ACTA FACULTATIS STUDIORUM HUMANITATIS ET NATURAE
UNIVERSITATIS PREŠOVIENSIS

PRÍRODNÉ VEDY

# FOLIA GEOGRAPHICA 10

Ročník XLV.

Prešov 2006

ACTA FACULTATIS STUDIORUM HUMANITATIS ET NATURAE
UNIVERSITATIS PREŠOVIENSIS

## PRÍRODNÉ VEDY

# FOLIA GEOGRAPHICA 10

**Ročník XLV**

Prešov 2006

**ACTA FACULTATIS STUDIORUM HUMANITATIS ET NATURAE UNIVERSITATIS PREŠOVIENSIS,** Prírodné vedy, XLV, Folia Geographica 10, FHPV PU Prešov, 2006

Výkonný redaktor / Executive editor

**RNDr. Vladimír Čech, PhD.** - *University of Prešov, Slovakia*

Redakčná rada / Editorial board

**prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.** – Editor-in-Chief – *University of Prešov, Slovakia*
**doc. RNDr. Vladimír Baar, PhD.** – *University of Ostrava, Czech Republic*
**prof. RNDr. Ján Drdoš, DrSc.** - *University of Prešov, Slovakia*
**prof. Frédéric Dumont** – *Université des Sciences et Technologies de Lille, France*
**prof. RNDr. Ján Harčár, PhD.** – *University of Prešov, Slovakia*
**RNDr. Vladimír Ira, PhD.** – *Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovakia*
**doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.** – *University of Prešov, Slovakia*
**prof. dr. hab. Antoni Jackowski** – *Jagellonian University in Krakow, Poland*
**doc. RNDr. René Matlovič, PhD.** – *University of Prešov, Slovakia*
**prof. Adrian Smith** – *Queen Mary, University of London, Great Britain*
**prof. Ing. Jozef Vilček, PhD.** – *University of Prešov, Slovakia*
**Dr. h. c. prof. RNDr. Florin Žigrai, DrSc.** – *Vienna, Austria*

Mená recenzentov jednotlivých príspevkov sú uvedené v závere každého z nich.

**ISSN 1336-6149** (Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis, Prírodné vedy)
**ISSN 1336-6157** (Folia Geographica)

## OBSAH

**Predslov** ..... 9

**SOCIÁLNO-DEMOGRAFICKÁ DIMENZIA KVALITY ŽIVOTA V BRATISLAVE (VO SVETLE MULTIVARIAČNEJ ANALÝZY)** ..... 10
*Ivan ANDRÁŠKO*

**TROJÚHELNÍKY RŮSTU – SPECIFICKÝ ASIJSKÝ MODEL TRANSHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE** ..... 18
*Vladimír BAAR*

**KORELÁCIA ÚROD VYBRANÝCH DRUHOV PLODÍN A ZRÁŽKOVO-ODTOKOVÝCH VZŤAHOV V REGIÓNE SPIŠSKÉ VLACHY, ZA OBDOBIE 1995 – 2003** ..... 27
*Dušan BARABAS*

**PRZYCZYNY I KONSEKWENCJE ZMIAN ZALUDNIENI A ŁEMKOWSZCZYZNY W XX WIEKU** ..... 36
*Marek BARWIŃSKI*

**HODNOTENIE ZMIEN EKOLOGICKEJ STABILITY KRAJINY V KONTEXTE REGIONÁLNEHO ROZVOJA (NA PRÍKLADE JUŽNEJ ČASTI BORSKEJ NÍŽINY A MALÝCH KARPÁT)** ..... 43
*Martina CEBECAUEROVÁ*

**SOCIO-ECONOMIC CHANGES IN MEDIUM-SIZED TOWNS IN POLAND DURING THE TRANSFORMATION PERIOD** ..... 53
*Waldemar CUDNY*

**ÚLOHA RIZIKOVÉHO KAPITÁLU PRI PODPORE ROZVOJA REGIÓNOV** ..... 59
*Peter ČAJKA*

**NÁRODNÁ PRÍRODNÁ REZERVÁCIA ČERVENÉ SKALY – GEOLOGICKÁ A GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA** ..... 65
*Vladimír ČECH*

**MOŽNOSTI VYUŽITÍ PROGRAMU LOCCONTINGENCY K ANALÝZE REGIONÁLNÍCH ROZDÍLŮ** ..... 75
*Daniel ČERMÁK*

**SOCIODEMOGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY A POLITICKÉ DRÁHY KRAJSKÝCH ELIT V ČESKÉ REPUBLICE** ..... 83
*Daniel ČERMÁK, Jana VOBECKÁ*

**PRIESTOROVÁ DYNAMIKA INFRA A SUPRAFRAŠTRUKTÚRY CESTOVNÉHO RUCHU. ŠTÚDIA VYBRANÝCH MIEST V STREDOSLOVENSKOM REGIÓNE** ..... 90
*Peter ČUKA*

**VÝZNAM ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ PRO ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ** ..... 98
*Jaromír DEMEK*

**VPLYV TRANSFORMAČNÉHO PROCESU NA ROZMIESTNENIE OBYVATEĽSTVA MESTA KOŠICE V ROKOCH 1991 A 2001** ..... 105
*Janetta DICKÁ*

**KRAJINNÝ POTENCIÁL: INTEGRAČNÁ TÉMA GEOGRAFIE?** ..... 112
*Ján DRDOŠ*

**POZNÁMKY K VÝVOJU INTEGRAČNÉHO MYSLENIA VO FYZICKEJ GEOGRAFII NA SLOVENSKU V POSLEDNÝCH DESAŤROČIACH** ..... 123
*Ján DRDOŠ – Ján OŤAHEĽ*

**HODNOTENIE NÁVŠTEVNOSTI VYBRANÝCH VEĽKOPLOŠNÝCH PREDAJNÍ** ..... 140
*Jana FERTAĽOVÁ – Radoslav KLAMÁR*

**POTENCIÁL A PERSPEKTÍVY ROZVOJA PRIHRANIČNEJ OBCE KÚTY (POROVNANIE S MESTAMI ŠAŠTÍN-STRÁŽE A GBELY)** ..... 156
*Marián HALÁS*

**REGIONÁLNE ROZDIELY V PRIRODZENOM VÝSKYTE VODY AKO JEDEN Z UKAZOVATEĽOV KVALITY ŽIVOTA NA SLOVENSKU** ..... 164
*Ján HANUŠIN*

**PROBLEMATIKA PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ V ÚSTECKÉM KRAJI** ..... 169
*Miroslav HLÁVKA – Petr FIALA – Martin PONDĚLÍK*

**TRVALO UDRŽATEĽNÝ ROZVOJ SLOVENSKA AKO PREDMET GEOGRAFICKÉHO VÝSKUMU** ..... 175
*Mikuláš HUBA*

**KUMULATÍVNE VPLYVY REKREAČNÝCH ČINNOSTÍ A ICH HODNOTENIE** ... 188
*Bohumila HUDECOVÁ*

**VPLYV EXPERIMENTÁLNEJ INTOXIKÁCIE ZINKOM A MEĎOU Z PRIEMYSELNEJ EMISIE Z OBLASTI STREDNÉHO SPIŠA NA ZDRAVOTNÝ STAV OVIEC** ..... 194
*HÚSKA M. – BÍREŠ J. – DUDRIKOVÁ E. – MICHAELI, E.*

**GEOPOLITICKÉ DIMENZIE PRIESTOROVO-POLITICKEJ ORGANIZÁCIE ŠTÁTU** ..... 198
*Robert IŠTOK*

**HODNOTENIE KULTÚRNO-SPOLOČENSKÉHO POTENCIÁLU VYBRANÝCH OBCÍ MICHALOVSKÉHO OKRESU** ..... 206
*Monika IVANOVÁ*

**INTEGROVANÝ MANAŽMENT KRAJINY – TEORETICKO-METODICKÉ VÝCHODISKÁ** ..... 211
*Zita IZAKOVIČOVÁ*

**FACTORS DETERMINING CHANGES IN URBAN SETTLEMENT SYSTEM IN POLAND IN THE 20TH CENTURY** ..... 217
*Iwona JAŻDEWSKA*

**STANOVENIE PRIORÍT ROZVOJA REGIÓNU V PROCESE STRATEGICKÉHO PLÁNOVANIA (NA PRÍKLADE VIDIECKÉHO MIKROREGIÓNU PTAVA)** ..... 224
*Radoslav KLAMÁR*

**SPÁDOVÝ REGIÓN PREŠOVSKÉHO EVANJELICKÉHO MEŠTIANSTVA V 17. – 19. STOROČÍ** ..... 234
*Peter KÓNYA*

**REGIONÁLNY ZÁBER DVOCH PREŠOVSKÝCH GYMNÁZIÍ – EVANJELICKÉHO KOLEGIÁLNEHO A KRÁĽOVSKÉHO KATOLÍCKEHO GYMNÁZIA – NA PRELOME 19. A 20. STOROČIA** ..... 243
*Annamária KÓNYOVÁ*

**GEOGRAFICKÁ PODMIENENOSŤ REGIONÁLNEHO VÝVOJA SLOVENSKA V OBDOBÍ SPOLOČENSKEJ TRANSFORMÁCIE** ..... 250
*Pavol KOREC – Katarína KOZÁKOVÁ*

**DEMOGRAFICKÝ A HUMÁNNOGEOGRAFICKÝ CHARAKTER OBCE KOJATICE** ..... 266
*Katarína KOZÁKOVÁ*

**FUNKČNÉ PRIESTOROVÉ UMIESTNENIE VYBRANÝCH FORIEM TURIZMU V SÚLADE S ROZVOJOM INÝCH ČINNOSTÍ NA PRÍKLADE MODELOVÉHO ÚZEMIA (MIKROREGIÓN SVÄTÝ JUR)** .... 271
*Zdena KRNÁČOVÁ – Marta DOBROVODSKÁ – Tatiana HRNČIAROVÁ – Dagmar ŠTEFUNKOVÁ*

**SETTING PITS - NEGATIVE ELEMENTS IN THE MIDDLE SPIŠ REGION** ..... 280
*Juliana KROKUSOVÁ*

**VPLYV PODDOLOVANÝCH ÚZEMÍ NA GEOEKOLOGICKÚ ŠTRUKTÚRU KRAJINY PRI SLOVINKÁCH** ..... 285
*Juliana KROKUSOVÁ*

**ODLIŠNOSTI VÝVOJE OBYVATELSTVA A OSÍDLENÍ V ČESKO-RAKOUSKÉM PŘESHRANIČNÍM REGIONU „NOVOHRADSKÉ HORY“ MEZI LETY 1869 – 2001** ..... 291
*Jan KUBEŠ – Karolína MIČKOVÁ*

**PRZESZŁOŚĆ I TERAŹNIEJSZOŚĆ - WPŁYW WIELONARODOWEGO DZIEDZICTWA KULTUROWEGO NA WSPÓŁCZESNY KRAJOBRAZ MIAST POLSKI ŚRODKOWEJ** ..... 300
*Mariusz KULESZA – Andrzej RYKAŁA*

**SPOLOČENSKÁ ZODPOVEDNOSŤ PODNIKOV, KONTEXTUÁLNA RELATIVITA A REGIONÁLNY ROZVOJ** ..... 309
*Martin LAČNÝ*

**SLOVENSKO ROK PO VSTUPE DO EÚ: EKONOMICKÁ A SOCIÁLNA ANALÝZA** ..... 314
*Viliam LAUKO*

**INTRODUCTION TO BUILDING E-GOVERNMENT IN SLOVAKIA (ISSUE OF SERVICES TO CITIZENS)** ..... 321
*Stela LOVACKÁ*

**VÝZNAM A FORMY INTERKOMUNÁLNEJ SPOLUPRÁCE OBCÍ PRE REGIONÁLNY ROZVOJ** ..... 335
*Stela LOVACKÁ*

**VYUŽITIE EKONOMICKÝCH UKAZOVATEĽOV AKO NÁSTROJ HODNOTENIA BONITY OBCE (APLIKÁCIA NA MESTO PREŠOV)** ..... 340
*Renáta MADZINOVÁ*

**CONNECTIONS BETWEEN DEVELOPMENT OF LANDSCAPE AND SETTLEMENT STRUCTURESIN THE CZECH AUSTRIAN CROSS-BORDER REGION „THE NOVOHRADSKÉ MOUNTAINS" – RESEARCH PROJECT AND FIRST RESULTS** ..... 346
*Karolína MIČKOVÁ, Jan KUBEŠ*

**ENVIRONMENTAL HEALTH AS A FACTOR OF LOCAL DEVELOPMENT** ..... 355
*Tomasz MICHALSKI*

**VPLYV POSTKOMUNISTICKEJ TRANSFORMÁCIE NA DOCHÁDZKU DO ZAMESTNANIA NA PRÍKLADE OKRESU NÁMESTOVO** ..... 360
*Daniel MICHNIAK*

**POPULAČNÉ ZDROJE AKO FAKTOR REGIONÁLNEHO ROZVOJA** ..... 367
*Jozef MLÁDEK – Gabriela GREGOROVÁ – Jana MARENČÁKOVÁ*

**SOCIOLOGICKÉ ASPEKTY V RÁMCI INTEGROVANÉHO MANAŽMENTU KRAJINY** ..... 377
*Milena MOYZEOVÁ*

**EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE A EKONOMICKÝ VÝVOJ OSTRAVSKÉHO REGIONU II. – HYDROSFÉRA** ..... 382
*Lubomír MÜLLER*

**NĚKTERÉ MOŽNOSTI GEOGRAFICKÉHO MODELOVÁNÍ POMOCÍ FUZZY MNOŽIN** ..... 391
*Lubomír MÜLLER*

**NĚKTERÉ MOŽNOSTI MULTIFAKTORIÁLNÍ ANALÝZY K OHODNOCENÍ POTENCIÁLU REGIONU.** ..... 395
*Lubomír MÜLLER*

**DIVERZITA A STABILITA KRAJINY V KRAJINNOM PLÁNOVANÍ (HODNOTENIE NA PRÍKLADE OKRESU SKALICA)** ..... 402
*Ján OŤAHEĽ – Ján FERANEC – Tomáš CEBECAUER*

**TOURISM – A NEW FUNCTION OF POST-SOCIALISTIC CITY CASE STUDY OF NOWA HUTA (CRACOW)** ..... 412
*Robert PAWLUSIŃSKI*

**NIEKTORÉ ASPEKTY HODNOTENIA DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY – VÝBER KRITÉRIÍ** ..... 419
*František PODHORSKÝ*

**POTENCIÁL VYUŽITIA OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV ENERGIE V REGIONÁLNOM ROZVOJI SLOVENSKA** ..... 427
*Peter POTOCKÝ – Jaroslav HOFIERKA*

**PERSPEKTÍVY VÝVOJA POČTU OBYVATEĽOV V OKRESE STARÁ ĽUBOVŇA PRE ROK 2010 NA ZÁKLADE VÝVOJA V ROKOCH 1869 – 2001** ..... 434
*Martin ROSIČ – Martina COMPĽOVÁ*

**VÝVOJ OSÍDLENIA A ÚZEMNO-SPRÁVNEHO ČLENENIA OKRESU STARÁ ĽUBOVŇA OD 9. STOROČIA PO SÚČASNOSŤ** ..... 443
*Martin ROSIČ – Martina COMPĽOVÁ*

**VÝZNAM INOVÁCIÍ PRI PODPORE REGIONÁLNEHO ROZVOJA** ..... 455
*Lucia RÝSOVÁ*

**POSOUZENÍ ALTERNATIVY ODSUNU NĚMCŮ Z ČESKOSLOVENSKA Z HLEDISKA REGIONÁLNÍHO ROZVOJE ČESKÉHO POHRANIČÍ** ..... 462
*Tadeusz SIWEK*

**KRASOVÁ ÚZEMÍ – ENVIRONMENTÁLNÍ ASPEKTY TĚŽBY** ..... 467
*Irena SMOLOVÁ*

**DYLEMATY LOKALIZACJI CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO W POLSCE** ..... 477
*Marek SOBCZYŃSKI*

**AGROŠTRUKTÚRY V REGIÓNE KOŠÍC** ..... 487
*Peter SPIŠIAK*

**NÁKUPNÍ CENTRA V ČESKÉ REPUBLICE – NOVÁ FÁZE TRANSFORMACE ČESKÉHO MALOOBCHODU** ..... 493
*Zdeněk SZCZYRBA – Václav TOUŠEK*

**PRIAME DOPRAVNÉ PREPOJENIA VYBRANÝCH MIEST PREŠOVSKÉHO KRAJA** ..... 500
*Vladimír SZÉKELY*

**MOŽNOSTI ROZVOJA PESTOVANIA LIEČIVÝCH, AROMATICKÝCH A KORENINOVÝCH RASTLÍN V AGROPODNIKANÍ REGIÓNU VÝCHODOSLOVENSKEJ NÍŽINY** ..... 506
*Ivan ŠALAMON – Andrea GURKOVÁ*

**HODNOTENIE DLHODOBEJ UDRŽATEĽNOSTI TURIZMU Z HĽADISKA ENVIRONMENTÁLNEHO VNÍMANIA OBYVATEĽSTVA (NA PRÍKLADE MIKROREGIÓNU SVÄTÉHO JURA)** ..... 512
*Dagmar ŠTEFUNKOVÁ – Zdena KRNÁČOVÁ – Katarína PAVLIČKOVÁ*

**PRAKTICKÉ VYUŽITIE BODOVEJ METÓDY HODNOTENIA REGIONÁLNEHO ROZVOJA** ..... 521
*Juraj TEJ*

**REGIONÁLNE ORGANIZÁCIE OCEÁNIE A ICH VPLYV NA POLITICKÚ A HOSPODÁRSKU STABILITU** ..... 527
*Peter TEREM*

**ROZVOJOVÉ ZÁJMY ÚZEMÍ ORLICKA VE SVĚTLE REGIONÁLNÍ A ENVIRONMENTÁLNÍ POLITIKY** ..... 532
*Antonín VAISHAR – Helena NOSKOVÁ*

**REGIONÁLNE ASPEKTY HODNOTENIA A VYUŽÍVANIA POĽNOHOSPODÁRSKYCH PÔD** ..... 540
*Jozef VILČEK*

**ROZVOJ VENKOVSKÉHO PROSTORU V ANTROPOGENNĚ ZATÍŽENÉ KRAJINĚ SEVERNÍCH ČECH.** ..... 546
*Jaroslava VRÁBLÍKOVÁ – Miroslav HLÁVKA – Petr VRÁBLÍK*

**CLUSTERS – OPPORTUNITY FOR THE INCREASE OF THE REGION'S COMPETITIVENESS** ..... 551
*Milan VOŠTA – Josef ABRHÁM*

**PROGRAMMING OF THE STRUCTURAL FUNDS IN THE CZECH REPUBLIC** ..... 556
*Milan VOŠTA – Josef ABRHÁM*

**SOUTHEASTERN EUROPE AS AN AREA OF INTERDISCIPLINARY EMPHASIS FOR REGIONAL DEVELOPMENT AT THE UNIVERSITY OF GRAZ** ..... 561
*Walter ZSILINCSAR*

# PREDSLOV

***Vážení kolegovia,***

*zborník Folia Geographica 10, ktorý držíte v rukách, obsahuje príspevky prezentované na medzinárodnej vedeckej konferencii: „ Interdisciplinary Dimensions of Regional Development", ktorú v dňoch 6.-7. septembra 2005 organizovala Katedra geografie a regionálneho rozvoja Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity. Konferencie sa zúčastnilo vyše 70 odborníkov z ôsmich európskych krajín: Španielska, Veľkej Británie, Francúzska, Rakúska, Česka, Poľska, Ukrajiny a Slovenska. Na konferencii odznelo v troch sekciách dokopy 83 príspevkov, ktoré prezentovali aktuálne poznatky a smery výskumu v oblasti regionálneho rozvoja z pohľadu rozličných vedných disciplín a národných škôl. Samostatným podujatím, ktoré sa konalo 5.septembra 2005 bol teoreticko-metodologický seminár s názvom: Vývoj, súčasný stav a perspektívy slovenskej geografie v 21. storočí. Príspevky z tohto podujatia sú obsiahnuté v zborníku Folia Geographica 9.*

*Desiate číslo Folia Geographica predstavuje jubileum a nadväzuje tak na tradíciu publikovania geografických príspevkov v edícii Prírodné vedy, ktorej 45. ročník si zároveň týmto zborníkom pripomíname. Počas svojej „existencie" zaujal zborník pevné a dôstojné miesto medzi geografickými periodikami, čoho dôkazom je pridelenie ISSN čísla Národnou agentúrou ISSN a nová redakčná rada zastúpená geografmi zo šiestich krajín.*

*Katedra geografie a regionálneho rozvoja Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity potvrdila trend rozširovania svojho odborného profilu o edukáciu a výskum v oblasti regionálneho rozvoja ako aj medzinárodnú akceptáciu svojich aktivít. Je jediným pracoviskom na Slovensku s priznanými právami na prerokúvavanie žiadostí o priznanie titulov docent a profesor v odbore geografia a zároveň jediným pracoviskom s právom doktorandského štúdia v odbore regionálna geografia. Katedra je zapojená do riešenia viacerých domácich i medzinárodných grantových projektov. Z hľadiska personálneho obsadenia na katedre pôsobia traja profesori, dvaja mimoriadni profesori, jeden docent, štyria odborní asistenti (z toho dvaja s PhD.), štyria výskumní pracovníci (z toho dvaja s PhD.) a sedem interných doktorandov v odbore regionálna geografia. Pracovisko zabezpečuje štúdium vo všetkých troch stupňoch štúdia v odbore geografia-učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov a v odbore regionálna geografia a regionálny rozvoj. K dispozícii študentom a pracovníkom katedry je špičkovo vybavené laboratórium geografických informačných systémov.*

*Úsilím katedry bude aj naďalej poskytovať kvalitné geografické vzdelanie vo všetkých troch stupňoch vysokoškolského štúdia a výraznou mierou participovať na rozvoji vedy a výskumu v domácom i medzinárodnom kontexte.*

RNDr. Vladimír Čech, PhD.
výkonný redaktor

# SOCIÁLNO-DEMOGRAFICKÁ DIMENZIA KVALITY ŽIVOTA V BRATISLAVE (VO SVETLE MULTIVARIAČNEJ ANALÝZY)

*Ivan ANDRÁŠKO*

***Abstract:*** *Using the method of factor analysis, the aim of the paper is the study of the socio-demographic dimension of the quality of life and it's spatial distribution in the urban area (the city of Bratislava, the capital and the largest city of Slovakia). Using data from the 2001 Population and Housing Census of Slovakia, an attetion is given to both the interpretation of the extracted factors of the city social space and the examination of the spatial patterns associated with these factors. Also the examination of the relationship between the quality of life research and the factorial ecology studies is presented.*

***Key words:*** *quality of life, Bratislava, factor analysis, wards*

## ÚVOD

Vývoj v posledných desaťročiach so sebou priniesol celosvetový záujem o štúdium kvality života v mestách. Bolo vytvorené veľké množstvo prác zaoberajúcich sa touto témou, pričom spektrum ich zamerania je veľmi široké (Andráško 2004a). Viaceré z nich sa sústredili na sociálno-demografickú štruktúru obyvateľstva miest, a to predovšetkým na štúdium podmienok na „znevýhodnenom konci spektra kvality života" (Pacione 1986, p. 1508). Nakoľko kvalita života predstavuje mnohodimenzionálny, extrémne komplexný konštrukt (Cummins 1997), jedná sa v týchto prípadoch o štúdie zamerané primárne na sociálno-demografickú dimenziu kvality života, ktorej výskum vychádza z využitia sociálnych, ekonomických, demografických či kultúrnych ukazovateľov. Nie je náhodou, že jedna z najvýznamnejších súčastí záujmu o kvalitu života spadá do oblasti výskumu tzv. sociálnych indikátorov.

Výskum sociálno-priestorovej diferenciácie územia miest nepredstavuje v rámci urbánnej geografie žiadnu novú tému, ale naopak jeden z najvýznamnejších smerov výskumu, v rámci ktorého sa uplatňuje viacero rôznorodých prístupov. Jedným z nich sú tzv. faktorové ekológie miest. Tie spočívajú v aplikácii faktorovej analýzy na súbor premenných opisujúcich sociálno-demografický charakter priestorových jednotiek vyčlenených na území skúmaného mesta. Cieľom je odhalenie sociálno-priestorovej štruktúry a opis jej (skrytých) vlastností prostredníctvom malého počtu matematicky zostrojených charakteristík (Bezák 1993), nazývaných spoločné faktory resp. základné dimenzie. Podobne ako kvalita života vďaka svojmu latentnému charakteru (Schuessler a Fisher 1985), ani sociálno-priestorová štruktúra nie je dostupná priamemu pozorovaniu. Metodické postupy ich skúmania sa teda logicky prelínajú (na súvislosť medzi informáciami získanými prostredníctvom faktorových ekológií a výskumom kvality života sme upozornili už i inde (Andráško 2004a)). Základný rozdiel (okrem možných rozdielov vo výbere premenných) ale spočíva v tom, že zatiaľ čo pre „klasickú" faktorovú ekológiu predstavuje opis sociálno-priestorovej štruktúry mesta jej hlavný cieľ, pri výskume zameranom na urbánnu kvalitu života predstavuje tento cieľ iba parciálnu súčasť komplexnejšieho hodnotenia urbánnych štruktúr. V nasledujúcej časti sa zameriame na zhodnotenie soci-

*Mgr. Ivan Andráško,*
*Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, e-mail: geoganry@savba.sk*

álno-demografickej dimenzie kvality života a jej priestorového rozloženia na území Bratislavy pomocou metódy faktorovej analýzy.

## DÁTA A PROCEDÚRY

Ako vstupné premenné pre faktorovú analýzu sme použili údaje zo SODB 2001. Pri ich výbere sme sa na rozdiel od klasických faktorových ekológií cielene sústredili na určité typy premenných, úzko súvisiacich s kvalitou života a sociálnym blahom obyvateľov. Napriek tomu nami určená skupina premenných vykazuje silnú podobnosť s premennými využitými v rámci niektorých faktorových ekológií slovenských miest (Bezák 1987, Matlovič 1998), čo len potvrdzuje niektoré naše úvahy uvedené vyššie a zároveň poukazuje na obmedzenú údajovú bázu vychádzajúcu z výsledkov SODB. Na rozdiel od spomínaných prác sme však ignorovali premenné opisujúce bytový fond, nakoľko sme sa sústredili výhradne na atribúty týkajúce sa obyvateľstva. Hodnotenie podmienok bývania resp. prostredia je však nutné chápať ako nedielnu súčasť komplexného prístupu k výskumu kvality života a budeme sa ňou preto zaoberať v niektorej z nasledujúcich štúdií. Zoznam a stručnú charakteristiku 25 použitých premenných uvádzame v tab. 1.

**Tab. 1**. Premenné faktorovej analýzy

| Číslo | Názov a definícia premennej |
|---|---|
| 1 | *Deti* – podiel osôb vo veku 0 – 14 rokov z celkového počtu obyvateľov |
| 2 | *Staré osoby* – podiel osôb v poproduktívnom veku z celkového počtu obyvateľov |
| 3 | *Osoby v produktívnom veku* – podiel osôb v produktívnom veku z celkového počtu obyvateľov |
| 4 | *Rozvedené osoby* – podiel rozvedených osôb z celkového počtu obyvateľov |
| 5 | *Ovdovené osoby* – podiel ovdovených osôb z celkového počtu obyvateľov |
| 6 | *Veľkosť domácností* – priemerný počet osôb pripadajúci na jednu cenzovú domácnosť |
| 7 | *Jednočlenné domácnosti* – podiel jednočlenných domácností z celkového počtu domácností |
| 8 | *Rodiny s deťmi* – podiel rodinných domácností so závislými deťmi z celkového počtu rodinných domácností |
| 9 | *Neúplné rodiny* – podiel neúplných rodinných domácností z celkového počtu rodinných domácností |
| 10 | *Ekonomicky aktívne osoby* – podiel ekonomicky aktívnych osôb z celkového počtu obyvateľov |
| 11 | *Nezamestnaní* – podiel nezamestnaných osôb z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb |
| 12 | *Podnikatelia* – podiel podnikateľov z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb |
| 13 | *Robotníci* – podiel robotníkov z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb |
| 14 | *Pracujúci v priemysle* – podiel osôb pracujúcich v priemysle z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb |
| 15 | *Pracujúci v službách* – podiel osôb pracujúcich v službách z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb |
| 16 | *Pracujúci vo vybraných službách* – podiel osôb pracujúcich vo vybraných odvetviach služieb* z celkového počtu osôb pracujúcich v službách<br>*veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel, motocyklov a spotrebného tovaru, hotely a reštaurácie, doprava, skladovanie a spoje |
| 17 | *Osoby so základným vzdelaním* – podiel osôb so základným vzdelaním z celkového počtu obyvateľov starších ako 16 rokov |
| 18 | *Osoby so stredoškolským vzdelaním bez maturity* – podiel osôb so stredoškolským vzdelaním bez maturity z celkového počtu obyvateľov starších ako 16 rokov |
| 19 | *Osoby s vysokoškolským vzdelaním* – podiel osôb s vysokoškolským vzdelaním z celkového počtu obyvateľov starších ako 16 rokov |
| 20 | *Rómovia* – podiel Rómov z celkového počtu obyvateľov |
| 21 | *Počet osôb na 1 obytnú miestnosť* – priemerný počet osôb pripadajúci na jednu obytnú miestnosť |
| 22 | *Obytná plocha na 1 osobu* – priemerná obytná plocha trvale obývaných bytov pripadajúca na 1 osobu |

*Pokračovanie tab. 1*

| | |
|---|---|
| 23 | *Vybavenosť rekreačnou chatou* – podiel osôb žijúcich v domácnostiach s rekreačnou chatou z celkového počtu obyvateľov |
| 24 | *Vybavenosť osobným automobilom* – podiel osôb žijúcich v domácnostiach s osobným automobilom z celkového počtu obyvateľov |
| 25 | *Vybavenosť osobným počítačom s pripojením na internet* – podiel osôb žijúcich v domácnostiach s osobným počítačom s pripojením na internet z celkového počtu obyvateľov |

Ako objekt našej štúdie bolo určené hl. mesto SR Bratislava v jeho administratívnych hraniciach ku dňu sčítania v roku 2001. Za základné observačné jednotky sme určili 75 mestských štvrtí (ďalej len štvrte). Spôsobom ich vyčlenenia sa vzhľadom na obmedzené možnosti rozsahu príspevku nebudeme zaoberať. To isté sa týka i teoreticko-metodologických otázok použitia metódy faktorovej analýzy, ktorým sa však venuje veľké množstvo relevantnej literatúry (Johnston 1978, Robinson 1998 a iní). Aspoň v stručnosti uvedieme, že pre realizáciu faktorovej analýzy sme použili softvérový produkt Matlab, verziu 6.5. Aplikáciou funkcie factoran na maticu dát obsahujúcu hodnoty 25 premenných pre 75 štvrtí sme získali základné riešenie faktorového modelu, z ktorého sme metódou varimax odvodili niekoľko rotovaných riešení pre rôzny počet faktorov. Z nich sme napokon vybrali riešenie, ktoré najviac zodpovedalo nášmu cieľu a požiadavkám. Okrem matice faktorových váh, ktorej prvky vyjadrujú korelácie medzi faktormi a premennými (Bezák 1987) boli odhadnuté i hodnoty faktorového skóre (ďalej len skóre), t.j. hodnôt faktorov pre priestorové jednotky - štvrte.

**Tab. 2.** Faktory a ich podiel na rozptyle pôvodnej informácie

| Faktor | Hodnota faktora | Podiel faktora na rozptyle pôvodnej informácie |
|---|---|---|
| I | 7,9 | 31,6 |
| II | 5,33 | 21,3 |
| III | 4,71 | 18,8 |
| IV | 1,56 | 6,2 |

## FAKTORY A ICH PRIESTOROVÉ ROZLOŽENIE

Ako vyplýva z výsledkov faktorovej analýzy, podstatné črty priestorového rozloženia sociálno-demografickej dimenzie kvality života na území Bratislavy je možné reprodukovať prostredníctvom štyroch faktorov, ktorých podiel na rozptyle pôvodnej informácie uvádzame v tab. 2. Východiskom interpretácie faktorov je matica faktorových váh, pričom sme vzali do úvahy iba faktorové váhy s absolútnou hodnotou vyššou ako 0,5 (viď. tab. 3).

**Tab. 3.** Faktory, faktorové váhy a premenné

| Faktor I – Sociálno-profesionálny status | Faktorová váha |
|---|---|
| Osoby so stredoškolským vzdelaním bez maturity | 0,95 |
| Robotníci | 0,89 |
| Pracujúci vo vybraných službách | 0,89 |
| Osoby so základným vzdelaním | 0,88 |
| Pracujúci v priemysle | 0,59 |
| Nezamestnaní | 0,57 |
| Podnikatelia | -0,61 |
| Pracujúci v službách | -0,70 |
| Vybavenosť osobným počítačom s pripojením na internet | -0,76 |
| Vybavenosť rekreačnou chatou | -0,87 |
| Osoby s vysokoškolským vzdelaním | -0,95 |

*Pokračovanie tab. 3*

| | |
|---|---|
| **Faktor II – Produktívny vek a veľkosť domácnosti** | |
| Osoby v produktívnom veku | 0,95 |
| Rodiny s deťmi | 0,74 |
| Veľkosť domácnosti | 0,72 |
| Ekonomicky aktívne osoby | 0,71 |
| Jednočlenné domácnosti | -0,56 |
| Ovdovené osoby | -0,85 |
| Staré osoby | -0,90 |
| **Faktor III – Viacnásobná deprivácia** | |
| Rozvedené osoby | 0,94 |
| Neúplné rodiny | 0,80 |
| Počet osôb na 1 obytnú miestnosť | 0,65 |
| Nezamestnaní | 0,51 |
| Rómovia | 0,51 |
| Obytná plocha na 1 osobu | -0,64 |
| Vybavenosť osobným automobilom | -0,85 |
| **Faktor IV – Rodiny s deťmi** | |
| Deti | 0,90 |
| Rodiny s deťmi | 0,54 |

V prípade prvého faktora, ktorého podiel na rozptyle pôvodnej informácie je 31,6 %, vysoké skóre sa viaže na priestorové jednotky s vysokým podielom osôb so stredoškolským vzdelaním bez maturity resp. so základným vzdelaním, ale taktiež s vysokým zastúpením robotníkov a pracujúcich v priemysle. Naopak pre priestorové jednotky s nízkymi hodnotami skóre je charakteristické slabšie zastúpenie týchto zložiek obyvateľstva, naopak vyššie zastúpenie v nich majú osoby s vysokoškolským vzdelaním, pracujúci v službách, podnikatelia a obyvatelia žijúci v domácnostiach vybavených osobným počítačom s pripojením na internet či rekreačnou chatou. Vzhľadom na uvedené skutočnosti, ako i vzhľadom na výraznú podobnosť faktora s dimenziou identifikovanou v rámci niektorých faktorových ekológií miest (Bezák 1987, Matlovič 1998) sme prvý faktor nazvali *sociálno-profesionálny status*.

Najvyššie hodnoty skóre sa viažu na dva typy priestorových jednotiek. Prvý z nich predstavujú bývalé vidiecke obce pričlenené k Bratislave (Rača, resp. Stará Rača, Vajnory, Podunajské Biskupice, Jarovce, Rusovce, Čunovo, Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica, s mierne nižšími hodnotami skóre tiež Devín). Druhý typ predstavujú funkčne zmiešané, priemyselno-obytné oblasti resp. štvrte v blízkosti priemyselných a iných podnikov (Istrochem, Trnávka, Vlčie hrdlo, Jurajov dvor, Východné – Šajby, Kopčany, Matador alebo Volkswagen). Nízke hodnoty skóre sú naopak príznačné pre vnútornú zónu mesta (Historické jadro, Reduta, Dunajská a Obchodná ulica), na ktorú z východu naväzujú oblasti Krížnej, Mýtnej a Blumentálskej ulice, zo západu s veľmi nízkymi hodnotami skóre vilové štvrte (Slavín, Kalvária, Bôrik, Vinárky až po Patrónku) a zo severu štvrte v oblastiach Kramáre, Koliba a Jaskový rad. Výskyt nízkych hodnôt skóre na západe pokračuje v oblasti Karlovej Vsi (Dlhé diely, Rovnice, Kútiky), na východe v oblasti Ružinova (Starý Ružinov).

Vysoké skóre druhého extrahovaného faktora majú priestorové jednotky, pre ktoré je charakteristický vyšší podiel osôb v produktívnom veku a ekonomicky aktívnych, vyšší počet osôb pripadajúcich v priemere na domácnosť a výraznejšie zastúpenie rodín s deťmi. Menej sú zastúpené staré či ovdovené osoby a jednočlenné domácnosti. Opačná je situácia vo štvrtiach s nízkymi hodnotami skóre. Na základe uvedeného sme tento faktor pomenovali *produktívny vek a veľkosť domácnosti*. Jeho podiel na rozptyle pôvodnej informácie je 21,3 %.

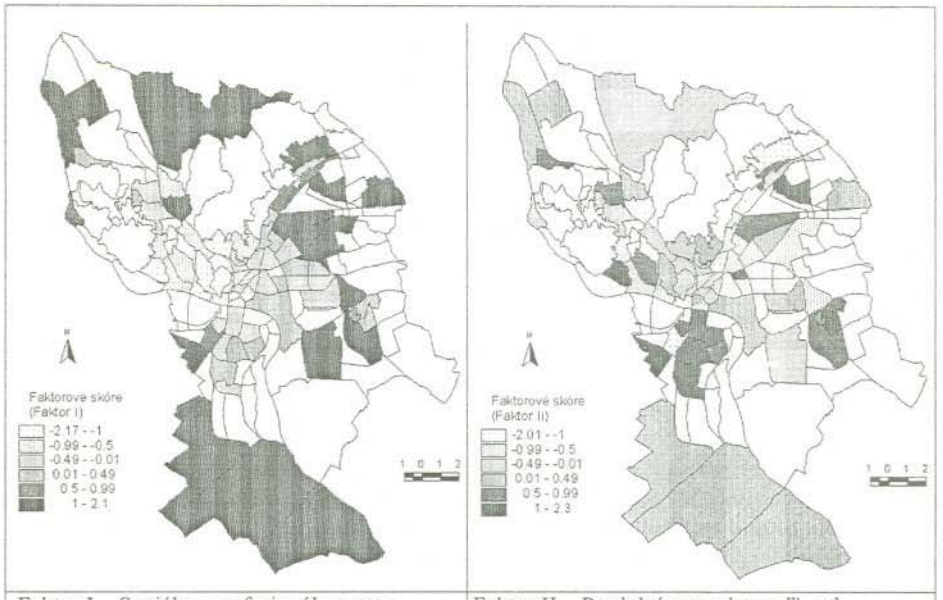
Najvýraznejšia priestorová koncentrácia štvrtí s vysokými hodnotami skóre sa nachádza v oblasti Petržalky, kde až na jedinú výnimku pokrýva celé jej súvisle zastavané územie. Ďalšia výraznejšia koncentrácia vyšších hodnôt skóre je evidentná vo východnej časti územia Bratislavy s väčšou vzdialenosťou od centra (Dolné Hony, Vrakuňa, Podunajské Biskupice, Medzi jarkami). Zvyšné územia s vyššími hodnotami skóre sa na území Bratislavy vyskytujú skôr izolovane: Východné – Šajby, Barónka, Istrochem či Starý Ružinov vo východnej časti mesta a Dlhé Diely, Staré Grunty, Podvornice a Podhorské na západe. Naopak priestorové jednotky s veľmi nízkymi hodnotami skóre sú lokalizované vo východnej resp. severovýchodnej časti Bratislavy bližšie k centru (Nivy, Ružová dolina, Ružinovské sídliská, Trnávka, Tehelné pole, Pasienky, Ľudová štvrť, Zátišie), pozdĺž Račianskej ulice v smere od centra na Raču (Pokrok, Mladá garda, Biely kríž, Krasňany až Rača) a vo vnútornej zóne mesta zaberajú územia v oblasti Žilinskej a Krížnej ulice a Reduty. Viac-menej izolovane sa nachádzajú na území Bratislavy zvyšné jednotky s nízkymi hodnotami skóre: Lamač Rázsochy, Kútiky, Vinárky, Nová Vrakuňa alebo oblasť Vilovej ulice v Petržalke.

Tretí faktor môžeme interpretovať pod názvom *viacnásobná deprivácia*. V územných jednotkách s vysokými hodnotami skóre majú vysoké zastúpenie rozvedené osoby a neúplné rodiny, mierne vyšší je tiež podiel nezamestnaných a Rómov. Nižšie hodnoty sa tu viažu na $m^2$ obytnej plochy na osobu a na podiel osôb žijúcich v domácnostiach vybavených automobilom. Naopak vyššie hodnoty týchto ukazovateľov sú charakteristické pre priestorové jednotky s nízkymi hodnotami skóre, u ktorých je podiel rozvedených osôb, neúplných rodín, nezamestnaných či Rómov nižší. Podiel tohto faktora na spoločnom rozptyle je 18,8%.

V priestorovom rozložení skóre je nápadné súvislé územie s nízkymi hodnotami skóre, ktoré zaberá takmer celú severozápadnú časť mesta, s výnimkami v oblasti Dúbravky (Podvornice, Záluhy), Lamača (Podháj) a Devínskej Novej Vsi (Volkswagen). Naopak pre juhozápadnú časť mesta sú charakteristické prevažne vysoké hodnoty skóre. Patrí sem prakticky celá vnútorná zóna mesta, na ktorú naväzujú štvrte v severovýchodnom a juhozápadnom smere. Výnimkou sú v tomto sektore nízke hodnoty viažuce sa na oblasti vo väčšej vzdialenosti od centra (Rača, Vajnory, Nová Vrakuňa, Jarovce, Rusovce, Čunovo) a len výnimočne v jeho blízkosti (Starý Ružinov, Prístav, Vilová ulica). Z pohľadu na obr. 1 je zároveň zrejmé, že nízke hodnoty skóre sú charakteristické pre vilové štvrte a jadrá bývalých vidieckych obcí.

Pomerne nízky (6,2%) podiel na rozptyle pôvodnej informácie má štvrtý faktor *rodiny s deťmi*. Združuje iba dve premenné: deti a rodiny s deťmi. Pre štvrte s vysokými hodnotami skóre je charakteristický najmä vysoký podiel detskej zložky obyvateľstva, ktorá sa logicky čiastočne viaže s vyšším zastúpením rodín s deťmi. U štvrtí s nízkymi hodnotami skóre je situácia presne opačná.

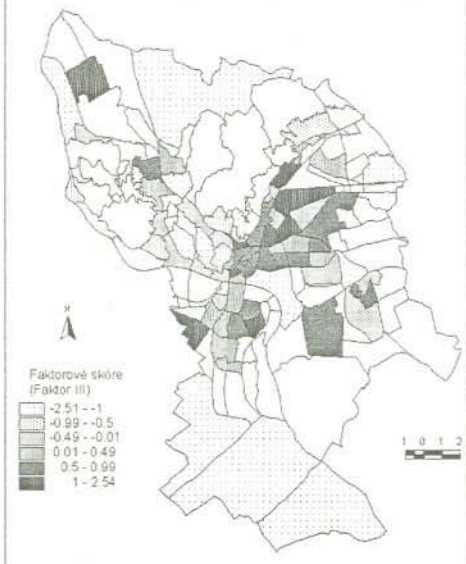
Najvyššie hodnoty skóre sa viažu k novším sídelným útvarom v Karlovej Vsi (Dlhé diely), Devínskej Novej Vsi (Podhorské, Kostolné, Volkswagen) a ku štvrtiam v Prievoze a Vrakuni. Naopak najnižšie hodnoty skóre sa koncentrujú v oblasti Petržalky (Ovsište, Háje, Lúky a čiastočne i Dvory), kde došlo oproti minulosti k výraznému poklesu detskej (0-14 rokov) zložky obyvateľstva. Nízke hodnoty skóre sú charakteristické tiež pre niektoré ďalšie štvrte: Lamač Podháj, Podvornice, Starý Ružinov, Barónka, Dolné Hony, Zátišie, Matador a Tehelné pole. Zastúpenie majú tiež v oblasti vnútorného mesta (predovšetkým okolie Reduty a Krížnej ulice) a v niektorých bývalých vidieckych obciach (Jarovce, Devínska Nová Ves).



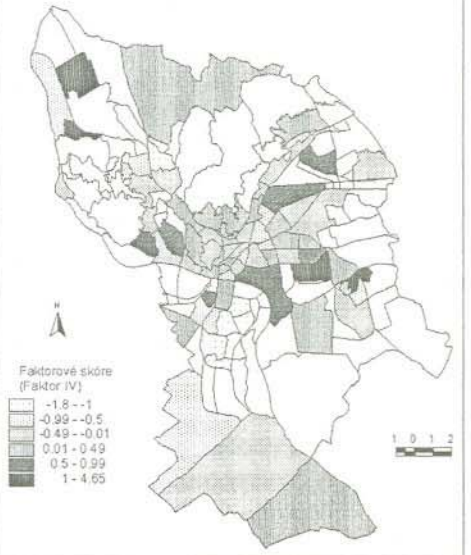

Faktor I – Sociálno-profesionálny status




Faktor II – Produktívny vek a veľkosť domácností




Faktor III – Viacnásobná deprivácia




Faktor IV – Rodiny s deťmi

**Obr. 1.** Faktory a priestorové rozloženie hodnôt faktorového skóre

## ZÁVER

V rámci príspevku sme prezentovali niektoré výsledky štúdia priestorového rozloženia sociálno-demografickej dimenzie kvality života na území Bratislavy. Pôvodný počet 25 premenných opisujúcich vybrané sociálno-demografické charakteristiky obyvateľstva mestských štvrtí sme aplikáciou faktorovej analýzy zredukovali na 4 spoločné faktory: sociálno-profesionálny status, produktívny vek a veľkosť domácností, viacnásobná deprivácia, rodiny s deťmi.

Výsledky našej štúdie v mnohých ohľadoch vykazujú podobnosť s výsledkami klasických faktorových ekológií miest, ako i s výsledkami niektorých podobných, na kvalitu života zameraných štúdií, pri ktorých boli použité metódy multivariačnej analýzy (napr. tak ako Pacione (1986) i my sme v našej štúdii identifikovali faktor viacnásobnej deprivácie, s veľmi podobnou obsahovou interpretáciou).

Ako uvádza Bezák (1987), faktorové ekológie miest bývajú často kritizované pre ich výhradne deskriptívny charakter – môžu však zároveň predstavovať východzí bod ďalšieho výskumu. Výsledky našej štúdie preto i my chápeme skôr ako východiskový bod pre ďalší výskum kvality života, a to najmä v súvislosti s analýzou životných podmienok na území Bratislavy. Predpokladáme pritom nielen využitie identických observačných jednotiek, ale i oboch základných typov (objektívnych a subjektívnych) ukazovateľov kvality života (Andráško 2004b). Náš ďalší záujem o danú problematiku je zároveň podopretý faktom, že takto orientovaný, komplexne ponímaný spôsob prístupu k štúdiu vnútornej štruktúry mesta z hľadiska kvality života sa i v súčasnosti vyskytuje v literatúre len veľmi sporadicky.

**Literatúra**


ANDRÁŠKO, I. (2004a). *Kvalita života a mestské prostredie: základné prístupy a koncepcie.* Písomná práca k dizertačnej skúške, Geografický ústav SAV, Bratislava.

ANDRÁŠKO, I. (2004b). Percepcia činnosti samosprávy a vybraných aspektov kvality života (na príklade výskumu medzi obyvateľmi Považskej Bystrice). In Ira, V., Vaishar, A. eds. *Časovo-priestorové aspekty transformačných procesov v Českej republike a v Slovenskej republike.* Bratislava (Geografický ústav SAV), pp. 45-51.

BEZÁK, A. (1987). Sociálno-priestorová štruktúra Bratislavy v kontexte faktorovej ekológie. *Geografický časopis*, 39, 272-292.

BEZÁK, A. (2003). Prístupy k analýze vnútornej štruktúry miest. Prehľad a zhodnotenie. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica,* 32, 287-298.

CUMMINS, R. A. (1997). *Comprehensive Quality of Life Scale – Adult, Fifth Edition.* School of Psychology, Deakin University, Melbourne.

JOHNSTON, R. J. (1978). *Multivariate statistical analysis in geography.* London (Longman).

MATLOVIČ, R. (1998). *Geografia priestorovej štruktúry mesta Prešov.* Geografické práce VIII (1). Prešov (Prešovská univerzita).

PACIONE, M. (1986). Quality of Life in Glasgow: an applied geographical analysis. *Environment & Planning,* A 18, 1499-1520.

ROBINSON, G. M. (1998). *Methods and techniques in human geography.* Chichester (Wiley).

SCHUESSLER, K. F., FISHER, G. A. (1985). Quality of life research and sociology. *Annual Review of Sociology,* 11, 129-149.

## SOCIO-DEMOGRAPHIC DIMENSION OF THE QUALITY OF LIFE IN BRATISLAVA (IN THE LIGHT OF THE MULTIVARIATE ANALYSIS)

*Summary*

In this study, an attempt was made to investigate the spatial distribution of the socio-demographic dimension of the quality of life in the city of Bratislava. From the 2001 Population and Housing Census, 25 variables were selected for each of 75 spatial units (wards) in the city area. Using the method of factor analysis and varimax rotation, four factors were identified. They were interpreted as socio-occupational status, productive age and size of the household, multiple deprivation, households with children. Then the spatial pattern of each factor was analysed.

The similarity between this study and the standard factorial ecology is evident. The main difference resides in the objectives. The description of the socio-spatial structure of the selected urban area is the aim of the standard factorial ecology. In this study, this aim is perceived as a part of more complex study of the quality of life only. Along with the studies concerning the dimensions of life conditions and subjective perception of the quality of life, the general pattern of the quality of life in Bratislava can be displayed.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
RNDr. Martin Rosič

# TROJÚHELNÍKY RŮSTU – SPECIFICKÝ ASIJSKÝ MODEL TRANSHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE

*Vladimír BAAR*

***Abstract:*** *Euroregions are a model of successful cooperation on the subregional level. There are more than one hundred Euroregions in Europe. But what about other continents with very different geographical conditions? Specific model of transborder cooperation is very popular in the East Asia now – it is called „growth triangle". The growth triangle is primarily an economic-geographical concept, although it is underpinned by strong political motivations.*
***Key words:*** *Euroregions, growth triangles, trans-border cooperation*

Formalizovaná transhraniční spolupráce ve formě organizačních struktur sdružujících sousedící administrativní útvary (regiony i sídla) dvou nebo i více zemí je novodobým fenoménem, který se začal realizovat v poslední čtvrtině 20. století. Dnes jsou již široce známy projekty euroregionů, které ve většině evropských zemí zahrnují různě široké pohraniční pruhy území usilující o překonání většinou dlouhodobé periferní polohy v rámci svých států a zejména překonání bariér ve formě státních hranic s cílem co nejefektivněji využívat přírodního a lidského potenciálu pohraničních regionů. Vedle regionů zahrnujících jen malá území dvou sousedních států, vznikly i velké Euroregiony zahrnující rozsáhlé prostory na rozhraní třeba i 5 a více států se stovkami tisíc obyvatel. Úspěšně funguje i několik Euroregionů, které propojují regiony na protilehlých březích moří, zálivů nebo průlivů (např. Baltský euroregion). Obecně však platí, že Euroregiony mají řádově rozlohu v tisících, maximálně desetitisících km$^2$ a počty obyvatel v desítkách až stovkách tisíc. Jsou to tedy regiony skutečně malé, přičemž každý z nich zahrnuje jen malou část rozlohy i populace participujících států. V mnoha zemích však euroregiony kompaktně obepínají celý pohraniční prstenec a celkově zabírají značnou rozlohu i počet obyvatel.

Směrem na východ Evropy se teritoria euroregionů zvětšují v souladu s tím, že administrativní regionu států jsou zde rozlehlejší – počtem obyvatel však ani ony nepřesahují uvedený průměr. Na nejzazším arktickém severu při březích Barentsova moře vznikla roku 1993 z iniciativy skandinávských států specifická organizační struktura nazvaná **Barentský euroarktický region** (**BEAR** – *Barents Euro-Arctic Region*), který se svými rozměry vymyká tradičním euroregionům. Tento kompaktní makroregion, v němž od roku 1991 spolupracuje 13 administrativních regionů 4 států - Norska (Finnmark, Nordland a Troms), Švédska (Norrbotten a Västerbotten), Finska (Kainuu, Lapland a Oulu) a Ruska (oblasti Archangelská a Murmanská, republiky Karélie a Komi a Nenecký AO) se svým charakterem i organizační strukturou skutečně odlišuje od klasických transhraničních euroregionů, není však první organizací tohoto typu – již v roce 1978 vznikla podobná iniciativa mezi 8 jihoamerickými státy (Brazílií, Surinamem, Guyanou, Venezuelou, Kolumbií, Ekvádorem, Peru a Bolívií) zaměřená na rozvoj regionů ležících v povodí Amazonky a nazvaná **Amazonská kooperační smlouva** (**ACT** – *Amazon Cooperation Treaty*).

***Doc. RNDr. Vladimír Baar, CSc.,***
*Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje*
*Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava ,vladimir.baar@osu.cz*

. V poslední dekádě 20. století vznikly v severní polovině Eurasie ještě dvě další organizace zaměřené na spolupráci administrativních regionů mnoha zemí. Přestože obě mají více členů než BEAR, netvoří souvislý regionální celek. V prostoru kolem Arktického oceánu vzniklo v listopadu 1991 **Severní fórum** (**NF** – *Northern Forum*), jeho členy však jsou i regiony mimo Arktidu. Tato organizace se sídlem v aljašském Anchorage sdružuje regiony (resp. regionální vlády), podnikatelské firmy, neziskové a nevládní organizace a ve speciálních případech i státy (resp. vlády států). Počet členů není stabilizovaný, fórum zakládalo 12 regionů, v roce 2000 jejich počet kulminoval na 23 (včetně 1 státu), v roce 2005 však má jen 18 regionálních členů, 1 stát (Koreu), ale 15 podnikatelských firem (v r. 2000 spolupracovaly jen 2). Mezi regiony zastupuje největší počet Rusko (9), po dvou Kanadu (Alberta a Yukon, zatímco SZ teritoria vystoupila) a Finsko (Lapland, Oulu), a po jedné USA (Aljaška), Čínu (Heilongjiang), Japonsko (Hokkaidó), Mongolsko (Dornod) a Island (Akureyri). Zástupci z Norska (Trondelag a Troms) i Švédska (Norrbotten, Västerbotten) však z fóra před pár lety vystoupili. Z Ruska překvapivě nejsou zdaleka zastoupeny všechny arktické regiony, ale pouze Archangelská oblast, Jamalsko-něnecký AO a Sacha, ale naopak i některé vnitrozemské regiony - Komi, Chantsko-mansijský AO-Jugra a, z pacifické oblasti Kamčatka, Sachalin a a poněkud překvapivě Vologdská oblast a baltský Sankt Peterburg (Magadanská oblast, Něnecký, Čukotský a Evenkický AO vystoupily). Cílem Severního fóra je především ekonomická a obchodní spolupráce založená na přilákání soukromého kapitálu.

Druhá organizační struktura nazvaná **Asociace severovýchodoasijských regionálních vlád** (**ANAERG** – *Association of North East Asian Regional Governments*) vznikla v září 1996 z iniciativy korejských regionů jako reakce na nemožnost vytvořit mezistátní integrační seskupení severovýchodoasijských států. Přestože počet členů se zvyšuje a v současnosti zahrnuje již 39 regionů z Koreje, Japonska, Číny, Ruska a Mongolska, není ani tato organizace teritoriálně kompaktní, i když jádro se zformovalo kolem Japonského moře z korejských a japonských regionů. Tento nový geoekonomický integrační prostor kolem Japonského moře (Korejci ho však nazývají Východní moře) zahrnuje relativně méně rozvinuté prefektury Japonska na západním pobřeží, a korejské provincie na východním pobřeží, čínské severovýchodní provincie a ruský Dálný východ, resp. jeho jižní amurský subregion. Tento integrační prostor má fungovat na bázi vzájemného působení středního a velkého kapitálu pod řízením místních regionálních orgánů. Očekává se, že právě tento subregionální model mezinárodních vztahů bude mít zásadní význam při modernizaci Dálného východu Ruska. Do jaké míry se tato očekávání splní ukáže budoucnost.

Na obrovském pohraniční pruhu Ruska najdeme i několik dalších pokusů o transhraniční spolupráci, většinou ve formě bilaterální spolupráce (např. Burjatsko – Selenge na rusko-mongolském pomezí), která podobně jako v Evropě zahrnuje i přímořské regiony (Sachalin-Hokkaidó, Kamčatka-Aljaška). Zajímavé procesy transhraniční spolupráce vznikají i mezi regiony, které se pohraničními staly v důsledku rozpadu SSSR.

Modelovým příkladem proměny vnitrozemského v pohraniční region je Orenburská oblast s metropolí Orenburg. Ten byl v r. 1743 postaven na hranicích s Malou kazašskou hordou (původní pevnost stála při ústí Oru do Uralu - odsud jméno - později bylo přemístěno na dnešní místo) s úkolem nejen bránit impérium před kočovníky, ale zónou rozkvětu obchodu na styku Evropy a Asie. V roce 1991 orenburgští představitelé konstatovali, že město a oblast se vrátily ke svému historickému poslání, kvůli němuž se ocitly na mapě. Geografická poloha Orenburské oblasti je v rámci Ruska skutečně unikátní, protože jako ruskojazyčná oblast tvoří bariéru mezi Kazachstánem a etnickými subjekty Ruské federace, které se táhnou téměř jako jednolitý řetěz až k Arktiku (Baškortostán, Udmurtsko, Komi-Perm, Komi, Něnecko) a hluboko do střed-

ního Povolží (Tatarstán, Marijsko, Mordovie, Čuvašsko). Nutno dodat, že tuto funkci neměl v první fázi delimitace impéria na sovětské autonomní útvary - v r. 1920 se totiž Orenburg stal administrativním centrem Kirgizské ASSR (později správně přejmenované na Kazašskou ASSR) a celá oblast součástí této republiky. Už po 5 letech však došlo k jejímu oddělení, čímž Tatarstán a Baškortostán ztratily přímé sousedství s Kazašskou republikou, která v r. 1936 získala status SSR a mohla se při zániku SSSR osamostatnit. Důvodem pro oddělení byl velmi malý počet Kazachů v oblasti (pod 10 %), který se do dnešních dnů snížil na méně než 5 %. S ohledem na velký podíl dalších národů (Tatarů, Ukrajinců, Baškortů a prakticky všech dalších národů žijících v Rusku), které tvoří téměř 30 % orenburgské populace (tisíce přilákaly pracovní příležitosti spjaté s těžbou a zpracováním zdejších surovin), bývá oblast nazývána "malým Ruskem". To vedlo místní politické představitele k nutnosti zabývat se speciální koncepcí národnostní politiky, aby se zachovalo relativně harmonické soužití. Oblast podepsala 30. ledna 1996 zvláštní smlouvu s centrem o rozdělení pravomocí a postavila se tak do kategorie subjektů RF se zvláštními pravomocemi. Orenburská oblast se rozhodně necítí být periferní pohraniční zónou RF, ale chce aktivně navázat na úkoly vytýčené v r. 1743 - chce být bránou mezi Evropou a Asií, spojnicí mezi Ruskem a Střední Asií a cílem je zformování "orenburského národa" jako modelového příkladu multinacionální spolupráce celého postsovětského eurasijského prostoru. Orenburští představitelé argumentují tím, že původní Orenburská gubernie zabírala rozsáhlou stepní a lesostepní zónu od Volhy po Sibiř, od Kamy po Kaspické moře a zabírala celý současný Baškortostán a Čeljabinskou oblast, téměř celý Tatarstán, část Samarské, Sverdlovské a Permské oblasti a dnešní severozápadní Kazachstán. V tomto prostoru se formovala "eurasijská mentalita", která má být základem pro formování již zmíněného "orenburského národa". Není proto divu, že se objevily projekty na vytvoření velkého Orenburského kraje a pro tuto ideu byli kontaktováni i prezidenti Tatarstánu a Baškortostánu, protože při jejich aktivní účasti se očekával i zájem ze strany obyvatel severozápadního Kazachstánu. Autorem projektu byl orenburský akademik A. A. Čibiljev v r. 1994 (o tři roky později svůj projekt nazval Orenbursko-kazachstánský region). Přestože kazachstánští představitelé Čibiljevův projekt odmítli jako naprosto nereálný, idea úplně zavržena nebyla. Proto se 26. června 1997 v Orenburgu sešli představitelé Orenburské oblasti a tří sousedních kazachstánských oblastí - Západokazachstánské, Aktjubské a Kustanajské a podepsali dohodu o vzájemné transhraniční spolupráci - zejména při využívání přírodních zdrojů, ochraně životního prostředí a uchování ekologické stability, ale také o ochraně obyvatel a území, aktivizaci vzájemných kontaktů ve vědě, kultuře, sportu a podobně.

Uvedené příklady naznačují, že problémy transhraniční spolupráce se snaží řešit i státy, jejichž geografické podmínky jsou od evropských zemí výrazně odlišné. Když v Evropě hovoříme o přihraničních periferních regionech, jsou většinou řídčeji zalidněné než vnitrozemí, ale současně rozlohou malé. V asijských poměrech mají administrativní pohraniční regiony často rozlohu větší než většina evropských států, jsou mnohdy takřka liduprázdné s hustotou obyvatel nižší než 1 člověk na km2. Jsou to skutečné periferie s převažujícím rozptýleným rurálním osídlením, většinou slabě vybavené infrastrukturou a vzdálené od od významnějších sídelních center stovky i tisíce kilometrů. Přeshraniční spolupráce je tím výrazně limitována a iniciativa k ní vychází především od státních institucí, ne od regionálních samospráv. Motivem přitom je snaha o osvojení často velmi bohatých přírodních zdrojů, zejména nerostných surovin, případně i dřeva. To vyžaduje především obrovské investice do vybudování technické infrastruktury, ale také zlepšení životních podmínek obyvatelstva. Takovými investicemi většina států rozvojového světa nedisponuje, jsou proto nuceny hledat pomoc v zahraničí. Pro transhraniční spolupráci však musí existovat i příhodné geopolitické podmínky – v době, kdy

komunistické režimy v Číně a v Rusku, resp. Sovětském svazu, hlídaly svoje hranice a udělaly z nich obtížně prostupné bariéry, byla transhraniční spolupráce fakticky nemožná. Teprve kolaps sovětského komunismu a ekonomická transformace a otevření se čínského (a nově i vietnamského) komunismu vytvořily předpoklady pro spolupráci periferních pohraničních regionů.

Předstupněm k tomu bylo vytvoření nějaké organizační struktury, která by usilovala o vytvoření společných pravidel pro ekonomickou spolupráci na mezistátní úrovni. Hlavní roli sehrálo založení **Sdružení jihovýchodoasijských států (ASEAN** – *Association of South-East Asian Nations*) v roce 1967. Z původních pěti členů se ASEAN rozrostl na dvojnásobek a zahrnuje celý makroregion Jihovýchodní Asie, přičemž ve svých cílech směřuje k hlubšímu propojení svých ekonomik a vytvoření společné zóny volného obchodu (tzv. AFTA, tj. *ASEAN Free Trade Area*). Druhou integrační aktivitu, regionálně daleko širší, avšak integračně daleko volnější, představuje **Asijsko-pacifická ekonomická spolupráce (APEC)**. Její počátky sahají do roku 1980, kdy vznikl z iniciativy japonského premiéra Ójiry a australského premiéra Frasera **Výbor pacifické spolupráce (PCC** – *Pacific Cooperation Council*). Ten pracoval na bázi pracovních seminářů státních úředníků, obchodníků, průmyslníků i akademických činitelů s cílem ustavení nezávislého regionálního mechanismu a tržně řízené integrace (v r. 1985 se přejmenoval vložením slova „ekonomický" na dnešní PECC). Členy mohly být pouze země s tržní ekonomikou, SSSR a ČLR však získaly status pozorovatelů.

První počin k vytvoření APEC se odehrál r. 1987 při návštěvě australského ministra obchodu na japonském Ministerstvu mezinárodního obchodu a průmyslu. Zde vznikla myšlenka na vytvoření fóra zaměřeného na hospodářskou spolupráci v Tichomoří. Australský premiér Hawk si tento úkol vzal na starost a výsledky své dvouleté práce přednesl na slavnostní večeři, uskutečněné na jeho počest, v Soulu v lednu 1989. Návrh byl sice přijat s rozpaky, ale Austrálie se myšlenky nevzdala, protože se chtěla vymanit z pocitu „psychologické" izolovanosti. Japonsko nakonec rovněž australské úsilí podpořilo, protože potřebovalo pro své výrobky odbyt, jehož chtělo dosáhnout prostřednictvím volného obchodu v oblasti a tím se stát protiváhou USA v Asii. K návrhu se připojily i země ASEAN, které se obávaly, že prohlubováním spolupráce v Evropě a podepsáním **Smlouvy o volném obchodu mezi Kanadou a USA (CUSTA** – *Canada-USA Free Trade Agreement,* zárodek dnešní **Severoamerické smlouvy volného obchodu (NAFTA** – *North American Free Trade Agreement*) se ztíží jejich vstup na zdejší trhy. V průběhu necelého roku byly přípravy dokončeny a na listopadovém setkání 12 ministrů (Japonska, Korey, Filipín, Thajska, Malajsie, Singapuru, Indonésie, Bruneje, Austrálie, Nového Zélandu, USA a Kanady) v Canberře bylo oznámeno založení APEC. O dva roky později došlo k překvapivému rozšíření o tři čínské subjekty: ČLR, Čínskou republiku na Tchajwanu a tehdy ještě britské území Hongkong. Ústupek komunistické vlády o plnoprávném členství Tchajwanu byl kompenzován tchajwanským souhlasem o neutrálním jménu tohoto subjektu v APEC – Čínský Tchajpej (*Chinese Taipei*). V roce 1993 byly přijaty Mexiko a Papua-Nová Guinea, následujícího roku první jihoamerický stát Chile, a v roce 1997 Rusko, Vietnam a Peru. Tím počet členských států vzrostl na 21, ale to jistě není konečný počet.

Uvolnění politických bariér ve východní části Asie koncem 80. let vedlo k prvním pokusům o vytváření transhraničních kooperačních modelů. K nim patřilo i hledání nějakého modelu spolupráce mezi jihočínskými provinciemi s jejich zvláštními ekonomickými zónami a kapitálově silnými a vyspělými regiony s čínskou populací – Hongkongem a Tchajwanem. Hlavním impulsem pro vytvoření specifického modelu se však stala až spolupráce mezi Singapurem a přilehlými regiony v Malajsii (stát Džohor/Johore) a Indonésii (provincie Riau). S ohledem na tripartitní spolupráci nazval tehdejší singapurský premiér Goh Chok Tong tento vznikající

model jako **„trojúhelník růstu"** (**GT** – *Growth Triangle*). Přestože se časem začaly používat i jiné termíny jako „území růstu" (*growth area*), polygony, subregiony růstu apod., *growth triangle* se vžil i pro subregiony, kde bylo více participantů než tři. Skládají se z vymezených příhraničních oblastí (ne vždy to jsou administrativní útvary 1. řádu, ale i nižší jednotky, v několika případech však pro změnu i celé státy) na rozhraní tří nebo více členských zemí, někdy i těch, které stojí mimo rámec APEC. Spolupráce se soustřeďuje na podporu toku kapitálu, rozvoj infrastruktury, využívání přírodních zdrojů, rozvoj cestovního ruchu apod. Tyto projekty jsou svým způsobem analogiemi euroregionů a jsou přitažlivé zejména pro chudé země s transformující se postkomunistickou ekonomikou (Rusko, Čína, Vietnam). Na spolupráci participují i Myanmar, Laos a Kambodža (členské státy ASEAN), které by se měly v horizontu 10 let stát i členy APEC a uzavřít tak na asijské straně celé pacifické pobřeží v této organizaci. Do kooperace trojúhelníků růstu se přihlásila i KLDR, která jinak s ostatními státy spolupracuje velmi neochotně. V současné době existuje osm trojúhelníků růstu (viz tabulka), nutno ovšem říci, že dva z nich, v Japonském a Žlutém moři, jsou zatím jen ve stadiu projektů.

V zásadě můžeme mezi existujícími trojúhelníky vymezit tři základní typy. První typ funguje na bázi vztahu centrum-periferie a snaží se využít potenciálu vyspělého regionu, který má již omezené vlastní teritoriální možnosti růstu, ale v zázemí má dosud nevyužité periferní oblasti. K tomuto typu patří především již zmíněné první dva GT, v nichž roli centra hrají Singapur, resp. Hongkong a Tchajwan.

Snaha vybudovat vůdčí centrum se však objevuje i u druhého typu, který je charakterizován tím, že zahrnuje v zásadě rozlehlé periferní oblasti s velkými přírodními zdroji. Cílem je vybudovat v těchto transhraničních oblastech infrastrukturu a zvýšit kvalitu života zdejších obyvatel. K těmto typům patří především Subregion Velký Mekong a ostrovní BIMP-EAGA.

Poslední typ charakterizuje geopolitický zájem otupit existující zóny napětí, konkrétně v okolí KLDR, která prostřednictvím GT pootevřela své přísně střežené hranice. Zatímco GT Japonské moře je zatím ve stadiu projektu, starší GT Řeka Tumen má již konkrétní výsledky, i když KLDR v něm spolupracuje jen na velmi malém území. GT je označen jménem hraničního toku "Řeka Tumen" (*Tumen River*, rusky *Tumennaja*) a zahrnuje ruský Přímořský kraj, Korejský autonomní kraj v provincii Ťi-lin/Jilin, severokorejskou ekonomickou a obchodní zónu Rajin-Sonbong v provincii Severní Hamgjong (Hamgyong-pukto) a tři východomongolské ajmaky, které spolupracují externě (participují svými pracovními silami). Spolupráce se zaměřuje na usnadnění dovozu přírodních surovin ze Sibiře a Mongolska, které se zde zpracovávají za finanční spoluúčasti Japonska a Korejské republiky. Cílem bylo vytvoření volné ekonomické a obchodní zóny Rajin-Sonbong v KLDR, zvláštní ekonomické zóny Hunchun v Yanbi a zvláštní ekonomické zóny v Nachodce, které jsou již v provozu.

Asijský model „trojúhelníku růstu" je zkušebně od roku 1998 aplikován i na africkém kontinentu v sousedících regionech Zambie, Malawi a Mosambiku – odsud i označení GT GMM. Zahrnuje provincie Mpulungu a Chipata v Zambii při jezeru Tanganika, malawijskou provincii Karonga při jezeru Malawi a mosambickou provincii Beira na indickooceánském pobřeží. Na spolupráci má zájem i přístav Dar-es-Salaam v Tanzanii. Je to vlastně první projekt transhraniční spolupráce v Africe.

Jedním ze zajímavých pokusů transhraniční spolupráce, který do jisté míry kopíruje model trojúhleníků růstu, ale čerpá i ze zkušeností Euroregionů je projekt z roku 1998 nazývaný po přijetí deklarace o dva roky později **Altajský horský region** (**AMR** - *Altai Mountainous Region*), nebo též, zejména v Rusku „Velký Altaj" (*Greater Altai*) – v Číně se však často používá název Východostředoasijská ekonomická zóna (*Eastern Central Asian Economic Zone*). Na projektu participují ruské subjekty Altajský kraj a Republika Altaj, čínský okres Altaj

**Tabulka:** Growth Triangles ve východní Asii (2004)

| **Growth Triangles – officiální názvy v angličtině** */neoficiální jména/* | **Státy** | **Administrativní regiony** |
|---|---|---|
| Indonesia-Malaysia-Singapore GT */Southern GT, SIJORI GT, JSR GT/* | Indonésie<br>Malajsie<br>Singapur | Riau, Západní Sumatra<br>Džohor/Johore<br>Celé území státu |
| Indonesia-Malaysia-Thailand GT */Northern GT, IMT GT/* | Indonésie<br>Malajsie<br>Thajsko | Severní Sumatra, Atjeh<br>Kedah, Perak, Penang, Perlis<br>Satun, Songkhla, Yala, Narathiwat, Pattani |
| Brunei-Indonesia-Malaysia-Philippines – East ASEAN Growth Area (BIMP-EAGA) */East ASEAN Polygon, East Asian Quadrangle/* | Brunej<br>Indonésie<br><br>Malajsie<br>Filipíny | Celé území státu<br>Vých. Kalimantan, Záp. Kalimantan, Severní Sulawesi<br>Labuan, Sabah, Sarawak<br>Mindanao, Palawan |
| Greater Mekong Subregion (GMS) */Greater Mekong Growth Area (GMGA), Greater Mekong GT, Mekong Delta GT/* | Kambodža<br>Čína<br>Laos<br>Myanmar<br>Thajsko<br><br><br><br>Vietnam | Celé území státu<br>Yunnan<br>Celé území státu<br>Šanský stát<br>Nong Khai, Nakhon Phanom, Mukdahan, Amnat Charoen, Yasothon, Sakon Nakhon, Ubon Ratchathani<br>Dong Bang Song Cuu Long, Dong Nam Bo |
| Southern China Growth Triangle (SCGT) */Greater Southern China Economic Area/* | Čína<br>Hongkong<br>Tchajwan | Fujian, Guangzhou<br>Celé území<br>Celé území |
| Yellow Sea Sub-Region (YSSR) */Yellow Sea GT/* | Čína<br><br>Japonsko<br><br><br>Korea<br><br><br><br>Rusko | Beijing, Tianjin, Hebei, Liaoning, Shandong<br>Fukuoka, Kumamoto, Miyazaki, Kagoshima, Nagasaki, Oita, Saga, Yamaguchi<br>Kyonggi, Chungchongnam, Chollabuk, Chollanam, Cheju, Kyongsangnam, Pusan, Ulsan, Kwangju, Taejon, Soul, Inchon<br>Přímořský kraj |
| Sea of Japan/East Sea Sub-Region */Sea of Japan GT, East Sea GT/* | Japonsko<br><br><br>Korea<br><br>KLDR | Akita, Yamagata, Niigata, Toyama, Ishikawa, Fukui, Kyoto, Hyogo, Tottori, Shimane<br>Kangwon, Kyongsangbuk, Taegu, Ulsan, Pusan<br>Hamgyongbuk, Hamgyongnam, Kangwon |
| Tumen River Economic Development Area (TREDA) */Tumen River Growth Area, Tumen River GT/* | Čína<br><br>KLDR<br>Rusko<br>Mongolsko | Korejský autonomní kraj Yanbi<br><br>Rajin-Sonbong<br>Přímořský kraj<br>Chentij, Dornod, Süchbaatar |

v Ujgurské autonomní oblasti Sin-ťiang/Xinjiang, kazachstánská oblast Východní Kazachstán a mongolské ajmaky Bajan-Ulgij a Chovd.

Transregionální prvky vykazuje také projekt Asijské rozvojové banky (ADB – *Asian Development Bank*) nazvaný **Středoasijská regionální ekonomická spolupráce** (**CAREC** – *Central Asian Regional Economic Cooperation*), pokrývající všechny středoasijské státy (zatím s výjimkou Turkmenistánu), ale také Ázerbájdžán, Mongolsko a čínskou Ujgurskou autonomní oblast Xinjiang. Podobně se pod patronát ADB dostal i GT Subregion Velký Mekong, ADB připravuje i financování velkého GT BIMP-EAGA v ostrovní části ASEAN.

V jižní Asii se pokoušejí aplikovat podobný model GT jaký představuje *Greater Mekong Subregion*, oficiálně se však označuje jako **„čtyřúhelník růstu"** (**GQ** – *Growth Quadrangle*). Podobně jako v případě GMS zahrnuje **Jihoasijský GQ** (*South Asian GQ*) z největší participující země jen menší část – státy severovýchodní Indie (Asám, Arunáčalpradéš, Sikkim, Mizóram, Manípur, Meghálaj a Nágsko), zatímco dalšími spolupracujícími subjekty jsou celé státy – Bangladéš, Bhútán a Nepál.

Transhraniční spolupráce v Asii má za sebou teprve jeden a půl dekády existence, na hodnocení je proto brzy. Jisté je, že model trojúhelníků růstu se od modelu euroregionů výrazně liší. Iniciativa k jejich vytvoření přichází z centrálních institucí států, které se snaží vytvořit příhodné legislativní a motivační podmínky pro vnější investory. Na financování projektů se podílí především soukromý sektor, nejrozsáhlejší projekty převzala do své agendy Asijská rozvojová banka. Asijské transhraniční regiony jsou s evropskými teritoriálně i populačně naprosto nesrovnatelné, i když ne ve všech případech (konkrétně GT Řeka Tumen je srovnatelný). Obecně však platí, že asijské transregiony představují rozsáhlé rozvojové projekty, jejichž cílem je zlepšit dosavadní periferní postavení. Cesta k úspěchu však bude ještě velmi dlouhá a bude záviset na celkovém geopolitickém klimatu nejen v Asii, ale obecně v celé pacifické oblasti i ve světě.

**Literatura**

BARABANOV, O. (2002): The „Greater Altai": Transborder Regional Cooperation at the Meeting Place of the Central Asia and Siberia.
Dostupné na: http://www.ca-c.org/journal/eng-05-2002/08.barprimen.shtml

CHEN, E. K. Y. - KWAN, C. H. (1997): Asia's Borderless Economy: The Emergence of Sub-regional Economic Zones. Allen and Undin, Sydney.

CHIA, S. Y. – LEE, T. Y. (1992): Subregional Economic Zones: a New Motive Force in Asia-Pacific Development. The 20th Pacific Trade and Development Conference, Washington.

CHONG, A. (2003): Theory, Methodology and History in Growth Triangle Analysis. Dostupné na: http://ace.acadiau.ca/polisci/appsa/papers/paperR.htm

IŠTOK, R. (1992): Geopolitika, politická geografia a politická prax. In: *Medzinárodné otázky* 1(4):32-37. Bratislava.

IŠTOK, R. (2001): Politická geografia a geopolitika. Prešovská univerzita, Prešov.

KIM, W. B. (2003): Inter-Local Gross-Border Cooperation as a Catalyst for Economic Cooperation in Northeast Asia. Dostupné na: http://kdea.re.kr/event/wonbaekim.doc

KOSAČ, G. (1999): Orenburg: regional'naja mifologija kak faktor vzaimotnošenij s sosedjami. Dostupné na: http://pubs.carnegie.ru/books/1999/10am/06.asp

LEE, Ch. J. (1999): Economic Cooperation in Northeast Asia. Institute for International Economic Policy. Seoul.

SULTANAT, A. (2002): Expansion of Southeast Asian Regionalism: Lessons for South Asia. In:http://www.ipcs.org/printIndiaArticle.jsp?action=showView&kValue=829&status=article&keyArticle=1015

TANG, M. – THANT, M. – KAKAZU, H. (1998): Growth Triangles in Asia: A New Approach to Regional Economic Cooperation. Oxford.
Tumen River Programm. Dostupné na: http://www.tumenprogramme.org/tumen/region/rason

## GROWTH TRIANGLES – SPECIFIC ASIAN MODELL OF TRANS-BORDER COOPERATION

*Summary*

Euroregions are a model of successful cooperation on the subregional level. We can find this type (but they are not called Euroregions) also in the borderlands of Russia with Ukraine, Belarus, Kazakhstan or Mongolia. There are more than one hundred Euroregions in Europe. But what about other continents with very different geographical conditions? We can say that transborder cooperation is influenced very strongly not only by geographical conditions, but also by demographical, economic and political ones. Large areas of borderlands, especially in the Latin America, Africa or Central Asia are without population (deserts, mountains, forests, swamps etc.) and transborder cooperation is non possible. On the contrary we can find very strongly populated regions in the East or South Asia, but with very different dimensions of the states and administrative regions – compare China or India and their neighbours. The economic level is also very different from Europe. Specific model of transborder cooperation is very popular in the East Asia now – it is called „growth triangle". The term was first used in 1989 by the Goh Chok Tong (Deputy Prime Minister of Singapure) to describe emerging subregional economic cooperation involving Singapore, the Malaysian State of Johore and Indonesian island Riau (and later also Province of West Sumatra) unofficially called SIJORI Growth Triangle (GT) or IMS-GT or Southern GT, after foundation the second GT called Northern GT or IMT-GT among two province of Indonesia, four Malaysian states and five Thailand province (see Tab. 1). The next transborder growth area was initiated by four countries (Brunei, Indonesia, Malaysia and Philippines), but the term growth triangle was not changed (so called Eastern GT or officially BIMP-EAGA – East ASEAN Growth Area), but sometimes we can found also unofficial the term East ASEAN Polygon. Now there are eight growth triangles in all East Asia.
The growth triangle is primarily an economic-geographical concept, although it is underpinned by strong political motivations. These include domestic imperative to spread the benefits of economic growth to leader developed areas of national economies and a desire to improve political and strategic relations with neighbouring countries. The model involves linking adjacent areas in sovereign countries, each with different endowments of factors of production – such as land, labour and capital – and different sources of comparative advantage, to form a subregion of economic growth. This growth is driven by the private sector, but is facilitated by the participating governments who cooperate to remove barriers to the flow of factors and goods across borders. In practice, existing growth triangles adhere only in varying degrees to this model.
Theoretically, we can distinguish three different types of growth triangles, each with different motivating factors, but which may in practice overlap. These are:

1) metropolitan spillover into the hinterland

This type of growth triangle is essentially a growth pole-spillover phenomenon in a transnational context. It encompasses a core and a periphery (or metropolitan centre and hinterland) separated by political boundaries.

2) joint development of natural resources and infrastructure

Subregional cooperation can arise from a desire to cooperate in infrastructure development and to use shared natural resources. Development projects that are multi country in scope include transportation and communications networks and water resource management schemes.

3) common geopolitical interest and geographic proximity

Geographical proximity and a common interest in economic development can promote an active economic interchange within subregion. Cooperation can enhance the attractiveness of each location - to local and foreign investors – by exploiting economies of scale. This is done by providing access to complementary factors of production or natural resources, and through improving the investment climate for business more generally.
Growth triangles Asia are generally different from European transborder cooperation regions, but the idea is very similar – development of often peripheral border regions. But they are a recent phenomenon and statistical data and empirical information on their operation is limited. Discussion of conceptual issues also is complicated by the differences in objectives and approaches between the various actual and proposed growth triangles and corridors, which make generalizations difficult. For some recently established growth triangles and corridors cooperation remains more promise than reality. But situation of many transborder Euroregions is the same.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
PaedDr, Alena Madziková, PhD.

# KORELÁCIA ÚROD VYBRANÝCH DRUHOV PLODÍN A ZRÁŽKOVO-ODTOKOVÝCH VZŤAHOV V REGIÓNE SPIŠSKÉ VLACHY, ZA OBDOBIE 1995 – 2003

*Dušan BARABAS*

***Abstract:*** *Presented report evaluates the reciprocal relationship between precipitation, amount discharge and yield selected type of crop. Results have proved that there exists the relation between precipitation, amount discharge and crops. Precipitation and amount discharge influence on the crop with various intensity. We can observe more intensive influence precipitation and amount discharge on the wheat, barley and potatoes. The quantity of precipitation and the amount discharge are not as relevant as their distribution during the season.*
***Key words:*** *precipitation, amount discharge, crop*

## Úvod

Úrody poľnohospodárskych plodín sa odvíjajú v prvom rade od charakteru prírodných pomerov. Zároveň je výška úrod ovplyvňovaná ekonomickými podmienkami spracovanej oblasti, prípadne celého administratívneho celku. Prírodné pomery patria medzi tie faktory, ktoré sa nemenia alebo sa menia za veľmi dlhé obdobie, pričom zmeny prebiehajú veľmi pozvoľne. Samozrejme, že u prírodných pomerov dochádza k periodickým sezónnym zmenám, ale sú to také zmeny, ktoré v dlhodobom priemere vykazujú rovnovážny stav, prípadne môže tento stav nadobúdať tendenciu smerujúcu k pozvoľnej zmene charakteru niektorého komponentu prírodného prostredia.

Ekonomické podmienky sú podmienky, ktoré sa môžu meniť v krátkom časovom úseku a môžu viesť k zmene charakteru a intenzity exploatácie územia, pričom táto zmena sa mení celoplošne. K takémuto stavu došlo v skúmanom území po roku 1989, pričom do dnešného dňa nie je proces transformácie úplne ukončený. V predloženom príspevku sa snažím zhodnotiť predovšetkým vplyv sezónnych zmien niektorých hydrologických a klimatických parametrov na úrody vybraných druhov plodín.

## Metodika

V predkladanom článku sa venujeme hodnoteniu vplyvu zrážkovo odtokových vzťahov na zmenu úrod v okrese Spišská Nová Ves. Vzhľadom ku kvalite údajov o úrodách plodín vychádzame pri hodnotení z predpokladu, že v celom území, ktoré leží v južnej časti Hornádskej kotliny boli použité pri rovnakých plodinách rovnaké agrotechnické postupy a v rovnakej miere agrochémia a priemyselné hnojiva, u ktorých sa dá predpokladať vzhľadom k finančnej náročnosti určité obmedzenie. Je samozrejme, že pri aplikácii priemyselných hnojív a agrochémie, i keď je relatívne rovnaká na celej ploche, dochádza ku koncentrácii použitých prípravkov v dôsledku morfometrických parametrov reliéfu. Tie spôsobujú koncentráciu aplikovaných prípravkov v depresných polohách prípadne konkávnych tvaroch. Na druhej strane dochádza k ochudobňovaniu rozvodnicových a konvexných polôh reliéfu o tieto prípravky a priemyselné hnojivá vplyvom vyplavovania. Vplyv týchto faktorov, ako i vplyv ľudského faktora na úrody sa dajú vo veľmi malej miere objektívne zhodnotiť. Z toho dôvodu som sa zameral na hodno-

***RNDr. Barabas Dušan, CSc.***
*Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Ústav geografie, Jesenná 5, 041 54 Košice, e-mail: barabas@post.sk*

tenie faktorov, ktoré vykazujú nielen pravidelné, ale i nepravidelné sezónne zmeny. Zameral som sa na hodnotenie zrážkových a odtokových vzťahov na úrody vybraných druhov plodín. Všetky hodnotenia boli spracované na základe údajov zo SHMÚ (zrážky, prietoky) a údajov zo „Slovenskej regionálnej poľnohospodárskej a potravinárskej komory v Spišskej Novej Vsi." Získane údaje s denným krokom boli spracované a vyhodnotené ako sezónne priemery, alebo ako sezónne sumy zrážok a odtoku. Hodnoty prietokov (profil Sp. Vlachy) boli spracované v podobe výšky odtoku, aby bolo možné ich vyhodnotiť a porovnať s hodnotami zrážok (stanica Sp. Vlachy). Za sezónu boli uvažované obdobia november až apríl (11 – 4) ako zimný polrok a máj až október (5 – 10) ako letný polrok. Prvé obdobie je dôležité predovšetkým pre oziminy, prípadne ovplyvňuje straty počas výsevu, druhé obdobie priamo vplýva na kvalitu a výšku úrod vo vegetačnom období.

**Tabuľka 1:** Tabuľka sezónnych hodnôt zrážok, odtoku (zimný a letný polrok) a úrod vybraných plodín za sledované obdobie 1996-2003

| rok | zráž.11-4 | odtok 11-4 | zráž. 5-10 | odtok 5-10 | pšenica | kukurica | jačmeň | ovos | zemiaky |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1995 | | | 503,8 | 139,6 | **8,6** | 24,79 | **6,89** | **3,54** | 15,88 |
| 1996 | 174,5 | 88,3 | **582,7** | **183,1** | 3,72 | 23,37 | 6,31 | 3,26 | **21,36** |
| 1997 | 241,6 | 63,5 | 483,5 | 152,7 | 6,34 | 22,09 | 5,58 | 2,63 | 12,92 |
| 1998 | 128,6 | 74,7 | 484,2 | 85,5 | 6,9 | 26,15 | 6,3 | 3,4 | 17,38 |
| 1999 | 215 | **136,1** | 472,2 | 138,1 | 5,31 | **29,58** | 5,6 | 3,11 | 12,1 |
| 2000 | 183,2 | 132,5 | 440,8 | 99,5 | 5,26 | 17,03 | 4,45 | 2,32 | 18,24 |
| 2001 | **250,1** | 115,1 | 433,1 | 154,2 | 5,39 | 23,45 | 4,56 | 2 | 14,69 |
| 2002 | 88,2 | 52,0 | 569 | 112,2 | 6,02 | 24,03 | 4,9 | 1,91 | 20,92 |
| 2003 | 109,1 | 66,1 | 451,4 | 144,3 | 6,14 | 25,72 | 5,2 | 2,4 | 19,2 |
| **Priemer** | **173,8** | **91,0** | **491,2** | **134,3** | **5,96** | **24** | **5,5** | **2,73** | **17** |

## Výsledky

Vyhodnotené prietoky a zrážky vykázali za sledované obdobie 1995 – 2003 celkový trend poklesu (graf 1). Pri hodnotení teploty vzduchu a teploty pôdy môžeme na grafe 1 sledovať priebeh trendovej čiary, ktorá predstavuje opačný trend za sledované obdobie t.j. rast. Tento charakteristický priebeh je dôsledkom poklesu zrážok a odtoku. Pokles zrážok a odtoku zvyšuje prevzdušnenosť pôdneho profilu, čo má za následok rast teploty pôdy. Tomu nasvedčuje i väčší trend rastu teploty pôdy, ako teploty vzduchu. Samozrejme, svoju úlohu tu zohráva i celkový trend rastu teploty vzduchu, ktorý je niekedy spájaný s globálnym otepľovaním. So vzrastajúcou hĺbkou trend rastu teploty pôdy za sledované obdobie klesá. Je to spôsobené vzlínajúcou podzemnou vodou a zvyšujúcou sa tepelnou kapacitou pôdneho profilu s hĺbkou. Tieto tendencie trendu zrážok, odtoku, teplôt a teplôt pôdy môžu naznačovať celkové zmeny v prírodnom cykle krajiny, ktorý sa v konečnom dôsledku odrazí aj v zmenách vo využívaní krajiny.

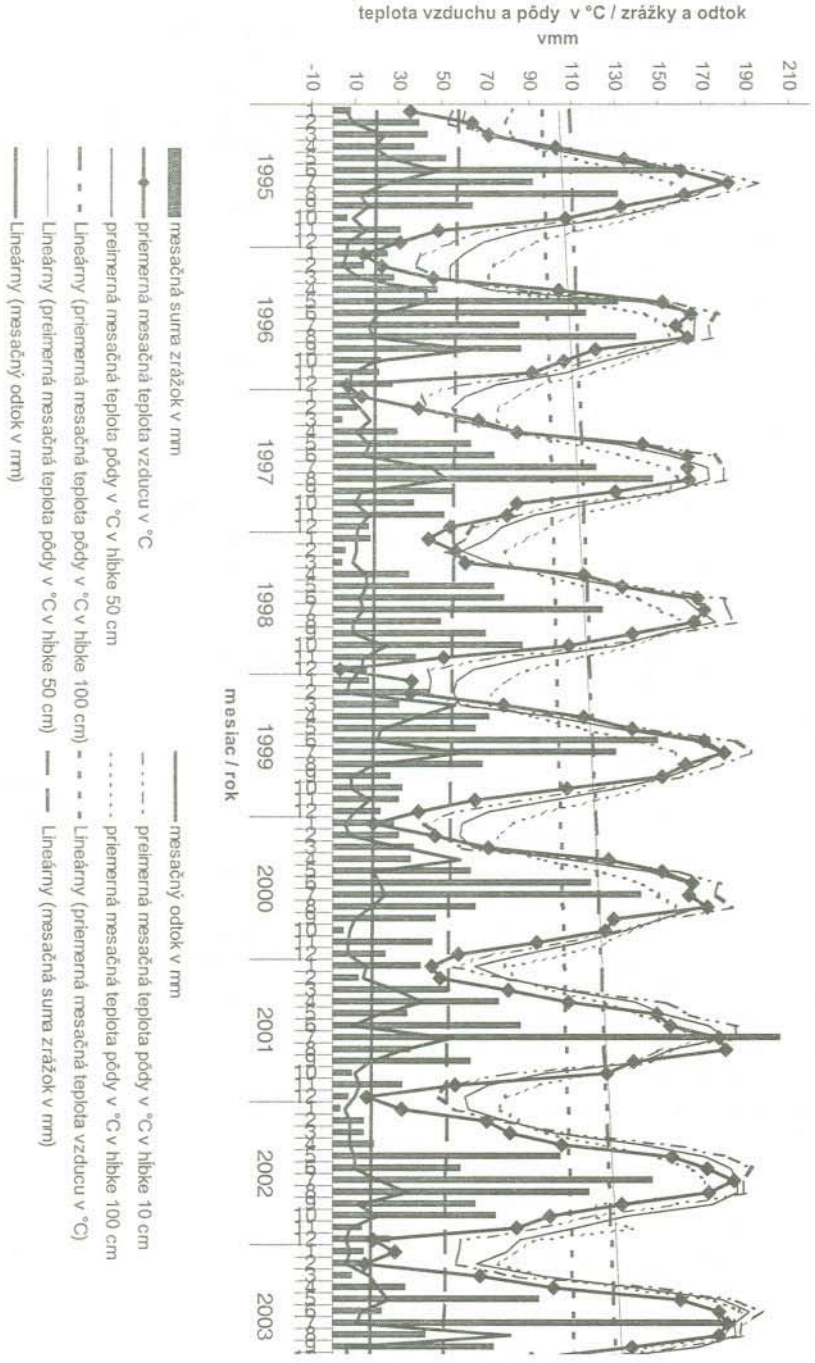
Úrody za sledované obdobie sú zhrnuté v tabuľke 1. Grafické zhodnotenie závislosti zrážok, odtoku a výnosov poukazuje na celkový charakter závislosti výnosov od sledovaných parametrov. Anomálie, ktoré môžeme sledovať v grafoch sú spôsobené rozložením zrážok a odtoku počas sledovanej sezóny. Odtok je špecifickým parametrom, ktorý je závislý od zrážok, ale do značnej miery i od rozloženia teplôt a evapotranspirácie. Z toho dôvodu môžeme

v grafoch pozorovať niektoré odchýlky, ktoré súvisia s časovým rozložením sledovaných parametrov a s ich vplyvom na hodnotené plodiny v jednotlivých fázach rastu.

V grafe 2 a, b, c, d môžeme sledovať závislosť pšenice od zrážok a odtoku v zimnom a letnom polroku. Najnižšia úroda pšenice bola v roku 1996 a najvyššia v roku 1995. Rok 1996 sa vyznačoval extrémnou hodnotou výšky odtoku (183,1 mm) a zrážok (582,7 mm) v období žatvy, čo spôsobilo vysoké zberové straty a nízke výnosy. Hodnota ročného odtoku nebola extrémne vysoká, ale vykázala dve odtokové maxima a to jarné (4 mesiac) a jesenné (9 mesiac). Zrážky boli sústredené do obdobia maximálnej evapotranspirácie (graf.1). Rok 1995 bol tiež zrážkovo nadnormálny, ale zrážky boli rozdelené rovnomernejšie počas roka, o čom svedčí priemerná hodnota ročného odtoku a jedno odtokové maximum v júni, ktoré bolo zrejme spôsobené extrémnou zrážkou búrkového charakteru (graf. 1). Zrážky v letnom období (druhé najvyššie za sledované obdobie) boli eliminované vysokou evapotranspiráciou. Hodnoty zrážok a odtoku v zimnom polroku nemali vplyv vo výraznej miere na výnosy pšenice. Podobnú závislosť je možné pozorovať i v prípade závislosti výnosov jačmeňa, kde maximálna úroda bola dosiahnutá v roku 1995 a najnižšia v roku 2000. (graf 3 a, b, c, d ). Výnosy v roku 2000 dosiahli svoje minimum z dôvodu veľmi nízkych zrážok v letnom období (440,8 mm), bol to druhy najnižší zrážkový úhrn. Druhým faktorom, ktorý sa podpísal pod nízke výnosy jačmeňa bol relatívne vysoký úhrn zrážok (183,2 mm) a odtoku (132,5 mm) v zimnom polroku (tab. 1). Podobný charakter mal i rok 2001 a 2002. Rok 2002 sa odlišoval od rokov 2000 a 2001 najnižšou hodnotou zrážok (88,2 mm) a odtoku (52 mm) v zimnom polroku, na druhej strane ale druhým najvyšším úhrnom zrážok (569 mm) za letný polrok (tab. 1). Z analýzy vyplýva, že v prípade pšenice a jačmeňa sú určité odlišnosti v nárokoch na rozdelenie odtoku a zrážok v sezóne. U pšenice s rastom zrážok a odtoku v zimnom polroku dochádza k poklesu výnosov. V letnom polroku s rastom úhrnu zrážok a odtoku dochádza k rastu výnosov po hodnotu cca 510 mm zrážok a 120 mm odtoku, ak sú tieto hodnoty prekročené, nastáva pokles výnosov (graf 2 a, b, c, d). Z grafov vyplýva, že pšenica je citlivejšia na väčšie množstvo vody v pôdnom profile v jarnom období. Výnosy jačmeňa reagujú na zmenu úhrnu zrážok a odtoku v zimnom polroku odlišne. S rastom zrážok a odtoku po úhrn pre zrážky cca 170 mm a odtok cca 95 mm rastú a potom dochádza k poklesu výnosov (graf 3 a, b, c, d). V letnom polroku s rastom odtoku úrody stúpajú, čo môžeme interpretovať ako potrebu zvýšených úhrnov zrážok v mesiaci máj (graf 3 d). Závislosť výnosov jačmeňa od zrážok dokumentuje graf 3 c. S rastom zrážok rastú i výnosy do hodnoty cca 530 mm. Vyššie úhrny zrážok spôsobujú znižovanie výnosov.

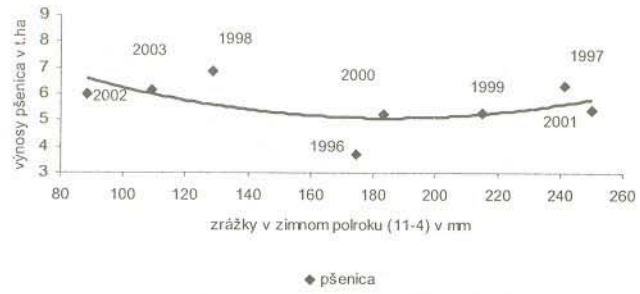
Typickou plodinou v tejto oblasti sú zemiaky. Závislosť výnosov zemiakov od úhrnu zrážok a odtoku v zimnom polroku, i keď ide o plodinu vysádzanú v jarnom období, je evidentná. S rastúcim úhrnom predovšetkým zrážok, ale i odtoku klesajú výnosy (graf 4 a, b). Prebytok vody v pôdnom profile spôsobuje straty v dôsledku chorôb, ale i neskoršej výsadby. Úhrny zrážok v letnom polroku zvyšujú výnosy zemiakov, úhrny odtoku výnosy znižujú (graf 4 c, d). Grafické vyjadrenie závislosti odtoku v letnom polroku a výnosov zemiakov nie je presné, je deformované vysokou hodnotou odtoku v 9 a 10 mesiaci roku 1996, čo sa prejavilo i na priebehu grafu. Zvýšený úhrn odtoku je dôkazom prebytku vody v pôdnom profile. Ak je prebytok počas celého roka, musí sa to odraziť na kvalite, a tým i na veľkosti výnosov. Prebytok v období zberu alebo po zbere už nemá výraznejší vplyv na výšku výnosov.

U zemiakov boli dosiahnuté najvyššie výnosy v roku 1996. Je to rok, ktorý nebol dobrý pre úrodu pšenice. Pre zemiaky bolo rozdelenie zrážok a ich koncentrácia do leta rozhodujúcim faktorom, ktorý limitoval výšku úrod (graf 1). Minimum dosiahli úrody v roku 1997 a v roku 1999, kedy odtoky a zrážky boli posunuté skôr do zimného a jarného obdobia (graf 1), čo

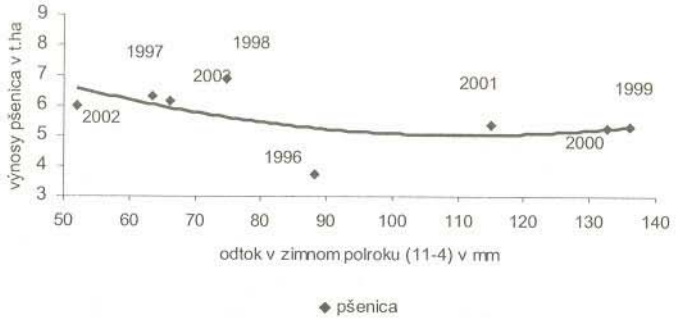



**Graf 1: Priebeh priemerných mesačných teplôt vzduchu a pôdy, súm zrážok a výšky odtoku v mm v okrese Spišská Nová Ves v rokoch 1995 - 2003**

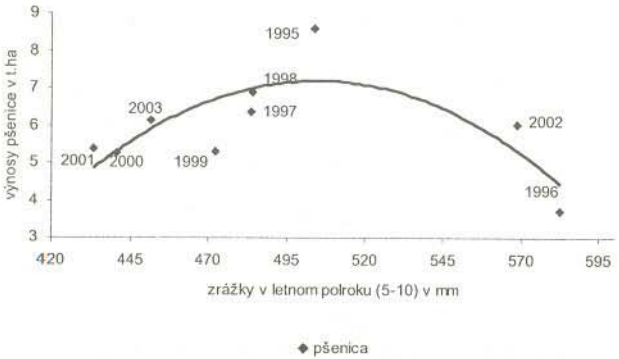
Graf 2 a : Závislosť výnosov pšenice od zrážok v zimnom polroku



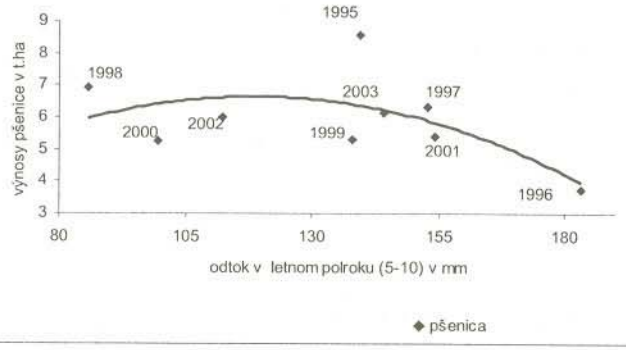

Graf 2 b : Závislosť výnosov pšenice od odtoku v zimnom polroku

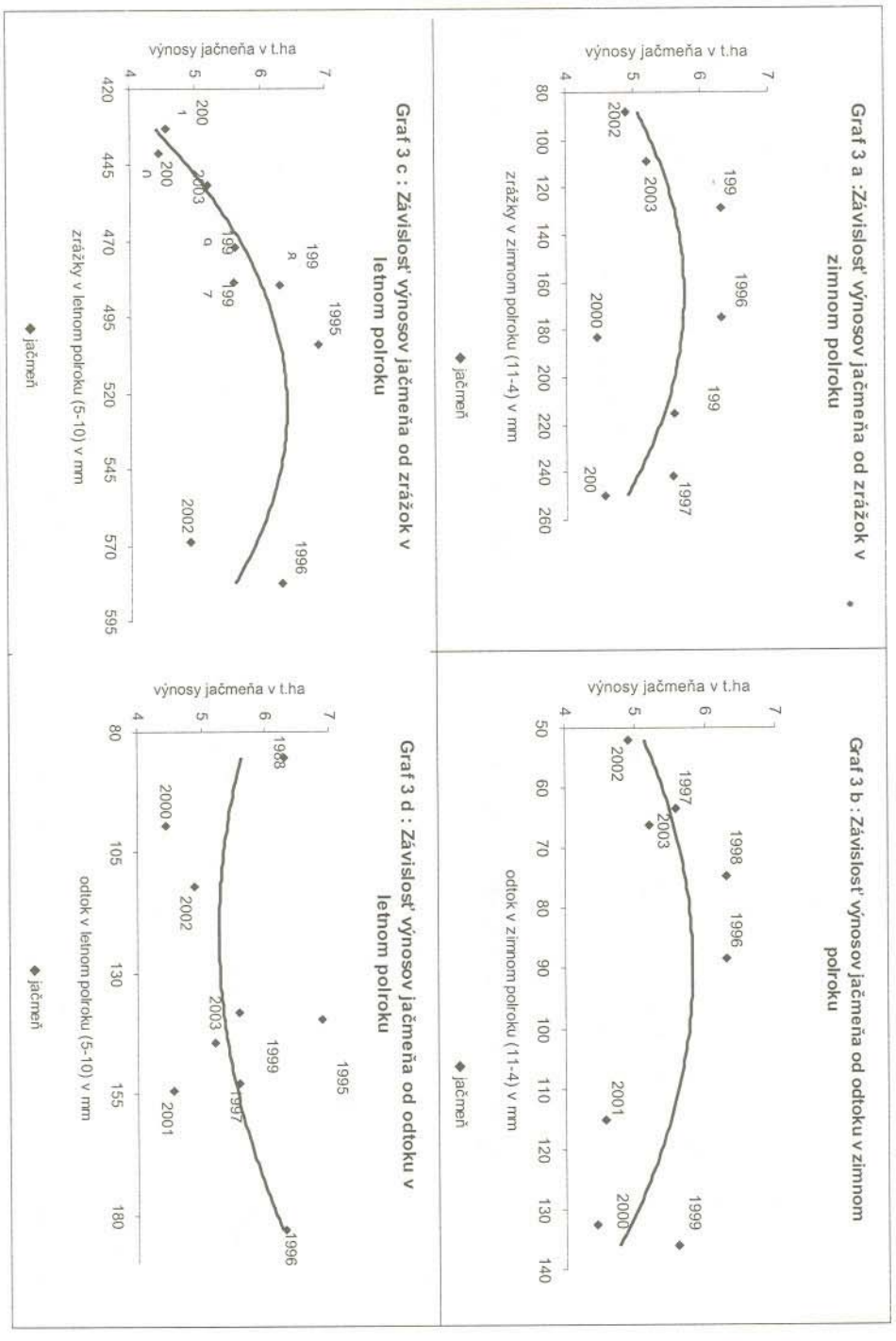


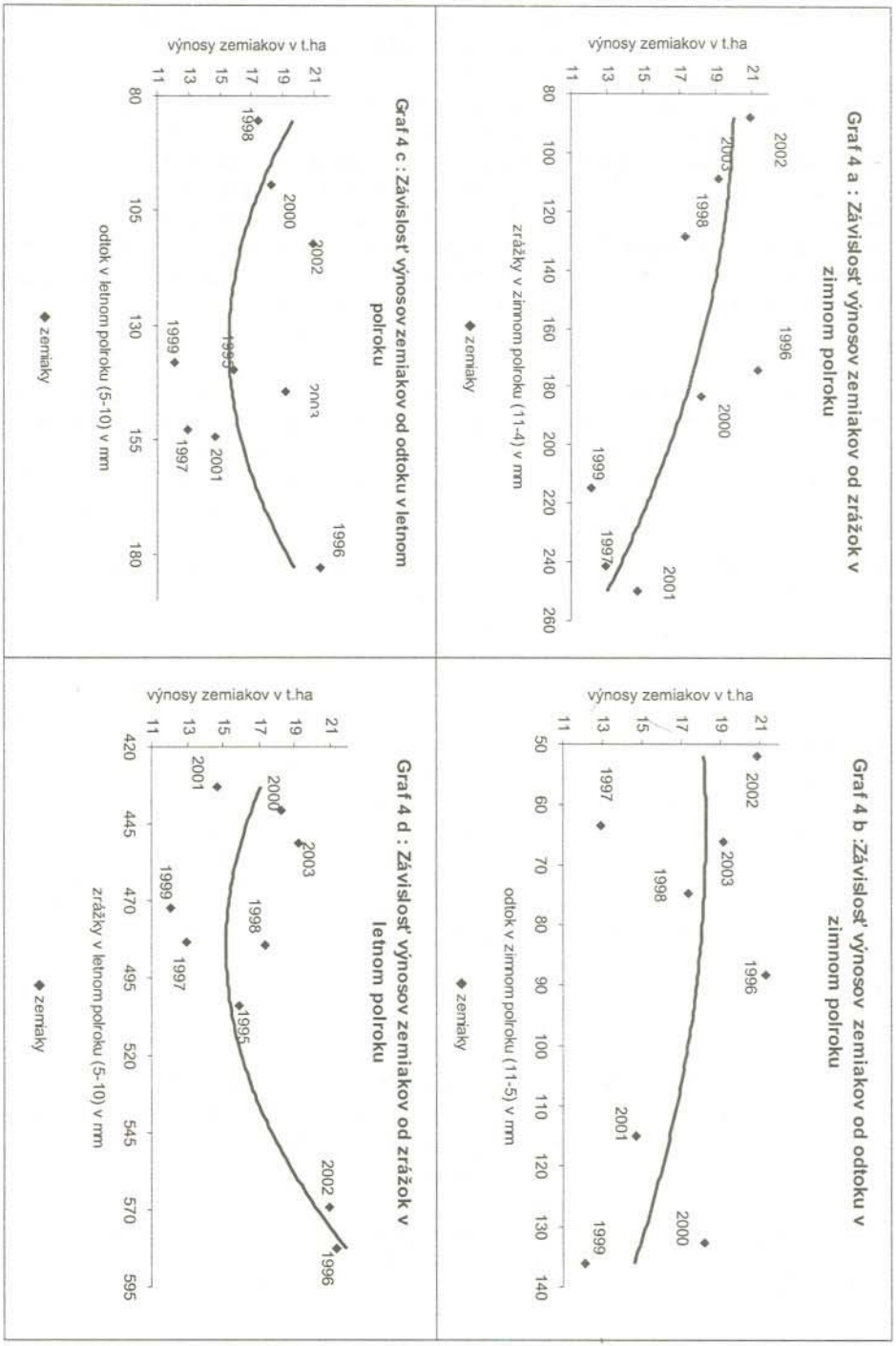

Graf 2 c : Závislosť výnosov pšenice od zrážok v letnom polroku




Graf 2 d : Závislosť výnosov pšenice od odtoku v letnom polroku




Graf 3 a :Závislosť výnosov jačmeňa od zrážok v zimnom polroku
výnosy jačmeňa v t.ha
zrážky v zimnom polroku (11-4) v mm
jačmeň
Graf 3 b : Závislosť výnosov jačmeňa od odtoku v zimnom polroku
výnosy jačmeňa v t.ha
odtok v zimnom polroku (11-4) v mm
jačmeň
Graf 3 c : Závislosť výnosov jačmeňa od zrážok v letnom polroku
výnosy jačmeňa v t.ha
zrážky v letnom polroku (5-10) v mm
jačmeň
Graf 3 d : Závislosť výnosov jačmeňa od odtoku v letnom polroku
výnosy jačmeňa v t.ha
odtok v letnom polroku (5-10) v mm
jačmeň


Graf 4 a : Závislosť výnosov zemiakov od zrážok v zimnom polroku
výnosy zemiakov v t.ha
zrážky v zimnom polroku (11-4) v mm
zemiaky
Graf 4 b :Závislosť výnosov zemiakov od odtoku v zimnom polroku
výnosy zemiakov v t.ha
odtok v zimnom polroku (11-5) v mm
zemiaky
Graf 4 c : Závislosť výnosov zemiakov od odtoku v letnom polroku
výnosy zemiakov v t.ha
odtok v letnom polroku (5-10) v mm
zemiaky
Graf 4 d : Závislosť výnosov zemiakov od zrážok v letnom polroku
výnosy zemiakov v t.ha
zrážky v letnom polroku (5-10) v mm
zemiaky

malo za následok zrejme výsadbu do vodou nasýtenej pôdy. V letnom období hlavne v prípade roku 1999 môžeme pozorovať extrémne zrážky búrkového charakteru, ktoré spôsobili druhotné odtokové maximum. To sa objavilo v júli (graf 1) t.j. v dobe, kedy zemiaky potrebujú skôr optimálne množstvo zrážok zodpovedajúce evapotranspirácii a teplotám (graf 4 a, b, c, d).

Hodnotenie úrod na základe sezónnych zmien zrážok a odtoku poukazuje na výrazný vplyv hodnotených parametrov na úrody. Predovšetkým sa prejavuje vplyv odtokových pomerov, kde so vzrastajúcim odtokom klesajú úrody u pšenice a zemiakov. Priebeh zrážok a ich vplyv na úrody je iného charakteru. Značný vplyv má rozdelenie zrážok v priebehu sezóny, prípadne ich koncentrácia do niektorého obdobia z hľadiska hodnotených plodín. Ide o obdobie dozrievania prípadne obdobie v dobe žatvy. V prípade zrážok v zimnom období ide predovšetkým o zrážky v jarných mesiacoch, ktoré spôsobujú vymokanie kultúr.

**Záver**

Dosiahnuté výsledky poukazujú na závislosti, ktoré sú ovplyvnené anomáliami. Je zrejme, že hodnotenie vplyvu sezónnych úhrnov zrážok a odtokov sa podpisuje na výške úrod. Tento vplyv je u niektorých druhov plodín výraznejší, u niektorých druhov menej výrazný. Výraznejšie odchýlky sú spôsobené odlišnosťami v rozdelení zrážok a odtoku počas sezóny. Každá z hodnotených plodín má iné nároky na množstvo a časové rozdelenie zrážok a odtoku, ako v priebehu zimného, tak i letného polroku. Z toho potom vyplývajú odlišnosti vo výnosoch hodnotených plodín, ako napríklad medzi výnosmi pšenice a zemiakov. Spresneniu výsledkov by pomohlo hodnotenie výnosov jednotlivých plodín a mesačných súm zrážok a odtoku v jednotlivých mesiacoch za zimný a letný polrok

Poznanie vplyvu niektorých sezónnych zmien na úrody by mohlo pomôcť pri prognózovaní výšky úrod, prípadne ako podklad pre poisťovanie výnosov hodnotených plodín.

**Literatúra**

KRAVČÍK, M., BARABAS, D., 1987: Hydrológia vnútorných vôd VSN a jej vplyv na poľnohospodársky produkčný potenciál. Výskumná správa, CBEV SAV. str. 80.
MICHAELI, E., 2001: Georeliéf Hornádskej kotliny. In: Geografické práce, Prešov, PU.
PENKA, M., 1985 : Spotřeba vody ekosystémy zemědělské krajiny, Praha Academia
RICHARDS, L. A. - VADLEY, Ch. 1972 : Fyziologické podmienky pôdy a rastlina. In:Jemeľjanov. L. G (ed ) : Rastliny a voda, Bratislava, Príroda
ÚKSUP v Spišských Vlachoch (zrážky, teploty pôdy)
SRPaPK v Spišskej Novej Vsi (úrody)
SHMÚ pobočka Košice (prietoky)

## CORRELATION CROP SELECTION TYPE PRODUCTS AND PRECIPITATION – DISCHARGE RELATION AT THE REGION SPIŠSKÉ VLACHY IN THE PERIOD 1995 – 2003.

*Summary*

The report evaluates relationship between selected typeo of crop products, precipitation and drainage. We evaluated the influence of precipitation and drainage in the summery half-year and in the winterly. Precipitation and drainage in the winterly and summery half-year has various influence on the crop plant. This is reflected on the crops. The crop wheat depend on precipitation and

drainage in the summery. The crop of potato depend on precipitation and drainage in the summery (regularly spread precipitation) because of accumulation of crop; the winterly half-year (high precipitation) causes the decrease of crop. We possible specify result on the ground evaluate crop selected type products and monthly sum precipitation and drainage in individual month in the winterly and summery half-year.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Prof. Ing. Jozef Vilček, PhD.

# PRZYCZYNY I KONSEKWENCJE ZMIAN ZALUDNIENIA ŁEMKOWSZCZYZNY W XX WIEKU

*Marek BARWIŃSKI*

***Abstract:*** *Lemkos are a group of the Ruthenian population that reaches furthest to the west and stands apart from the Polish and Slovak populations as far as culture, religion and language are concerned. From the 14th century until 1944, they densely inhabited a territory that spread in the form of an elongated wedge on both, Polish and Slovakian sides of the Carpathians from the Solinka and the Laborec rivers in the east, up to the Poprad River in the west. The territory on the Polish side of the Carpathians inhabited by the Lemkos is called the Lemkos'lands (Łemkowszczyzna).*
***Key words:*** *Lemkos, Lemkos'lands, Ruthenians*

Łemkowszczyzna jest obszarem po polskiej stronie Karpat, zamieszkiwanym przez kilkaset lat przez Łemków, czyli najdalej na zachód wysuniętą grupę ludności rusińskiej, odrębną pod względem kulturowym, etnicznym, religijnym i językowym, tak od ludności polskiej jak i słowackiej. Na Słowacji i Ukrainie, ludność ta określana jest mianem Rusinów, Rusnaków. Obszar ten, ciągnący się wydłużonym klinem od rzeki Solinki na wschodzie, po Poprad na zachodzie, nosi znamiona odrębnego regionu, wyróżniającego się pod względem etnicznym, kulturowym i gospodarczym. Ludność łemkowska zwarcie zamieszkiwała omawiany obszar od okresu kolonizacji wołosko-ruskiej, czyli od XV-XVI wieku, aż do wysiedlenia w ramach akcji "Wisła" w roku 1947 (ryc. 1). Pomimo zdecydowanej dominacji Łemków, zamieszkiwała tam również, m.in. ludność polska i żydowska, tworząc swoiste „wyspy etniczne", zwłaszcza w miastach i niewielkich osadach górniczo-hutniczych (Barwiński 1998, 1999, 2003, Czajkowski 1992, Reinfuss 1948, 1990).

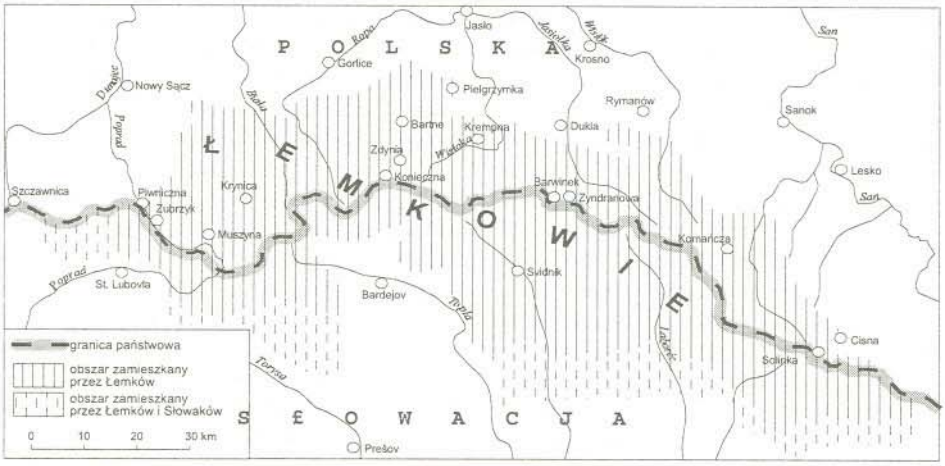
Gwałtowne zmiany zaludnienia Łemkowszczyzny w XX wieku, były w głównej mierze powodowane tragicznymi wydarzeniami historycznymi, decyzjami politycznymi i czynnikami ekonomicznymi. Doprowadziły one do całkowitego przeobrażenia struktury etnicznej i religijnej, zaburzenia procesów demograficznych oraz przekształceń gospodarczych, a ich skutki są wyraźnie widoczne do dziś.

Na początku XX wieku, w latach 1900-1921, miał miejsce na Łemkowszczyźnie około 10% ubytek ludności (ryc. 2). Było to niewątpliwie konsekwencją I wojny światowej, zwłaszcza bardzo intensywnych działań frontowych w latach 1914-1915, które spowodowały zniszczenia, rekwizycje, głód i terror, prowadzony zarówno przez Austriaków jak i Rosjan (Duć-Fajfer 1992, Reinfuss 1990).

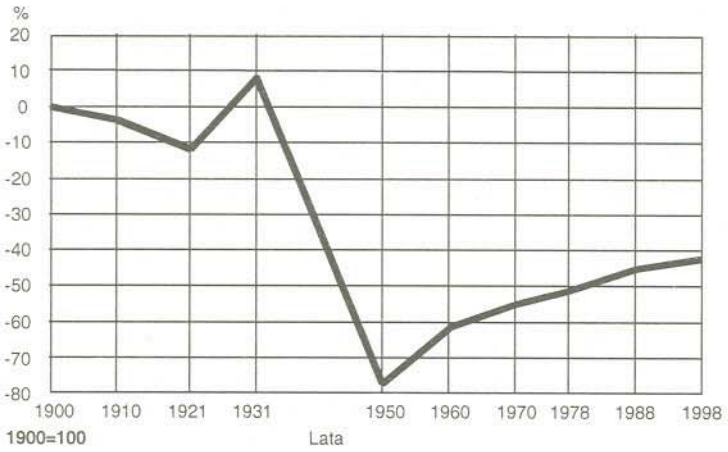
Jednak istotniejszy wpływ miała nasilającą się już od XIX wieku fala emigracji ubogiej ludności wiejskiej. Była ona tak duża, że nie był jej w stanie zrekompensować bardzo wysoki przyrost naturalny. Już wówczas na Łemkowszczyźnie, zwłaszcza w środkowej i wschodniej części, zaczęły pojawiać się zwarte obszary wyludniających się wsi, a współczynnik feminizacji w roku 1900 wynosił 109 kobiet/100 mężczyzn, podczas gdy 20 lat wcześniej było to zaledwie 102 kobiety/100 mężczyzn (Soja 2001 a, b). Masowa emigracja była powodowana głównie przeludnieniem łemkowskich wiosek, ich zacofaniem i brakiem inwestycji przemysłowych, co owocowało biedą, bezrobociem, brakiem perspektyw. Największe nasilenie

***Dr. MarekBarwiński***
*Zakład Geografii Politycznej, Uniwersytet Łódzki, Kopcińskiego 31, 90-142*
*e-mail: marbar@geo.uni.lodz.pl*

wyjazdów przypada na lata 1880-1914, głównie do Stanów Zjednoczonych, Kanady, Argentyny i Brazylii (Duć-Fajfer 1992, Magocsi 2002). Źródła podają różne dane dotyczące liczby emigrantów z Galicji, jednak nie jest możliwe precyzyjne określenie ich struktury etnicznej.




**Ryc. 1.** Obszar zamieszkany przez Łemków w Beskidach (stan z 1944 roku)
*Źródło: R. Reinfuss 1990*




**Ryc. 2.** Zmiany zaludnienia Łemkowszczyzny w XX wieku
*Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Soja 2001 b*

W okresie międzywojennym miał miejsce w całych Karpatach bardzo wyraźny przyrost liczby ludności, który na Łemkowszczyźnie osiągnął maksimum w roku 1931, kiedy to zamieszkiwało na tym obszarze prawie 108 tys. osób (ryc. 2) (Soja 2001 a).

Działania frontowe II wojny światowej, nie spowodowały istotnych zmian demograficznych na Łemkowszczyźnie. Najbardziej tragiczne dla Łemków wydarzenia miały miejsce już po wyzwoleniu. Ustalenie nowego ładu politycznego w Europie po II wojnie światowej łączyło się z masowymi przesiedleniami ludności. Nie ominęły one również Łemkowszczyzny.

Pierwszy – nieznaczny pod względem liczebnym – etap przesiedleń ludności łemkowskiej, miał miejsce już w latach 1940-1941, na podstawie umowy pomiędzy rządami Niemiec i ZSRR o wymianie ludności ukraińskiej (w tym także łemkowskiej) mieszkającej w Generalnej Guberni, na ludność niemiecką, która chciała przenieść się z ZSRR do Rzeszy. We wsiach łemkowskich agitację na rzecz wyjazdu prowadzili sowieccy komisarze. W efekcie tej agitacji, zgłosiło się dobrowolnie do przesiedlenia około 25 tys. Łemków – głównie wiejskiej biedoty o nastawieniu prosowieckim i komunistycznym. Faktycznie wyjechało do ZSRR około 5 tys., gdyż reszta uświadomiona o sowieckim „raju" przez uchodźców z Ukrainy, wycofała się. Po zajęciu przez Niemców Ukrainy, część przesiedleńców powróciła na Łemkowszczyznę (Nowakowski 1992).

Po zakończeniu w Beskidach walk z Niemcami, w latach 1944-1946 Łemkowie zostali objęci akcją przesiedleńczą na dużo większą skalę, którą przeprowadzono tym razem na podstawie umowy zawartej między tymczasowym rządem komunistycznym Polski i rządami Ukraińskiej SRR i Białoruskiej SRR. Umowa przewidywała przesiedlenie z Polski do sowieckich republik *„obywateli narodowości ukraińskiej, białoruskiej, rosyjskiej, rusińskiej"*. W dokumentach podkreślano, że przesiedlenie jest dobrowolne i żaden przymus nie może być stosowany. Polskie władze komunistyczne, podpisując porozumienie o przesiedleniu, realizowały politykę zmierzającą do przekształcenia Polski w państwo jednorodne etnicznie i kulturowo, bez mniejszości narodowych (Duć-Fajfer 1992, Misiło 1992, Pudło 1992).

We wrześniu 1945 roku rozpoczęła się druga faza przesiedlenia, tym razem przy udziale oddziałów wojska. Stosunek ludności do emigracji stał się w tym momencie wrogi, powszechnie stawiano opór wykorzystując różne sposoby: podawano się za Polaków, zmieniano wyznanie na rzymskokatolickie, wysyłano listy protestacyjne do władz, ukrywano się w lasach. Przesiedlenie miało być dobrowolne, jednak przyjęta w układzie zasada pozostawienia ludności swobody wyboru przynależności państwowej nie była przestrzegana podczas całego okresu przesiedlania. Stosowano naciski administracyjne, ekonomiczne, a gdy użyto wojska, o jakiejkolwiek "dobrowolności" nie mogło być już mowy (Misiło 1992, Nyczanka 1987, Kwilecki 1970).

Ostatecznie opuściło Polskę blisko 483 tys. *„Ukraińców i Rusinów"*. Wśród nich byli też Łemkowie. Szacuje się ich liczbę na co najmniej 70-80 tys., czyli około 70% stanu ludności łemkowskiej sprzed II wojny światowej (Nyczanka 1987, Pudło 1992).

Bez względu na to w jakim stopniu przesiedlenie Łemków do republiki ukraińskiej było dobrowolne, a w jakim stopniu na nich wymuszone, przyniosło przełomową zmianę w ich położeniu etnicznym; zdecydowana większość Łemków znalazła się na Ukrainie, a mniejszość w Polsce. Tym samym nastąpił trwały podział grupy etnicznej. W Polsce pozostało około 30% Łemków. Niektóre okolice Łemkowszczyzny zostały niemal całkowicie wyludnione, głównie w części wschodniej. Wiele wsi przestało istnieć (Kwilecki 1970, Pudło 1992).

Kolejny etap przesiedleń objął Łemków w roku 1947. Miał ona bezpośredni związek z przeprowadzaną na obszarze Polski wschodniej i południowo-wschodniej, akcją "Wisła", skierowaną przeciwko oddziałom Ukraińskiej Powstańczej Armii (UPA). Oficjalnym celem akcji była likwidacja UPA, zaś środkiem, całkowite przesiedlenie ludności pochodzenia ukraińskiego z południowo-wschodniej Polski. Akcja "Wisła" objęła również całą Łemkowszczyznę, pomimo tego, że działalność UPA na tym terenie była sporadyczna, zwłaszcza w części zachodniej (Misiło 1992, 1993, Nyczanka 1987, Pudło 1992).

Tym razem przesiedlenie było przymusowe bez prawa wyboru miejsca migracji. Kryterium zakwalifikowania do przesiedlenia stanowiła zwykle wyznawana religia - greckokatolicka lub prawosławna. Wysiedlenie objęło wszystkich, których władze polskie uznały za

Ukraińców. Przesiedlani byli nawet działacze komunistyczni, partyzanci, żołnierze. Ogólną liczbę Łemków przesiedlonych na ziemie Polski zachodniej i północnej w ramach akcji „Wisła", szacuje się na 30-35 tys. osób, czyli około 25-28% Łemków żyjących tu przed wojną, co wraz z wysiedleniami lat 1944-1946 oznaczało deportację około 98% tej społeczności (Kwilecki 1970, Misiło 1992, 1993, Nyczanka 1987, Pudło 1992, Reinfuss 1990).

Akcja „Wisła" miała dwa cele: wojskowy i polityczny. Celem wojskowym była likwidacja zbrojnego, nacjonalistycznego podziemia ukraińskiego. Celem politycznym - rozwiązanie kwestii ukraińskiej w Polsce, poprzez przesiedlenie i celowe rozproszenie ludności ukraińskiej i łemkowskiej, co miało doprowadzić do jej całkowitej asymilacji.

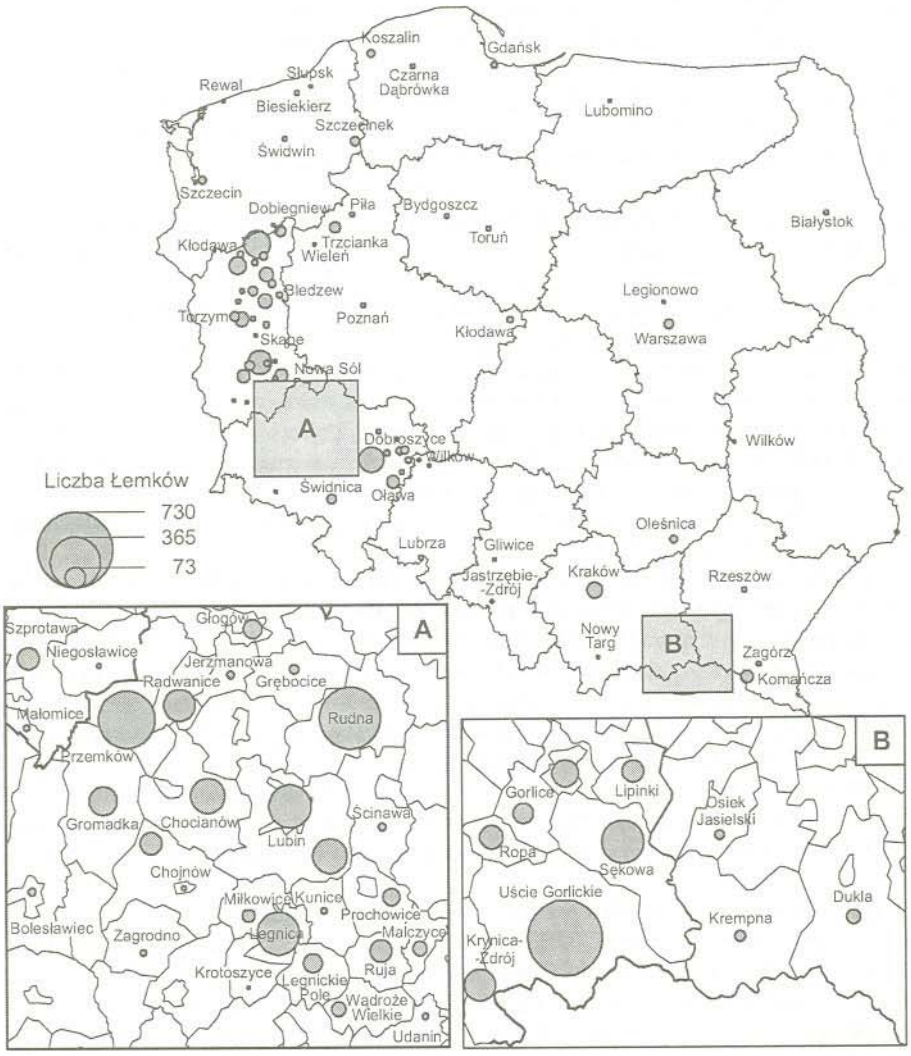
Na Łemkowszczyźnie nie nastąpiło szybkie zastąpienie jednej grupy etnicznej przez inną. Kraina ta została praktycznie zupełnie wyludniona. Wiele wsi przestało istnieć. Budynki częściowo spalono, częściowo rozebrano. Zniszczeniu uległo również ponad 100 cerkwi, w tym większość zabytkowych. Zdecydowana większość z nich została rozebrana, bądź zniszczona już po wysiedleniu ludności łemkowskiej. Na tereny opuszczone przez Łemków przybyli polscy osadnicy, głównie z pobliskich wsi, częściowo również repatrianci z ZSRR. Jednak osadnictwo postępowało bardzo powoli. Stosowanie wobec ludności polskiej różnych zachęt, nie zdołało doprowadzić do wypełnienia lokalnych „pustek osadniczych" w Beskidach. Na opuszczonych ziemiach wzdłuż granicy czechosłowackiej gęstość zaludnienia spadła do zaledwie 4 osób/km$^2$. Przeludniony dotychczas obszar stał się w ciągu kilku powojennych lat wyludniony i pomimo prób zaludnienia go powtórnie, do dziś nie odzyskał ani stanu liczebnego ludności, ani też poziomu zagospodarowania sprzed wojny (Barwiński 1998, 2001, Reinfuss 1990, Soja 2001 a).

Ponownie zaludnianie Łemkowszczyzny było procesem bardzo trudnym i długotrwałym. W pierwszych latach po wysiedleniach, miało ono charakter pionierski – wkraczało na tereny bezludne i praktycznie niezagospodarowane. Kolonizacja ta, podobnie jak przed wiekami, przebiegała etapami. Rozpoczęła się od wsi łatwo dostępnych a dopiero po latach dotarła w głąb gór. Według spisu ludności z 1950 roku, na Łemkowszczyźnie mieszkało zaledwie 31,1 tys. osób. Czyli w porównaniu do stanu z okresu międzywojennego obszar ten utracił ponad 71% swoich mieszkańców. Wysiedlenia przerwaůy nie tylko ciŕgůoůă demograficznŕ, ale takýe gospodarczŕ. Ponad dwukrotnie zmniejszyůo sić úrednie zaludnienie wsi, zdecydowana wićkszoůă mieszkańców (84% w 1950 roku) zamieszkiwaůa wsie liczŕce poniýej 500 osób, pojawiůy sić wsie bardzo maůe, a aý Ľ wszystkich wsi w roku 1950 była niezamieszkana (Soja 2001 a).

Po przemianach politycznych w roku 1956, niewielka część ludności łemkowskiej powróciła do swojej „etnicznej ojczyzny" w Beskidach. Powroty te były administracyjnie utrudniane, ponadto często Łemkowie nie mieli do czego wracać, lub musieli odkupić swoje własne domy od polskich osadników. Szacuje się, że w latach 1956-1958 powróciło ok. 2 tys. dawnych mieszkańców Łemkowszczyzny. W następnych latach liczba ta wzrastała z różnym nasileniem (Reinfuss 1990).

Pomimo powrotów Łemków, w ostatnim spisie powszechnym z 2002 roku, narodowość łemkowską na obszarze Beskidów zadeklarowały tylko 1654 osoby. Ponadto, na omawianym terenie, 1256 osób zadeklarowało narodowość ukraińską. Można przypuszczać, iż w większości są to Łemkowie, którzy współcześnie bardziej identyfikują się z ludnością ukraińską niż łemkowską, lecz w sensie etnicznym są „pochodzenia łemkowskiego". Daje to łącznie 2910 osób, czyli zaledwie około 5% ogółu dzisiejszych mieszkańców Łemkowszczyzny. Pod względem etnicznym i religijnym na tym terenie współcześnie zdecydowanie dominuje ludność polska,

a większość żyjących w Polsce Łemków zamieszkuje zachodnią część kraju, dokąd została wysiedlona prawie 60 lat temu (ryc. 3).




**Ryc. 3.** Rozmieszczenie Łemków w Polsce na podstawie wyników spisu ludności z 2002 roku
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego*

Na początku XXI wieku, 58 lat po wysiedleniu Łemków, na Łemkowszczyźnie mieszka około 60 tys. osób. Jest to co prawda dwukrotnie więcej niż na początku lat 50., ale jednocześnie o 45% mniej niż kilkadziesiąt lat wcześniej, w okresie międzywojennym (ryc. 2). Nadal jest to jeden z najrzadziej zaludnionych regionów w Polsce (zaledwie 28 osób/km$^2$, przy średniej gęstości zaludnienia Polski 124 osoby/km$^2$), średnio w poszczególnych wsiach mieszka zaledwie 270 osób, kilkanaście procent wsi jest nadal niezamieszkałych, a udział lasów, które systematycznie zajmowały opuszczone tereny, wzrósł z 30% w II połowie wieku XIX, aż do 70% pod koniec wieku XX (Soja 2001 a).

Wysiedlenia ludności łemkowskiej nieodwracalnie zniszczyły specyficzny charakter etniczny i kulturowy Łemkowszczyzny. Przerwały ciągłość demograficzną i gospodarczą tego regionu. Nastąpiła całkowita zmiana stosunków narodowościowych i religijnych, które na tym terenie, pozostawały niezmienne praktycznie od przełomu XV i XVI wieku. Ludność, która od kilkuset lat, żyła na obszarze o długości około 140 km. i szerokości niespełna 20-30 km., w ciągu kilku lat, w wyniku przesiedleń została rozmieszczona na terenie dwóch państw, na obszarze od Dniepru do Odry. Łemkowszczyzna w swej postaci etnicznej, kulturowej i gospodarczej sprzed przesiedleń, dziś już nie istnieje.

**Bibliografia**


Barwiński M., 1998, *Tożsamość etniczna, kulturowa i religijna Łemków*, [w:] „Kwartalnik Geograficzny", nr 4/98, str. 5-10.

Barwiński M., 1999, *Współczesna tożsamość etniczna i kulturowa Łemków na obszarze Łemkowszczyzny - uwarunkowania i konsekwencje*, [w:] „Acta Universitatis Lodziensis, Folia Geographica Socio-Oeconomica" nr 2, str. 53-69.

Barwiński M., 2001, *Reasons and Consequences of Depopulation in Lower Beskid (the Carpathian Mountains) in the Years 1944-1947* [w:] Wendt J., Ilies A., (red.), *Chosen Problems of Political Geography in Central Europe*, Gdańsk, str. 27-32.

Barwiński M., 2003, *Lemkos as a Small Relict Nation* [w:] Koter M., Heffner K., (red.), *The Role of Ethnic Minorities in Border Regions*,, „Region and Regionalism", no. 6, vol. 1, Opole-Łódź, str. 39-47.

Czajkowski J., 1992, *Dzieje osadnictwa historycznego na Podkarpaciu i jego odzwierciedlenie w grupach etnicznych*, [w:] Czajkowski J., (red.), *Łemkowie w historii i kulturze Karpat*, str. 27-167, Rzeszów,

Duć-Fajfer H., 1992, *Łemkowie w Polsce*, [w:] *Magury'91*, str. 11-31, Warszawa,

Kwilecki A., 1970, *Fragmenty najnowszej historii Łemków*, Warszawa,

Magocsi P. R., 2002, *Encyclopedia of Rusyn History and Culture*, Toronto,

Misiło E., 1992, *Polska polityka narodowościowa wobec Ukraińców w latach 1944-1947*, [w:] *Polska-Polacy-mniejszości narodowe*, str. 391-412, Wrocław,

Misiło E., 1993, *Akcja "Wisła"*, Warszawa,

Nowakowski K., 1992, *Sytuacja polityczna na Łemkowszczyźnie w latach 1918-1939*, [w:] Czajkowski J. (red.), *Łemkowie w historii i kulturze Karpat*, str. 313-351, Rzeszów,

Nyczanka M., 1987, *Zmiany w zaludnieniu Beskidu Niskiego i Bieszczadów w latach 1944-1947*, [w:] *Magury'87*, str. 70-82, Warszawa,

Pudło K., 1992, *Dzieje Łemków po drugiej wojnie światowej (Zarys problematyki)*, [w:] Czajkowski J., (red.), *Łemkowie w historii i kulturze Karpat*, str. 351-381, Rzeszów,

Reinfuss R., 1948, *Łemkowie jako grupa etnograficzna*, Prace i Materiały Etnograficzne, vol. 7 Lublin,

Reinfuss R., 1990, *Śladami Łemków*, Warszawa,

Soja M., 2001a, *Zmiany zaludnienia Łemkowszyzny w latach 1869-1998*, [w:] Kortus B., (red.), *Człowiek i przestrzeń*, str. 79-88, Kraków

Soja M., 2001b, *The Cultural and Ethnic Diversity of the Population of Łemkowszczyzna (Lemko Region) in the 19th and 20th Centuries* [w:] Koter M., Heffner K., (red.), *Changing Role of Border Areas and Regional Policies,,* „Region and Regionalism", no. 6, vol. 1, Opole-Łódź, str. 212-221.

## REASONS AND CONSEQUENCES OF POPULATION CHANGES OF LEMKO´S LAND IN THE 20TH CENTURY

*Summary*

Lemkos are a group of the Ruthenian population that reaches furthest to the west and stands apart from the Polish and Slovak populations as far as culture, religion and language are concerned. From the 14th century until 1944, they densely inhabited a territory that spread in the form of an elongated wedge on both, Polish and Slovakian sides of the Carpathians from the Solinka and the Laborec rivers in the east, up to the Poprad River in the west. Ethnically, it was a homogeneous Lemko region. The Polish and the Slovak populations occupied only a few towns. The territory on the Polish side of the Carpathians inhabited by the Lemkos is called the Lemkos'lands (Łemkowszczyzna).

In the years 1944-1947 Lemkos were subjected to the displacement activities, which were the result of an agreement made between the interim Polish communist government and the governments of the Ukrainian SSR and Belorussian SSR. The Polish communist government, having signed the displacement agreement, carried out the policy which aimed at transforming Poland into an ethnically and culturally homogenous state, without any ethnic minorities. Another wave of the Lemkos'lands depopulation took place in 1947. It was directly connected with the „Wisła" action carried out in the eastern and south-eastern parts of Poland. It was aimed against the troops of the Ukrainian Insurgent Army (UIA) and political centres of the Ukrainian Nationalist Organisation (UNO). Together with depopulation which took place in the years of 1944-1947, it means that 98% of people were deported from that community. The displacement of the Lemko population destroyed irreversibly the specific ethnic and cultural character of the Lemkos˜lands. The national relationships that had existed there in a practically unchanged state since the 15th and the 16th centuries, were completely changed.

After the political changes in 1956, a small number of Lemkos came back to their ethnic Fatherland in Beskid. Now, on the Polish side of the Carpathians, on the Lemkos˜ lands, the Lemko population lives, very widely dispersed. According to the 2002 census Lemkos and Ukrainians account for merely 5% of the Lemkos'lands population. At the beginning of the 21st century, nearly 60 years after population displacements, the region is inhabited by 60,000 people. This figure represents double the population size in the 1950s, nevertheless it is about 45% less than the population number in the inter-war period. The displacements of Lemkos and Ukrainians changed irreversibly the cultural specificity of the Carpathians and put and to the ethnic, cultural and economic environment of the pre-war Lemkos'lands.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.

# HODNOTENIE ZMIEN EKOLOGICKEJ STABILITY KRAJINY V KONTEXTE REGIONÁLNEHO ROZVOJA (NA PRÍKLADE JUŽNEJ ČASTI BORSKEJ NÍŽINY A MALÝCH KARPÁT)

*Martina CEBECAUEROVÁ*

***Abstract:*** *In this paper, land cover elements of study area in the southern part of the Borska nizina Lowland and Male Karpaty Mountains during 1954 – 2003 are identified with specific focus laid on their eco-stabilizing capacity. The changes of ecological landscape stability are studied by comparison of the landscape structure states in the four time horizons. The land cover classes are differentiated according to a degree of naturalness, stability and extent of human impacts separately for each time horizon. For the assessment of ecological stability the time factor is taken into consideration by distinguishing the quality of evaluated elements during their development.*
***Key words:*** landscape cover changes, eco-stabilizing ability of elements, landscape ecological stability

## Úvod

Ekologická stabilita územia je ukazovateľ dynamický, ktorý sa mení v závislosti od zmien krajinných prvkov, ich priestorového usporiadania a vzťahov medzi nimi. Mozaika (priestorová štruktúra) krajiny je zložená z rôzne stabilných a nestabilných prvkov, z prvkov so zanedbateľnou plochou biomasy a stabilitou fyzikálneho systému až po prvky vysoko metastabilné s veľkým množstvom energie sústredenej v biomase (Forman, Godron 1993). Termín ekologická stabilita krajiny chápeme ako schopnosť ekologického systému udržiavať (resp. obnovovať) rovnovážny stav aj v podmienkach pôsobenia rušivých vplyvov zvonku, alebo inak: „je prevrátenou hodnotou k vkladom ľudskej práce nevyhnutných na udržanie a reguláciu ekosystému" (Míchal 1992). Analýza ekologickej stability krajiny je súčasťou environmentálnej politiky pri riešení priestorovej organizácie krajiny v kontexte regionálneho rozvoja. Hodnotenie súčasnej krajinnej štruktúry, ktorú v našej práci reprezentuje krajinná pokrývka (KP), predstavuje ťažiskový krok analýz metodického postupu hodnotenia ekologickej stability územia (hodnotenia územného systému ekologickej stability, zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

V regionálnej dimenzii morfoštruktúrne a fyziognomické vlastnosti KP korešpondujú so základnými funkčnými znakmi a indikujú tak organizáciu kultúrnej krajiny (Feranec, Oťaheľ 2001). KP tak dostatočne reprezentuje hmotné prvky súčasnej krajinnej štruktúry. Triedy krajinnej pokrývky predstavené v prístupe CORINE land cover (CLC) (Feranec, Oťaheľ 1999, Heymann et al.1994) diferencujú prvky krajiny podľa miery antropogénneho ovplyvnenia a závislosti od človeka (najvyššia je pri umelých antropogénnych prvkoch) a podľa miery ekostabilizačných schopností (narastajú smerom od poloprírodných prvkov ku prírodným). Práve podrobná mapa krajinnej pokrývky vytvorená interpretáciou leteckých snímok je vhodným nástrojom poznania súčasnej krajinnej štruktúry ako aj identifikovania ekologicky významných prvkov krajiny (Skanes 1990, Oťaheľ et al. 2005). Analýza zmien KP umožňuje identifikovať zmeny ekostabilizačnej siete prírodných a poloprírodných prvkov krajiny

***Mgr. Martina Cebecauerová, PhD.***
*Geografický ústav, Slovenská akadémia vied, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava,*
*e-mail: geoglujz@savba.sk*

a odhaliť krajinnoekologické problémy súčasného využitia krajiny. V tomto príspevku sme sa pokúsili analyzovať KP študovaného územia (južná časť Borskej nížiny a Malých Karpát) a diferencovať prvky krajiny z hľadiska ekostabilizačných schopností a sledovať ich zmeny počas obdobia 1954 - 2003.

**Údaje a metódy**

V koncepcii ekostabilizačného hodnotenia krajiny považujeme triedy legendy CLC za krajinné prvky. Pri analýzach boli použité databázy KP vytvorené počítačom podporovanou vizuálnou interpretáciou čiernobielych leteckých snímok zo štyroch časových horizontov (rok 1954, 1979, 1992, 2003) s využitím upravenej legendy CLC navrhnutej pre mierku 1:50 000 (Feranec, Otaheľ 1999, Cebecauerová 2004). Legenda má 4 hierarchické úrovne, na najvyššej 1. hierarchickej úrovni sa delí na 5 tried, na 4. hierachickej úrovni sa skladá zo 77 tried. V rámci územia bolo vyčlenených 36 tried KP, v roku 1954 - 27, 1979 - 32, 1992 - 35 a 2003 - 33.

Aby sme mohli porovnať stavy krajinnej štruktúry z pohľadu ekostabilizačného hodnotenia jej prvkov a následne vyhodnotiť zmeny ekologickej stability krajiny počas sledovaných období, klasifikujeme identifikované triedy krajinnej pokrývky podľa stupňa prirodzenosti, stability a miery antropických zásahov. Prvky stabilizujúce a tlmiace negatívne dôsledky ľudskej činnosti majú povahu prirodzených (stabilných) a poloprirodzených (polostabilných) ekosystémov, kam patria triedy areálov umelej zelene (14), heterogénnych poľnohospodárskych areálov (24) až vnútrozemských vôd (51). Vhodným východiskovým ukazovateľom pre potreby hodnotenia ekologickej stability je koeficient ekologickej významnosti podľa Jurka (1985 in Miklós 1986), ktorý je syntézou mnohých ekologických vlastností prvkov a odráža ich priestorový ekologický vplyv (Miklós 1986).

Vychádzajúc z týchto prác sme pre jednotlivé prvky (triedy krajinnej pokrývky) stanovili koeficient ekostabilizačnej významnosti (tab. 1). Tento koeficient zdôrazňuje ekostabilizačnú hodnotu prírodných spoločenstiev oproti prvkom umelým, preferuje ich ekologickú významnosť, autoregulačné a pôdoochranné funkcie. Vzhľadom na analyzované obdobie sme sa pokúsili zohľadniť aj faktor času, čo sa premietlo do úpravy hodnôt ekostabilizačného koeficientu pre jednotlivé roky. Úprava hodnôt ekostabilizačného koeficientu zohľadňuje rozdielnu veľkosť, kvalitu a štruktúru plôch v rôznych historických obdobiach (Lipský 2000). Vnútorná kvalita je určená používanými technológiami v danom čase, najmä používanými pracovnými postupmi aplikovanými na poľnohospodárskych plochách (spôsob a druh hnojenia, chemizácia, mechanizácia, odrodová skladba) a čiastočne spôsobmi hospodárenia v lesoch.

Najvyššiu hodnotu koeficientu 1 dosahujú lesy vo všetkých hodnotených časových horizontoch, čím chceme zdôrazniť ich jednoznačne pozitívne pôsobenie v krajine (okrem lesov mimo štatút ochrany pre rok 2003). Za prirodzený človekom neovplyvnený stav krajiny v našich podmienkach považujeme les. Najnižšia hodnota 0 je priradená umelým, človekom riadeným prvkom (areálom zástavby, priemyslu, obchodu, dopravy, ťažby, skládok a výstavby) bez prirodzeného stabilizačného pôsobenia na okolie, často s negatívnym vplyvom na okolie. Ostatným prvkom sme priradili hodnoty koeficientu v tomto intervale, pričom jeho hodnota stúpa so zvyšujúcou sa ekostabilizačnou schopnosťou krajinných prvkov a poklesom regulačných vplyvov človeka. Hodnoty stanovené pre areály močiarov (0,9; 1,0) sú veľmi vysoké, čím chceme zdôrazniť pôvodnosť a prirodzený charakter tohoto prvku, naproti tomu hodnotenie lesokrovín (0,75) je značne nižšie ako lesov, pretože zmeny triedy prechodných lesokrovín 324 (prudký nárast triedy 3241 – mladina po výruboch, prudký pokles triedy 3244 – prirodzená mladina) sú na území iniciované človekom.

**Tab. 1** Koeficient ekostabilizačnej významnosti prvkov krajinnej pokrývky

| Krajinné prvky - triedy krajinnej pokrývky | | Koeficient ekostabilizačnej významnosti | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1954 | 1979, 1992 | 2003 |
| 112 - nesúvislá sídelná zástavba | bez záhrad (1121) | 0,20 | 0,10 | 0,00 |
| | so záhradami (1122) | | | 0,15 |
| 121 - priemyselné a obchodné areály | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 122 - cestná a železničná sieť | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 131 - areály ťažby nerastných surovín | chránené | 0,00 | 0,00 | 0,30 |
| | bez ochrany | | | 0,00 |
| 132 - areály skládok (smetiská) | | | 0,00 | 0,00 |
| 133 - areály výstavby | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 141 - areály sídelnej zelene | | 0,40 | 0,30 | 0,30 |
| 142 - areály športu a zariadení voľného času | areály športu (1421) | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| | zariadenia voľného času (1422) | | | 0,30 |
| 211 - nezavlažovaná orná pôda | | 0,20 | 0,14 | 0,14 |
| 221 - vinice | | | 0,29 | 0,29 |
| 222 - ovocné stromy a plantáže ovocnín | bez inej vegetácie | 0,55 | 0,43 | 0,43 |
| | s prirodzenou vegetáciou | | | 0,50 |
| 231 - lúky a pasienky | chránené | 0,75 | 0,65 | 0,75 |
| | bez ochrany | | | 0,65 |
| 242 - mozaika polí, lúk a trvalých kultúr | bez rozptýlených chát (2421) - záhumienky | 0,60 | 0,50 | 0,45 |
| | s rozptýlenými chatami (2422) - záhradkové osady | | | 0,55 |
| 31 - lesy (311 - listnaté, 312 - ihličnaté, 313 - zmiešané) | chránené | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | bez ochrany | | | 0,85 |
| 324 - prechodné lesokroviny | | 0,80 | 0,75 | 0,75 |
| 411 - močiare | prirodzené | 1,00 | | 1,00 |
| | pod vplyvom človeka | | 0,90 | 0,90 |
| 511 - vodné toky | | 0,90 | 0,79 | 0,79 |
| 512 - vodné plochy | | 0,90 | 0,79 | 0,79 |

Zohľadnením uvádzaných skutočností boli v roku 1954 priradené vybraným prvkom vyššie hodnoty ako v nasledujúcich rokoch, čo odráža podstatne menší antropogénny tlak na všetky prírodné a poloprírodné prvky krajiny. Vplyv silných celospoločenských procesov a globálny vývoj od druhej polovice 20. stor. prináša stále sa zvyšujúci tlak človeka na prírodné časti krajiny a premieta sa v zmenách krajinnej pokrývky územia.

Na základe podrobného spracovania krajinnej pokrývky (pre 4. hierarchickú úroveň legendy CLC), ďalej terénneho výskumu a zapracovania územnej ochrany v študovanom území sme pri návrhu koeficientu ekostabilizačnej významnosti pre rok 2003 pristúpili k diferenciácii vybraných tried, ktoré sa líšia najmä podielom biotickej časti (podiel rozptýlených krovín a stromov, nástup prirodzených sukcesných spoločenstiev) a obmedzeniami vyplývajúcimi z uplatňovania legislatívnej územnej ochrany. Najvyššie hodnoty si uchovávajú prírodné krajinné prvky (lesy a močiare), kde je správa podmienená daným stupňom ochrany so snahou o zachovanie prirodzených podmienok vývoja týchto biotopov a hospodárska činnosť a zásahy človeka sú výrazne limitované.

Diferenciácia ekostabilizačnej významnosti prvkov krajinnej pokrývky študovaného územia v roku 1954, 1979, 1992 a 2003 umožňuje sledovať premeny ekologickej stability územia. Porovnaním hodnôt koeficientu ekostabilizačnej významnosti každého areálu v určitom období môžeme diferencovať územie na areály bez zmeny a areály, kde bola ekologická stabilita zmenená. Zmena stability krajiny sa realizovala buď zmenou smerom k zlepšeniu (kladné hodnoty) alebo sa zhoršila (záporné hodnoty). Rozdielom hodnôt koeficientu ekostabilizačnej významnosti pre každý areál sa získa číslo reprezentujúce veľkosť zmeny bez ohľadu na to, o kvalitatívne akú zmenu išlo. Negatívne i pozitívne zmeny sme rozdelili do 5 kategórií: zmeny veľmi malé |0,01 – 0,2|, malé |0,21 – 0,4|, priemerné |0,41 – 0,6|, významné |0,61 – 0,8| a veľmi významné |0,81 – 1|. Priestorové rozloženie týchto zmien na mape lokalizuje miesta

zmien ekologickej stability, identifikuje priestory zhoršujúcej sa stability krajiny a areály, kde je možné predpokladať zlepšenie ekologickej stability.

**Výsledky**

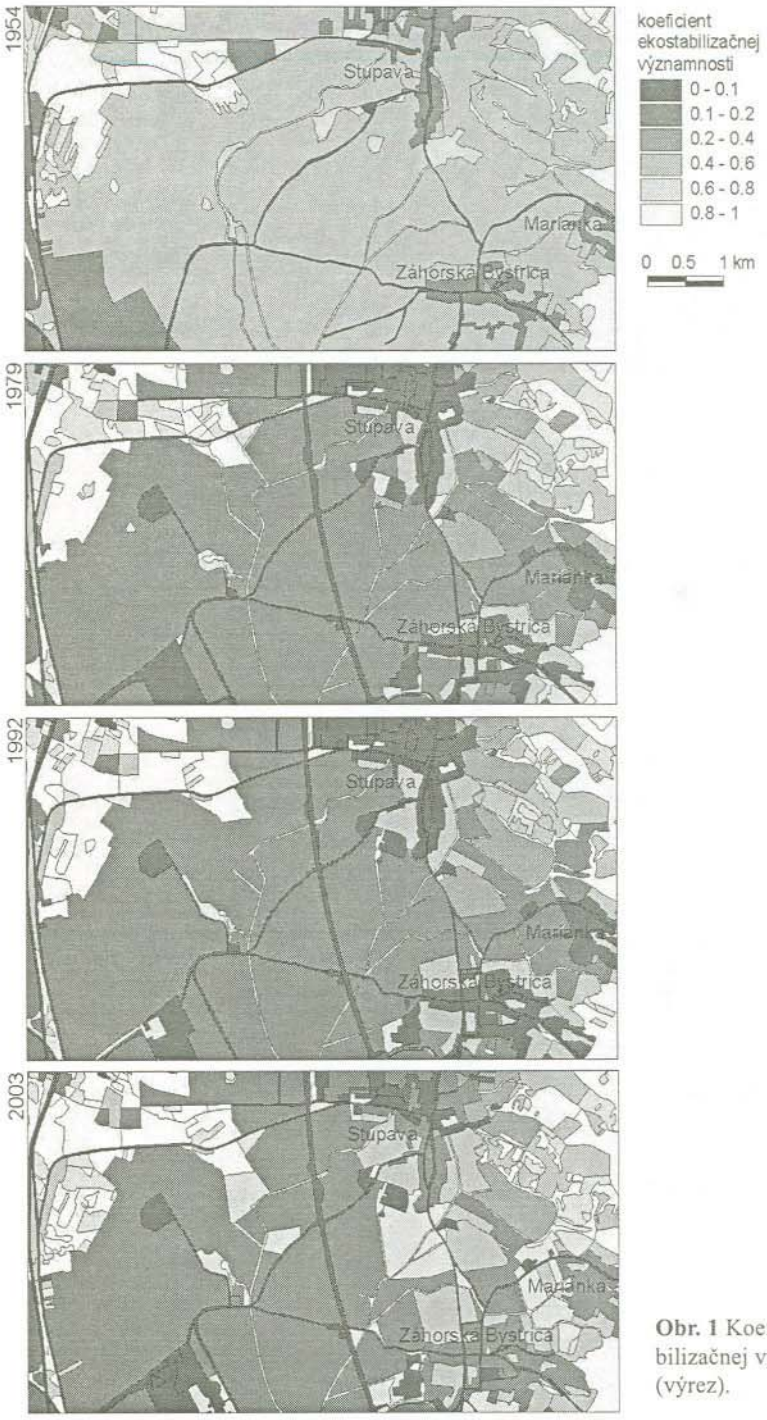
Obr. 1 predstavuje diferenciáciu ekostabilizačnej významnosti prvkov krajinnej pokrývky študovaného územia v roku 1954, 1979, 1992 a 2003. Vidíme že, medzi rokom 1954 a 1979 sa sformovali výrazné urbanizované časti územia (sídla, priemyselné komplexy) prepojené sieťou umelých línií s najväčším vplyvom človeka na krajinu, ktoré sa v ďalších obdobiach ešte čiastočne rozšírili do okolia. Časovo stabilné rozsiahle časti študovaného územia sa zhodujú s prvkami s najvyššími hodnotami koeficientu ekostabilizačnej významnosti (areály lesov) a zostávajú počas celého obdobia bez väčších priestorových zmien. Pri vizuálnom porovnávaní sú však zrejmé rozsiahle zmeny plôch s ekostabilizačnými hodnotami v intervale 0,5 - 0,6 na hodnoty veľmi nízke 0,1 - 0,2 vplyvom antropických zásahov na veľkých plochách (jedná sa o premenu poľnohospodárskych areálov).

Porovnaním hodnôt koeficientu ekostabilizačnej významnosti každého areálu v troch obdobiach môžeme diferencovať územie na areály bez zmeny a areály, kde bola *ekologická stabilita* zmenená (obr. 2, 3, tab. 2). So zvýšenou pozornosťou je nutné analyzovať najmä centrá zhoršujúcej sa ekologickej kvality prostredia.

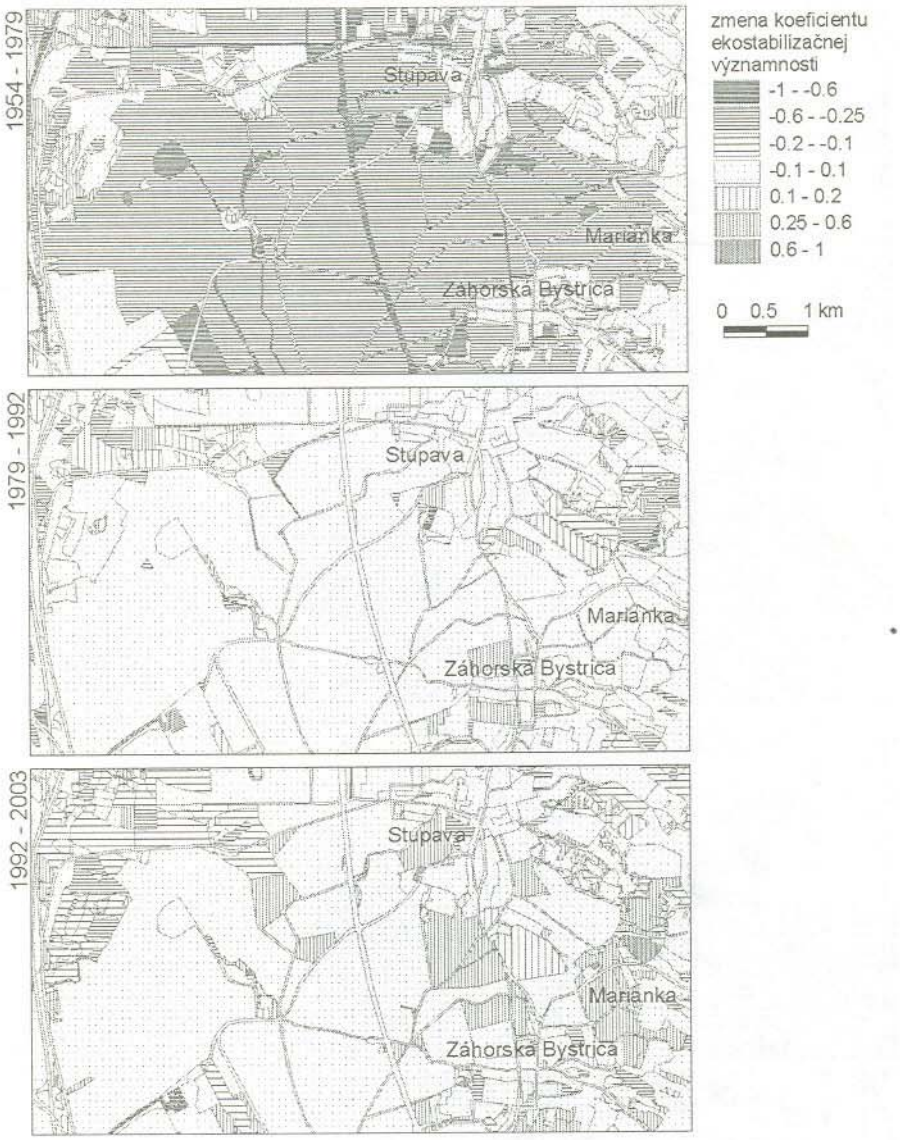
V prvom období (1954 – 1979) výrazne prevládajú negatívne zmeny nad pozitívnymi, najmä zmeny priemerné. Výrazné zhoršenie ekologickej stability sa viaže najmä na vzniknuté areály zástavby, priemyslu a dopravy, areály odstránenia lesov, lesokrovín a močiarov. Plošne najrozsiahlejšie negatívne zmeny súvisia so zmenami v poľnohospodárstve po kolektivizácii a s úpravou poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Zmeny heterogénnej mozaiky malých polí so striedajúcimi sa lúkami a trvalými kultúrami na hospodárenie na veľkých areáloch ornej pôdy sa jednoznačne prejavili ako narušenie pôvodnej pestrosti krajiny, stability a prispeli k ohrozeniu života organizmov naviazaných na pôvodné agrobiocenózy.

Pomer zmien ekologickej stability v druhom období (1979 – 1992) je vcelku vyrovnaný a zmeny ekologickej rovnováhy postihli podstatne menšiu časť územia (len 12%). Odlesnenie, výruby, výstavba antropogénnych prvkov sa opätovne podieľali na najvýraznejšom zhoršení ekologickej stability, v menšej miere ovplyvnili stabilitu krajiny zmeny lúk alebo heterogénnych poľnohospodárskych areálov na ornú pôdu alebo na veľkoblokové vinice.

V treťom období (1992-2003) celkový podiel plôch zmenenej ekologickej stability mierne narástol oproti predchádzajúcemu obdobiu (22 % z rozlohy územia). Pozitívne zmeny, z ktorých najrozsiahlejšie sú v kategórii priemerné zmeny, mierne prevyšujú negatívne, kde je najväčšia zmena z kategórie veľmi malé. Zlepšenie ekologickej stability súvisí najmä so zmenou rozsiahlych plôch ornej pôdy na lúky a pasienky, ďalej s extenzifikáciou poľnohospodárskej výroby aj na iných plochách (napr. premena veľkoblokovej ornej pôdy na mozaiku úzkopásových heterogénnych poľnohospodárskych areálov), s úbytkom plôch výstavby, so zohľadnením vysokého stupňa ochrany na mieste bývalého lomu (prírodná rezervácia Štokeravská vápenka) ako aj postupným zarastaním bývalých ťažobných areálov. Lokality zhoršenia ekologickej stability sa spájajú s areálmi rozvoja sídelnej zástavby, priemyslu a obchodu, skládok a ťažby, ďalej sem patrí časť lesov mimo pásma ochrany s nižším koeficientom ekostabilizačnej významnosti a lesy preradené do triedy mestskej zelene (zámocký park v Stupave).



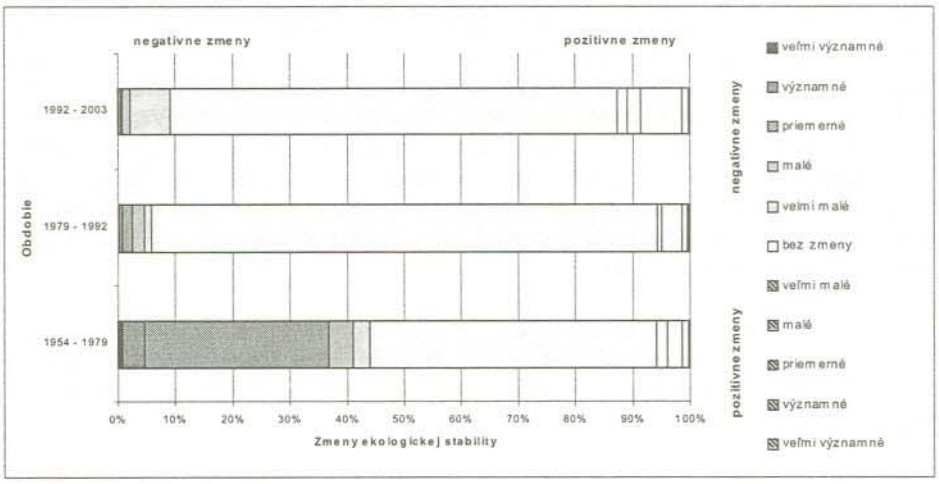

**Obr. 1** Koeficient ekostabilizačnej významnosti (výrez).




**Obr. 2** Zmeny ekostabilizačnej význanosti (výrez).

**Tab. 2** Zmeny ekologickej stability

| Zmeny ekologickej stability | | | Rozloha | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (1954 - 1979) | | (1979 - 1992) | | (1992 - 2003) | |
| | | | [ha] | [%] | [ha] | [%] | [ha] | [%] |
| *negatívne* | -1 - -0.81 | veľmi významné | 92,84 | 0,71 | 20,71 | 0,16 | 3,89 | 0,03 |
| | -0,8 - -0,61 | významné | 498,13 | 3,79 | 70,31 | 0,53 | 60,58 | 0,46 |
| | -0,6 - -0,41 | priemerné | 4234,33 | 32,18 | 250,15 | 1,90 | 30,32 | 0,23 |
| | -0,4 - -0,21 | malé | 574,64 | 4,37 | 254,84 | 1,94 | 196,45 | 1,49 |
| | -0,2 - -0,11 | veľmi malé | 383,26 | 2,91 | 170,33 | 1,29 | 895,87 | 6,81 |
| | *negatívne spolu* | | ***5783,20*** | ***43,95*** | ***766,33*** | ***5,82*** | ***1187,12*** | ***9,02*** |
| ***bez zmeny*** | -0,1 - 0,10 | *nepatrné* | ***6588,20*** | ***50,07*** | ***11638,19*** | ***88,45*** | ***10291,44*** | ***78,22*** |
| *pozitívne* | 0,11 - 0,2 | veľmi malé | 263,19 | 2,00 | 116,06 | 0,88 | 243,11 | 1,85 |
| | 0,21 - 0,4 | malé | 323,23 | 2,46 | 467,17 | 3,55 | 314,58 | 2,39 |
| | 0,41 - 0,6 | priemerné | 161,40 | 1,23 | 93,88 | 0,71 | 950,35 | 7,22 |
| | 0,61 - 0,8 | významné | 35,36 | 0,27 | 51,05 | 0,39 | 148,79 | 1,13 |
| | 0,81 - 1 | veľmi významné | 2,97 | 0,02 | 24,88 | 0,19 | 22,17 | 0,17 |
| | *pozitívne spolu* | | ***786,15*** | ***5,97*** | ***753,03*** | ***5,72*** | ***1679,00*** | ***12,76*** |




**Obr. 3** Porovnanie zmien ekologickej stability v troch obdobiach

## Diskusia a záver

Ekologická stabilita je v príspevku hodnotená prostredníctvom kvantitatívneho vyjadrenia prvkov krajinnej štruktúry, pričom sa však nezohľadňujú vzťahy medzi prvkami, ich premenlivá priestorová štruktúra. Uvedomujeme si, že hodnotenie prvkov krajinnej štruktúry a ich zmien je taktiež len čiastočným hodnotením krajiny. Zložité vzťahy a toky sú z pohľadu zmien ekologickej kvality krajiny chápané zjednodušene. V našom hodnotení ekologickej stability sme sa pokúsili zapracovať faktor času, vyjadriť meniacu sa kvalitu hodnotených prvkov počas vývoja. Vychádzame z predpokladu, že stav všetkých poloprirodzených a prirodzených prvkov sa vplyvom prudko sa meniacej ľudskej spoločnosti taktiež mení, a preto priradiť jednotlivým prvkom v rôznych časoch rovnaký ekostabilizačný koeficient by mohlo viesť k nesprávnym uzáverom. Ako uvádza Lipský (2000), je nevhodné mechanicky aplikovať hodnotenia ekologickej stability v časovom vývoji, vzhľadom k rozdielnej kvalite a priestorovému usporiadaniu prvkov v rôznych historických obdobiach. Vyjadriť zmeny ekologickej stability

počas dlhšieho obdobia je veľmi zložitá a problematická záležitosť. Aj keď sa naše hodnotenie môže zdať výrazne, nazdávame sa, že lepšie postihuje zmeny ekologickej stability ako použitie rovnakých hodnotení ekologickej stability v časovom vývoji (Drgoňa 2004). Navrhnuté hodnotenie vychádza z dostatočnej znalosti miestnych podmienok a historického vývoja územia a predstavuje tak individuálny prístup k hodnoteniu študovaného územia. Treba upozorniť aj na skutočnosť, že návrh hodnôt koeficientu ekostabilizačnej významnosti nemusí vždy klesať smerom k súčasnosti pre všetky prvky, čo by znamenalo trvalé znižovanie ekologickej stability celého územia bez možnosti zachovania či dokonca jej zlepšenia. Krajinné prvky, ktoré si uchovávajú vlastnosti vysokostabilných zložiek a pozitívny vplyv na okolie, v našom hodnotení dosahujú naďalej najvyššie hodnoty a predstavujú v krajinnej mozaike jadrové územia ekologickej siete ochrany prírody.

Počas sledovaného obdobia vývoja krajinnej štruktúry nastali mnohé zmeny v kvalite i rozsahu jej prvkov, vzťahov a priestorovej konfigurácii. To sa odráža v zmene ekologickej stability celého územia. Vplyvom narastajúceho antropického tlaku a pretvárania krajiny sa sformovali centrá zhoršujúcej sa ekologickej kvality prostredia (urbanizované a technizované areály), vznikli línie nestability (dopravné línie) narúšajúce otvorené prirodzené priestorové vzťahy živých organizmov a ohrozujúce ich existenciu. Umelé prvky lokalizované na území zasiahli do pôvodných vzťahov medzi krajinnými prvkami a spôsobili zmeny dynamiky mnohých procesov. Práve znalosť zmien KP v dlhšom časovom vývoji, poznanie hlavných procesov ktoré zmeny podmienili, napomáha pri štúdiu zmien ekologickej kvality krajiny. Predpokladom pre takéto komplexné hodnotenie územia a usmernenia ďalšieho územného rozvoja je nevyhnutné využitie geoinformačných technológií, ktoré umožňujú úzko prepojiť nástroje na priestorové analýzy a hodnotenia s nástrojmi na znázorňovanie priestorových dát (Cebecauerová, Cebecauer 2005).

*Príspevok je jedným z výstupov dosiahnutých riešením projektu "Identifikácia a hodnotenie zmien krajiny aplikáciou údajov diaľkového prieskumu Zeme, databáz CORINE land cover a geografických informačných systémov", č. 2/4189/24 na Geografickom ústave SAV za podpory grantovej agentúry VEGA.*

**Literatúra**

CEBECAUEROVÁ, M. (2004). Analýza a hodnotenie zmien štruktúry krajiny (na príklade časti Borskej nížiny a Malých Karpát). Dizertačná práca. Geografický ústav SAV (Bratislava), 119 s.

CEBECAUEROVÁ, M., CEBECAUER, T. (2004). Vývoj krajinnej pokrývky v južnej časti Záhorskej nížiny a Malých Karpát v období 1954 – 1992. Geografické informácie, 8, 69-76.

CEBECAUEROVÁ, M., CEBECAUER, T. (2005): Špecifické vizualizácie zmien krajinnej pokrývky ako nástroj poznávania krajiny. Kartografické listy 2005, 13, 34-42.

DRGOŇA, V. (2004). Assessment of the landscape use changes in the city of Nitra. Ekológia (Bratislava), 23, 385-392.

FERANEC, J., OŤAHEĽ, J. (1999). Mapovanie krajinnej pokrývky metódou CORINE v mierke 1:50 000: návrh legendy pre krajiny programu Phare. Geografický časopis, 51, 19-44.

FERANEC, J., OŤAHEĽ, J. (2001). Krajinná pokrývka Slovenska. Land cover of Slovakia. Bratislava (Veda SAV, GÚ SAV), 122 s.

FORMAN, R.T.T., GODRON, M. (1993). Krajinná ekológia. Praha (Academia), 584 s.

HEYMANN, Y., STEENMANS, CH., CROISILLE, G., BOSSARD, M. (1994). CORINE land cover. Technical guide. Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg.

IZAKOVIČOVÁ, Z. ed. (2001). Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trnava. I. etapa. Bratislava (ÚKE SAV), 153 s.
LIPSKÝ, Z. (2000). Sledování změn v kulturní krajině. Kostelec nad Černými lesy (Ústav aplikované ekologie, Lesnická fakulta ČZU), 72 s.
MÍCHAL, I. (1992). Ekologická stabilita. Brno (Veronica), 243 s.
MIKLÓS, L. (1986). Stabilita krajiny v Ekologickom genereli SSR. Životné prostredie, 20, 87-93.
OŤAHEĽ, J., FERANEC, J., CEBECAUER, T., PRAVDA, J., HUSÁR, K. (2004). Krajinná štruktúra okresu Skalica: hodnotenie zmien, diverzity a stability. Geographia Slovaca, 19. Bratislava (Geografický ústav SAV), v tlači.
SKLNES, H. (1990). Changes in the rural landscape and the impact on flora. A retrospective case study using aerial photographs. Geografiska Annaler, 72 A, 121-134.

## ASSESSMENT OF THE LANDSCAPE ECOLOGICAL STABILITY CHANGES IN CONTEXT OF REGIONAL DEVELOPMENT (IN THE SOUTHERN PART OF THE BORSKA NIZINA LOWLAND AND MALE KARPATY MOUNTAINS)

*Summary*

The term landscape ecological stability is perceived as the capacity of ecological system to preserve (or to restore) equilibrium even in the conditions of disturbing external impacts (Míchal 1992). An assessment of the contemporary landscape structure, represented in our work by the land cover, constitutes a principal part of territorial landscape stability evaluation. The land cover classes distinguish landscape elements with respect to the degree of anthropogenic influence, to its dependence on man and to degree of their eco-stabilizing capacity. The analysis of land cover changes allows to identify the changes of eco-stabilizing network of natural and semi-natural landscape elements and to identify landscape-ecological problems of the contemporary land use. In the presented paper, the landscape elements of the study area are identified and their changes in the 1954-2003 period are analysed from the aspect of ecological stability.

The analysis of landscape stability was based on the land cover databases from four time horizons (years 1954, 1979, 1992, 2003) prepared by computer-aided visual interpretation of aerial images. The land cover classes were interpreted according to the CORINE land cover nomenclature modified for mapping at the scale 1:50 000 (Feranec, Otaheľ 1999, Cebecauerová 2004). The individual land cover classes were classified with respect to a degree of naturalness, stability and extent of human impacts and to each element the coefficient of eco-stabilizing importance (ECI) was assigned (tab. 1, fig. 1). The assignment of the individual ECI values was based on the coefficients published by Jurko (1985 in Miklos 1986). To take into account the factor of time, the values of ECI coefficient were modified for each individual year. These modifications of ECI coefficient reflect differences in the size, inner quality and structure of individual areas in changing historical periods (Lipský 2000). The inner quality of areas is given by the used technology in specific time - especially by utilisation of approaches applied on the agricultural areas (fertilisation, use of chemicals, mechanisation, structure of plants) and partially by the type of forest management.

A comparison of ECI coefficient values of individual areas in different years allows us to distinguish areas with and without changes of ECI (tab. 2, fig. 2, 3). The spatial distribution of these changes presented on the map depicts the spatial structure of ECI changes and differentiates areas with decreasing landscape stability from those where the increase of stability may be assumed.

The ecological stability of landscape was assessed in the paper through quantitative evaluation of landscape structure elements, while the relations among them and their spatially varying structure were neglected. The complex relations are from the point of view of landscape ecological quality

treated in a simplified way. In our assessment of ecological stability the factor of time was taken into consideration with the aim to cope with changing quality of evaluated elements. As was presented by Lipský (2000), it is inappropriate to apply assessment of ecological stability mechanically in the time development of landscape, because of differences in quality and spatial arrangement of elements in changing historical periods. The proposed assessment is based on knowledge of local conditions and historical development of studied area, therefore it represents an individual approach.

Tab. 1 Coefficient of the eco-stabilizing importance of land cover elements
Tab. 2 Changes of the ecological landscape stability
Fig. 1 Coefficient of the eco-stabilizing importance (a part of the study area).
Fig. 2 Changes of the eco-stabilizing importance (a part of the study area).
Fig. 3 Comparison of changes of the ecological landscape stability during the study period.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Doc. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD.

# SOCIO-ECONOMIC CHANGES IN MEDIUM-SIZED TOWNS IN POLAND DURING THE TRANSFORMATION[1] PERIOD

*Waldemar CUDNY*

***Abstract:*** *The article presents the results of research into the consequences of a socio-economic transformation, which began in 1989 in medium-sized Polish towns. A two-part model depicting the structure of these transformations was based on an analysis of economic, social and spatial changes in 21 towns.*

***Key words:*** *socio-economic transitions, transformation, Poland, medium – sized towns.*

Political and socio-economic changes, which took place in Central and Eastern Europe originally started in Poland in 1989 and then spread to other countries of the communist block, like the German Democratic Republic, Czechoslovakia or the former USSR countries. The author attempted to create a model of those changes, showing their tendencies. The author analysed data from 1988-2002. The spatial analysis included Tomaszow Mazowiecki with 70 000 inhabitants and 20 other medium-sized towns in different parts of Poland[2] (Fig.1).

The model consists of two parts. The first one concerns socio-economic changes and is rather universal (Fig. 2.). The consequences of the transformation process are presented in three aspects: functional, economic and social. The other part of the model regards spatial changes in Tomaszow Mazowiecki alone and can only be used for comparison and further study in order to draw a more universal model (Fig. 3.).

In the first part of the model both positive and negative features of the transformation process are presented. Among the positive ones there are first of all democratisation of life and introduction of free-market economy. Those triggered a number of further positive changes in the ownership system and organisation in economy. Several large state enterprises were closed, while others managed to survive and were successfully transformed. Traditional industry (mining, textile, steel, chemical industry, etc.) clearly lost its predominant position in urban economy, and was partly replaced by new industries. Firms which set up their new factories in the towns mentioned above represent other than traditional industry ranches, like construction materials, food or vehicle production. Therefore branches of economy changed. Former state factories also underwent considerable transformations as far as the ownership system was concerned. The majority of them were privatised (Fig. 2.).

1 *Transformation is a particular process of moving from socialism to capitalism. It is a process of particular changes, which consist in breaking the continuity of the state's economic system. Transformation is a process which consists not only in moving from one system to another (system transformation); it is also a change of the system of values. This kind of transformation regards the basic spheres of social life (Cholaj, 1998).*

2 *A medium-sized town is considered to be inhabited by 40 – 180 thousand people (Kaczmarek, 1998).*

***Dr Waldemar Cudny***
*Instytut Turystyki w Filii Uniwersytetu Łódzkiego w Tomaszowie Mazowieckim.*
*Address: ul. Konstytucji 3 Maja 65/67, 97-200 Tomaszów Mazowiecki, Polska.*
*Email: algernon1@op.pl*

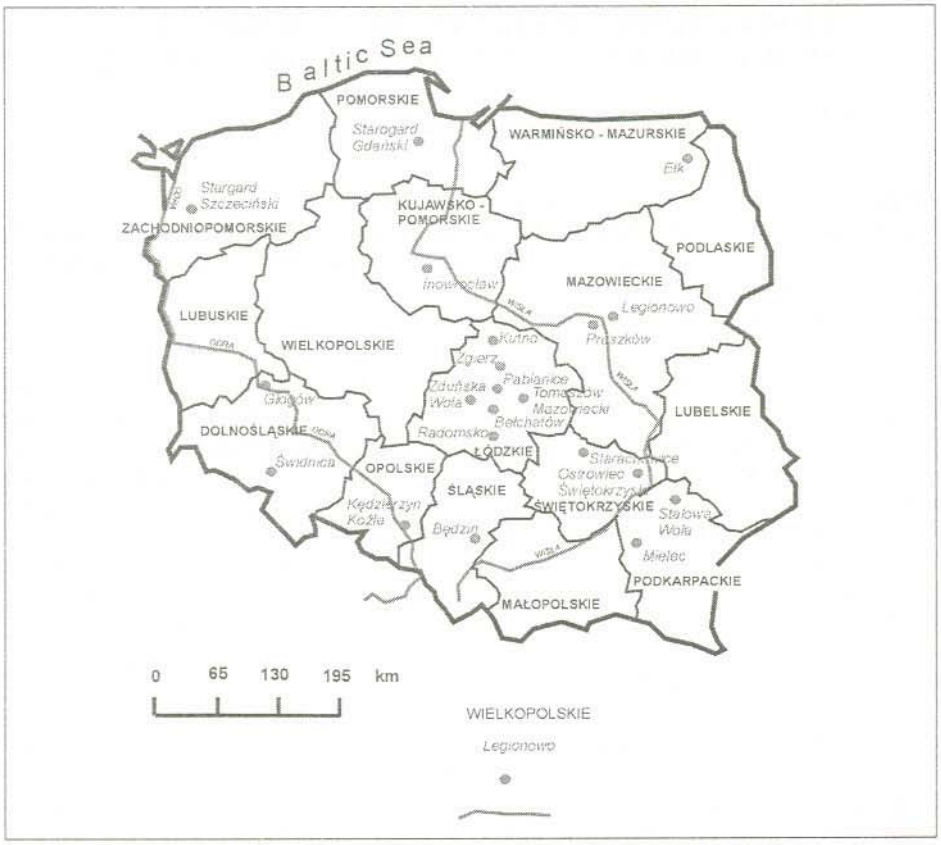



**Fig. 1.** Investigated towns and their localisation in Polish provinces

The economic boost brought about by the introduction of free-market economy was very important for the towns. There appeared many new private service and production companies. At present they dominate urban economy as far as the number, employment and production output are concerned. What is more, many new investments were made by foreign companies. New firms generated jobs and led to a greater variety of urban economy (Fig.2). In some centres a very important localisation factor was introduced, which was the special economic zones. They function, for instance, in Tomaszow Mazowiecki, Kutno or Zgierz. In the special economic zone of Tomaszow Mazowiecki several major industrial and service investments were made. Investors in those special zones receive a number of benefits, such as support from town authorities or tax exemption.

On the other hand we observe a number of negative effects of the transformation process. The weakness of state enterprises and problems arising from the inability to adapt to the new system led to many negative phenomena (Fig.2). Large state enterprises, which had functioned in traditional industry branches lost their markets and entered the stagnation phase. The production output, income and employment decreased, while debts increased. As a result some of the state enterprises were not restructured successfully and declined. The factors described above led to an advanced regression of traditional urban functions.

The economic development of most medium-sized towns in Poland before 1989 was based on industry. Limiting its role brought a number of negative effects, like economic stagnation and disastrous unemployment. Growing unemployment led to lower family incomes and in some situations to extreme poverty. As a consequence, birthrate, the migration balance and the number of population dropped, while poverty and crime rate increased (Fig. 2.).

In the towns in question two contradicting tendencies can be observed. On the one hand there is the demographic and social stagnation resulting from the economic crisis of the 1990s. On the other hand private enterprise developed and part of former state enterprises were reformed. As it is economy that largely determines the condition of society, we can expect that its steady development should eventually result in decreasing social problems.

The model of spatial transformations was based on a detailed study of Tomaszow Mazowiecki. It presents the comparison of a socialist town (before 1989) and a post-socialist one (emerging after 1989). The space of Tomaszow Mazowiecki as a socialist town was marked by a clear division of functions. Residential areas were practically devoid of the service function. Only in the town centre and along the main street – Warszawska Street – it was slightly better developed (Fig.3). Industry and the residential area occupied sizeable central areas, due to the fact that land rent was not applicable there. The town population was mixed and the socially dysfunctional areas were not very distinct in the town space.

After 1989 land rent was introduced and some industrial areas took on the service function. Services developed in the town centre and entered the surrounding housing estates (Fig.3). That answered the inhabitants' needs. The biggest changes, however, took place in the northern peripheries, where the largest bankrupt factory of "Wistom" was situated. As a result of its decline unused wasteland appeared. In the north-western part, near Road No 8, some of the old factories are still functioning (Fig.3). Also new investments were made in this region. This proves the present significance of roads as another localisation factor. Moreover, the region described here is a special economic zone, which attracts investors.

In the socio-spatial structure of Tomaszow Mazowiecki we can observe two distinct sectors differing from each other as far as buildings and social structure are concerned. Part of the old buildings in the town centre and the areas surrounding the "Wistom" factory are socially dysfunctional and degraded. On the other hand, part of the town centre and the buildings south of it make the area of positive changes. There new residential estates were built, inhabited by the richer part of the community.

The spatial structure of Tomaszow Mazowiecki shaped by transformation processes is of the concentric-wedge type (Fig.3). In the town centre we find a concentration of tenant houses. Apart from them there are large areas with industrial and service activity. In the area surrounding the town centre there are residential block estates. Blocks of flats occur along old tenant houses and one-family detached houses. The next zone can be described as the outer zone, which surrounds the town centre and its outskirts. It contains a lot of arable land, forests and industrial areas. After 1989 we could observe an expansion of one-family houses estates. The system described above cooccurs with social phenomena, which create zones of varying social and physiognomic character.

**Literature**

KACZMAREK T., 1998, Zmiany struktury funkcjonalnej średnich miast w Polsce, Biuletyn KPZK PAN, z. 182.

CHOŁAJ H., 1998, Transformacja systemowa w Polsce, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie – Skłodowskiej, Lublin.

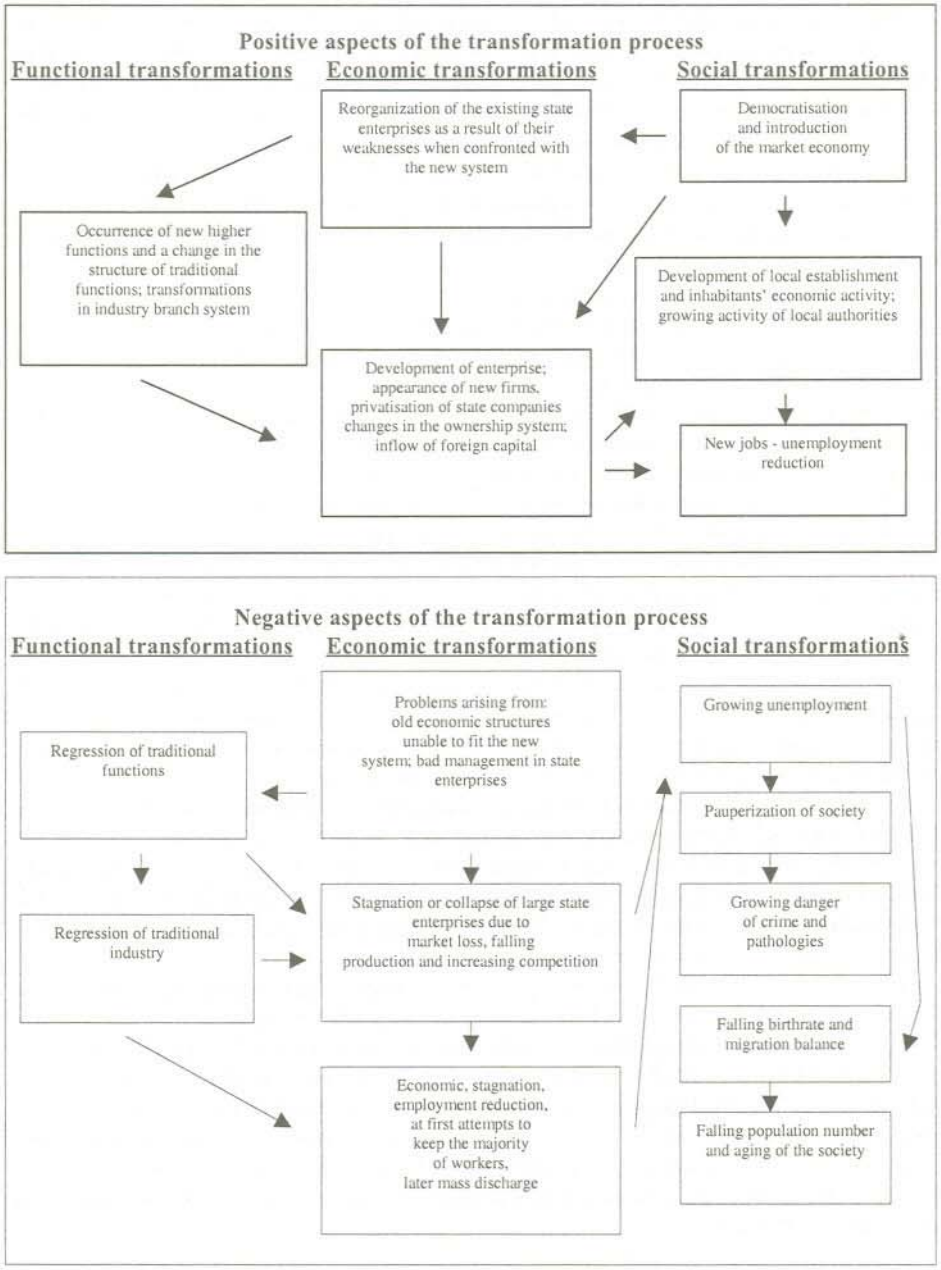



**Fig.2.** The process of socio-economic transformations in a medium-sized Polish town

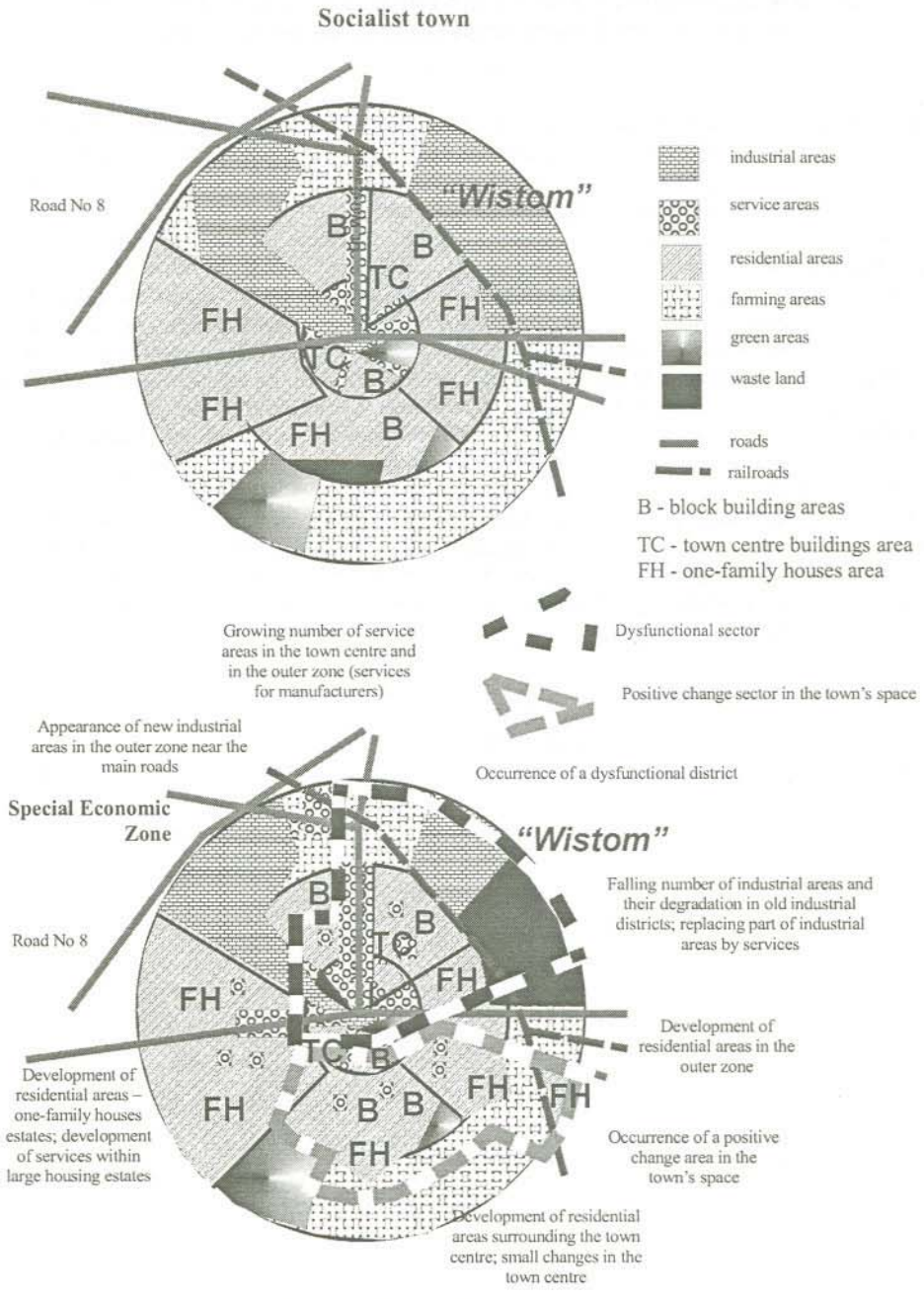



Fig.3. Spatial transformations in Tomaszow Mazowiecki

## SOCIOEKONOMICKÉ ZMENY V STREDNE VEĽKÝCH MESTÁCH V POĽSKU POČAS TRANSFORMAČNÉHO OBDOBIA

*Zhrnutie*

Politické a socioekonomické zmeny v strednej a východnej Európe v roku 1989 naznačujú celkový systém transformácie. Prezentovaný príspevok uvádza jej vplyv na priemyselné stredne veľké mestá v Poľsku. Výskum sociálnych, funkčno-ekonomických a priestorových zmien umožnil autorovi vytvoriť transformačný model skladajúci sa z dvoch častí.

Prvá časť modelu súvisiaca so socioekonomickými časťami prezentuje pozitívne a negatívne aspekty transformačného procesu. K pozitívnym patrí predovšetkým demokratizácia života a vstup do trhovej ekonomiky. Ďalšie zmeny súviseli so systémom vlastníctva a organizáciou ekonomiky. Priemysel bol privatizovaný a reorganizovaný. Tradičné priemysel stratil význam a do veľkej miery bol nahradený novými odvetviami a novými službami. Na druhej strane sa objavil i rad negatívnych efektov transformácie. Štátne podniky fungujúce ako časť tradičného priemyslu stratili svoj trh a začali stagnovať. Taktiež sme svedkami značnej regresie tradičných urbánnych funkcií, čoho dôsledkom sú masové redukcie pracovných príležitostí a nárast nezamestnanosti. Dôsledkami nezamestnanosti a nízkych príjmov boli klesajúca miera natality a bilancia migrácie, čo viedlo k poklesu populácie a prudkému vzrastu chudoby.

Ďalšia časť modelu ukazuje priestorové zmeny v Tomaszow Mazowiecku – stredne veľkom meste v Lodžskom veľkovojvodstve. Toto mesto prešlo významnou transformáciou po roku 1989. Zvýšil sa okruh služieb, časť priemyselných oblastí bolo degradovaných. Zároveň sa však v tom istom čase objavili nové rozvojové centrá blízko hlavných ciest s početnými investíciami do služieb a nových produkcií.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.

# ÚLOHA RIZIKOVÉHO KAPITÁLU PRI PODPORE ROZVOJA REGIÓNOV

*Peter ČAJKA*

***Abstract:*** *At the beginning of the 21st century, the importance of venture capital for the funding of new high-growth potential firms is universally recognized. Many of the most successfully world's firms, mainly in the USA, were first founded by venture capitalists (Compaq, Intel, Oracle, Sun Microsystems etc.). The emergence of venture capital is inextricably linked to that of innovative, new firms specialized mostly in high technology. Venture capital provided money by professionals, who invest alongside management in young, rapidly growing firms that have a potential to develop into significant economic contributors.*

***Key words:*** *venture capital, technological innovations, competitiveness, investors, Silicon Valley, Massachusetts Route 128*

Rizikový kapitál je v súčasnosti veľmi moderná forma podpory rozvoja podnikanie, ako pre novo začínajúce, tak aj pre už fungujúce firmy. V našich podmienkach bohužiaľ ešte stále ide o jeden z málo obvyklých a málo sledovaných typov investícií, ktorý však prináša pre firmy obrovské možnosti ich rozvoja. Vo všeobecnosti môžeme konštatovať že takýto rizikový kapitál prináša zdroje na rozbeh a ďalší rozvoj predovšetkým malých a stredných podnikov. Práve takéto firmy patria medzi najinovatívnejšie spoločnosti, ktoré si spravidla vyžadujú relatívne vysoké náklady spojené s veľkým rizikom. Ide o súkromný kapitál určený k založeniu, rozvoju alebo odkúpeniu spoločnosti s rýchlym rastovým potenciálom. Takýto kapitál poskytujú buď jednotliví investori, ktorí sa následne stávajú podielnikmi v príslušnej firme, alebo ho poskytujú fondy rizikového kapitálu, ktoré združujú individuálnych investorov a následne v úlohe podielnikov vystupujú ako správcovia týchto fondov. Tieto fondy využívajú na financovanie ako zahraničný kapitál, tak aj domáce zdroje.

Rast rizikových investícií je do značnej miery limitovaný rýchlosťou zavádzania legislatívnych zmien, ako aj samotným ekonomickým vývojom. K ďalším problémom patrí slabo rozvinutá podnikateľská kultúra a nedostatok základných podnikateľských vedomostí a zručností. Obvykle taktiež chýba znalosť a pochopenie požiadaviek, na ktorých investorovi záleží.[1]

V odbornej terminológii sa širší pojem rizikový kapitál viac rozlišuje na financovanie tzv. *venture kapitálu*[2], ktorý má bližšie k pojmu rizikový kapitál, a na *private equity*, čiže rozvojový kapitál. Rizikový kapitál sa spravidla poskytuje na štart, rozvoj alebo transformáciu súkromných firiem. Private equity sa viac zameriava na existujúce firmy, ktoré sa dostali do určitého štádia a potrebujú pomôcť pri ďalšom rozvoji.

---

1 *Gossányi, V.: Rizikový kapitál obchádza Slovensko. Hospodárske noviny, 27.7.2005*

2 *„venture" kapitál - znamená rizikový (špekulatívny) kapitál, v našom prípade však ide o kapitál vložený do spoločného podniku. (Klimik, M, Mokráň, P.: Ekonomický slovník. Centrum cudzích jazykov, Bratislava).*

***PhDr. Peter Čajka, PhD.***
*Katedra svetovej politiky, Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov,*
*Univerzita Mateja Bela, Kuzmányho 1, 974 01 Banská Bystrica. E-mail: peter.cajka@umb.sk*

Získať peniaze z fondu rizikového, či rozvojového kapitálu nie je však samozrejmosť. Fond si podnik najprv detailne preverí. Spoločnosti, ktoré sa chcú uchádzať o podporu prostredníctvom rizikového kapitálu, musia investorom ponúknuť zaujímavý projekt so zrejmou a dlhodobou udržateľnou konkurencieschopnosťou, musia mať potenciál k rýchlemu rastu tržieb, zisku a predovšetkým tržnej hodnoty. Dôležitým faktorom na rozhodnutie o investícií je hlavne výrazný potenciál rozvoja firmy. Rizikový kapitál sa preto používa predovšetkým tam, kde je vysoký potenciál rastu, teda v odvetviach informačných technológií, pri uplatňovaní technologických inovácií a patentov, alebo pri budovaní obchodných reťazcov.

Spoločnosti môžu rizikový kapitál využiť v rôznych fázach svojho vývoja. Rozlišujeme tak **predštartovné financovanie** (*seed financing*), kde sa financuje vývoj výrobku, pre ktorý bude len následne založená firma; **štartovné financovanie** (*start-up financing*), kedy má firma už pripravený produkt vrátane predajnej stratégie a je potreba financovať výrobu a distribúciu; financovanie **počiatočného rozvoja** (*early stage expansion*), kedy firma existuje maximálne tri roky a doposiaľ nedosahovala zisk, ale má zaujímavý projekt; **rozvojové financovanie** (*expanzion financing*) určené na navýšenie kapitálu firmy, zavádzanie ďalších výrobkov či služieb, alebo vstup na zahraničné trhy; **financovanie dlhov**, kedy rizikový investor splatí za firmu dlh a zato získa majetkové podiely firmy; **záchranný kapitál** (*rescue financing*) určený k udržaniu chodu firmy, alebo financovanie podielov manažmentu (*management buy-in/buy-out*).

Rizikový kapitál poskytujú predovšetkým špecializované spoločnosti rizikového kapitálu (*venture capital companies*). Takto profesionálne riadené spoločnosti rizikového kapitálu sú v zásade súkromnými spoločnosťami alebo korporáciami, ktoré sú financované verejnými a súkromnými finančnými zdrojmi, dotačnými zdrojmi, nadáciami, korporáciami, zahraničnými investormi, ako aj samotnými rizikovými investormi. Okrem nich sa v tomto smere angažujú aj jednotlivci, tzv. „anjeli podnikania" (*business angels*) a iné finančné spoločnosti.

Rizikoví investori vo všeobecnosti:
- financujú nové a rýchlo sa rozvíjajúce firmy,
- poskytujú záruky rovnosti,
- asistujú pri rozvoji nových produktov a služieb,
- zvyšujú hodnotu spoločností prostredníctvom aktívnej participácie,
- berú na seba vyššie investičné riziko s pravdepodobnosťou vyšších ziskov,
- majú dlhú, časovú pôsobnosť.

Rizikoví investori znižujú mieru investičného rizika prostredníctvom rozvoja portfólia nových firiem, prostredníctvom základných rizikových investícií. Častokrát tieto firmy spoluinvestujú s inými profesionálnymi spoločnosťami rizikového kapitálu. Mnoho takýchto partnerstiev riadi súčasne aj viacero fondov. Po dlhé desaťročia rizikoví investori zabezpečovali rast amerických high-tech spoločností a podnikateľských spoločností, výsledkom čoho bol ekonomický rast a medzinárodná konkurencieschopnosť, ako aj nárast počtu pracovných miest.[3]

Rizikoví investori investujú do nových, neoverených podnikov, meniac svoj investičný kapitál na rovnomerné vlastnícke podiely v spoločnostiach ktoré financujú. Rizikoví investori sú aktívnymi investormi, poskytujúci široké spektrum spolupráce do ktorej patrí obchod, riadenie, finančné a právne poradenstvo. Thomas Doerflinger a Jack Rivkin, prominentní analytici na Wall Street, charakterizujú rizikové investície ako: „chytré peniaze", ktoré sú tvorené

3 *National Venture Capital Association 1999 Yearbook.*

podnikateľskými úsporami, obchodnými kontaktmi, „výkonným talentom" a schopnosťou finančníkov s dlhoročnými skúsenosťami v oblasti podpory malých spoločností.[4] Riziková ekonomika, ako vedúca autorita rizikového kapitálu, charakterizuje rizikových investorov, ako investorov, ktorí sa usilujú o: „pridanú hodnotu prostredníctvom dlhodobého zainteresovania sa v spojitosti s pretrvávajúcim obchodným rozvojom".[5]

Základným princípom, z ktorého vychádza rizikový je investovanie do vysoko rizikových projektov s očakávaním vysokých výnosov. Takéto fondy sú investované do niekoľkých začínajúcich spoločností, ktoré vyžadujú kapitál, ale nie sú schopné sa k nemu dostať prostredníctvom tradičných zdrojov, ako sú banky a finančné inštitúcie. Typicky prvá generácia podnikateľov začína podnikať takýmto spôsobom. Takéto spoločnosti vo všeobecnosti nemajú veľké záruky finančnej garancie, návratnosti, a z toho dôvodu banky a finančné inštitúcie nie sú ochotné ich financovať.

Obvyklá doba návratnosti investícií vložených prostredníctvom investorov je približne 3-7 rokov. S rizikovým kapitálom je tak spojené pomerne vysoké riziko, pretože prípadné straty z podnikania idú odpovedajúcim podielom na vrub vloženého kapitálu, majetku. V prípade krachu projektu a jeho likvidácie, je tak aj akciový kapitál uspokojovaný ako posledný.

Medzi najinovatívnejšie spoločnosti patria najmä začínajúce malé a stredné podniky, ktoré si vyžadujú relatívne vysoké vstupné náklady spojené s veľkým rizikom. Banky však takéto investície nie sú ochotné financovať prostredníctvom bežných úverov a preto jednou z možností je práve rizikový kapitál.

Keďže väčšina podnikov financovaná týmto spôsobom sa uplatňuje v nových, vo väčšine prípadov doposiaľ „neoverených" oblastiach (svetový rizikový kapitál sa uplatňuje v tzv. „hot industries", ako infotech, elektronika a biotechnológie), pravdepodobnosť úspechu je tak veľmi nízka a takto financované projekty neposkytujú vysokú návratnosť. Niektoré projekty skončia neúspechom a niektoré majú priemernú návratnosť. Investovanie je však dlhodobým rizikom, takže na to, aby takéto projekty vyprodukovali podstatný zisk je za normálnych okolností potrebných niekoľko rokov. Takýto investori priebežne monitorujú a vyhodnocujú daný projekt a hľadajú spôsob ako zvýšiť hodnotu spoločnosti, do ktorej investujú.

Táto metóda je v USA mimoriadne úspešná a rizikové fondy získali dôveryhodnosť vďaka úspechu technologických spoločností napr. v Silicon Valley. Vďaka nemu rozkvitá celý technologický priemysel.

Rizikový kapitál zohráva kľúčovú úlohu predovšetkým v technologických inováciách a ekonomickom rozvoji. Príkladom môže byť práve kalifornské Silicon Valley a Massachusetts Route 128, ktoré v rozhodujúcej miere vďačia za svoj rapídny ekonomický rast a high-tech rozvoj prílivu značného množstva tohto rizikového kapitálu. Úspešná revitalizácia týchto regiónov stojí v ostrom protiklade k stagnujúcim a upadajúcim regiónom tradične zameraných na staré priemyselné odvetvia. Rizikový kapitál zohráva úlohu akéhosi „urýchľovača" pri vytváraní nových technológií a nových priemyselných odvetví. Revolučné inovácie a invencie množstva rizikového kapitálu naštartovali napr. Digital Equipment Corporation, Federal Express, Compaq, Sun Microsystems, Intel, Microsoft, Genetech, Fairchild, Apple Computer, Cray Computer a množstvo iných, ktorý spustil obrovskú expanziu hospodárskej reštrukturalizácie a ekonomickej obnovy. Mnoho z týchto spoločností by nikdy nedosiahlo takých ko-

4 *Doerflinger, T. M. and Rivkin, J. L.: Risk and Reward. New York: Random House, 1987, pp. 16.*

5 *Venture Capital Journal. The evolution of an industry: venture capital redefined for the 1980s, January, 1980, pp. 13.*

merčných úspechov, v tak krátkom čase, bez finančnej podpory a manažérskych schopností rizikových investorov. Tri štvrtiny všetkých investícií smeruje do high-tech spoločností.[6]

Koncepcia rizikového kapitálu nie je novou. Rizikoví investori častokrát poukazujú na príklad Krištofa Kolumba, ktorý nenašiel podporu pre svoju objaviteľskú cestu u portugalského kráľa, ktorý ju odmietol financovať a nakoniec jeho cestu podporila španielska kráľovná Isabella.

Moderné rizikové investovanie začalo v období po 2. svetovej vojne. Často sa hovorí, že ľudia sa rozhodli pre podnikateľskú činnosť pravé preto, lebo videli podnikateľské úspechy iných, úspešných podnikateľov. K prvým predstaviteľom rizikových investorov môžeme zaradiť:

- **American Research and Development Corporation**, založená v roku 1946, ktorej najväčším úspechom bola firma Digital Equipment. Zakladateľom ARD bol generál Georges Doroit, ktorého môžeme označiť za „otca rizikového kapitálu".
- **J.H. Whitney & Co.**, taktiež založená v roku 1946, ktorej najväčším úspechom bol Minute Maid juice, prostredníctvom ktorého skomercionalizoval koncentrát pomarančového džúsu pre širokú spotrebu .
- **The Rockefeller Family**, a predovšetkým L.S. Rockefeller, ktorého jednou z prvých investícií bol projekt Eastern Airlines, ako jednej z prvých komerčných leteckých spoločností.

Druhá svetová vojna priniesla množstvo technologických inovácií, predovšetkým v zbrojárskom priemysle. Sem patrili napr. prvotné výskumy v oblasti mikroobvodov. V polovici 50-tych rokov sa vláda USA usilovala o urýchlenie rozvoja high-tech technológií. V roku 1957 Federal Reserve System vypracoval štúdiu, ktorej výsledkom bol záver, že krátkodobé podnikateľské financovanie bolo hlavnou prekážkou rozvoja podnikania.

V 80-tych rokoch 20. storočia rizikový kapitál zaznamenal najväčšie obdobie svojho rastu. V roku 1980 napr. rizikoví investori v USA investovali menej ako 600 mil. $, naproti tomu v roku 1987 to už bolo približne 4 mld. $.

Koniec 80-tych rokov je označovaný ako prechod od primárnych zdrojov rizikového kapitálu pochádzajúceho od individuálnych investorov (bohaté rodiny, atď.) smerom k dotáciám, penzijným fondom a iným inštitucionálnym fondom.

Vo Veľkej Británii napr. od roku 1983 viac ako 16,500 spoločností získalo rizikový kapitál na podporu ich rozvoja. V USA v roku 1997 rizikoví investori investovali rekordných 11,4 mld. $ do vznikajúcich spoločností. V Hong Kongu zdroje rizikového kapitálu predstavujú 5,5% HDP, obdobne je tomu aj v Singapúre a Južnej Kórei. India, Malajzia a Thajsko získavajú širokú škálu investícií zo zahraničia. Prosperita množstva rýchlo rastúcich technologických spoločností v Austrálii môže byť pripisovaná taktiež rizikovému kapitálu.

Obdobie 90-tych rokov bolo svedkom expanzie veľkého množstva investícií rizikového kapitálu. Celkové množstvo rizikového kapitálu vzrástlo viac ako o 800% v období rokov 1980 až 1995 z 4,5 mld. $ na 37 mld. $, s výraznejším nárastom v období 1980 - 1987, kedy prírastok rizikového kapitálu narástol z 4,5 mld. $ na 29 mld. $.

Tieto kapitálové zdroje a investície sú geograficky koncentrované. Oblasti ako - California Silicon Valley, Boston Route 128, New York City a Chicago - sú oblasťami koncentrácie

6 *Smith, D. F. Jr. and Florida, R.: Venture Capital's Role in Regional Innovation Systems: Historical Perspective and Recent Evidence. In: Acs, Z. J.: Regional Innovation, Knowledge and Global Change. Pinter, London and New York, 2000, pp. 205.*

väčšiny týchto kapitálových zdrojov. Rizikový kapitál je však najviac sústredený do California Silicon Valley a Boston Route 128, ktoré na sebe priťahujú najväčší objem tohto kapitálu.

V USA je napríklad až 75% celkových investícií rizikového kapitálu sústredených do severovýchodných a pacifických regiónov, hlavne do štátov California, New York a Massachusett, ktoré kontrolujú až 64% národných kapitálových zdrojov a to predovšetkým v troch metropolitných oblastiach San Francisco, New York a Boston, ktoré sú "domovom" približne 50% všetkých kapitálových zdrojov. Najväčšia koncentrácia výrobných komplexov sa nachádza v už spomínaných: San Francisco/Silicon Valley a Los Angeles na západe, Chicago na stredozápade, New York a Boston na severovýchode.[7]

Zatiaľ čo USA zostávajú dominantným rizikovým kapitálovým trhom, ostatné krajiny majú skúsenosti s rapídnym nárastom v oblasti rizikových aktivít. Najvýznamnejší rast rizikového kapitálu je vo Veľkej Británii a ostatnej Európe. Celkové kapitálové aktivity v Európe do roku 1984 boli v porovnaní s USA minimálne. Odvtedy, prostredníctvom kombinácie vplyvov štátnej politiky, usmerňovaním zmien a nárastom pozornosti na úspechy amerických rizikových investorov, rozsah európskeho rizikového kapitálu výrazne vzrástol. V roku 1988 European Venture Capital Association identifikovala zdroje v množstve 9 mld. $. Na konci 90-tych rokov tieto zdroje predstavovali 23,1 mld. $. Vo Veľkej Británii, kde tieto zdroje predstavujú približne polovicu celkových európskych aktivít, sú súčasné zdroje 7 krát väčšie v porovnaní s rokom 1984.

V súčasnosti (2005) je vo fondoch rizikového kapitálu investovaných takmer 200 mld$. V USA sa každoročne uzavrie asi 2 000 transakcií v hodnote 20 mld$., v Európe približne 1 000 transakcií v hodnote 4 mld$. V Českej republike, kde sa ročne uzavrie len niekoľko desiatok transakcií v rozsahu niekoľkých sto miliónov korún, je 20 fondov rizikového kapitálu.[8] Na Slovensku predstavovali v roku 2004 rizikové investície približne len 100 mil. korún.[9] Prejavuje sa tu ešte stále nezáujem a nepripravenosť firiem na takúto formu podpory. Podľa názoru analytikov ja na Slovensku kapitálu dosť, len je oň malý záujem, chýbajú hlavne projekty. V súčasnosti tu pôsobia len štyri fondy rizikového kapitálu.[10]

Aj keď rizikový kapitál nemôže nahradiť priame zahraničné investície, tento predstavuje nový impulz pre rozvoj ekonomík. Rizikové fondy na rozdiel od priamych zahraničných investorov sa spravidla zameriavajú na špecifické sektory, kde sa tvorí vyššia pridaná hodnota na rozdiel napr. od tradičných odvetví priemyslu.

**Literatúra**

DOERFLINGER, T. M. and RIVKIN, J. L.: Risk and Reward. New York: Random House, 1987

GOSSÁNYI, V.: Rizikový kapitál obchádza Slovensko. Hospodárske noviny, 27.6.2005

National Venture Capital Association 1999 Yearbook.

ODKLADAL, M.: Slovensku chýba rizikový kapitál. Hospodárske noviny, 16.5.2005

SMITH, D. F. Jr. and Florida, R.: Venture Capital's Role in Regional Innovation Systems: Historical Perspective and Recent Evidence. In: Acs, Z. J.: Regional Innovation, Knowledge and Global Change. Pinter, London and New York, 2000

---

7 *Smith, D. F. Jr. and Florida, R.: Venture Capital's Role in Regional Innovation Systems: Historical Perspective and Recent Evidence. In: Acs, Z. J.: Regional Innovation, Knowledge and Global Change. Pinter, London and New York, 2000, pp. 220.*

8 *http://www.peniaze.cz/, 26.5.2005*

9 *Odkladal, M.: Slovensku chýba rizikový kapitál. Hospodárske noviny, 16.5.2005*

10 *Gossányi, V.: Rizikový kapitál obchádza Slovensko. Hospodárske noviny, 27.6.2005*

TEREM, P.: Globalisation and its environmental dimension. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie: „Globalizácia a jej geopolitický, kultúrny, ekonomický a ekologický kontext", 8.-10.10 2003 - Ostravská univerzita.

TEREM, P.: Integration and Globalization in Light of Interests of Supranational Institutions. Zborník z medzinárodnej koferencie „ Models of European and World integration". Scientific Script no.4. FPVa MV UMB Banská Bystrica 2001

Venture Capital Journal. The evolution of an industry: venture capital redefined for the 1980s, January, 1980

## THE ROLE OF VENTURE CAPITAL IN SUPPORT OF REGION DEVELOPMENT

*Summary*

On the example of successful development of the venture capital in North America and some countries in Western Europe, from the beginning of the 1980s, venture capital shows as an important tool for regional development. The venture capital represents an important source of financing for start-up companies.

**Recenzovali:** RNDr.Radoslav Klamár, PhD.
RNDr. Martin Rosič

# NÁRODNÁ PRÍRODNÁ REZERVÁCIA ČERVENÉ SKALY – GEOLOGICKÁ A GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

*Vladimír ČECH*

***Abstract:*** *The paper brings the brief basic information about one of the unrenowned area of the easternmost part of the Slovenské rudohorie Mts. National Nature Reserve Červené skaly represents the unique natural geosystem with many examples of the karst phenomena and with rare species of fauna and flora. This short article is based on the geological and geomorphological characteristic of the reserve territory following after the information about establishment and protection of the National Nature Reserve Červené skaly.*

***Key words:*** *national nature reserve, tectonic unit of silicicum, middle triassic limestones and dolomites ,karst geomorphological forms, cave*

## Úvod

Východná časť Slovenského rudohoria (oblasť Volovských vrchov) predstavuje z fyzickogeografického hľadiska pomerne málo preskúmané teritórium vzhľadom na svoju rozlohu a náročnosť terénu. Tento fakt sa odráža aj v nízkom zastúpení rezervácií tejto oblasti v rámci siete chránených území Slovenska. Jednou z prvých výnimiek bola začiatkom 80. rokov Národná prírodná rezervácia Červené skaly, založená hlavne za účelom ochrany krasového fenoménu. Prvé snahy o ochranu tohto územia siahajú do 70. rokov. Návrh na ochranu časti Poráčskej doliny, v ktorej rezervácia leží pochádza z 20. júna 1977 a bol vypracovaný SÚPSOP strediskom Prešov. Celý proces bol zavŕšený dňa 30.4. 1981, kedy bola úpravou MK SSR č. 2654/ 1981-32 vyhlásená Štátna prírodná rezervácia–ŠPR Červené skaly na rozlohe 390,5 hektárov - z toho lesná pôda v kategórii ochranný les 389,3 ha a nelesná pôda 1,2 ha. Predmetom ochrany sa stali strmé svahy Galmusu a doliny Poráčskeho potoka so zachovanými geobiocenózami lesa a skál, s Poráčskym krasom a so zriedkavými druhmi fauny a vápnomilnej flóry.

Na tomto území sa navrhovali tieto opatrenia:

a) vylúčiť hospodárske zásahy zamerané na produkciu dreva
b) vyhlásiť stavebný uzáver
c) vylúčiť používanie chemických prostiedkov
d) zákaz ničenia a akéhokoľvek poškodzovania rastlinstva a živočíšstva
e) zákaz pasenia dobytka a vysádzania nepôvodných drevín

V zmysle zákona NR SR č. 287/1994 Z.z., na ktorý naväzuje novelizovaný zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, bol štatút ŠPR Červené skaly zmenený na NPR-Národnú prírodnú rezerváciu Červené skaly s najvyšším piatym stupňom ochrany. V pripravovanej sieti nových veľkoplošných chránených území je spracovaný návrh na vyhlásenie Chránenej krajinnej oblasti Volovské vrchy, ktorá by zaberala aj územie rezervácie. Veľký význam rezervácie a jej okolia potvrdzuje aj návrh ekologickej siete Slovenska, kde je táto oblasť súčasťou jadrového územia európskeho významu: Hnilecké vrchy–Červené skaly a súčasne je podľa Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability Slovenskej republiky aj súčasťou biocentra nadregionálneho významu-Hnilecké vrchy o výmere 3600 ha s jadrami NPR Červené skaly a NPR Galmuská tisina. V súvislosti so vstupom Slovenska

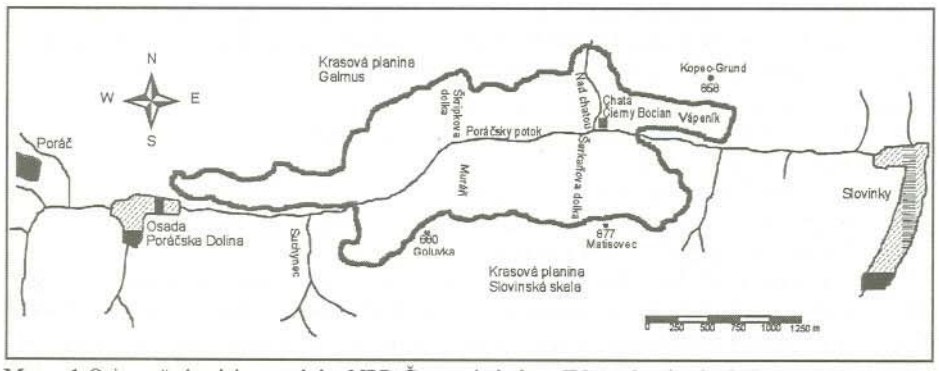
***RNDr. Vladimír Čech, PhD.***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja FHPV PU, Ulica 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: cech@unipo.sk*

do EÚ vyvstala požiadavka zapojiť sa do budovania sústavy chránených území NATURA 2000, ktorú budujú členské štáty Európskej únie nezávisle na národných sústavách chránených území a jej vytvorenie je jedným zo základných záväzkov členských krajín voči EÚ v oblasti ochrany prírody. Túto sústavu tvoria 2 typy území: územia európskeho významu (vymedzené na základe smernice o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín) a chránené vtáčie územia (vymedzené na základe smernice o ochrane voľne žijúcich vtákov). Územie rezervácie je v prvom prípade jadrom územia európskeho významu Galmus s rozlohou 2690 ha a zároveň v prípade druhom súčasťou chráneného vtáčieho územia Volovské vrchy na rozlohe 128 014 ha.

Cieľom predloženého príspevku je v stručnej podobe charakterizovať geologickú stavbu a geomorfologické pomery územia NPR Červené skaly, ktoré v podstatnej miere určujú celkový ráz rezervácie a výrazne ovplyvňujú ostatné zložky prírodného prostredia.

## Poloha územia

Národná prírodná rezervácia Červené skaly sa nachádza juhovýchodne od mesta Spišská Nová Ves, neďaleko Krompách, medzi obcami Slovinky a Poráč. Z administratívneho hľadiska patrí do okresu Spišská Nová Ves a Košického kraja a zasahuje do katastrov troch obcí: Slovinky, Poráč a Olcnava. Podľa geomorfologického členenia Slovenskej republiky (Mazúr-Lukniš, 1986) je územie v rámci subprovincie Vnútorné Západné Karpaty súčasťou oblasti Slovenského rudohoria, celku Volovských vrchov, podcelku Hnilecké vrchy a časti tohto podcelku-pohoria Galmus. Chránené územie zaberá strednú časť Poráčskej doliny. Najnižšie miesto rezervácie predstavuje úroveň Poráčskeho potoka s nadmorskou výškou 475 m n.m. a najvyššie zase okraj planiny Slovinská skala – kóta Goluvka (Holina)-880 m n.m. Najväčšia dĺžka rezervácie je 4,25 km (Z-V), najväčšia šírka 1,5 km (S-J).




**Mapa 1** Orientačná schéma polohy NPR Červené skaly v JV časti pohoria Galmus s vyznačením dôležitých lokalít a orientačných bodov

**Map 1** The orientational scheme of the position of the National Nature Reserve Červené skaly in the south-eastern part of the Galmus Mountains with the marking of the significant localities and landmarks

## Geologické a tektonické pomery

Geológiou a tektonikou priamo územia NPR sa zaoberala Cibuľková (1985), výskumom mezozoika Galmusu zase A. Biely (1967). Geologickými pomermi Galmusu v rámci východnej časti Slovenského rudohoria sa zaoberal Bajaník a i. (1984a,b). Najnovšie informácie o geológii Galmusu podáva Mello a i. (2000a,b).

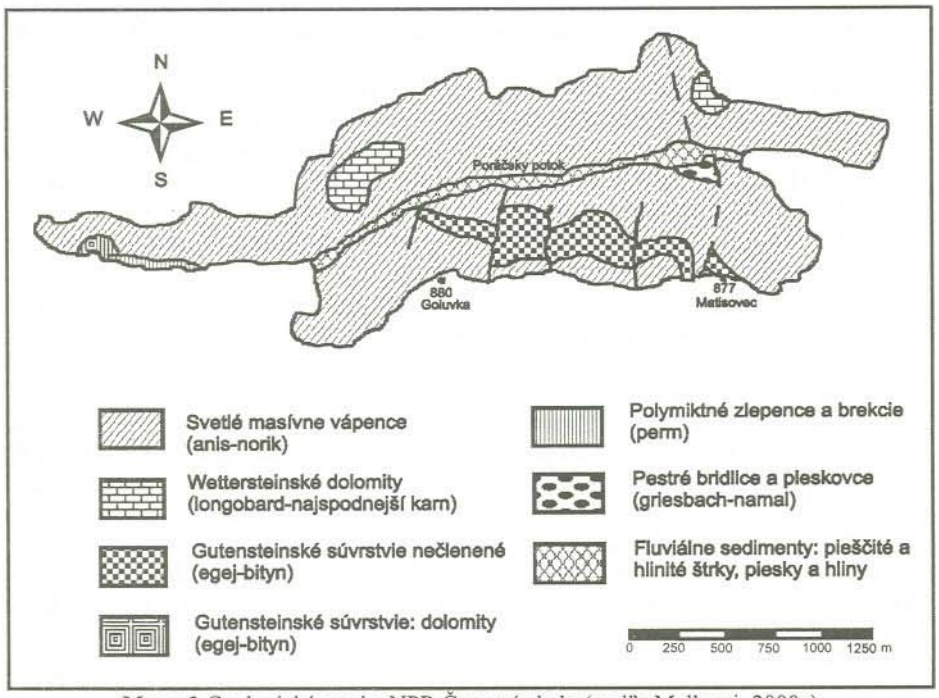
Študované územie budujú mezozoické triasové horniny ležiace na paleozoickom podloží. Paleozoikum vystupuje na povrch nad osadou Poráčska Dolina. Zastupuje ho tektonická jednotka gemerika a v rámci nej krompašská skupina obdobia permu a knólske súvrstvie. Toto súvrstvie je zastúpené polymiktnými zlepencami a brekciami s vložkami drôb a bridlíc. Prevažnú časť rezervácie buduje tektonická jednotka silicika, konkrétne stratenský príkrov, ktorého litostratigrafickú náplň tvorí množina súvrství a členov, ktorá sa zvykne označovať ako stratenská skupina, pôvodne priraďovaná ku gemeriku. Pre spodnotriasové komplexy stratenskej skupiny sa zaužíval termín verfénske súvrstvie. Verfén je reprezentovaný pestrým bridličnato–pieskovcovým súvrstvím (prevažne zelené a červenofialové ílovité bridlice, pieščité bridlice a jemnozrnité pieskovce). Vo vrchnejších polohách je to slienito–vápencové súvrstvie s vložkami tmavých vápencov a so zvyškami mäkkýšov. Na študovanom území vystupuje na povrch - na pravej strane Poráčskej doliny, oproti chate Čierny Bocian - jedna skupina hornín spodného triasu pod označením bodvasilašské vrstvy, ktorá je tvorená pestrými bridlicami a pieskovcami. Rytmicky sa v nich striedajú fialové, zelené i sivé bridlice, piesčité bridlice a pieskovce. Mocnosť spodnotriasových uloženín je veľmi menlivá, miestami sa redukujú takmer na nulu. Zmena mocnosti je podľa Bieleho (1967) javom druhotným-tektonickým, čo dobre potvrdzujú i tektonické redukcie niektorých strednotriasových uloženín. Na verfénе spodného triasu ležia strednotriasové karbonátové horniny vo vápencovo–dolomitickom komplexe, ktorý v opisovanej oblasti tvoria tieto skupiny hornín (Mello 2000a,b):

a) wettersteinské dolomity obdobia longobard-najspodnejší karn - miestami laterálne i vertikálne zastupujú wettersteinské vápence. Znamená to, že pôvodné vápence boli premenené na dolomity. Počas dolomitizácie sa takmer úplne zotreli pôvodné štruktúrne znaky vápencov. Vystupujú v dvoch izolovaných ostrovčekoch na ľavej strane Poráčskeho potoka.
b) svetlé masívne vápence obdobia anis-norik – takto je označený komplex svetlých masívnych vápencov v miestach, kde nebolo možné odlíšiť wettersteinské, steinalmské či dachsteinské vápence. V opisovanom území majú najväčšie plošné zastúpenie. Vápence sú biele a bielosivé, masívne, miestami s ružovkastým nádychom. Sú celistvé, zriedka jemnozrnité, na povrchu často s krasovými javmi. Vyskytujú sa v nich kalcitové žilky. Vo výbruse sa vápenec javí ako jemnozrná, slabo rekryštalizačno-karbonátová hmota s rekryštalovanými úlomkami organizmov.
c) gutensteinské dolomity obdobia egej-bityn – sú zastúpené v podobe malej šošovky na ľavej strane Poráčskeho potoka nad osadou Poráčska dolina. Ide o tmavosivé dolomity bez organických zvyškov s hrúbkou 20-50 metrov. Sú to masívne ľahko sa rozpadávajúce horniny s charakteristickým rozryhovaným povrchom.
d) gutensteinské súvrstvie nečlenené obdobia egej-bityn – v skúmanej oblasti sa vápence a dolomity nepravidelne striedajú v polohách nezmapovateľných pre klasické geologické mapy. Preto bola zvolená spoločná vysvetlivka gutensteinské súvrstvie nečlenené. Vystupujú na povrch na pravej strane Poráčskeho potoka tesne pod hranou planiny Slovinská skala a ich výskyt je výrazne ohraničený zlomami.

Kvartér je najviac zastúpený holocénnymi fluviálnymi sedimentami – pieščitými a hlinitými štrkami, pieskami a hlinami nivy Poráčskeho potoka s lokálnym zastúpením úlomkov karbonátových hornín.

V doline prebiehajú významné pozdĺžne zlomy smeru (V-Z) a priečne zlomy (S-J), predovšetkým na pravej strane Poráčskeho potoka pod planinou Slovinská skala. Podľa Bieleho (1967) jednou z najdôležitejších otázok z hľadiska tektoniky je náväznosť mezozoika Galmusu na iné štruktúrne tektonické elementy. Ukazuje sa, že mezozoikum Galmusu a mladšie paleozoikum

v jeho podloží nie je pokračovaním megaštruktúr zo Slovenského raja, ale predstavuje megaštruktúru južnejšiu, resp. juhovýchodnú. Pri pohľade na geologickú mapu Galmusu je možné vidieť, že mocnosť spodnotriasových uloženín, zhruba zodpovedajúca pôvodným mocnostiam je len v severnej časti pohoria medzi Krompachmi a Spišskými Vlachmi. Na južnom okraji pohoria (v nami opisovanej oblasti) zachovalé mocnosti spodnotriasových uložení predstavujú len nepatrný zlomok a prakticky nikde nepresahujú 30 m. Nepochybne tu ide podľa Bieleho (1967) o mimoriadne intenzívnu redukciu hornín spodného triasu. Ani strednotriasové vrstvy nie sú ušetrené tektonických redukcií. To všetko svedčí o horizontálnych pohyboch – transporte vápencovej tabule Galmusu vzhľadom k svojmu podložiu. Došlo tu teda miestami k odlepovaniu vápencovo-dolomitického komplexu triasu od svojho podložia a k jeho horizontálneho pohybu vzhľadom ku podložiu. Súhrnne možno teda povedať, že oblasť Galmusu, v ktorej opisované územie leží, má v podstate odlišnú tektonickú stavbu ako blízky Spišsko-gemerský kras. Základný rozdiel spočíva v tom, že vápencová tabuľa bola od podkladu odlepená a horizontálne viac alebo menej transportovaná, výsledkom čoho je dosť rozsiahla redukcia spodnotriasových, sčasti i strednotriasových, prípadne permských uložení. Vápencové komplexy však nestratili spojitosť so svojim pôvodným paleozoickým podkladom. Na rozdiel od Spišsko-gemerského krasu v Galmuse nie je vápencový komplex zvrásnený do výraznejších vrás a prešmykov, ale vytvára plochú, mierne k severu uklonenú kryhu, ponárajúcu sa pod paleogén Hornádskej kotliny. Mezozoický komplex je preseknutý staršími V-Z prešmykmi strmo k juhu uklonenými a mladšími V-Z poklesmi. Túto stavbu najmladšie severo-južné zlomy rozbili na systém pomerne malých blokov.




**Mapa 2** Geologická stavba NPR Červené skaly (podľa Mella a i. 2000a)
**Map 2** The geological structure of the National Nature Reserve Červené skaly (by Mello et al. 2000a)

**Hydrogeologické pomery**

Hydrogeologickými pomermi pohoria Galmus sa podrobne zaoberal E. Kullman (1982).

Územím rezervácie preteká alochtónny Poráčsky potok s rozlohou povodia 20 km$_{.}$. Väčdinu prameňov na území rezervácie priberá potok len skryto cez náplavy v koryte, prípadne len epizodické vodné toky v období výdatnejších zrážok. Jediným stálym prítokom je potôčik z doliny Nad chatou. Dolina tvorí významný rezervoár odberu pitnej vody pre blízku obec Slovinky, je tu vyhlásené ochranné hygienické pásmo 1. a 2. stupňa ochrany. Jeho súčasťou sú aj najvýznamnejšie pramene doliny pod označením Poráč I, II, III.

Z hydrogeologického hľadiska je v Galmuse ako kolektor podzemných vôd významný vápencovo–dolomitický komplex triasu o rozlohe asi 46,6 km$^2$ s charakteristickou puklinovou a puklino-krasovou priepustnosťou. Jeho podložie tvoria relatívne nepriepustné súvrstvia paleozoika a spodného triasu. Tento komplex delí Kullman (1982) na štyri čiastkové hydrogeologické štruktúry, z ktorých do opisovaného územia zasahujú dve pod označením hydrogeologické štruktúry južného okraja Galmusu – konkrétne severná štruktúra vápencov a dolomitov triasu medzi Zbojským stolom, Poráčom a Matisovcom a južná štruktúra vápencov a dolomitov triasu medzi Golúvkou a Slovinskou skalou. Uvedené štruktúry majú generálny úklon k Poráčskemu potoku, do ktorého sú odvodňované ich podzemné vody, preto ich možno hodnotiť iba spolu ako súčasť jedného celku, tvoreného dvoma štruktúrami. Celá táto štruktúra sa najnovšie označuje ako hydrogeologická štruktúra Poráčskej doliny. Má rozlohu 9,7 km$_{.}$ a odvodňuje ju jednak Poráčsky potok a jednak celý rad prameňov. Celkový odtok v suchom období (12-13.9. 1959) bol 69 l/s – odtok podzemných vôd. Špecifický odtok podzemných vôd tak predstavoval 7,1 l/s na km$_{.}$. Priemerný špecifický odtok podzemných vôd z oboch hydrogeologických štruktúr sa odhaduje minimálne na 8-9 l/s na km$_{.}$. Podrobnejšiu charakteristiku jednotlivých najvýznamnejších prameňov pohoria Galmus podáva Kullman (1982), ako aj Droppa (1972).

**Tabuľka 1** Pramene hydrogeologickej štruktúry Poráčskej doliny podľa výdatnosti v l/s (Kullman 1982)

**Table 1** The springs of the hydrogeological structure of the Poráčska valley by the yield in l/s (Kullman 1982)

| Výdatnosť prameňov | <0,1 | 0,1-0,2 | 0,25-0,5 | 0,5-1,0 | 1,0-2,5 | 2,5-5,0 | 5,0-25 | >25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Počet prameňov | 2 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 5 | 1 |
| Sumár výdatnosti | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 3,6 | 2,0 | 3,0 | 60,9 | 36,4 |

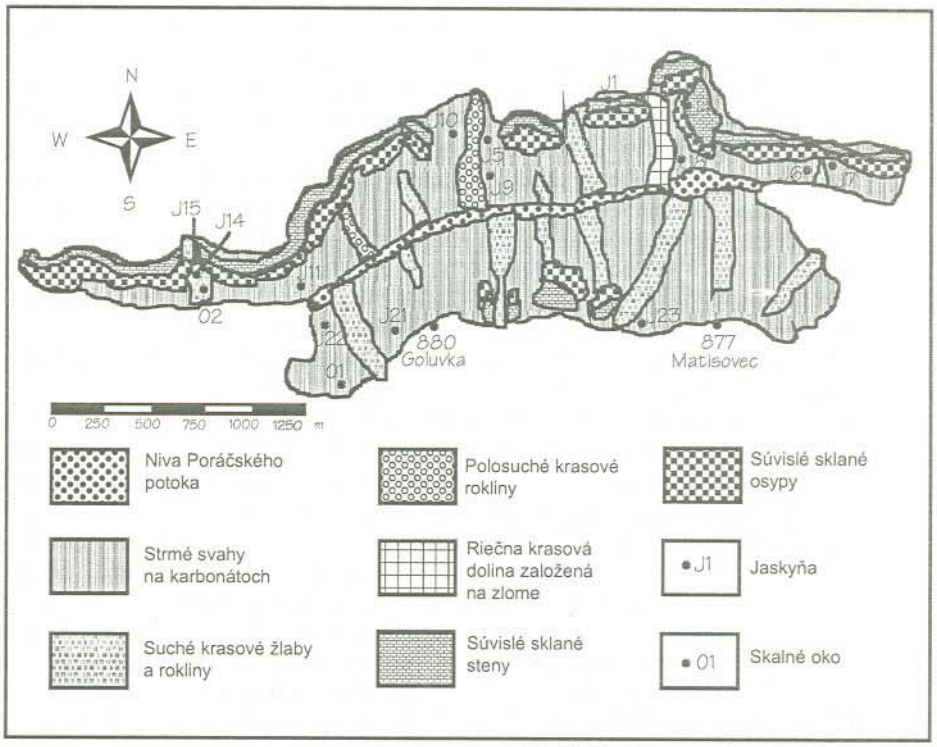
**Geomorfologické a speleologické pomery**

Geomorfologickými, konkrétne krasovými pomermi územia Galmusu sa zaoberá V. Čech (2000, 2002) ako aj A. Droppa (1972).

Podľa Mazúra a i. (1980) patrí oblasť v rámci morfoštruktúr Vnútorných Západných Karpát k semimasívnej morfoštruktúre Slovenského rudohoria a v rámci nej k semimasívnemu mierne vyklenutému bloku. Planinová časť pohoria Galmus predstavovala pôvodne jednotnú tektonickú kryhu, ktorej JV časť na prelome pliocénu a pleistocénu prerezal Poráčsky potok na dve oddelené krasové planiny. Na severe je to planina Galmus a na juhu planina Slovinská

skala. Na oboch týchto planinách sa zachovali zvyšky zarovnaných povrchov indikujúcich na stredohorskú roveň, spolu s typickými krasovými formami ako závrty, škrapy, humy a pod. i keď v nedokonalej a obmedzenej forme v porovnaní napr. s planinami Slovenského krasu. Samotnú oblasť rezervácie tvorí stredná časť Poráčskej doliny, ktorú možno označiť za tektonicko–riečno–krasovú, ktorá má v podstatnej časti tiesňavovitý až kaňonovitý a subsekventný ráz. Hĺbka doliny presahuje 300-400 m, šírka doliny na území rezervácie, ktorá je zároveň vzdialenosťou oboch planín kolíše od 1000 do 1500 m. Celú dolinu možno zjednodušene rozdeliť na dve geomorfologické celky: svahy a dno doliny. Svahy v podstate predstavujú severné stráne krasovej planiny Slovinskej skaly a južné až juhovýchodné stráne planiny Galmus. Možno ich označiť za erózno-denudačné založené na zlomových líniách. Tieto zlomy sú v oveľa väčšej forme zastúpené na severne orientovaných svahoch planiny Slovinská skala, než na svahoch planiny Galmus. Od jednotlivých krasových planín sú svahy oddelené výraznou terénnou hranou a ich sklon je väčšinou priamy bez výraznejších konvexných či konkávnych úsekov. Prevažne majú vyvinutú eróznu, transportačnú i akumulačnú časť s výnimkou niektorých úsekov (napr. západná časť rezervácie nad osadou Poráčska Dolina), kde s výrazne klesajúcou hĺbkou doliny zostupujú strmé bralá a skalné steny až k úpätiam svahov a transportačný úsek je tak obmedzený na minimum. Dochádza tu k procesom odnosu materiálu typickým pre vápencovo-dolomitové svahy krasových planín ako je odrobovanie skál a odpadávanie blokov na strmých skalných stenách, pomalé zliezavanie zvetralinovej sutiny a pôdy, splachovanie horninových a pôdnych častíc a pod. Južne exponované svahy planiny Galmus sú vystavené silnejším vplyvom mechanického zvetrávania ako severne orientované svahy planiny Slovinská skala. Na svahoch predovšetkým v ich horných častiach sa nachádzajú strmé bralné utvary a kolmé vápencové steny, ktoré sú aj v súčasnosti aktívne. Dolomity tu zvetrali do tvarov ostrých veží a vežičiek obklopených na úpätí ostrohrannou zvetralinou vo forme mohutných skalných osypov. Prevažná časť skalných stien je v hornej časti svahov. Menej sú zastúpené bralá v nižších častiach doliny. Časté sú previsy. Veľmi členité a strmé sú bočné svahové doliny majúce charakter úzkych krasových žľabov a roklín. Napájajú sa kolmo na vlastnú dolinu Poráčskeho potoka a sú prevažne bez vodných tokov, prípadne sa v nich objavujú epizodické vodné toky v období výdatnejších zrážok. Výnimkou je dolina Nad chatou, pri vyústení ktorej sa nachádza turistická chata Čierny Bocian. Táto dolina má po väčšinu roka stály vodný tok s nízkym vodným stavom a je založená na výraznej zlomovej línii. V hornej časti má koryto miernejší sklon, no v dolnej časti, neďaleko vyústenia doliny sa potok vo forme občasného vodopádu prepadáva cez výraznú skalnú stenu a odtiaľ až po vyústenie má táto dolina strmší charakter. Neďaleko chaty sa potok stráca a na povrch pravdepodobne jeho časť vyviera v zachytenom prameni poniže chaty, tvoriac tak ľavostranný prítok Poráčskeho potoka. Uzávery väčšiny bočných prevažne suchých dolín majú poväčšine charakter amfiteátrov. Zvýšené množstvo zrážkovej činnosti má často za následok splavovanie akumulovanej sute do údolia vo forme sutinových náplavových kužeľov, ktoré sú bez valúnov, tvorené ostrohrannými úlomkami dolomitov a vápencov. Toky sú príliš krátke na lepšie opracovanie materiálu. Jednotlivé bočné doliny sú oddelené plochými, väčšinou priamymi až mierne konvexnými rázsochami so skupinami bralných foriem. Dno hlavnej Poráčskej doliny predstavuje mierne meandrujúci Poráčsky potok s pomerne nízkym stavom vody v koryte počas celého roka a s jeho výrazným zvýšením v období väčšieho množstva zrážok. Niva potoka tvorená štrkovým materiálom s úlomkami vápencov a dolomitov je súvislejšie vyvinutá len v otvorenejších častiach doliny. Potok je alochtónneho pôvodu, pramení na nekrasovom území v masíve Bukovca (1127 m n.m.) v nadmorskej výške 1010 m n.m. Poráčsku dolinu možno označiť v oblasti rezervácie za fluviokrasovú, vytvorenú v miestach menej čistých pestrých súvrství karbonátov. Spolupôsobia

tu dva hlavné druhy procesov: proces fluviálnej erózie spojený s transportáciou zvetralín zo svahov a krasový rozpúšťací proces.




**Mapa 3** Schématická geomorfologická mapa NPR Červené skaly so zakreslením krasových geomorfologických foriem

**Map 3** Schematic geomorphological map of the National Nature Reserve Červené skaly with the drawing of the position of the karst geomorphological forms

V oblasti rezervácie sa z krasových foriem najčastejšie vyskytujú jaskyne, skalné okná a krasové pramene resp.vyvieračky:

a) Z jaskýň je najznámejšou Homološova diera (J 1), ktorá sa nachádza vo výške 775 metrov, pod hrebeňom planiny Galmus, medzi dolinou Nad chatou a Škripkovou dolkou. Jej vchod v tvare gotického oblúka má 3 m výšku a 3,5 m šírku. Jaskyňa pozostáva z priestrannej Vstupnej chodby, ktorá v dĺžke 30 m ústi do priečnej chodby smeru SZ–JV. Šírka chodby je 3-4 m, jej výška 2-5 m. Vo vzdialenosti 10 m od vchodu sa nachádzajú stopy po dvoch archeologických sondách. Celková dĺžka jaskyne činí 91 m. Jaskynná výzdoba bola z prevažnej časti poničená návštevníkmi jaskyne, zachovali sa iba na niektorých miestach sintrové náteky a v zadnej časti malé stalagmity. Nepritomnosť zaoblených vápencových štrkov ukazuje na korozívny pôvod jaskyne Homološovej diery, spojený s odrobovaním zo stien a povaly. Okrem množstva kosti jaskynných medveďov (Ursus spelaeus), bolo zistené osídlenie v neolite a stredoveku. Plán aj podrobný opis jaskyne podáva Droppa (1972). Ďalšie dve jaskyne sa nachádza-

jú v bezmennej rokline oproti doline Suchynec vo výške 740 m. Nachádzajú sa tu dva otvory. Dolný – jaskyňa č. 14 (J 14) – má smer na SV, po 5 metroch sa zužuje, ale dá sa ešte prejsť do sienky 6 x 2 m a končí slepo, vyústením do zužujúcich sa komínov. Druhý otvor – jaskyňa č. 15 (J 15) – má trojuholníkový vchod 1 x 1,8 m, postupne sa zužuje a končí v dĺžke 8 m. Obe jaskyne sú korozívneho pôvodu, s množstvom kamennej sutiny na dne. Naproti bezmennej rokline tiahnúcej sa západne od kóty Goluvka (880), tesne nad cestou vo výške 620 m sa nachádza jaskyňa č. 11 (J 11). Smeruje stupňovite dohora a pri postupnom zužovaní až do nepriechodných rozmerov siaha do 9 m. Ďalej vedie len úzka, bývalá prietoková vodná cesta. Matejova diera (J 21) sa nachádza na pravej strane spomínanej bezmennej rokliny, SZ od kóty Goluvka, vo výške 635 m. Jaskyňa má celkovú dĺžku 10 m a je významná ako archeologická lokalita s nálezom črepov hlinených nádob zo 14. storočia. Na ľavej strane tejto rokliny, vo výške približne 620 m sa nachádza jaskyňa č. 22 (J22). Ide vlastne o tri otvory ležiace v rovnakej úrovni, vzdialené od seba po 8 m s úklonom k juhu, dlhé 3–4 m a končiace zaplnením sutinami. Rysia diera (J 5) leží vo výške 685 m v Škripkovej dolke. Otvor sa nachádza v malej skalnej stene o rozmeroch 3 x 10 m. Samotný otvor má rozmery 0,5 x 0,3 m a smeruje šikmo dolu. V jaskyni sa nachádza malá sieň o rozmeroch asi 3 x 3 m a výške 1,5 m. V jej ľavej strane sa nachádza otvor 0,7 x 0,25 m do susednej siene, ktorá je ešte priestrannejšia a smerom do hĺbky sa rozširuje takmer na všetky strany. Materiál dna je tvorený ostrohrannými úlomkami karbonátov, zmiešanými s humusom. Je to sutinový materiál, ktorý sa dostal do priestoru samospádom z povrchu úvodným otvorom. Výzdoba je chudobná. Jaskyňa dostala názov od lebiek rysov, ktoré sa v nej našli. Jej celková dĺžka činí približne 15 m. Južnejšie od J 5, za skalným hrebeňom vo výške 650 m sa nachádza jaskyňa č. 9 (J 9). Pozostáva z jednej chodby dlhej 10 m, vedúcej šikmo dolu. Vo vyšších partiách Škripkovej dolky nad J 9, 715 m. n. m., leží jaskyňa č. 10 (J 10), dlhá 8 metrov. V doline Nad chatou, pod 10 m vysokým skalným a skrasovateným previsom sa nachádza jaskyňa č. 4 (J 4). Jej otvor sa mierne zvažuje o dĺžke 6,5 m, so zahlineným dnom. Na východnej strane vyústenia tejto doliny, tesne nad cestou neďaleko chaty sa nachádza jaskyňa č. 8 (J 8). Širší priestor po 3 m sa náhle zužuje na prierez 0,2 x 0,2 m a v ďalšom pokračovaní šikmo dolu sa opäť rozširuje. Tento prierez ešte nebol prekonaný, preto nie je možné určiť dĺžku pokračujúcich priestorov. V bralnatom útvare Vápeníka vo výške 575 m leží jaskyňa č. 6 (J 6). Chodba smeruje šikmo dolu v dĺžke 3,5 m. Ako takmer všetky, aj tento otvor je prikrytý sutinou a zvyškami rastlinstva. O pár metrov vyššie na SV od J 6, v skalnom zárezе, možno nájsť otvor do jaskyne č. 7 (J 7). Rozmery voľného priestoru sú 0,4 x 0,3 m, trojuholníkového prierezu, s tendenciou rozšírenia sa v nánose. Dĺžka jaskyne je približne 6 m. Na severnom okraji Slovinskej skaly, na pravej strane najhornejších partií Šarkaňovej dolky, vo výške 815 m leží jaskyňa č. 23 (J 23). Otvor po 2 m prechádza do komína do hĺbky 5 m, kde na dne sa nachádza sutina. Celková dĺžka je približne 10 m.

b) Na území rezervácie sú vyvinuté aj skalné okná – t. j. bralné útvary s otvorom uprostred. Prvé typické skalné okno (O1), malých rozmerov, sa nachádza vo výške 785 m, JZ od kóty Goluvka (880 m). Jeho rozmery sú 2 x 3 metre. Ďalšie skalné okno (O 2) sa nachádza v bezmennej rokline, naproti doline Suchynec vo výške približne 730 m, asi 20 m od jaskýň č. 14 a 15 (J 14 a J 15). Jeho rozmery sú 3 x 2 m.

c) Čo sa týka krasových prameňov a vyvieračiek zo speleologického hľadiska je najvýznamnejšia vyvieračka V 1 nachádzajúca sa v osade Poráčska Dolina vo výške 606 m na ľavom brehu Poráčskeho potoka už mimo hraníc NPR. Má výdatnosť 3-5 l/s, v čase

dlhotrvajúcich dažďov až 15 l. Predpokladá sa jej hydrologická súvislosť so závrtmi na planine Galmus. V minulosti sa podarilo preniknúť jaskyniarom asi 50 m do vnútra chodby vyvieračky, kým ich nezastavil dodnes neprekonaný jazerný sifón.

d) S krasovými vyvieračkami úzko súvisí aj ďalší geomorfologický fenomén a to ponory. Asi najznámejší ponor hlavnej osi doliny sa nachádzal oproti bezmennej dolinke tiahnúcej sa západne od kóty Goluvka (880 m), na ľavej strane Poráčskeho potoka medzi potokom a cestou, v blízkosti doliny Suchynec. Bol odkrytý rozvodneným potokom, ktorého časť sa v ňom tratila do podzemia. Farbiacim pokusom sa zistil výtok z ponoru pod vodárenským záchytným objektom Poráč II. Tento ponor bol však zasypaný lesníkmi, kedže hrozila deštrukcia cesty.

## Záver

Národná prírodná rezervácia Červené skaly v rámci malého a málo známeho pohoria Galmus s planinovým krasom predstavuje vzácnu ukážku chráneného územia strednej fluviokrasovej časti Poráčskej doliny s častým výskytom krasových geomorfologických foriem vzniknutých vo vápencovo-dolomitickom komplexe tektonickej jednotky silicika. Preto zaradenie tohto územia do oblasti s najvyšším piatym stupňom ochrany ako aj dôsledné dodržiavanie štatútu rezervácie je pre zachovanie systému krasového fenoménu viac ako žiadúce.

**Tabuľka 2** Krasové geomorfologické formy NPR Červené skaly
**Table 2** The karst geomorphological forms of the National Nature Reserve Červené skaly

| Por. č. | Názov (označenie) | Lokalita | Kataster | Nadm. výška | Rozmery v m |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Homološova diera (J1) | Medzi Škripkovou dolkou a Nad Bocianom | Slovinky | 776 | 91 |
| 2 | Jaskyňa č. 14 (J14) | Bezmenná roklina oproti Suchyncu | Slovinky | 740 | 5 |
| 3 | Jaskyňa č. 15 (J15) | Bezmenná roklina oproti Suchyncu | Slovinky | 740 | 8 |
| 4 | Jaskyňa č.11 (J11) | Na ľavej strane potoka SZ od Goluvky | Slovinky | 620 | 9 |
| 5 | Matejova diera (J 21) | Bezmenná roklina SZ od Goluvky | Slovinky | 635 | 10 |
| 6 | Jaskyňa č. 22 (J 22) | Bezmenná roklina SZ od Goluvky | Slovinky | 620 | 3,5 |
| 7 | Rysia diera (J 5) | Škripkova dolka | Slovinky | 685 | 15 |
| 8 | Jaskyňa č. 9 (J 9) | Škripkova dolka | Slovinky | 650 | 10 |
| 9 | Jaskyňa č. 10 (J 10) | Škripkova dolka | Slovinky | 715 | 8 |
| 10 | Jaskyňa č. 4 (J 4) | Dolina Nad chatou | Slovinky | 600 | 6,5 |
| 11 | Jaskyňa č. 8 (J 8) | Dolina Nad chatou | Slovinky | 625 | 4 |
| 12 | Jaskyňa č. 6 (J 6) | Vápeník | Slovinky | 575 | 3,5 |
| 13 | Jaskyňa č. 7 (J 7) | Vápeník | Slovinky | 585 | 6 |
| 14 | Jaskyňa č. 23 (J 23) | Šarkaňova dolka | Slovinky | 815 | 10 |
| 15 | Skalné okno (O 1) | JZ od Goluvky | Slovinky | 785 | 2x3 |
| 16 | Skalné okno (O 2) | Bezmenná roklina oproti Suchyncu | Slovinky | 730 | 3x2 |

*Príspevok je súčasťou riešenia grantového projektu VEGA č. 1/4028/07: Skúmanie a geoekologické hodnotenie zmien využívania kultúrnej krajiny vybraných podhorských regiónov Slovenskej republiky (ved. E. Michaeli).*

## Literatúra

BAJANÍK, Š. a i., 1984a, Geologická mapa Slovenského rudohoria – východná časť. Regionálne geologické mapy Slovenska 1:50 000. Bratislava: Geologický ústav D.Štúra,1984.

BAJANÍK, Š. a i., 1984b, Vysvetlivky ku geologickej mape Slovenského rudohoria–východná časť. 1 vyd. Bratislava: Geologický ústav D. Štúra, 1984.

BIELY, A., 1967, Výskum mezozoika Galmusu. Čiastková záverečná správa za r. 1961–1966, manuskript – archív GÚDŠ, Bratislava, 1967.

CIBUĽKOVÁ, Ľ., 1985, Predstavujeme maloplošné chránené územia okresu–ŠPR Červené skaly. Geologické pomery. In: Pulsatilla IX/2, 1985, s. 23–27.

ČECH, V., 2000, Geomorfologická analýza Poráčskej doliny so zvláštnym zreteľom na krasový fenomén. Diplomová práca. Prešov: FHPV PU, 2000. 103 s.

ČECH,V., 2002, Krasové geomorfologické formy centrálnej časti pohoria Galmus. In: Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešoviensis, Folia geographica 6. Prešov: FHPV PU, 2002, s. 193-207. ISBN 80-8068-128-7

DROPPA, A., 1972, Krasové javy horskej skupiny Galmus. In: Geografický časopis, roč. 24, 1972, č.3, s. 185-199.

KULLMAN, E., 1982, Hydrogeológia pohoria Galmus. In: Západné Karpaty – séria hydrogeológia a inžinierska geológia, 4, GÚDŠ, Bratislava, 1982, s. 57–95.

MELLO, J. a i., 2000a, Geologická mapa Slovenského raja, Galmusu a Hornádskej kotliny. Regionálne geologické mapy Slovenska 1: 50 000. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2000. ISBN 80-88974-13-5

MELLO, J. a i., 2000b, Vysvetlivky ku geologickej mape Slovenského raja, Galmusu a Hornádskej kotliny. 1. vyd. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2000. 304 s. ISBN 80-88974-20-8

## THE NATIONAL NATURE RESERVE ČERVENÉ SKALY-GEOLOGICAL AND GEOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC

*Summary*

Many protected areas in Slovak Carpathian Mountains are linked to the karst relief. One of the examples is the National Nature Reserve Červené skaly. This area is situated in the southeast of the Spišská Nová Ves in the most eastern part of the Slovenské rudohorie Mts., near Krompachy, between the villages Slovinky and Poráč. From the administrative point of view it belongs to the Spišská Nová Ves Dictrict and the Košice Region and it stretches to the cadastre of three villages: Slovinky, Olcnava and Poráč. According to the geomorphological division of the Slovak Republic the studied area is a part of West Carpathians province and Internal West Carpathians subprovince. On the lower grade it belongs to the Slovenské rudohorie Mts., Volovské vrchy Mts., Hnilecké vrchy Mts. and Galmus Mts. The lowest point of the reserve is represented by the level of the Poráčsky stream with the altitude of 475 m above sea level and the brink of the Slovinská skala karst plateau (Goluvka hill) is the highest point – 880 m. The biggest length of the reserve is 4,25 km (from the west to the east) and the biggest width is 1,5 km (N-S).

The territory of the reserve is from the prevailing part built of the tectonic unit of Silicicum with the complexes of Middle Triassic limestones and dolomites which predetermined the general karst character of these mountains with large occurrence of karst phenomena (rock windows, caves, karst springs and resurgences, canyons, etc. Caves are only with smaller dimensions, poor decoration and ussually created by corrosive processes – Homološova diera cave with the lenght of 91 m, Rysia diera cave, etc. The most important resurgence is located to the Poráčska Dolina settlement with average yield of 3-5 litres per second.

The National Nature Reserve Červené skaly represents one of the unique natural geosystem of the Slovenské rudohorie Mts., with many examples of the karst phenomena. So the main goal of human activities in the reserve area is the protection of this natural heritage and its preserving for the next generations and we wish it would be number one priority for a long time in the future.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Prof. RNDr. Ján Harčár, PhD.

# MOŽNOSTI VYUŽITÍ PROGRAMU LOCCONTINGENCY K ANALÝZE REGIONÁLNÍCH ROZDÍLŮ

*Daniel ČERMÁK*

***Abstract:*** *LOCCONTINGENCY programme – a tool for the analysis of the regional differences LOCCONTINGENCY programme is originally a tool for completing unknown fields of contingency table with known marginal frequencies. Unknown fields are computed on the basis of another, already known, contingency table. Use of LOCCONTINGENCY programme is tested on the different data sets and its usability is verified by comparing model results with real results. This article shows possible ways how LOCCONTINGENCY programme could be used.*
***Key words:*** *regional disparities, model, standardisation, electoral preference*

Program LOCCONTINGENCY vznikl jako součást dnes již ukončeného projektu, jenž se zabýval vlivem regionálních rozdílů na politické orientace voličů (Kostelecký 2000-2002).

Byl vytvořen pro použití v situacích, kdy se nám nedostává údajů v podrobném třídění II. stupně za malé územní celky, za tyto malé celky známe pouze výsledky třídění stupně I. Někdy se ocitneme v situaci podobné následující modelové – známe podrobně třídění obyvatel podle věku a rodinného stavu za libovolnou velkou územní jednotku, např. Českou republiku, avšak neznáme toto podrobné třídění za jednotku nižšího řádu, např. Ústecký kraj, za něj známe pouze strukturu podle věku a strukturu podle rodinného stavu, avšak neznáme vzájemný vztah mezi nimi. To je situace, kdy můžeme využít program LOCCONTINGENCY a ten nám na základě známých údajů z územní jednotky vyššího řádu a neúplných údajů z jednotky nižšího řádu dopočítá údaje chybějící.

Celý postup výpočtu je dokumentován následujícími tabulkami. Celý program LOCCONTINGENCY je naprogramován pomocí jazyka VISUAL BASIC jakožto makro programu MS Excel. Jedná se o sled několika po sobě jdoucích kontingenčních tabulek. Do první tabulky zadáme konkrétní počty[1] obyvatel ČR roztříděné podle rodinného stavu a věku.

1 *Můžeme zadávat také relativní četnosti nebo procenta.*

***Mgr. Daniel Čermák***
*Sociologický ústav Akademie věd České republiky, Jilská 1, 110 00 Praha 1,*
*e-mail: daniel.cermak@soc.cas.cz*

**Tabulka 1**: ČR 2001 – obyvatelstvo podle věku a rodinného stavu

| | Single | Married | Divorced | Widowed | Unknown | Sum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-4 | 448040 | | | | | 448040 |
| 5-9 | 565803 | | | | | 565803 |
| 10-14 | 651144 | | | | | 651144 |
| 15-19 | 681401 | 3148 | 81 | 8 | 3340 | 687978 |
| 20-24 | 711224 | 125592 | 8383 | 265 | 7496 | 852960 |
| 25-29 | 377771 | 433479 | 52913 | 1361 | 9298 | 874822 |
| 30-34 | 123953 | 476573 | 83038 | 2877 | 7020 | 693461 |
| 35-39 | 73859 | 508269 | 99551 | 5535 | 6194 | 693408 |
| 40-44 | 54129 | 503612 | 106588 | 10086 | 5216 | 679631 |
| 45-49 | 49405 | 589788 | 128284 | 20697 | 5674 | 793848 |
| 50-54 | 39452 | 612499 | 120729 | 38420 | 5369 | 816469 |
| 55-59 | 25292 | 478805 | 80290 | 54109 | 3705 | 642201 |
| 60-64 | 15682 | 341623 | 45225 | 69813 | 2348 | 474691 |
| 65-69 | 12746 | 283461 | 34469 | 103172 | 2045 | 435893 |
| 70+ | 31679 | 402889 | 58144 | 481679 | 6471 | 980862 |
| Unknown | 946 | 1077 | 205 | 136 | 1247 | 3611 |
| Sum | 3862526 | 4760815 | 817900 | 788158 | 65423 | 10294822 |

*Zdroj: SLDB 2001, ČSÚ.*

Do druhé tabulky zadáme pouze známé struktury obyvatel Ústeckého kraje podle věku a podle rodinného stavu jakožto marginální četnosti.

**Tabulka 2:** Ústecký kraj 2001 – obyvatelstvo podle věku a rodinného stavu (marginální četnosti)

| | Single | Married | Divorced | Widowed | Unknown | Sum | Marginal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-4 | | | | | | | 38827 |
| 5-9 | | | | | | | 47705 |
| 10-14 | | | | | | | 53659 |
| 15-19 | | | | | | | 56689 |
| 20-24 | | | | | | | 69868 |
| 25-29 | | | | | | | 73596 |
| 30-34 | | | | | | | 56550 |
| 35-39 | | | | | | | 55252 |
| 40-44 | | | | | | | 53095 |
| 45-49 | | | | | | | 64384 |
| 50-54 | | | | | | | 70713 |
| 55-59 | | | | | | | 49535 |
| 60-64 | | | | | | | 37248 |
| 65-69 | | | | | | | 32119 |
| 70+ | | | | | | | 68330 |
| Unknown | | | | | | | 208 |
| Sum | | | | | | | 827778 |
| Marginal | 321242 | 357802 | 79933 | 61339 | 7462 | 827778 | |

*Zdroj: SLDB 2001, ČSÚ.*

V dalším kroku program vychází z již známého vztahu mezi dvěma proměnnými z tabulky 1 a předpokládá, že stejný vztah bude existovat také mezi dvěma proměnnými na úrovni jednotky nižšího řádu a dopočítá pomocí metody minimální informační divergence[2] co nejpřesněji všechna políčka kontingenční tabulky tak, jak je uvedeno v tabulce 3.

2 *Tento výpočetní algoritmus se snaží vypočítat očekávané rozložení jež je statisticky co nejpodobnější rozložení skutečnému.*

**Tabulka 3:** Ústecký kraj 2001 - odhad četností podle věku a rodinného stavu

| | Single | Married | Divorced | Widowed | Unknown | Sum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **0-4** | 38827 | | | | | **38827** |
| **5-9** | 47705 | | | | | **47705** |
| **10-14** | 53659 | | | | | **53659** |
| **15-19** | 56046 | 242 | 8 | 1 | 392 | **56689** |
| **20-24** | 58464 | 9666 | 836 | 24 | 878 | **69868** |
| **25-29** | 32233 | 34630 | 5477 | 126 | 1131 | **73596** |
| **30-34** | 10247 | 36890 | 8328 | 258 | 827 | **56550** |
| **35-39** | 5954 | 38367 | 9736 | 483 | 712 | **55252** |
| **40-44** | 4268 | 37183 | 10196 | 861 | 586 | **53095** |
| **45-49** | 4038 | 45134 | 12719 | 1832 | 661 | **64384** |
| **50-54** | 3450 | 50149 | 12807 | 3638 | 669 | **70713** |
| **55-59** | 1973 | 34978 | 7599 | 4572 | 412 | **49535** |
| **60-64** | 1245 | 25384 | 4354 | 6000 | 266 | **37248** |
| **65-69** | 942 | 19614 | 3090 | 8257 | 215 | **32119** |
| **70+** | 2143 | 25513 | 4770 | 35280 | 624 | **68330** |
| **Unknown** | 48 | 51 | 13 | 7 | 90 | **208** |
| **Sum** | **321242** | **357802** | **79933** | **61339** | **7462** | **827778** |

Je zde samozřejmě vždy možnost, že vztah mezi proměnnými na úrovni územních jednotek nižšího řádu bude odlišný, než v případě jednotek řádu vyššího. Proto byly obdobně testovány závislosti řad proměnných rozličných typů – ekonomických, demografických, postojových apod. za účelem zjištění, v kterých případech můžeme výpočtu věřit a ve kterých ne. Nyní se ještě vrátíme k našemu příkladu. Jelikož je to příklad pouze modelový, tak ve skutečnosti známe rozložení obyvatel podle věku a rodinného stavu v Ústeckém kraji. Skutečné výsledky nyní srovnáme s výsledky odhadovanými a zjistíme, zda jsou statisticky významně odlišné či nejsou.

**Tabulka 4:** Ústecký kraj – rozdíl mezi skutečnými a očekávanými četnostmi

| | Single | Married | Divorced | Widowed | Unknown | Sum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **0-4** | 0 | | | | | **0** |
| **5-9** | 0 | | | | | **0** |
| **10-14** | 0 | | | | | **0** |
| **15-19** | -125 | 36 | 3 | -1 | 87 | **0** |
| **20-24** | 38 | 1 | -93 | 3 | 51 | **0** |
| **25-29** | 750 | -684 | -147 | 17 | 63 | **0** |
| **30-34** | 334 | -664 | 308 | 27 | -5 | **0** |
| **35-39** | 30 | -407 | 383 | 19 | -25 | **0** |
| **40-44** | -47 | -145 | 127 | 37 | 29 | **0** |
| **45-49** | -67 | 71 | -62 | 74 | -16 | **0** |
| **50-54** | -151 | 644 | -375 | -37 | -81 | **0** |
| **55-59** | -142 | 415 | -254 | 19 | -37 | **0** |
| **60-64** | -71 | 210 | 49 | -182 | -7 | **0** |
| **65-69** | -59 | 165 | -18 | -44 | -43 | **0** |
| **70+** | -494 | 358 | 78 | 67 | -9 | **0** |
| **Unknown** | 4 | 1 | 1 | 1 | -8 | **0** |
| **Sum** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

V jednotlivých políčkách tabulky vidíme rozdíl mezi skutečným a očekávanými počty obyvatel. Možná se zdají tyto rozdíly velké, ale musíme si uvědomit, že v políčkách s největšími odchylkami se nachází několik desítek tisíc lidí. Podrobíme-li tabulky skutečných a očekávaných četností chí-kvadrát testu, zjistíme, že se od sebe významně neliší, naopak jsou téměř totožné.

Na programu LOCCONTINGENCY byly obdobným způsobem otestovány i další vztahy mezi demografickými strukturami a odhadované počty se vždy jen velmi málo odlišovaly od skutečnosti. A to i v případech, kdy rozložení marginálních četností u jednotek nižšího řádu bylo dosti odlišné. Je ovšem důležité podotknout, že územní jednotka nižšího řádu musí být stále dostatečně velká, aby se zamezilo vlivu sezónních výkyvů, jež mohou zásadně ovlivnit testované vztahy (např. počet zemřelých podle věku na úrovni malých obcí). Vyzkoušeli jsme také možnost dopočítat strukturu jevů u územních jednotek vyššího řádu na základě rozložení jevů u jednotek řádu nižšího. Také v tomto případě výpočet fungoval u demografických ukazatelů velmi dobře.

Samozřejmě program LOCCONTINGENCY není jediná možnost, jak získat chybějící údaje o struktuře v kontingenční tabulce. Můžeme využít také metody výběrového šetření, kdy bychom měli získat požadované údaje také. Musíme ovšem zvolit dostatečně velký reprezentativní vzorek, na němž zmíněné šetření provedeme. Pomineme-li důvody, jež ovlivňují reprezentativnost výběrových šetření (např. nízká návratnost dotazníků), nesmíme zapomenout ani na nákladnost výběrových šetření. Avšak není účelem tohoto textu zavrhnout výběrová šetření, pouze ukázat jiné cesty k řešení dané problematiky. Na dalších příkladech si ukážeme, kdy můžeme program LOCCONTINGENCY využít k analýze dat (především agregátních), ale také jako doplněk k výběrovým šetřením.

Další možnou oblastí využití programu jsou srovnávání regionů přibližně stejné velikosti (ale není to bezpodmínečně nutné). Při tomto srovnávání vycházíme z toho, že známe vzájemný vztah mezi proměnnými v obou regionech a chceme zjistit, zda vzájemné vztahy mezi proměnnými mají obdobný charakter. Pokud nám program na základě znalosti vztahů v jednom regionu dopočte očekávané četnosti v kontingenční tabulce pro druhý region, a ty se budou shodovat s četnostmi skutečnými, můžeme říci, že mezi regiony není rozdíl ve sledovaném vztahu mezi jevy. V případě, že sledovaný vztah mezi jevy není v obou regionech totožný, zjistíme významný rozdíl mezi skutečnými a očekávanými četnostmi buď ve všech políčkách kontingenční tabulky, či aspoň v některých z nich. Tento postup je vlastně jakousi obdobou standardizace, kdy jednu strukturu vztahu 2 proměnných upravujeme na základě znalosti struktury druhé.

Konkrétně si to ukážeme na následujícím příkladu, kdy srovnáváme vztah mezi věkem rodinným stavem u mužů v České republice 2002 a Slovenské republice 2001.

**Tabulka 5:** Odhadované rozložení mužů dle věku a rodinného stavu ve SR 2001

| | Single | Married | Divorced | Widowed | Sum |
|---|---|---|---|---|---|
| 15-19 | 219799 | 271 | 2 | | 220071 |
| 20-24 | 215367 | 18416 | 510 | 15 | 234308 |
| 25-29 | 122780 | 89131 | 4618 | 95 | 216624 |
| 30-34 | 45488 | 123135 | 9951 | 218 | 178793 |
| 35-39 | 27208 | 146149 | 14472 | 561 | 188390 |
| 40-44 | 21306 | 158712 | 16682 | 1093 | 197793 |
| 45-49 | 17170 | 163537 | 17556 | 2179 | 200443 |
| 50-54 | 10539 | 137396 | 13247 | 3242 | 164424 |
| 55-59 | 5371 | 99187 | 7699 | 3849 | 116106 |
| 60-64 | 3440 | 81767 | 4620 | 5114 | 94941 |
| 65-69 | 2456 | 68938 | 2844 | 7306 | 81544 |
| 70-74 | 1800 | 53792 | 1805 | 9844 | 67241 |
| 75-79 | 1237 | 34291 | 998 | 11073 | 47599 |
| 80-84 | 447 | 11801 | 322 | 6462 | 19032 |
| 85+ | 284 | 5567 | 145 | 7038 | 13033 |
| Sum | 694692 | 1192089 | 95472 | 58089 | 2040342 |

**Tabulka 6:** Skutečné rozložení mužů dle věku a rodinného stavu ve SR 2001

| | Single | Married | Divorced | Widowed | Sum |
|---|---|---|---|---|---|
| 15-19 | 219199 | 789 | 27 | 56 | 220071 |
| 20-24 | 206207 | 27307 | 714 | 80 | 234308 |
| 25-29 | 110381 | 100670 | 5432 | 141 | 216624 |
| 30-34 | 46047 | 122694 | 9813 | 239 | 178793 |
| 35-39 | 32513 | 141927 | 13446 | 504 | 188390 |
| 40-44 | 26319 | 154524 | 15718 | 1232 | 197793 |
| 45-49 | 20266 | 160316 | 17587 | 2274 | 200443 |
| 50-54 | 12675 | 135326 | 13217 | 3206 | 164424 |
| 55-59 | 7382 | 97014 | 7806 | 3904 | 116106 |
| 60-64 | 4882 | 79786 | 5009 | 5264 | 94941 |
| 65-69 | 3487 | 67597 | 3140 | 7320 | 81544 |
| 70-74 | 2531 | 52983 | 1924 | 9803 | 67241 |
| 75-79 | 1681 | 33879 | 1097 | 10942 | 47599 |
| 80-84 | 602 | 11692 | 353 | 6385 | 19032 |
| 85+ | 520 | 5585 | 189 | 6739 | 13033 |
| Sum | 694692 | 1192089 | 95472 | 58089 | 2040342 |

*Zdroj: SODB 2001, ŠÚ SR.*

**Tabulka 7:** Rozdíl mezi skutečným a odhadovaným rozložením mužů dle věku a rodinného stavu ve SR 2001

| | Single | Married | Divorced | Widowed | Sum |
|---|---|---|---|---|---|
| **15-19** | -600 | 518 | 25 | 56 | **0** |
| **20-24** | -9160 | 8891 | 204 | 65 | **0** |
| **25-29** | -12399 | 11539 | 814 | 46 | **0** |
| **30-34** | 559 | -441 | -138 | 21 | **0** |
| **35-39** | 5305 | -4222 | -1026 | -57 | **0** |
| **40-44** | 5013 | -4188 | -964 | 139 | **0** |
| **45-49** | 3096 | -3221 | 31 | 95 | **0** |
| **50-54** | 2136 | -2070 | -30 | -36 | **0** |
| **55-59** | 2011 | -2173 | 107 | 55 | **0** |
| **60-64** | 1442 | -1981 | 389 | 150 | **0** |
| **65-69** | 1031 | -1341 | 296 | 14 | **0** |
| **70-74** | 731 | -809 | 119 | -41 | **0** |
| **75-79** | 444 | -412 | 99 | -131 | **0** |
| **80-84** | 155 | -109 | 31 | -77 | **0** |
| **85+** | 236 | 18 | 44 | -299 | **0** |
| **Sum** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

Z tabulek vyplývá, že největší odlišnost mezi Slovenskem a Českem je v počtu svobodných mužů a v počtu ženatých mezi 15 a 29 lety. Na základě znalosti vztahu mezi věkem a rodinným stavem v Česku program očekával na Slovensku větší počet svobodných mužů a samozřejmě současně s tím menší počet ženatých, než ve skutečnosti byl. Z toho plyne, že mezi 15 a 29 rokem na Slovensku muži uzavírají sňatek častěji než v Česku.

Samozřejmě nemusíme srovnávat pouze dva rozdílné regiony, je také možné srovnávat jeden a ten samý region v různých obdobích. Můžeme např. srovnat počty narozených dětí podle pořadí narození a věku matky v České republice v letech 1993 a 2003 a program nám opět ukážeme, kde nestaly největší změny ve vztahu mezi těmito dvěma proměnnými. Abychom přešli od demografických proměnných k jinému typu, ukážeme si jedno srovnání v čase na volebních datech. Jedná se volby do Poslanecké sněmovny v letech 1998 a 2002, konkrétně závislost počtu odevzdaných hlasů politickým stranám na krajích. Jelikož od roku 2000 existuje v České republice nové krajské zřízení s odlišným počtem krajů, bylo nutné přepočítat hlasy z voleb 2002 na staré rozdělení krajů, aby bylo možné tyto volby porovnat. Rozdělení hlasů v krajích je velmi důležité pro rozdělení poslaneckých mandátů, neboť ty se odvozují od volebních výsledků v krajích a ne na celostátní úrovni.

**Tabulka 8:** Odhadované výsledky voleb 2002 na základě výsledků 1998[3]

| | Praha | Středo-český | Jihoč-eský | Západo-český | Severo-český | Východo-český | Jiho-moravský | Severo-moravský | Sum |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ODS | 39,5 | 25,9 | 24,8 | 23,9 | 22,6 | 24,5 | 20,1 | 19,6 | 24,5 |
| ČSSD | 23,3 | 30,3 | 29,1 | 30,2 | 32,0 | 28,3 | 29,7 | 36,2 | 30,2 |
| KSČM | 12,5 | 19,2 | 19,3 | 19,4 | 20,9 | 17,0 | 20,7 | 18,8 | 18,5 |
| KDU-ČSL+US+DEU | 17,0 | 11,7 | 14,9 | 12,2 | 9,8 | 16,8 | 17,1 | 12,2 | 14,3 |
| NEZ | 1,7 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 2,9 | 3,3 | 2,3 | 3,2 | 2,8 |
| SZ | 1,7 | 2,3 | 2,4 | 3,0 | 3,0 | 2,7 | 2,1 | 2,4 | 2,4 |
| SPR-RSČ | 0,6 | 1,0 | 0,9 | 1,1 | 1,5 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,0 |
| OTHER | 3,8 | 6,4 | 5,6 | 7,2 | 7,4 | 6,4 | 7,2 | 6,7 | 6,4 |
| Sum | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

3 *Volební výsledky KDU-ČSL, US a DEU byly pro rok 1998 sečteny, neboť v roce 2002 kandidovaly společně v koalici. Nástupnická organizace SPR-RSČ kandidovala v roce 2002 pod názvem Republikáni Miroslava Sládka.*

**Tabulka 9:** Skutečné výsledky voleb 2002

| | Praha | Středo-český | Jiho-český | Západo-český | Severo-český | Východo-český | Jiho-moravský | Severo-moravský | Sum |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ODS | 33,8 | 26,8 | 25,6 | 25,2 | 25,2 | 24,6 | 20,3 | 20,1 | 24,5 |
| ČSSD | 25,9 | 31,5 | 30,5 | 30,0 | 28,7 | 28,5 | 30,2 | 34,4 | 30,2 |
| KSČM | 11,1 | 18,7 | 18,4 | 20,4 | 22,9 | 16,8 | 19,3 | 20,5 | 18,5 |
| KDU-ČSL+US+DEU | 18,5 | 11,9 | 12,6 | 10,8 | 9,2 | 15,7 | 17,9 | 12,9 | 14,3 |
| NEZ | 2,1 | 1,9 | 3,4 | 2,5 | 2,9 | 3,3 | 2,9 | 3,1 | 2,8 |
| SZ | 2,5 | 2,4 | 2,1 | 2,6 | 2,8 | 2,2 | 2,4 | 2,2 | 2,4 |
| SPR-RSČ | 0,5 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 1,7 | 1,0 | 0,9 | 1,1 | 1,0 |
| OTHER | 5,6 | 5,8 | 6,6 | 7,3 | 6,7 | 7,9 | 6,2 | 5,9 | 6,4 |
| Sum | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

**Tabulka 10:** Rozdíl skutečné mínus očekávané výsledky voleb 2002

| | Praha | Středo-český | Jiho-český | Západo-český | Severo-český | Východo-český | Jiho-moravský | Severo-moravský | Sum |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ODS | -0,69 | 0,10 | 0,05 | 0,10 | 0,26 | 0,02 | 0,06 | 0,09 | 0,00 |
| ČSSD | 0,31 | 0,14 | 0,09 | -0,02 | -0,34 | 0,03 | 0,11 | -0,32 | 0,00 |
| KSČM | -0,17 | -0,05 | -0,06 | 0,07 | 0,20 | -0,02 | -0,29 | 0,31 | 0,00 |
| KDU-ČSL+US+DEU | 0,18 | 0,03 | -0,16 | -0,11 | -0,06 | -0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,00 |
| NEZ | 0,06 | -0,16 | 0,02 | -0,03 | 0,00 | -0,01 | 0,12 | -0,01 | 0,00 |
| SZ | 0,10 | 0,01 | -0,02 | -0,03 | -0,02 | -0,06 | 0,06 | -0,04 | 0,00 |
| SPR-RSČ | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 |
| OTHER | 0,22 | -0,07 | 0,07 | 0,01 | -0,07 | 0,19 | -0,20 | -0,15 | 0,00 |
| Sum | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Podíváme-li se na očekávané četnosti, vidíme, že program předpokládal v Praze lepší výsledek ODS a naopak horší výsledek KDU-ČSL a především ČSSD. Naopak očekával lepší výsledek ČSSD v Severních Čechách a na Severní Moravě, kde si dost na její úkor polepšili komunisté. Chí-kvadrát test považuje tabulky očekávaných a skutečných četností za shodné.

Schopnost programu LOCCONTINGENCY předpovídat výsledky voleb v krajích využil Tomáš Kostelecký (Kostelecký, 2005) ve své práci zabývající se předvolebními odhady. Zatímco agentury na výzkum veřejného mínění prováděly některé předvolební výzkumy[4] preferencí na oddělených reprezentativních vzorcích respondentů v každém kraji, Kostelecký využil reprezentativního průzkumu za celou republiku a na základě znalosti pouze marginálních četností – volebních preferencí za celou ČR a odhadované volební účasti v krajích – odhadl volební preference v krajích. Předpokládal určitou kontinuitu volebního chování mezi voliči v krajích, bez nepředvídatelné zásadní změny ve veřejném mínění před volbami, jež by dramaticky ovlivnila volební chování voličů. Pro všechny odhady výsledků voleb do poslanecké sněmovny a do krajských zastupitelstev dostal výsledky, které se přiblížily skutečnosti o něco více, než předvolební výzkumy preferencí, prováděné v jednotlivých krajích. Z tohoto pohledu se jeví jako výhodná myšlenka použít pro odhad volebních preferencí jeden velký celostátní reprezentativní výzkum a poté ho pomocí programu LOCCONTINGENCY rozpočítat do jednotlivých krajů na základě znalosti výsledků předchozích voleb a předpokladu vysoké míry kontinuity volebních preferencí voličů. Díky provedení jednoho celostátního výzkumu namísto čtrnácti oddělených regionálních, lze získat řádově levnější a přitom stále přesné výsledky. Tato problematika si však zaslouží ještě další a podrobnější testování.

4 *Prováděly však i celonárodní průzkumy volebních preferencí, ty využil Kostelecký k získání marginálních četností při odhadech volebních výsledků.*

Shrneme-li naše zkušenosti s použitím programu LOCCONTINGENCY, můžeme říci, že při odhalování vztahů uvnitř kontingenční tabulky a jejich následnému využití pro odhad neznámých hodnot se jedná o velmi užitečný nástroj. Nejvyšší přesnosti dosahuje při odhalování vztahů, jež nepodléhají snadno krátkodobým výkyvům a jsou stabilní v čase – obvykle „tvrdá" data získaná z censů, demografická data, některé postoje obecnějšího charakteru apod. Program lze také využít pro porovnávání odlišností ve vztazích mezi dvěma stejnými proměnnými ve dvou různých regionech. Další možnosti využití programu a zpřesňování stávajících postupů je předmětem dalšího zkoumání.

*Tento příspěvek byl zpracován v rámci výzkumného projektu „Vliv politické kultury, sociálně ekonomických a institucionálních faktorů na rozdíly ve fungování českých regionů" podpořeným Grantovou agenturou České republiky na období 2004-2006 (č.proj.: 403/04/1300).*

**Literatura**

KOSTELECKÝ, T., D. ČERMÁK 2003. „Výběrová šetření a analýza agregátních dat – diskuse na téma použitelnosti různých přístupů v komparativních analýzách poltického chování." *Sociologický časopis* 39 (4): 529-550.

KOSTELECKÝ, T., D. ČERMÁK 2004. „Vliv teritoriálně specifických faktorů na formování politických orientací voličů." *Sociologický časopis* 40 (4): 469-487.

KOSTELECKÝ, T. 2005. „Model predikce výsledků voleb – alternativní přístup k odhadům volebních výsledků ve volebních obvodech." *Sociologický časopis* 41 (1): 79-101.

VAJDA, I., K. VRBENSKÝ 2001. „Manuál programu LOCCONTINGENCY." Sociologický ústav, Praha.

VAJDA, I. 2001. „Adaptation of Contingency Tables to Local Marginals." Institute of Sociology, Prague.

## POSSIBILITIES OF THE LOCCONTINGENCY PROGRAMME FOR ANALYSIS OF REGIONAL DISPARITIES

*Summary*

This article shows three possible ways how LOCCONTINGENCY programme could be used. 1. Unknown fields of contingency table can be completed for sub-region of one particular region when only marginal frequencies are known in sub-region. Unknown fields are computed on the basis of distribution of frequencies from that particular region. 2. For comparison of regional differences. It is a kind of standardisation. 3. For estimation and prediction of distribution of fields in contingency table on the basis of known distribution in the past.

**Recenzovali:** RNDr. Radoslav Klamár, PhD.
RNDr. Monika Ivanová

# SOCIODEMOGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY A POLITICKÉ DRÁHY KRAJSKÝCH ELIT V ČESKÉ REPUBLICE

*Daniel ČERMÁK – Jana VOBECKÁ*

***Abstract:*** *Study of career history and sociodemographic characteristics of regional elites in the Czech Republic was carried out within a sample survey of the regional political, economical and cultural elites in all the 14 regions of the Czech republic in October 2004. The aim of this study is to show, what were the professional positions and political careers which preceded their present position of the key persons in the regions.*

***Key words:*** *elites, regions, the Czech Republic, political directions, socio-demographic characteristics*

Cílem předložené studie je ukázat, jaké profesní a politické dráhy přivedly regionální elity k jejich významnému postavení v kraji a jaké jsou jejich základní demografické a sociální charakteristiky.

Analýza byla uskutečněna na základě dotazníkového šetření 820 reprezentantů regionálních elit ze všech krajů ČR v září a říjnu 2004. Výzkum byl načasován záměrně tak, aby zachytil názory krajských politických představitelů volených v prvním volebním období nově vzniklých krajů. Byly osloveny čtyři typy regionálních elit: Více než polovinu (53 %) tvořili zástupci politických elit, tzn. volení zástupci na obecní a krajské úrovni - *politické elity* - a vyšší úředníci ve veřejné správě, justici a společenských organizacích - *administrativní elity*. Dále byli do výzkumu zařazeni vrcholoví manažeři a ředitelé velkých firem spjatých s regionem, peněžních institucí, krajských nemocnic, velkých ústavů sociální péče, regionálních rozvojových agentur, národních parků a CHKO, sdružení a profesních komor na regionální úrovni pod názvem *ekonomické elity*. Poslední skupinu pod souhrnným názvem *kulturní elity* reprezentovali čelní představitelé vysokých a středních škol, místních občanských sdružení, zástupci církví, ředitelé divadel, muzeí, galerií a dalších kulturních institucí, zástupci místních médií a zástupci sportovních klubů.

Vznik krajů v roce 2000 byl významným krokem k uskutečnění reformy veřejné správy v České republice. Vzniklo tak 14 krajů včetně Prahy, která je počítána jako samostatný kraj (úroveň NUTS 3). Do působnosti krajů byla přenesena část pravomocí okresních úřadů (zrušených 31.12.2002) a některé pravomoci ze státní úrovně v rámci decentralizace. Kraje tak plní nezávislou funkci samosprávní a přenesenou působnost státní správy. První volby do krajských zastupitelstev se uskutečnily v listopadu roku 2000[1], druhé volby pak v listopadu roku 2004.

1 *V Praze se volby do městského (tedy současně krajského) zastupitelstva konaly v roce 2002.*

***Daniel Čermák***
*Sociologický Ústavu AV ČR, výzkumná skupina Lokální a regionální studia, Jilská 1,Praha 1, e-mail: daniel.cermak@soc.cas.cz*

***Jana Vobecká***
*Sociologický Ústav AV ČR, výzkumná skupina Lokální a regionální studia, Jilská 1, Praha 1, e-mail: jana.vobecka@soc.cas.cz*

Stručně by se daly regionální elity charakterizovat jako osoby, které měly většinou silný a pozitivní vztah ke svému bydlišti a většina z nich se také narodila v kraji, ve kterém v době výzkumu žila (74 %, nejvíce to bylo u politických elit 77 %). Mezi regionálními elitami převládali vysokoškolsky vzdělaní (79 %) s průměrným věkem pod 50 let. Byly to nejčastěji osoby se stabilním rodinným zázemím, tzn. osoby ženaté či vdané. Ženy byly mezi regionálními elitami v menšině; tvořily pouze 17 % všech dotázaných. Ačkoli byly v průměru mladší než jejich mužské protějšky, byly častěji rozvedené (14 % žen oproti 8 % rozvedených mužů) a měly v průměru méně dětí.

Z logiky zaměření výzkumu vyplývá, že většina representantů regionálních elit pracovala v době šetření ve veřejné sféře, nemalá část respondentů (28 %) byla zaměstnána v soukromé sféře nebo svobodně podnikala. To se týkalo nejenom ekonomických a kulturních elit, ale také zástupců elit politických. Mezi nimi šlo zejména o neuvolněné členy zastupitelstva krajů či obcí. Většina představitelů regionálních elit také ovládala nějaký světový jazyk. Největší část z nich se domluvila rusky (80 %), nadpoloviční většina také anglicky nebo německy. S delším pobytem v zahraničí měla zkušenost jen menší část regionálních elit. Jen asi třetina z nich strávila v dospělosti v zahraničí déle než jeden měsíc.

Zaměříme se nyní podrobněji na politickou elitu. Patří mezi ni zastupitelé obcí a krajů, starostové a hejtmani. Ti řídí samosprávné orgány krajské a obecní úrovně a v rámci legislativních pravomocí utvářejí politiku regionů. V základních sociodemografických charakteristikách shrnutých výše se představitelé politické elity výrazně neliší od charakteristik regionálních elit jako celku.

Z hlediska profesní dráhy se dotázaní uvolnění členové zastupitelstva krajů a obcí rekrutovali v jedné pětině z řad středoškolsky vzdělaného personálu a nižších administrativních pracovníků, další pětina z nich pracovala již v předcházejícím období ve funkci uvolněného zastupitele, další pětina se rekrutovala z řad vedoucích řídících pracovníků velkých podniků, společností a organizací a jen o něco menší část dříve působila jako vědečtí a odborní pracovníci. Zkušenost s prací ve vysokých funkcích ve státní správě či samosprávě v roce 1988 mělo necelých 7 % zastupitelů.

Mezi vedoucími řídícími pracovníky velkých podniků, společností a organizací byla profesní kontinuita daleko výraznější; 43 % z nich zastávalo stejnou profesní pozici v předchozím období a 24 % bylo na stejné pozici jak v předchozím období, tak také v roce 1988. Vedoucí pracovníci velkých podniků, společností a organizací se ve značné míře rekrutovali z řad vědeckých a odborných pracovníků; vzhledem k předchozímu období to bylo 25 % a vzhledem k roku 1988 33 % dotázaných. Největší profesní stabilita v čase se ukazuje u odborných a vědeckých pracovníků, kteří v předchozím období zastávali stejnou pozici v 61 % případů a v roce 1988 v 53 % případů. Za pozornost stojí fakt, že více než čtvrtina (27 %) vědeckých a odborných pracovníků zastávala v předchozím období vedoucí řídící pozici ve velkých podnicích, společnostech a organizacích.

Další analýza se soustřeďuje na pohyb elit na různých úrovních samosprávy a veřejné správy během jejich politické kariéry. To znamená, že sledujeme v jakém pořadí střídaly svá působení na úrovni obce, okresu, kraje a celé republiky. Do analýzy vstupují jednak ti respondenti, kteří v současné době zastávají volenou funkci (politické elity), jednak ti, kteří ji zastávali někdy v minulosti.[2]

2 *Representantů politické elity je 309 (z nich 36 nesdělilo podrobnosti o své politické dráze) a ostatních, kteří někdy dříve vykonávali volenou funkci v samosprávě či veřejné správě, je 102. Celkem tedy vstupuje do analýzy 375 respondentů.*

Existuje celé množství rozličných drah. Ale podíváme-li se na ně podrobněji, zjistíme, že můžeme vymezit několik skupin jednotlivých drah, které jsou si velmi podobné. Takové skupiny drah nazveme typy drah. Jednotlivé typy drah jsou popsány v následujícím přehledu:

1. Obecní – lidé absolvující tento typ dráhy, působili jednou či vícekrát v obecní samosprávě, avšak nikdy nepůsobili na vyšší úrovni.
2. Obec →Kraj - tento typ dráhy se týká lidí, kteří před působením na krajské úrovni působili na úrovni obce.
3. Krajská - k tomuto typu dráhy patří lidé, kteří započali svoji politickou kariéru rovnou na krajské úrovni a stále na ní zůstávají, eventuelně začali poté působit i na úrovni obce.
4. Okres →Kraj - absolventi tohoto typu dráhy vždy zastávali funkci ještě před působením na úrovni kraje i na úrovni okresu, kromě úrovně okresu mohli působit i na úrovni obce.
5. Okresní - k tomuto typu dráhy patří všichni lidé, kteří působili na úrovni okresu, ale nikdy nepůsobili na úrovni vyšší, působení na úrovni obce to ovšem nevylučuje.
6. ČR → Krajn - tento typ dráhy se týká poslanců a senátorů, kteří někdy po ukončení svého mandátu na celostátní úrovni působili na úrovni kraje.
7. Ostatní - typ dráhy pod který spadají všechny politické dráhy, jež nespadají do předchozích typů.

Následující tabulka ukazuje rozložení typů politických drah:

**Tabulka 1:** Rozložení krajských elit, podle typu drah

| Typ dráhy | Počet | Procent |
|---|---|---|
| Obecní | 110 | 29,3 |
| Obec→Kraj | 134 | 35,7 |
| Krajská | 50 | 13,3 |
| Okres→Kraj | 26 | 6,9 |
| Okresní | 27 | 7,2 |
| ČR→Kraj | 11 | 2,9 |
| Ostatní | 17 | 4,5 |
| Celkem | 375 | 100 |

Zdaleka nejpočetnější jsou typy drah Obecní a Obec →Kraj, jež dohromady pokrývají 65 % všech možných drah. Budeme-li chtít zkoumat hypotézu, zda se krajští zastupitelé rekrutují spíše zezdola, z obecní úrovně či zda jsou „odkladištěm" politiků seshora (z parlamentu a senátu), musíme náš soubor 375 elit, omezit pouze na ty, kteří působili v letech 2000-2004 jako krajští zastupitelé. Ve výběru nám potom zbude 203 respondentů a jejich rozložení, podle typu absolvovaných drah bude vypadat následovně:

**Tabulka 2:** Rozložení krajských zastupitelů podle typu drah

| Typ dráhy | Počet | Procent |
|---|---|---|
| Obec→Kraj | 129 | 63,5 |
| Krajská | 41 | 20,2 |
| Okres→Kraj | 22 | 10,8 |
| ČR→Kraj | 7 | 3,4 |
| Ostatní | 4 | 2,0 |
| Celkem | 203 | 100,0 |

*Zdroj: Šetření regionální elity 2004, SOÚ AV ČR, N=233.*

Drtivých 63,5 % krajských zastupitelů v našem vzorku bylo zvoleno po předchozích zkušenostech na obecní úrovni. Pouze 7 zastupitelů předtím působilo v Poslanecké sněmovně či Senátu Parlamentu České republiky. Můžeme tedy předpokládat, že zkušenosti z působení na úrovni obce jsou vhodným kvalifikačním předpokladem pro politiky před jejich postupem na další „úroveň" v jejich kariéře.

Ovlivňuje předchozí zkušenost krajských zastupitelů s volenou pozicí v obecní samosprávě jejich politickou kariéru na krajské úrovni? Na jak významná místa v kraji se dostali tito lidé? Určitě by bylo zajímavé jejich srovnání s těmi, kteří absolvovali dráhu Okres!Kraj nebo jen Krajskou čili těmi, kteří se dostali přímo na pozici krajského zastupitele bez předchozí zkušenosti ve veřejné funkci na úrovni obce. Následující tabulka nám ukazuje v relativních četnostech rozdělení funkcí v krajských zastupitelstvech u absolventů tří zmiňovaných drah:

**Tabulka 3:** Funkce vykonávané absolventy vybraných drah na krajské úrovni, podíly v %

| | Obec→Kraj | Krajská | Okres→Kraj | Celkem dráhy |
|---|---|---|---|---|
| Zastupitel | 59,7 | 58,1 | 27,3 | 55,8 |
| Člen rady | 25,4 | 25,6 | 27,3 | 25,6 |
| Náměstek hejtmana | 12,7 | 16,3 | 31,8 | 15,6 |
| Hejtman | 2,2 | 0,0 | 13,6 | 3,0 |
| Celkem | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

*Zdroj: Šetření regionální elity 2004, SOÚ AV ČR, N=199.*

Nejvíce je absolventů dráhy Obec →Kraj, celkem 134, následuje Krajská se 43 absolventy a konečně Okres→Kraj s 22 absolventy. Vidíme, že rozložení četností ve sloupcích u drah Obec →Kraj a Krajská je velmi podobné rozložení vykonávaných funkcí celkem za všechny dráhy. Naopak významně odlišné je rozložení funkcí u dráhy Okres →Kraj: kdy 45% respondentů, kteří přišli na kraj z okresní úrovně, dosáhlo na nejvyšší funkce v krajských zastupitelstvech – hejtmana či náměstka hejtmana. U zbylých dvou drah se tento podíl pohybuje mezi 14,9 % a 16,3 %. Můžeme předpokládat, že vlivní lidé z okresních úřadů se dokázali prosadit v krajských zastupitelstvech, díky svému sociálnímu kapitálu získanému právě při výkonu svých funkcí na úrovni okresu a svému postavení v rámci svých politických stran, lépe než absolventi zbylých dvou drah.

Jistě není bez zajímavosti zjistit, na jaké pozici působili ve veřejném životě lidé zastávající nejvýznamnější funkce v kraji – funkci hejtmana nebo náměstka hejtmana – byli to lidé působící na obci a v jaké funkci, jedná se o bývalé poslance nebo senátory? Odpověď vidíme v následující tabulce:

**Tabulka 4:** Nejvyšší předchozí politická funkce osob zastávajících v roce 2004 místo hejtmana či náměstka hejtmana

| Předchozí nejvyšší funkce | Hejtman či náměstek hejtmana |
|---|---|
| Obecní zastupitel | 2 |
| Člen obecní rady | 3 |
| Místostarosta | 5 |
| Starosta | 10 |
| Bez předchozí zkušenosti | 6 |
| Senátor | 1 |
| Poslanec | 2 |
| Ostatní | 11 |
| Celkem | 40 |

*Zdroj: Šetření regionální elity 2004, SOÚ AV ČR, N=40. (Ostatní=bývalí zaměstnanci okresních úřadů, pravděpodobně přednostové a další vysoce postavení úředníci.)*

Vidíme, že 21 ze 40 hejtmanů a jejich náměstků se rekrutovalo z řad bývalých starostů či „ostatních". Předpokládáme, že v kategorii ostatních jde především o úředníky ze zrušených okresních úřadů, především jejich přednosty. Přidáme-li k nim bývalé poslance či senátory a místostarosty, můžeme říci, že se jedná v 29 případech ze 40 o lidi s nezanedbatelnými zkušenostmi s funkcemi ve veřejné či státní správě. Můžeme to zřejmě předpokládat i u zbylých 11 osob, jen jejich sociální a politický kapitál není tak čitelný z jejich předchozích funkcí v politické sféře.

Nyní budeme testovat vztah mezi absolvovanými dráhami krajských elit a jejich vybranými postoji a názory. Můžeme předpokládat, že v některých případech zjistíme odlišnosti, neboť absolventi různých drah mají rozdílné zkušenosti.

První testovanou závislostí je vztah mezi absolvovanou politickou dráhou elit a jejich názory na to, jaký mají oni sami vliv na rozhodování o důležitých otázkách v kraji. Odpověď na otázku, zda nějaký vztah existuje, nalezneme v tabulce číslo 11[3]:

**Tabulka 5:** Rozdělení elit dle jednotlivých typů drah a odpovědí na otázku, jak hodnotí svůj vlastní vliv na rozhodování o důležitých otázkách kraje (řádková procenta)

| Typ dráhy | Žádný vliv | Malý vliv | Střední vliv | Značný vliv | Rozhodující vliv | Celkem |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Obecní | **19,1** | **48,2** | 24,5 | 8,2 | 0,0 | 100,0 |
| Obec→Kraj | 0,0 | 15,7 | **59,0** | **23,1** | 2,2 | 100,0 |
| Krajská | 0,0 | 24,0 | **56,0** | 16,0 | 4,0 | 100,0 |
| Okres→Kraj | 3,8 | 11,5 | 42,3 | **42,3** | 0,0 | 100,0 |
| Okresní | 0,0 | **48,1** | 37,0 | 11,1 | 3,7 | 100,0 |
| ČR→Kraj | 9,1 | 9,1 | 45,5 | 27,3 | 9,1 | 100,0 |
| Ostatní | 17,6 | 35,3 | 35,3 | 11,8 | 0,0 | 100,0 |
| Celkem | 6,9 | 29,1 | 44,3 | 17,9 | 1,9 | 100,0 |

*Zdroj: Šetření regionální elity 2004, SOÚ AV ČR, N=375.*

Podle očekávání je statisticky významný vyšší podíl těch, kteří se domnívají, že mají střední nebo vyšší vliv na rozhodování v kraji u elit, jež působí na úrovni kraje. Na úrovni obce a okresu pokládají elity svůj vliv za nulový či malý.

Avšak i u elit působících na úrovni kraje najdeme určité rozdíly. Ty elity, které se dostaly na krajskou úroveň po předchozím působení na úrovni obce nebo okresu, se nápadně častěji domnívají, že mají značný vliv na dění v kraji oproti elitám, které se dostaly rovnou na krajskou úroveň. Nabízí se otázka, zda příslušníci krajských elit, působící nejprve na nižších úrovních než krajské, neměli více času a příležitostí se zapojit do sociálních sítí lidí, jež mají vliv na rozhodování v kraji (působící v komunální politice), a vybudovat si určitou vstupní pozici. Oproti tomu elity, jež vstoupily přímo na krajskou úroveň, by mohli být bez předchozích kontaktů z komunální politiky, nebyly by potom součástí tak rozsáhlých sociálních sítí a neměly by takovou moc prosazovat své názory. Je možné, že se jedná o osoby aktivní převážně v rámci svojí strany, spíše než v komunální politice. Nebo jim prostě chybí možnost srovnání s výkonem funkce na nižší úrovni, a tudíž nemohou dobře posoudit míru svého vlivu na rozdíl od absolventů drah Obec → Kraj a Okres → Kraj.

Existuje závislost mezi absolvovanou politickou drahou a spokojeností s existencí krajských samospráv? Představu si můžeme udělat na základě tabulky 12:

3 *V této i dalších tabulkách jsou tučně vyznačené hodnoty, jež jsou statisticky významně odlišné od hodnot očekávaných v případě nezávislosti dvou jevů v kontingenční tabulce.*

**Tabulka 6:** Rozložení odpovědí na otázku: „Nové krajské zřízení, tj. samosprávné kraje, existuje letos už čtvrtým rokem. Jak se za tu dobu podle Vašeho názoru osvědčilo?" v závislosti na politických drahách

| Typ dráhy | Naprosto se neosvědčilo | Spíše se neosvědčilo | Spíše se osvědčilo | Výrazně se osvědčilo | Těžko rozhodnout, je to příliš krátká doba | Odmítl, neodpověděl(a) | Celkem |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obecní | 6,4 | **26,4** | 48,2 | 10,9 | 7,3 | 0,9 | 100,0 |
| Obec→Kraj | 0,0 | 6,0 | 49,3 | **31,3** | 13,4 | 0,0 | 100,0 |
| Krajská | 0,0 | 6,0 | 48,0 | **38,0** | 8,0 | 0,0 | 100,0 |
| Okres→Kraj | 0,0 | 15,4 | 30,8 | **50,0** | 3,8 | 0,0 | 100,0 |
| Okresní | 3,7 | 18,5 | 59,3 | 3,7 | 14,8 | 0,0 | 100,0 |
| ČR→Kraj | 0,0 | 9,1 | 36,4 | **36,4** | 18,2 | 0,0 | 100,0 |
| Ostatní | 0,0 | 17,6 | 47,1 | 17,6 | 17,6 | 0,0 | 100,0 |
| Celkem | 2,1 | 14,1 | 47,7 | 25,1 | 10,7 | 0,3 | 100,0 |

*Zdroj: Šetření regionální elity 2004, SOÚ AV ČR, N=375.*

Celkově můžeme říci, že absolventi všech drah jsou z 59 % až 86 % přesvědčeni, že se krajské zřízeni spíše či výrazně osvědčilo. Je zřejmé, že nejvíce spokojeni s existencí krajských zastupitelstev jsou lidé, kteří do nich byli zvoleni. Tedy absolventi drah, jež končí na krajské úrovni. Nápadně více je zejména absolventů dráhy Obecní, kteří se domnívají, že se krajské zřízení spíše či naprosto neosvědčilo, jedná se o 33% z nich. Proč tomu tak je? Můžeme se jen dohadovat, že důvodem mohou být nepříliš dobré zkušenosti lidí v obecních zastupitelstvech při jednání se zastupitelstvy krajskými.

Další zajímavou otázkou bylo, zda absolventi jednotlivých typů drah hodlali kandidovat v krajských volbách 2004. Nejčastěji se pro opětovnou kandidaturu rozhodli ti, kteří již nějakou volenou funkci na krajské úrovni zastávali ve volebním období 2001-2004. To se týkalo zejména absolventů drah Obec®Kraj (84 %), Krajská (74 %) a Okres®Kraj (62 %). Mezi absolventi dráhy Obecní však uvažuje o kandidatuře do krajského zastupitelstva pouze třetina dotázaných a ani representanti ostatních typů drah se většinou nechystali kandidovat.

Závěrem tedy můžeme říci, že existují signifikantní rozdíly mezi regionálními elitami na základě typu absolvované dráhy. Pro dosažení vysokých funkcí v krajské samosprávě (hejtman, jeho náměstci) je výhodou předchozí politická zkušenost v samosprávě či státní správě, na všech úrovních. Nejlepší výchozí pozici z tohoto pohledu je zejména předchozí působení ve funkci starosty či působení na okresních úřadech. Hodnocení vlastního vlivu na vývoj kraje a spokojenost s fungováním krajského zřízení je ovlivněno nejen tím, zda respondent na úrovni kraje přímo působí či nikoli, ale také předchozí politickou drahou.

*Tento příspěvek byl zpracován v rámci výzkumného projektu „Vliv politické kultury, sociálně ekonomických a institucionálních faktorů na rozdíly ve fungování českých regionů" podpořeným Grantovou agenturou České republiky na období 2004-2006 (č.proj.: 403/04/1300).*

**Lliteratura**

Sčítání lidu, domů a bytů v České republice 2001, ČSÚ

MACHONIN, P., Tuček, M. 2002. *Zrod a další vývoj nových elit v České republice:* Praha: SOÚ AVČR, Sociologické texty.

GATNAR,L. (ed.). *Teoretická východiska a zkušenost výzkumu nových českých elit*: Praha 2002.
ILLNER, M., VAJDOVÁ, Z. (v tisku). *Territorial Government in the Czech republic after a Systemic Transformation*: Barcelona, Španělsko, Institut politických a sociálních věd.

## SOCIODEMOGRAPHICAL CHARACTERISTICS AND POLITICAL DIRECTIONS OF REGIONAL ELITES IN THE CZECH REPUBLIC

*Summary*

The study resumes the findings about sociodemographic characteristics, professional and political career histories of the regional elites in the Czech republic issued from the sample survey carried out in October 2004. Regional elites are characterised by a high educational level (almost 80 % university graduates) and gender unequality (only 17 % of women). Elected members of regional parliaments in the first term of their existence descended mainly from elected representants on the municipal level, partly also from the district level (non-elected positions, abolished in 2002). Therefore, there is no justification for the premise that the elected members of regional parliament descended largely from the national level (Parliament, Senate). Those who were elected to the regional parliament often evaluated the first four years of existence of regions positively. A majority of political elites at regional level were willing to take part in the next regional elections in November 2004.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
RNDr. Tatiana Mintálová, PhD.

# PRIESTOROVÁ DYNAMIKA INFRA A SUPRAFRAŠTRUKTÚRY CESTOVNÉHO RUCHU. ŠTÚDIA VYBRANÝCH MIEST V STREDOSLOVENSKOM REGIÓNE

*Peter ČUKA*

***Abstract:*** *The city tourism in the Central Slovakia region is under development. From five analysed cities, Banská Bystrica has got the most developed and the best quality services. Eight basic spatial geographical regularities of the location of the services has been verifed in the study. Centralization is dominating in them, vertical division of the functional spaces is interesting - when the city is bigger, it has got more capaticities in the centre and their extension is from underground to the highest flours.*

***Key words:*** *city tourism, the Central Slovakia region, infra and suprastructure of tourist services*

Významné politické a spoločensko - ekonomické zmeny po r. 1989 priniesli veľké očakávania aj v oblasti rozvoja cestovného ruchu. Atraktívny prírodný potenciál Slovenska, rozsiahla kultúrno - historická štruktúra miest a obcí, ale aj tradícia pohostinnosti a srdečnosti Slovákov dodávali na počiatku 90 - tych rokov veľkú nadej na vybudovanie fungujúceho "Tourist Industry". Aj keď mnohé elementy slovenského mestského cestovného ruchu pôsobili pozitívne, napr. renovácia historických jadier miest, vybudovanie siete súkromného maloobchodu ľa služieb, odklonenie tranzitnej (a niekde aj mestskej) dopravy z historických jadier, inštitucializovanie samosprávneho riadenia mestského cestovného ruchu (Kultúrne informačné strediská) a pod., iné elementy pôsobili negatívne (nedostatočná diaľničná prepojenosť regiónu, slabá prezentácia mestského cestovného ruchu, nedoriešenie statickej automobilovej dopravy, nedostatočný rozvoj základných služieb cestovného ruchu po kvantitatívnej a kvalitatívnej stránke, orientácia na pasívny cestovný ruch, zvyšovanie daňovej záťaže služieb, nedostatočný bezpečnostný štandard a komfort a pod.).

**Cieľom príspevku** je popísať zmeny v oblasti materiálno-technickej základne cestovného ruchu so zreteľom na vybrané mestá. Účelnosť podobných výskumov tkvie v možnosti identifikácie priestorových zmien, ale najmä vo verifikácii efektivity pôsobenia infra a supraštruktúry mestského cestovného ruchu.

**Meritórnymi východiskami výskumu** je dlhodobé sledovanie vývoja funkcií cestovného ruchu vo vybraných horských a podhorských oblastiach (napr. Starohorské vrchy) a v Banskej Bystrici. Pre lepšiu schopnosť komparácie rozvoja cestovného ruchu nám poslúžili ročníkové práce študentov geografie (pod vedením autora v mestách Zvolen, Brezno, Ružomberok a Rimavská Sobota) a tiež empirické skúsenosti autora zo študijných pobytov a ciest v Rakúskej republike (univerzity v Klagenfurte a Grazi).

**Praktické výstupy z výskumu** sú najmä mapy funkčného využitia historických jadier miest so zameraním na maloobchod a najmä infraštruktúru cestovného ruchu (mapy Banskej Bystrice, Zvolena, Brezna, Rimavskej Soboty a Ružomberka). K výstupom možno zaradiť aj pomernú komparáciu vybavenosti daných miest a empirickú komparáciu s nami analyzovanými zahraničnými mestami.

***Doc. PaedDr. Peter Čuka, PhD.***
*Katedra geografie FPV UMB, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, e-mail: cuka@fpv.umb.sk*

**I. Analýza infra a supraštruktúry vybraných miest v Stredoslovenskom regióne**

*Rimavská Sobota* (asi 25 118 obyvateľov). Užšie centrum tvorí prakticky len štvorcové Hlavné námestie. Nachádza sa tu 5 reštaurácií, 5 barov, 2 kaviarne a 2 pohostinstvá s celkovou kapacitou cca 485 stoličiek. Ubytovacie zariadenie sa tu nenachádzajú. Najvýznamnejším ubytovacím zariadením je hotel Zlatý býk triedy *** s kapacitou cca 55 lôžok (Zlatý býk je rekonštruovaný pôvodný hotel Slovan spred r. 1989). V meste sú ešte 4 penzióny a 5 ubytovní s kapacitou do 170 lôžok. Prímestské rekreačné zóny s vybavenosťou sú najmä pri vodných nádržiach Kurinec a Teplý vrch.

*Brezno* (asi 22 875 obyvateľov). Užšie centrum tvorí námestie M. R. Štefánika so štvorcovým pôdorysom na ktorom je situovaný hotel Ďumbier v triede ** s cca 64 lôžkami. V širšom centre sú ešte dva hotely s kapacitou do 60 lôžok, ubytovanie má aj sídlisko Mazorníkovo. Na námestí M.R.Štefánika je 5 reštaurácií a 4 pohostinstvá. Prímestské rekreačné zóny sa sústreďujú do početných stredísk cestovného ruchu v Nízkych Tatrách, najmä do Táľov a Krpáčova a do línie rekreačných obcí Bystrá - Mýto Pod Ďumbierom a inde.

*Ružomberok* (asi 14 826 obyvateľov). Okrem historického centra na Námestí A. Hlinku sa mestský ruch sústreďuje najmä na pešiu zónu na Mostovú ulicu. Ubytovacie kapacity sú však mimo centra v A Hoteli v zóne voľného času mesta. Pešia zóna začína Kultúrnym domom s hotelovou kapacitou 50 lôžok a sústreďuje stravovacie kapacity asi 560 stoličiek. Prímestské rekreačné zóny sú v Hrabovskej doline, na Jazierciach a v Bešeňovej a inde.

*Zvolen* (viď mapy I – II Zvolen) (asi 44 331 obyvateľov).

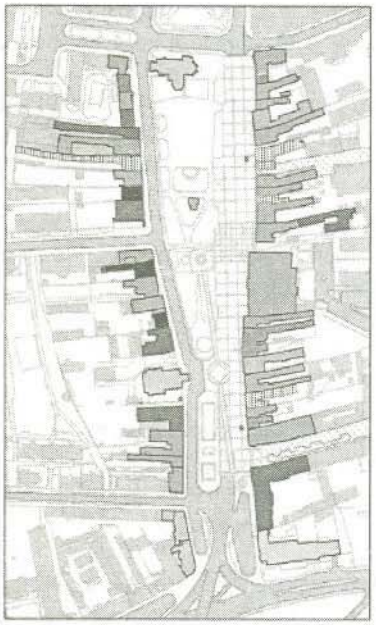
Historické centrum tvorí Námestie SNP s pôdorysom v tvare nepravej vretenovky. Na námestí je hotel Poľana triedy *** s kapacitou cca 145 lôžok. Pri detailnom mapovaní prízemia a prvého podlažia možno povedať, že na oboch úrovniach prevládajú služby, najmä maloobchod. Na prízemí tvorí cca 65 %, na prvom podlaží cca 42 % zastavanej plochy. Je zaujímavé, že stravovacie zariadenia, ktoré tvoria cca 14 % zastavanej plochy prízemia sú na prvom podlaží len v jedinom objekte. Stravovacie zariadenia v centre majú kapacitu asi 1 100 stoličiek. V širšom centre sú 3 ubytovacie zariadenia, v iných častiach mesta sú ešte 4, spolu disponujú kapacitou cca 378 lôžok. Najmodernejší je hotel Tenis (dostavba v r. 2005) s triedou *** a kapacitou 35 lôžok v priestoroch Neresnice. Prímestské rekreačné zóny mesta sa nachádzajú vo všetkých svetových smeroch od mesta, využívané sú najmä Sliač, Kováčová, Neresnica a okolie vodnej nádrže Môťová a inde.

*Banská Bystrica* (viď mapy I – IV Banská Bystrica) (má asi 87 300 tis. obyvateľov).

Na námestí SNP, ktoré predstavuje užšie centrum sa nachádza v súčasnosti len hotel Arcade triedy * s kapacitou 28 lôžok. V širšom centre sa nachádza hotel Národný dom triedy** s kapacitou 55 lôžok a najväčší hotel Lux triedy *** s kapacitou 274 lôžok. V rekonštrukcii je hotel Urpín. Hotelové kapacity mesta dopĺňa v zóne voľného času lokovaný hotel Dixon triedy ** s kapacitou cca 50 lôžok, ktorá sa v súčasnosti rozširuje dostavbou. Celková kapacita infraštruktúry cestovného ruchu v Banskej Bystrici je cca 1 167 lôžok a 6 897 stoličiek (sezónne výkyvy ).

Analýza funkčného využitia plôch Námestia SNP poukázala na vysoký podiel využitia plôch na funkcie cestovného ruchu. Infraštruktúra cestovného ruchu využíva v podzemí cca 65 % zastavanej plochy, na prízemí cca 35 %, na prvom poschodí cca 22 % a na druhom poschodí bez využitia zastavanej plochy. Hlavnými konkurentmi v centre pri využívaní plôch sú najmä maloobchod, bankovníctvo, administratíva a bývanie.

I.



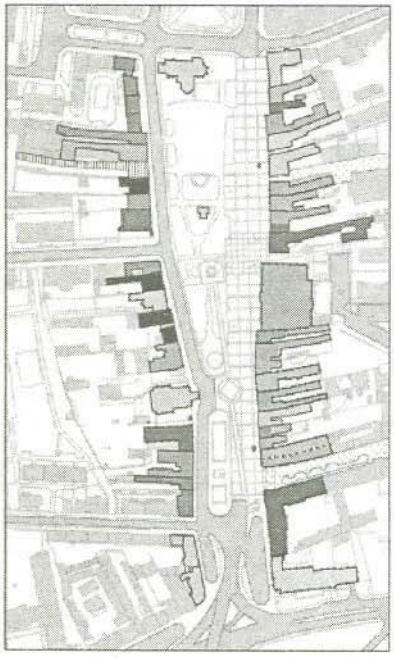
**Infraštruktúra cestovného ruchu na námestí SNP vo Zvolene 2005**
zastavaná plocha - prízemie







II.

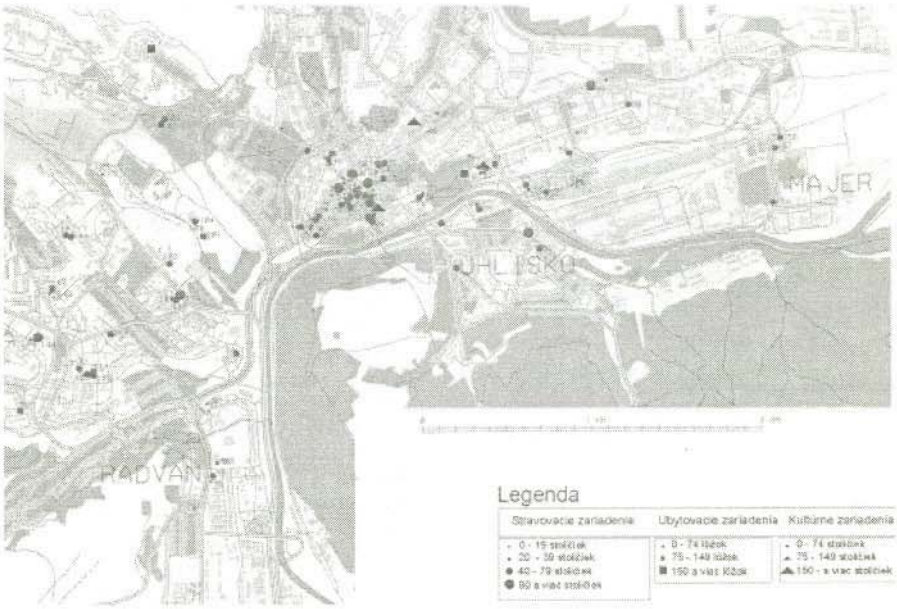


**Infraštruktúra cestovného ruchu na námestí SNP vo Zvolene 2005**
zastavaná plocha - 1. poschodie






## Infraštruktúra cestovného ruchu na námestí SNP v Banskej Bystrici 2000




Legenda

| Stravovacie zariadenia | Ubytovacie zariadenia | Kultúrne zariadenia |
|---|---|---|
| 0 - 19 stoličiek | 0 - 74 lôžok | 0 - 74 stoličiek |
| 20 - 39 stoličiek | 75 - 149 lôžok | 75 - 149 stoličiek |
| 40 - 79 stoličiek | 150 a viac lôžok | 150 - a viac stoličiek |
| 80 a viac stoličiek | | |

I.

**Infraštruktúra cestovného ruchu na námestí SNP v Banskej Bystrici 2005**

zastavaná plocha - podzemie



MIERKA 1 : 2000

Legenda




II.

**Infraštruktúra cestovného ruchu na námestí SNP v Banskej Bystrici 2005**

zastavaná plocha - prízemie



MIERKA 1 : 2000

Legenda



III.

**Infraštruktúra cestovného ruchu na námestí SNP v Banskej Bystrici 2005**

zastavaná plocha - 1. poschodie



MIERKA 1 : 2000

Legenda



IV.

**Infraštruktúra cestovného ruch na námestí SNP v Banskej Bystrici 2005**

zastavaná plocha - 2. poschodie



MIERKA 1 : 2000

Legenda



Prímestské rekreačné zóny sú V Kremnických vrchoch, Starohorských vrchoch, Nízkych Tatrách a inde.

Uvedené stručné analýzy nám umožňujú sformulovať konklúzie vo forme niektorých priestorových zákonitostí.

## II. Základné priestorové zákonitosti rozmiestnenia infra a supraštruktúry cestovného ruchu v mestách sú:

1. Najväčšia koncentrácia služieb cestovného ruchu je v centrálnej mestskej zóne, so vzdialenosťou od centra sú služby zriedkavejšie.
2. Vysokú koncentráciu stravovacích a ubytovacích kapacít majú aj prímestské rekreačné zóny.
3. Väčšie mestá poskytujú viac veľkokapacitných podnikov, väčšie ubytovacie zariadenia (viac než 50 lôžok) v menších mestách absentujú, alebo sú lokované solitérne.
4. Špecializované zariadenia sú lokované s ohľadom na účel (motely - pri komunikačných ťahoch, športovo - rekreačné objekty - pri štadiónoch, ubytovne - v periférnych zónach, erotické salóny - v prímestských zónach, alebo vilových štvrtiach a pod.).
5. História funkčného využívania budov poukazuje, že niektoré hoteli, reštaurácie a pod. stratili pôvodné funkcie a nahradili ich iným funkčným využívaním. Určitá fluktuácia funkcií budov, sa týka aj infra a supraštruktúry cestovného ruchu. Tá sa prejavuje nielen zánikom kapacít - negatívna fluktuácia (lôžok, stoličiek etc.), ale aj ich vznikom - pozitívna fluktuácia (vznik kapacít cestovného ruchu v pôvodne inak funkčne využívanej budove).

6. V centrách miest je infra a supraštruktúra cestovného ruchu vertikálne heterogénna, ale vo väčších mestách je rozšírená od podzemia cez prízemia do vyšších podlaží.
7. Infra a supraštraštruktúra cestovného ruchu je v stredoslovenských mestách nedostatočná. V hotelových kapacitách absentujú hotely najvyššej triedy *****, index hustoty lôžok je nízky ( Banská Bystrica 9,44, vo Zvolene 7,12, v Brezne 5,2 v Rimavskej Sobote 6,2 a v Ružomberku 2,19). Je zaujímavé, že v rakúskych podmienkach najviac prosperovali práve mestské hotely najvyšších tried (Čuka,P, Zimmermann,F.M. 1995).
8. Stredoslovenské mestá sa nachádzajú v ekonomicky heterogénnych regiónoch s odlišnými úrovňami napr. centralizácie, dopravnej dostupnosti, hierarchizácie, ekonomickej produktivity, nezamestnanosti (Korec, P. 2005). Heterogenita miest sa však prejavuje aj v stupni rozvoja infra a supraštruktúre cestovného ruchu, resp. kultúrno - historickým potenciálom. Reflexiou týchto diferencií je v neposlednom rade aj rozdielna úroveň návštevnosti miest.

## III. Dynamika zmien infraštruktúry cestovného ruchu v Banskej Bystrici (viď mapu Infraštruktúra CR v BB 2000, porovnaj s I – IV.).

V Banskej Bystrici sme zmapovali infraštruktúru v r. 2000 a aktualizáciu sme urobili v centre mesta v r. 2005 (Čuka, P. a., b. 2000). Dynamika zmien je závislá okrem výstavby nových zariadení od pozitívnej, alebo negatívnej fluktuácie infra a supraštruktúry, alebo od sezónnych zmien. Pojem **fluktuácie** sa doposiaľ v odborných prameňoch nevyskytol. Jeho zavedenie sa nám javí ako výstižné pre vznik, zánik, alebo oscilácie funkcií cestovného ruchu na zastavaných plochách. V tomto zmysle ju definujeme ako vznik funckií cestovného ruchu, alebo ich stratu v zastavaných plochách intravilánov, ktoré pôvodne slúžili iným účelom.

Príklady pozitívnej fluktuácie po r. 2000 v cestovnom ruchu v Banskej Bystrici sú najmä v širšom centre - napr. Strieborné námestie s novým penziónom, nové kaviarne na Hornej ulici a pod. Príkladom pozitívnej fluktuácie je v roku 2003 vzniknutý penzión Grand v triede * s kapacitou cca 27 lôžok. Dynamiku rastu infraštruktúry sme zaznamenali v novom obchodno - obslužnom centre kde z bývalých budov Pedagogickej fakulty v Radvani na Zvolenskej ceste vznikol ďalší penzión.

V centre mesta v minulosti slúžili ako hotele aj Červený rak (v súčasnosti len reštaurácia a banka) a od roku 1925 hotel YMCA (v súčasnosti rektorát UMB). Tieto zmeny sú príkladom negatívnej fluktuácie.

Čo sa týka fluktuácie internátnych školských zariadení na ubytovne tie môžu byť trvalé - napr. Ubytovňa Milvar na Školskej ulici so 450 lôžkami, sezónne (prázdninové - týka sa aj internátov UMB s kapacitami do 2000 lôžok), alebo dočasné - príkladom je budova z roku 1896 na Hornej ulici, v ktorej pôvodne sídlila Banskobystrická sporiteľňa, v medzivojnovom období slúžila ako hotel Bystrica ("Hungária"), avšak v 90 - tych rokoch sa hotel zrušil a budova slúži v súčasnosti pre Komunálnu poisťovňu (aj keď v podzemí ostali reštauračné služby) . Takéto ubytovne však poskytujú len základné služby s nízkym štandartom. Väčšina internátov nerekonštruovala zariadenia od čias svojho vzniku, môžu byť síce lacné, ale nedá sa na nich dlhodobo postaviť stratégia mestského cestovného ruchu. V Rakúsku napríklad v cene každého ubytovania (s výnimkou kempov) sú stravovacie služby.

Empirickým výskumom sme počas 5 - ročného obdobia zaznamenali asi 19 % nárast počtu lôžok čo predstavuje medziročnú dynamiku asi 3,8 %. Tento nárast je kvantitatívne relatívne dostatočný, ale zaostáva v kvalite.

Ak by sme komparovali Banskú Bystricu s podobne veľkým Klagenfurtom (asi 85 tis. obyvateľov) sú kapacity infraštruktúry veľmi poddimenzované. Už v r. 1995 mal Klagenfurt 59 hotelov, z nich bolo 11 v triede **** a 19 ***. Celková hotelová kapacita Klagenfurtu bola cca 3,5 tis lôžok s výkonom 350 tisíc prenocovaní (Čuka,P., Zimmermann,F.M. 1995). Z tohoto pohľadu potrebuje Banská Bystrica medziročný nárast asi 30%. Až v takom prípade by mohla dosiahnuť cca v r. 2015 kapacity, ktoré malo korutánske sídlo Klagenfurt pred desaťročím.

**IV. Možnosti využitia zahraničných skúseností pri rozvoji mestského cestovného ruchu u nás** sú široké. V najrozvinutejších krajinách cestovného ruchu sa veľký dôraz (aj v menších mestách, napr. Klagenfurt, Eisenstadt, Graz a pod.) kladie na **dopravnú dostupnosť**. Do Eisenstadtu vedie viacprúdová rýchlostná komunikácia, Graz má priame diaľničné prepojenie s Viedňou. Do r. 2000 chýbalo prepojenie Graz - Klagenfurt, ale bolo dobudované aj príslušným technickým vybavením, ktoré tu predstavujú tunely, premostenia a južný obchvat mesta (severný je pôvodný).

Najväčší rozdiel v metódach rozvoja cestovného ruchu medzi SR a Rakúskom možno pozorovať v **štátnych dotáciách** do "tourist industry". Inštitucionalizmus na Slovensku má skôr byrokratický a deklaratívny charakter. V neposlednom rade treba **posilniť kultúrneho ducha** slovenských miest, pamiatky nestačia. Graz bol vyhlásený počas roka 2003 za "kultúrne mesto Európy". Vybudovali tu mnohé nové scény, výstaviská, galérie a počas celého roka tu denne prebiehali kultúrne akcie, ktorých hlavným strediskom bol Landeshaus.

Dôležitou otázkou dynamiky mestského cestovného ruchu je **dostatočný rozvoj ubytovacích, najmä však hotelových kapacít**. V tomto smere by dôležitú úlohu mal zohrať súkromný sektor za aktívnej pomoci samosprávy, štátu a dotácií EÚ.

**Literatúra**

ČUKA,P. FRIEDRICH M. ZIMMERMANN.(1995): Využitie rakúskych skúseností pri tvorbe konceptu cestovného ruchu Banskej Bystrici. In : Ekonomická revue cestovného ruchu č 3., Ekonomická fakulta UMB, Banská Bystrica s 115 - 126.

ČUKA,P a. (2000) Banská Bystrica v priestore a v čase. In. Banská Bystrica atlas ortofotomáp 1: 6000, VKÚ Harmanec, Geodis Slovakia.

ČUKA, P b. (2000): Funkcie mesta Banská Bystrica a jej perspektívy. In.: Dynamické vývojové procesy a štruktúry a ich medzinárodný kontext. Scientific script, Vol. 3, UMB, Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov, Banská Bystrica s 229 –235.

KOREC, P. (2005): Regionálny rozvoj Slovenska v rokoch 1989 - 2004, Geografika, Bratislava ss226

LISZEWSKI, S (1999): Przestrzeń turystyczna miasta (przyklad Lódźi).In:: Turyzm Nr.9 WUL, Lodž

MATLOVIČ, R (1998): Geografia priestorovej štruktúry mesta Prešov. Geografické práce FHPV, Prešov

OESTAT (2004): Uebernachtungen im Fremdenverkehr (kap.5 Staedtetourismus) 2003/2004

ŠTATISICKÁ ROČENKA SR 2004 (cd verzia) SŠÚ, Bratislava

Seminárne práce z humánnej geografie katedry geografie FPV UMB 2005

Zvara,B., Belák,S., Valach,P. Fukčné využívanie plôch v centre Banskej Bystrice

Šimon,Š., Kán,J., Schanz,P., Fukčné využívanie plôch v Ružomberku

Polka,R., Žibrita, J., Fukčné využívanie plôch v Rimavskej Sobote

Oršin,L., Ambróz.,J., Vidišová,M., Fukčné využívanie plôch vo Zvolene

Horský,M., Zomborský,J., Polóny,T., Fukčné využívanie plôch v Brezne

*internet:*
www.banskabystrica.sk,
www.zvolen.sk,
www.rimavskasobota.sk,
www.brezno.sk,
www.ruzomberok.sk

## THE SPATIAL DYNAMICS OF INFRA AND SUPRASTRUCTURE OF TOURISM. THE STUDY OF THE CHOOSEN TOWNS IN THE CENTRAL SLOVAKIA REGION.

*Summary*

City tourism in the Central Slovakia region is in the phase of development. From five analysed cities, Banská Bystrica has got the most developed and the best quality services. Eight basic spatial geographical regularities of the location of the services has been verifed in the study. Centralization is dominating in them, vertical division of the functional spaces is interesting - when the city is bigger, it has got more capaticities in the centre and their extension is from underground to the highest flours.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.

# VÝZNAM ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ PRO ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ

***Jaromír DEMEK***

***Abstract:*** *The author stresses the importance of specially protected areas in territorial planning. He points at the publication „Protected areas of the Czech republic which includes significant information for preparing territorial plans.*

***Key words:*** *specially protected areas,territorial planning,Protected areas of the Czech republic*

## Úvod

Podle českého Zákona č. 109/2001 Sb. o územním plánování a stavebním řádu vytváří územní plánování předpoklady k zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území, zejména se zřetelem na péči o životní prostředí a ochranu jeho hlavních složek – půdy, vody a ovzduší. Mezi požadovanými základními dokumenty územního plánu je též vymezení a charakteristika chráněných území a oblastí klidu a definování způsobu zabezpečení jejich ochrany v české kulturní krajině.

## Kulturní krajina Česka

V České republice je kulturní krajina tvořená mozaikou přírodních, quasi-přírodních a antropogenních (technogenních) složek různého původu a stáří. Složky kulturní krajiny jšou jak stabilní, tak i nestabilní. Vztahy mezi složkami jsou jak harmonické, tak i disharmonické. Cílem územního plánování je dosažení stavu harmonické kulturní krajiny. Pro dosažení tohoto cíle nestačí pouhá ochrana krajiny, ale je třeba českou krajinu renovovat.

Složky české kulturní krajiny lze rozdělit

1. přírodní a quasi-přírodní složky zachované především ve zvláště chráněných územích
2. řízené quasi-přírodní složky (těžené lesy, pastviny)
3. produkční složky vytvářené k výrobě potravin (pole, sady) nebo jiných přírodních zdrojů
4. sídlištní, těžební a výrobní složky, v nichž lidé žijí, těží a vyrábí (vesnice, města, doly, průmyslové závody.

## Hlavní etapy vývoje kulturní krajiny Česka

Počátek zemědělství cca 4000 let př.n.l. a počátek vzniku kulturní krajiny.

Vnitřní a vnější kolonizace v 10. - 13. století n.l., odlesňování vrchovin a hornatin, eroze v nížinách.

Třicetiletá válka 1618 – 1648, opětné rozšíření lesních krajin.

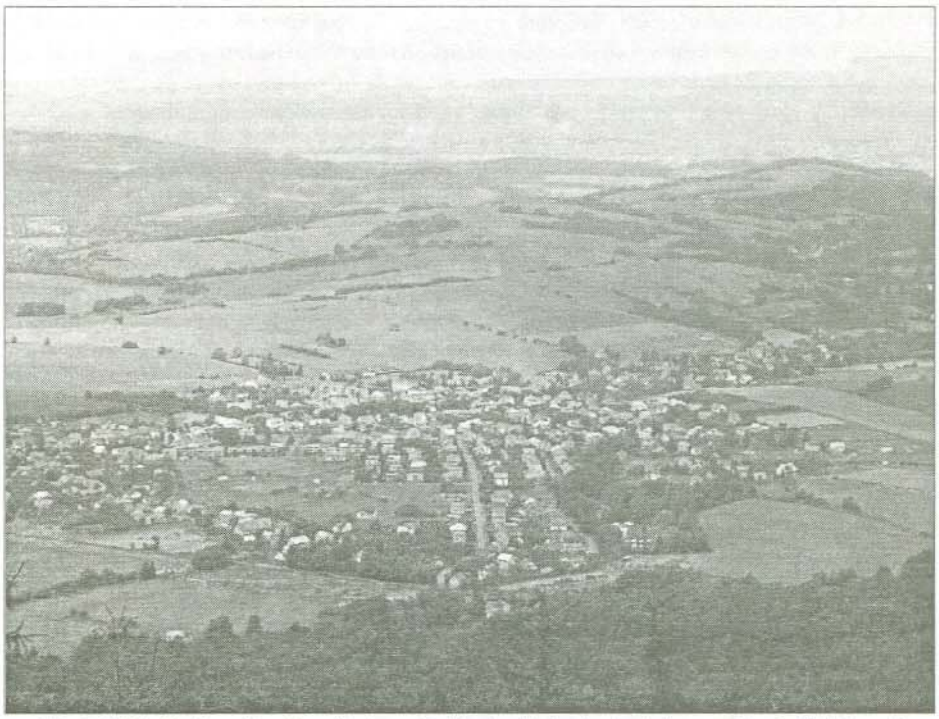
Intenzifikace zemědělství a průmyslová revoluce 19. století, odlesňování a intenzívní využívání půdy.

Druhá polovina 20. století – kolektivizace zemědělství, rozšiřování sídel, mírný růst lesohospodářských krajin.

***Prof. RNDr. Jaromír Demek, DrSc.***
*Výzkumný ústav pro krajinu a okrasné zahradnictví Průhonice (VÚKOZ), Oddělení ekologie krajiny Brno, Lidická 25/27, Brno e-mail: demekj@seznam.cz*

**Harmonizace krajiny v územním plánu**

Nedílnou součástí územního plánu je hodnocení jednotlivých složek v krajině a návrh úprav pro dosažení stabilního stavu krajiny. V územním plánu hledáme kompromis mezi potřebou obyvatel a nutností umožnit v krajině přírodní autoregulační pochody. Rozlišujeme prostorovou a funkční harmonizaci. Při prostorové harmonizaci má značný význam racionální využití sítě státem chráněných území podle zákona 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění Sb. č. 460/2004 ze dne 11. srpna 2004 a územních systémů ekologické stability (ÚSES). Harmonizace je pak základem pro renovaci krajiny.



**Obr.1** Příklad kulturní krajiny Česka v Podbeskydské pahorkatině, mozaika lesů, luk, polí a sídel spojených jak říční sítí, tak i dopravní sítí.

**Vymezení prostorově stabilních prvků krajiny**

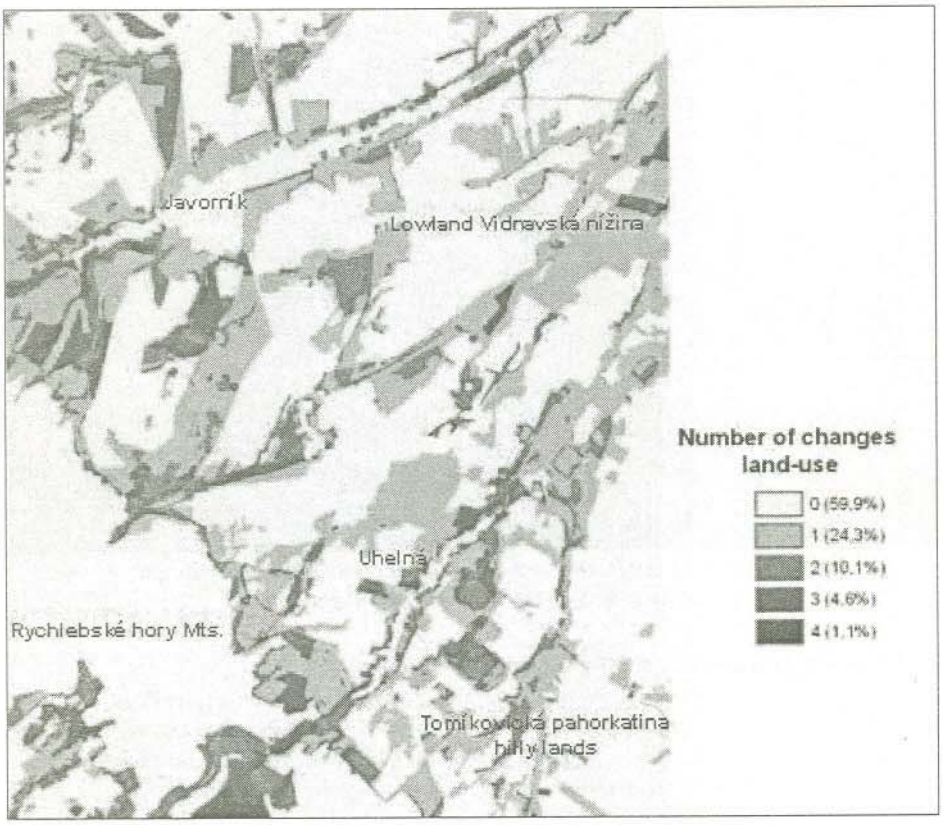
Jedním z úkolů územního plánování je chránit rozmanitost kulturní krajiny.Prostředkem je vymezení prostorově stabilních prvků krajiny. Za prostorově stabilní část krajiny považujeme složku, která v krajině existuje cca posledních 200 let. Prostředkem pro jejich vymezení je např. analýza historických topografických map velkého měřítka.Pro tyto účely jsou disposici ucelené, digitalizované a georeferencované soubory vojenských topografických map, a to

1. barevné mapy 1. a 2. rakouského vojenského mapování z druhé poloviny 18. století a první poloviny 19. století v měřítku 1 : 28 800
2. mapy 3. rakouského vojenského mapování z druhé poloviny 19, století v měřítku 1 : 25 000, z většiny státního území barevné, ze zbývající části státního území černobílé

3. z doby 1. republiky není ucelený soubor podrobných map, pouze z pohraničních území a okolí velkých měst jsou vojenské reambulované mapy měřítka 1:25 000
4. barevné československé vojenské mapy systému 52 v měřítku 1 : 25 000 z padesátých let 20. století, které byly obnovované postupně v 70., 80. a 90. letech minulého století.

Část těchto digitalizovaných map je volně dostupná na webu.,

Stabilní složky krajiny vymezené na základě analýzy výše uvedených map a zvláště chráněná území tvoří jádra, kolem kterých je možné vytvářet ÚSES a renovovat krajinu. Renovace krajiny (ang. restoration) znamená obnovu degradovaných a devastovaných krajin, modifikaci krajin po změnách a obnovení trvale udržitelných krajin. Na obr. 2 jsou znázorněny změny ve využívání krajiny v okolí města Javorník ve Slezsku. Na základě analýzy historických map. je patrný velký rozsah krajinných jednotek u nichž od roku 1840 (od Druhého rakouského vojenského mapování) nedošlo ke změnám využívání země. Takové plochy lze považovat za stabilní a jejich využívání v souladu s přírodními i socioekonomickými podmínkami.



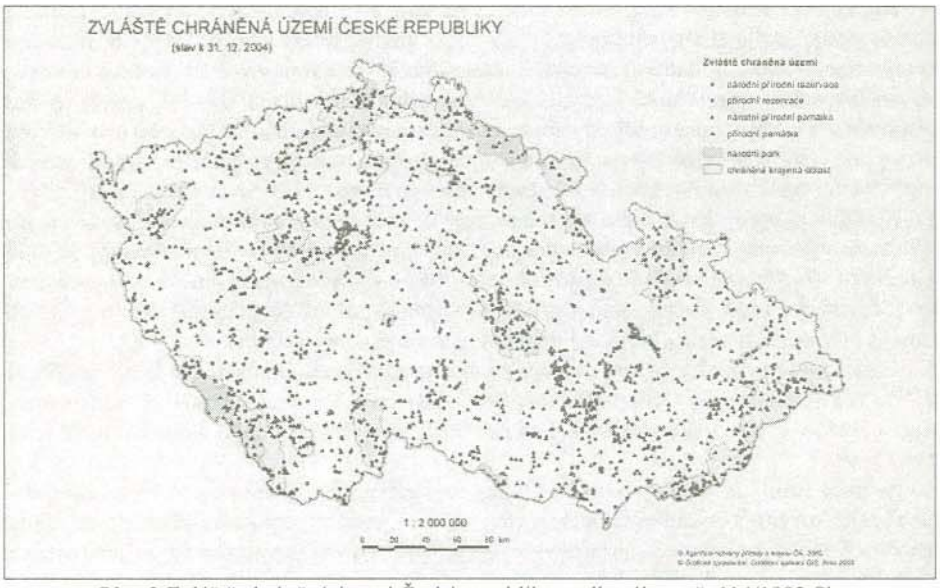

**Obr. 2** Stabilní a nestabilní prvky krajiny v okolí Javorníku ve Slezsku. Světle jsou znázorněny stabilní prvky krajiny u nichž za posledních 160 let nedošlo ke změnám ve využívání země (téměř 60 % území). Podle M. Havlíčka..

**Informace o zvláště chráněných územích**

Důležitým zdrojem informace a inspirace při zpracovávání územního plánu jsou uchované části kulturní krajiny a původními nebo původním blízkými prvky a krajinným rázem blízkým původní přírodě zpracovávaného území. Těmito částmi jsou zvláště chráněná území podle výše zmíněného zákona Česká národní rady č. 114/1992 Sb. novelizovaného zákonem Parlamentu ČR č. 218/2004 Sb. Zvláště chráněná území jsou nejen zdrojem genofondu, ale i příklady geodiverzity a biodiverzity pro harmonizaci krajin v rámci územního plánu.

Na jedné straně jsou tak zvláště chráněná území důležitou součástí územně-plánovací dokumentace. Na druhé straně kvalitní zpracování územních plánů vyžaduje důkladné verbální i neverbální údaje o jednotlivých zvláště chráněných územích. Chráněná území jsou i důležitým zdrojem informace a inspirace. Proto Agentura ochrany přírody a krajiny ČR začala od roku 1998 zpracovávat důkladné monografie zvláště chráněných území v edici Chráněná území České republiky jako zdroj základních informací o chráněných územích, včetně digitálních topografických map a leteckých snímků.

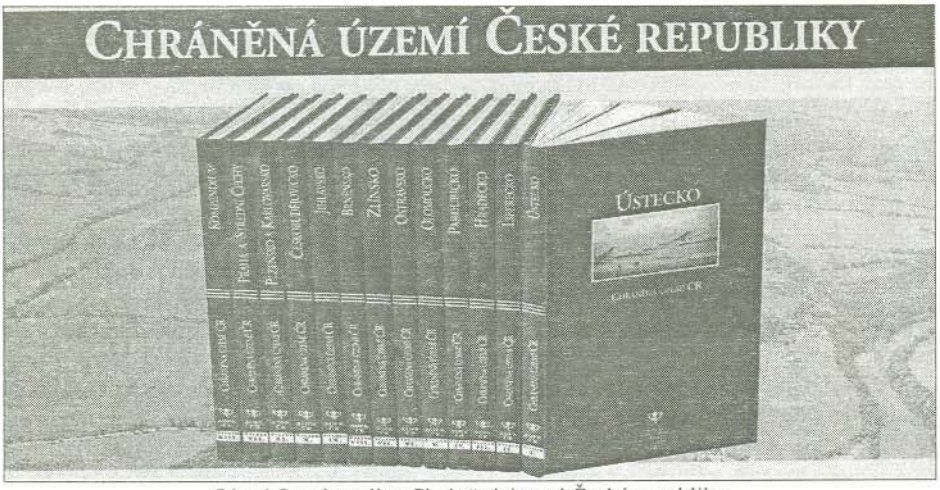
Edici Chráněná území ČR vydává od roku od r.1998 s podporou Fondu životního prostředí Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Praha a EkoCentrum Brno.Hlavní redaktor Mgr. Peter Mackovčin. Každý svazek má svého odborného redaktora z daného kraje.




**Obr. 3** Zvláště chráněná území České republiky podle zákona č. 114/1992 Sb.

Všechny svazky mají jednotnou strukturu a úroveň zpracování, kterou zajišťuje Ediční rada složená z předních odborníků jednotlivých oborů. Na zpracování edice se vedle pracovníků státní ochrany přírody, učitelů vysokých škol a odborníků ústavů Akademie věd České republiky podílí i mnoho místních znalců přírody chráněných území z jednotlivých oblastí.

Celá edice má 14 regionálních svazků většinou podle jednotlivých krajů České republiky (obr. 4 a 5). Pouze v Západních Čechách byly do jednoho svazku spojeny kraje Plzeňský a Karlovarský. Naopak proti původnímu plánu byla Praha a Středočeský kraj vydány jako samostatné svazky.



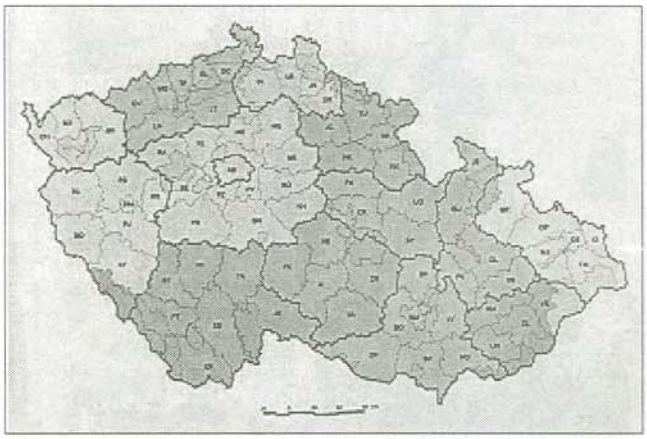

**Obr.4** Svazky edice Chráněná území České republiky

Každý z regionálních svazků má stejnou strukturu, a to nejprve Úvod popisující přírodní poměry kraje, osídlení a vývoj krajiny a historii ochrany přírody v kraji. Text je doprovázen četnými barevnými digitálními mapami a fotografiemi. Dále jsou v každém svazku části věnované okresům kraje, v nichž je rovněž analýza a syntéza přírodních poměrů, vývoje osídlení a krajiny a vývoje ochrany přírody na území okresu a poté podrobné informace o jednotlivých maloplošných chráněných územích. Každé maloplošné území je zachycené na podrobných digitálních mapách a na leteckých snímcích. Velká pozornost je věnována aktuálnosti údajů. Právě digitální mapy, které tímto způsobem poprvé zachycují chráněná území, jsou velkým přínosem nejen pro edici, ale i pro budoucnost. Jejich zpracování v Agentuře ochrany přírody a krajiny bylo velmi náročné, ale přispělo k upřesnění ve vymezení a znázornění zvláště chráněných území a značně usnadní jejich využití pro územní plánování a renovaci krajiny Česka. Dále jsou v každém svazku zahrnuty přírodní parky a památné stromy.

Další část monografie popisuje velkoplošná chráněná území, tj. chráněné krajinné oblasti (CHKO) a národní parky (NP) patřící do příslušného kraje. V edici chybí NP České Švýcarsko, protože v době vydání svazku I. Ústecko (kam geograficky náleží) nebyl tento NP ještě vyhlášený.

Podrobná analýza celkového stavu krajiny i jednotlivých krajinných prvků a zejména detailní charakteristika maloplošných chráněných území, která s touto podrobností dosud nikdy nebyla v Česku publikována, s výčtem vybraných charakteristických rostlin a živočichů a jejich komplexů spolu s jejich abiotickým prostředím tvoří základ nejen pro management chráněných území, ale i pro územní plánování a renovaci krajin pro než jsou charakteristickým ukazatelem. Bez těchto informací nelze opatření spojená s územním plánováním a managementem krajiny navrhovat a provádět. Zvláště chráněná území nejen chrání cenný genofond, ale poskytují i nutnou informaci o vazbách abiotických a biotických složek v daném území a typech biotopů a geotopů. Poskytují příklady jak vytvářet trvale udržitelné ekosystémy na renovovaných územích. Informace obsažené v edici ulehčují i závažná rozhodnutí, zda-li se při renovaci vrátit k původnímu managementu před degradací krajiny nebo obnovit krajiny u jiném stylu. Složitost těchto rozhodnutí názorně ukazují problémy při renovaci nivních krajin po velkých povodních v uplynulých letech. Současná nabízená a prováděná popovodňová řešení

v nivách řek Česka spíše opakují chybná rozhodnutí z minulého století než aby vytvářela perspektivní trvale udržitelné nivní krajiny. Zvláštní význam celého díla spočívá v tom, že obsahuje údaje o stavových veličinách naší přírody na přelomu 2. a 3. tisíciletí.



**Obr. 5** Původní členění regionálních svazků edice Chráněná území České republiky

**Chráněná území jako součást územních systémů ekologické stability**

Zvláště chráněná území jsou důležitou součástí územních systémů ekologické stability (ÚSES), často tvoří biocentra a jsou částmi biokoridorů (Obr.5)

Na obr. 5 je příklad ÚSES-u regionální úrovně Kroměřížska, jehož součástí je i řada zvláště chráněných území. Zvláště chráněná území tvoří jak regionální biocentra, tak jsou zapojena i do regionálních biokoridorů.

**Závěr**

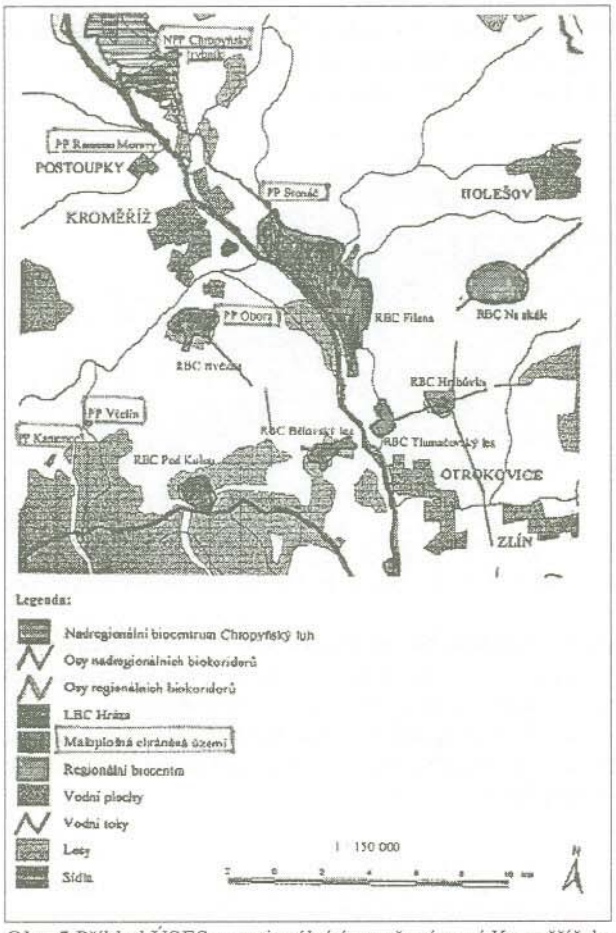
Zvláště chráněná území jsou rovněž nedílnou a významnou součástí územních plánů a územních systémů ekologické stability, kde zejména mají nezastupitelnou úlohu. Pro splnění úkolů musí mít projektant k disposici kvalitní informace o síti i jednotlivých chráněných územích. Tyto informace souborně a kvalitně poskytuje edice Chráněná území ČR.

*Výzkum byl proveden v rámci výzkumného záměru MSM 629335101 podporovaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR.*

**Literatura**

DEMEK, J. (2003): Renovační geoekologie a zvláště chráněná území. Geografický časopis 55(4): 273 – 380, Bratislava

MLČOCH, S. – HOŠEK, J. – PELC, F. (1998): State nature conservation and landscape protection programme of the Czech Republic. Ministry of Environment of the Czech Republic, Praha.




**Obr. 5** Příklad ÚSES-u regionální úrovně z území Kroměřížska se zapojením zvláště chráněných území.

## IMPORTANCE OF SPECIALLY PROTECTED AREAS FOR TERRITORIAL PLANNING

*Summary*

The author discuss the role of specially protected areas in territorial planning and construction of territorial system of ecological stability in the Czech Republic. Data about specially protected areas are necessary part of all territorial documents. Therefore the planner needs detailed information about specially protected areas. Needed data incl. detailed digital topographic plans of specially protected areas, can the planner obtain in the edition Protected areas of the Czech republic published since 1998 by the governmental Agency for nature protection and landscape management (up to 2006 in 14 volumes).

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Prof. RNDr. Ján Harčár PhD.

# VPLYV TRANSFORMAČNÉHO PROCESU NA ROZMIESTNENIE OBYVATEĽSTVA MESTA KOŠICE V ROKOCH 1991 A 2001

*Janetta DICKÁ*

***Abstract:*** *The objective of the article is point at the influence of transition process on deployment development on city of Košice population between census 1991 and 2001, using density population as primary indicator as well as redistribution of the population on territory of the city. Analysis of spatial redistribution of population process departs from Clark model application. He describes deployment of population in the city as negative exponentially dependence from downtown. Process of redistribution population was not greatly influenced by transition process (exception is downtown: for example commercialisation). However, we might rather say that it is a natural population development, which spread out into all city area. Based on the mentioned redistribution of population, we can say that the city is in the advanced phase of maturity.*

***Key words:*** *transition process, density population, spatial redistribution population, Clark model*

## ÚVOD

Vývoj sídla, či už mestského alebo vidieckeho charakteru, je ovplyvnený nielen jeho prírodnými zložkami prostredia, v ktorom sa nachádza, ale aj základnými charakteristikami jeho obyvateľstva, ktoré je jeho bezprostrednou súčasťou. Významnú úlohu pri súčasnom vývoji mesta zohráva jeho geografická poloha v rámci štátu a taktiež i jeho politický a ekonomický rozvoj. Vplyvom politicko-spoločenských zmien po roku 1989 sa Slovenský štát dostal do transformačného obdobia, ktoré má bezprostredný vplyv na prejavujúce sa zmeny aj vo vývoji rozmiestnenia obyvateľov mesta.

Cieľom príspevku je poukázať vplyv transformačného procesu na vývoj rozmiestnenia obyvateľstva mesta Košice, medzi poslednými sčítaniami obyvateľstva v rokoch 1991 a 2001, prostredníctvom základného ukazovateľa (hustoty obyv.) a redistribúcie obyvateľstva na území mesta.

## METODIKA

Skúmaným územím, ako už z názvu príspevku je známe, je mesto Košice – metropola východného Slovenska vyhraničená katastrálnou hranicou počas posledných sčítaní obyv. Základným prameňom štatistických dát predstavujú výsledky zo sčítania obyvateľov v rokoch 1991 a 2001 podľa územných jednotiek na území skúmaného mesta. Najmenšie priestorové jednotky tvorí sieť urbanistických obvodov. Tieto jednotky vnútorne členia mesto na základe kritéria súčasného alebo plánovaného využitia zeme. Väčšinou uvedené areály by mali spĺňať podmienku homogénnosti vzhľadom na typ a vek zástavby. Spomínanú skutočnosť možno len zaznamenať pre nedostatok iných možnosti vnútorného členenia mesta (Bezák, A. 1987).

Počas skúmaného obdobia sčítaní obyvateľstva sa mesto Košice vnútorne členilo na 121 urbanistických obvodov. Tieto územné jednotky sa vzájomne silne odlišujú vzhľadom k počtu obyvateľov a rozlohe. Vyriešením tohto problému bolo zredukovanie pôvodného počtu 121

***RNDr. Janetta Dická***
*Ústav geografie Prírodovedeckej fakulty UPJŠ,*
*Jesenná 5, 040 01 Košice e-mail: janetta.dicka@upjs.sk*

urbanistických obvodov, tak že jednotky najmenšej veľkosti podľa počtu obyv. a rozlohy boli zlúčené so susednými podobne zloženými jednotkami. Výsledkom uvedeného procesu sme získali 76 priestorových jednotiek.

Vývoj rozmiestnenia obyvateľstva bol skúmaný jednak prostredníctvom základného ukazovateľa – hustoty, a jednak redistribúciou obyvateľstva. V preklade redistribúcia obyv. predstavuje znovu rozdelenie obyvateľstva na skúmanom území mesta. Pri analýze procesu priestorovej redistribúcie obyvateľstva Košíc v rokoch 1991 – 2001, sme vychádzali z aplikácie Clarkovho modelu, ktorý opisuje rozmiestnenie obyvateľstva v meste ako negatívnu exponenciálnu závislosť od vzdialenosti zo stredu mesta. (Matlovič, R., 1991).

Zmena hustoty bola sledovaná v sústredných pásmach so stálou šírkou 500 m. Skúmané bolo len osídlené územie mesta a za stred mesta sa zvolil Dóm sv. Alžbety. Územie mesta sa skôr opísaným spôsobom diferencovalo do 25 zón, ktorým bola prisúdená hodnota počtu obyv. podľa plošného podielu územnej jednotky za predpokladu, že obyvateľstvo v jednotlivých územných jednotkách je rovnomerne rozmiestnené. Parametre Do a b sme nadobudli z empirických hodnôt prostredníctvom metódy najmenších štvorcov lineárnej regresnej analýzy.

## ROZMIESTNENIE OBYVATEĽSTVA PODĽA ÚZEMNÝCH JEDNOTIEK

Na základe výsledku posledného sčítania ľudí, domov a bytov v roku 2001 žilo na území mesta Košice 236 093 obyvateľov. V porovnaní s predchádzajúcim sčítaním obyv. v roku 1991, sa počet obyvateľov zvýšil len o 1 934 osôb.

Hustota zaľudnenia pri sčítaní obyv. v r. 2001 tvorila 954 obyv./km$^2$. Od predchádzajúceho sčítania v 1991 sa hustota zvýšila približne len o 7 osôb na km$^2$. Priestorové rozmiestnenie obyvateľov na území mesta je charakteristické veľkou nerovnomernosťou. Zaľudnenie obyvateľstva mesta, v skúmaných rokoch jednotlivých územných jednotkách, sa pohybovalo v intervale od 2 – 31 000 obyv. na km$^2$. Najvyššia hustota obyvateľov (nad 20 tis. obyv./ km$^2$) je v územných jednotkách v severovýchodnej a juhovýchodnej časti mesta, kde sa nachádzajú pomerne mladé bytové výstavby Ťahanoviec, Dargovských hrdinov a sídlisko Krásna – sever. V západnej časti mesta, v pomerne tesnej blízkosti centra mesta, k najhustejším jednotkám patrí územie obytného súboru Luník V-VI. Podpriemerné zaľudnené (0,1 – 650 obyv./ km$^2$) sú územné jednotky rozprestierajúce sa na území bývalých primestských vidieckych sídiel (Poľov, Pereš, Lorinčik, Myslava, Šebastovce a Kavečany) a na území jednotiek s prevažne individuálnou zástavbou (Vyšne Opátske, Nižná úvrať). Najnižšiu hustotu zaľudnenia zaznamenali aj jednotky s prevažne priemyselnou (Pri malej stanici, Telek, Družba), službovou (Stará nemocnica, Cintorín) a rekreačnou (Bankov, Jazdecký areál) funkciou.

## PRIESTOROVÁ REDISTRIBÚCIA OBYVATEĽSTVA MESTA V 1991 A 2001

Pri skúmaní priestorových intraurbánnych štruktúr sa postupným vývojom vyprofilovalo 11 bádateľských smerov (1 neúplne vyprofilovaný), ktoré bližšie opisuje práca R. Matloviča v 1998. Priestorová diferenciácia obyvateľov na území mesta je objektom výskumu populačno-distribučného smeru. Skúma nielen stav rozmiestnenia obyv. v daných obdobiach, ale aj procesy, ktoré vedú k jeho zmenám. Čiastočne zohľadňuje aj priestorovú diferenciáciu parametrov populačnej statiky a dynamiky na teritóriu mesta (parametre pohybu obyv., štruktúry podľa biologických, ekonomických a kultúrnych znakov). Vyznačuje sa pomerne nízkou úrovňou komplexity.

Otázkam rozmiestnenia obyv. na území mesta venovali geografi pozornosť už koncom 19. stor. Dôkladnejšie rozpracovanie problematiky siaha do pol. 20. stor., keď na báze empiric-

kých výskumov sformuloval C. Clark (1951) model opisujúci rozmiestnenie obyvateľov v meste ako negatívnu exponenciálnu závislosť od vzdialenosti zo stredu mesta:

$$D_x = D_0 \cdot e^{-bx}$$

kde $D_x$ – hustota obyv. vo vzdialenosti x od stredu mesta, Do – odhad hustoty v strede mesta, x – vzdialenosť od stredu mesta, b – gradient krivky hustoty zaľudnenia. Čím je b väčší, tým je spád krivky hustoty obyv. od centra k periférii väčší, tým viac sa na rozložení obyv. podieľajú centrálne časti mesta. Naopak, čím je b menší, tým je spád krivky miernejší a tým vyrovnanejší je podiel centra a periférie mesta na rozmiestnení obyvateľstva. Z empirických výskumov prác mnohých ďalších autorov vychádza, že hodnota b a hodnota $D_o$ sú rozličné pre dané veľkostné triedy miest. Diferencie sú späté s tvarom, vekom a funkciami mesta. Vo všeobecnosti platí, že čím je mesto väčšie, tým gradient nižší. Keď sa gradient b znižuje dochádza k postupnému vyrovnávaniu hustoty zaľudnenia medzi jadrom a perifériou mesta (Matlovič R. 1995).

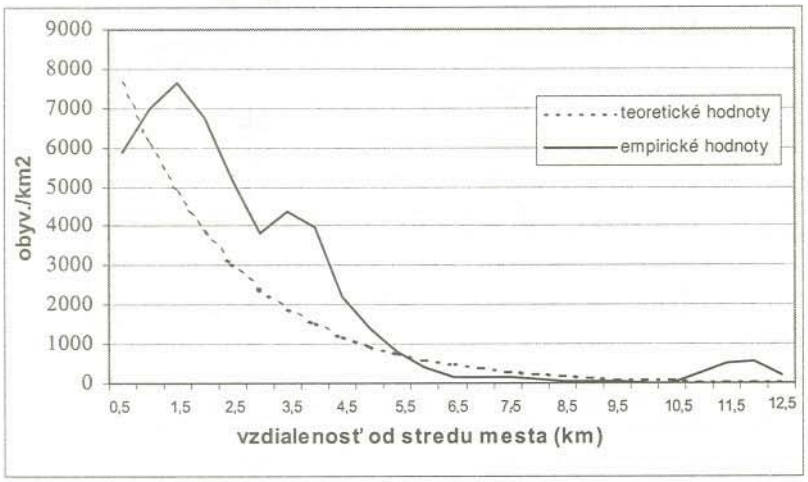
**Tabuľka č. 1:** Hustota zaľudnenia v sústredných pásmach mesta Košice v rokoch 1991 a 2001

| Pásmo | Hustota obyv. na km$^2$ 1991 | Podiel (%) z celkového počtu obyv. | Hustota obyv. na km$^2$ 2001 | Podiel (%) z celkového počtu obyv. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 5881 | 1,96 | 5538 | 1,83 |
| 2 | 6969 | 6,45 | 6327 | 5,80 |
| 3 | 7631 | 10,41 | 6915 | 9,36 |
| 4 | 6757 | 14,18 | 6168 | 12,84 |
| 5 | 5180 | 13,24 | 4950 | 12,55 |
| 6 | 3801 | 10,69 | 3755 | 10,48 |
| 7 | 4373 | 13,33 | 4428 | 13,39 |
| 8 | 3981 | 9,86 | 4058 | 9,97 |
| 9 | 2217 | 6,49 | 2495 | 7,25 |
| 10 | 1408 | 4,73 | 1588 | 5,29 |
| 11 | 791 | 2,99 | 805 | 3,02 |
| 12 | 403 | 1,72 | 552 | 2,34 |
| 13 | 132 | 0,57 | 251 | 1,08 |
| 14 | 154 | 0,66 | 250 | 1,06 |
| 15 | 138 | 0,54 | 193 | 0,76 |
| 16 | 104 | 0,38 | 168 | 0,61 |
| 17 | 41 | 0,11 | 119 | 0,30 |
| 18 | 27 | 0,04 | 74 | 0,12 |
| 19 | 63 | 0,07 | 79 | 0,08 |
| 20 | 20 | 0,02 | 24 | 0,03 |
| 21 | 4 | 0,00 | 5 | 0,01 |
| 22 | 247 | 0,26 | 295 | 0,30 |
| 23 | 527 | 0,61 | 600 | 0,69 |
| 24 | 552 | 0,52 | 659 | 0,62 |
| 25 | 208 | 0,16 | 282 | 0,21 |

*Zdroj: Vlastné výpočty*

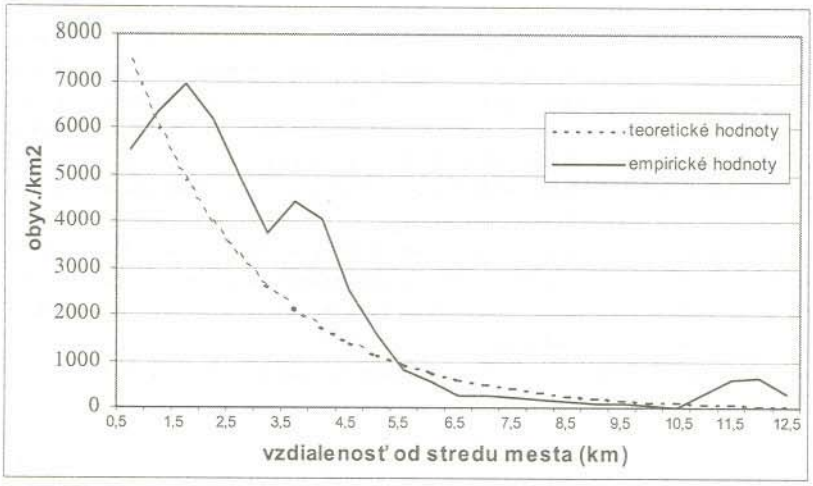
Na výsledky empirického výskumu mesta v skúmanom období poukazujú tab.č.1 a grafy č.1. a 2. Z nich možno usúdiť, že proces redistribúcie obyv. mal vplyv na rozmiestnenie obyvateľov mesta, aj keď celkovo počet a hustota obyvateľov vzrástli len nepatrne, zmeny v rozmiestnení je vidieť nielen v centre mesta, ale aj vo vzdialenejších častiach. 1 pásmo vzdialené do 0,5 km od zvoleného stredu mesta zaznamenalo pokles o 343 obyv./km$^2$. Uvedené zníženie hustoty zaľudnenia bolo dôsledkom prenikania terciérneho sektora, a tým následne vytláčanie obytnej funkcie z historického centra mesta. V porovnaní s rokom 1991 pokles hustoty je možné pozorovať do vzdialenosti 4 km od stredu mesta, tj. do 6 pásma, kde najvýraznejší pokles bol spozorovaný v 3 pásme (1-1,5km). Príčiny tohto poklesu je náležite hľadať v prenikaní terciérneho sektora z centra mesta, taktiež v zmenenom demografickom správaní obyv. a zvyšujúcim sa podielom obyv. vyšších vekových kategórii územných jednotiek Sídlisko Komenského, Kuzmányho Pri Astórii, Turgenevovo sídlisko a Luník I. Mierne zvýšenie hustoty zaľudnenia nastalo na území vzdialené 4,5 km od stredu mesta. Zvýšenie hustoty bolo pozorované až k periférnym častiam mesta. Najvýraznejšie zvýšenie zaznamenalo 9, 10 (4,5-5,5 km) a 24 pásmo (11,5-12 km), ako následok rozvoja novej bytovej výstavby v časti Ťahanovce a Dargovských hrdinov a postupným rozvojom územnej jednotky Šaca ovplyvnený závodom U.S. Steel, s. r. o.

**Graf č.1:** Profil hustoty obyvateľstva mesta Košice v roku 1991




Z celkového počtu obyv. najväčší podiel (14,18%) v roku 1991 predstavovalo pásmo 4. V porovnaní s rokom 2001 sa situácia nezmenila, dochádza len k zníženiu podielu na 12,84% obyv. Súhrne najnižší podiel obyv. (0,01%) malo pásmo 21 vzdialené 10,5-11 km od stredu mesta. Uvedená najnižšia hustota je spôsobená jednak predlženým tvarom územia mesta v smere sever- juh, a jednak tým že v pásme sa nachádzajú len 2 osídlené jednotky, v ktorých vzrástol počet obyvateľov len o 2 občanov. Predlžený tvar v spomínanom smere má za následok územie blízke dnešnému závodu U. S. Steel, ktoré je s mestom prepojené (z dôvodu ochrany životného prostredia mesta) len komunikačne. Z uvedeného dôvodu hustota obyv. v pásmach 17-21 je veľmi nízka, oproti pásmam zaberajúce okrajové časti mesta 22-25. V sumárnom porovnaní v meste do 3 km od jeho stredu žilo v roku 1991 57 % obyvateľov. Následne v roku 2001 v danej vzdialenosti mesta žilo už len 53 % obyv.

**Graf č.2:** Profil hustoty obyvateľstva mesta Košice v roku 2001




**Tabuľka č. 2:** Výsledky aplikácie Clarkovho modelu

| Názov parametra | 1991 | 2001 |
|---|---|---|
| gradient hustoty ***b*** | 0,457238292 | 0,414932722 |
| odhad hustoty obyvateľov v centre mesta ***Do*** | 9 561 | 9 098 |
| Pearsonov koef. korelácie medzi teoretickými a empirickými hodnotami hustoty zaľudnenia | 0,904262708 | 0,909348805 |

*Zdroj: Vlastné výpočty*

Z výsledkov aplikácie Clarkovho modelu, ktoré predstavuje tabuľka č. 2. a grafy č. 1. a 2., vyplýva že rozmiestnenie obyv. v skúmanom období 1991-2001 sa pomerne transformovalo. Dekoncentračné tendencie potvrdzuje pokles gradientu hustoty b z 0,457238292 na 0,414932722. Testovanie spoľahlivosti modelu

Bolo realizované prostredníctvom Pearsonovho koeficientu korelácie, kt. poukázal na vysokú spoľahlivosť použitia daných modelov v roku 11991 i v 2001. Proces redistribúcie obyv. sa prejavil poklesom intenzity zaľudnenia v centrálnej časti mesta a jeho blízkeho územia, ktoré sa prejavilo vznikom tzv. centrálneho krátera (viď graf č.1. a 2.). k zvýšeniu hustoty zaľudnenia došlo v pásme vzdialenom 10,5-12,5 km od stredu mesta. Procesom redistribúcie obyv. neboli postihnuté časti územia vzdialené približne od 9-10,5 km. V tomto prípade sa teoretické hodnoty približovali k nameraným hodnotám v danom medzicenzovom období.

## ZÁVER

Priestorové rozmiestnenie obyvateľov mesta Košice, v skúmanom období, zaznamenalo menšie zmeny, ako bolo očakávané na počiatku výskumu. V prvom rade je potrebné poukázať na prudké zníženie tempa rastu obyv. vzhľadom na ročné porovnávanie medzicenzového obdobia, kde počet obyvateľov vzrástol len približne o 2000 obyvateľov a hustota len o 7 obyv./ km$^2$. Ako dôsledok každoročného (od r. 2000) znižovania počtu obyvateľov možno označiť

jednak utlmenie prirodzeného pohybu obyv., a jednak (ako najväčší vplyv) negatívne migračné saldo mesta Košice.

Proces redistribúcie obyv. mesta v rokoch 1991 a 2001 výrazne neovplyvnil zaľudnenie obyv. mesta. V tomto skúmanom období nedochádza ani k posunu zóny maximálnej hustoty zaľudnenia. Maximálna intenzita ostáva v pásme vzdialenom 1-1,5 km od stredu mesta. Došlo len k znižovaniu hustoty obyv. v centrálnej časti a k zvýšeniu v periférnych častiach mesta. Vzhľadom k daným výsledkom výskumu sa žiada rozšíriť skúmanie vývoja rozmiestnenia o výsledky sčítania obyv. v roku 1980, kde možno konštatovať, že proces redistribúcie by mohol predstavovať (vzhľadom k r. 1991) výraznejšie zmeny.

Na základe dosiahnutých výsledkov je možné všimnúť si, že proces redistribúcie obyv. v celkovom hodnotení nebol veľmi neovplyvnený transformačným procesom (až na výnimku centrálnej časti: napr. komercionalizácia, ...), ale jedná sa skôr o prirodzený vývoj obyv., ktoré sa viac rozplynulo do priestoru mesta Košice.

Podľa uvedeného rozmiestnenia obyvateľov sa mesto nachádza v pokročilom štádiu zrelosti.

**Literatúra**

BAŠOVSKÝ, O., 1964, Košice - geografia mesta. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, .4, pp. 295-320.

BEZÁK, A., 1987, Sociálno-priestorová štruktúra Bratislavy v kontexte faktorovej ekológie. Geografický časopis 39,3, pp. 272-292.

BEZÁK, A.; PAULOV, J., 1984, Calibrating and testing the intraurban population density model: the case of the city of Bratislava. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, 24, pp. 55-61.

KOREC, P., 1999, Predpoklady zmien sociálno-priestorovej štruktúry slovenských miest. In. Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis XXXII – Folia Geographica č. 3, s. 28-35. FHPV PU, Prešov.

MATLOVIČ, R., 1997, Priestorová redistribúcia obyvateľstva Prešova v poslednom medzicenzovom období z pohľadu Clarkovej koncepcie In: Hochmuth, Z. (ed.): Refief a integrovaný výskum krajiny. UPJŠ Prešov, pp.129-139.

MATLOVIČ, R., 1998, Geografia priestorovej štruktúry mesta Prešov. *Geografické práce*, roč. VIII., 1, FHPV PU Prešov, 260 s.

MATLOVIČ, R., 2000, Transformačné procesy intraurbánnych štruktúr Prešova ako odraz celospoločenských zmien v ostatnom decéniu. In: Matlovič, R., ed., Urbánny vývoj na rozhraní milénií. Urbánne a krajinné štúdie 3, PU Prešov, 27-38.

MATLOVIČ, R., 2001, Transformačné procesy a ich efekty v intraurbánnych štruktúrach postkomunistických miest. In: Baran, V., ed., Premeny Slovenska v regionálnom a didaktickom kontexte. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Matthiae Belii, Geografické štúdie, 8, UMB Banská Bystrica, s. 73-81.

ROSIČ, M., 2002, Demografická charakteristika mesta Humenné, Dejiny Humenného - monografia, zostavil Fedič V., vydavateľstvo Redos, Humenné, s. 365-374

ROSIČOVÁ, K., ROSIČ, M., TÖRÖK, Z., HAJDU, M., 2005: Slovakia, the most attractive investment location in Europe, CEBIS – Central European Business Services, Košice, 99s., ISBN 80-969309-0-7

SÝKORA, T., 1993, Teoretické přístupy ke studiu města. In: Teoretické přístupy a vybrané problémy v současné geografii. PF KU Praha, pp. 64-99.

SÝKORA, L., 2001, Klasifikace změn v prostorové struktuře postkomunistických měst. Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis XXXV - Folia Geographica č. 4, pp. 194-205 .

## INFLUENCE OF TRANSITION PROCESS ON POPULATION DEPLOYMENT OF THE CITY OF KOŠICE IN YEARS 1991 AND 2001

*Summary*

Slovakia got into the influence of political-social changes derived in 1989, during the transition period. This has direct effect on demonstrative changes at development deployment of population of the city. The article refer to on intensity influence transition process on development deployment of population of the city Košice in 1991 and 2001, using primary density population indicator as primary indicator as well as redistribution of the population on territory of the city.

The base source of statistical data is upon the census in years 1991 and 2001 by urban district. The city Košice is internally divided into 76 territorial units. Spatial redistribution of population came out from application Clark model. Density change was tracked in concentric belts with width spread 500 m. Only Settled territory of the city was observation. The centre of the city is cathedral st. Elizabeth. Territory of the city portioned out into 25 zones.

Process of population redistribution in the city in years 1991 and 2001 did not influenced population density within the city at large. There were not even the maximum population density zones shifted. Maximal intensity density stays in zone 3 (1-1,5 km). There was only reduction of population density in the central part and peripherel parts. According to the above information, the city is in its maturity phase.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
RNDr. Martin Rosič

# KRAJINNÝ POTENCIÁL: INTEGRAČNÁ TÉMA GEOGRAFIE?

*Ján DRDOŠ*

***Abstract:*** *The contribution is dealing with the problem of the environmentally formulated landscape potential, as it was developed by the Slovak geography 25 years ago. The primary aim of the elaboration of this topic was strengthening the efficiency of the applied geography, which was the geographical tool in solving the problems of the social practice, namely the problems of environmental degradation. The notion of landscape potential is very topical at the present time, when the holistic character of geography is being stressed again, and the basic criterion of the social development is the sustainability (the unity of its environmental, social and economic dimensions). The chair of Geography and Regional Development of the University of Prešov according to its mission is developing this topic, namely in the 3rd degree of the study.*

***Key words:*** *landscape, natural potential, landscape potential, sustainability, potential limits*

## ÚVOD

V súčasnosti prebieha diskusia o povahe a ďalšom smerovaní slovenskej geografie (Matlovič, 2006, Hofierka, 2006) a východisko sa hľadá aj v posilňovaní jej integračných (holistických) aspektov, čo by prispelo k prekonávaniu geografického dualizmu.

Takúto diskusiu viedli slovenskí geografi už pred 30 rokmi, avšak v prostredí fyzickej geografie, čím v podstate neprekročila rámec tejto disciplíny. Z tejto diskusie vzišiel (IGU) program krajinnej syntézy - syntézy informácií o krajinnej sfére – predmetu geografie, pre účely šetrného využívania a manažmentu krajiny. Centrálnym pojmom tohto programu bol pojem krajinného potenciálu (pozri napr. Oťaheľ, Poláčik, 1987), ktorý bol formulovaný environmentálne a v koncepcii blízkej terajšej trvalej udržateľnosti (jednota environmentálnej, sociálnej a ekonomickej dimenzie spoločenského rozvoja na všetkých jeho úrovniach – lokálnej, regionálnej i celoštátnej). Koncepcia trvalej udržateľnosti sa v medzinárodnom meradle v tom čase len začínala formovať. Tento program prispieval k rozvoju environmentálnej a tým aj k humanistickej dimenzii geografie (krajina ako domov človeka) a zároveň posilňoval pozíciu geografie v spoločenskej praxi (teda išlo o posilnenie aplikovanej geografie, resp. o vyzdvihnutie aplikačného geografického výskumu na úroveň základného výskumu). Na rozdiel od zahraničia však v slovenskej geografii nezaznamenal odozvu. Hoci už patrí histórii, možno si z neho vziať ideu, že prírodné a sociálne odvetvia geografie možno zjednotiť, avšak najmä na problémovej úrovni, riešením integračne formulovaných a spoločensky angažovaných tém (ako napr. regionálny rozvoj na báze trvalej udržateľnosti), čo si vyžiada spoluprácu relevantných geografických disciplín.Tým geografia zároveň účinne prenikne do spoločenského vedomia (možno poukázať na úspechy iných vied, ktoré dosiahli pomocou geografických nástrojov).

Je dobre, že Katedra geografie a regionálneho rozvoja FHPV Prešovskej univerzity dnes kladie dôraz na integračnú tému regionálneho rozvoja, ktorá plní viacero funkcií: prekonáva dualizmus, umožňuje efektívne prenikanie geografie do spoločenského vedomia, stáva sa nástrojom riešenia problémov spoločenskej, najmä environmentálnej praxe a vyžaduje rozvoj ďalších integračných tém, ako krajinný potenciál, krajinná únosnosť, trvalá udržateľnosť a ďalšie z odvetvia humánnej geografie, čo prispieva k stmeľovanou geografickej vedy.

***Prof. RNDr. Ján Drdoš, DrSc.***
*Púpavová 26, 841 04 Bratislava*

Príspevok sa zaoberá otázkou krajinného potenciálu, ako významnou integračnou témou, ktorá by mohla byť jadrovou témou regionálneho rozvoja na báze trvalej udržateľnosti.

## NÁČRT POJMU KRAJINNÉHO POTENCIÁLU

Krajina sa považuje za základňu ľudskej existencie (pozri napr. Leser, 1997, ale aj ďalší autori – in Drdoš, 1999, 2004). Človek ju preto chápe z antropocentrického hľadiska (Drdoš, 1983), t. j. z hľadiska toho, akú ponuku mu poskytuje pre život. Ponuka je základom, z ktorého sa vyvinul pojem prírodného zdroja a z neho pojem krajinného potenciálu. Pojem krajinného potenciálu je založený na integračnom geografickom prístupe k prírodnému zdroju, ktorý interpretuje z environmentálneho a humanistického hľadiska.

Téma krajinného potenciálu úzko súvisí s témou zaťažiteľnosti i únosnosti krajiny. Podobne ako tieto témy, aj krajinný potenciál rieši využívanie krajiny a tak isto v tej miere, aby zaťažením v krajinnej štruktúre nevznikli nezvratné nepriaznivé zmeny. Ide v podstate o environmentálny (resp. trvalo udržateľný) prístup k využívaniu krajiny.

## VÝVOJ POJMU KRAJINNÉHO POTENCIÁLU

### Pojem prírodného zdroja

Problematika prírodných zdrojov je problematikou spoločenskej (hospodárskej) praxe, odkiaľ prenikla do geografie (ekonomickej). Prírodné zdroje definuje príslušný zákon nasledovne: „prírodné zdroje sú tie časti živej alebo neživej prírody, ktoré človek využíva, alebo môže využiť na uspokojenie svojich potrieb. Delia sa na obnoviteľné a neobnoviteľné" (podrobne pozri Izakovičová et al., 1997).

Prírodnými zdrojmi sú relevantné zložky krajiny, resp. ich vlastnosti, ktoré človek využíva pre zabezpečenie svojej existencie. Keďže ľudské potreby sa v priebehu vývoja spoločnosti menia, menia sa aj prírodné zdroje, lebo sú ekonomickou kategóriou. Pojem neobnoviteľný, resp. obnoviteľný zdroj je relatívny, pretože z hľadiska dlhodobého časového horizontu (geologických dôb) sa aj neobnoviteľné zdroje postupne obnovujú. Aj obnoviteľnosť zdroja je relatívna a pod vplyvom človeka (napr. znečistenie, erózia pôdy) sa v čase spomaľuje. Prírodným zdrojom je taká ponuka krajiny, ktorá je v stave použiteľnosti pre človeka. Rádioaktívne znečistená voda, alebo pôda je nepoužiteľná a preto prestáva byť zdrojom a na zdroj sa môže obnoviť len po veľmi dlhom období.

V súčasnosti k tradičným prírodným zdrojom (látkovým a energetickým) pristupujú nové, ako krajinný priestor (jeho ekonomický význam rastie s expandujúcim urbanizačným, ale aj devastačným procesom v dôsledku populačného rastu a globálnej environmentálnej krízy), ďalej estetická (percepčná) hodnota krajiny s blahodárnymi účinkami zotavenia človeka (krajinný obraz) i historické štruktúry krajiny, vytvorené z prírodného prostredia (krajina vytvorená počas stáročí v určitom kultúrnom prostredí - kultúrno-historické zdroje).

Tradičné chápanie prírodných zdrojov prestáva byť v súčasnosti aktuálne, lebo nezahrňuje šetrný vzťah človeka k prírode, krajine a životnému prostrediu v globalizujúcom sa spoločensko-ekonomickom prostredí. Vplyvy terajších technológií na krajinu a životné prostredie majú v porovnaní s minulosťou odlišné kvalitatívne a kvantitatívne dôsledky, ktoré ničia životné základy človeka, rastlinstva a živočíšstva, a to v globálnej dimenzii (podrobne Drdoš, 2004). Využívanie krajiny v koncepcii prírodných zdrojov preto už nepostačuje. Nevyhnutná je zásadná zmena vzťahu človeka ku krajine z degeneratívneho na regeneratívny (Mazúr, Drdoš, 1984).

**Pojem prírodného (prírodno-priestorového) potenciálu**

Koncepcia potenciálu nie je v geografii nová. Používala sa napr. v geografii obyvateľstva i v ekonomickej geografii. Do fyzickej geografie (presnejšie do krajinnej ekológie, vtedy ako fyzicko-geografickej disciplíny – pozri Haase et al., 1964) ju uviedol Neef (1966), ktorý prezentoval pojem ekonomického potenciálu územia. Definoval ho ako „súhrn všetkých vlastností krajiny, ktoré vytvárajú predpoklady pre ekonomické zhodnocovanie krajinného priestoru s jeho látkami a energiami tvoriacimi jeho štruktúru". Haase (1978) predstavil pojem prírodno-priestorového (fyzicko-geografického) potenciálu. Nakoniec sa v slovenskej geografii sformoval pojem krajinného potenciálu (Drdoš et al., 1979, 1980, Mazúr, Drdoš, 1984).

Pojem prírodno-priestorového (označovaného aj ako prírodný) potenciálu nadväzuje na pojem prírodného zdroja, avšak s tým, že síce predstavuje ponuku jednej zložky krajiny, ale v súvislosti s celou prírodnou (fyzicko-geografickou) štruktúrou krajiny. Predmetom využívania je len jedna prírodná zložka (napr. pôda), alebo prírodný prvok (napr. energia tečúcej vody) krajiny, ale na toto využívanie reaguje celá prírodná štruktúra krajiny (celý systém prírodných zložiek a prvkov v topickej dimenzii) a aj príslušný priestor (vzájomné prepojené krajinné areály chorická štruktúra). V tom spočíva rozdiel v chápaní prírodno-priestorového potenciálu a prírodného zdroja, kde reakcie krajiny na jeho využívanie nie sú relevantné.

**Pojem krajinného potenciálu**

Pojem krajinného potenciálu prekračuje rámec pojmu prírodno-priestorového potenciálu. Neohraničuje sa výlučne na vlastnosti fyzicko-geografických zložiek krajiny, ale zahrňuje aj sociálno-ekonomické aspekty. Jeho koncepcia vychádza z nasledovného (Mazúr, Drdoš, 1984):

1. Jednota krajinného potenciálu a sociálno-ekonomického rozvoja spoločnosti, t.j. súlad medzi environmentálnym a sociálno-ekonomickým prístupom (t.j. koncepcia troch dimenzií trvalej udržateľnosti).
2. Hľadisko celospoločenskej efektívnosti položené pred lokálne, odvetvové a iné individuálne záujmy.
3. Hľadisko ochrany reprodukčnej schopnosti krajiny do budúcnosti.

Uvedené aspekty vyjadrujú prístup ku krajine ako domovu človeka, ktorý v inej formulácii vyjadruje koncepciu trvalej udržateľnosti.

Princípy krajinného potenciálu (Drdoš, 1999, 2004):

1. Krajinný potenciál vyplýva zo synergických väzieb krajinných zložiek a ich prvkov na mieste (topická štruktúra krajiny), ako aj z chorickej krajinnej štruktúry. Podmieňujú ho nielen miestne charakteristiky, ale zahrňuje aj vzťahy k susedným areálom, ktoré sú späté vzájomnými vzťahmi s hodnoteným miestom. Využívanie prírodného zdroja na nejakom mieste ovplyvní nielen celý komplex krajinných zložiek a ich prvkov v topickej dimenzii (v geotype), ale aj susedné, prípadne aj vzdialenejšie krajinné areály (v chorickej, priestorovej štruktúre). Na využívanie teda reaguje ako topická, tak aj chorická štruktúra krajiny. Deštrukcia krajinných zložiek a ich prvkov a ich vzájomných väzieb na mieste sa nevyhnutne prenesie do celej chorickej štruktúry geoekologicky vzájomne prepojených miest (geotopov).

2. Krajinný potenciál nezahrňuje celú úžitkovú ponuku krajiny, lebo je environmentálne limitovaná. Environmentálne hľadisko si vynucuje globálna environmentálna kríza, ktorá ohrozuje biologické základy existencie človeka i celého genofondu. Využívanie prírodného zdroja na mieste teda nemôže byť neohraničené, ale môže sa realizovať len po prah (tzv. kritický prah), za ktorým nasleduje zmena zvratných zmien krajiny na nezvratné, teda využívanie musí byť únosné.

Podľa autorov Oťaheľ, Poláčik (1987) krajinný potenciál je „ponuka, schopnosť, resp. vhodnosť krajiny poskytovať a plniť rôzne funkcie s cieľom uspokojovať potreby spoločnosti v súlade s harmonickým fungovaním funkčných väzieb krajinného systému. Výskum potenciálu zahrňuje hľadanie jeho kvalitatívnych hodnôt, výber potenciálových funkcií, ako aj ich kvantifikáciu, hľadanie pozitívnych hodnôt a poznanie limitov" (pozn.: limity určujú kritický prah využívania prírodného zdroja).

Téma krajinného potenciálu bola rozpracovaná na rôznych územiach a v rôznych dimenziách (lokálnej, regionálnej i celoštátnej), napr. Atlas SSR (1980), Huba (1980, 1986), Lehotský (1981), Poláčik, Oťaheľ (1983), Oťaheľ, Poláčik (1987), Michaeli, Kandráčová (1985), v súčasnosti Michaeli, Ivanová (2005), Škrabuláková, Valek (2005), Škrabuláková-Ivanová (2005), Ivanová, Válek (2005) a ďalší.

Keďže sa potenciál vzťahuje k predpokladom krajiny ako celku najrôznejších stránok na využívanie (látkových, energetických, priestorových, percepčných, atď.) a vyjadruje aj záujmy človeka a sociálno-ekonomické podmienky využívania, t.j. prekračuje rámec prírody, lebo dôsledky jeho realizácie sa prejavujú nielen v prírodnej, ale aj v sociálno-ekonomickej sfére, u nás bol označený ako krajinný potenciál (Drdoš et al., 1979, 1980, 1999, 2004, Mazúr, Drdoš, 1984).

Títo autori zdôrazňujú, že krajinný potenciál je pojem vzťahujúci sa ku krajine z hľadiska jej využívania s podstatným kritériom ochrany životného prostredia. Vyjadruje schopnosť krajiny poskytovať človeku nejaký prírodný zdroj, alebo komplex zdrojov na využívanie, pričom toto využívanie pôsobí v danej krajine aj na iné zdroje, resp. aj na iné krajinné zložky (bez momentálnej funkcie zdroja), na celú topickú štruktúru daného areálu i na susedné areály, s ktorými je funkčne previazaný (chorická štruktúra). Z hľadiska ochrany životného prostredia daný prírodný zdroj, resp. zdroje nemožno využívať ľubovoľne. Toto využívanie je limitované zaťažiteľnosťou (resp. únosnosťou) daného krajinného areálu, t.j. využívanie je možné len po úroveň (po kritický prah), aby nedošlo k nezvratným zmenám v štruktúre krajiny a jej priestoru (aby sa nenarušila dlhodobá regeneračná schopnosť krajiny). Krajinný potenciál teda nepredstavuje celé množstvo prírodného zdroja, alebo zdrojov, ale len tú časť, využívanie ktorej (resp. spôsob využívania ktorej) nespôsobí nezvratné (resp. neželateľné) zmeny v krajine. Možno tiež povedať, že pojem krajinného potenciálu predstavuje environmentálny (resp. trvalo udržateľný) prístup k pojmu prírodného zdroja. V podobnej koncepcii sformulovali Bastian, Schreiber (1994) ekologický potenciál, ktorý sa však odvodzuje od ekosystému a jeho funkcií (krajinný potenciál je formulovaný environmentálne a teda antropocentricky – na báze trvalej udržateľnosti). Podľa uvedených autorov „koncepcia potenciálov označuje schopnosť ponuky týkajúcej sa využiteľnosti a zaťažiteľnosti krajiny. Plní predovšetkým úlohu zistiť pre hospodárske, stavebné a plánovacie účely disponibilný priestor na využívanie, zaťaženie jeho prírodného komplexu vrátane procesov a označiť ho príslušnými charakteristikami. Zahrňuje aj výpovede o regenerácii úžitkových vlastností a o rizikách, vyplývajúcich z prírodných procesov. Využívanie potenciálov je aj hospodárskou otázkou, ktorá sa musí preskúmať z hľadiska nákladov využívania. Hodnotenie potenciálov je preto koncepciou optimalizácie využívania zeme. Vyžaduje si transformáciu prírodovedných veličín do sociálnych kategórií. Dôležitý je priestorový aspekt potenciálov".

Environmentálny pojem potenciálu Drdoš et al. (1979, 1980), Mazúr, Drdoš (1984) zdôvodnili ponímaním krajiny ako domova človeka a ako jeho existenčnej základne. Z dnešného pohľadu krajinný potenciál vyjadruje prírodný kapitál v trvalo udržateľnom rozvoji, avšak rozšírený na celú prírodu, resp. na krajinu. Z uvedených dôvodov bol pojem potenciálu pod-

statne odlišený od pojmu prírodného zdroja. Pojem krajinného potenciálu nevyhnutne musí zahrňovať vedľa aspektu vhodnosti na využívanie aj aspekt miery tohto využívania.

Pojem prírodného zdroja je analytickou koncepciou, vyjadrujúc úžitkovú hodnotu jednej, alebo viacerých krajinných zložiek, resp. ich prvkov s cieľom uspokojenia spoločenských potrieb. Krajinný potenciál zahrňuje prírodný zdroj, alebo jeho časť v závislosti na jeho využiteľnosti na báze environmentálneho prístupu (krajina ako domov človeka). Je to teda komplexná, integračná a na trvalú udržateľnosť zameraná koncepcia.

Základný rozlišujúci znak pojmu krajinného potenciálu oproti pojmu prírodného zdroja vedľa prevencie voči vzniku nezvratných zmien v prírodnej štruktúre krajiny a vedľa jeho vhodnosti na využitie zahrňuje tiež vhodnosť sociálno-ekonomického systému, t.j. potenciál populácie a jej ekonomické možnosti. Ďalej je to schopnosť sociálno-ekonomického systému realizovať environmentálne priaznivé využívanie prírodného zdroja. Sociálno-ekonomická vhodnosť je niekedy rozhodujúca (Mazúr, Drdoš, 1984).

Environmentálny prístup (je aspektom antropocentrického prístupu, keďže vyjadruje záujem človeka na sebazáchove, t.j. na zachovaní podmienok svojej existencie v biosfére) je v definovaní pojmu krajinného potenciálu rozhodujúci. Tento prístup vyjadruje, že krajina nie je len objektom ľudskej práce (je zdrojom zhodnocovaným ľudskou prácou), ľudským úžitkom, ale je tiež domovom človeka. Človek má viacero vzťahov ku krajine. Ako biologická bytosť je existenčne spätý s krajinou svojou výmenou látok a energie (svojou fyziológiou). Nemôže jestvovať mimo nej, a ak ju opúšťa (napr. do vesmíru, na dno mora a pod.) musí simulovať jej podmienky, lebo sa riadi biologickými zákonitosťami. Zároveň je obyvateľom krajiny, v ktorej si stavia svoju skrýšu (dom). Oba tieto aspekty sú navzájom tesne späté, lebo vyplývajú z biologických požiadaviek ľudského organizmu. To si bezpodmienečne vyžaduje chrániť krajinu, šetrne je využívať, nepoškodzovať ju, ale zveľaďovať. Človek je zároveň sociálna bytosť a výrobca, je subjektom sociálno-ekonomických zákonov, čo ho vyčleňuje z biosféry. Krajina je predmetom ľudskej práce, využívania a exploatácie. Ekonomické zákony nútia človeka stupňovať využívanie krajiny. Koncepcia krajinného potenciálu je založená na snahe zosúlaďovať uvedené tri aspekty vo vzťahu človeka ku krajine, t.j. riešiť racionálne využívanie krajiny na báze environmentálnych princípov. Ide o zabezpečenie ekonomických požiadaviek spoločnosti, ale tak, aby sa nenarušili podmienky rozvoja biodiverzity a reprodukčnej schopnosti jednotlivých krajinných zložiek a ich prvkov a krajiny ako celku.

Základnou prioritou koncepcie krajinného potenciálu je skutočnosť, že nie je zaťažená odvetvovým prístupom k využívaniu prírodných zdrojov. Prekonáva tiež pojem krajiny ako neohraničene využiteľného priestoru. Statická koncepcia krajinného priestoru je nahradená dynamickou koncepciou krajinného systému, ktorý je limitovaný reprodukčným cyklom, citlivosťou štruktúry, limitovanou odolnosťou a únosnosťou (resp. zaťažiteľnosťou). Exploatačno - produkčný prístup k prírodným zdrojom je nahradený preventívno - reprodukčným, krátkodobé hľadisko (rýchla návratnosť nákladov) je nahradené perspektívno - predikčným, koncepcia krajiny ako bezhraničného zdroja koncepciou krajiny ako domova človeka. Téma environmentálne formulovaného krajinného potenciálu je výzvou pre geografiu v terajších spoločenských podmienkach. Zásadný obrat v hodnotení predpokladov krajiny (krajinný potenciál) plniť požadované funkcie pre človeka si totiž vyžaduje súčasná spoločenská situácia, v ktorej rozvoj spoločnosti určuje Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja SR (jednota prírodnej, spoločenskej a ekonomickej dimenzie rozvoja) a jej akčný plán, ktoré sú záväzné pre všetky oblasti rozvoja štátu i jednotlivých regiónov. To je záväzné aj pre geografiu, ktorá si dala za cieľ v súčasnej etape spoločenského rozvoja prispieť k riešeniu problémov regionálneho rozvoja.

## DRUHY POTENCIÁLU KRAJINY

Oťaheľ a Poláčik (1987) rozlišujú nasledovné druhy potenciálu krajiny:

1. Potenciál krajiny na urbanizáciu podľa prírodných vlastností: Predmetom merania sú len prírodné predpoklady na uplatnenie urbanizačných záujmov. Klasifikačné kritériá sú z jednej strany normatívne predpisy vybraných stavebných odborov, z druhej strany vertikálna členitosť reliéfu, sklonitosť reliéfu, energia reliéfu a priestorový aspekt, bonitné pôdne jednotky, klimatické podmienky a priestorová dimenzia krajinných typov. Horninové podložie sa hodnotí z hľadiska normatívnych predpisov pre základové pôdy.

2. Potenciál krajiny na urbanizáciu podľa socio-ekonomickej (sídelnej) štruktúry: Predmetom merania sú predpoklady a potenciálna intenzita rozvoja urbanizácie, predovšetkým na báze hierarchie súčasnej sídelnej štruktúry, vychádzajúc z teórie centrálnych miest. Súčasné urbanizované a technizované formy využitia krajiny sa chápu ako štruktúrne jadrá rozvoja urbanizácie. Kritériá sú: počet centrálnych funkcií, počet obyvateľov, susedstvo k hierarchicky vyšším typom.

3. Potenciál krajiny na výstavbu komunikácií: Merajú sa: vlastnosti horninového podložia (podľa ČSN), povrchovej a podzemnej vody, vertikálna členitosť a sklonitosť reliéfu, reliéfotvorné procesy, klimatické prvky a priestorová dimenzia krajinných typov.

4. Potenciál krajiny na poľnohospodárstvo: Predmetom hodnotenia je bonita pôdy, pôdotvorný substrát, zrnitosť, skeletovitosť a hĺbka pôdneho profilu. Rovnakú relevanciu majú klimatické prvky a vlastnosti reliéfu, najmä sklonitosť.

5. Potenciál krajiny na vodné hospodárstvo na báze podzemných vôd: Základným kritériom pre vyčlenenie tohto potenciálu sú hydrogeologické podmienky, ktoré sa zatriedili do štyroch kategórií na báze zvodnenia hornín, pričom základnou informáciou je údaj o strednej výdatnosti prameňov.

6. Potenciál krajiny na vodné hospodárstvo na báze povrchových vôd: V hodnotení získavajú najvyššiu hodnotu statické zásoby povrchových vôd (vodné nádrže). Dynamické zásoby povrchových vôd sa hodnotia na základe priemerných prietokov vodných tokov.

7. Potenciál krajiny na rekreáciu: Metodickým základom hodnotenia sú štandardy využiteľnosti rekreačných priestorov z hľadiska 40 možných rekreačných činností vo všetkých krajinných typoch. Zohľadňujú sa zimné i letné rekreačné aktivity.

8. Potenciál krajiny na cestovný ruch: Kľúčovým kritériom je tzv. koeficient atraktívnosti základných foriem využívania zeme (vodné plochy, lesy, trávne plochy, orné pôdy a zastavané plochy). Ako spresňujúce kritériá sa používajú: vertikálna členitosť reliéfu a fyziognomická diverzita foriem využívania súčasnej krajiny. Ako kritérium atraktivity krajiny sa používa aj materiálno-technická vybavenosť cestovného ruchu a atraktivita kultúrno-historických pamiatok.

9. Potenciál krajiny na lesné hospodárstvo: Základom merania je funkčná klasifikácia lesných porastov, ktorá rešpektuje vnútornú funkčnú organizáciu lesných závodov. Rozhodujúcim kritériom na území Liptovskej kotliny je vhodnosť na produkciu drevnej hmoty, podľa ktorej sa lesy členia na produkčné (hospodárske) a mimoprodukčné (ochranné a environmentálne).

10. Potenciál krajiny na ochranu prírody: Kritériá hodnotenia súčasných foriem využitia krajiny sú: unikátnosť v regionálnom a nadregionálnom meradle, fyziognomická diverzita, podmienená štruktúrnou pestrosťou a kontrastnosťou prvkov krajiny a stupeň antropogenizácie (pozn.: uvedené druhy potenciálov a ich kritériá boli overené na modelovom území Liptovskej kotliny).

Uvedené triedenie krajinného potenciálu sa celkovo zaužívalo v slovenskej geografii. Jednotlivé čiastkové potenciály však možno ďalej členiť podľa príslušných aktivít. Príkladom môže byť členenie potenciálu letného cestovného ruchu (pozri Škrabuľáková, Válek, 2005, Škrabuľáková-Ivanová, 2005, Ivanová, Valek, 2005).

## HODNOTENIE KRAJINNÉHO POTENCIÁLU

Hodnotenie krajinného potenciálu si vyžaduje adekvátnu informačnú bázu, ktorá obsahuje:

1. Údaje o prírodnej (fyzicko-geografickej) topickej a chorickej štruktúre krajiny s dôrazom na relevanciu pre ten - ktorý potenciál, dynamiku procesov a vzájomné vzťahy krajinných zložiek. Metodický nástroj: komplexná fyzicko-geografická analýza a syntéza.
2. Údaje o sociálno-ekonomických podmienkach spoločnosti a o parametroch jednotlivých aktivít, odpovedajúcich potenciálom. Metodický nástroj: humánno-geografická analýza.
3. Údaje o citlivosti topickej a chorickej štruktúry krajiny na každú aktivitu (na využívanie potenciálu). Metodický nástroj: geoekologická analýza odolnosti fyzicko-geografických zložiek pomocou prírodných a environmentálnych limitov.
4. Údaje o vplyvoch každej aktivity (využívania potenciálu) na topickú a chorickú prírodnú štruktúru krajiny a na iné aktivity (využívanie ostatných potenciálov a možné konflikty). Metodický nástroj: hodnotenie vplyvov na životné prostredie (zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, pozri Drdoš et al., 2005).

Základná informácia o krajinnom potenciáli sa získa vyčlenením areálov s vysokou hodnotou čiastkových potenciálov (pozri tiež Mazúr, 1980). Je to však statický poznatok, ktorý nehovorí o možných konfliktoch, ktoré vzniknú pri realizácii potenciálov a s nimi spojených nepriaznivých vplyvoch na fyzicko-geografickú štruktúru krajiny. Využívanie jedného potenciálu môže nepriaznivo ovplyvniť využívanie iného potenciálu (intenzívne využívanie vysoko bonitných pôd môže ohroziť kvalitu podzemných vôd). Preto tzv. funkčnú delimitáciu krajiny podľa potenciálu (Mazúr, 1980) je nevyhnutné doplniť informáciami, ktoré poskytne analýza vzájomných vzťahov medzi využívaním krajinných potenciálov jednotlivých krajinných areálov, čo umožní zistiť vznik možných nepriaznivých vplyvov, spôsobujúcich konflikty. Až pri takejto komplexnej, geoekologickej informácii možno hovoriť o hodnotení krajinného potenciálu.

## PRÍKLAD METODIKY HODNOTENIA KRAJINNÉHO POTENCIÁLU

*Oťaheľ, Poláčik (1987)*

Najznámejší príklad hodnotenia krajinného potenciálu, ktoré preberá väčšina našich autorov predstavili Oťaheľ, Poláčik (1987), a to na príklade Liptovskej kotliny. Podľa týchto autorov hodnotenie krajinných potenciálov je hodnotením vhodnosti krajiny na využívanie, avšak jeho predmetom nie sú len vlastnosti krajiny, ale aj požiadavky človeka, vyjadrené parametrami aktivít. Hodnotenie tiež zohľadňuje limity využívania čiastkových krajinných potenciálov (s výnimkou potenciálu krajiny na ochranu prírody). Kroky postupu:

***1. Štruktúra krajiny a jej premeny***

Tento krok obsahuje:

1.1. Vymedzenie typov prírodnej krajiny (krajinných jednotiek podľa vzájomných väzieb ich fyzicko-geografických zložiek).

1.2. Vymedzenie typov súčasnej krajiny (ako priemetu systému energie, reprezentovaného prácou, prírodnými zdrojmi, kapitálom a informáciami, cez filter sociosféry do krajiny). Autori najprv identifikujú priestorovú štruktúru foriem využívania zeme a potom vymedzujú typy reálnej krajiny, t.j. formy využívania zeme vo väzbe na typy fyzicko-geografickej krajiny.

***2. Hodnotenie potenciálu krajiny***

Bázou hodnotenia krajinných potenciálov je antropocentrický prístup ku krajine a pojem potenciálu v zmysle Mazúr, Drdoš (1984). Zoznam potenciálov, znaky ich merania a kritériá hodnotenia sú uvedené vyššie.

***3. Porovnanie potenciálu a súčasného využívania krajiny***

Predmetom tretieho kroku je posúdenie ponuky krajiny s jej reálnym využívaním. Snahou je posúdiť korektnosť vzťahov medzi krajinou a jej užívateľom s cieľom odhaliť rezervy, limity, podporiť pozitívne trendy, alebo poukázať na nesprávne využívanie, či orientáciu záujmov v krajine.

***4. Funkčná delimitácia krajiny podľa potenciálov***

Je záverečným krokom v hodnotení krajinných potenciálov. Je to riešenie priority záujmov človeka v prognostickom kontexte. Funkčná delimitácia sa realizuje pomocou analýzy hlavných komponentov. Niektoré potenciály majú spoločné vlastnosti a sú navzájom viac, alebo menej závislé. Závislosti odhaľuje korelačná matica, výpočet ktorej je úvodnou operáciou pre analýzu hlavných komponentov. Obsahuje 45 korelačných koeficientov, ktoré vyjadrujú pozitívnu, alebo negatívnu orientáciu interakcií vstupných potenciálov a silu ich vzájomnej závislosti. Orientačne naznačujú aj problém priestorovej koexistencie a kompatibility možných funkcií. Komponentná matica vyjadruje štyri základné dimenzie, ktoré vystihujú integrovanú štruktúru krajiny hodnoteného územia v zmysle projekcie spoločenských záujmov. Jej interpretácia sa robí podľa komponentných váh, pričom sa prihliada na najvyššiu hodnotu komponentných váh potenciálov v celej matici.

Výsledky hodnotenia potenciálov krajiny Liptovskej kotliny sú nasledovné: Komponent 1 zjednocuje potenciály v nasledovnom poradí: potenciál na výstavbu komunikácií, potenciál na vodné hospodárstvo na báze podzemných vôd a potenciál na urbanizáciu podľa prírodných vlastností. Komponent 2 zjednocuje potenciál na rekreáciu s potenciálom na cestovný ruch. Komponent 3 vyjadruje dve komplexné nepriamo závislé vlastnosti. Na kladnej strane je potenciál pre poľnohospodárstvo, na zápornej potenciál na urbanizáciu podľa socio-ekonomickej (sídelnej) štruktúry a potenciál na vodné hospodárstvo podľa povrchových vôd. Komponent 4 zjednocuje potenciál na lesné hospodárstvo s potenciálom na ochranu prírody. Výsledky hodnotenia sú bázou pre zostavenie krajinného plánu.

*Škrabuľáková, Valek (2005), Škrabuľáková-Ivanová (2005), Ivanová, Valek (2005)*

Autori hodnotili potenciál cestovného ruchu (letný i zimný) vo vybraných územiach východného Slovenska. Predmetom hodnotenia boli faktory ako georeliéf (sklonitosť, expozícia, dĺžka svahov), klíma (klimatické oblasti, rozdelenie teplôt a zrážok podľa nadmorskej výšky), kategórie využívania zeme, dostupnosť hodnotených plôch, ich vzdialenosť od tečúcich a stojatých vôd i výhľadovosť hodnotených plôch. Tieto faktory hodnotili z hľadiska relevancie (váhy) pre 20 vybraných rekreačných aktivít.

Osobitne hodnotili dopravné napojenia obcí (počty vypravených dopravných prostriedkov), lôžkovú kapacitu zariadení cestovného ruchu a jej obsadenosť

Výsledkom hodnotenia je vyčlenenie krajinných areálov s hodnotami jednotlivých potenciálov.

## ZHRŇUJÚCA CHARAKTERISTIKA POTENCIÁLU KRAJINY

Z celkového rozboru témy krajinného potenciálu možno zjednodušene zhrnúť, že pojem potenciálu krajiny má 2 aspekty:

*1. Aspekt vhodnosti* (kvalitatívny aspekt - kvalita daného krajinného areálu vypovedá o tom, či je vhodný, alebo nevhodný na určité využívanie, resp. či uvažované využívanie je vhodné pre daný areál). Analýza vhodnosti identifikuje vyžívanie, realizácia ktorého je svojou povahou možná v danej lokalite. Problém, či intenzita využívania nepriaznivo ovplyvní geoekologickú kvalitu lokality však analýza vhodnosti nezahrňuje. Vhodnosť krajinného areálu pre danú aktivitu sa zisťuje pomocou porovnávacej analýzy parametrov aktivity a vlastností krajinného areálu.

*2. Aspekt zaťažiteľnosti* (kvantitatívny aspekt - vypovedá o prípustnej miere, alebo stupni intenzity vybranej vhodnej aktivity pre daný krajinný areál, aby realizáciou navrhovaného využívania nedošlo k nezvratným nepriaznivým zmenám v jeho štruktúre, tým aj v iných potenciáloch i v susedných areáloch). Táto miera, alebo prípustný stupeň intenzity vhodnej aktivity sa najčastejšie stanovuje pomocou prírodných a environmentálnych limitov, ktoré určujú kritický prah únosnosti daného krajinného areálu z hľadiska navrhovanej aktivity.

Kritický prah únosnosti krajiny, za ktorým sa prijateľné množstvo zmien v krajinnej štruktúre mení na neprijateľné sa určuje pomocou limitov. Drdoš, Hrnčiarová (2005) rozlišujú: 1. Priestorové limity. 2. Geostatické limity. 3. Geodynamické limity. 4. Geoekologické limity. 5. Ekosozologické limity. 6. Hygienické limity. 7. Bezpečnostné limity (charakteristiky pozri Drdoš, Hrnčiarová, 2005).

Hygienické, bezpečnostné a ekosozologické limity sú dané legislatívnymi normami. Limity odvodené z vlastností fyzicko-geografických zložiek (geostatické limity) a z prírodných procesov (geodynamické limity) sú dané nameranými hodnotami, limity odvodené z prírodnej významnosti krajinných areálov (geoekologické limity) sa určujú interdisciplinárnym konsenzom.

**Literatúra**

Atlas SSR (1980). Bratislava (SAV, SÚGK).

BASTIAN,O., SCHREIBER, K.F. (1994): Analyse und Ökologische Bewertung der Landschaft. Jena (Fischer).

DRDOŠ, J. (1983): Landscape Research and Its Anthropocentric Orientation. GeoJournal, 105, 2, 155-160.

DRDOŠ, J. (1999): Geoekológia a environmentalistika. Krajinná ekológia/geoekológia, krajina, životné prostredie. Prešov (FHPV PU).

DRDOŠ, J. (2004): Geoekológia a environmentalistika. Krajinná ekológia/geoekológia, jej environmentálne poslanie a úlohy. Prešov (FHPV PU).

DRDOŠ, J., URBÁNEK, J., MAZÚR, E. (1979): Landscape Syntheses and Their Role in Environmnetal Protection. Proceedings from the International Symposium on the „Geography and Integrated Landscape Research". Bratislava (GgÚ SAV).

DRDOŠ, J., MAZÚR, E., URBÁNEK, J. (1980): Landscape Syntheses and Their Role in Solving the Problems of Environment. Geografický časopis, 32, 119-129.

DRDOŠ, J., HRNČIAROVÁ, T. (2005): Únosnosť – metodika na stanovenie limitov využívania krajiny. Folia geographica, 43, 8, 219-232.

HAASE, G., RICHTER, H., BARZEL, H. (1964): Zum Problem landschaftsökologischer Gliederung dargestellt am Beispiel des Changaigebirges in der Mongolischer Volksrepublik. Wissenschaftliche Veröffentlichungen des Deutschen Institutes fuer Landeskunde, Neue Folge, 21-22, 490-516.

HAASE, G. (1978): Zum Ableitung und Kennzeichnung von Naturpotentialen. Petermann's Geographische Mittleilungen 122, 113-125.

HOFIERKA, J. (2006): Problémy súčasnej slovenskej geografie a možné riešenia. Folia geographica, 44, 9, 86-91.

HUBA, M. (1980): Krajinný potenciál extravilánu Bratislavy. Správa. Bratislava (GgÚ SAV).

HUBA, M. (1986): Some Ideas of the Theme of the Landscape Potential Investigation and Creation of the Landscape Plan. In: Richter, H., Schönfelder, G., ed.: Landscape Synthesis. Halle/Saale (Matin Luther Universität).

IVANOVÁ, M., VALEK, E. (2005): Hodnotenie potenciálu vybranej lokality Pienin pre letný cestovný ruch a rekreáciu. Referát na konferencii „Globalizace a její vliv na společnost, regiony a státy", 11-12. 10. 2005, Ostrava.

IZAKOVIČOVÁ, Z., MIKLÓS, L., DRDOŠ, J. (1997): Krajinnoekologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja. Bratislava (Veda).

LEHOTSKÝ, M. (1981): Evaluácia krajiny z hľadiska jej potenciálu pre poľnohospodársku výrobu a prognóza jeho využitia. Geografický časopis, 33, 180-196.

LESER, H. (1997): Landschaftsökologie: Ansatz, Modelle, Methodik, Anwendung. Mit einem Beitrag zum Prozess-Korrelations-Systemmodel von T. Mosiman. Stuttgart (Ulmer).

MATLOVIČ, R. (2006): Geografia – hľadanie tmelu. Folia geographica, 44, 9, 6-43.

MAZÚR, E. (1980): Funkčná delimitácia krajiny podľa potenciálu. Atlas SSR, 294-295.

MAZÚR, E., DRDOŠ, J. (1984): Conception of Resources, or Conception of Landscape Potential in the Geographical Research? Geografický časopis, 36, 305-315.

MICHAELI, E., KANDRÁČOVÁ, V. (1985): Racionálne využívanie potenciálu krajiny na príklade Šarišských Michalian. Geografický časopis, 37, 394-412.

MICHAELI, E., IVANOVÁ, M. (2005): Regionálna geoekologická štruktúra krajiny - primárny rozvojový potenciál Prešovského samosprávneho kraja. Folia geographica, 43, 8, 116-142.

NEEF, E. (1966): Zur Frage des gebietswirtschaftlichen Potentials. Forschungen und Fortschritte, 40, 65-96.

OŤAHEĽ, J., POLÁČIK, Š. (1987): Krajinná syntéza Liptovskej kotliny. Bratislava (Veda).

POLÁČIK, Š., OŤAHEĽ, J. (1983): Quantitative Analysis of the Landscape Potential Functions (Stabilities) of the Tatranská Lomnica Model Territory . In: Drdoš, J., ed.: Landscape Synthesis. Bratislava (Veda), 120-133.

ŠKRABUĽÁKOVÁ, M., VALEK, E. (2005): Potenciál Nižných Ružbach pre rozvoj zimného cestovného ruchu a rekreácie. VI. Vedecká konferencia doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov. Nitra ( FPV UKF), 293-296.

ŠKRABUĽÁKOVÁ-IVANOVÁ, M. (2005): Potenciál Vinného pre letný cestovný ruch a rekreáciu. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica. Suplementum, 3, 593-603.

## LANDSCAPE POTENTIAL: INTEGRATION TOPIC FOR GEOGRAPHY?

*Summary*

25 years ago the Slovak geography began to deal intensively with the problem of the development of applied geography, which should become an efficient tool in solving the problems of expanding the global environmental crisis on the local and regional level. The central notion of environmentally aimed applied geography had to be the landscape potential. Landscape potential is very topical at present time of stressing the holistic character of geography, and the orientation on regional development in its applied branch. It is a general fact that the basic criterion of the social development (on all its levels, i. e. local, regional and national) is the sustainability (unity of the environmental, social, and economic dimensions of development). In Slovakia it is the National Strategy of the Sustainable Development and its Action Plan, which appoint the development of the Slovak society to the future.

The aim was also to surmount already unsuitable use of the notion of natural resource, which does not take account of the environmental consequences in the landscape structure. The new conceptual approach to land use required to re-value also the approach to the notion of the landscape. The landscape in this concept (of applied geography) was never more understood as an objective, independent reality, but like the home and the existential basis of human life, and of all genofond. This is the anthropocentric (in modern, environmental, or sustainable comprehension) approach to landscape. The notion of landscape potential represents the new methodological approach to the notion of the natural resource, and to its use according to the environmental criteria. The notion of landscape potential comprises 2 aspects:

*Aspect of the suitability* (the qualitative aspect): the quality of the given landscape area informs, whether it is suitable, or unsuitable for certain use (or whether the planned activity is suitable for the given landscape area). The analysis identifies the use, which is by its character suitable to be realized in the given landscape area. The problem, whether the intensity of the activity will have unfavourable impacts on the geoecological quality of the given landscape area, the suitability analysis does not comprise. The suitability is being identified by means of the comparative analysis of the parameters of the activity, and of the geoecological properties of the landscape area

*Aspect of the charging capacity* (quantitative aspect): the quantity informs about the threshold, or admissible intensity degree of the chosen suitable activity for the given landscape area, so that the irreversible unfavourable changes in the structure of the landscape area would not occur by the realization of the planned activity. If the threshold would be surpassed, the landscape structure in the area, also in other areas (vertical and horizontal structure of the landscape) could be damaged inclusively all potentials. This threshold, or degree of the admissible intensity of the suitable activity is being mostly assed by means of the analysis of natural and environmental limits.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.

# POZNÁMKY K VÝVOJU INTEGRAČNÉHO MYSLENIA VO FYZICKEJ GEOGRAFII NA SLOVENSKU V POSLEDNÝCH DESAŤROČIACH

*Ján DRDOŠ – Ján OŤAHEĽ*

***Abstract:*** *Integration thinking, called also holistic has been derived mainly from regional geography of J. Hromádka (1943) in Slovak geography. Its importance was strengthened after the 2nd world war under influence of the Russian and German geography, where landscape study was traditional. The idea of C. Troll about landscape ecology has penetrated also into the Slovak geography after 1960. Theory and methodology of the landscape notion and of the landscape investigation were elaborated. Research programmes in different geographical dimensions (topic, choric, regionic) began to be realized, and applied problems of landscape potential and carrying capacity to be solved. The sustainability problem appeared after 1990 and became a very important topic of geography. The characteristic feature of the landscape investigation in Slovakia is its orientation to the social, mainly environmental practice.*

***Key words:*** *physical geography, synthesis, landscape, landscape structure, landscape ecology, geoecology, landscape potential, carrying capacity, sustainability, landscape planning, environmental planning*

## ÚVOD

Príspevok reaguje na diskusiu o terajšej situácii v slovenskej geografii a o východiskách z nej (Matlovič, 2006, Hofierka, 2006). Prezentuje vývoj integračného myslenia vo fyzickej geografii, ktorej je toto myslenie imanentné, lebo fyzický geograf je vo svojej práci neprestajne konfrontovaný s celostnosťou prírody a krajiny a predmet svojho skúmania musí chápať v súvislostiach s inými predmetmi. Schmithüsen (1976) to vysvetľuje nasledovne: „Vnímanie skutočnosti poskytuje pôvodný materiál pre geografický výskum. Vnímanie sprostredkuje predovšetkým zrak. Od videnia však treba odlišovať pozorovanie, ako vedomé zmyslové vnímanie, ktoré vnímané hneď spracováva a spája. Pozorovaním poznané sa potom verifikuje. Geografická realita je skutočná. Môžeme ju vnímať zmyslami a objektívne, pomocou rôznych metód opísať a vysvetľovať. Geografická realita sa vysvetľuje pomocou vzájomných vzťahov a súvislostí jej prvkov". Treba pripomenúť, že toto vysvetlenie sa vzťahuje na 1. krok v terénnom výskume fyzicko-geografického predmetu. Nevyhnutne musí za ním nasledovať meranie jeho vlastností pomocou metód používaných v súčasnosti. Treba rozlišovať predmet (celostnosť) a jeho poznávanie (výskumné analýzy – pozri Drdoš, 2004a).

## ZAČIATKY

Integračné myslenie (nazývané aj holistickým) nie je geografii cudzie. Jeho hlavným prejavom je najmä regionálna geografia (u nás jej základy položil slovenský geograf a historik Matej Bel v 18. stor.), ktorá prostredníctvom prof. Hromádku (1943) významne ovplyvnila

***Prof. RNDr. Ján Drdoš, DrSc.***
*Púpavová 26, 814 04 Bratislava*

***Prof. RNDr. Ján Oťaheľ, PhD.***
*Geografický ústav SAV, Bratislava, Štefánikova 49, e-mail: otahe@lsavba.sk*

myslenie slovenských geografov. To sa doteraz prejavuje v chápaní krajiny, ako totálnej geografickej entity i v celkovom prístupe k jej skúmaniu.

Prvé práce, týkajúce sa krajiny u nás, vznikli krátko po založení ČSR v r. 1918 a boli vyvolané potrebou administratívneho členenia nového štátu. Poznatky o krajine ako prirodzených fyzicko-geografických jednotkách mali tvoriť základ nových administratívnych celkov (napr. Dědina, 1922). Podnetom záujmu geografov o krajinu boli teda potreby spoločenskej praxe, čo sa v značnej miere prejavuje doteraz. Po splnení tejto spoločenskej požiadavky výskum československých geografov sa orientoval na Karpaty (napr. Král, 1930). Syntetický prístup k poznávaniu krajiny oživovali práce zaoberajúce sa využívaním krajiny, najmä vo vzťahu k prírodným podmienkam. Takýto charakter má práca Kubijovyča (1932), ktorá prezentuje rozšírenie poľnohospodárskych kultúr podľa prírodných oblastí z územia slovenských Karpát. Integračné chápanie a poznávanie krajiny rozvíjali zvlášť práce, vychádzajúce z tradícií regionálnej geografie. Osobitnú pozornosť si zaslúžia práce slovenských autorov Hromádku (1933, 1934, 1935, 1943) a Lukniša (1946). V regionálno-geografickom kontexte predložila prvú geografickú prácu o krajine aj Moschelesová (1935).

Významným podnetom pre rozvoj záujmu o krajinu v rámci slovenskej geografie bola politicky podmienená orientácia na sovietsku geografiu po 2. svetovej vojne. Prvým konkrétnym výsledkom bola práca prof. Lukniša (1963), ktorý sprostredkoval vtedajšie prístupy ruských geografov k výskumu krajiny. Pod jeho vedením Drdoš (1965) zhrnul teoretické a metodické poznatky i problémy výskumu krajiny, avšak čerpal nielen z ruskej (nauka o landšafte, landšaftovedenije), ale rovnako z nemeckej (Landschaftsgeographie, Landschaftskunde, ale už aj Landschaftsökologie) i z ďalších geografií. Tým sa naštartoval záujem o krajinu ako predmet výskumu, a to v rámci fyzicko-geografickej disciplíny náuka o krajine (vyčleňovanie krajinných typov najčastejšie pomocou kritéria vedúceho faktora – na nižších hierarchických úrovniach sa používali ďalšie relevantné kritériá členenia). Až neskôr sa začal používať aj termín krajinná ekológia a jej pracovné postupy.

Trollova (1950) predstava o spojení geografického (geograficko-krajinovedného) prístupu (ktorému tento autor prisudzoval priestorové, horizontálne aspekty) a ekologického prístupu (podľa autora zameraného na vzájomné vzťahy medzi prírodnými prvkami na lokalite) k výskumu krajiny, výsledkom čoho bolo vymedzenie najmenšej (podľa obsahu a priestoru homogénnej) jednotky krajiny, spočiatku bola prijímaná s rozpakmi, keďže predstava o najmenšej, z hľadiska svojho obsahu i priestoru ďalej nedeliteľnej geografickej jednotke bola známa už dávnejšie (napr. Polynov, 1925, Hettner, 1927).

Keďže geografický výskum (v zmysle holizmu) krajiny je terajšími metodickými prostriedkami sotva realizovateľný (pozri napr. Leser, 1997) a v humánnej geografii bol výskum krajiny zamietnutý už v polovici 20. storočia, krajina sa stala predmetom takmer výlučne fyzickej geografie (pokúsil sa o to však Lukniš, 1977, ktorý pomocou fyzicko-geografických a humánno-geografických analýz charakterizoval krajinu, podobne Košťálik, 1984). Iste to súviselo s chápaním krajiny ako dynamického priestorového systému javov prírodnej a sociálno-ekonomickej povahy, ktorý sa viaže k zemskému povrchu (Mazúr et al., 1980).

## KOMPLEXNÁ FYZICKÁ GEOGRAFIA, GEOEKOLÓGIA

Geografii je imanentný nielen priestorový, ale aj syntetický aspekt (Paulov, 1969, Hampl 1971), zameraný na funkcionálny a integrovaný výskum vzťahov medzi skúmaným geografickým javom a jeho príčinnými faktormi. Poznanie komplexity geografickej sféry (krajiny) súvisí s problémom jej priestorového vyjadrenia a vyčlenenia najmenšej jednotky. Dlhodobú tradíciu má vo výskume krajiny, ktorý je doménou predovšetkým fyzickej geografie. Najmä

koncom 60. r. 20. stor. vznikali pokusy o označenie integračného výskumu krajiny ako komplexná fyzická geografia (pozri Mazúr et al., 1971, Drdoš, 1972a, 1973, 1974, 1977, Mičian, 1971, 1977, 1980, 1995, Mičian, Zatkalík, 1984).

Jej predmetom bol podľa Drdoša (1972a) prírodný (fyzickogeografický) komplex (resp. prírodný krajinný komplex – Drdoš – 1977, alebo geokomplex – Drdoš, 1978c). Tento autor ju charakterizoval dvomi základnými atribútmi: „1. Skúma prírodné komplexy cez vzájomné vzťahy a podmienenosť ich zložiek. 2. Skúma priestorové štruktúry prírodných komplexov. Prírodný komplex sa definuje ako integrovaný štvorrozmerný materiálny dynamický systém zložiek predstavujúcich rôzne formy hmoty, ktoré sa vo svojom vývoji riadia zákonitosťami anorganického a organického charakteru. Prírodný komplex, reprezentovaný typickým vertikálnym profilom (pozn.: na geografickom bode) vo svojom priestore sa charakterizuje tými vlastnosťami fyzicko-geografických zložiek, ktoré boli namerané, alebo iným spôsobom zistené. Prírodné komplexy stanovené cestou analýzy ich štruktúry, t.j. charakteru väzieb ich zložiek na konkrétnych profiloch epigeosféry (pozn.: vrchnej časti geosféry, kde sa stýkajú a prenikajú všetky zemské sféry) sa považujú za homogénne. Slúžia ako základ pre ďalšie analýzy priestorových štruktúr prírodných komplexov a stavby celého fyzickogeografického taxonomického systému. Chorologický rozmer komplexnej fyzickej geografie tak vyrastá z topologického". Autor ďalej pokračuje „komplexná fyzická geografia má dva neoddeliteľné aspekty, funkčný a priestorový, pretože študuje prírodné komplexy cez ich vnútornú stavbu, ich vnútorné vzájomné vzťahy, zároveň v ich priestorovej diferenciácii a v priestorových štruktúrach na zemskom povrchu. Jej geosystémové štúdium sa odlišuje od ekologického (ekosystémového), pretože je širšie, zahrňujúc všetky vzťahy v prírodnom komplexe, aj tie medzi abiotickými zložkami a pritom bez vzťahu k subjektu, t.j. všetky zložky sa považujú za rovnocenné".

Termín komplexná fyzická geografia sa však v medzinárodnej geografii neujal. Po 20. rokoch sa prejavili snahy opäť zaviesť komplexnú fyzickú geografiu, avšak jej stotožňovaním s krajinnou ekológiou (Mičian, 1995) alebo geoekológiou (Mičian, 1996, 1999, Minár et al., 2001). Učebnicu komplexnej fyzickej geografie prezentoval Michal (1997).

V druhej polovici 70. r. 20. stor. sa začal používať aj termín geokológia (zaviedol Troll, 1970), u nás napr. Mazúr et al. (1980), Mazúr, Drdoš (1981), Drdoš (2000a, 2003, 2004c), Mičian (1996, 1999), Čech (2004b). V súčasnosti sa tak v našej geografii používajú termíny krajinná ekológia (za jej neoddeliteľnú súčasť považuje Drdoš, 2004c geoekológiu), geoekológia i komplexná fyzická geografia (Mičian, 1996, 1999, Michal, 1997, Minár et al., 2001 stotožňuje komplexnú fyzickú geografiu s geoekológiou). Všetky však majú spoločný charakteristický znak – skúmanie krajiny v zmysle Trolla (1950) – vo funkcionálno-topickom (topická dimenzia – výskum vzťahov medzi krajinnými prvkmi na geografickom bode – vertikálnom profile vrchnej časti geosféry) a priestorovom (chorická dimenzia – výskum vzťahov medzi krajinnými areálmi, vyhraničenými na základe výskumov v topickej dimenzii) prístupe.

## REGIONALIZAČNÝ TREND A REGIONÁLNE PRÍKLADY

V slovenskej geografii má silnú tradíciu regionálno-geografické myslenie, založené predovšetkým Hromádkom (1933, 1934, 1935, 1943), neskôr rozvíjanom Luknišom (1946, 1963, 1977). Prirodzeným zavŕšením regionálnych výskumov je vyčlenenie syntetických priestorových jednotiek, regionálnych taxónov. Regionalizačný trend v geografických prácach zvlášť tzv. stredoeurópsko-východoeurópskej koncepcie (pozri Minár et al., 2001) súvisel aj s požiadavkami spoločenskej praxe.. Zmeny administratívneho členenia, enviromnentálne prob-

lémy ale aj spoločenská, verejná obhajoba vedeckých výsledkov prinútila geografické výskumy završovať syntézou poznania geografického priestoru. Logickou syntézou poznania geosféry je jej priestorová klasifikácia. To sa prejavuje aj na regionalizačnom prístupe k skúmaným predmetom (nielen krajiny, ale aj jej fyzicko-geografických zložiek), spočívajúcom v individuálnej, typologickej i zmiešanej regionalizácii (vyčleňovanie individuálnych jednotiek, typlogických jednotiek a ich prezentácia najčastejšie na hierarchickom princípe, i striedanie hierarchických úrovní individuálnych a typologických jednotiek). Tento prístup sa od začiatkov (pozri Drdoš, 1965, Mazúr et al., 1971) používa doteraz aj v klasifikácii krajinnoekologických (i geoekologických) jednotiek (Michaeli, 1976, 2004, Oťaheľ, 1978, Čech, 2003, 2004a, Pešáková, 2004 a iní).

Komplexný fyzicko-geografický výskum a jeho regionalizačná prezentácia bola často spojená so spoločenskou objednávkou alebo s výskumným programom riešiteľských kolektívov. Ako regionálne príklady môžeme uviesť Záhorskú nížinu (Plesník, 1971, Mičian, Plesník, 1981), Turčiansku kotlinu (Minár, Tremboš, 1994a), Žitný ostrov (Minár et al., 2001), Devínsku Kobylu (Minár et al., 2001), Slovenský kras (Drdoš, 1967, Mazúr et al., 1971) a ďalšie. Výsledky výskumov komplexnej fyzickej geografie boli často predstavené na príkladoch vybraných profilov v lokálnych a regionálnych mierkach (napr. Kandová, 1973, Kolény, 1980, Lauko, 1995 a iní). Výskumné a pedagogické výsledky našli odraz v učebných textoch náuky o krajine (Mičian, Zatkalík, 1984).

## DIMENZIE A ASPEKTY VÝSKUMU KRAJINY (PRÍRODNÁ A KULTÚRNA KRAJINA)

V rámci geografie výskum krajiny zotrvával na pozícii základného fyzicko-geografického výskumu. V súlade s celkovým vývojom krajinnej ekológie sa v počiatkoch pozornosť sústreďovala na otázky tzv. základnej krajinnej jednotky, jej združovania do súborov na základe geoekologickej príbuznosti, vyčleňovanie typov (Drdoš 1967) a regionálnych jednotiek krajiny (Oťaheľ 1978) rôznych hierarchických úrovní, aby sa poznali spôsoby utvárania priestorovej štruktúry krajiny. Z toho času pochádza aj pokus o fyzicko-geografický prístup k štúdiu krajiny, ktorý pozostáva z charakteristík jednotlivých zložiek prírodného prostredia, vyúsťujúci do stručnej komplexnej fyzicko-geografickej typizácie (Mazúr et al. 1971). Veľká pozornosť sa tiež venovala výskumu fyziotopov (Drdoš, 1975). Metodický model výskumu fyziotopu autorov Miklós, Oťaheľ (1978) bol medzinárodne prijatý ako príklad analýzy abiotického komplexu (prvkov, vlastností a vzťahov), s cieľom poznať jeho režim a správanie pri rôznom spoločenskom využívaní. K poznávaniu abiokomplexov prispeli viacerými prácami Minár, Tremboš (1994a, 1997), Tremboš, Minár (1995), Tremboš (1994, 1998, 2003).

Overovalo sa členenie krajiny v rôznych geografických dimenziách - na topickej úrovni, v metodickej podobe (Drdoš, 1972b), v empirickej podobe (Drdoš, 1977, Čech, Krokusová, 2005), v chorickej dimenzii (Michaeli, 1976, Drdoš, 1979, Lehotský, 1981, 1991, Poláčik, Oťaheľ, 1983) i v regionickej dimenzii (Mazúr et al., 1980).

Korektnosť výskumu krajiny významne ovplyvnil systémový prístup. Všeobecná systémová teória, vychádzajúca zo základnej holistickej axiómy, že celok je niečo viac ako len suma jeho častí, ovplyvnila aj formulovanie metodologického aparátu výskumu krajiny (Krcho, 1968). V geografii sa v tomto zmysle prijala systémová definícia krajiny, ktorá geosystém definuje ako súbor prvkov geografickej sféry a ich vzájomných vzťahov každého s každým (Krcho, 1968, 1974 a ďalší). Krajina, ako výrez zemského povrchu, je hmotným prejavom krajinnej (geografickej) sféry. Systémový prístup konkretizoval množinu prvkov, ich vlastností ako stavových veličín a vzájomných vzťahov v krajine (Krcho, 1968, 1974). Krajina je priestorovým

systémom s konkrétnou polohou v rámci nehmotného georeliéfu, ktorý vytvárajú vzájomne interagujúce prvky ako substrát, vody, ovzdušie, pôdy, rastlinstvo, živočíšstvo, ako aj človekom modifikované a vytvorené objekty (Zonneveld, 1988).

Dôležitým atribútom krajiny ako geosystému je jeho štruktúra, vnútorná stavba vyznačujúca sa jednotou stálych vzájomných väzieb medzi jeho prvkami (Oťaheľ et al., 2004). Poznať tieto interakcie je kľúčom k poznaniu autoregulačných a autoregeneračných schopností krajiny a mechanizmu ich fungovania. Systémový prístup umožňuje definovať aj koncepciu výskumu krajiny prostredníctvom jej relevantných subsystémov. Zvlášť geografický výskum vychádzal tradične predovšetkým z diagnózy prírodného a antropogénneho (kultúrneho) subsystému krajiny. Na tomto princípe bola postavená aj koncepcia krajinnej syntézy (Mazúr et al., 1983, Drdoš et al., 1980). Pri výskume využitia krajiny – subsystému kultúrnej krajiny je vhodné diferencovať subsystém (subštruktúru) hmotných prvkov využitia krajiny – krajinnej pokrývky a subsystém (subštruktúru) ich funkcií. Miklós, Izakovičová (1997) diferencujú štruktúru krajiny do 3 subštruktúr (pre účely aplikovaného výskumu): prírodnú krajinu označujú ako prvotná (pôvodná) štruktúra krajiny, subštruktúru hmotných prvkov využitia krajiny (krajinnú pokrývku) nazývajú druhotná štruktúra krajiny a subštruktúru vybraných nehmotných socioekonomických prvkov a javov (funkcií krajiny) nazývajú terciálna štruktúra krajiny.

Prvoradým poznaním krajiny je analýza jej prírodného subsystému. Poznanie prírodnej krajiny je v našich podmienkach hypotézou o stave krajiny, fungujúcej bez spoločenských vplyvov a regulácií. Z princípov analýzy krajiny je zrejmé, že konštrukcia prírodnej vrstvy krajiny je rekonštrukciou pôvodnej krajiny pred zásahom človeka, ale v reláciách súčasných klimatických podmienok. Rekonštrukcii krajiny je metodologicky blízke mapovanie potenciálnej prirodzenej vegetácie (pozri Michalko et al., 1986). Štruktúra prírodnej krajiny sa identifikuje podľa abiotických podmienok v kontexte s mapovaním potenciálnej prirodzenej vegetácie (Drdoš, 1977, Oťaheľ, 1978, Feranec, 1978, Drdoš et al., 1980, Oťaheľ, Poláčik, 1987, Oťaheľ et al., 2000, 2004). Základná krajinná jednotka je charakteristická relatívne homogénnym fyziofundamentom a odpovedajúcou jednotkou potenciálnej vegetácie. Klasifikačný systém krajinných jednotiek nekopíroval nemecký vzor individuálneho pomenovania jednotiek rôznych dimenzií, ale zotrvával na osvedčenom hierarchickom triedení.

Priestorová štruktúra reálnej krajiny (daná priestorovou štruktúrou využívania krajiny) nesleduje vždy priestorovú štruktúru prírodnej krajiny. Vhodným spôsobom vyčleňovania jednotiek reálnej krajiny, najmä pre účelové použitie (v krajinnom plánovaní, v programoch ÚSES a i.) je vyčlenenie jednotiek prírodnej (rekonštruovanej) krajiny s variantmi ich reálneho využívania (antropogénnych variantov prírodných krajinných jednotiek, pozri Drdoš, 1977). V tejto koncepcii sa prírodná krajina prepája s kultúrnou (pozri Žigrai, 1995).

Ako kritérium členenia krajiny sa používa aj druh a intenzita povrchových modelačných procesov, najmä pre účelové použitie (napr. Drdoš, 1979). Potenciálna vegetácia ako základné kritérium vyčleňovania jednotiek potenciálnej prírodnej krajiny je významná pre účely ekologickej rekonštrukcie kultúrnej, silne antropogenizovanej krajiny, lebo poskytuje informácie, aké biologické prvky treba pre účely revitalizácie použiť. Kritérium druhu a intenzity povrchových modelačných procesov hovorí o tom, aké následky v podobe akcelerácie procesov a následnej deštrukcie krajiny možno očakávať pri nevhodnom využívaní krajiny. Častejší spôsob je však oddelené vyčleňovanie typov potenciálnej, prírodnej krajiny a typov kultúrnej krajiny (pozri Oťaheľ, Poláčik, 1987, Drdoš, 1988a, Lehotský, 1991). Priestorovú štruktúru krajiny analyzovala Michaeli (1989) a iní.

Osobitná pozornosť sa zároveň venovala rozpracovaniu klasifikácie kultúrnej krajiny, ktorú zhrnul Drdoš (1965) a problémy ktorej rozpracoval v teoreticko-metodickej i empirickej po-

lohe Žigrai (1972, 1997a, 1995, 1997b, 2002a), Chrastina (2005a, 2005c) a ďalší. Bázou vyčleňovania jednotiek kultúrnej krajiny je systém kategórií využívania krajiny. V typológii kultúrnej krajiny sa však v prvom rade hľadali súvislosti s prírodnou krajinou, využívaním ktorej vznikla, napr. Drdoš (1988a). Tento prístup podrobne rozpracoval Žigrai (1982, 1995), ktorý klasifikoval kategórie využívania zeme. Do členenia kultúrnej krajiny sa však vnášali aj ďalšie kritériá, ako napr. stupeň rozrušenia štruktúry prírodnej krajiny využívaním (Drdoš, 1980) i podrobnejšie charakteristiky ľudských aktivít, napr. typ poľnohospodárskej výroby a veľkosť produkcie (Lehotský, 1981).

K poznaniu reálnej kultúrnej krajiny významne prispeli údaje diaľkového prieskumu Zeme (DPZ), predovšetkým letecké snímky a satelitné záznamy. Aplikácia týchto údajov pri výskume krajiny je dôležitá aj z hľadiska syntézy materiálnych (látkovo-energetických) a vizuálnych znakov krajiny. Látkovo-energetické zloženie (obsah) krajiny, zhmotnené v jednotlivých častiach (objektoch) krajiny, má svoj fyziognomický prejav. Prostredníctvom fyziognomických znakov možno tieto objekty aj vizuálne diferencovať a identifikovať práve prostredníctvom údajov DPZ. Za jedno z východísk integrácie uvedených znakov krajiny sa považuje identifikácia krajinnej pokrývky – objektov biofyzikálnej podstaty súčasnej krajiny (Oťaheľ, 1996a, 1999c, Feranec, Oťaheľ, 2001, Oťaheľ et al., 2000, 2004, Falťan, 2000a, 2000b).

Pri výskume kultúrnej krajiny je vhodné diferencovať okrem krajinnej pokrývky ako hmotného, fyzického stavu krajiny, aj subsystém ich funkcií (Oťaheľ, 1999). Poznanie relevantných socioekonomických funkcií krajiny je osobitne významné z hľadiska stanovenia hierarchie ich geoekologickej významnosti a následne stability krajiny. Tieto funkcie tvoria významný regulačný mechanizmus, najmä v zmysle preventívnej spoločenskej zodpovednosti za harmonický rozvoj krajiny (Oťaheľ et al., 2004).

## KRAJINNÁ SYNTÉZA

Významným impulzom pre rozvoj výskumu krajiny v rámci slovenskej geografie bola knižná publikácia Haggeta (1972): „Geography a Modern Synthesis", podľa ktorej poslaním geografie je prinášať celostný obraz o okolitom svete riešiac vzťah človeka k prostrediu. Dôraz sa v nej kladie na človeka a jeho aktivity v priestore. Reakciou na túto publikáciu bolo využitie výskumu krajiny na riešenie uvedeného vzťahu (pozri tiež Leser, 1997).

V roku 1979 sa na podnet slovenskej geografie uskutočnilo medzinárodné sympózium o stave a perspektívach výskumu krajiny, ktoré podporilo vytvorenie pracovnej skupiny v rámci IGU pre výskum krajiny. Pracovná skupina začala pracovať v roku 1980 a jej výskumný program bol nazvaný "Krajinná syntéza-geoekologické základy manažmentu krajiny". Názov vyjadroval snahu o sformulovanie prístupu k systému geoekologických informácií (syntéza informácií), ktoré sú relevantné pre racionálne využívanie a riadenie krajiny. V roku 1988 pracovná skupina v zmysle štatútu IGU ukončila činnosť. V roku 1991 sa konalo sympózium o krajinnej syntéze v Bratislave, ktoré sa zameralo na ďalšiu činnosť a možné smery výskumných prác. Program potom pokračoval v rámci Medzinárodnej asociácie krajinnej ekológie pod vedením Prof. Mossa a Prof. Richlinga.

Rozpracovanie krajinnej syntézy (geoekologických základov manažmentu krajiny) sa zameralo na metodický model hodnotenia krajiny najmä pre účely krajinného plánovania. Program zahrňoval témy ako krajinná štruktúra (prírodná, antropogénna), krajinný potenciál, krajinná únosnosť, krajinná citlivosť, hodnotenie vplyvov človeka na krajinu a ďalšie. Výsledkom riešenia bol okrem radu zahraničných (pozri Drdoš et al., 2005), tiež rad slovenských prác, a to ako v teoreticko-metodickej polohe (napr. Drdoš, 1983a, Drdoš, ed., 1983b, Drdoš et al., 1980,

Mazúr, Drdoš, 1981, Mazúr et al., 1983) i v empirickej polohe (Mazúr et al., 1984, Oťaheľ, Poláčik, 1987, Lehotský, 1991).

Nový výskumný program na Geografickom ústave SAV priniesol viacero úloh. Prvou úlohou bolo zmeniť zaužívaný prístup ku krajine. Krajinu v období globálnej environmentálnej krízy nebolo už možné ponímať ako "neutrálny" predmet, ale ako predmet ku ktorému má človek bytostný vzťah. Výskum krajiny preto musel získať črty angažovanosti. Medzi človekom a krajinou je zložitý vzťah. Človek je z jednej strany súčasťou krajiny a je s ňou spätý svojimi existenčnými väzbami (človek je produktom krajiny a ostáva natrvalo jej súčasťou svojimi fyziologickými závislosťami cez vzduch, vodu, potraviny a priestor), z druhej strany krajina je jeho skrýšou, jeho domovom. Človek je však rozumom obdarený druh, z čoho plynie jeho pracovná tvorivosť. Krajina v tomto vzťahu je objektom práce človeka a predstavuje pre človeka zdroj (všeobecne definovaný ako ekonomická kategória). Medzi týmito aspektami je najvýznamnejší existenčný, pretože krajina je pre človeka nenahraditeľná, je jediným domovom, ktorý má (Gould, 1991). Vo výskumoch krajiny sa v ďalších rokoch tento vzťah povýšil za rozhodujúci pri riešení vzťahov človeka ku krajine a pri riešení využívania jej zdrojov (pozri Drdoš, 1982, Huba, 1982).

Bolo to z dôvodov, že predchádzajúce kritérium prístupu ku krajine ako neobmedzenému zdroju zásob viedlo ku globálnej environmentálnej kríze a možnému kolapsu planéty Zem, s následným vyhynutím všetkého života. Tento prístup naznačoval nástup koncepcie trvalo udržateľného rozvoja, avšak tom čase len vo sfére vedy (trvale udržateľný rozvoj zahrňuje všetky sféry života, počínajúc poznávaním, cez aplikáciu, decíznu sféru po politiku na lokálnej, regionálnej a globálnej úrovni).

Čo však predstavuje domov človeka - krajina? Krajina je mimoriadne zložitým javom. Mazúr, Urbánek (1984) a Urbánek (1992) uvádzajú: "Krajina je časopriestorovým útvarom - regiónom. Má určitú priestorovú kompozíciu a časový rytmus. Je obsiahnutá ako v globálnej časopriestorovej dimenzii, tak v lokálnej. Na globálnej úrovni prebiehajú procesy, ktoré majú globálny rozsah a charakter dlhodobých "geologických" trendov. Čas i priestor sú tu kontinuálne. Kompozičným princípom tu je existenčná väzba alebo závislosť. Existenčne najsilnejšie sú anorganické procesy. Procesy organické sú existenčne slabšie. Existenčne najslabšie sú humánne procesy. V rámci tejto deterministickej kompozície sa ľudstvo javí ako epifenomén, existenčne je závislé na prírodných procesoch.

Lokálnu dimenziu charakterizujú bodové a efemérne procesy. Čas i priestor sú diskontuálne, tvorí ich prah bodových, momentálnych udalostí. Kompozičným princípom je vzťah epigenézy, t.j. uvoľnenie existenčnej závislosti. Toto je zreteľné najmä u súčasného ľudstva. Moderné technológie môžu lokalitu radikálne zmeniť, teda lokalita môže byť viac výsledkom ľudskej práce ako prírodných procesov".

## KRAJINNÝ POTENCIÁL

Na uvedenom pozadí všeobecného prístupu ku krajine a sformulovania princípov vyššie menovaného výskumného programu krajiny (Drdoš et al., 1980, Mazúr et al., 1980, 1983, Urbánek et al., 1980, Drdoš, 1983a, Mazúr, Urbánek, 1984) sa rozpracovával pojem environmentálne formulovaného krajinného potenciálu. Zdôvodnenie tejto témy (ktorú podnietil Neef, 1966) prezentovali Mazúr, Drdoš (1984). Operovali expandujúcou environmentálnou krízou, ktorá začala prudko meniť štruktúru krajiny. V našich výskumoch sme pri hodnotení potenciálu nevychádzali len z vlastností prírodného prostredia (napr. Haase, 1978), ale z krajiny ako celku. Keďže zmyslom hodnotenia potenciálu je racionálne využívanie krajiny, ktoré sa zakladá na využívaní zdrojov ako ekonomickej, v čase sa meniacej kategórie, teda nie prírodnej,

ale sociálno-ekonomickej kategórie, potenciál sme definovali ako z hľadiska prírodných, tak sociálno-ekonomických hľadísk. Potenciál jestvuje totiž len vo vzťahu človeka ku krajine, človek ho realizuje, pričom spôsob realizácie závisí od vlastností človeka (profesné záujmy, vzdelanostná úroveň, technologické vybavenie, environmentálne vedomie, atď).

Potenciál definoval Mazúr, Drdoš (1984) ako predpoklad krajiny pre využívanie človekom, pri ktorom nedochádza k narušeniu jej dlhodobej reprodukčnej schopnosti, pričom kritériom stanovenia prahovej hodnoty intenzity využívania potenciálu je únosnosť. Syntéza odvetvových potenciálov (pre jednotlivé druhy využívania krajiny) predstavuje tzv. preferencia potenciálov, ktorú Mazúr (1980) označil ako funkčná delimitácia krajiny. V empirickej podobe ju pomocou komponentnej analýzy spracovali Oťaheľ, Poláčik (1987).

Prvé práce začali overovať predstavu o potenciáli v rôznych územiach, predovšetkým v chorickej dimenzii koncom 70-tich a začiatkom 80-tich rokov (Drdoš, 1978a, Huba, 1980, 1986, Lehotský, 1981, Poláčik, Oťaheľ, 1983, Hanušin, Huba, 1982, Mazúr et al., 1984, Zelenský, 1984, Oťaheľ, Poláčik, 1987). V súčasnosti sa krajinným potenciálom zaoberajú napr. Michaeli, Ivanová (2005), Škrabuľáková-Ivanová (2005), Škrabuľáková, Valek (2005), Ivanová, Valek (2005).

Používanie environmentálne formulovaného pojmu krajinného potenciálu je zvlášť aktuálne v súčasnej dobe, keď základným kritériom riadenia spoločnosti je trvalo udržateľný rozvoj (jednota environmentálnej, sociálnej a ekonomickej dimenzie rozvoja spoločnosti). Nariaďuje to Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja SR a jej Akčný plán.

Realizácia predstavy krajinného potenciálu si vyžiadala hodnotiť ďalšie vlastnosti krajiny, ktoré vyplývajú zo vzťahu človeka ku krajine, ako stabilita (Drdoš et al., 1980, Huba, 1984), únosnosť a citlivosť krajiny. Huba (1982) ich nazval účelovými, lebo sa rozoznávajú v krajine z dôvodov nejakého účelu pre človeka. Obidve sa ponímali ako použiteľné len v súvislosti s potenciálom, určujúc znak jeho miery.

Problematika potenciálu a sprievodných vlastností je nevyhnutná pre riešenie racionálneho využívania krajiny na báze trvalej udržateľnosti, t.j. pre krajinné plánovanie. Uviedli sme, že krajinné plánovanie nebolo ťažiskovou problematikou Geografického ústavu SAV, ktorý sa zameriaval na základný výskum. Na relevanciu tejto problematiky v riešení problémov životného prostredia upozornil Drdoš (1978b). Metodiku krajinného plánovania rozpracoval v modernej, variantnej podobe Huba (1981, 1982, 1986), v aplikácii na jednotlivé regióny Mazúr et al. (1984), Michaeli, Kandráčová (1985), Oťaheľ (1986), Lehotský et al. (1991). Krajinné plánovanie si vyžiadalo tiež hodnotenie scenérie krajiny (Oťaheľ, 1980). V súčasnosti sa krajinnému plánovaniu zvýšenú pozornosť venuje Drdoš (2005a), Drdoš et al., (1995) a to aj kontexte s environmentálnym plánovaním (Drdoš, 2005a, 2005c, Drdoš, Michaeli, E. ed., 2001, Drdoš et al., 2005). Na jeho limity upozorňuje Žigrai (1999).

## SÚČASNOSŤ

Nová spoločenská situácia po r. 1990 vniesla nové témy do výskumu krajiny. Priamym podnetom boli požiadavky, ktoré na vedu začala klásť spoločenská prax a najmä prudko sa rozvíjajúca emvironmentálna prax. Bola to téma krajinného obrazu (Oťaheľ, 1980, 1994, 1996b, 1999b, Drdoš, 1995a, 1998, 2004c), téma prírodných rizík a nebezpečí (Drdoš, 1992a, Huba, ed., 1993, Drgoňa et al., 1992, Minár, Tremboš,1994b, Minár, 2003, Trizna, Minár, 1996), únosnosti krajiny (Drdoš, 1990, 1992b, Drdoš, Kozová, 1995, Drdoš, Hrnčiarová, 2005), stability krajiny (Izakovičová et al., 1997, Tremboš, 1998, Drgoňa, 2004, Oťaheľ et al., 2004, Cebecauerová, v tlači ), hodnotenia vplyvov na životné prostredie (Kozová, Drdoš 1995, Kozová, Drdoš et al., 1995), environmentálneho plánovania v teoreticko-metodickej i empirickej

podobe (Lehotský et al., 1990, Oťaheľ, 1994, 1996a, Oťaheľ et al., 1997, Oťaheľ, Feranec, 1998, Drdoš, 2003, 2004b, 2005b, Drdoš et al., 2005, Žigrai, Drgoňa, 1995) a trvalej udržateľnosti (Drdoš, 1995b, Izakovičová et al., 1997, Huba, 2001, Žigrai, Huba, 2004). Zároveň sa venuje zvýšená pozornosť teoreticko-metodickým otázkam krajinnej ekológie (geoekológie), napr. Drdoš (1988b, 2000b), a to aj vo vzťahu k environmentálnemu plánovaniu (Drdoš, 2001, 2003), ďalej Miklós (1996), Žigrai (1998), Oťaheľ (1999) i komplexnej fyzickej geografii (Michal, 1997, Minár et al., 2001). Metavedné otázky geografie a fyzickej geografie rozpracováva Mičian (1996, 1999). Meta-krajinnú ekológiu ako prvý v medzinárodnom meradle prezentoval Žigrai (2001, 2003). Vývoj krajiny od čias prvého osídlenia na našom území je predmetom výskumov Chrastinu (2005b, 2006). Krajinnú archeológiu (rekonštrukcia predhistorickej krajiny na archeologických lokalitách ) rozpracovali Žigrai, Chrastina (2002).

Rozpracoval sa tiež problém holistického prístupu k pojmu krajiny (Drdoš, 2004a), použitie geografických paradigiem a vôbec geografického myslenia v krajinnej ekológii a v environmentálnom plánovaní (Žigrai, 2002b, Drdoš, 2004b, 2005b) i filozofické základy krajinnej ekológie ako vedy riešiacej vzťah človeka k jeho prostrediu (Drdoš, 2002).

Významnú pozíciu v integrovanom chápaní a výskume krajiny zaujíma kartografická prezentácia výsledkov. Mapy tvoria dôležitý a efektívny vyjadrovací ale aj komunikačný prostriedok. Zároveň sú nepostrádateľným priestorovým podkladom ďalších vedeckých analýz, ale aj riešení spoločenskej praxe. Boli prirodzenou súčasťou väčšiny regionálnych analýz a syntéz a často tvorili rozhodujúci výstup geografických prác (napr. Oťaheľ et al., 2000, 2004). Osobitné miesto patrí kartografickým dielam, na tvorbe ktorých sa podieľali viacerí slovenskí geografi a krajinní ekológovia (Atlas SSR, 1980, Atlas krajiny SR, 2002).

Uvedené (neúplné) spektrum prác umožnilo položiť základy súčasnej krajinnej ekológie v geografických vedách a zefektívniť schopnosť geografie účinne sa zapojiť do interdisciplinárnych krajinnoekologických výskumných programov (pozri aj Oťaheľ, 2004, 2005). Zároveň sa posilnilo environmentálne poslanie geografie i krajinnej ekológie a syntézy v geografii. Gould (1991) píše, že súčasná veda potrebuje syntézu ako nikdy predtým. Gore (1992) uvádza, že paradigma vedy 3. tisícročia nevyhnutne musí byť holistickou paradigmou, lebo riešenie environmentálnych kríz je možné len na princípe celostnosti. Je výhodou, že sme v posledných 20 rokoch rozvinuli krajinnú ekológiu na báze moderne poňatého holizmu i na báze prístupu ku krajine ako k domovu človeka, lebo na týchto základoch je postavená koncepcia trvalo udržateľného rozvoja, čo umožňuje našej geografii plne sa zapojiť do riešenia základných problémov ľudskej spoločnosti v súčasnej dobe.

*Príspevok je jedným z výstupov dosiahnutých riešením vedeckého projektu grantovej agentúry VEGA č. 2/4189/25.*

**Literatúra**

CEBECAEROVÁ, M.. Hodnotenie zmien ekologickej stability krajiny v kontexte regionálneho rozvoja (na príklade južnej časti Borskej nížiny a Malých Karpát). Folia Geographica, 44, 10 (v tlači).

ČECH, V. (2003): Fyzickogeografická analýza a regionalizácia krajiny centrálnej časti pohoria Galmus a priľahlej časti Hornádskej kotliny. Dizertačná práca. Prešov (FHPV PU).

ČECH, V. (2004a): Fyzickogeografická regionalizácia juhovýchodnej časti pohoria Galmus. Folia geographica, 42, 7, 140-156.

ČECH, V. (2004b): L´évaluation géoécologique de la Reserve Naturelle Nationale de Červené Skaly dans les Montagnes de Galmus. In: Krzemien, K., ed.: Les transformations du milieu montagnard-Carpates, Massif central et autres montagnes. Prace geograficzne, 113, 73-84.

ČECH, V., KROKUSOVÁ, J. (2005): Krajinná štruktúra katastra obce Kluknava a environmentálne zaťaženie. Zborník z 3. Medzinárodného geografického kolokvia. Košice (PriF UPJŠ), 23-26.
DĚDINA, V. (1922): Naše krajinné typy. Krása našeho domova, 14, 65-68, 361-372.
DRDOŠ, J. (1965). O niektorých teoretických problémoch náuky o krajine (landšaftovedenije, Landschaftskunde). Biologické práce, 11/10, 41-82.
DRDOŠ, J. (1967). Typizácia krajiny vo východnej časti Slovenského krasu a v priľahlej časti Košickej kotliny. Biologické práce, 13, 4.
DRDOŠ, J. (1972a): Metodika integrovaného výskumu krajiny. Acta geobiologica, 2, 9-58.
DRDOŠ, J. (1972b). Niektoré teoretické problémy integrovaného štúdia prírodného komplexu. Acta geobiologica, 3, 8-50.
DRDOŠ, J. (1973): Kompleksnaja fizičeskaja geografija i ekologija. Izvestija Vsesojuznogo geografičeskogo obščestva, 105, 2, 97-107.
DRDOŠ, J. (1974): Integrated Physical Geography as Developed in Central and Eastern Europe: An Outline of Its Basic Notions. Bulletin de la Société Belge d'Etudes Géographiques, 43, 1, 131-140.
DRDOŠ, J. (1975). Typizácia abiotického komplexu nivy Váhu medzi Liptovskou Teplou a Liptovským Hrádkom. Quaestiones geobiologicae, 15, 3-38.
DRDOŠ, J. (1977). Komplexná fyzicko-geografická analýza západnej časti Liptovskej kotliny. Acta geobiologica, 13.
DRDOŠ, J. (1978a). Krajina Hornej Nitry, jej štruktúra a potenciál. Problémy ochrany prírody a krajiny Hornej Nitry, 7-19.
DRDOŠ, J. (1978b). Geografia a jej úlohy pri ochrane a tvorbe životného prostredia. Geografický časopis, 30, 218-226.
DRDOŠ, J. (1979). Štruktúry prírodných krajinných komplexov v západnej časti Liptovskej kotliny. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, 17, 89-101.
DRDOŠ, J. (1980). Landšafty vostočnoj časti Zvolenskoj kotloviny i vozmožnosti ich racional'nogo ispol'zovanija. In: Preobraženskij, V.S., Chaaze, G., ed.: Struktura, dinamika i razvitije landšaftov. 189-206.
DRDOŠ, J. (1982). Krajina a životné prostredie. O potrebe integrovaných krajinných podkladov. Drdoš, J. ed.: Geografia a životné prostredie, Bratislava (SGS pri SAV), 3-15.
DRDOŠ, J. (1983a). Landscape Research and Its Anthropocentric Orientation. GeoJournal, 7, 155-160.
DRDOŠ, J., ed. (1983b): Landscape Synthesis. Geoecological Foundations of the Complex Landscape Management. Bratislava (Veda).
DRDOŠ, J. (1988a). Krajinné prostredie Detvy a jeho premeny. Geografický časopis, 40, 284-310.
DRDOŠ, J. (1988b): Landscape Ecology: an Interdisciplinary Research Program. Agricultural Development and Environmental Research. Washington (US NAS), 39-43.
DRDOŠ, J. (1990). Príspevok k problematike únosnosti krajiny na príklade Tatranského národného parku). Geografický časopis, 42, 3-22.
DRDOŠ, J. (1992a). Prírodné prostredie: zdroje-potenciály-únosnosť-hazardy-riziká. Geografický časopis 44, 30-39.
DRDOŠ, J. (1992b): On the Carrying Capacity of Environment. Geografía y Desarrollo, 3, 7, 19-24.
DRDOŠ, J. (1995a): Krajinný obraz a jeho hodnotenie. Životné prostredie, 29, 4, 202-205.
DRDOŠ, J. (1995b): A Contribution of Landscape Ecology to the Concept of Sustainability. In: Sprengers, S. S., Nienhuis, P. H., Eliáš, P., ed.: Report on the Workshop: Sustainability of Ecosystems: Ecological and Economic Factors, Amsterdam (RNAAS), 145-147.
DRDOŠ, J. (1996) A Reflection on Landscape Ecology. Ecology (Bratislava), 15, Supplement, 4, 369-374.
DRDOŠ, J. (1998a): O krajinnom obraze. Folia geographica, 34, 1, 65-74.

DRDOŠ, J. (2000a): Krajinná syntéza – geoekologické základy manažmentu krajiny. Urbánne a krajinné štúdie, 3, 375-382.
DRDOŠ, J. (2000b): Súčasný stav a trendy rozvoja krajinnej ekológie. In: Vološčuk, I., ed.: Vývoj, súčasný stav a perspektívy aplikovanej ekológie na Slovensku. Zvolen (TU), 25-33.
DRDOŠ, J. (2001): Krajinná ekológia (geoekológia) v pohľade environmentálnej praxe. Folia geographica 37, 4, 13-40.
DRDOŠ, J. (2002): Príspevok k otázkam možných filozofických základov krajinnej ekológie. Folia geographica 38, 6, 208-224.
DRDOŠ, J. (2003): Applications of Landscape Ecology for Environmental Aims. Ecology (Bratislava (22), Supplement, 2, 34-46.
DRDOŠ, J. (2004a): O holistickom prístupe v geografii: tradície a súčasnosť. Folia geographica, 42, 7, 28-43.
DRDOŠ, J. (2004b): Geografická paradigma v environmentálnom plánovaní. Folia geographica, 42, 7, 44-61.
DRDOŠ, J. (2004c): Geoekológia a environmentalistika. Krajinná ekológia/geoekológia, jej environmentálne poslanie a úlohy. Prešov (FHPV PU).
DRDOŠ, J. (2005a): Krajinné plánovanie: potreba zmeny jeho paradigmy. Folia geographica, 43, 8, 2003-213.
DRDOŠ, J. (2005b): O geografickom myslení v environmentálnom plánovaní. Folia geographica, 43, 8, 214-218.
DRDOŠ, J. (2005c): Landscape Planning: A Geographical Approach. Urbanistické listy, 2, 5-9.
DRDOŠ, J., URBÁNEK, J., MAZÚR, E. (1980). Landscape Synthesis and Their Role in Solving the Problems of Environment. Geografický časopis, 32, 119-129.
DRDOŠ, J., KOZOVÁ, M. (1992): Súčasný stav výskumu únosnosti územia (Carrying Capacity). Geografický časopis, 44, 356-362.
DRDOŠ, J., MIKLÓS, L., KOZOVÁ, M., URBÁNEK., J. (1995): Základy krajinného plánovania. Zvolen (TU).
DRDOŠ, J., MICHAELI, E., HRNČIAROVÁ, T. (2005): Geoekológia a environmentalistika. Environmentálne plánovanie v regionálnom rozvoji. Prešov (FHPV PU).
DRDOŠ, J., HRNČIAROVÁ, T. (2005): Únosnosť – metodika na stanovenie limitov využívania krajiny. Folia geographica, 43, 8, 219-232.
DRGOŇA, V. (2004). Assessment of the landscape use changes in the city of Nitra. Ekológia (Bratislava), 23, 385-392
DRGOŇA, V., OŤAHEĽ, J., IRA, V. (1992). Environmentálna analýza rizík využívania krajiny. Geografické štúdie, 1, 9-35.
FALŤAN, V. (2000a). Krajinná pokrývka okolia Kysuckého Nového Mesta identifikovaná metódou CORINE. Geografický časopis, 52, 363-376.
FALŤAN, V. (2000b). Krajinná pokrývka okolia Borinky identifikovaná metódou CORINE. Geografické spektrum 2/2000, 101-106.
FERANEC, J. (1978). Analýza narušenia fyzickogeografických systémov v okolí Nového Mesta nad Váhom. Geografický časopis, 30, 15-170.
FERANEC, J., OŤAHEĽ, J. (2001). Krajinná pokrývka Slovenska. Bratislava (Veda).
GORE, A. (1992). Earth in the Balance. Boston, New York, London (Houghton Miffling Company).
GOULD, P. (1991). Fire in the Rain. Baltimore (Johns Hopkins University Press).
HAASE, G. (1978). Zur Ableitung und Kennzeichnung von Naturpotentialen. Petermann´s Geographische Mitteilungen, 122, 113-125.
HAGGET, F. (1972). Geography a Modern Synthesis. New York (Harper and Sons).
HAMPL, M. (1971). Teorie komplexity a diferenciace světa. Praha (Universita Karlova).

HANUŠIN, J., HUBA, M. (1982). Krajinný potenciál okresu Čadca a možnosti jeho rekreačného využitia. In: Drdoš, J. ed.: Geografia a životné prostredie, Bratislava (SGS pri SAV), 73-84.
HETTNER, A. (1927): Die Geographie. Ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Methoden. Breslau.
HOFIERKA, J. (2006): Problémy súčasnej slovenskej geografie a možnosti riešenia. Folia geographica, 44, 9,86-91.
HROMÁDKA, J. (1933). Zemepis okresu Bratislavského a Malackého. Vlastivedný sborník okresu Bratislavského a Malackého, 1. Bratislava.
HROMÁDKA, J. (1934). Zemepis Oravy. Bratislava-Praha.
HROMÁDKA, J. (1935). Zemepis okresu Bratislavského a Malackého. Vlastivedný sborník okresu Bratislavského a Malackého, 2. Bratislava.
HROMÁDKA, J. (1943): Všeobecný zemepis Slovenska. Bratislava (SAVU).
HUBA, M. (1980). Krajinný potenciál extravilánu Bratislavy. Správa. Bratislava (GgÚ SAV).
HUBA, M. (1981). Alʼternativnaja struktura sozdanija landšaftnogo plana. Ekologičeskaja kooperacija, 4, 17-20.
HUBA, M. (1982). Štmásť krokov na ceste za krajinným plánom. Geografický časopis, 34, 145-160.
HUBA, M. (1984). Stabilita (dynamická rovnováha) krajinného systému. Geografický časopis, 36, 267-285.
HUBA, M. (1986). Some Ideas on the Theme of the Landscape Potential Investigation and Creation of the Landscape Plan. In: Richter, H., Schönfelder, G., ed.: Landscape Synthesis. Halle/Saale (Martin Luther Universität).
HUBA, M., ed. (1993). Prírodné a človekom podmienené katastrofy. Životné prostredie, 27, 1.
CHRASTINA, P. (2005a): Kultúrna krajina Trenčianskej kotliny a priľahlých pohorí: vývoj využitia. In: Tvář naší země – krajina domova: Dodatky. Praha (MŽP ČR), 101-109.
CHRASTINA, P. (2005b): Vývoj krajiny ako fenomén environmentálnych dejín (na príklade Trenčianskej kotliny a jej horskej obruby). In: Šimunek, R., ed.: Historická geografie, 33, 9-19.
CHRASTINA, P. (2005c): Kultúra využitia země (na príklade Trenčianskej kotliny a jej horskej obruby a SV okraja Bakoňského lesa). Acta culturologica, 15, 178-189.
CHRASTINA, P. (2006): Vývoj krajiny Trenčianskej kotliny a jej horskej obruby. In: Krejčík, P., ed.: Krajinářská architektura a proměny historických prostoru. Brno (ZF MzaLU), 120-129.
IVANOVÁ, M., VALEK, E. (2005): Hodnotenie prírodného potenciálu vybranej lokality Pienin pre letný cestovný ruch a rekreáciu a jeho dopad na životné prostredie. Referát na konferencii: „Globalizace a její vliv na společnost, regiony a státy", 11-12. 10, 2005, Ostrava.
IZAKOVIČOVÁ, Z., MIKLÓS, L., DRDOŠ, J. (1997): Krajinnoekokologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja. Bratislava (Veda).
KANDOVÁ, E. (1973). Komplexný fyzickogeografický profil Liptovskou kotlinou. Zborník Pedagogickej fakulty v Prešove, Univerzita PJŠ v Košiciach, 8, Prírodné vedy, 1, 173-189.
KOLÉNY, M. (1980): Prírodná časť krajinnej sféry v oblasti Malacky-Modra-Pezinok. Rigorózna práca. Bratislava (PriF UK).
KOŠŤÁLIK, J. (1984): Krajina okresu Stará Ľubovňa. Bratislava (Príroda).
KOZOVÁ, M., DRDOŠ, J. (1995): Environmental Impact Assessment in the Slovak Republic. Legislative Context, Methodology and Steps in the Process. Acta Environmentalica Universitatis Comenianae (Bratislava), 4-5, 153-169.
KOZOVÁ, M., DRDOŠ, J. et al. (1996): Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. Bratislava (ŠEVT).
KRCHO, J. (1968). Prírodná časť geosféry ako kybernetický systém a jeho vyjadrenia v mape. Geografický časopis, 20, 115-130.
KRCHO, J. (1974). Štruktúra a priestorová diferenciácia fyzicko-geografickej sféry ako kybernetického systému. Geografický časopis, 26, 132-162.

KUBIJOVYČ, V. (1932). Rozšíření kultur a obyvatelstva v Severních Karpatech. Sborník Filosofické fakulty UK v Bratislave, 8. Bratislava (Filosofická fakulta Slovaca 10, 125-131.

LAUKO, V. (1995): Podrobná diferenciácia fyzicko-geografickej sféry v najvyššej časti Malých Karpát (Biele Hory). Geographia Slovaca, 10, 125-131.

LEHOTSKÝ, M. (1981). Evaluácia krajiny z hľadiska jej potenciálu pre poľnohospodársku výrobu a prognóza jeho využitia. Geografický časopis, 33, 180-196.

LEHOTSKÝ, M. (1991). Funkčné štruktúry krajiny (Štiavnické vrchy). Bratislava (Veda).

LEHOTSKÝ, M., OŤAHEĽ, J., IRA, V. (1990). Environmental Approach of Landscape Planning (Case Study: The Motorway Routing). In: Kostrowicki, A., Richling, A., Roo-Zielinska, E., Solon, J., ed.: Ecological Management of Landscape. Warszawa (AKAPIT-DTP), 111-118.

LESER, H. (1997): Landschaftsökologie: Ansatz, Modelle, Methodik, Anwendung. Mit einem Beitrag zum Prozess-Korrelations-Systemmodel von T. Mosiman. Stuttgart (Ulmer).

LUKNIŠ, M. (1946): Jakubiany. Sborník prác Prírodovedeckej fakulty Slovenskej univerzity v Bratislave, 14, Bratislava.

LUKNIŠ, M. (1963): Zemepisné krajiny Krymu. Geografický časopis, 15, 275-302.

LUKNIŠ, M. (1977): Geografia krajiny Jura pri Bratislave. Bratislava (UK).

MATLOVIČ, R. (2006): Geografia – kľadanie tmelu. Folia geographica, 44, 9, 6-43.

MAZÚR, E. (1980). Funkčná delimitácia krajiny podľa potenciálu. In: Mazúr, E., ed.: Atlas SSR, Bratislava (Veda), 294-295.

MAZÚR, E., TARÁBEK, K., BUČKO, Š., KRIPPEL, E., REPKA, P., JAKÁL, J.,KOLLÁR, A. (1971): Regionálna fyzicko-geografická analýza Slovenského krasu. Geografické práce, 2, 1-2.

MAZÚR, E., KRIPPEL, E., PORUBSKÝ, A. (1980). Geoekologické (prírodné krajinné) typy SSR. MAZÚR, E., ed., Atlas SSR, Bratislava (Veda), 98-99.

MAZÚR, E., DRDOŠ, J., URBÁNEK, J. (1980). Geography and the Changing World. Geografický časopis, 32, 97-107.

MAZÚR, E., DRDOŠ, J. (1981): Synthčses géoécologiques de l´environement. Travaux de l´Institut de Géographie de Reims, 45-46, 25-35.

MAZÚR, E., URBÁNEK, J. (1983). Space in Geography. GeoJournal, 7, 3-7.

MAZÚR, E., DRDOŠ, J., URBÁNEK, J. (1983): Krajinné syntézy – ich východiská a smerovanie. Geografický časopis, 35, 3-19.

MAZÚR, E., DRDOŠ, J., BUČKO, Š., HUBA, M., OŤAHEĽ, J., OČOVSKÝ, Š., TARÁBEK, K. (1984). Krajinná syntéza oblasti Tatranskej Lomnice. Bratislava (Veda).

MAZÚR, E., URBÁNEK, J. (1984). Search for Foundations. Geografický časopis, 36, 316-330.

MAZÚR, E., DRDOŠ, J. (1984). Conception of Resources or Conception of the Landscape Potential in the Geographical Research? Geografický časopis, 36, 305-315.

MIČIAN, Ľ. (1971). Nejednotnosť názorov na systém fyzickogeografických vied. Geografický časopis 23, 156-159.

MIČIAN, Ľ. (1977). How to understand the contemporary physical geography.. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, 15, 3-13.

MIČIAN, Ľ. (1980). Ponímanie systému fyzickogeografických vied v sovietskej literatúre. Geografický časopis, 32, 287-299.

MIČIAN, Ľ. (1983). The systems approach to landscape and the sciences realizing it with a special aspect to the system of geographical scienes. Ekológia (ČSSR), 2, 421-429.

MIČIAN, Ľ. (1995). Čo sa deje s fyzickou geografiou a krajinnou ekológiou? In Trizna, M., ed. Vybrané problémy súčasnej geografie a príbuzných disciplín. Bratislava (Prírodovedecká fakulta UK), 211- 218.

MIČIAN, Ľ. (1996). Geoekológia a fyzická geografia. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, 39, 3-18.

MIČIAN, Ľ. (1999). Geografia, fyzická geografia, krajinná ekológia geoekológia: ich interpretácie a funkcie. Geografický časopis, 51, 331-345.

MIČIAN, Ľ, PLESNÍK, P. (1981). Fyzickogeografická regionalizácia Borskej nížiny. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, 19, 249-267.
MIČIAN, Ľ., ZATKALÍK, F. (1984). Náuka o krajine a starostlivosť o životné prostredie. Bratislava (Univerzita Komenského).
MICHAELI, E. (1976): Fyzicko-geografická regionalizácia východnej časti Hornádskej kotliny, juhovýchodnej časti Levočských vrchov a západných strání Braniska. Dizertačná práca. Bratislava (PriF UK).
MICHAELI, E. (1989): Prírodná priestorová štruktúra východnej časti Hornádskej kotliny a susedných území. In: Michaeli, E., ed.: Zborník referátov z geografického seminára, Prešov, 70-75.
MICHAELI, E. (2004): Metodologické poznámky k výskumu fyzickogeografickej štruktúry krajiny a jej transformácie na príklade Hornádskej kotliny a priľahlých pohorí. Folia geographica, 42, 7, 167-190.
MICHAELI, E., KANDRÁČOVÁ, V. (1985): Racionálne využívanie potenciálu krajiny na príklade Šarišských Michalian. Geografický časopis, 37, 394-412.
MICHAELI, E., IVANOVÁ, M. (2005): Regionálna geoekologická štruktúra krajiny a primárny rozvojový potenciál Prešovského samosprávneho kraja. Folia geographica, 43, 8, 116-142.
MICHAL, P. (1997): Základy komplexnej fyzickej geografie. Banská Bystrica (FPV UMB).
MICHALKO, J., BERTA, J., MAGIC, D. (1986). Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. Bratislava (Veda).
MIKLÓS L. (1996) Landscape-ecological theory and methodology: a goal oriented application of the traditional scientific theory and methodology to a branch of a new quality. Ekologia (Bratislava), 15, 4.
MIKLÓS, L., OŤAHEĽ, J. (1978). Model výskumu fyziotopu. Geografický časopis, 30, 42-56.
MIKLÓS, L., IZAKOVIČOVÁ, Z. (1997). Krajina ako geosystém. Bratislava (Veda).
MINÁR, J. et al. (2001). Geoekologický (komplexný fyzickogeografický) výskum a mapovanie vo veľkých mierkach. Geografické spektrum, 3.
MINÁR, J. (2003). Natural disasters – the field for geographic synthesis. In Kowalczyk, A. ed. Theoretical and methodological aspects of geographical space at the turn of century. Warsaw University, 237-241.
MINÁR, J., TREMBOŠ, P. (1994a). Analýza georeliéfu ako podkladu pre komplexný krajinnoekologický výskum (Modelové územie „Rudno"). Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, 35, 35-49.
MINÁR, J., TREMBOŠ, P. (1994b). Prírodné hazardy – hrozby, niektoré postupy ich hodnotenia..Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, 35, 173-194.
MINÁR, J., TREMBOŠ, P. (1997). Selected aspects of geoecological regionalization at detailed scales. Acta Universitatis Carolinae, Geographica, 32, Supplementum, Praha (Karolinum), 39-43.
MOSCHELESOVÁ, J. (1935): Zeměpisné oblasti – krajiny v pojetí regionálního zeměpisu. Sborník 3. sjezdu československých geografu v Plzni, 107-108.
NEEF, E. (1966). Zur Frage des gebietswirtschaftlichen Potentials. Forschungen und Fortschritte, 24, 65-70.
OŤAHEĽ, J. (1978). Fyzickogeografická regionalizácia Liptovskej kotliny. Questiones geobiologicae, 20.
OŤAHEĽ, J. (1980). Štúdium percepcie krajinnej scenérie a jeho prínos k lokalizácii zariadení cestovného ruchu. Geografický časopis, 32, 250-261.
OŤAHEĽ, J. (1986). The Landscape Diagnosis and its Solution for the Landscape Planning and Management (on Example of a Part of the Liptov Basin). In: Richter, H., Schoenfelder, G., ed.: Landscape Synthesis, Part II, Halle/Saale (Martin Luther Universität), 224-236.

OŤAHEĽ, J. (1994): Visual Landscape Perception Reserch for the Environmental Planning. Geographia slovaca, 6, 97-103.
OŤAHEĽ, J. (1996a): Landscape, Environmental Planning and Management. Ecology (Bratislava), 15, 4, 409-417.
OŤAHEĽ, J. (1996b): Krajina: pojem a vnem. Geografický časopis, 48, 241-253.
OŤAHEĽ, J. (1999a): Spoločenský rozmer krajinnej ekológie. In: Hrnčiarová, T., Izakovičová, Z. ed.: Krajinnoekologické plánovanie na prahu 3. tisícročia, 54-59.
OŤAHEĽ, J. (1999b): Visual Landscape Perception: Landscape Pattern and Aesthetic Assessment. Ekológia (Bratislava), 18, 1, 63-74.
OŤAHEĽ, J. (1999c). Aspekty integratívneho výskumu krajiny. Geografický časopis, 51, 385-398.
OŤAHEĽ, J. (2004). Landscape and landscape research in Slovakia. Belgeo (Belgian Journal of Geography), 2-3, 337-346.
OŤAHEĽ, J. (2005). Landscape ecology: principles of cognition and the political-economic dimension. In Wiens, J. A., Moss, M. R., eds. Issues and Perspectives in Landscape Ecology. Cambridge (Cambridge University Presss), 296-306.
OŤAHEĽ, J., POLÁČIK, Š. (1987). Krajinná syntéza Liptovskej kotliny. Bratislava (Veda).
OŤAHEĽ, J., ŽIGRAI, F., DRGOŇA, V. (1993). Landscape use as a basis for environmental planning case studies Bratislava and Nitra hinterlands). Geografické štúdie, 2, 7-83.
OŤAHEĽ, J., LEHOTSKÝ, M., IRA, V. (1997): Environmental Planning: Proposal for Procedure (Case Studies). Ekológia (Bratislava), 16, 4, 403-420.
OŤAHEĽ, J., FERANEC, J. (1998): Landscape Structure Analysis in Environmental Planning: Case Study: Part of Liptov (Slovakia). In: Kovár, P., ed.: Nature and Culture in Landscape Ecology. Praha (Carolinum Press), 155-169.
OŤAHEĽ, J., FERANEC, J. (2000). Landscape Structure: Identification and Assessment. The Problems of Landscape Ecology (University of Warsaw), 6, 195-208.
OŤAHEĽ, J., FERANEC, J., PRAVDA, J., HUSÁR, K., CEBECAUER, T., ŠÚRI, M (2000). Prírodná rekonštruovaná) a súčasná krajinná štruktúra Slovenska hodnotená využitím bázy údajov CORINE land cover. Geographia Slovaca, 16.
OŤAHEĽ, J., FERANEC, J., CEBECAUER, T., PRAVDA, J., HUSÁR, K. (2004). Krajinná štruktúra okresu Skalica: hodnotenie zmien, diverzity a stability. Geographia Slovaca, 19.
PAULOV, J. (1969). Syntetizačno-integračné úsilie v geografii a exaktné postupy. Sborník Československé společnosti zeměpisné, 74, 127-140..
PEŠÁKOVÁ, J. (2004): Fyzickogeografická regionalizácia obce Mošurov. Folia geographica, 42, 7, 191-210.
PLESNÍK, P. (1971). Hlavné územné celky Záhorskej nížiny. Geografický časopis, 23, 150-155.
POLÁČIK, Š., OŤAHEĽ, J. (1983). Quantitative Analysis of the Landscape Potential Functions (Suitabilities) of the Tatranská Lomnica Model Territory. In: Drdoš, J. ed.: Landscape Synthesis, Bratislava (Veda), 120-133.
POLYNOV, B. (1925): Landšafty i počva. Priroda, 1, 73-84.
SCHMITHÜSEN, J. (1976): Allgemeine Geosynergetik. Grundlagen der Landschaftskunde. Belin (Walter de Gruyter).
ŠKRABUĽÁKOVÁ-IVANOVÁ, M. (2005): Potenciál Vinného pre letný cestovný ruch a rekreáciu. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, Supplement, 3, 593-603.
ŠKRABUĽÁKOVÁ, M., VALEK, E. (2005): Potenciál Nižných Ružbach pre rozvoj zimného cestovného ruchu a rekreácie. Zborník zo 6. konferencie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov, 293-296.
TREMBOŠ, P. (1994). Identifikácia, charkteristika a interpretácia abiokomplexov pre regionálne územné systémy ekologickej stability. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, 35, 157-171.

TREMBOŠ, P. (1998). Ekologická stabilita krajiny v katastrálním území Dolná Trnávka. Geografické informácie, 8, 209-216.
TREMBOŠ, P. (2003). Geographical information and landscape planning in Slovakia. In Kowalczyk, A. ed. Theoretical and methodological aspects of geographical space at the turn of century. Warsaw University, 349-352.
TREMBOŠ, P., MINÁR, J. (1995): Integrovaný výskum krajiny. In: Hochmuth, Z., ed.: Reliéf a integrovaný výskum krajiny, 170-173.
TRIZNA, M., MINÁR, J. (1996). Niektoré nové metodické aspekty hodnotenia povodňovej hrozby.Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, 39, 89-98.
TROLL, C. (1950): Die geographische Landschaft und ihre Erforschung. Studium generale, 3, 163-181.
TROLL, C. (1970): Landschaftsökologie (Geoecology) und Biogeocoenologie. Eine terminologische Studie. Révue Roumaine de géologie, géographie et géophysique, série de géographie, 14, 1-18.
URBÁNEK, J. (1992). Krajina - vec alebo proces? Geografický časopis, 44, 217-236.
URBÁNEK, J., MAZÚR, E., DRDOŠ, J. (1980). The Search for the New Way in the Landscape Study. Geografický časopis, 32, 108-118.
ZELENSKÝ, K. (1984): Landscape of Slovakia from the Agricultural Stand Point. Geografický časopis, 36, 4.
ZONNEVELD, I. S. (1988). Landscape ecology and its application. In Moss, M. R., ed. Landscape ecology and management. Montreal (Polyscience Publication), 3-15.
ŽIGRAI, F. (1972). Niekoľko úvah o pojme, definícii a členení kultúrnej krajiny. Geografický časopis, 24, 50-62.
ŽIGRAI, F. (1982). Analýza a syntéza vzťahov medzi prírodnými danosťami krajiny a jej hospodárskym využívaním na príklade modelového územia Lúčky. Záverečná správa, Bratislava (ÚEBE SAV).
ŽIGRAI, F. (1995): Integračný význam štúdia využitia zeme v geografii a krajinnej ekológii na príklade modelového územia Lúčky v Liptove. Geografické štúdie, 4.
ŽIGRAI, F. (1997a): Kultúrna krajina ako odraz vzťahu človek-prostredie. Krajina, človek a kultúra, 47-52.
ŽIGRAI, F. (1997b): Dimensions of Cultural Landscape. Proceedings from the 2nd International Conference on Culture and Environment. Zvolen (TU), 42-45.
ŽIGRAI, F. (1998): Vzťah medzi základným a aplikovaným krajinno-ekologickým výskumom Na Slovensku. In: Eliáš, P., ed.: Ekologické aspekty trvalo udržateľného rozvoja. Ekologické štúdie, 2, 11-29.
ŽIGRAI, F. (1999): Limity rozvoja krajinnoekologického plánovania na Slovensku. In: Teoreticko-metodologické problémy geografie, príbuzných disciplín a ich aplikácie, 139-146.
ŽIGRAI, F. (2000): Postavenie a význam krajinnej ekológie pri riešení environmentálnych problémov. SEKOS Bulletin, 8, 2: 6-18.
ŽIGRAI, F. (2001): Pozícia, význam a úlohy meta-krajinnej ekológie. SEKOS Bulletin, 9, 1: 3-11.
ŽIGRAI, F. (2002a): Integrated Approach to Research of Cultural Landscape Proceedings from the 6th International Conference on Culture and Environment. Zvolen (TU), 30-39.
ŽIGRAI, F. (2002b): „Paradigma" ako vedecky relevantný pojem pre prognózovanie vývoja krajinnej ekológie. Acta environmentalica Universitatis Comenianae, 11, 73-85.
ŽIGRAI, F. (2003): Význam meta-krajinnej ekológie pre rozvoj teórie, metodiky, empírie, aplikácie a didaktiky krajinnej ekológie. SEKOS Bulletin, 11, 1, 26-33.
ŽIGRAI, F., DRGOŇA V. (1995), Landscape-ecological analysis of the land use development for environmnetal planning (case study Nitra). Ekológia (Bratislava), Supplement. 1, 97-112.

ŽIGRAI, F., CHRASTINA, P. (2002): Landschaftsarchäologie als eine Kontaktwissenschaftliche Disziplin zwischen Geographie und Archäologie (Einige metawissenschaftliche und theoretisch-methodische Bemerkungen). In: Novotná, M. et al., ed.: Anodos, Supplementum, 2: Probleme und Perspektiven der klassischen und Provinzialrömischen Archäeologie, 41-51.

ŽIGRAI, F., HUBA, M. (2004): Some Metascientific Remarks Concerning The Sustainable Development of the Society and Environment. Ekológia (Bratislava), 23, Supplement, 1, 403-413.

## SOME NOTES TO THE DEVELOPMENT OF INTEGRATION THINKING IN PHYSICAL GEOGRAPHY IN SLOVAKIA DURING LAST DECENIA

*Summary*

Integration thinking in the Slovak geography is strongly influenced by the regional geography of J. Hromádka (1943), who managed to present masterly the character of the Slovak landscape both from the physical geographical and human geographical standpoint. After the 2nd world war, under influence of the cooperation mainly with the Russian and German geography, the landscape study within physical geography began to develop. It had a form of landscape science. Then under the influence of C. Troll the landscape ecology, also geoecology became to be topical. It is necessary to note, that the landscape investigation in both the topic and the choric dimensions, as known from landscape ecology was developed already in the landscape science, which had physical geographical features. Therefore the landscape study was also called the complex (integrated) physical geography. This term has been being used until the present time.

In spite of the fact, that the landscape is being understood as a dynamic spatial system of both natural and social economical character, which is fixed to the Earth surface, its investigation is of physical geographical character. Owing to the orientation of the landscape investigation to the problems of social, mainly environmental practice, it can be told that it is expressively oriented environmentally. This situation required to understand the landscape not as an objective, independent reality, but as a home and existential basis of human life, and of all genofond. Already during the 70-ies of the 20th century, its main topic became the idea of the landscape potential. It was not understood as a mere precondition, or suitability for land use, given by the qualities of both the topic and choric landscape structure, but it comprised also the rate of this use, given by its critical threshold. Surpassing this threshold the reversible changes in landscape caused by land use transform into irreversible. The critical threshold is determined by different limits, which are topic of the carrying capacity valuation. The notion of landscape potential is in this manner an environmental one.

The elaboration of the notion of landscape potential caused an increased interest for landscape planning, and after 1990 for environmental planning. The development of landscape planning methodology was stimulated also by the International IGU programme on „Landscape Synthesis – Geoecological Foundations of the Complex Landscape Management", which was managed by the Slovak geography during 1980-1988. The approach to the landscape was already in that time very close to the present concept of sustainability. The sustainability (unity of environmental, social, and economical dimensions of the development of the society) is at present time an important topic of the geographical research, and a criterion of the landscape valuations for different purposes.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.

# HODNOTENIE NÁVŠTEVNOSTI VYBRANÝCH VEĽKOPLOŠNÝCH PREDAJNÍ

*Jana FERTAĽOVÁ – Radoslav KLAMÁR*

*Abstract: This article points out the current development of retail trade, intensive integration and concentration of business activities in Slovak market. It is indicated by permeate of big supranational companies. Development of the retail network took place in two completely different stages. The first introductory stage at the beginning of the 1990s was marked by a dynamic development of the retail network. The second stage began at the end of the last decade and was characterized by the concentration of organisations, spatial arrangement of the retail network and by globalisation mechanisms.The objective of article is evaluation of attendance in selected hypermarkets and retail stores in the towns of Prešov and Košice. We carried out the research during 10th – 16th october 2005 from 8,00 am to 8,00 pm. Intensity and accessibility area of attendance was recorded by number of cars entered to parking lot of hypermarket.*
***Key words:*** *retail, hypermarket, retail store, intensity of attendance, accessibility area of attendance, retail behaviour*

## 1 Behaviorálna geografia a nákupné správanie sa obyvateľstva

Behaviorálna geografia ja veda, ktorá hľadá vzťah medzi správaním sa jedinca v priestore a jeho priestorovým poznávaním. V súčasnosti sa zaoberá špecifickými témami, ako sú: proces ľudského vnímania a správania sa, proces rozhodovania a preferencií, spotrebiteľské správanie, správanie sa spojené s cestovaním a mobilitou. Pojem percepcie sa vymedzujeme ako činnosť zmyslov sprostredkujúcu proces vytvárania obrazu objektov, či situácie, v ktorých sa jedinec nachádza. Funkcia vnímania potom spočíva v prispôsobovaní sa danej situácii na základe obrazu, ktorý si o nej jedinec vytvára. Percepcia súvisí s procesmi myslenia, motiváciou, rozhodovaním a preskúmaním prostredia a zberom informácií (Nakonečný, 1998).

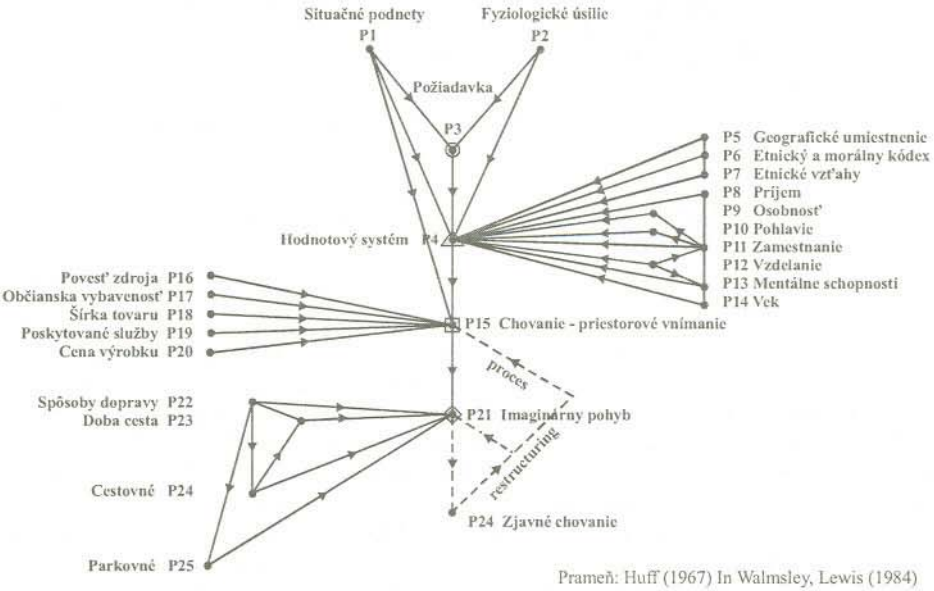
Výstavbou veľkoplošných obchodných jednotiek na území Slovenska dochádza aj k zmene nákupného správania sa obyvateľstva. Doterajšie modely nákupného správania sa menia a začínajú sa viac podobať nákupnému správaniu sa v západnej Európe. Behaviorálna geografia sa pokúša nájsť vzťah medzi spotrebiteľským správaním sa a priestorovou štruktúrou maloobchodného prostredia. Skôr sa predpokladalo, že človek uprednostňuje minimálnu mobilitu za nákupom a správa sa v prospech ekonomickej prirodzenosti. Neskôr sa ukázalo, že časť zákazníkov si vyberá miesto nákupu nie len podľa ponuky tovaru a služieb, dobrej obsluhy, veľkosti, atraktívnosti a dobrej atmosféry predajne. Výskumy preukázali, že ľudia nerešpektujú logiku objektivity a správajú sa iracionálne (Walmsley, Lewis, 1984). Znamená to, že ak by bolo v určitej lokalite mesta vybudované supermoderné nákupné stredisko s perfektnými službami a nízkymi cenami, nenakupovali by tu všetci ľudia z jeho okolia. A naopak, je mož-

***RNDr. Jana Fertaľová,***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: jankageo@unipo.sk*

***RNDr. Radoslav Klamár, PhD.***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: klamar@unipo.sk*

né, že tu budú nakupovať aj ľudia zo vzdialenejších lokalít. Model znázorňujúci proces rozhodovania zákazníka, s prihliadnutím k dobe cesty do predajne navrhol Huff (Huff, 1967 In Walmsley, Lewis, 1984). Spotrebiteľské správanie sa je podľa neho výsledkom vzájomného pôsobenia troch faktorov: priestorové umiestnenie predajne, dostupnosť ďalších služieb, vplyv osobnej mobility obyvateľstva a jeho sociálnu rozdielnosť (viď obr. 1).

**Obr. 1: Huffov model spotrebiteľského rozhodovacieho procesu (1967)**

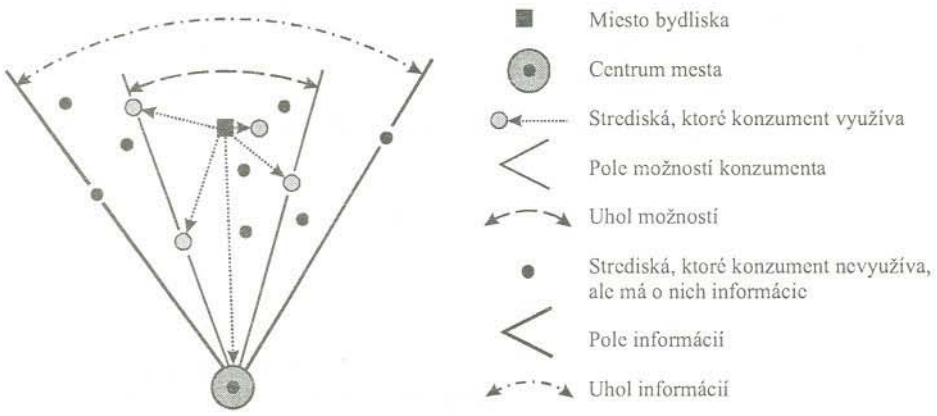



Prameň: Huff (1967) In Walmsley, Lewis (1984)

Spotrebiteľské rozhodovanie a správanie sa obyvateľov vnútri mesta ako prvý pomocou empirického výskumu skúmal Rushton (Rushton, 1969 In Walmsley, Lewis, 1984). Pomocou nákupného správania sa spotrebiteľa, sa snažil odhadnúť jeho priestorovú preferenciu. Nákupné správanie sa, sa podľa neho vyvíja ako kompromis medzi výhodami veľkého nákupného strediska a dochádzkou do centra mesta. Priestorové možnosti spotrebiteľa boli graficky znázornené tak, že na os x sa nanášala vzdialenosť medzi spotrebiteľom a strediskom a na os y rastúcu veľkosť centra. Tak vypočítal index centrálnej príťažlivosti, ktorý indikoval relatívnu príťažlivosť každého miesta. Ide tak o poznanie centrality miesta nákupu.

Potter (Potter, 1979 In Walmsley, Lewis, 1984) sa spotrebiteľským správaním vnútri mesta zaoberal v meste Stockport vo Veľkej Británii. Vymedzil tzv. „informačné pole" v okolí bydliska spotrebiteľa, ktoré zahŕňa informácie o predajniach v ktorých zákazník nenakupuje a „pole možností", kde zvykne nakupovať. Potterov model poľa informácií a možností spotrebiteľa je načrtnutý na obr. č.2.

## Obr. 2: Pole informácií a možností konzumenta




Prameň: Potter (1979) In Walmsley, Lewis (1984)

Správanie sa vo veľkej miere, ak nie úplne, vychádza z našej vnútornej motivácie. Správanie sa je predovšetkým predmetom výskumu psychológov i sociológov. Správanie sa spotrebiteľa na spotrebiteľskom trhu vysvetľuje psychológia vzhľadom k jeho hodnotovému systému a potrebám realizácie (Vysekalová, 2004). Sociológia si všíma identifikáciu cieľových skupín zákazníkov pre určitú spotrebu v rámci segmentácie trhu, alebo tiež geograficky determinovanej segmentácie v rámci sídelne alebo regionálne odlišných štruktúr (Schiffman, Kanuk, 2004). Práve sociogeografický aspekt býva najčastejšie predmetom skúmania tzv. behaviorálnej geografie, vednej disciplíny, ktorá hľadá vzťah medzi správaním sa jedinca a jeho priestorovým poznávaním. Nákupné správanie sa je však aj v centre pozornosti podnikateľov v maloobchode. Čím presnejšie je vnímanie motivácie zákazníka, tým je lepšie manažment maloobchodu pripravený vyhovieť správne potrebám zákazníkov. Sleduje sympatie a antipatie zákazníkov, preferencie, postoje a nákupné motívy.

### 2 Expanzia nadnárodných obchodných spoločností

Za obdobie rokov 1993 až 2004 môžeme pozorovať nasledujúce tendencie:

- definitívny rozpad väčšiny bývalých štátnych podnikov
- relatívna stabilizácia pozície spotrebných družstiev
- dynamický rast väčšiny medzinárodných obchodných firiem

S nástupom veľkých, finančne silných nadnárodných reťazcov, dochádza k rozvoju ich investičných aktivít a stretávame sa s nimi na každom kroku. Rastie nielen počet nových obchodných jednotiek, ale taktiež aj obľúbenosť veľkoplošných obchodných centier a to ako medzi spotrebiteľmi, tak aj medzi investormi. S výstavbou nových veľkoplošných objektov sa začína až koncom deväťdesiatych rokov. Objavujú sa na „zelenej lúke" na okrajoch veľkých miest v exponovanej polohe pri kľúčových dopravných tepnách a neskôr aj v centrách miest. Vedľa supermarketov jednotlivých obchodných reťazcov sa začali objavovať prvé hypermarkety (prvý na Slovensku v roku 1999 Hypermarket Tesco v Nitre), diskonty, veľkoobchody cash & carry, či moderné nákupné a obchodno – spoločenské centrá.

TOP 50 obchodných spoločností na Slovensku dosiahlo v roku 2004 celkový obrat z predaja 141,4 mld. Sk. Na historicky najvyššom obrate sa na trhu podieľalo trinásť medzinárodných spoločností, devätnásť členov spotrebných družstiev a osemnásť domácich obchodných spoločností, teda predpovedaný útlm predaja sa neuskutočnil. Z celkového obratu 141,4 mld. Sk získali obchodné spoločnosti patriace nadnárodným reťazcom, získali 76 mld. Sk napriek tomu, že podiel na trhu tvorili iba 26 %.

### 2.1 Zhodnotenie návštevnosti vybraných nákupných centier podľa dňa a času nákupu v Košiciach

Hlavnou metódou bolo pozorovanie a zachytenie počtu evidenčných čísel automobilov prichádzajúcich na parkoviská. Od 8,00 do 20,00 hod boli v hodinových intervaloch spočítané automobily a zaznamenané do tabuliek vždy za každú hodinu do samostatnej tabuľky. Náš výskum prebiehal v bežnom týždni od 10. – 16.10.2005 v čase od 8,00 do 20,00 hod.

Nákupné centrum Cassovia vo všeobecnosti vykazuje dve maximá a to (podružné) v dopoludňajších hodinách od 10,00 do 12,00 hodiny a druhé (hlavné) popoludní v čase od 15,00 do 20,00 hodiny (tab. č.1 a graf č.1). Ak hodnotíme návštevnosť za jednotlivé dni, môžeme konštatovať rozdiel v priebehu maxím počas pracovných dní a víkendu. Počas pracovných dní je podružné maximum od 10,00 do 12,00 hodiny a hlavné od 15,00 do 20,00 hodiny, v piatok od 14,00 do 16,00 a od 19,00 – 20,00 hodiny. V piatok sme zaznamenali aj absolútne maximum v sledovanom týždni a to 630 áut od 14,00 do 15,00 hodiny, čo je podmienené celorodinnými veľkými nákupmi pred víkendom. Celkovo však počet automobilov počas piatku prevyšuje priemer nie len pracovného týždňa, ale aj víkendu (tab. č. 2). Cez víkend, hlavne v nedeľu, je počas celého dňa zaznamenaná zvýšená návštevnosť NC Cassovia. Krivky majú viac-menej vyrovnaný priebeh, čo je spôsobené pracovným voľnom obyvateľov a teda aj relatívne neobmedzeným voľným časom potrebným na nakupovanie. V sobotu pozorujeme iba dve nevýrazné maximá a to od 8,00 do 13,00 hodiny a od 17,00 do 18,00 hodiny a v nedeľu iba jedno, taktiež nevýrazné a to od 9,00 do 11,00 hodiny.

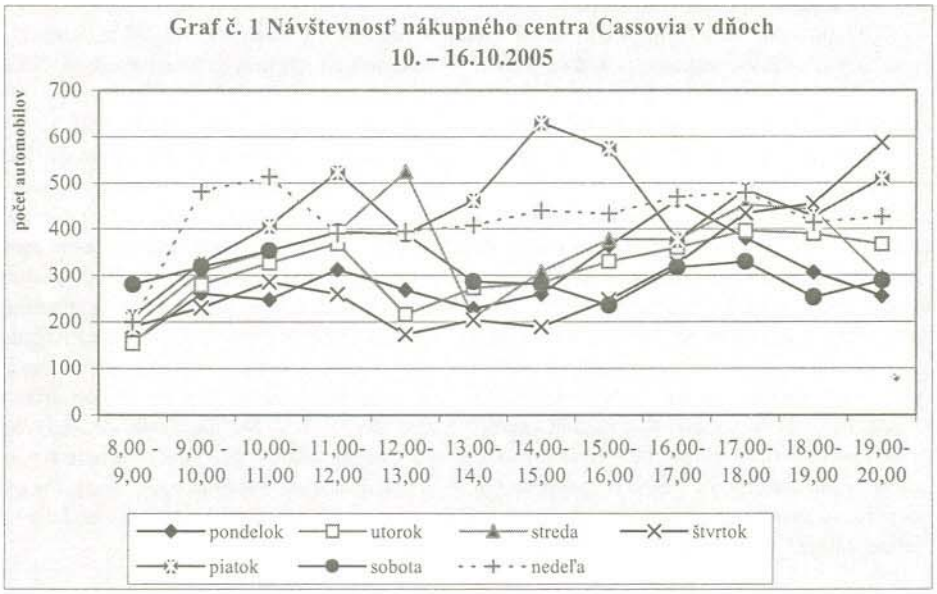
**Tab. č. 1** Počet automobilov v hodinových intervaloch počas bežného týždňa od 10. – 16.10.2005 v Cassovii

| Cassovia KE | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **čas** | **pondelok** | **utorok** | **streda** | **štvrtok** | **piatok** | **sobota** | **nedeľa** |
| 8,00 – 9,00 | 157 | 154 | 189 | 190 | 211 | 280 | 200 |
| 9,00 – 10,00 | 260 | 279 | 308 | 230 | 326 | 318 | 482 |
| 10,00-11,00 | 248 | 327 | 353 | 285 | 407 | 353 | 515 |
| 11,00-12,00 | 312 | 369 | 393 | 259 | 524 | 394 | 390 |
| 12,00-13,00 | 268 | 216 | 525 | 173 | 389 | 389 | 395 |
| 13,00-14,00 | 228 | 273 | 209 | 204 | 462 | 286 | 408 |
| 14,00-15,00 | 259 | 284 | 308 | 189 | **630** | 281 | 440 |
| 15,00-16,00 | 364 | 330 | 378 | 247 | 575 | 236 | 433 |
| 16,00-17,00 | 462 | 360 | 378 | 325 | 376 | 317 | 470 |
| 17,00-18,00 | 380 | 396 | 453 | 434 | 485 | 329 | 479 |
| 18,00-19,00 | 306 | 390 | 442 | 455 | 427 | 253 | 414 |
| 19,00-20,00 | 255 | 367 | 295 | 587 | 510 | 288 | 426 |

*Zdroj: vlastný výskum*

**Tab. č. 2** Celkový počet automobilov počas dňa v sledovaných NC a hypermarketoch podľa dní v bežnom týždni od 10. – 16.10.2005

| | pondelok | utorok | streda | štvrtok | piatok | sobota | nedeľa | *spolu* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cassovia | 3499 | 3745 | 4231 | 3578 | **5322** | 3724 | 5052 | ***29151*** |
| Optima | 2953 | 2891 | 2947 | 3447 | 2890 | 3223 | **4722** | ***23073*** |
| Tesco | 3818 | 3666 | 2444 | 2133 | 3724 | **4698** | 3739 | ***24222*** |
| Hypernova | 941 | 1350 | 1455 | 1378 | 1597 | **1805** | 958 | ***9484*** |




*Zdroj: vlastný výskum*

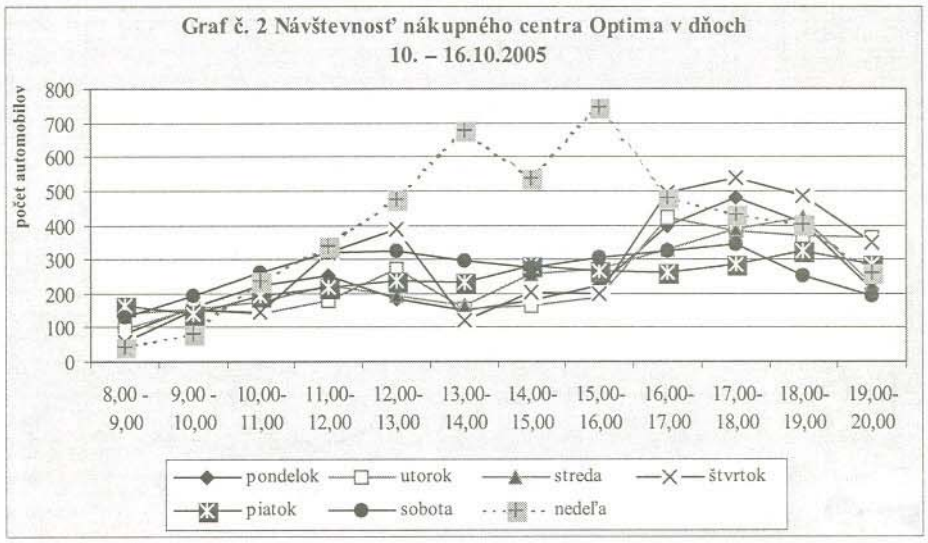
Zvýšená návštevnosť NC Cassovia môže byť čiastočne ovplyvnená aj blízkou lokalizáciou košického trhoviska (Blšáku). A to nie len spájaním nákupov v Cassovii a na Blšáku do jedného dňa, ale v menšej miere aj využívaním bezplatného parkoviska pred Cassoviou, vzdialeného chôdzou len 5 minút. Dôvodom je to, že kapacita parkoviska pri trhovisku je nedostačujúca a navyše je parkovanie aj platené.

Ak porovnáme priebeh kriviek NC Cassovia a Optima, môžeme konštatovať, že graf návštevnosti Optimy (graf č. 2) má vyrovnanejší priebeh. Výrazné je viac-menej jedno maximum (hlavné) a to od 17,00 do 19,00 hodiny. Druhé (podružné) maximum je iba málo badateľné (výraznejšie iba vo štvrtok) a to v dopoludňajších hodinách medzi 11,00 a 13,00 hodinou. Ak hodnotíme návštevnosť Optimy počas pracovných a voľných dní osobitne, je zreteľný rozdielny priebeh krivky návštevnosti v nedeľu a počas pracovných dní a soboty. Sobota má málo výrazné odchýlky, no nedeľa má dve výrazné maximá a to od 13,00 do 14,00 a od 15,00 do 16,00 hodiny. Medzi 15,00 a 16,00 hodinou sme zaznamenali aj absolútne maximum týždňa a to 749 automobilov. Ak hodnotíme deň ako celok, tak v nedeľu bolo počas jednotlivých dni týždňa spočítaných najviac automobilov a to 4722 (tab. č.1). Optima si tak upevňuje pozíciu nie len nákupného, ale aj kultúrno-zábavného centra, kam ľudia smerujú aj za zábavou a relaxom a to práve v nedeľu a vo večerných hodinách pracovného týždňa.

**Tab. č. 3** Počet automobilov v hodinových intervaloch počas bežného týždňa od 10. – 16.10.2005 v Optime

| Optima KE | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **čas** | **pondelok** | **utorok** | **streda** | **štvrtok** | **piatok** | **sobota** | **nedeľa** |
| 8,00 – 9,00 | 83 | 95 | 143 | 60 | 163 | 130 | 42 |
| 9,00 – 10,00 | 162 | 156 | 154 | 150 | 142 | 193 | 84 |
| 10,00-11,00 | 224 | 142 | 173 | 145 | 193 | 261 | 238 |
| 11,00-12,00 | 251 | 178 | 223 | 319 | 220 | 322 | 341 |
| 12,00-13,00 | 184 | 272 | 196 | 387 | 236 | 323 | 476 |
| 13,00-14,00 | 152 | 156 | 167 | 120 | 233 | 294 | 678 |
| 14,00-15,00 | 177 | 165 | 256 | 202 | 282 | 278 | 537 |
| 15,00-16,00 | 223 | 187 | 270 | 197 | 266 | 305 | **749** |
| 16,00-17,00 | 400 | 423 | 332 | 495 | 262 | 327 | 481 |
| 17,00-18,00 | 479 | 383 | 387 | 539 | 284 | 342 | 431 |
| 18,00-19,00 | 406 | 369 | 420 | 484 | 324 | 254 | 403 |
| 19,00-20,00 | 212 | 365 | 226 | 349 | 285 | 194 | 262 |

*Zdroj: vlastný výskum*




*Zdroj: vlastný výskum*

### 2.2 Zhodnotenie návštevnosti vybraných hypermarketov podľa dňa a času nákupu v Prešove

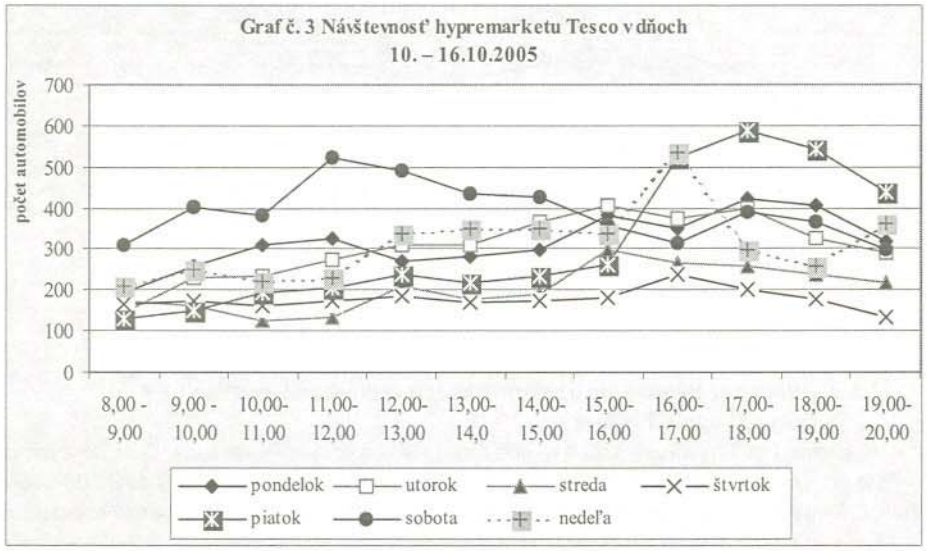
Hypermarket Tesco nám podobne ako Cassovia vykazuje dve maximá. A to dopoludnia, v čase od 9,00 do 12,00 hodiny a druhé (hlavné) popoludní v čase od 18,00 do 20,00 hodiny (tab. č.4 a graf č.3). Ak hodnotíme návštevnosť za jednotlivé dni, môžeme taktiež konštatovať rozdiel v priebehu maxím počas pracovných dní a víkendu. Počas pracovných dní je podružné maximum od 9,00 do 12,00 hodiny a hlavné od 18,00 do 20,00 hodiny, v piatok od 17,00 do 20,00 hodiny. Absolútne denné maximum sme zaznamenali v piatok, od 17,00 do 18,00 hodiny. Na priebehu krivky si môžeme všimnúť tiež to, že počas žiadneho iného dňa sme vo večer-

ných hodinách nezaznamenali taký nárast v počte automobilov, ako v piatok od 17,00 hodiny. Cez víkend je počas celého dňa zaznamenaná zvýšená návštevnosť hypermarketu Tesco. Krivka v sobotu má v dopoludňajších hodinách najvýraznejší priebeh. Podružné maximum pozorujeme medzi 17,00 a 19,00 hodinou a hlavné maximum od 12,00 do 15,00 hodiny. Ak si bližšie pozrieme tabuľku č. 2, je z nej zrejmé, že najviac zákazníkov má hypermarket Tesco v piatok a to 4698, čo je 20 % z celotýždenného počtu. V nedeľu pozorujeme iba jedno maximum a to medzi 16,00 a 17,00 hodinou.

**Tab. č. 4** Počet automobilov v hodinových intervaloch počas bežného týždňa od 10. – 16.10.2005 v hypermarkete Tesco

| Tesco PO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **čas** | **pondelok** | **utorok** | **streda** | **štvrtok** | **piatok** | **sobota** | **nedeľa** |
| 8,00 – 9,00 | 193 | 145 | 174 | 166 | 129 | 309 | 210 |
| 9,00 – 10,00 | 259 | 231 | 161 | 171 | 150 | 403 | 250 |
| 10,00-11,00 | 310 | 234 | 125 | 162 | 195 | 384 | 220 |
| 11,00-12,00 | 326 | 275 | 131 | 171 | 205 | 522 | 228 |
| 12,00-13,00 | 271 | 310 | 209 | 187 | 238 | 492 | 337 |
| 13,00-14,00 | 282 | 310 | 178 | 168 | 218 | 434 | 351 |
| 14,00-15,00 | 297 | 366 | 191 | 174 | 233 | 426 | 352 |
| 15,00-16,00 | 381 | 408 | 296 | 183 | 261 | 359 | 337 |
| 16,00-17,00 | 352 | 373 | 267 | 237 | 525 | 312 | 537 |
| 17,00-18,00 | 424 | 399 | 257 | 203 | **589** | 392 | 296 |
| 18,00-19,00 | 405 | 324 | 236 | 178 | 544 | 366 | 258 |
| 19,00-20,00 | 318 | 291 | 219 | 133 | 437 | 299 | 363 |

*Zdroj: vlastný výskum*



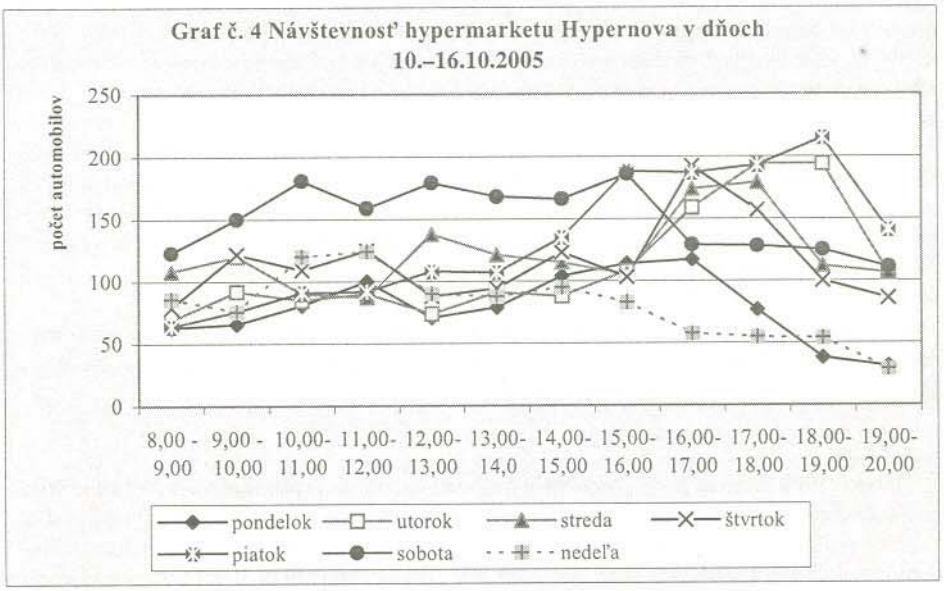

*Zdroj: vlastný výskum*

Hypermarket Hypernova nám vo všeobecnosti vykazuje jedno výraznejšie maximum a to v odpoludňajších hodinách od 16,00 do 19,00 hodiny (tab. č.5 a graf č.4).

**Tab. č. 5** Počet automobilov v hodinových intervaloch počas bežného týždňa od 10. – 16.10.2005 v hypermarkete Hypernova

| Hypernova PO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| čas | pondelok | utorok | streda | štvrtok | piatok | sobota | nedeľa |
| 8,00 – 9,00 | 63 | 69 | 108 | 79 | 64 | 123 | 86 |
| 9,00 – 10,00 | 66 | 92 | 120 | 122 | 76 | 150 | 76 |
| 10,00-11,00 | 81 | 85 | 90 | 109 | 91 | 181 | 120 |
| 11,00-12,00 | 100 | 90 | 87 | 125 | 92 | 159 | 124 |
| 12,00-13,00 | 71 | 74 | 138 | 88 | 108 | 179 | 90 |
| 13,00-14,00 | 79 | 91 | 121 | 94 | 107 | 168 | 88 |
| 14,00-15,00 | 104 | 88 | 115 | 123 | 135 | 166 | 95 |
| 15,00-16,00 | 114 | 108 | 105 | 103 | 188 | 186 | 83 |
| 16,00-17,00 | 117 | 159 | 174 | 192 | 187 | 129 | 58 |
| 17,00-18,00 | 77 | 194 | 179 | 157 | 193 | 128 | 55 |
| 18,00-19,00 | 38 | 194 | 112 | 100 | **215** | 125 | 54 |
| 19,00-20,00 | 31 | 106 | 106 | 86 | 141 | 111 | 29 |

*Zdroj: vlastný výskum*




*Zdroj: vlastný výskum*

Ak hodnotíme návštevnosť za jednotlivé dni, môžeme konštatovať rozdiel v priebehu maxima počas pracovných dní a víkendu. Počas pracovných dní je maximum odpoludňajších hodinách od 16,00 do 19,00 hodiny. V piatok sme zaznamenali aj absolútne hodinové maximum v sledovanom týždni a to 215 áut od 18,00 do 19,00 hodiny, čo podmienené predvíken-

dovými nákupmi. V piatok taktiež zaznamenávame aj absolútne denné maximum, t.j. 1805 áut. Cez víkend je priebeh kriviek odlišný od tých, ktoré boli zaznamenané počas pracovných dní. Cez víkend sme nezaznamenali výraznejšie maximum. Ich priebeh je vyrovnaný až do odpoludnia, do 15,00 hodiny, kedy badáme počas oboch víkendových dní pokles.

### 3 Zhodnotenie vybraných hypermarketov v Košiciach a Prešove podľa bydliska zákazníka

Pri hodnotení návštevnosti vybraných hypermarketov v mestách Košice a Prešov podľa bydliska zákazníka (mapy č.3 – 10) je potrebné vychádzať z makropolohy regiónu východné Slovensko. Jeho excentrickosť z hľadiska ostatného územia Slovenska do veľkej miery predurčuje a vymedzuje rámec spádového územia vybraných veľkoplošných predajní. Realizovaný prieskum potvrdil predikciu stotožnenia spádového územia vybraných hypermarketov s regiónom východného Slovenska. Zákazníci z ostatných regiónov SR príp. zahraničia tvoria iba malý podiel na celkovej návštevnosti (len 4,7%).

Z pohľadu mezopolohy resp. regionálneho pohľadu je určujúcim faktorom návštevnosti centrálna poloha Košíc a Prešova v rámci východného Slovenska a teda aj relatívne dobrá dostupnosť. Táto skutočnosť podmieňuje návštevnosť najmä z najbližšieho okolia (susediace okresy) resp. okresov s väčším počtom obyvateľov. V prípade Košíc (predajne Cassovia, Optima) sú to okresy Košice okolie, Trebišov a Michalovce. Z pohľadu Prešova (Tesco, Hypernova) ide o okresy Sabinov, Vranov n/T., Bardejov, Svidník a Stropkov. Pri návštevníkoch z týchto menovaných okresov platí do veľkej miery fakt, že časové obdobie ich nákupu sa koncentruje hlavne do intervalu 16 – 20 hod., čo súvisí s nákupom po pracovnej dobe. Návštevníci zo vzdialenejších okresov nakupujú v týchto centrách buď príležitostne v spojení s iným než nákupným cieľom alebo zámerne v dôsledku absencie takého nákupného strediska v ich okrese.

Obchodné centrá v Košiciach pútajú viac návštevníkov z okresov Prešovského kraja ako je tomu naopak, čo je jednak spôsobené väčšou diverzifikáciou nákupných možností aj iných tovarov v Košiciach ako aj skôr lokálnejším významom hypermarketu Hypernova v Prešove, ktorý navštívilo v sledovanom období len o niečo viac ako 9 tis. návštevníkov, čo je o takmer 2/3 menej ako v ostatných troch hypermarketoch (Cassovia – 29 tis., Optima 23 tis., Tesco 24 tis.).

Z hľadiska početnosti návštev podľa jednotlivých dní vo vybraných hypermarketoch majú významnejšie postavenie piatok, sobota a nedeľa, avšak ich podiel na celkovej návštevnosti oproti ostatným dňom nie je až tak dominantný.

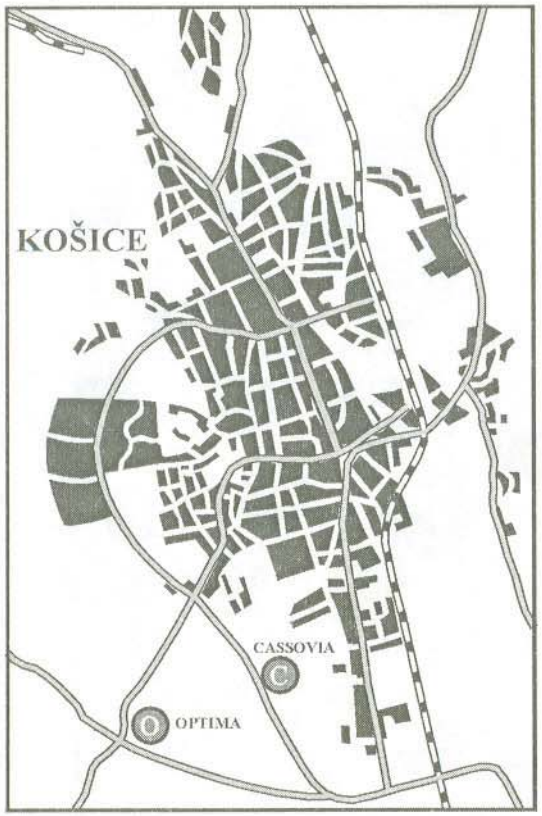
### 4 Záver

Po roku 1989 sa mení nielen správanie obchodníka, ale aj spotrebiteľa. Za posledné štyri roky sa podiel nákupov v hypermarketoch na Slovensku zvýšil viac ako dvojnásobne a podiel malých a pultových predajní klesá, aj keď si udržiavajú najvyššiu priemernú frekvenciu nákupu za rok. Nových kupujúcich si prostredníctvom novootváraných predajní získavajú hypermarkety. Ich trhový podiel vo výdavkoch sa v roku 2003 posilnil na 15 %. Vzrástla aj priemerná frekvencia ich nákupov (z 26 na 31), ktorú zapríčinil najmä rozvoj týchto predajní. Vývoj supermarketov nie je z pohľadu nárastu trhového podielu až taký výrazný. Od roku 2001 narastá každý rok o 1 % a v roku 2003 dosiahol v rámci výdavkov hranicu 28 %.

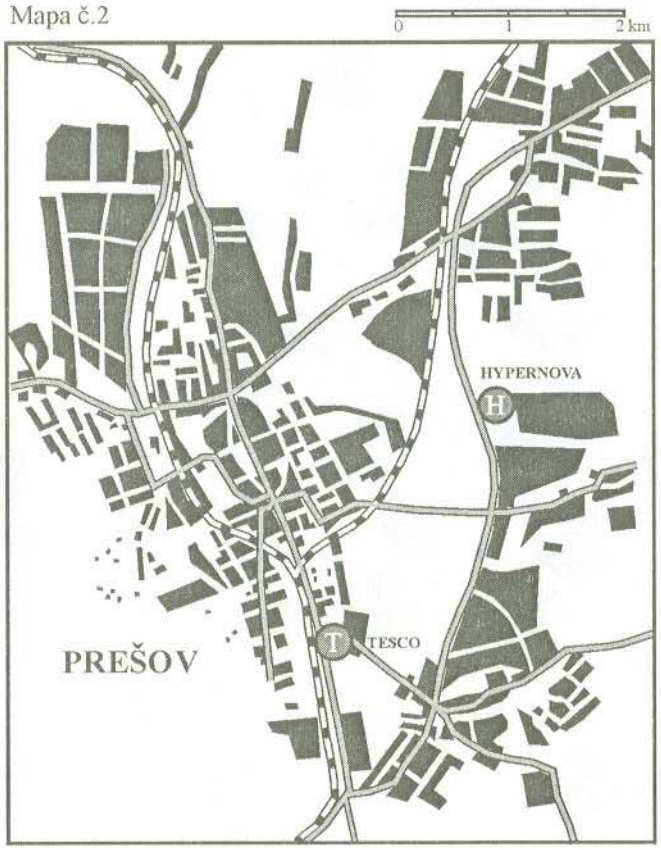
TOP 50 obchodných spoločností na Slovensku dosiahlo v roku 2004 celkový obrat z predaja 141,4 mld. Sk. Na historicky najvyššom obrate sa na trhu podieľalo trinásť medzinárodných

# Lokalizácia vybraných veľkoplošných predajní v Prešove a Košiciac

Mapa č.1



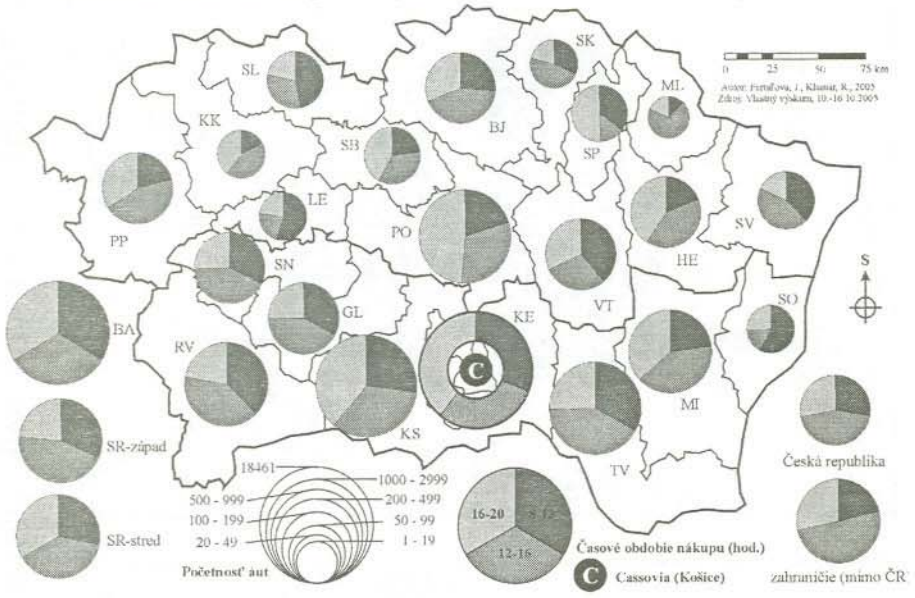

Mapa č.2




Zdroj: Vlastný výskum, 2005

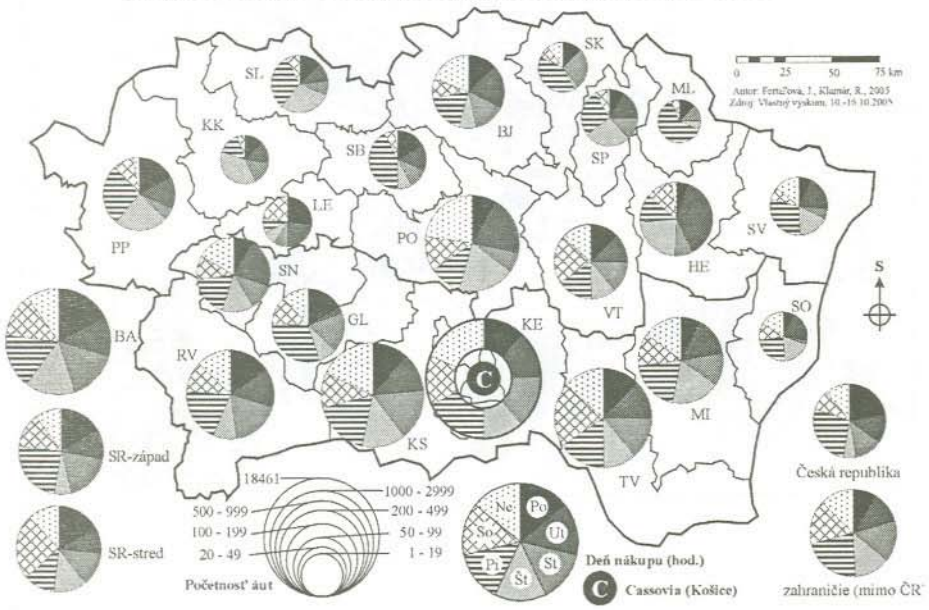
Mapa č.3

**Zákazníci Cassovie KE podľa bydliska a časového obdobia nákupu 10/2005**



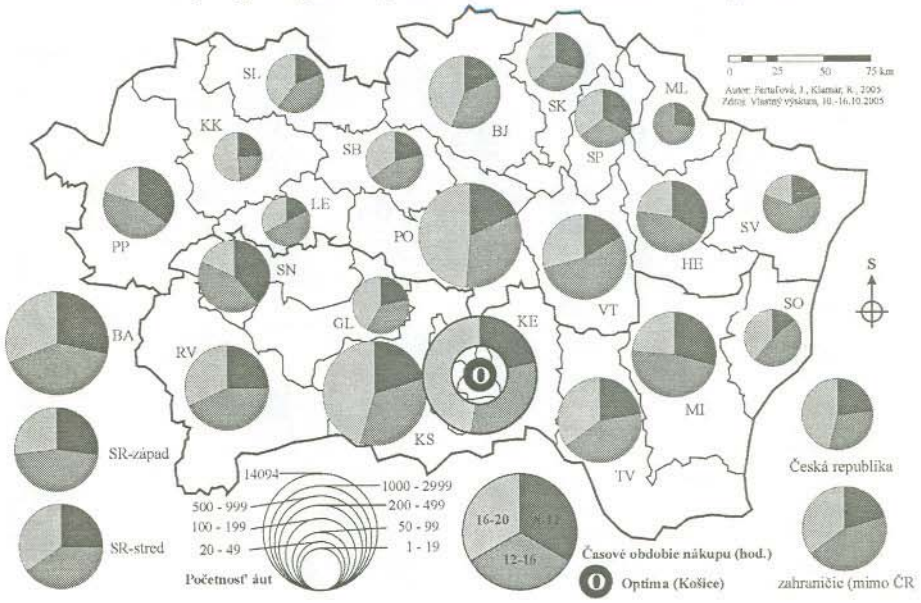

Mapa č.4

**Zákazníci Cassovie KE podľa bydliska a dňa nákupu 10/2005**



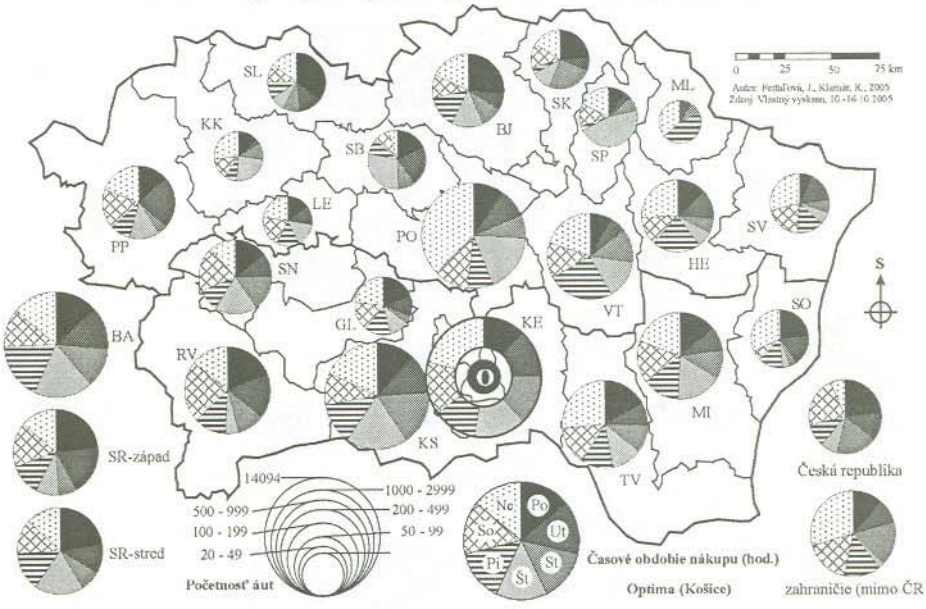
Mapa č.5

**Zákazníci Optimy KE podľa bydliska a časového obdobia nákupu 10/2005**



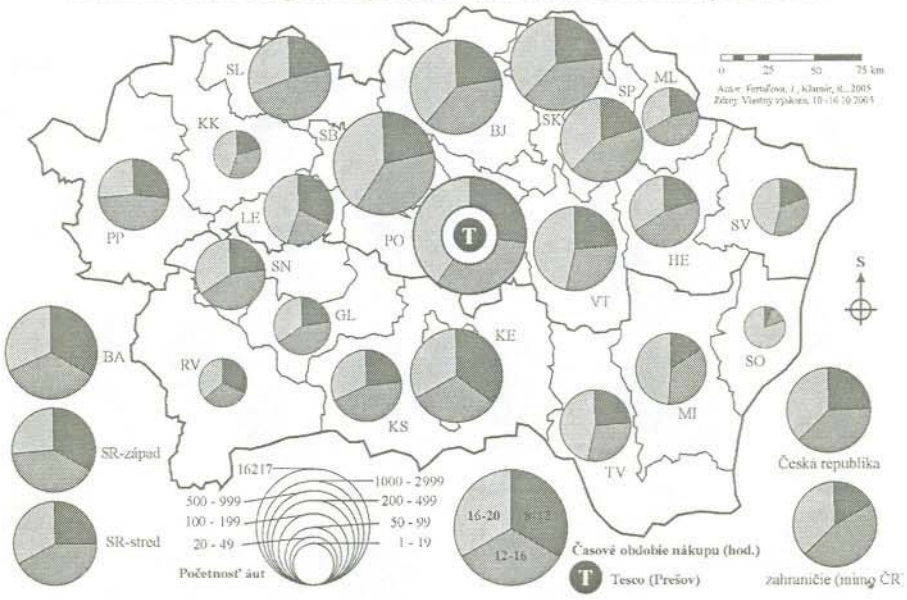

Mapa č.6

**Zákazníci Optimy KE podľa bydliska a dňa nákupu 10/2005**



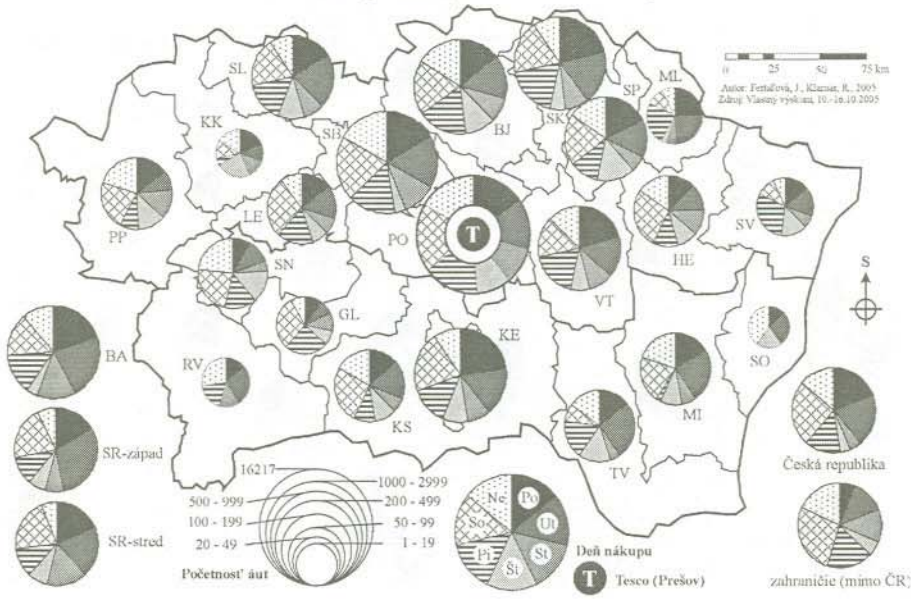
Mapa č.7

**Zákazníci Tesca PO podľa bydliska a časového obdobia nákupu 10/2005**



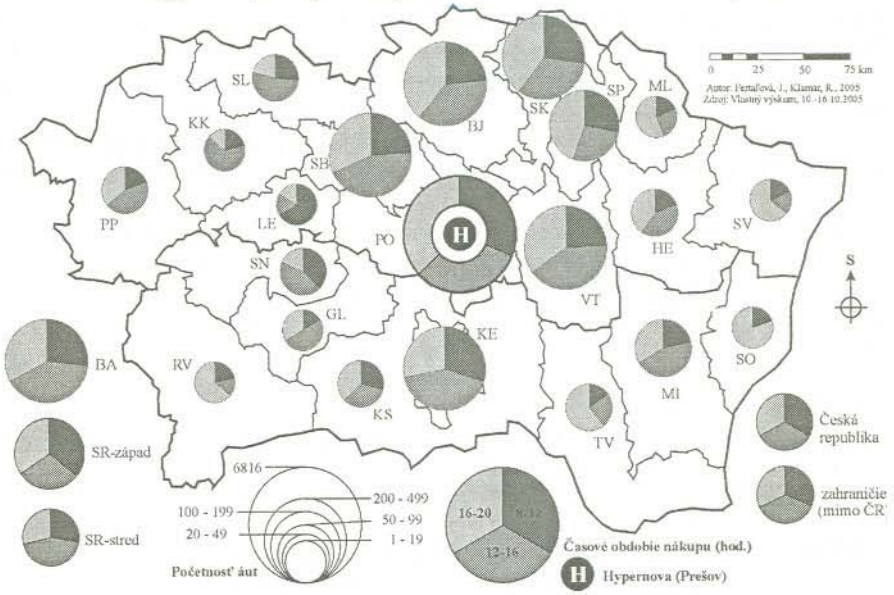

Mapa č.8

**Zákazníci Tesca PO podľa bydliska a dňa nákupu 10/2005**



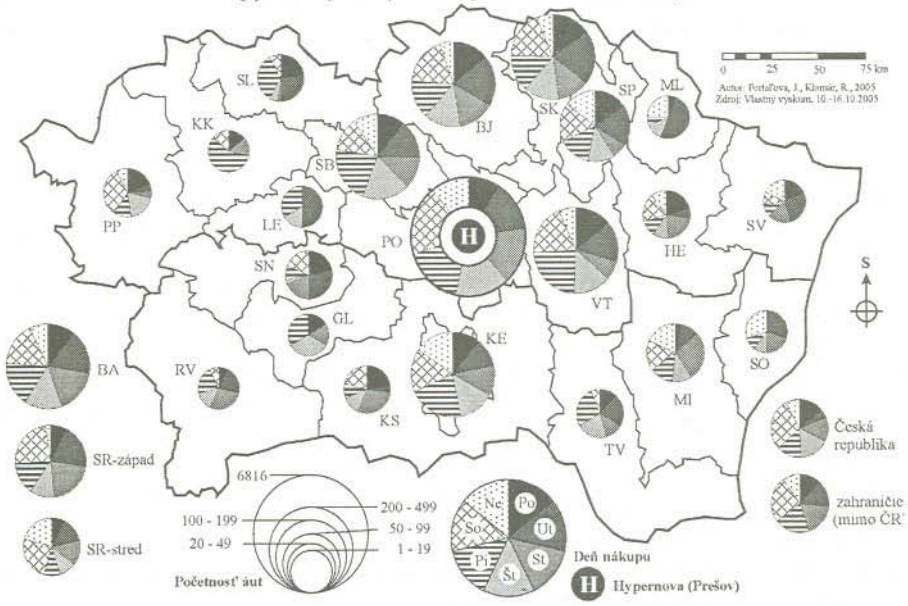
Mapa č.9

**Zákazníci Hypernovy PO podľa bydliska a časového obdobia nákupu 10/2005**




Mapa č.10

**Zákazníci Hypernovy PO podľa bydliska a dňa nákupu 10/2005**



spoločností, devätnásť členov spotrebných družstiev a osemnásť domácich obchodných spoločností, teda predpovedaný útlm predaja sa neuskutočnil. Z celkového obratu 141,4 mld Sk, obchodné spoločnosti patriace nadnárodným reťazcom, získali 76 mld. Sk napriek tomu, že podiel na trhu tvorili iba 26 %. Obchod spotrebných družstiev tvorili spomedzi hodnotených najväčšie zoskupenie (38 %) a dosiahol celkový obrat 27,4 mld. Sk. Domáci obchod, ktorého zastúpenie bolo o niečo nižšie (36 %), dosiahol obrat 38 mld.

Záverom však môžeme konštatovať, že v súčasnej dobe je charakteristický vysoký stupeň prenikania veľkoplošných maloobchodných predajní, no je stále nižší, ako v Českej republike.

*Príspevok je súčasťou grantov: VEGA: Kvalita života – konceptuálny rámec komplexnej geografickej interpretácie priestorovej štruktúry mesta (ved. R. Matlovič). KEGA: Koncepcia výuky a vypracovanie učebnice „Regionálny rozvoj a regionálna politika pre geografov" pre kľúčovú jednotku nového študijného programu geografia v regionálnom rozvoji (ved. E. Michaeli).*

**Literatúra**

CIMLER, P. (2004): K analýze regionálních podmínek maloobchodu. *Ekonomie a management*, roč. VII, č. 4, s. 96–108. ISSN 1212-3609.

DRTINA, T, KRÁSNÝ, T. (1989): Mezinárodni srovnání vývojových tendencí maloobchodní sítě. VÚO, Praha, 38 s.

DRTINA, T. (1995): The internationalisation of retailing in the Czech and Slovak Republics. In: The internationalisation of retailing. Frank Cass, London, s. 191-203

FERTAĽOVÁ, J. (2005a): Regionálnogeografické aspekty hodnotenia vývoja maloobchodu na Slovensku po roku 1989. In: Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis, Prírodné vedy, XLIII., Folia geographica 8. Prešov: FHPV PU, 2005, s.5 – 12, ISSN 1336-6157.

FERTAĽOVÁ, J. (2005b): Some methodological issues in classification of retail stores (with examples from European countries). In: Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis, Prírodné vedy, XLIII., Folia geographica 8. Prešov: FHPV PU, 2005, s. 13-19, ISSN 1336-6157.

MATLOVIČ, R. (1992): Behaviorálna geografia, geografia percepcie a výskum vnútornej štruktúry mesta. In: Drgoňa, V. (ed.): Regio. Regionálne systémy životného prostredia. Nitra: UKF, Katedra geografie, s. 139 - 142.

NAKONEČNÝ, M. (1998): Základy psychologie. Academia, Praha, s. 590.

PULPITLOVÁ, M. (2002): Metódy výskumu maloobchodnej siete v meste Nitra. In: Zborník abstraktov prác doplimantov a dokrotandov., ŠVK Bratislava, PrirF UK.

PULPITLOVÁ, M. (2003): Transformácia maloobchodnej siete. In: Novák, S. (ed): Geografické aspekty středoevropského prostoru, Sborník prací Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity, zv.169. Masarykova univerzita, Brno. S. 133 – 136, ISBN 80-210-3208-1.

ROSIČ, M. (2004): Zhodnotenie vybraných hypermarketov mesta Košice. In: Sborník z příspěvků z Mezinárodní geografické konference – Geografie a proměny poznání geografické reality. Ostrava ISBN 80-7042-788-4.

SCHIFFMAN, L.,G.,KANUK, L., L. (2004): Nákupní chování. Computer Press, Brno,p. 633.

SMOLOVÁ, I., SZCZYRBA, Z. (2000): Large commercial centers in the Czech republic – landscape and regionally aspects of development (contribution to the study of the problematic). Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Geographica 36, Olomouc, s. 81-87.

SZCZYRBA, Z. (2000): Územní rozvoj maloobchodní sítě. Urbanismus a územní rozvoj, roč.3, č.1, Ústav územního rozvoje, Brno, s. 18-24.

SZCZYRBA, Z. (2002): Shopping gravity of large-scale stores – example of Terno Olomouc hypermarket (Contribution to the study of the problematic). Geographica 37, p. 91 – 96.
SZCZYRBA, Z. (2004): Územní specifika vývoje maloobchodní sítě v Česku po roce 1989. Geografie-Geographia; Geologie-Geologia. Acta Rerum Naturalium Universitatis Ostraviensis, PřF OU, Ostrava, s. 131-144.
SYCZYRBA, Z. (2005): Changes of Shopping Behaviour of the Czech Population in the Period of Economic Transformation. In: Michalski, T. (ed.): Geographical Aspects of Transformation Process in Central and East-Central Europe, Wydawnictwo Bernardinum, Gdynia-Pelplin, p. 188 -196.
VYSEKALOVÁ, J. (2004): Psychologie spotřebitele. Jak zákazníci nakupují. Grada, Praha, s. 8 – 10.
WALMSLEY, D., J., LEWIS, G., J., (1984): Human geography: Behavioural approaches. Logman Group, London, s. 303

Internetové zdroje:
http://www.cassoviaoc.sk/
http://www.optimake.sk
http://www.itesco.sk/
http://sk.ihypernova.cz

## ASSESSMENT OF SELECTED HYPERMARKETS ATTENDANCE

*Summary*

The entry of big, financially powerful supranational trade networks is accompanied by the development of their investment activities, and it is possible to find them at every turn. There has been the increase in both, the number of new trade units and also in the favour of large trade centres by consumers and investors. There is also change in shopping behaviour of people. The former shopping models are changing and are starting to resemble the behaviour in western Europe.
Our research was carried out during common week (10. – 16.10.2005, from 8,00 a.m. to 20,00 p.m.) The cars were counted in one-hour intervals and the numbers were noted down in tables for each hour separately.
Shopping cetres Cassovia and Optima in Košice show generally two maxima. The secondary maximum of Cassovia was identified in the morning from 10,00 to 12,00 and the main from 15,00 to 20,00 in the afternoon. On Friday, we have noticed the absolute maximum whithin the whole week, which is 630 cars from 14,00 to 15,00. In Optima there is only one significant maximum (main) from 17,00 to 19,00. The secondary maximum in the morning from 11,00 to 13,00 is less signifcant (except for Thursday). We have also noticed the absolute week maximum (749 cars) between 15,00 and 16,00.
The Tesco hypermarket, like shopping centres in Košice, shows two maxima, the Hypernova market just one. Tesco shows its secondary maximum from 9,00 to 12,00 in the morning, and the main from 18,00 to 20,00 in the afternoon. The most customers were noticed in Tesco on Friday – 4698, what is 20 % from the whole week attendance. Hypernova generally shows only one more significant maximum from 16,00 to 19,00 in the afternoon, the morning attendance is not so marked. We have also noticed the absolute hour maximum on Friday (215 cars) from 18,00 to 19,00, what might be mostly conditioned by weekend shoppings. On Friday we have also noticed the absolute daily maximum – 1805 cars.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
RNDr. Zdeněk Szczyrba, PhD.

# POTENCIÁL A PERSPEKTÍVY ROZVOJA PRIHRANIČNEJ OBCE KÚTY (POROVNANIE S MESTAMI ŠAŠTÍN-STRÁŽE A GBELY)

*Marián HALÁS*

*Abstract: The geographical position of region is an important geographical phenomenon, which opens up several alternatives of research. In the submitted article we attempted to evaluate potential and perspectives of development in the border village of Kúty, especially to evaluate aspects, which determines whether the village (microregion) becomes a periphery or a place of contact, that has a potential of future development.*
***Key words:*** *marginality, geographical position, potential and perspectives of development*

## Úvod

Od roku 2005 sa začal užší kolektív pracovníkov na Katedre humánnej geografie a demogeografie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave zaoberať problematikou marginálnych regiónov Slovenska. V prvom roku riešenia sa predmetom výskumu stali vybrané mikroregióny v slovensko-českom pohraničí. Na základe socio-ekonomických ukazovateľov ich však väčšinou nemožno považovať za vyložene marginálne, resp. v niektorých úsekoch hranice tu možno pozorovať lokálnu úroveň marginality.

Leimgruber (1994) hovorí o štyroch základných formách marginality: geometrickej, ekonomickej, sociálnej a ekologickej. Kúty spolu s priľahlým mikroregiónom vzhľadom k svojej prihraničnej polohe možno označiť za oblasť geometricky marginálnu (prípadne možno túto formu označiť ako priestorovú alebo geografickú marginalitu). Príspevok bude zameraný hlavne na základnú socioekonomickú charakteristiku obce s detailnejším pohľadom na jej hlavné funkcie, resp. ich porovnanie s funkciami susedných miest Šaštín-Stráže a Gbely.

## Poloha, vývoj počtu obyvateľov

Obce Kúty, Šaštín-Stráže a Gbely ležia v centrálnej oblasti Záhoria, v prechode medzi severnou časťou (Chvojnická pahorkatina) južnou časťou (Borská nížina) Záhorskej nížiny. Priestorovo sú rozmiestnené v tesnej blízkosti – v trojuholníku ktorého každá zo strán má dĺžku menšiu ako 12 km. Centrá Záhoria (Malacky smerom na juh, Senica smerom na východ, Skalica a Holíč smerom na sever) majú od spomínaného trojuholníka vzdialenosť pohybujúcu sa v rozpätí 20-30 km. Rovnaká je aj vzdialenosť moravských miest Břeclav a Hodonín.

Na prelome 19. a 20. storočia patrili Kúty a Gbely do rovnakej veľkostnej kategórie (okolo 3 000 obyvateľov), Šaštín-Stráže mal obyvateľov rádovo o tisícku viac. V roku 1950 už majú Gbely a Šaštín-Stráže počet obyvateľov približne rovnaký (vplyv začiatku a rozvoja ťažby ropy v Gbeloch v prvej polovici 20. storočia). Gbely tak počet obyvateľov zvyšujú postupne počas celého 20. storočia, Kúty a Šaštín-Stráže zaznamenávajú najväčšie indexy rastu po druhej svetovej vojne a v období socializmu. Pri sčítaní obyvateľstva, domov a bytov v roku 2001 mali Kúty 4 136, Šaštín-Stráže 5 005 a Gbely 5 223 obyvateľov.

***RNDr. Marián Halás, PhD.***
*Katedra humánnej geografie a demogeografie PriF UK*
*Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, e-mail: halas@fns.uniba.sk*

**Ukazovatele demografickej dynamiky**

Pri analýze obyvateľstva obce sa obmedzíme na hodnotenie ukazovateľov demografickej dynamiky (pohyb obyvateľstva), ukazovatele demografickej statiky (štruktúry obyvateľstva) väčšinou nevykazujú podstatnejšie špecifiká pri porovnaní s okolitými obcami, prípadne sú výrazne monotónne (napr. pohlavná, veková, národnostná a religiózna štruktúra).

Kým mortalita bola v obci Kúty v sledovanom 15-ročnom období (1989-2003) pomerne ustálená, natalita dosahovala začiatkom 90. rokov 1,5-2 krát vyšších hodnôt ako po roku 2000. Úhrn migrácie nemal s výnimkou zvýšenej emigrácie v období 1989-1990 výraznejšie výkyvy, preto sa sústredíme len na sledovanie jej smerov (podľa údajov priamo z OÚ Kúty).

Najintenzívnejšie migračné väzby (obr. 1) dosiahli Kúty s Bratislavou (za obdobie 1989-2003 spolu 97 prisťahovaných a 105 vysťahovaných), najnepriaznivejšie migračné saldo majú s Holíčom (33 vs. 91). Jedinou obcou s ktorou majú Kúty priaznivú migračnú bilanciu je Kuklov (44 vs. 11). Na základe migračných väzieb sme vyčlenili mikroregión pozostávajúci z 12 obcí. Zaujímavé na ňom je, že sa tu nachádzajú obce patriace až do troch okresov: Senica (stred), Skalica (sever) a Malacky (juh).

Vývoj celkového pohybu môžeme prehľadne sledovať pomocou Webbovho grafu (obr. 2, kvôli malému súboru sú použité 3-ročné kategórie). Prirodzený prírastok sa v Kútoch neustále znižuje (resp. prirodzený úbytok zvyšuje), kým mechanický pohyb sa vyvíja úplne nepravidelne. Najvyššie celkové prírastky zaznamenala obec v etape rozdeľovania ČSFR (1992-1994), najväčšie celkové úbytky v poslednom období.

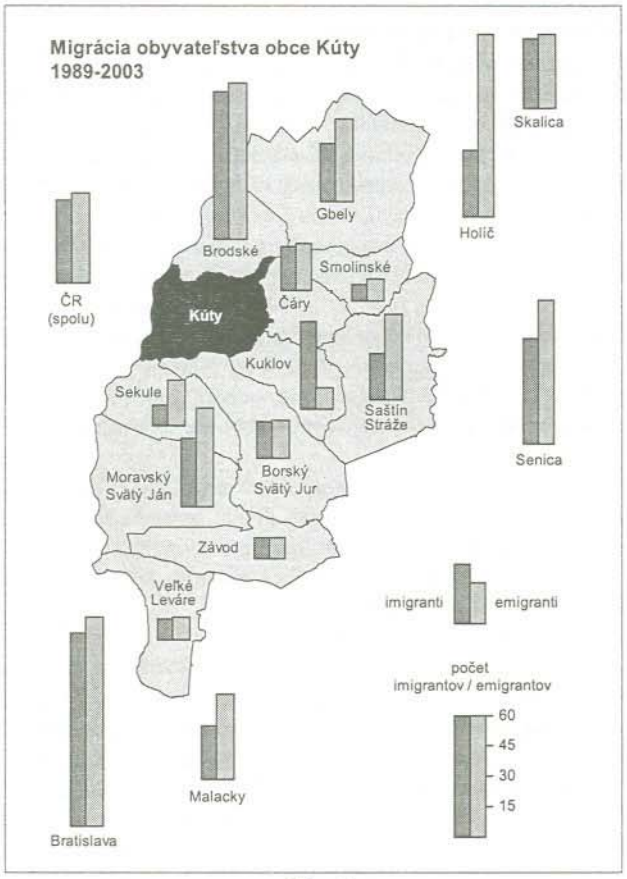
Dochádzka do zamestnania (pracovná migrácia) je jedným z dôležitých socioekonomických javov, ktorých analýza pomáha pri poznávaní trhu práce. Patrí k najvýznamnejším väzbám medzi sídlami, vyjadruje priestorové aspekty denného pohybu obyvateľstva a preto je najčastejšie používaným osvedčeným kritériom pri vyhraničovaní spádových regiónov.

V roku 2001 dochádzalo do obce Kúty pracovať 993 osôb, čím ich môžeme zaradiť medzi lokálne pomerne dôležité centrum dochádzky. Až 40,6 % dochádzajúcich bolo zamestnaných v oblasti dopravy a spojov (27,9 % priemysel; 15,7 % verejná správa, školstvo a zdravotníctvo), čo naznačuje pozíciu Kútov ako dôležitého dopravného centra regionálneho významu. Najdôležitejšie dochádzkové toky boli v podstate až na malé výnimky totožné s migračnými tokmi, samozrejme s výnimkou Bratislavy. Najviac ľudí dochádzalo do obce Kúty pracovať z Brodského (156 osôb), nasledujú Čáry (98), Senica (94) a Šaštín-Stráže (87).

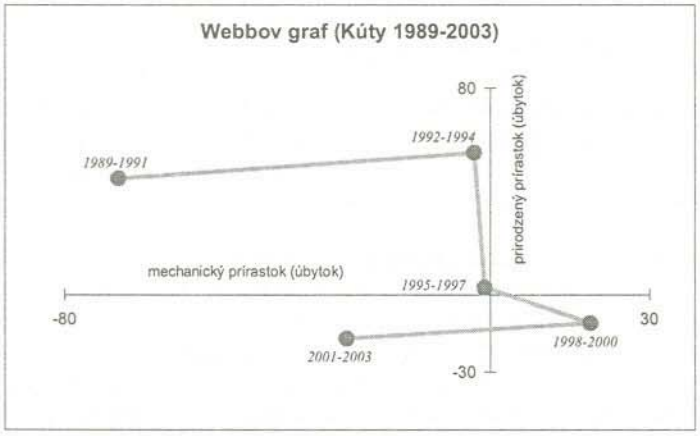
Obyvateľov odchádzajúcich v roku 2001 pracovať mimo obec bolo spolu 760, čo predstavuje 36,2 % z ekonomicky aktívneho obyvateľstva. Hlavné smery boli v porovnaní s dochádzkou odlišné. Jednoznačne dominovala Bratislava, kam cestovalo za prácou až 261 osôb. Ostatné mestá výrazne zaostávali, v regionálnych centrách Záhoria pracovali nasledovné počty obyvateľov Kút: Malacky – 78, Skalica – 35, Senica – 22, Holíč – 21. V zahraničí (prevažne v ČR) bolo zamestnaných 153 obyvateľov obce.

**Nodálne väzby, pozícia v územnosprávnom usporiadaní**

Špecifickosť polohy spôsobuje, že sledované územie je na hranici nodálneho pôsobenia (spádovosti) regionálnych centier (Skalica, Senica, Malacky). V transformačnom období sa podstatne posilnila pozícia hlavného mesta Bratislavy, prichádza k výraznému zintenzívneniu dochádzkových väzieb, priestorovému zväčšovaniu jej zázemia a dosahu pôsobnosti. Veľmi intenzívne dochádzkové väzby siahajú až k obci Kúty, ktorej vzdialenosť od Bratislavy je viac ako 60 km.


Migrácia obyvateľstva obce Kúty
1989-2003
Skalica
Gbely
Holíč
Brodské
Smolinské
ČR
(spolu)
Čáry
Kúty
Kuklov
Sekule
Saštín
Stráže
Senica
Moravský
Svätý Ján
Borský
Svätý Jur
Závod
Veľké
Leváre
imigranti
emigranti
počet
imigrantov / emigrantov
60
45
30
15
Malacky
Bratislava

Obr. 1


Webbov graf (Kúty 1989-2003)
80
1992-1994
1989-1991
prírodzený prírastok (úbytok)
mechanický prírastok (úbytok)
1995-1997
-80
30
1998-2000
2001-2003
-30

Obr. 2

Na základe hodnotenia najintenzívnejšieho toku dochádzky (pracovných migrácií) možno konštatovať, že Kúty a Šaštín-Stráže majú vlastný (menší) spádový región pozostávajúci vždy z dvoch obcí (Brodské a Čáry spadajú pod Kúty, Smolinské a Borský Mikuláš pod Šaštín-Stráže), kým pri Gbeloch nebolo spádové územie identifikované (obr. 3). Hlavné toky pracovných migrácií zo susedných obcí smerujú v tomto prípade do Skalice.

Poloha na hranici vplyvu pôsobenia regionálnych centier sa odzrkadlila aj pri zaradení obcí regiónu do územnosprávnych jednotiek v jednotlivých vývojových etapách (obr. 4). V období tzv. „veľkých okresov" 1960-1996 patrilo celé územie (vyčlenené na základe migračných väzieb) „veľkému" okresu Senica. Pred tým (1949-1960) boli Kúty, Gbely a Brodské súčasťou okresu Skalica, východné obce (Šaštín-Stráže, Čáry a Smolinské) okresu Senica a 6 obcí južne od Kút okresu Malacky. V období 1996-2003 sa počet obcí okresu Skalica (v porovnaní s etapou 1949-1960) znížil o Kúty. Tie boli súčasťou okresu Senica. Okres Senica sa ešte rozšíril o ďalšie štyri obce južne od Kút, ktoré pred tým patrili pod Malacky.

V súčasnosti je územnosprávne usporiadanie v regióne rovnaké ako do roku 2003, len namiesto okresov existujú územné obvody. Centrom niektorých menších úradov ako napríklad daňový úrad, úrad práce alebo sociálny úrad pre západnú časť senického obvodu (vrátane obce Kúty) je mesto Šaštín-Stráže.

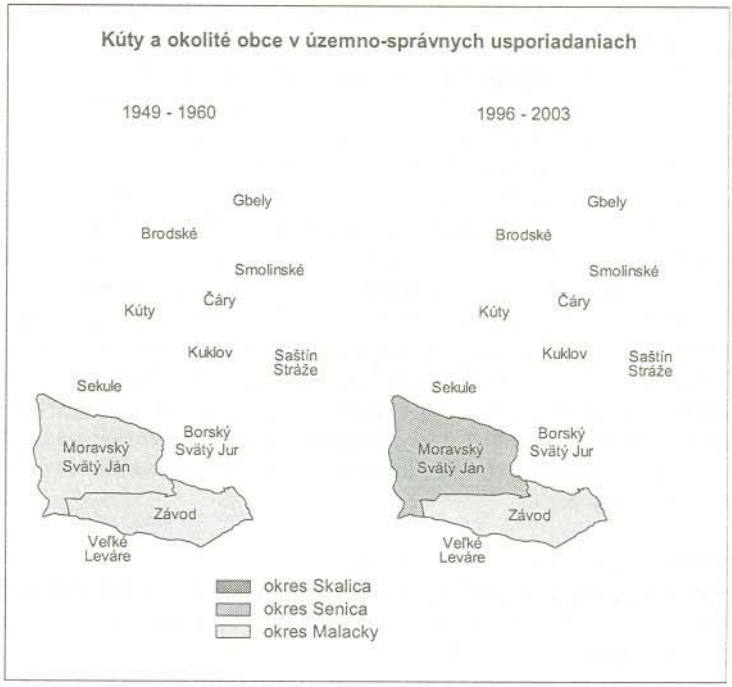
**Dopravná a priemyselná funkcia obce**

Pre rozvoj obce Kúty v novodobých dejinách mala zásadný význam výstavba dôležitých železničných a cestných komunikácií. Zásluhou toho sa stali jedným z najvýznamnejších dopravných uzlov západného Slovenska.

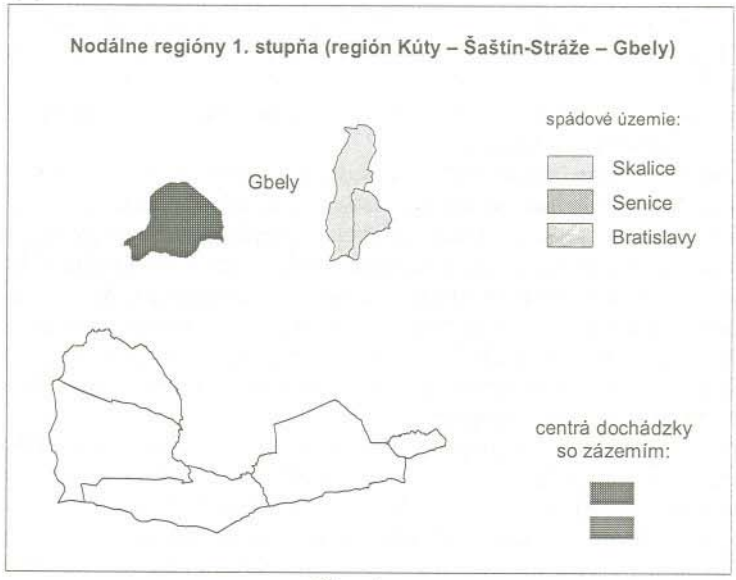
Kúty sú križovatkou, z ktorej vychádzajú železničné trate štyrmi smermi: Kúty - Bratislava; Kúty - Břeclav; Kúty - Trnava a Kúty - Holíč (s pokračovaním na Skalicu). Prvé dve z nich (trať č. 110) sú súčasťou najdôležitejšieho slovensko-českého ťahu (spájajúceho hlavné mestá) Bratislava - Brno - Praha, v medzinárodnom kontexte možno dokonca hovoriť o prepojení Atény - Budapešť - Bratislava - Praha - Berlín, prípadne o IV. transeurópskom koridore Istanbul - Berlín. Trať Kúty - Holíč / Skalica (č. 114) zabezpečuje spojenie so severnou časťou Záhoria, trať Kúty - Trnava (č. 116) spojenie priľahlého regiónu so svojím krajským mestom, respektíve sídlom VÚC – Trnavou.

V transformačnom období prišlo v železničnej doprave k mnohým zmenám. V úseku Bratislava - Brno bolo priame spojenie (osobnými vlakmi) nahradené spojmi Kúty - Bratislava a Kúty - Břeclav. Zvýšil sa ale počet rýchlikov premávajúcich na tejto trati, skvalitnilo sa ces-tovanie (rýchlosť aj služby), začali tu premávať vlaky typu EuroCity a InterCity. V ostatných úsekoch však kvalita železničnej dopravy stagnuje, prišlo dokonca k výraznej redukcii spojov. Pôvodné spojenie Kúty - Veselí nad Moravou bolo postupne skrátené na Kúty - Sudoměřice, neskôr Kúty - Skalica, od roku 2003 dokonca väčšina spojov premáva len po Holíč, s nutnosťou prestupu pri pokračovaní na Skalicu. Trať Kúty - Trnava bola postihnutá len znížením počtu spojov, k jej skráteniu zatiaľ neprišlo.

Dôležitá je dopravná pozícia obce aj vzhľadom na cestnú dopravu. V blízkosti obce prechádza medzinárodne dôležitá diaľnica D2 (E 65) Bratislava - Brno, s pokračovaním na Prahu. Priamo obcou prechádza cesta I. triedy č. 2 z Bratislavy do Holíča a cesty II. triedy č. 425 (do Břeclavi) a č. 500 (do Senice). Najdôležitejšie z ekonomického hľadiska je však bezpochyby diaľničné spojenie zabezpečujúce výbornú dostupnosť. Na diaľnicu D2 je z obce priama väzba – nájazd Kúty sa nachádza na 65 kilometri (od Brna). V smere od ČR ide o prvý nájazd na slovenskom území.


Kúty a okolité obce v územno-správnych usporiadaniach
1949 - 1960
1996 - 2003
Gbely
Brodské
Smolinské
Čáry
Kúty
Kuklov
Šaštín
Stráže
Sekule
Borský
Svätý Jur
Moravský
Svätý Ján
Závod
Veľké
Leváre
okres Skalica
okres Senica
okres Malacky

**Obr. 3**


Nodálne regióny 1. stupňa (región Kúty – Šaštín-Stráže – Gbely)
Gbely
spádové územie:
Skalice
Senice
Bratislavy
centrá dochádzky
so zázemím:

**Obr. 4**

Z hľadiska dopravnej polohy hrá dôležitú úlohu aj pozícia obce v dosahu štátnej hranice. Napriek tomu, že po integrácii do EÚ sa úloha hraníc bude postupne znižovať, Kúty naďalej zostanú „mostom" medzi SR a ČR (príp. Rakúskom). Po rozdelení ČSFR fungujú v blízkosti obce tri colné priechody. Cestný colný priechod Kúty - Lanžhot (neskôr premenovaný na Brodské - Lanžhot), cestný colný priechod Kúty - Břeclav (diaľnica) a železničný colný priechod Kúty - Lanžhot. Hlavne diaľničný a železničný priechod hrajú v dopravnom systéme Slovenska významnú úlohu, prechádzalo nimi až 20 - 30 % všetkých občanov prekračujúcich slovensko-českú hranicu. V rokoch 2002 a 2003 sa intenzita dopravy na cestnom priechode Kúty (Brodské) - Lanžhot v dôsledku uzavretia (rekonštrukcia mostov nad mŕtvymi ramenami rieky Moravy na moravskej strane) znížila. Celkovo možno konštatovať, že dopravná funkcia má pre Kúty kľúčový význam a v budúcnosti by sa mohla stať dôležitým štartujúcim impulzom ekonomického rozvoja obce aj okolitého regiónu.

Okrem dopravnej funkcie je potrebné ešte spomenúť funkciu priemyselnú. Pred rokom 1989 boli v Kútoch najväčším priemyselným podnikom Bavlnárske závody Levice, ktoré v areáli postavenom v 70. rokoch pri železničnej stanici zamestnávali viac ako 600 osôb. V privatizácii získala túto prevádzku spoločnosť Gossycom, ktorá však nedokázala výrobu udržať a spoločnosť skončila v likvidácii. Dnes sú budovy (niektoré značne zdevastované) prenajímané súkromným subjektom. V prevádzke je tu niekoľko menších spoločností – výroba, pradenie a tkanie textílií (Kufner textil, s. r. o.), výroba ekologických bytových konštrukcií a plastových výrobkov – parapety (Hefra, s. r. o.), pražiareň a baliareň kávy (Baliarne Maxin, s. r. o.), niekoľké malé elektrotechnické firmy.

V súčasnosti je najväčším priemyselným zamestnávateľom Kovotvar, v. d. – pozinkovanie plechov, ktorý zamestnáva necelých 300 pracovníkov. Podnik dobre prosperoval, v poslednej dobe však zásluhou vyšších cien vstupov (rast ceny zinku) zápasí s problémami s odbytom.

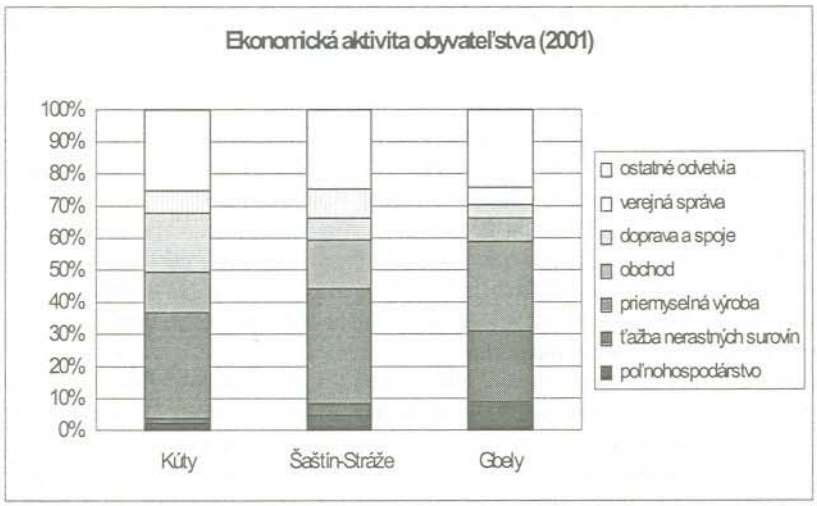
**Porovnanie funkcií obce Kúty s funkciami miest Šaštín-Stráže a Gbely**

Pokiaľ sledujeme štruktúru ekonomicky aktívnych obyvateľov, môžeme konštatovať, že Kúty nepatria medzi tradičné vidiecke obce s prevahou poľnohospodárskeho obyvateľstva. V poľnohospodárstve tu pracuje len 2,0 % obyvateľov (z tých čo udali konkrétnu ekonomickú aktivitu). Z tohto pohľadu ich nemôžeme považovať za obec vyložene vidieckeho charakteru, ale za obec s viacerými znakmi mesta. Naopak veľké počty ekonomicky aktívnych obyvateľov pracujú v priemysle (33,5 %), doprave a spojoch (18,5 %) a veľkoobchode a maloobchode (12,2 %). V porovnaní s ostatnými veľkosťou približne rovnakými obcami je významný hlavne veľký počet zamestnaných v doprave, čo len potvrdzuje dominanciu dopravnej funkcie v obci. Dôležitým zamestnávateľom sú tu hlavne ŽSR, na železničnej stanici v Kútoch pracuje približne 300 osôb.

Na základe vyššie popísaných skutočností a vzhľadom na polohu obce a existujúcu dopravnú infraštruktúru možno Kúty považovať skôr za obec monofunkčnú ako polyfunkčnú. Výraznejšiu úlohu v porovnaní s ostatnými funkciami tu má funkcia dopravná. Je však vhodne doplňovaná funkciami susedných miest. Aj porovnanie ekonomickej aktivity obyvateľov obcí Kúty, Šaštín-Stráže a Gbely (obr. 5) ukazuje niekoľko odlišností.

Pri Gbeloch (v porovnaní) je výraznejšie zastúpená položka ťažba nerastných surovín. Sú sídlom NAFTA a. s. Gbely, významnej prevádzky (z hľadiska Slovenska) zameranej na ťažbu ropy. Jej činnosť bola poznačená netransparentnou privatizáciou v polovici 90. rokov minulého storočia.

Mesto Šaštín-Stráže má vhodný potenciál pre rozvoj cestovného ruchu. Je významným pútnickým miestom celoslovenského významu. Národné púte sa tu konajú dvakrát do roka,




**Obr. 5**

v roku 1995 sem zavítal aj pápež Ján Pavol II. Navyše je priamo v obci rekreačná oblasť Gazárka – lokálne stredisko letného cestovného ruchu (pieskové jazerá a pláže, kemp, chatová oblasť, dobré možnosti pre cykloturistiku a hubárčenie). V porovnaní s Kútmi a Gbelmi je tu vyššie zastúpenie ekonomicky aktívnych obyvateľov zamestnaných v obchode, službách a vo verejnej správe sídlo už spomínaných menších úradov pre západnú oblasť bývalého okresu (dnes obvodu) Senica.

V celom regióne prišlo v transformačnom období k podstatnému úbytku zamestnancov v poľnohospodárstve. Pokles zamestnaných v priemysle bol zastavený relokáciou výroby (výstavba subdodávateľských závodov hlavne pre Volkswagen Bratislava – napr. Delphi Senica) a novým priemyselným parkom v blízkosti Malaciek. Ďaleko väčšiu dynamiku má však rast počtu pracovníkov v oblasti služieb priamo aj v zázemí Bratislavy. Kúty a okolie tak potvrdzujú celospoločenský trend – postupné narastanie významu terciárnej sféry (sféry služieb) a neustále zvyšovanie jej podielu na zamestnanosti. Región má v celoslovenskom porovnaní aj pomerne nízku mieru nezamestnanosti (pod 10 %) a v najbližšom období možno očakávať ešte je ďalší pokles. Dobrá pozícia Záhoria je prísľubom pre prílev investícií a tvorbu nových pracovných príležitostí v oblasti priemyslu aj služieb.

## Záver

Obec Kúty aj celý priľahlý mikroregión majú dobrý potenciál pre budúci rozvoj. Je to hlavne zásluhou dobrej dopravnej polohy, dostupnosti hlavných komunikačných ťahov nadnárodného až medzinárodného významu a pozícii v rámci metropolitného regiónu Bratislavy. Tieto predpoklady budú ešte zvýraznené odbúraním bariérového pôsobenia štátnej hranice s Českou republikou. Do budúcnosti by bolo výrazným prínosom a impulzom rozvoja skvalitnenie prepojenia územia s rakúskou stranou.

Tieto fakty potvrdzujú skutočnosť, že priestorová marginalita ešte nemusí znamenať marginalitu sociálnu a ekonomickú. Rozvoj prihraničných mikroregiónov je výrazne ovplyvnený troma faktormi. Prvým je priestorové rozmiestnenie a veľkostná štruktúra dostupných regionálnych a nadregionálnych centier, druhým kvantita a kvalita dopravnej infraštruktúry umož-

ňujúca bezproblémové prepojenie s týmito centrami. Nemenej dôležitou skutočnosťou (tretí faktor) je aj priepustnosť štátnej hranice (stupeň otvorenosti, príp. stupeň bariérovosti). Tá rozhoduje o tom, či sa priľahlý mikroregión stáva perifériou alebo naopak kontaktným miestom medzi dvoma (alebo viacerými) krajinami, čo môže byť jedným zo štartovacích prvkov jeho rozvoja.

*Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu vedy a techniky na základe Zmluvy č. APVT-20-016704.*

**Literatúra**

LEIMGRUBER, W.: Marginality and marginal regions: problems of definition. In: Perception of Marginality: Theoretical Issues in Marginal Regions. Eds. H. Jussila, W. Leimgruber, R. Majoral. Aldershot : Ashgate and International geographic union, 1994, s. 1-18.

SLAVÍK, V., HALÁS, M.: Obyvateľstvo a osídlenie. In: Dojč (monografia obce). Záhorské múzeum Skalica, Obecný úrad Dojč, 1998, s. 33-48.

SPIŠIAK, P.: Poľnohospodárstvo v marginálnych oblastiach Slovenska. In: Životné prostredie, roč. 34, č. 1, 2000, s. 15-19.

TONEV, P., TOUŠEK, V.: Sociálně geografická charakteristika obcí Lanžhot a Kúty. EU – Phare Credo Project, 1998, http verzia, 1998, 21 s.

Dochádzka do zamestnania, škôl a učenia. Výsledky SODB 2001, Bratislava, ŠÚSR.

Pohyb obyvateľstva v obci Kúty 1989-2003, Obecný úrad Kúty, evidencia obyvateľstva.

Výsledky sčítania obyvateľstva domov a bytov 2001, Bratislava, ŠÚSR – digitálna verzia.

## POTENTIAL AND PERSPECTIVES OF THE DEVELOPMENT IN THE BORDER VILLAGE OF KÚTY (A COMPARISON WITH THE TOWNS OF ŠAŠTÍN-STRÁŽE AND GBELY)

*Summary*

The village of Kúty and its adjacent microregion has a great potential for future development. This is especially because of its advantageous location, accessibility of the main supranational and international transport lines and its position within the metropolitan region of the city of Bratislava. After the removal of the barrier effect of the border with Czech Republic, these advantages will be even more accentuated. A future improvement of the transport connection with Austria would be an important asset and impulse for the development of the village.

These facts confirm the statement that spatial marginality does not equal social or economic marginality. The development of border microregions is significantly influenced by three factors. The first is the spatial arrangement and the size structure of the accessible regional and supraregional centers, the second is the quantity and quality of the transport infrastructure enabling the connection with these centers, the last and also the least significant factor is the permeability of the state border (openness level or "barrierness" level).

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
PaedDr. Alena Madziková, PhD.

# REGIONÁLNE ROZDIELY V PRIRODZENOM VÝSKYTE VODY AKO JEDEN Z UKAZOVATEĽOV KVALITY ŽIVOTA NA SLOVENSKU

*Ján HANUŠIN*

***Abstract:*** *The goal of the paper is the analysis and evaluation of regional disparities in natural occurrence of surface and ground water sources on the scale of 72 Slovak administrative districts. Nowadays, the data on water sources within administrative district units are missing what is found as a deficiency from the point of view of regional planning. The occurrence of surface water within district is given as a sum of long-term year discharges flowing out of the district area. In calculation of usable ground water volume the map of hydrogeological regions from 1998 served as a basic source. A percentual divergence from the mean value was set up as a regional disparity indicator.*
***Key words:*** *water supplies, districts of the SR, water quality*

## Úvod

Množstvo a kvalita vody hrali pri osídľovaní krajiny odjakživa významnú úlohu. Pitná voda, zdanlivo bežný a dostupný produkt je problémom v mnohých častiach sveta. U nás zatiaľ problémy s množstvom pitnej vody nepresahujú kritickú úroveň, ba dokonca vďaka zreálneniu cien vodného a stočného došlo v poslednom desaťročí k prudkému poklesu priemernej špecifickej potreby vody zo 425 litrov na obyv. a deň v r. 1990 na približne 230 litrov na obyv. a deň v r. 2004 (Správa o vodnom hospodárstve SR 2003). Napriek zdanlivo pozitívnemu vývoju sa dá predpokladať, že niektoré regióny Slovenska budú v najbližšom období čeliť istým problémom pri zabezpečení dostatku kvalitnej pitnej vody. Tieto negatívne očakávania vyplývajú z troch skutočností:

- prijatie nových európskych noriem podmieňuje prísnejšie posudzovanie kvality vody v zdrojoch, z ktorých mnohé budú musieť byť odstavené, hoci pred našim vstupom do EU ich kvalita vtedajším menej prísnym normám vyhovovala,
- prehodnotenie výdatnosti zdrojov vôd v súvislosti so zabezpečením dostatočného množstva vody v krajine stanovením tzv. minimálneho ekologického prietoku,
- prípadné ďalej pokračujúce znižovanie prirodzenej výdatnosti zdrojov vôd na väčšine územia Slovenska, ktoré zrejme súvisí s aktuálnymi zmenami klímy.

## Cieľ a metóda práce

Cieľom práce je analýza a vyhodnotenie regionálnych rozdielov v prirodzeného výskytu vodných zdrojov na úrovni okresov Slovenska. Hodnotenie veľkosti vodných zdrojov povrchovej alebo podzemnej vody sa vo väčšine prípadov robí pre prirodzené relevantné jednotky. Pre povrchové vody sú to povodia, pre podzemné vody zväčša hydrogeologické rajóny, ktorých vymedzenie de facto kopíruje homogénne alebo relatívne homogénne hydrogeologické komplexy, vyčlenené na základe litologickej a hydraulickej príbuznosti horninového alebo sedimentárneho prostredia. Prirodzene, hranice takto vymedzených prirodzených jednotiek kopírujú administratívne hranice len vo výnimočných prípadoch, aj keď zhodou okolností veľká

***RNDr. Ján Hanušin, CSc.***
*Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, e-mail: hanusin@savba.sk*

časť administratívnych hraníc, najmä v slovenských Karpatoch, prebieha po rozvodniciach povrchových tokov.

V súčasnosti prakticky chýba informácia o veľkosti vodných zdrojov v rámci administratívnych jednotiek, čo považujeme z hľadiska regionálnej analýzy a regionálneho plánovania za nedostatok, ktorý sa aspoň čiastočne pokúsime napraviť v tomto príspevku.

Prirodzený výskyt vody v krajine je podmienený fyzickogeografickými vlastnosťami a polohou príslušného krajinného celku. Polohu krajiny v kontexte prirodzenej dostupnosti vody môžeme hodnotiť prinajmenšom z dvoch základných aspektov:

- *klimatické aspekty polohy* (nadmorská výška, zemepisná šírka a dĺžka, vzdialenosť od oceánov a morí, poloha v zrážkovom tieni a pod.) determinujú množstvo, formu a režim zrážok, ktoré sú vstupným procesom hydrologického cyklu.
- *hydrografické aspekty polohy* vymedzuje pozícia krajinného celku v rámci odtokovo – denudačnej katény - horný, stredný, dolný tok, ktorá v zásade determinuje množstvo odtečenej vody v povrchových tokoch ako aj dominanciu procesov ovplyvňujúcich akumuláciu a odtok vody.

Výskyt dostatočného množstva vody v nejakej krajinnej alebo administratívnej jednotke nemusí automaticky znamenať aj primeranú dostupnosť vody. Je známe, že voda sa v priesore a čase nevyskytuje rovnomerne. Odhliadnuc od prípadov, kedy voda môže byť znečistená, a je teda v podstate nedostupná, dostupnosť vody môže znížiť aj vzdialenosť od zdroja, náročnosť jej získavania (nízka ekonomická rentabilita či technické problémy získavania vody napr. z množstva málo výdatných alebo rozkolísaných prameňov a pod.).

Vzťah výskyt – dostupnosť je v prípade administratívnych jednotiek do značnej miery problematický. Ukážkovým prípadom sú okresy na juhu Podunajskej nížiny, ktorými preteká Dunaj. Veľtok poskytuje dostatok povrchovej a nepriamo aj podzemnej vody v širokom okolí svojho koryta a nivy. Výskyt aj dostupnosť vody sú tu v našich podmienkach nadpriemerné. V tom istom administratívnom celku, ktorým preteká Dunaj, napr. v S častiach okresu Nové Zámky na spraších Podunajskej pahorkatiny je výskyt aj dostupnosť vody nízka a územie niekedy dokonca trpí nedostatkom vlahy. Pochopiteľne technické možnosti umožňujú tieto rozdiely vyrovnávať prepravou vody vodovodmi, výstavbou akumulačných nádrží a pod. Preto výsledky prezentované na úrovni okresov je potrebné vnímať aj z takéhoto pohľadu.

Kvalitu života chápeme v zmysle V. Iru ako kvalitatívne parametre ľudského života, spôsobu života, životného štýlu a životných podmienok poločnosti (in Hanušin et. al. 2000). Pitná voda a voda vôbec ako základná vitálna tekutina je pre primeranú kvalitu života nevyhnutná. Túto všeobecne známu pravdu si v našich podmienkach relatívneho dostatku vody začíname uvedomovať až pri nejakej výnimočnej situácii (havária vodovodu, dlhodobé sucho a s ním spojené vysychanie zdrojov vody a pod.).

Pri hodnotení prirodzeného výskytu vody sme uvažovali dve základné skupiny jej výskytu, povrchové a podzemné vody.

Výskyt povrchovej vody v okrese je daný hodnotou súčtu priemerných dlhodobých ročných prietokov tokov odtekajúcich z územia príslušného okresu (SHMÚ 1988). Túto hodnotu označujeme aj ako zásoby povrchovej vody. Nakoľko rozloženie profilov pozorovacej siete povrchových tokov SHMÚ vo väčšine prípadov neumožňuje presné odčítanie odtoku z územia administratívnej jednotky, príslušnú hodnotu odtoku sme vypočítali interpoláciou z dvoch susedných profilov. V prípade, ak z územia okresu odtekalo viacero menších tokov, z ktorých väčšina nemala žiaden pozorovací profil (napr. okres Banská Štiavnica), veľkosť odtoku sme stanovili expertným odhadom a analógiou so známymi hodnotami na tokoch približne rovna-

kej veľkosti v príbuzných podmienkach. Uvažovali sme teda hodnoty alochtónnych odtokov, teda odtoku, ktorý vznikol aj na vyšších častiach povodia, čím logicky vo všeobecnosti v našich podmienkach veľkosť disponibilného odtoku po toku rastie. Tu považujeme za dôležité upozorniť na fenomén Dunaja, veľtoku, ktorý sa veľkosťou hydrologických charakteristík vymyká z hodnôt bežných pre autochtónne slovenské toky. V týchto okresoch sú aj najvyššie hodnoty výskytu povrchových vôd presahujúce 1100 $m^3.s^{-1}$ (z prietoku Dunaja ako hraničného toku uvažujeme len 50% hodnotu prietoku, podobne pri Morave, Dunajci a Tise). Najmenšie hodnoty sú v okresoch ležiacich na horných tokoch resp. v prevažne pramenných regiónoch Slovenska, naviac s menej priaznivým hydrogeologickým zložením (Horná Nitra, okresy v povodí Ipľa, hornej Torysy a Ondavy a na SV SR).

Vyhodnotenie výskytu podzemných vôd v rámci okresov bolo zložitejšie. Základnou informáciou bolo množstvo využiteľných zásob podzemných vôd na úrovni hydrogeologického regiónu vymedzeného v zmysle Hydrogeologickej rajonizácie z r. 1998. Vychádzali sme z mapy Využiteľné množstvo podzemných vôd (Poráziková, Kollár 2002), v ktorej bolo vymedzených 7 intervalov využiteľného množstva podzemných vôd v hodnotách od 0 po 10 $l.s^{-1}.km^{-2}$. Každému rajónu sme pridelili hodnotu zásob rovnajúcu sa strednej hodnote príslušného intervalu. V prostredí GIS sme pomocou váženého priemeru prepočítali hodnotu využiteľného množstva podzemných vôd pre územia jednotlivých okresov a podľa rozlohy okresu dopočítali absolútnu veľkosť využiteľného množstva podzemných vôd. Rozloženie okresov s najvyšším využiteľným množstvom podzemných vôd kopíruje územia s najvhodnejšími podmienkami pre ich akumuláciu najmä masívne fluviálne sedimenty v okresoch ležiacich pozdĺž Dunaja a na nivách významných tokov alebo územia budované vápencovými a dolomitickými horninami (okresy v J časti Podunajskej nížiny, v povodí horného Váhu a horného Hrona, Juhoslovenského krasu a na J časti Východoslovenskej nížiny). Najmenšie využiteľné množstvo podzemných vôd je v okresoch ležiacich prevažne na flyši na S a SV Slovensku, v povodí Ipľa a v SV časti Slovenského Rudohoria.

**Dosiahnuté výsledky**

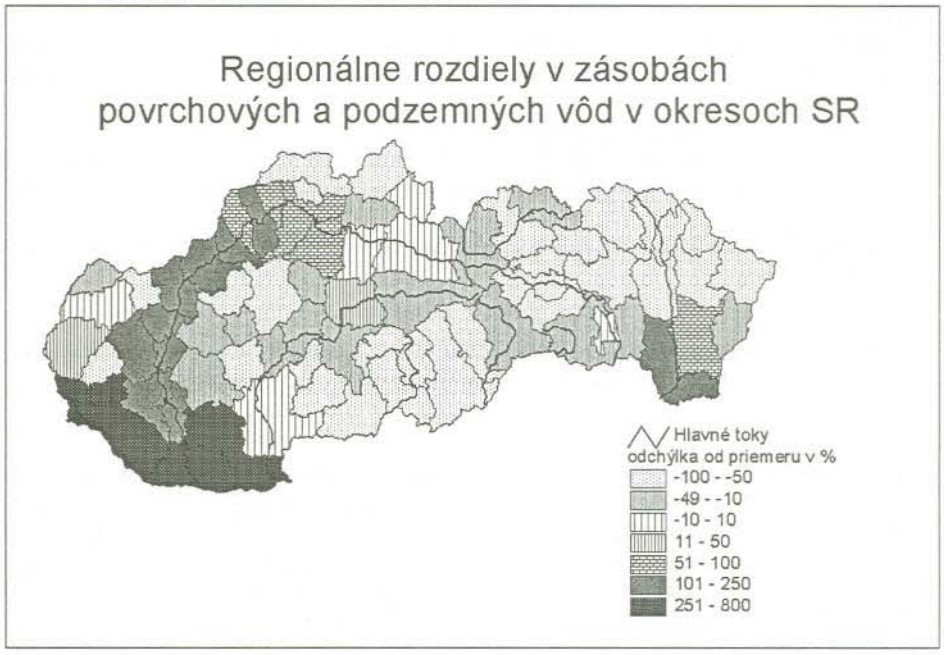
Finálnou časťou metodického postupu bolo nájdenie indikátora vyjadrujúceho veľkosť regionálnych rozdielov sledovaných hodnôt. Ako indikátor sme zvolili percentuálnu odchýlku hodnoty javu v príslušnom okrese od priemernej celoslovenskej hodnoty. To znamená, že pre hodnoty povrchového odtoku a využiteľných zásob podzemných vôd sme pre každý z okresov stanovili odchýlku príslušnej hodnoty od celoslovenského priemeru vyjadrenú v %. Výsledné odchýlky mali hodnotu plus alebo mínus, teda nadpriemerné resp. podpriemerné hodnoty. V prípade povrchového odtoku sme priemer vypočítali zo súboru okresov, z ktorého boli kvôli rádovo vyšším hodnotám odtoku Dunajom vylúčené okresy ležiace pri Dunaji. Zohľadnením Dunaja v súbore by došlo k jeho výraznej deformácii, čo by spôsobovalo problémy v nasledujúcich krokoch. Vylúčené „dunajské" okresy boli v konečnom dôsledku automaticky priradené do najvyššej, nadpriemernej kategórie. Celkove sme na vyjadrenie rozdielov zvolili 7 intervalov: 2 pre podpriemerné, 1 pre priemerné a 4 pre nadpriemerné hodnoty. Nadpriemerné hodnoty zásob povrchových vôd sú v 23 okresoch, priemerné v 2, podpriemerné v 47 okresoch. Menovite najväčšie zásoby povrchových vôd sú v okresoch pozdĺž Dunaja, na strednom a dolnom Váhu a v J časti Východoslovenskej nížiny. Najmenšie zásoby sú v okresoch na rozvodiach, ale aj na okresoch ležiacich na pahorkatinových častiach nížin (Pezinok, Senec).

Nadpriemerné využiteľné množstvá podzemných vôd sú v 19 okresoch, priemerné v 8 a podpriemerné v 45 okresoch. Najvyššie využiteľné množstvá podzemných vôd sú popri tra-

dičných a známych pridunajských okresoch aj v okresoch Galanta, Senec (fluviálne sedimenty), Ilava, Martin, Trenčín (kombinácia veľkých využiteľných množstiev podzemnej vody vo fluviálnych sedimentoch kotlín a v mezozoiku priľahlých pohorí) a Banská Bystrica (veľké využiteľné množstvá v mezozoiku). Najmenšie využiteľné množstvá majú okresy ležiace prevažne na hydrogeologicky málo výdatných štruktúrach (kryštalinikum, flyš, neovulkanity, neogénnne sedimenty). Najnižšie hodnoty vyšli pre okresy Detva, Poltár, Snina, Medzilaborce.

Na záver sme spracovali komplexné hodnotenie zásob vôd, ktoré sme vyjadrili ako priemer z percentuálnych odchýlok hodnôt povrchového odtoku a využiteľných zásob podzemných vôd v jednotlivých okresoch.

**Obr. Fig.** Regional differences in surface and ground water sources in Slovak districts (main rivers, deviation from the mean in %)




Nadpriemerné celkové zásoby vôd sú v 22 okresoch SR, priemerné v 8 okresoch a podpriemerné v 42 okresoch.

Z hľadiska prirodzeného výskytu povrchových a podzemných vodných zdrojov môžeme v administratívnych jednotkách SR vyčleniť niekoľko relatívne homogénnych regiónov vyššej hierarchickej úrovne, zahŕňajúcich minimálne 2 okresy. Extrémne nadpriemerné hodnoty výskytu vôd sú v okresoch ležiacich pri Dunaji, jednoznačne determinované alochtónnym veľtokom Dunaj. Vysoko nadpriemerné hodnoty výskytu vykazujú okresy pozdĺž stredného a dolného toku Váhu a na J Východoslovenskej nížiny. V obidvoch prípadoch dominujú zdroje povrchových vôd. Nadpriemerné hodnoty sú v okresoch Žilinského kraja, kde najmä v prípade okresov Martin ale aj Žilina majú nezanedbateľný podiel aj zásoby podzemných vôd viazané

v mezozoických štruktúrach miestnych pohorí. Región okresov s priemenými hodnotami zásob je na hornom Považí a hornej Orave (okresy Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Tvrdošín).

Podpriemerný výskyt vodných zdrojov je v okresoch na strednom Ponitrí a Pohroní (Nitra, Topoľčany, Partizánske, Žarnovica, Žiar nad Hronom, Zvolen) a na styku Banskobystrického, Prešovského a Košického kraja (okresy Brezno, Poprad, Rožňava). Regióny s výrazne podpriemerným výskytom zdrojov vôd sú priestorovo najrozšírenejšie. Patria sem východné okresy Trenčianskeho kraja, severné okresy Žilinského kraja, okresy J časti Banskobystrického kraja, s výnimkou 2 okresov celý Prešovský kraj a SZ Košického kraja.

*Príspevok vznikol na Geografickom ústave SAV v rámci riešenia projektu 2/3083/24 „Priestorové a časové aspekty kvality a udržateľnosti života", financovaného grantovou agentúrou VEGA.*

**Literatúra**

HANUŠIN, J., HUBA,M., IRA,V., KLINEC,I., PODOBA,J., SZÖLLÖS,J. (2000). Výkladový slovník termínov z trvalej udržatelnosti. Bratislava. Spoločnost pre trvale udržatelný život v SR, 158 s.

Hydrologické charakteristiky slovenských tokov (1988). SHMÚ, Bratislava.

PORÁZIKOVÁ, K., KOLLÁR, A.(2002). Využiteľné množstvo podzemných vôd. Mapa 1:500 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia SR, Esprit, spol. s r.o.

Správa o vodnom hospodárstve v Slovenskej republike v roku 2003 (2004). Ministerstvo životného prostredia SR.

## REGIONAL DIFFERENCES IN NATURAL OCCURRENCE OF WATER AS ONE OF LIFE QUALITY INDICATORS IN SLOVAKIA

*Summary*

Drinking water and water in general as a basic vital liquid is an imperative need for the appropriate life quality. In spite of positive development caused by lowering of water consumption it can be supposed that some Slovak regions will be facing in next future certain problems in providing of sufficient amount of good quality drinking water. The goal of the paper is the analysis and evaluation of regional disparities in natural occurrence of surface and ground water sources on the scale of 72 Slovak administrative districts. Nowadays, the data on water sources within administrative district units are missing what is found as a deficiency from the point of view of regional planning. The occurrence of surface water within district is given as a sum of long-term year discharges flowing out of the district area. In calculation of usable ground water volume the map of hydrogeological regions from 1998 served as a basic source. By means of weighted mean a usable ground water volume for each district was calculated in the GIS environment. A percentual divergence from the mean value was set up as a regional disparity indicator. Above standard values of surface water sources were indicated in 23 districts, mean values in 2 and below standard in 47 districts. Above standard values of ground water sources were indicated in 19 districts, mean values in 8 and below standard in 45 districts.

*Translated by the author*

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Mgr. Martina Zverková

# PROBLEMATIKA PRŮMYSLOVÉHO DĚDICTVÍ V ÚSTECKÉM KRAJI

*Miroslav HLÁVKA[1], Petr FIALA[2], Martin PONDĚLÍK[3]*

***Abstract:*** *The problem of brownfield sites is not unique to the Czech Republic. The reclamation and redevelopment of brownfield sites will require substantial resources over a period that must be measured in decades. However, this work can make an important contribution to economic development and to addressing key social and environmental issues, particularly in regions where unemployment is highest.*
***Key words:*** *brownfield, redevelopment of sites, the Usti Region*

## Úvod

Brownfield je v minulosti zastavěná lokalita, která je z ekonomického hlediska nedostatečně využívaná, ležící ladem, zanedbaná nebo kontaminovaná. Brownfield nemusí být nutně bývalá průmyslová lokalita a může jít o lokalitu, která je stále částečně využívána. Nemusí být vždy kontaminována, ale často chátrá a „brownfield" by se z ní mohl stát proto, že nemá aktivního vlastníka.

Regenerace brownfieldů většinou zahrnuje jak jejich rekultivaci, tak obnovu. Tyto úkoly mohou v zásadě plnit orgány státní správy, soukromí developeři nebo partnerství veřejného a soukromého sektoru. Díky vysokým nákladům na mnohé regenerační projekty může být i v případech, kdy za projekt odpovídá soukromý developer zajištěno financování z veřejného sektoru (financování nákladové mezery), aby byla regenerace komerčně životaschopná. Proces regenerace by měl přinejmenším zvýšit přitažlivost a hodnotu lokality na úroveň, kdy může přímo soutěžit s výstavbou na zelené louce - greenfieldem. V současné době nastává tato situace v České republice spíše výjimečně.

Z předběžných odhadů vyplývá, že v ČR je cca 10 tis. brownfieldů o celkové rozloze nejméně 30 tis. ha. Tyto lokality vytvářejí špatnou image a brání hospodářskému rozvoji a cestovnímu ruchu. Přispívají také k sociálnímu úpadku a způsobují vážné environmentální problémy.

Pro co možná nejrychlejší zavedení koherentního programu na regeneraci brownfieldů existují pádné argumenty. Tato činnost je však drahá a časově náročná a pouze relativně nízké procento lokalit bude moci být obnoveno pro následné průmyslové nebo obchodní využití, které vyústí v přímou tvorbu pracovních míst. Mezi další případné způsoby využití patří bydlení, veřejné budovy nebo prosté vyklizení brownfieldů, ze kterých se stanou veřejné parky nebo otevřená přírodní prostranství.

***Ing. Miroslav Hlávka***
*Univerzita J.E. Purkyně, Fakulta životního prostředí, Ústí nad Labem, e-mail: Hlavka@fzp.ujep.cz*

***Ing. Petr Fiala***
*Ústecký kraj, Velká Hradební 48, Ústí nad Labem, e-mail: Fiala.P@kr-ustecky.cz*

***Ing. Martin Pondělík***
*Krajský úřad Ústeckého kraje, Velká Hradební 48, Ústí nad Labem,*
*e-mail: Pondelik.M@kr-ustecky.cz*

Mezi přínosy na regionální a národní úrovni patří tvorba pracovních míst, ať už příležitostných či stálých. Další přínosy mohou nastat v oblasti územního plánování, hospodářského rozvoje, sociální politice a v oblasti životního prostředí. Kromě toho lze očekávat, že financování regenerace z veřejných zdrojů přiláká pěti až desetinásobek soukromých investic do obnovy území.

**Situace v České republice**

Prosperita ČR je do určité míry založena na jejím průmyslovém dědictví, avšak součástí tohoto dědictví jsou i brownfieldy, které potřebují regeneraci. Na národní úrovni jsou nejdůležitějšími aktéry procesu Ministerstvo financí, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Agentura CzechInvest, Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo pro místní rozvoj. Odpovědnost za brownfieldy a jejich regeneraci však zůstává roztříštěna mezi řadu různých institucí.

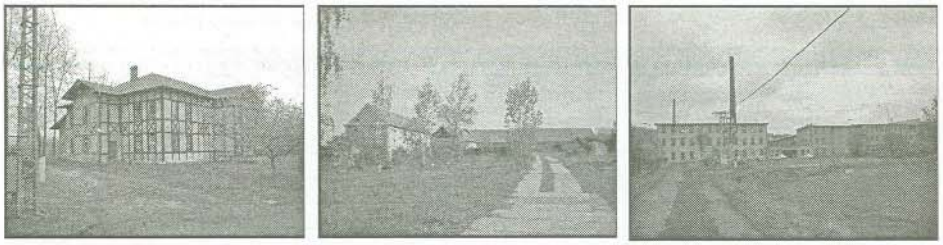
Problémy ČR nejsou jedinečné, hodně se můžeme poučit ze zkušeností, jež při řešení podobných problémů získali v ostatních zemích. Nejdůležitějšími styčnými body jsou financování z veřejných zdrojů, dlouhodobý charakter programu, obvykle 20 až 30 let a koordinovanost činností mezi různými orgány.

Náležitá strategie bude vždy založena na efektivní identifikaci lokalit, jejich charakterizování a stanovení priorit. K tomu je třeba vhodný databázový systém, který může být poté využit přímo pro přípravu regionálních akčních plánů. Je důležité si uvědomit, že situace není statická, neboť zároveň s regenerací a obnovou určitých lokalit dochází k identifikaci a charakterizování dalších podobných.

Financování z veřejných zdrojů nepotřebujeme jen proto, abychom lokality ve vlastnictví veřejného sektoru pozdvihli na úroveň, kdy budou moci efektivně soutěžit s výstavbou na zelené louce, ale také proto, abychom zajistili „financování nákladové mezery" soukromým vlastníkům a developerům. Programy financování ze zdrojů EU a zejména strukturální fondy hrají stále důležitější roli, neboť mnoho regionů se vyznačuje vysokým počtem brownfieldů. Při zajišťování rovných podmínek pro greenfieldy a brownfieldy určené k výstavbě hrají důležitou roli také fiskální opatření.

Důležitý je i režim územního plánování a v mnoha zemích jej k zajištění regenerace brownfieldů s úspěchem využili. V tomto kontextu je důležitá flexibilita a rychlá reakce, a to jak na strategické úrovni, tak v souvislosti s obnovou jednotlivých lokalit. Veřejný sektor musí sehrát důležitou roli také při propagování regenerace brownfieldů vůči veřejnosti a při prosazování inovativních a koordinovaných přístupů k výstavbě, jak v jednotlivých lokalitách, tak v celé oblasti. ČR bude téměř s jistotou prvním novým členským státem, který vypracuje a zrealizuje strategii regenerace brownfieldů založenou na hospodářském rozvoji a tvorbě pracovních míst. To může firmám i dalším subjektům zapojeným do regenerace brownfieldů dokonce přinést i určité exportní know - how a příležitosti.

Databáze brownfieldů byla sestavena pro dva pilotní kraje - Ústecký a Moravskoslezský. Tím pádem je možné lokality identifikovat, charakterizovat, třídit a zařadit je do jedné z osmi kategorií (viz. tabulka č. 1). Tyto kategorie odrážejí úroveň kontaminace, umístění lokality a velikost budov v lokalitě.



**Obrázek č. 1** Rezidenční, zemědělský a průmyslový brownfield

V Moravskoslezském kraji je identifikováno celkem 216 hlavních lokalit (o celkové rozloze 2.269 ha), z čehož bývalé průmyslové výrobní lokality představují 43%. V Ústeckém kraji je nyní identifikováno celkem 781 lokalit (2.436 ha), z čehož 36% představují malé rezidenční lokality.

Dle předběžných odhadů (na základě údajů z Ústeckého kraje) je v ČR cca 8,5 tis. až 11,7 tis. brownfieldů o celkové rozloze 27 tis. až 38 tis. ha. Náklady na regeneraci se odhadují na 92 mld. Kč (3,1 mld. EUR) až 126 mld. Kč (4,2 mld. EUR). Při stávající úrovni financování by realizace programu pouze u těchto lokalit trvala přibližně 70 let. Potřebná úroveň financování z veřejných zdrojů velice závisí na prostředcích z programů EU, v případě, že budeme do obnovy investovat 110 mil. EUR ročně či více, tak by program mohl být zrealizován za dobu cca 30 let.

**Brownfieldy v Ústeckém kraji**

Ústecký kraj je významný v oblasti těžby, výroby energie a zpracování chemikálií a zaujímá území o rozloze 5.335 km$^2$ (7,2% celkové rozlohy ČR) na severozápadě České republiky. Region má 820 tis. obyvatel, tj. 8% obyvatel ČR a soustředí se kolem města Ústí nad Labem a významných měst Most, Teplice, Chomutov a Děčín. Hustota obyvatelstva je 154 obyvatel na km$^2$, HDP 184.028 Kč na obyvatele (6.268 EUR na obyvatele). Počet nezaměstnaných 13%.

Prioritou tohoto regionu je řešení vysoké úrovně znečištění způsobeného tradičními odvětvími těžkého průmyslu. I když tato odvětví zaměstnávají velkou část pracovní síly, způsobují zároveň také závažné problémy se znečištěním. Z těchto důvodů jsou prioritami tohoto regionu obnova životního prostředí a restrukturalizace základny těžkého průmyslu. Restrukturalizace důležitého zemědělského a potravinářského průmyslu do soukromého vlastnictví měla rovněž za následek vytváření brownfieldů v celém regionu.

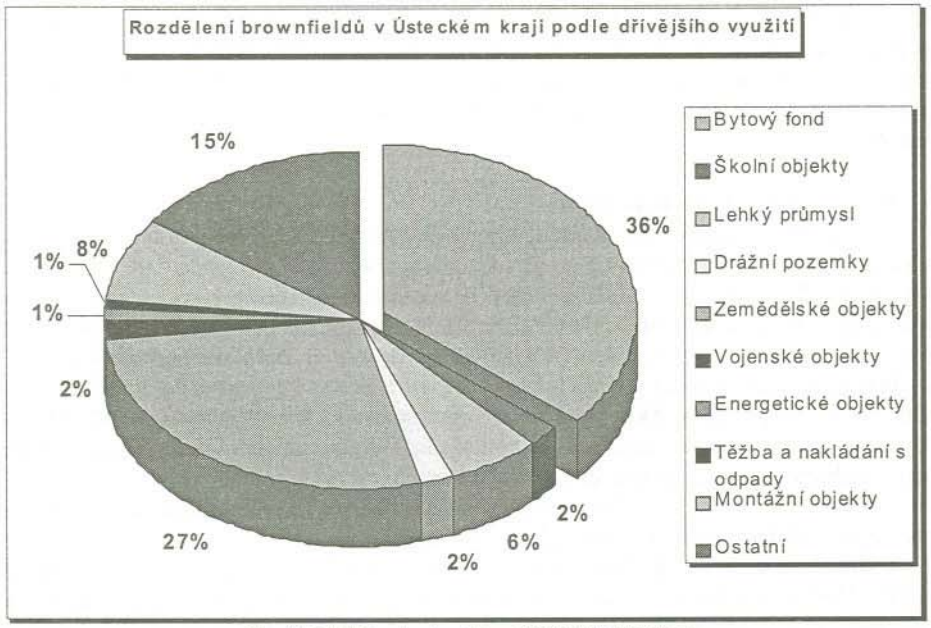
V Ústeckém kraji bylo do databáze celkem vloženo 781 identifikovaných lokalit o celkové ploše 2.436 hektarů. To odpovídá 0,45 % celkové výměry regionu (viz. tabulka č.1). Z uvedeného počtu je 35 lokalit (4 % z celkového počtu) větších než 10 ha a 415 lokalit (53 % z celkového počtu) menších než 1 ha. Průměrná velikost lokality je 3,1 ha. Nejběžnější kategorie (1b) pokryla 69 % lokalit s tím, že 318 lokalit (41% z celkového počtu) byly nejmenší lokality do 1 ha v této kategorii. Za povšimnutí rovněž stojí malý počet lokalit v kategoriích 4a a 4b (pouze 7 z celkového počtu 654 lokalit v kategoriích 1a až 4b). To je překvapivě nízké číslo potenciálně velmi kontaminovaných lokalit, které ukazuje, že náklady na rekultivaci brownfieldů v Ústeckém kraji nemusí být až tak vysoké.

V Ústeckém kraji v číselném vyjádření dominují rezidenční (36 %) a zemědělské lokality (27%) z celkového počtu všech brownfieldů (viz. graf č. 1). Zatímco zemědělské lokality jsou stále nejvýznamnější co do plochy 679 ha (28 % z celkové plochy), bývalé montážně-výrobní

**Tab. č. 1** Brownfieldy v Ústeckém kraji podle kategorie, velikosti a celkové plochy

| Brownfieldy v Ústeckém kraji podle kategorie, velikosti a celkové plochy | | | | | | | | | | Celkem | Celková plocha (ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kategorie (typ) / Velikost (ha) | 1a | 1b | 2a | 2b | 3a | 3b | 4a | 4b | 5 | | |
| <= 1 [ha] | 5 | 318 | 0 | 13 | 0 | 12 | 0 | 0 | 67 | 415 | 206 |
| 1 - 5 [ha] | 0 | 166 | 0 | 12 | 1 | 38 | 1 | 2 | 51 | 271 | 729 |
| 5 - 10 [ha] | 0 | 40 | 0 | 1 | 0 | 11 | 1 | 0 | 4 | 57 | 431 |
| 10 - 50 [ha] | 0 | 13 | 0 | 2 | 1 | 12 | 1 | 1 | 5 | 35 | 805 |
| 50 -100 [ha] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 115 |
| 00 – 200 [ha] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 150 |
| 200 - 500[ha] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| > 500 [ha] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Celkový počet | 5 | 537 | 0 | 28 | 2 | 75 | 4 | 3 | 127 | 781 | 2 436 |
| Celková plocha (ha) | 4 | 1 125 | 0 | 126 | 33 | 626 | 175 | 24 | 323 | 2 436 | |

*[Zdroj - databáze CZECHINVESTu]*

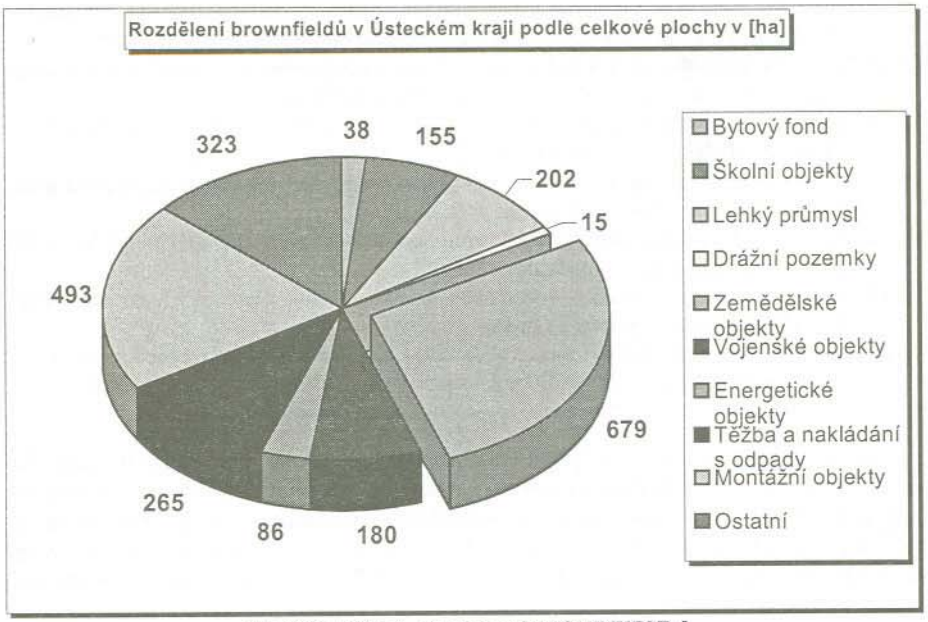



**Graf č. 1** *[Zdroj - databáze CZECHINVESTu]*

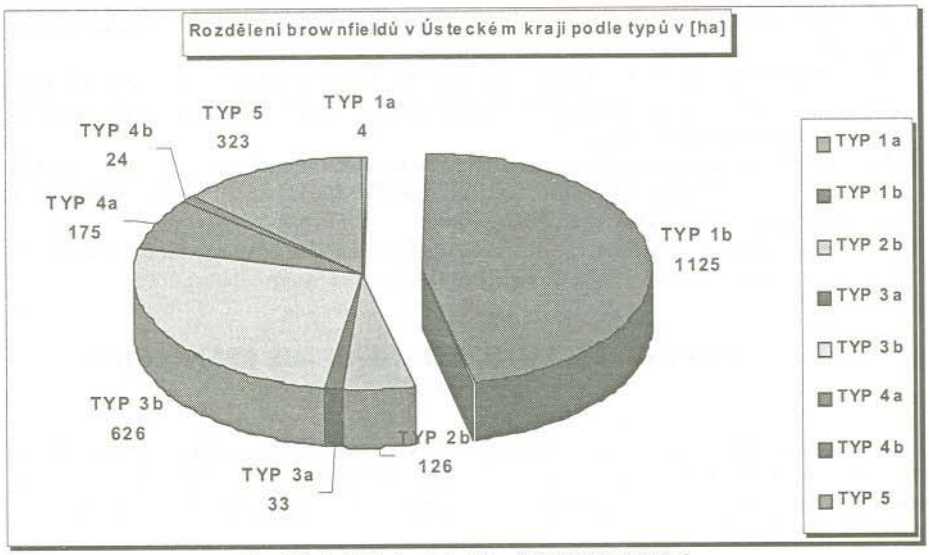
lokality představují 493 ha (20 % z celkové plochy, viz. graf č. 2). Celkově bývalé průmyslové lokality představují 67 % všech lokalit větších než 10 ha.

## Závěr

Počet brownfieldů se v důsledku ekonomické restrukturalizace stále zvyšuje, zatímco je dnes na výstavbu vyčleňováno stále více lokalit typu greenfield. Tento přístup je neefektivní, neboť dnešní greenfield může být zítřejším brownfieldem. Půda není nevyčerpatelná a společnost již dnes akceptuje potřebu recyklovat jiné neobnovitelné zdroje.




**Graf č. 2** *[Zdroj - databáze CZECHINVESTu]*




**Graf č. 3** *[Zdroj - databáze CZECHINVESTu]*

**Typ 1a:** pozemky, které pravděpodobně nejsou kontaminovány (nebo jsou jen lehce kontaminovány), jsou dobře umístěny a je na nich jen málo budov nebo budovy žádné.

**Typ 1b:** pozemky, které pravděpodobně nejsou kontaminovány (nebo jsou jen lehce kontaminovány), jsou dobře umístěny a je na nich velký počet budov.

**Typ 2a:** pozemky, které pravděpodobně nejsou kontaminovány (nebo jsou jen lehce kontaminovány), nejsou dobře umístěny a je na nich jen málo budov nebo budovy žádné.
**Typ 2b:** pozemky, které pravděpodobně nejsou kontaminovány (nebo jsou jen lehce kontaminovány), nejsou dobře umístěny a je na nich velký počet budov.
**Typ 3a:** pozemky, které jsou pravděpodobně velmi kontaminované, jsou dobře umístěné a je na nich jen málo budov nebo budovy žádné.
**Typ 3b:** pozemky, které jsou pravděpodobně velmi kontaminované, jsou dobře umístěné a je na nich velký počet opuštěných budov.
**Typ 4a:** pozemky, které jsou pravděpodobně velmi kontaminované, nejsou dobře umístěné a je na nich jen málo budov nebo budovy žádné.
**Typ 4b:** pozemky, které jsou pravděpodobně velmi kontaminované, nejsou dobře umístěné a je na nich velký počet opuštěných budov.
**Typ 5:** lokality, které nemohou být zařazeny do žádné z výše uvedených kategorií, protože není známo jejich dřívější využití nebo spadají mimo hlavní zvažovaná využití.

Náklady na regeneraci brownfieldů jsou mimořádně vysoké (přesahují 100 mld. Kč) a dokončení práce bude trvat celá desetiletí. I z tohoto důvodu je důležité vypracovat podrobné regionální (krajské) strategie regenerace brownfieldů. Tyto strategie budou napojeny na stávající strategie hospodářského rozvoje, regionální, sociální a environmentální strategie, a musí také zahrnovat kvantifikované cíle, jak ten který brownfield k těmto strategiím v jednotlivých oblastech přispěje.

**Literatura**

PARSONS BRINCKERHOFF, Ltd.: Národní strategie regenerace brownfieldů pro Českou republiku, CzechInvest Praha, 2004.
VRÁBLÍK P., PONDĚLÍK M.: Strategie regenerace brownfields v Ústeckém kraji. Sborník prací „Stavební činnost a revitalizace krajiny" (GAČR 103/03/0639) České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Praha, 2004
VRÁBLÍK P.: Příklad regenerace brownfields – přeměna bývalého vojenského letiště Žatec. Sborník prací „Stavební činnost a revitalizace krajiny" (GAČR 103/03/0639) České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Praha, 2004
VANĚK J., HLÁSENKÝ I., SIXTA J., VRÁBLÍK P.: Sanace areálu bývalého vojenského letiště. Odpadové fórum č. 2/2005. České ekologické manažerské centrum, Praha, 2005

## THE ISSUE OF INDUSTRIAL HERITAGE IN THE ÚSTÍ REGION

*Summary*

The issue of brownfields is apparent not only for the Czech Republic. Regeneration and renewal of brownfields will require the substantial time. This work may significantly contribute to economic development and basic social, environmental problems solving, particularly in the regions with highest unemployment.

**Recenzovali:** RNDr. Radoslav Klamár, PhD.
PaedDr. Alena Madziková, PhD.

# TRVALO UDRŽATEĽNÝ ROZVOJ SLOVENSKA AKO PREDMET GEOGRAFICKÉHO VÝSKUMU

*Mikuláš HUBA*

***Abstract:*** *The study brings a brief overview of the landscape research from the geographical perspective as well as the sustainable development definition and a set of sustainable development principles. It tries to introduce both similarities and dissimilarities between the sustainable development concept and the geography and other relevant disciplines of the integrative character - the prevalence of similarities is evident. The author introduces potential ways of participation of geography in the process of the sustainable development concept elaboration. Mentioned issues/problems are performed via several case studies coming out from individual research activities, provided first of all at the Institute of Geography, Slovak Academy of Sciences in Bratislava. He concludes with a statement, that emerging sustainable development paradigm is a challenge as well as an opportunity for integrative sciences on landscape and society, mainly for the geography.*
***Key words:*** *Landscape, integrative sciences on landscape and society, geographical research, sustainable development, comparisons, Slovakia, regions, case studies.*

## Úvod – východiská a ciele

V štúdii vychádzame hlavne z výsledkov výskumov, ktoré sa realizovali v ostatnom desaťročí na Geografickom ústave SAV, ako aj v rámci projektov uskutočnených Spoločnosťou pre trvalo udržateľný život, ktorých bol autor vedúcim. Treťou sférou aktivít, v rámci ktorej vznikli podklady pre túto štúdiu, bola príprava Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja v Slovenskej republike. Okrem toho sme sa opierali aj o poznatky, ku ktorým sme dospeli v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia a ktoré tvoria východisko pre výskumy, uskutočnené v ďalších rokoch. Týka sa to najmä aktivít vo sfére výskumu krajinného potenciálu, krajinného plánovania a krajinnej syntézy.

Ďalším cieľom štúdie je zhrnúť aktuálne poznanie vo sfére vynárajúcej sa globálnej rozvojovej paradigmy trvalo udržateľného rozvoja (ďalej TUR) a dať ju do kontextu celostne zameraných vied o krajine a spoločnosti, najmä geografie a krajinnej ekológie. Cieľom je tiež prezentovať nové prístupy a príklady aplikácie koncepcie TUR s dôrazom na Slovensko a jeho regióny. Hlavnou ambíciou je poukázať na niektoré smery, ktorými by sa mohla veda a výskum pri rozpracúvaní a konkretizácii koncepcie TUR uberať.

## Krajina ako predmet geografického výskumu a nové problémy v chápaní a interpretácii krajiny

Akceptujeme názor, že koncepcia krajiny ako predmetu geografického výskumu sa vyznačuje trojdimenzionálnosťou v chápaní krajiny ako hybridného, zložito štruktúrovaného, dynamického, časopriestorového, na zemský povrch viazaného systému činných prvkov a procesov prírodného a socio-ekonomického charakteru, na ktorý možno nazerať z troch hľadísk: synergického, chorického a chronologického (Mazúr, Drdoš, Urbánek, 1980).

Veľmi podnetnú klasifikáciu subsystémov krajinného systému, krajiny či presnejšie krajinnej sféry Zeme prináša spomedzi slovenských autorov R. Matlovič (2006), keď rozlišuje: „..päť skupín kvalitatívne odlišných a vzájomne previazaných geosfér:

***Prof. RNDr. Mikuláš Huba, CSc.,***
*Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, e-mail: geoghuba@savba.sk*

a/ materiálne geosféry anorganickej povahy (litosféra s georeliéfom, atmosféra, hydrosféra),
b/ materiálnu geosféru anorganicko-organickej povahy (pedosféra),
c/ materiálnu geosféru organickej povahy (biosféra),
d/ materiálnu geosféru antropogénnej povahy (sociálno-ekonomická sféra a technosféra),
e/ nemateriálne geosféry antropogénnej povahy (noosféras, kybersféra)."

Zároveň nemožno ignorovať fakt, že mimo vedných disciplín geografického a príbuzného charakteru sa chápanie krajiny začína uberať aj inými smermi. Súvisí to najmä s vývojom environmentálnej politiky v rámci tzv. post-Rio procesu. Stále častejšie sa v rôznych medzinárodných programoch pod krajinou chápe len jej povrchová, zmyslami vnímateľná časť. Takéto chápanie - najmä vďaka ľahšej pochopiteľnosti - je bližšie laickej verejnosti, médiám, ale aj plánovačom.

Do podobnej kategórie nedorozumení medzi odbornou a laickou verejnosťou patrí aj výklad pojmu „geo". Ak vychádzame z jeho geografického chápania, potom geosystém je komplexný systém živých a neživých prvkov krajinného systému, vrátane prvkov humánnych. Naopak, mimogeografická verejnosť si pojem „geo" často zvykne spájať len s neživou časťou geosféry, resp. len s geologickým podložím.

V protiklade k tomu sa v prípade masmédií a väčšiny laickej verejnosti stretávame s veľmi širokým chápaním toho, čo je ekológia, ekologické, skrátka spojené s „eko". Uvedený problém viacerí autori riešia určitým kompromisom v podobe pojmu a následne konceptu „geoekológia", „geoekosystém".

**Krajinná syntéza a krajinný plán**

Integrovaný, systémový, syntetický, celostný (holistický) alebo tiež tzv. totálny prístup k výskumu krajiny predstavuje krajinná syntéza, ako koncepčný model výskumu krajiny. Pozostáva z dvoch hlavných častí:

1. Diagnostickej, ktorá integruje aspekt gnozeologický a evaluačný.
2. Prognostickej.

Ako opakovane pripomína M. Huba (1982, 1986), ide pritom o pokiaľ možno bezkonfliktné, paralelné uspokojovanie oprávnených požiadaviek spoločnosti a zároveň o zachovanie dlhodobých produkčných a reprodukčných schopností krajinného systému.

Priemetom krajinnej syntézy v konkrétnom priestore je funkčná delimitácia krajiny a následne krajinný plán.

**Objekt, subjekt, oboje?**

Človek/spoločnosť môže pritom byť:

1. Objekt – súčasť krajiny (predmet výskumu).
2. Subjekt – ktorý krajinu skúma, navrhuje a manažuje jej využívanie.
3. Objekt-subjektovo chápaná entita, ktorá v sebe zahŕňa ako objekt výskumu, tak aj subjekt výskumu. Nami preferovaný prístup: krajina ako objektívna realita i ako „zrkadlový" odraz percepcie človeka.

Pozn. Zaobchádzanie s krajinou len ako s objektívnou realitou v rozhodovacej a riadiacej praxi zvádzalo k uplatňovaniu direktívnych metód hodnotenia a riadenia využívania krajiny v smere zhora nadol. Výsledkom takéhoto redukcionistického prístupu bolo krajinné plánovanie abstrahujúce od existencie individuálnych vlastností, potrieb a predstáv konkrétneho človeka, komunity, či celej spoločnosti.

**Krajinné plánovanie za účasti dotknutej verejnosti**

1. Poznanie a interpretácia krajiny ako objektívnej reality (postavené najmä na tzv. tvrdých dátach).
2. Poznanie a interpretácia krajiny prostredníctvom jej obyvateľov, plánovačov, užívateľov, ale aj devastátorov (postavené najmä na tzv. mäkkých dátach).

V slovenskej vede o krajine sa na prelome 70. a 80. rokov 20. storočia vyvinuli dva prístupy:

1. Geografický ústav SAV: Algoritmus tvorby krajinného plánu, pozostávajúci zo štrnástich krokov, funkčná delimitácia krajiny, krajinné plánovanie, ako súčasť krajinnej syntézy (medzi predstaviteľov tejto školy patrili E. Mazúr, J. Drdoš, J. Urbánek, M. Lehotský, J. Oťaheľ, Š. Poláčik, M. Huba a niektorí ďalší autori, najmä z GgÚ SAV).
2. Ústav krajinnej ekológie SAV: LANDEP – krajinnoekologické plánovanie, známejší, aplikačne a marketingovo lepšie zvládnutý a prezentovaný prístup (M. Ružička, L. Miklós, F. Žigrai, neskôr M. Kozová, T. Hrnčiarová, Z. Izakovičová ai.).

V novej spoločenskej situácii po roku 1989 sa v zmenených podmienkach žiada na základe oboch prístupov vypracovať aktualizovaný prístup. Mal by sa zamerať na identifikáciu spoločenských potrieb a požiadaviek prostredníctvom lepšieho poznania názorov a predstáv rozhodovacej sféry i dotknutej verejnosti a zohľadniť fakt participácie verejnosti na rozhodovaní.

**Ako znejú v zmenených podmienkach nové spoločenské objednávky a výzvy?**

1. Obdobie transformácie a formovania novej ekonomiky i celej spoločnosti, vznik samostatnej SR, členstvo v Európskej únii, NATO, OECD ai.
2. Decentralizácia, regionálne plánovanie a regionálny rozvoj.
3. Nové pohľady na aplikáciu lokalizačných teórií (nová geopolitická situácia a medzinárodný kontext, zánik predchádzajúcich, ale aj vznik niektorých nových bariér, liberalizácia ekonomiky, odštátnenie, pôsobenie trhu...).
4. Nové legislatíva, resp. právny systém (napr. strešný zákon o životnom prostredí, zákon o ochrane prírody a krajiny, legislatívne etablovanie sa územných systémov ekologickej stability, integrovaný manažment povodí, posudzovanie vplyvov na životné prostredie (EIA/SEA), pristúpenie k Európskemu dohovoru o krajine, návrh zákona o krajinnom plánovaní ai.).
5. Medzinárodné dohovory.
6. Rozvojové koncepcie a stratégie, regionálne stratégie, alternatívne rozvojové koncepcie.
7. Rozvoj školstva, vedy, mimovládnych organizácií a súkromného sektoru (napr. poradenstvo, EIA firmy a pod.).
8. Reformovaná verejná správa.
9. Nové požiadavky na informácie o krajine (hodnota pozemkov, oceňovanie škôd, poisťovníctvo, stanovenie majetkovej ujmy, nové prístupy k dotáciám ai.).
10. Imperatív prechodu na trajektóriu TUR s charakterom novej rozvojovej paradigmy.

**Princípy, z ktorých by mal vychádzať trvalo udržateľný rozvoj**

Definícia TUR podľa platného právneho poriadku SR:

*TUR je taký rozvoj spoločnosti, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať svoje základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov.* Zákon č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

**Princípy TUR** (podľa Hubu, 1996, mierne modifikované v Národnej stratégii TUR, 2001):

1. Ekologický princíp (život-podporujúce systémy, ochrana biodiverzity, šetrné zaobchádzanie s prírodnými zdrojmi ai.).
2. Princíp autoregulačného a sebapodporného vývoja.
3. Efektívnostný princíp (Efficiency principle).
4. Princíp rozumnej dostatočnosti (Sufficiency principle).
5. Princíp preventívnej opatrnosti a predvídavosti.
6. Princíp rešpektovania potrieb a práv budúcich generácií.
7. Princíp vnútrogeneračnej, medzigeneračnej a globálnej rovnosti práv obyvateľov Zeme.
8. Princíp kultúrnej a spoločenskej integrity.
9. Princíp nenásilia.
10. Princíp emancipácie a participácie.
11. Princíp solidarity.
12. Princíp spoluzodpovednosti (zdieľanej zodpovednosti) a diferencovanej zodpovednosti.
13. Princíp prijateľných chýb.
14. Princíp optimalizácie a medzisektorovej spolupráce.
15. Princíp environmentálne, sociálne a eticky priaznivého hospodárenia, rozhodovania, riadenia a správania sa.
16. Princíp komplexného rozvoja človeka a spoločnosti s dôrazom na kvalitatívne aspekty.

**Koncepcia TUR a integrované vedy s dôrazom na geografiu**

Koncepcia TUR predstavuje vážnu výzvu najmä pre tie vedecké disciplíny, ktoré zdôrazňujú celostné, integrované prístupy. Odhliadnuc od mnohých nesúmeriteľností, jestvuje medzi nimi aj veľa similarít. Predstavuje to veľkú príležitosť ako pre rozvoj vedy, tak aj pre rozvíjanie koncepcie trvalej udržateľnosti. Viacerí autori (napr. Kates, 2003, alebo Žigrai, 2002 a Žigrai a Huba, 2004) hovoria v tejto súvislosti o potrebe vyvinúť výskumný program a postupne generovať samostatnú vedeckú disciplínu, zaoberajúcu sa rozpracúvaním vedeckých aspektov a metód výskumu trvalej udržateľnosti. Táto veda bude musieť byť vedou integrovanou.

**Odlišnosti**

Možnosti adekvátneho porovnávania medzi koncepciou trvalej udržateľnosti na jednej strane a príslušnými vedeckými disciplínami na strane druhej, sú obmedzené okrem iného preto, lebo je už vo svojej podstate obtiažne porovnávať rozvojovú paradigmu a vedecké disciplíny. Vedecké disciplíny majú svoju dlhšiu alebo kratšiu tradíciu, ohraničený predmet výskumu, metodológiu a pod. Koncepcia trvalej udržateľnosti ich dosiaľ takmer úplne postráda. Aj keď práve na prieniku diskutovaných vedeckých disciplín a koncepcie TUR vzniká viacero metodických postupov aplikačného charakteru, ktoré sú príspevkom vedy k rozpracovaniu koncepcie TUR, a zároveň aj určitými vedecky podloženými nástrojmi implementácie TUR.

Na druhej strane, koncepcia trvalej udržateľnosti sa zakladá na súbore viac či menej univerzálne akceptovaných, či aspoň akceptovateľných princípov a od nich sa odvíjajúcich strategických cieľov, ktoré nie sú natoľko explicitne deklarované v geografii či v ekológii.

Trvalá udržateľnosť so svojimi etickými, ekonomickými, politickými, sociálnymi, technologickými a ďalšími implikáciami reprezentuje oveľa širší, heterogénnejší fenomén v porovnaní s jednotlivými vedeckými disciplínami.

**Podobnosti**

Napriek vyššie uvedeným odlišnostiam, hľadanie spoločného filozofického základu a spoločných charakteristík oboch porovnávaných fenoménov má ako teoretický, tak aj praktický význam.

V tom istom čase, ako sa objavili pionierske práce, zaoberajúce sa trvalou udržateľnosťou (napr. Medze rastu v r. 1972), objavili sa aj práce geografickej či ekologickej proveniencie, reflektujúce podobné otvorené problémy (žiada sa pritom pripomenúť, že medzi priekopníkov patrili aj niektorí slovenskí autori).

Ukazuje sa prinajmenšom nepriama súvislosť nielen medzi výstupmi oboch spomínaných prístupov, ale zrejmá je aj existencia všeobecného spoločenského tlaku na riešenie vzájomne previazaných problémov, ktoré si vyžadujú integrovaný, interdisciplinárny prístup. Ten je zrejmý v prvom rade medzi disciplínami ako je moderná geografia, geoekológia, či environmentalistika.

**TUR spoločnosti ako predmet vedeckého výskumu a možné, geograficky relevantné, okruhy výskumu**

Pašiak (1996) hovorí o integračnej funkcii TUR v rámci vedeckého výskumu.

Preto navrhuje vytvorenie multidisciplinárneho pracoviska, ktoré by sa systematicky orientovalo na výskum TUR v podmienkach Slovenska.

K tomu Drdoš (1994) dodáva, že integrovaný charakter nášho výskumu zintenzívňuje participácia sociológov, environmentálnych ekonómov, právnikov a ďalších špecialistov zo sféry spoločenských vied. Nejde tu však o paralelu s klasickými vedeckými disciplínami. Nové prístupy sa integrujú na báze koncepcie trvalo udržateľného rozvoja.

Analýzou početných štúdií, ktoré sa v ostatných rokoch zaoberajú TUR v rôznych súvislostiach a z rôznych aspektov, je možné za pomoci vysokej miery zjednodušenia rozlíšiť dve hlavné línie výskumov v tejto oblasti: **indikátorovú a hodnotovú.**

Prvá sleduje výber a využívanie kritérií a indikátorov na posudzovanie a meranie udržateľnosti toho-ktorého fenoménu (geoekosystému, regiónu, odvetvia a pod.). Druhá línia bádaní sa zameriava na identifikáciu hodnôt zlučiteľných s predstavou TU spôsobu života, pričom vychádza z predpokladu, že k prechodu k trvalo udržateľnej spoločnosti nebude stačiť len zmena používaných technológií, ak nebude sprevádzaná zmenou nášho správania (bližšie pozri Ira (1999), Huba (2001), Mederly et al (2002).

**Vybrané príklady možnej participácie geografie a ďalších vied o krajine na rozpracúvaní koncepcie TUR**

- identifikácia rizík a hazardov v krajine ako zdrojov nestability a neudržateľnosti,
- vypracovanie vhodných prístupov k hodnoteniu, klasifikácii a aplikácii kritérií a indikátorov TUR pre konkrétne aktivity, regióny, sídla a pod.,
- rozpracovanie metodických postupov na narábanie s indikátormi,
- štúdium vzťahov medzi produktivitou, stabilitou/dynamickou rovnováhou a trvalou udržateľnosťou,

- rozpracovanie relevantných kritérií a indikátorov pre potreby procesov EIA/SEA,
- príspevok do diskusie na tému silná verzus slabá trvalá udržateľnosť,
- príspevok k hľadaniu rovnováhy medzi jednotlivými dimenziami rozvoja,
- komparatívne štúdie, porovnávajúce rozpracovanosť problematiky i charakter smerovania k TUR v rôznych krajinách,
- výskum hodnotových orientácií a správania sa obyvateľov reprezentovaných vzorcami výroby a spotreby,
- príspevok k tvorbe stratégií TUR na rôznych úrovniach (od regionálnej, cez národnú až po nadnárodnú).

V ostatnom desaťročí sa v tomto smere udial aj na Slovensku nemalý pokrok. Rozhodujúcou mierou k nemu prispeli univerzitné a akademické pracoviská, a to najmä geografického, (krajinno)ekologického a environmentalistického zamerania. Komplexné a aktuálne informácie na túto tému prinášajú o.i. práce Midriaka (2001), Hubu (2001), Vološčuka (2001), Kozovej et al. (2002) , Hubu et al. (2003), Drdoša a Michaeli (eds.) (2005), Hofierku (2006) a niektoré ďalšie.

V súlade s Národnou stratégiou TUR SR (Vláda SR, 2001) však možno zároveň konštatovať, že chápanie trvalo udržateľného rozvoja ako výzvy a príležitosti pre vedu a výskum na Slovensku, má stále ešte veľké rezervy.

**Riešenie problematiky trvalo udržateľného rozvoja na Geografickom ústave SAV**

V uplynulom období sa na Geografickom ústave SAV riešili viaceré projekty, zamerané na rozpracovanie koncepcie TUR z geografických aspektov. Ťažiskom prác bolo najmä vypracovanie a uplatnenie kritérií a indikátorov TUR pre rôzne modelové územia a aktivity, ako aj následné vypracúvanie návrhov stratégií TUR (Región V4, Slovensko, regióny, mestá, energetika, vodné hospodárstvo ai.).

Okrem iného sa navrhol štruktúrovaný súbor 154 environmentálnych indikátorov TUR pre mestá spolu s metodikou ich uplatňovania.

Vypracovali sa stratégie trvalo udržateľného rozvoje pre viaceré modelové územia.

Pracovníci ústavu sa rozhodujúcou mierou podieľali na príprave Výkladového slovníka termínov z TUR a celý rad z nich participoval na Národnej stratégii TUR v SR.

Téma TUR mala významné zastúpenie aj v rámci nedávno úspešne ukončeného projektu VEGA Priestorové a časové aspekty kvality a udržateľnosti života ako aj v rámci práve riešeného projektu Regióny a ich zmeny z hľadiska kvality a udržateľnosti života.

**Tri modelové príklady**

**1. Smerovanie k trvalo udržateľnému Slovensku**

Išlo o súčasť projektu Trvalo udržateľná Európa, ktorý vychádzal z predstavy **environmentálneho priestoru**. Tento sa definuje ako *celkové množstvo absorbčnej kapacity, energie, neobnoviteľných zdrojov, vody, poľnohospodárskej pôdy a lesov, ktoré je možné v globálnom meradle využívať bez toho, aby to ohrozilo možnosti budúcich generácií využívať tie isté zdroje*. Rozsah environmentálneho priestoru je obmedzený a (čiastočne) kvantifikovateľný. Z globálneho environmentálneho priestoru je možné, jeho vydelením počtom obyvateľov, získať predstavu o priemernom environmentálnom priestore, pripadajúcom na jedného obyvateľa. Vynásobením tohto ukazovateľa počtom obyvateľov je zasa možné stanoviť kapacitu environmentálneho priestoru tej-ktorej geografickej jednotky.

**Využívanie zdrojov na národnej úrovni (rok 1990), environmentálny priestor, redukčné ciele**

| Zdroj | Súčasné využívanie na osobu/rok | Environmentálny priestor na osobu/rok | Potrebná zmena (%) | Cieľ pre r.2010 | Cieľ pre r. 2010 (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| Emisie $CO_2$ | 11,0 t | 1,7 t | - 85 | 5,4 t/ob./rok | - 51 |
| Primárna spotreba energie | 178,4 GJ | 60 GJ | - 66 | 90,4 GJ/ob./rok | - 49 |
| Fosílne palivá | 147,4 GJ | 25 GJ | - 83 | 80,6 GJ/ob./rok | - 45 |
| Jadrové | 26,6 GJ | 0 GJ | - 100 | 0 GJ/ob./rok | - 100 |
| Obnoviteľné | 2,1 GJ | 35 GJ | + 1566 | 9,9 GJ/ob./rok | + 356 |
| Cement | 754 kg | 80 kg | - 89,4 | 527,8 kg/ob./rok | - 30 |
| Surové železo | 672 kg | 36 kg | - 94,6 | 456,96 kg/ob./rok | - 32 |
| Hliník | 5,68 kg | 1,2 kg | - 79,0 | 4,15 kg/ob./rok | - 27 |
| Chlór (kvapaľný)<br>(plynný) | 3,54 kg<br>23,14 kg | 0 kg<br>0 kg | - 100<br>- 100 | 0 kg/ob./rok<br>11,67 kg | - 100<br>- 50 |
| | | | | | |
| Využitie zeme | 0,9297 ha | - | - | 0,9263 ha | - 0,37 |
| Zastavané plochy | 0,0243 ha | 0,0513 ha | Rezerva | 0,0513 ha | rezerva |
| Vodné plochy | 0,0179 ha | - | - | 0,0179 ha | 0 |
| Chránené územia | 0,0470 ha | 0,093 ha | + 97,9 | 0,0926 ha | + 97,9 |
| Nechránené lesné plochy | 0,3299 ha | 0,296 ha | - 10,3 | 0,3239 ha | - 10,3 |
| Orná pôda | 0,2861 ha | 0,10 ha | - 10,0 | 0,2861 ha | 0 |
| Trvalé trávne porasty | 0,1048 ha | 0,09 ha | 0 | 0,1048 ha | 0 |
| Drevo | 0,99 $m^3$ | 0,56 $m^3$ | - 44,4 | 0,56 $m^3$/ob./rok | - 10 |
| Podzemná voda | 97,4 $m^3$ | - | - 12 | 85,7 $m^3$ | - 12 |
| Povrchová voda | 256,0 m | - | - 12 | 225,3 $m^3$ | - 12 |

Z tabuľky je zrejmé, že Slovensko, najmä vo sfére energie (s výnimkou obnoviteľných zdrojov) a spotreby surovín niekoľkonásobne prevyšovalo limity dané svojím disponibilným environmentálnym priestorom.

## 2. Smerovanie Slovenska k/od TUR na prelome tisícročí podľa vybraných ukazovateľov

Vývoj Slovenska v 90. rokoch 20. storočia vo svetle 105 vybraných ukazovateľov vyznieva mierne pozitívne (bližšie pozri Huba, 2005). Najviac sa na tomto zlepšení situácie podieľa oblasť životného prostredia. Vyrovnaný podiel pozitív a negatív vykazuje sociálna sféra, pričom na strane pozitív vystupujú najmä ukazovatele demokratizácie a informatizácie spoločnosti a na strane negatív najmä väčšina ukazovateľov demografického a sociálno-patologického charakteru. Najnepriaznivejšia je bilancia pozitív a negatív vo sfére vývoja slovenskej ekonomiky.

Sumárna bilancia pozitív a negatív vývoja Slovenska v období 1991 – 2000 vo svetle vybraných ukazovateľov bola 58 : 47 čo sa dá vyjadriť koeficientom + 1,25.

## 3. Regióny Slovenska a TUR

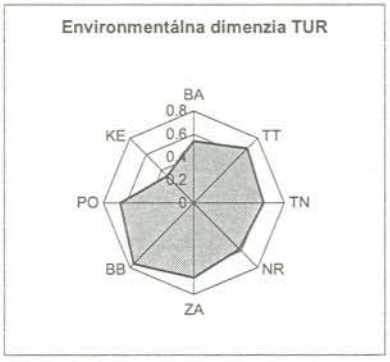
Pre potreby analýzy TUR na regionálnej úrovni sa zostavila sada 41 ukazovateľov, ktoré sa následne integrovali do šiestich skupín.

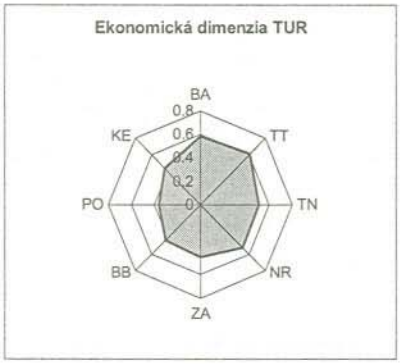
Zistenia, vyplývajúce z analýz, poukazujú na značnú nevyrovnanosť vývoja podľa jednotlivých ukazovateľov, resp. ich skupín, ako aj vývoja jednotlivých regiónov/krajov, pričom

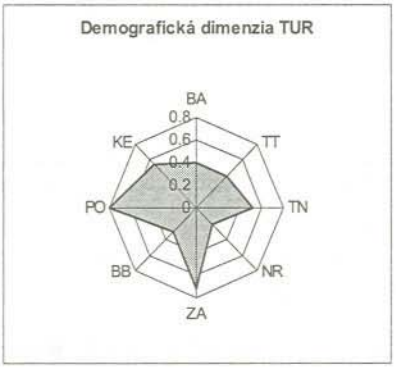
syntetický index TUR vykazuje naopak relatívne malé rozdiely. Porovnanie vývojových trendov potvrdilo hypotézu, že regionálne disparity v rámci Slovenska majú tendenciu sa zväčšovať (bližšie pozri Huba et al, 2003).

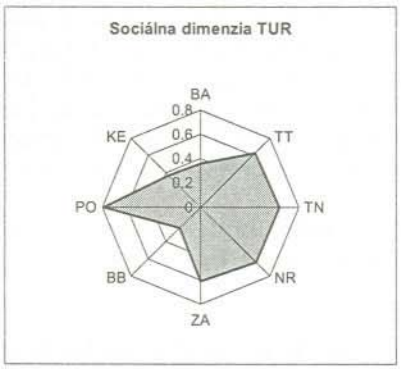
Grafické vyjadrenie situácie v jednotlivých krajoch SR podľa dimenzií TUR **(Obr. 1 – 6)**

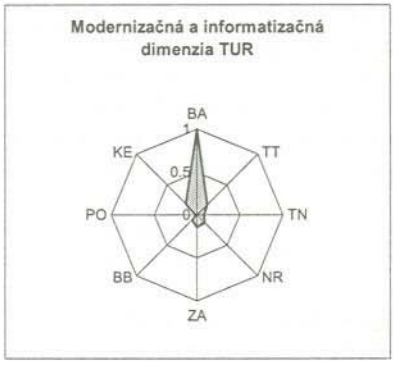


Grafické vyjadrenie situácie v krajoch SR podľa syntetického indexu TUR **(Obr. 7)**




*Vysvetlivky skratiek*
BB - Banskobystrický kraj
BA - Bratislavský kraj
KE - Košický kraj
NR - Nitriansky kraj
TN - Trenčiansky kraj
TT - Trnavský kraj
PO - Prešovský kraj
ZA - Žilinský kraj

*Komentár:*
Medzi najväčšie kontrasty patrí rozdiel v komplexnom ukazovateli ekologickej stability krajiny medzi krajmi prevažne poľnohospodársky využívaného JZ Slovenska na jednej strane a prevažne zalesneného severného a stredného Slovenska na strane druhej.
Z hľadiska environmentálnej dimenzie je najmenej priaznivá situácia v Košickom kraji, a to najmä v dôsledku znečistenia ovzdušia. Väčšina ostatných krajov s relatívne vysokou mierou znečistenia disponuje environmentálnou infraštruktúrou nad slovenským priemerom, čo zlepšuje ich celkovú environmentálnu situáciu.

Pozoruhodné je i nedominantné postavenie Bratislavského kraja vo svetle ukazovateľov ekonomického charakteru. Pozitívne postavenie tohto kraja vo sfére tradičných ekonomických ukazovateľov typu HDP či výšky miezd na obyvateľa znehodnocujú negatívne hodnoty nadspotreby surovín, energie, priestoru a pod., resp. nežiaduce vzorce spotreby, charakterizujúce nie dosť efektívne hospodárenie so zdrojmi. Najhoršie sa v skupine ukazovateľov ekonomického charakteru umiestnil Prešovský kraj.

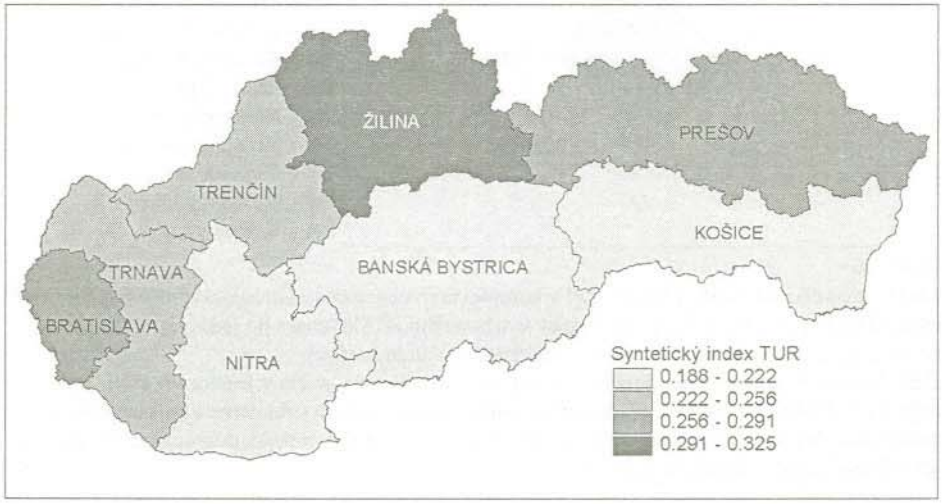
Relatívne priaznivá demografická situácia v Prešovskom a Žilinskom kraji (vysoký prirodzený prírastok, nízky index staroby a nízky podiel zomretých na civilizačné choroby) sa odráža vo vysokej hodnote ukazovateľov demografickej a v menšej miere aj zdravotnej situácie v tomto kraji. Podpriemerné až nízke hodnoty v tejto skupine ukazovateľov vykazujú Bratislavský (napriek pomerne dobrým zdravotným ukazovateľom), Trnavský, Banskobystrický a najmä Nitriansky kraj. Najpriaznivejšie hodnoty indikátora sociálnej a bezpečnostnej situácie sú v Prešovskom kraji a sú podmienené nízkym výskytom sociálno-patologických javov. Na opačnej strane sa nachádzajú, podľa očakávania, Bratislavský a Košický kraj, ale prekvapujúco ešte horšie hodnoty dosahujú tieto ukazovatele v Banskobystrickom kraji. Priepastný je rozdiel v miere „modernizácie a informatizácie spoločnosti" medzi Bratislavským krajom a ostatnými krajmi SR.

Výslednú grafickú podobu syntetického indexu trvalo udržateľného rozvoja krajov SR (obr. 7) prezentuje pomerne rovnomerný tvar lúčového diagramu. Možno zovšeobecniť, že niektoré extrémy majú tendenciu vzájomne sa kompenzovať, a tak napríklad kraje s najvyššími hodnotami tradičných ukazovateľov ekonomickej prosperity majú sklony k nadspot-

rebe i k vyššej produkcii komunálnych odpadov či iných látok zaťažujúcich a znečisťujúcich životné prostredie. Podobne kraje s priaznivejšími hodnotami viacerých ukazovateľov sociálneho i zdravotného charakteru často vykazujú nepriaznivé ostatné demografické a neraz i sociálno-patologické charakteristiky.

Vysoko produkčná krajina s vysokou mierou zornenia, alebo vysoko urbanizovaná krajina, má spravidla nižší index ekologickej stability.

**Obr. 8** Syntetický index TUR podľa krajov SR (stav v r. 2000)




Z obrázku 8 je zrejmé, že hlavná deliaca čiara, oddeľujúca regióny s vyšším a nižším syntetickým indexom trvalo udržateľného rozvoja (SITUR), neprebieha v smere sever – juh ale v smere západ-východ, oddeľujúc od seba tri kraje južného a juhovýchodného Slovenska od ostatných piatich krajov západného, severného a severozápadného Slovenska. Uvedených päť krajov možno ďalej členiť na Žilinský kraj s najvyšším syntetickým indexom TUR, dvojicu v mnohých ukazovateľoch protikladných, ale celkovou hodnotou SITUR na podobnej úrovni sa nachádzajúcich Bratislavského a Prešovského kraja a na dvojicu Trnavského a Trenčianskeho kraja s priemernými až mierne nadpriemernými hodnotami SITUR.

**Záver: výzvy a príležitosti**

Trvalá udržateľnosť podľa relevantných dokumentov (napr. Agenda 21, Stratégia TUR EÚ, Národné stratégie TUR ai.), otvára nový veľký priestor a prináša so sebou nové impulzy i disponibilné zdroje pre „seba-aktualizáciu" v relevantných vedeckých disciplínach.

Adekvátny rozvoj koncepcie trvalej udržateľnosti potrebuje dobre pripravené vedecké disciplíny, vychádzajúce z podobných princípov, ako koncepcia TUR, ale majúce lepšie prepracovanú terminológiu, metodológiu a ďalšie „nástroje".

Je to veľká príležitosť a zároveň výzva pre všetkých zúčastnených.

*Poďakovanie*

*Príspevok vznikol v rámci riešenia Grantového projektu GP 2/6042/26 Regióny a ich zmeny z hľadiska kvality a udržateľnosti života, podporeného Grantovou agentúrou VEGA.*

**Literatúra**

DRDOŠ, J. 1994: Environmental research in Slovakia: foundation, current state, perspectives Geografický časopis, 46, 2, pp. 117-130.

DRDOŠ, J., MICHAELI, E., eds. 2005: Geoekológia a environmentalistika. Environmentálne plánovanie v regionálnom rozvoji II. časť, FHPV PU v Prešove, Prešov,129 p.

HANUŠIN, J., HUBA, M., IRA, V., LACIKA, J., SZŐLLŐS, J. 1997: Vývojové trendy využívania vybraných prírodných krajinných zdrojov na Slo-vensku z aspektu trvalej udržateľnosti. Geografický časopis, 49, 2, pp. 127-143.

HOFIERKA, J. 2006: Problémy súčasnej slovenskej geografie a možné riešenia. Folia Geographica 9, roč. XLIV, pp. 86 – 91.

HRNČIAROVÁ, T., IZAKOVIČOVÁ, Z. 2000: Environmental Approaches to Sustainable Development. K 21, Bratislava.

HUBA, M. 1982: Štrnásť krokov na ceste za krajinným plánom. Geografický časopis, 34, pp.145-160.

HUBA, M. 1986: Some Ideas on the Theme of the Landscape Potential Investigation and Creation of the Landscape Plan. In. Richter, H., Schőnfelder, G. (eds.). Landscape Synthesis. Halle-Wittenberg, pp. 237-245.

HUBA, M. HANUŠIN, J., IRA, V., LACIKA., SZŐLLŐS, J. 1996: Smerovanie k trvalo udržateľnému Slovensku. STUŽ/SR, Bratislava, 56 p.

HUBA, M. 1996: O niektorých otvorených otázkach súvisiacich s koncepciou trvalej udržateľnosti. In: Izakovičová, Z. Diskusia ku koncepciám trvalo udržateľného rozvoja. Zb. referátov z odborného seminára. SNK SCOPE, SEKOS, UKE SAV, KKE PRIF UK, Bratislava, pp. 20-25.

HUBA, M., IRA, V. 1996: O koncepcii trvalej udržateľnosti vo vzťahu k niektorým geografickým aspektom vývoja Slovenska. Geografický časopis, 48, 3-4, pp. 285-299.

HUBA, M., IRA, V. 2000: Stratégia trvalo udržateľného rozvoja vo vybraných regiónoch. STUŽ/SR, Bratislava, 192. p.

HANUŠIN, J., HUBA, M., IRA, V., KLINEC, I., PODOBA, J., SZŐLLŐS, J. 2000: Výkladový slovník termínov z trvalej udržateľnosti. STUŽ/SR, Bratislava, 158.p.

HUBA, M. 2001: Stav rozpracovanosti problematiky indikátorov trvalo udržateľného rozvoja. Geografický časopis, 53, 1, pp. 75-92.

HUBA, M. 2002: Slovakia´s Recent Development Via Select Indicators. In: Třebický, V., Novák J. (eds.). Visegrad Agenda 21 – Transition from a Centrally Planned Economy to a Sustainable Society? Conference Proceedings. Praha, pp. 57-62.

HUBA, M. 2003: Princípy a kritéria udržateľného rozvoja. In: Kozová, M., Bedrna, Z. (eds.) Krajinnoekologické metódy v regionálnom environmentálnom hodnotení. Univerzita Komenského, Bratislava, pp. 60-68.

HUBA, M., IRA, V., HANUŠIN, J., LEHOTSKY, M., SZŐLLŐS, J. 2004: Regional aspect of development towards sustainable Slovakia. Ekológia, Supplement, Bratislava, pp. 66-78.

HUBA, M. 2005. Akutálny vývoj Slovenska v období pred vstupom do EÚ (vo svetle vybraných ukazovateľov). In: Vaishar, A., Ira, V. (eds.). Geografická organizace Česka a Slovenska v současném období. Ústav geoniky Akademie věd ČR Brno, pp. 22-29.

IRA, V. 1999: Value Orientation, Consumption Patterns, Expectations and Preconditions for Sustainable Development. In: M. Huba (ed.): International Cooperatiopn – The Approach to Sustainable Communities. Confer. Proceed. AI, STUŽ/SR, Bratislava, pp. 39 – 41.

KATES, R. 2003: Sustainable Science. In Rowland, F. Sh, Tandom, P.N. (eds): Transiton to Sustainability in the 21 Century. Proceedings of Selected Conference Presentations. World´s Scientific Academies. Tokio, pp. 140–145.

KOZOVÁ, M. 2002: Regionálne environmentálne hodnotenie koncepcií, plánov a programov ako nástroj pre zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja. Acta Environmentalica Universitatis Comenianae (Supplement), 11, pp. 15 – 25.

LEHOTSKÝ, M. 1991: Funkčné štruktúry krajiny (Štiavnické vrchy). Veda, Bratislava, 150. s.

LEHOTSKÝ, M., HANUŠIN, J. 1999: Assessment of the Changes of Rural Landscape from the Viewpoint of Sustainability Based in Comparison of its Structure in two Periods – Example of the Jablonka Catchment. Geographica Slovenica 31, pp. 208-216.

MATLOVIČ, R. 2006: Geografia – hľadanie tmelu (k otízke auton´mie a jednoty geografie, jej externej pozície a inštitucionálneho začlenenia so špecifickým zreteľom na slovenskú situáciu), Folia Geographica 9, roč. XLIV, pp. 6 – 43.

MAZÚR, E. 1977: Geografia – krajina – životné prostredie. Životné prostredie, 28, pp. 117 – 119.

MAZÚR, E., DRDOŠ, J. URBÁNEK, J 1980: Geography and the changing world. Geografcký časopis. 32, pp. 97 – 107.

MAZÚR, E., DRDOŠ, J., BUČKO, J., HUBA, M., OŤAHEĽ, J., OČOVSKÝ, Š., TARÁBEK, K. 1985: Krajinná syntéza oblasti Tatranskej Lomnice, Veda, Bratislava, 106 p.

MEDERLY, P., NOVÁČEK, P., TOPERCER, J. 2002: Ako merať pokrok pri smerovaní k udržateľnému rozvoju – index udržateľného rozvoja. Životné prostredie, 36, 2. pp. 73 – 78.

MEADOWS, D.H., MEADOWS, D.L., RANDERS, J. et al, 1972 : The Limits to Growth. Oxford University Press, New York.

MIDRIAK, R. 2001: Ekológia a environmentalistika na slovenských vysokých školách. In: Konrád, V., Rácz, A., Kočická, E. (eds.): Súčasný stav a perspektívy ekológie a environmentalistiky. Zb. z medzinárodnej vedeckej konferencie, FEE TUZ Banská Štiavnica, pp. 45 – 52.

MIDRIAK, R. 2005: Horské oblasti a ich trvalo udržateľný rozvoj (Krajinnoekologická štúdia s osobitným zreteľom na územie Slovenska).Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen, 173 p.

MIKLÓS, J. , OŤAHEĽ, J. 1978: Model výskumu fyziotopu. Geografický časopis, 30, pp. 42 – 56.

OŤAHEĽ, J., POLÁČIK, J. 1987: Krajinná syntéza Liptovskej kotliny. Veda. Bratislava, 120 p.

OŤAHEĽ, J. 2002: Vybrané aspekty hodnotenia krajiny v krajinnej ekoklógii. In: Kozová, M., Pavličková, K., Kminiak, M. (eds.): Tvorba nových krajinno-ekologických metód pre regionálne environmentálne hodnotenie. AEUC UK Bratislava, Supplement, pp. 85 – 94.

PAŠIAK, J. 1996: Sociologická problematika trvalo udržateľného rozvoja. In: Izakovičová, Z. Diskusia ku koncepciám trvalo udržateľného rozvoja. Zb. referátov z odborného seminára. SNK SCOPE, SEKOS, UKE SAV, KKE PRIF UK, Bratislava, pp. 26 – 31.

RUŽIČKA, M., MIKLÓS, L. 1982: Landscape-ecological planning (LANDEP) in process of territorial planning. Ekológia (ČSFR), 1, pp. 297 – 312.

United Nations Conference on Environment and Development - UNCED 1992b: Agenda 21. A/ Conf. 151/4. Rio de Janeiro, New York.

VLÁDA SR, 2001, Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja, Bratislava.

VOLOŠČUK, I. 2001: Vývoj, súčasný stav a perspektívy Fakulty ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene. In: Konrád, V., Rácz, A., Kočická, E. (eds.): Súčasný stav a perspektívy ekológie a environmentalistiky. Zb. z medzinárodnej vedeckej konferencie, FEE TUZ Banská Štiavnica, pp. 9 - 22.

Zákon č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov

ŽIGRAI, F. 2002: „Paradigma" ako vedecky relevantný pojem pre prognózovanie vývoja krajinnej ekológie (vybrané metavedné, teoreticko-metodologické a aplikačné aspekty). In: Kozová, M., Pavličková, K., Kminiak, M. (eds.): Tvorba nových krajinno-ekologických metód pre regionálne environmentálne hodnotenie. AEUC UK Bratislava, Supplement, pp. 71 - 84.

ŽIGRAI, F., HUBA, M. 2004: Some mateascientific remarks concerning the sustainable development of the society and the environment. Ekológia (Bratislava). Vol. 23, Supplement 1/2004., pp. 403 – 413.

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SLOVAKIA AS A GEOGRAPHICAL RESEARCH TOPIC

*Summary*

The introduction of the study is offered to a brief overview of the landscape from the geographical perspective, as well as the definition of sustainable development and a set of its principles. It tries to introduce both similarities and dissimilarities between the sustainable development concept and the geography and other relevant disciplines of the integrative character - the prevalence of similarities is evident. The author proposes potential ways of participation of geography in the process of the sustainable development concept elaboration. Mentioned issues/problems are performed via several case studies coming out from individual research activities, provided first of all at the Institute of Geography, Slovak Academy of Sciences in Bratislava.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Prof. Ing. Jozef Vilček, PhD.

# KUMULATÍVNE VPLYVY REKREAČNÝCH ČINNOSTÍ A ICH HODNOTENIE

*Bohumila HUDECOVÁ*

***Abstract:*** *The aim of this paper is to show the relations between recreational use of land and cumulative impacts which can result from this use. Landscape offers opportunities for human activities, which are connected with many environmental impacts. Spatial and temporal crowding of environmental perturbations induces cumulative impacts. How this effects are accumulated it is illustrated on examples of devastation of touring paths.*
***Key words:*** *impact on the environment, cumulative impacts, recreation activities*

## Úvod

Problematika hodnotenia vplyvov rekreačných činností nie je nová. Tlak na krajinu, vyplývajúci z narastajúcej potreby rekreácie, neustále narastá a rekreačne využívaná krajina je tak vystavovaná pôsobeniu širokého spektra stresorov. Realizáciou rozličných činností spojených nielen s rekreáciou, ale cestovným ruchom ako takým, sa vytvárajú podmienky na vznik kumulatívnych vplyvov. V tomto príspevku je pozornosť venovaná poukázaniu na vzájomnú súvislosť medzi rekreačným využívaním územia a problematikou kumulatívnych vplyvov.

## Teória kumulatívnych vplyvov

Na krajinu, ktorá poskytuje priestor na realizáciu rôznych činností, pôsobia rôzne vplyvy. Je preto veľmi pravdepodobné, že narastaním počtu aktivít bude dochádzať k viacnásobným atakom územia. Ukazuje sa teda potreba skúmať nielen vplyv konkrétnych jednotlivých aktivít, ale aj celého komplexu činností, pretože výsledkom môže byť pôsobenie omnoho závažnejšie, ako by sa dalo predpokladať. Okrem aktivít súčasných, je potrebné uvažovať aj aktivity minulé a tie, ktorých realizácia sa predpokladá do budúcnosti. Vyplýva to z toho, že krajina má obmedzenú schopnosť antropogénne vplyvy absorbovať. Identifikácia a analýza kumulatívnych vplyvov je teda v súčasnosti problematikou aktuálnou, pretože rozsah pôsobenia človeka na krajinu sa neustále zvyšuje (Hudecová, 2005).

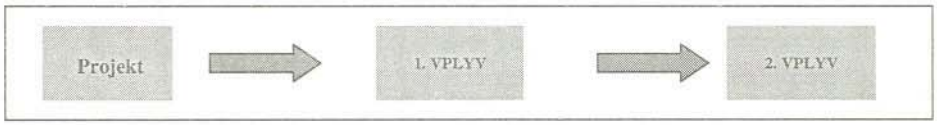
Odborná terminológia v problematike kumulatívnych vplyvov nie je zatiaľ jednotná. Ich definície sa v literatúre uvádzajú spolu s definíciami nepriamych a synergických vplyvov a svojim obsahom sa prekrývajú. Podstata kumulatívnych vplyvov spočíva v narastaní vplyvu činnosti vtedy, keď sa k nej pridružia činnosti minulé, súčasné a predvídateľné budúce. Vyplývajú z činností, ktoré sami o sebe a jednotlivo nie sú významné, ale ak sa vyskytujú spoločne, ich vplyv je signifikantný (CEQ, 1997). Podľa Treweeka (1999) vznikajú vtedy, keď ďalší negatívny vplyv začne pôsobiť skôr, ako ekosystém eliminuje vplyv predchádzajúci. Sú to vzájomne pôsobiace environmentálne vplyvy v súbore viacerých environmentálnych vplyvov (Hraško, 1998). Vyplývajú z množstva aktivít, realizovaných v území, pričom ak by sa tieto vplyvy vyskytovali izolovane, neboli by významné (EEA Glossary, 2003). Tiež sa používajú na popis fenoménu zmien v životnom prostredí, ktoré vyplývajú z veľkého počtu vplyvov s malým rozsahom, zapríčinených činnosťou človeka (NCDES, 2003). Predstavujú výsledok

*Ing. Bohumila Hudecová*
*Prírodovedecká fakulta UK, Katedra krajinnej ekológie*
*Mlynská dolina B2, 842 15 Bratislava, bhudecova@fns.uniba.sk*

spájania environmentálnych vplyvov z viacerých projektov a teda sú to kombinované účinky v istom časovom a priestorovom rámci, ktoré sú stanovené prostredníctvom vzťahu priamych aj nepriamych činností a ich vplyvov (Kozová, Bedrna a kol., 2003). Podľa manuálu na hodnotenie priamych, nepriamych a kumulatívnych vplyvov ako aj interakcií medzi vplyvmi (synergických vplyvov) sú definície nasledovné (EC, 1999):

- **priame vplyvy** – sú vplyvy, ktoré sú priamym dôsledkom vykonávania činnosti a ich pôsobenie je signifikantné.
- **nepriame vplyvy** (obr. 1) – sú vplyvy, ktoré nie sú priamym dôsledkom vykonávania aktivity. Často sa objavujú vzdialene od zdroja a môžu byť výsledkom zložitých väzieb a vzťahov. Poukazujú na sekundárne vplyvy.

**Obrázok 1:** Nepriame vplyvy

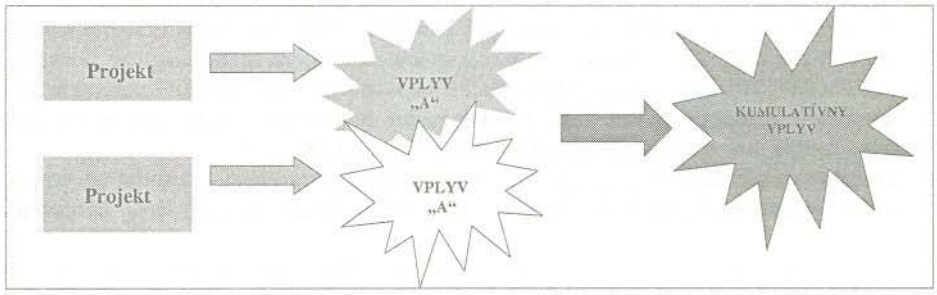



Príklad:

- znečistenie vody a následne nepriaznivý vplyv na mokraď
- protihlukové bariéry vytvorené ako nápravné opatrenie pri výstavbe diaľnice, pôsobiace však ako bariéra pri migrácii organizmov
- rozvoj výroby, ktorá následne pritiahne do územia ďalšie druhy výrob, čím sa vytvoria predpoklady pre kumulovanie negatívnych vplyvov

- **kumulatívne vplyvy** (obr. 2) – sú vplyvy, ktoré vychádzajú z narastajúcich zmien zapríčinených minulými, prítomnými a predvídateľne budúcimi aktivitami, ktoré súvisia s využívaním územia.

**Obrázok 2:** Kumulatívne vplyvy

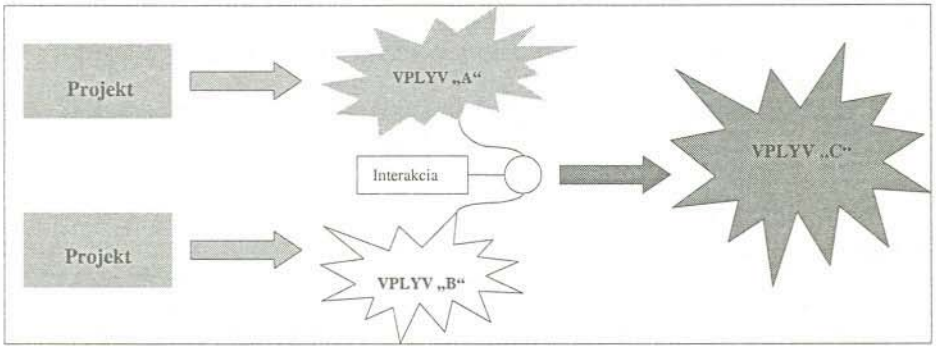



Príklad:

- zvyšovanie hladiny hluku z viacerých výrobných podnikov v území; hluk z jednej prevádzky ešte nemusí prekračovať prípustné limity, ak sa však pridružia ďalšie, prejaví sa to v kumulovaní účinkov
- kombinované účinky jednotlivých vplyvov napr. hluk + smog + vizuálne vplyvy, čím sa znižuje kvalita životného prostredia
- viacero projektov, ktoré sami o sebe nepôsobia významne, ale spolu majú kumulatívne pôsobenie napr. jedno golfové ihrisko ešte nemusí mať významný vplyv, avšak ak ich je v území viac, dochádza k významným kumulatívnym vplyvom na ekologické vzťahy ako aj na krajinu

- **interakcie medzi dvoma vplyvmi – synergické vplyvy** (obr. 3) – vzájomná reakcia medzi vplyvmi, pričom výsledkom môže byť nový druh účinku.

**Obrázok 3:** Synergické vplyvy




Príklad:
- rôzne druhy odpadov produkovaných chemickou výrobou sami o sebe nemusia byť toxické, ak však dôjde k vzájomnej reakcii, môžu vzniknúť nebezpečné produkty
- vzájomné reakcie rôznych druhov emisií v ovzduší
- podniky, vybudované v určitej vzdialenosti od seba, sa s pridružovaním ďalšej výroby začnú navzájom ovplyvňovať, môže vzniknúť nový druh účinku

- **prekríženie vplyvov (cross media impact)** – v súvislosti s kumulatívnymi vplyvmi sa uvádza aj tzv. prekríženie vplyvov. Vplyv, ktorý priamo zasahuje jednu zložku životného prostredia môže nepriamo ovplyvňovať inú zložku. Práve tento nepriamy vplyv môže byť signifikantnejší ako vplyv priamy.

### Vzťah medzi pôsobením rekreačných aktivít v krajine a ich kumulatívnymi účinkami

Teória kumulatívnych vplyvov je dobre aplikovateľná aj na problematiku zaťaženia krajiny rekreačnými činnosťami. Krajina, do ktorej sú umiestnené, má určitú minulosť, ktorá vyplýva z činností, ktoré sa v nej uskutočňovali. Pre budúcnosť má takisto určité predpoklady na umiestnenie a realizáciu nových. Takéto zoskupovanie činností spojených s rekreačným využívaním územia umožňuje vznik kumulatívneho pôsobenia ich vplyvov[1].

Hodnotenie kumulatívnych vplyvov rekreačných činností sa však u nás zatiaľ nevyužíva. V rámci menežmentu národných parkov vo svete sa však využívajú aj výsledky hodnotenia

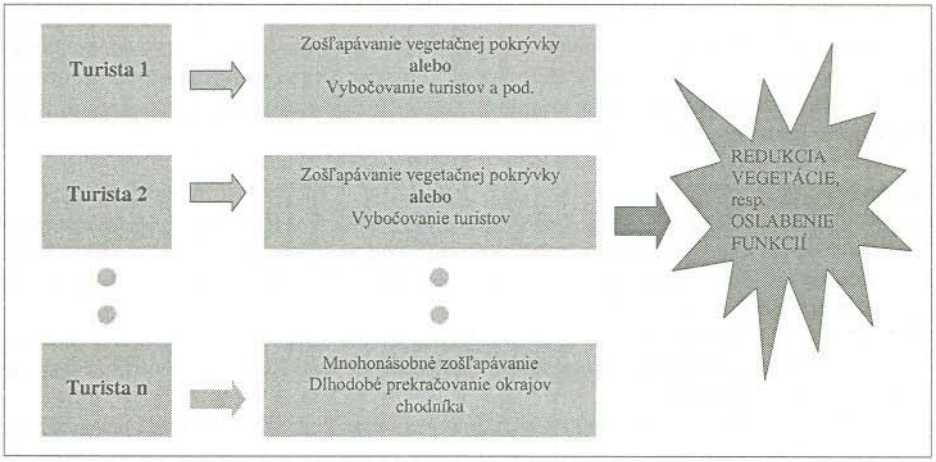
1 *Zákon NR SR č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, určuje činnosti, ktoré podliehajú posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie. Osobitne sú uvedené činnosti, objekty a zariadenia súvisiace so športom, rekreáciou a cestovným ruchom. Pri hodnotení sa uvažuje vplyv konkrétnej činnosti. Avšak z dôvodu existencie už spomínaných minulých, prítomných a budúcich činností v krajine je potrebné zahrnúť aj hodnotenie kumulatívnych vplyvov, a to ako súčasť procesu posudzovania vplyvov činností na životné prostredie. Ešte dôležitejšie je to pri hodnotení plánov, programov a rozvojových koncepcií, zahŕňajúcich rekreáciu ako antropogénnu činnosť. Tam je možné uplatniť postupy environmentálneho hodnotenia plánov a programov (SEA) a jej metódy hodnotenia kumulatívnych vplyvov.*

kumulatívnych vplyvov. V národných parkoch Kanady bolo identifikovaných až 22 oblastí kde dochádza ku vzniku kumulatívneho pôsobenia, z ktorých sa pri väčšine predpokladá v budúcnosti nárast (Treweek, 1999):

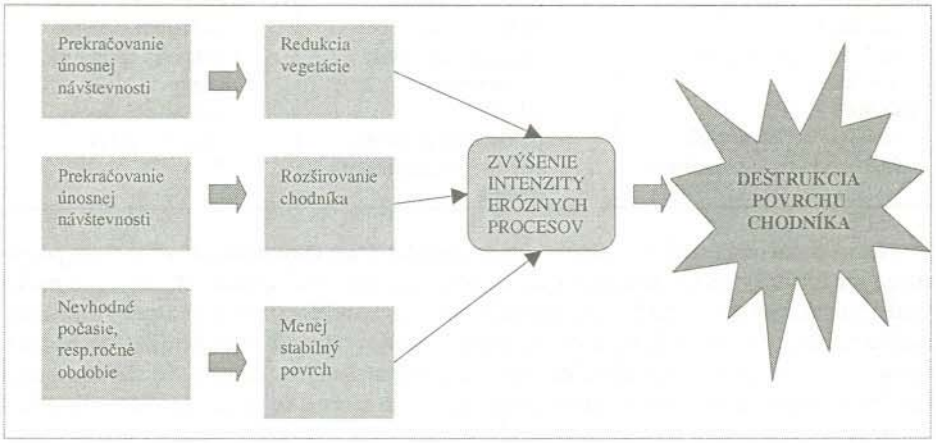
| | | |
|---|---|---|
| - budovanie obslužných zariadení<br>- budovanie spojovacích zariadení<br>- ťažba<br>- vnášanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov | - rozvoj turistickej infraštruktúry<br>- nedisciplinovanosť návštevníkov<br>- odpad<br>- používanie pesticídov<br>- chyby v menežmente územia | - komerčný rybolov<br>- rekreačný rybolov<br>- redukcia ozónovej vrstvy<br>- klimatické zmeny<br>- vizuálne vplyvy |

Nárast počtu návštevníkov a aktivít realizovaných v rekreačných oblastiach vytvára potenciálne predpoklady na vznik kumulatívnych vplyvov. Ako príklad môže slúžiť vzťah medzi využívaním turistických chodníkov a kumulovaním vplyvov špecifických pre toto využívanie. Keďže turistika sa stáva jedným z významných spôsobov trávenia voľného času, dochádza k stupňovaniu záťaže na turistické chodníky. Nezanedbateľné je pritom to, že väčšina z nich vznikla v minulých storočiach a preto výber trás a ich technické parametre nezodpovedajú dnešným požiadavkám a mechanickej záťaži, ktorá je na ne vyvíjaná. Aj napriek rôznym opatreniam, údržbe a rekonštrukciám dochádza na mnohých miestach k intenzívnej erózii pôdy, k zmenám jej fyzikálnych a chemických vlastností. Ďalším negatívnym javom intenzívnej turistiky je rozširovanie nepôvodných druhov organizmov. Tieto potom pôsobia inváznе, vytláčajú pôvodné druhy, resp. sa s nimi kríženia. Okraje chodníkov pre ne predstavujú vhodné stanovištia, pretože pôda tu môže byť obohacovaná o látky vylúhované napr. z materiálov použitých pri ich opravách (Štrusa, 1986). Vznik niektorých negatívnych javov na turistických chodníkoch vo vzťahu ku kumulatívnemu pôsobeniu je schematicky znázornený na obrázkoch 4 a 5.

**Obrázok 4:** Zošľapovanie vegetačnej pokrývky v dôsledku opakovaného pohybu nadmerného počtu turistov a rozširovanie turistického chodníka neustálym a dlhodobým vybočovaním turistov hodnotené ako kumulatívne vplyvy (podľa Hudecová, 2005)



**Obrázok 5:** Absentujúca vegetačná pokrývka v kombinácii s prekračovaním únosnej návštevnosti a nevhodným ročným obdobím, resp. poveternostnými podmienkami ako faktory spôsobujúce zvyšovanie intenzity eróznych procesov a deštrukciu povrchu turistického chodníka hodnotené ako kumulatívne vplyvy (podľa Hudecová, 2005)




Na tomto mieste je dôležité podotknúť, že aj k realizácii nápravných opatrení je potrebné pristupovať premyslene a rešpektovať prírodné podmienky územia, pretože aj tu sa jedná o antropogénne zásahy do prostredia, ktoré tiež môžu byť potenciálnym zdrojom vzniku kumulatívnych vplyvov.

## Záver

Identifikácia a analýza kumulatívnych vplyvov je v súčasnosti problematikou aktuálnou, pretože sa neustále zvyšuje rozsah pôsobenia človeka na prírodné prostredie. Ukazuje sa potreba skúmať nielen vplyv konkrétnych aktivít, ale aj vplyv celého komplexu činností, pretože jeho výsledkom môžu byť vplyvy omnoho závažnejšie, ako by sa dalo predpokladať. Ako z uvedeného vyplýva, metodika hodnotenia kumulatívnych vplyvov nachádza svoje uplatnenie aj v súvislosti s problematikou rekreačného využívania krajiny a to prostredníctvom jej uplatnenia v ďalších metodikách (napr. ako súčasť procesov posudzovania vplyvov koncepcií plánov a programov na životné prostredie a posudzovania vplyvov činností na životné prostredie, metodiky ekologickej únosnosti krajiny, metodiky funkčno-chorologického členenia predpokladov cestovného ruchu a pod.).

## Literatúra

COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY (CEQ), 1997. *Considering Cummulative Effects (Under the National Environmental Policy Act)*. Executive Office of the President, 63 s. + príl.

EEA Glossary [on line]. European Environmental Agency. [cit. 2004-09-15]. Dostupné na internete: < http://glossary.eea.eu.int/EEAGlossary/>.

EUROPEAN COMMISSION (EC), 1999. *Guidelines for Assessment of Cumulative Impacts as well as Impact Interactions*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1999,169 s.

HRAŠKO, J., 1998. *Posudzovanie vplyvov na životné prostredie*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 1998, 217 s.

HUDECOVÁ, B., 2005. *Hodnotenie kumulatívnych vplyvov antropogénnych činností na území Národného parku Nízke Tatry.*Písomná práca k dizertačnej skúške. Bratislava: Prírodovedecká fakulta UK, 2005, 64 s.

*Maps and Data – Cummulative and Secodary Impacts* [on line]. North Carolina Department of Environmental Sciences (NCDES), Division of Coastal Management, 2003. [cit. 2004-06-03]. Dostupné na internete: <http://dcm2.enr.state.nc.us/Maps/impacts.htm>.

KOZOVÁ, M., BEDRNA, Z., a kol., 2003. *Krajinnoekologické metódy v regionálnom environmentálnom hodnotení.* Bratislava: Univerzita Komenského, 2003, 192 s.

ŠTRUSA, J., 1986. *Příčiny a cíle uzavírání turistických cest v KRNAP.* In Rekreaační a sportovní využívání Krkonoš ve vztahu k ochraně přírody a krajiny Národního parku. Špindlerův mlýn: 1986, s. 112 – 119.

TREWEEK, J., 1999. *Ecological Impact Assessment.* Blackwell Science Ltd., 1999, 351 s.

## CUMULATIVE IMPACTS OF RECREATION ACTIVITIES AND THEIR EVALUATION

*Summary*

Landscape, which provides space and opportunities for realization of human activities, is multiple affected by many negative environmental impacts. This is the reason why there is a need to assess not only single activities (often not significant), but all activities in given area. Most devastating environmental effects may result not from the direct effects of a particular action, but from the combination of individually minor effects of multiple actions over time. Spatial and temporal crowding of this environmental perturbations induces cumulative impacts. They are often defined together with indirect impacts and impact interactions.

With an increasing tempo of life there is a need of rest and recreation. Recreation also has many negative impacts on landscape. The aim of this paper is to show on relationship between recreational use of land and cumulative impacts, also on importance of cumulative impact assessment. Evaluating of cumulative impacts can be an effective tool for prevention of negative changes in landscape, if it would be used as a part of another methods – EIA, SEA, method of carrying capacity analysis, or in procedures of assessment and categorization of conditions for development of tourism.

**Recenzovali :** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
RNDr. Monika Ivanová

# VPLYV EXPERIMENTÁLNEJ INTOXIKÁCIE ZINKOM A MEĎOU Z PRIEMYSELNEJ EMISIE Z OBLASTI STREDNÉHO SPIŠA NA ZDRAVOTNÝ STAV OVIEC

*HÚSKA M. – BÍREŠ J. – DUDRIKOVÁ E. – MICHAELI, E.*

***Abstract:*** *The clinical and pathological changes in 7 sheep during experimental intoxications with toxic elements from industrial emissions from copper and zinc factory were investigated. Daily intake of the industrial substrate was 32g/sheep, which contained 6,158 ng zinc. The first sheep died of intoxication on day 42 and the last on day 58 of dosing. The early subclinical course lasted in most animals into day 35 of the experiment. The clinical phase was a hemolytic crisis, accompanied by somnolence, inappetence, profuse diarrhoea, anemia, nervous symptomes and after 7-23 days ended in death. Cachexia, icterus, dystrophic changes in liver and kidneys, splenomegaly, dark-brown blood, ruminitis, abomasitis, enteritis and lung emphysema were seen on postmorten examination. Histological examination revealed dystrophic steatosis and early necrosis of hepatocytes, focal steatosis and hemosiderosis of urinary tubular epithelium and hemosiderosis of the spleen.*
***Key words:*** *industrial emission, sheep, the central Spiš region, intoxication, zinc, copper*

## Úvod

Ľudské aktivity, zvlášť v ostatných desaťročiach sa stali určujúcim faktorom zmenených pomerov biogénnych prvkov v prírodnom prostredí, vzniku a hromadenia látok, ktoré sa predtým v prírode nevyskytovali. Jedná sa o cudzorodé látky, pretože nie sú súčasťou ani abiotických, ani biotických zložiek prostredia. Zdroje ich pôvodu sú veľmi rozmanitétak, ako je rozsiahla výroba energie, priemyselná činnosť, či intenzifikácia poľnohospodárstva. Vyprodukovali sa obrovské množstvá emisií energetiky, priemyslu a dopravy. Spriemyselňovaním poľnohospodárstva sa do prírodného prostredia dodala široká paleta agrochemikálií, z ktorých najpočetnejšia skupina výrobkov malotonážnej chémie patrí medzi typické cudzorodé látky pripravené organickou syntézou. Veľmi pestrá je aj paleta cudzorodých látok z priemyselných hnojív ako ich balastov, kontaminantov z chemizácie živočíšnej výroby, tiež rizík z veľkovýrobných technológií živočíšnej výroby (HRONEC a kol., 2002).

Chemické látky znečisťujúce ovzdušie vyvolávajú najzávažnejšie globálne problémy, medzi ktoré patria: skleníkový efekt, narušovanie ozónovej vrstvy a kyslé dažde. Zvlášť negatívna je spoluúčasť emisií organických xenobiotík, polycyklických aromatických uhľovodíkov, polychlórovaných bifenylov, dioxínov, rôznych chlorovaných fenolov a pod. Osobitnou kapito-

***MVDr. Miroslav Húska, PhD.***
*Univerzita veterinárskeho lekárstva, Komenského 73, 04181, Košice, e-mail: huska@uvm.sk*

***Prof. MVDr. Jozef Bíreš, DrSc.***
*Univerzita veterinárskeho lekárstva, Komenského 73, 04181, Košice, e-mail: bires@uvm.sk*

***Doc. MVDr. Eva Dudríková, PhD.***
*Univerzita veterinárskeho lekárstva, Komenského 73, 04181, Košice, e-mail: dudrik@uvm.sk*

***Prof. RNDr. EvaMichaeli, PhD.***
*Prešovská univerzita v Prešove, Katedra geografie a regionálneho rozvoja FHPV*
*ul. 17. novembra 1, 08 001 Prešov e-mail michaeli@unipo.sk*

lou sú emisie rizikových ťažkých kovov, či už zo spaľovania fosílnych palív, alebo z mobilných zdrojov (automobilizmus), z hutníctva a pod.

Štartovacím miestom chemických prvkov do rastlinných produktov a cez krmoviny do živočíšnych produktov je pôda. Nadlimitné obsahy chemických prvkov v potravinách znižujú výživovú a senzorickú hodnotu potravín a spôsobujú ich zdravotnú závadnosť, vyvolávajú chemickú a v niektorých prípadoch až akútnu toxicitu (TÓTH a kol., 1989).

Zinok v porovnaní s ostatnými rizikovými prvkami je pre zvieratá menej toxický. Vyplýva to z toho, že u zinku existuje pomerne bezpečná hranica medzi optimálnym príjmom a hladinou zinku, ktorá vyvoláva toxický účinok (LIOBET a kol. 1998; FOSMIRE 1990). Najčastejším zdrojom otravy zinkom je u zvierat príjem krmiva s vysokým obsahom zinku. U teliat boli popísané chronické intoxikácie zinkom v súvislosti so skrmovaním mliečnych náhrad a minerálnych doplnkov bohatých na zinok (GRAHAM a kol. 1988; GRAHAM a kol. 1987). Intoxikácia zinkom sa môže vyskytnúť po predózovaní liečivami na báze zinku alebo sekundárne po styku zvierat s fungicídmi, konzervanciami, antibakterikami, kozmetickými prípravkami, náterovými hmotami, akumulátormi, batériami, galvanizovaným železom a ostatnými kovmi, ktorých súčasťou je zinok (THOMPSON a kol. 1991; NRC 1980). Z uvedeného vyplýva, že z hľadiska výskytu chronických intoxikácií zinkom sú najviac ohrozené zvieratá chované v oblasti chemických a metalurgických závodov spracujúcich zlúčeniny zinku (LEITA a kol. 1991; REIF a kol. 1989). Priebeh týchto otráv je závislý na prítomnosti ostatných prvkov, popri zinku najmä medi, kadmia, železa a selénu. V práci sa sledoval klinický a patologický obraz priemyselnej intoxikácie zinkom a ostatnými rizikovými prvkami u oviec z oblasti stredného Spiša po experimentálnom skrmovaní emisie zo závodu na výrobu medi a zinku.

**Materiál a metodika**

Sledovania prebehli v experimentálnych podmienkach na 7 ovciach v druhom mesiaci gravidity plemena zošľachtená valaška vo veku 18 až 24 mesiacov. Všetky zvieratá dostávali denne po rannom nakŕmení pažerákovou sondou priemyselnú emisiu zo závodu na výrobu medi a zinku z oblasti stredného Spiša. Množstvo prijatej emisie na pokusnú bahnicu predstavovalo denne podľa východiskovej živej hmotnosti 31,99 g. Denný príjem Cu z testovaného substrátu predstavoval na ovcu 402,02 mg; Fe 95,97 mg; Zn 6158,07 mg; Mo 1,436 mg; Se 2,975 mg; As 15,38 mg; Cd 0,598 mg a Pb 22,14 mg. Podávanie emisie trvalo až po úhyn zvierat na intoxikáciu. Klinický stav zvierat sa hodnotil individuálne každý deň. Patologicko-anatomické vyšetrenie a histologické posúdenie vzoriek pečene, obličiek a sleziny sa robilo u každého zvieraťa bezprostredne po úhyne na intoxikáciu.

**Výsledky a diskusia**

Prvá fáza intoxikácie, ktorá trvala u väčšiny zvierat do 35. dňa experimentu, mala subklinický priebeh. Príjem krmiva počas tohto obdobia nebol významne zmenený. Trus bol formovaný s nápadne hnedozeleným odtieňom. Rúno bolo nesúvislé a vlna suchá, bez lesku.

Klinické príznaky sa začali objavovať v druhej fáze intoxikácie a u jednotlivých kusov mali rôznu intenzitu. Choré kusy sa objavovali postupne. Zjavná bola u nich apatia až somnolencia. Nerady sa pohybovali, ich chôdza bola potácavá. Výživný stav sa zhoršoval a ovce mali znížený chuť k prijímaniu potravy. Dochádzalo k zreteľnému vypadávaniu vlny. Po nástupe hemolytickej krízy postihnuté kusy uľahli a zostávali počas ďalšieho priebehu ležať s hlavou položenou bezvládne, vedľa seba. Niektoré ležali na boku s hlavou položenou dopredu a často napnutými panvovými končatinami. Predkladané krmivo vôbec neprijímali. Charakteristická bola profúzna hnačka. Trus bol vodnatý, tmavozelenej farby. Steny dutiny brušnej boli vpad-

nuté. U niektorých zvierat sa v tomto období objavil submandibulárny edém. Spojivky postihnutých kusov dostávali ikterický nádych. Sliznice dutiny ústnej a vagíny boli anemické s ikterickým nádychom. U niektorých zvierat mala žlté zafarbenie aj koža. Pri občasnej uriná-cii mal moč červené zafarbenie rôznej intenzity. Krv pri punkcii vény mala čokoládovohnedú farbu. Telesná teplota bola väčšinou nezmenená. Frekvencia pulzu bola zvýšená (90 – 125 za minútu), pulz bol slabšie hmatateľný a srdcová činnosť bola nepravidelná. Vény boli kolabované. U väčšiny oviec sa počas toxickej fázy vyvinul emfyzém pľúc a dyspnoe a tachypnoe (40-70 dychov za minútu). Častý bol vodnatý až hlienovitý výtok z nosovej dutiny. Pozorovali sa konvulzívne kŕče, stonanie a škrípanie zubami. Okolie dutiny ústnej bolo v dôsledku neustáleho žuvania naprázdno a škrípania zubami potriesnené spenenou tekutinou a zbytkami potravy. Zvieratá v tomto štádiu mali ťažký stupeň dehydratácie. Málo alebo vôbec nereagovali na vonkajšie popudy (vpich ihlou, hluk). Pravidelne sa pozorovali plávacie pohyby. Päť bahníc v priebehu hemolytickej krízy zmetalo, pričom abortované plody svojou veľkosťou nezodpovedali dĺžke gravidity. Dĺžka hemolytickej krízy sa u jednotlivých zvierat pohybovala od 7 do 23 dní. Po uľahnutí zvieratá hynuli v priebehu 2 až 5 dní v komatóznom stave za príznakov celkovej slabosti a kachexie. Prvá ovca uhynula na intoxikáciu na 42. deň a posledná na 58. deň experimentu.

Všetky uhynuté ovce na intoxikáciu zo zdroja priemyselnej emisie závodu na výrobu medi a zinku boli kachektické. U všetkých oviec sa pozoroval ikterus, dystrofické zmeny v pečeni, splenomegália, hemosideróza obličiek, pečene a sleziny, tmavohnedé zafarbenie krvi, ruminitída, abomasitída a emfyzém pľuc. Ikterus u vyšetrovaných jedincov mal rôznu intenzitu. Niektoré kusy mali ikterické zafarbenie intímy veľkých ciev, u iných sa zaznamenal generalizovaný ikterus kože a slizníc. Pečeň bola zväčšená, mala krehkejšiu konzistenciu a žltohnedú farbu. Pod Glissonovým púzdrom na reznej ploche boli viditeľné drobné žltošedé alebo hemoragické ostro ohraničené ložiská. Žlčový mechúr bol väčšinou preplnený tmavou žlčou. Obličky boli taktiež obojstranne zväčšené a mali tmavohnedú až hnedočiernu farbu s metalickým leskom. Tmavohnedé zafarbenie bolo zjavné v kôrovej časti a často zasahovalo aj do dreňovej časti. Obličková panvička bola zjavne ikterická. Slezina bola zväčšená a mala tmavohnedé zafarbenie. Na reze bola väčšinou rozbredlá zo zastretou štruktúrou. Chronická katarálna bronchopneumónia a pľúcny alveolárny emfyzém bol pozorovaný u všetkých pitvaných zvierat. Svalovina srdca bola bledá a svalstvo končatín v rôznom stupni atrofované. Sliznica čepca a bachora bola edematózna, hyperemická, v niektorých miestach nekrotická a odlúpaná. Náplň bachora bola podstatne znížená, redšej konzistencie. Histologickým vyšetrením vzoriek pečene, obličiek a sleziny sa u 6 oviec zistila centrolobulárna a u jednej ovce difúzna steatóza pečene. U ovce s difúznou steatózou sa súčasne potvrdila centrolobulárna nekrobióza až kolikvačná nekróza hepatocytov. V obličkách u 5 oviec bola ložisková steatóza epiteliálnych buniek močových kanálikov a ložisková hemosideróza. U všetkých oviec sa zaznamenala mierna hemosideróza sleziny. Klinický priebeh intoxikácie, výsledky patologických a histologických vyšetrení manifestovali u experimentálnych oviec hlavne hepatotoxický účinok testovaného úletu, čo vzhľadom na zloženie emisie vyvolali predovšetkým zlúčeniny Zn a Cu.

***Poďakovanie:*** *príspevok bol čiastočne realizovaný za finančnej podpory agentúry* ***VEGA projektu č. 1/0578/03.***

**Literatúra**

FOSMIRE GJ: Zinc toxicity. Am. J. Clin. Nutr., 51, 1990, 225-22.

GRAHAM TW, HOLMBERG CA, KEEN CL, THURMOND MC, CLEGG MS: Vet. Pathol., 25, 1988, 484-491.

GRAHAM TW, GOODGER WJ, CHRISTIANSEN V, THURMOND MC: Enzootic losses from an episode of zinc toxicossis on a California veal calf operationg using a zinc sulfate – supplemented milk replacer. J. Amer. veter. Med. Assoc., 190, , 1987, 668-671

HRONEC, O., TÓTH, J., TOMÁŠ, J.: Cudzorodé látky a ich riziká. Košice, 2002, 202s.

LEITA L, ENNE G, DE NOBILI M, BALDINI M. SEQUI P: Heavy metal bioaccumulation in lamb and sheep bred in smelting and mining ares of S. W. Sardinia (ITALY) Bull. Environ. Contam. Toxicol., 46, 1991, 487-893.

LLOBET JM, DOMINGO JL, CORBELL J: Antodotes for zinc intoxications in mice. Arch. Toxicol., 61, 1988, 321-323.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL: Mineral tolerance of domestic animals. Washingtom DC, National Academy of Sciences, 1980.

REIF S, AMEGHIHO E, ARRONSON MJ: Envir. Res., 49, 1989, 40-49.

THOMPSON LJ, HallJO, Meerdink GL: Food Animal Practice, 1991, 277-306.

## THE IMPACT OF EXPERIMENTAL INTOXICATION OF ZINC AND COPPER FROM THE INDUSTRIAL EMISSION OF THE CENTRAL SPIŠ REGION TO HEALTH OF SHEEP

*Summary*

Daily intake of the industrial substrate containing copper and zinc in the amount of 32g/sheep caused intoxication in sheep. The first sheep died of intoxication on day 42 and the last on day 58 of dosing. The early subclinical course and the clinical phase were detected and are described and discussed in the work. Histological examination revealed dystrophic steatosis and early necrosis of hepatocytes, focal steatosis and hemosiderosis of urinary tubular epithelium and hemosiderosis of the spleen.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Ján Harčár, PhD.
Prof. Ing. Jozef. Vilček, PhD.

# GEOPOLITICKÉ DIMENZIE PRIESTOROVO-POLITICKEJ ORGANIZÁCIE ŠTÁTU

***Robert IŠTOK***

***Abstract:*** *The paper deals with the relationship between geopolitical thinking and spatial-political organization of a state with the emphasis on territorial-administrative division. In this context, the importance of internal geopolitics is increasing. The author applies the theoretical knowledge on the public administration reform in Slovakia which was realised in 1996. Finally, the importance of territorial-administrative division on regional development is being pointed out.*
***Key words:*** *geopolitics, spatial-political organisation of state, territorial-administrative division, Slovak Republic*

## Úvod

Hoci sa termín geopolitika používa stále častejšie v jeho rôznych modifikáciách a v čoraz širšom sémantickom spektre, predsa je význam geopolitického myslenia pre politickú prax nedocenený. Vyplýva to z rozporuplného vývoja geopolitického myslenia a tiež aj z nedostatočne sformovanej teoretickej základne geopolitiky. Typickým odrazom tohto stavu je diskusia, týkajúca sa jej podstaty, v rámci ktorej je geopolitika charakterizovaná ako veda, teória, koncepcia, doktrína, smer myslenia, atď.

Cieľom nášho príspevku však nie je sformulovanie definície geopolitiky, ani identifikácia jej postavenia v rámci vedeckého myslenia. Je však potrebné zdôrazniť, že z hľadiska štátu je geopolitika chápaná prevažne ako štúdium jeho politického pôsobenia v medzinárodnom priestore, teda v zmysle realizácie jeho zahraničnej politiky. Napr. M. I. Glassner (1996) ju považuje za aplikáciu geografických informácií a geografickej perspektívy ako v rámci procesu formulovania, tak aj pri realizácii zahraničnej politiky štátov. Geopolitika je tak spájaná s procesom členenia svetového priestoru prostredníctvom rôznych geopolitických subjektov, pričom sa zdôrazňuje jej medzinárodný (nadštátny) rozmer. Tradičné chápanie geopolitiky je teda v politickej praxi späté so zahraničnopolitickými koncepciami. Vnútroštátny aspekt geopolitiky, ktorý má významný vplyv na pôsobenie štátu ako subjektu medzinárodných vzťahov, bol donedávna na okraji pozornosti geopolitického myslenia.

V geopolitike (podobne ako v politickej geografii) však možno vyčleniť štyri priestorové mierky, v rozmere ktorých sa realizujú jej výskumné aktivity. Tak môžeme hovoriť o:

- globálnej geopolitike (ktorej aktérmi sú významné medzinárodné organizácie a globálne veľmoci a ktorej cieľom je riešenie globálnych problémov, otázok mieru, mocenskej hegemónie a pod.),
- makroregionálnej (supraštátnej) geopolitike (ktorej hlavnými aktérmi sú najmä regionálne medzinárodné organizácie, regionálne mocnosti a veľké konfesionálne komunity a ktorej cieľom je riešenie problémov veľkých civilizácií, makroregionálnej stability, a pod.),
- štátnej geopolitike (ktorej aktérmi sú národné štáty a ktorá rieši otázky fungovania štátu, problémy separatizmu, regionalizmu a pod.),

***Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD. mim. prof. PU***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: istok@unipo.sk*

- regionálnej a lokálnej (subštátnej) geopolitike (jej aktérmi sú regióny vo vnútri štátu, menšiny, mestá a obce a cieľom jej riešenia sú otázky medzinárodnoprávnej suverenity, demokratického podielu na moci v štáte, resp. presadzovania subsidiarity a pod.).

V súvislosti so štátnou a hlavne regionálnou a lokálnou geopolitikou možno hovoriť o tzv. vnútornej geopolitike.

## TEORETICKÉ ASPEKTY VNÚTORNEJ GEOPOLITIKY

Rast významu vnútroštátnych regiónov a lokalít, ktorý je spätý o. i. s decentralizáciou právomocí z centrálnych orgánov na regióny, resp. mestá a obce, sa odrazil aj vo zvýšenom záujme o geopolitické analýzy vnútroštátnych aktérov, teda v regionálnej a lokálnej mierke. Štát ako najvýznamnejší medzinárodný geopolitický aktér tak v rámci svojho fungovania musí zohľadňovať priestorovo-politické pôsobenie vnútroštátnych aktérov s cieľom dosiahnuť čo najvyšší stupeň vnútornej stability. V tomto kontexte je geopolitický prístup nezastupiteľný. Politická geografia tu vystupuje ako významný informačný zdroj, pretože skúma priestorové podmienenia politických procesov vo vnútri štátu. Môže odpovedať na otázky: kde vznikol politický problém? Ako a prečo vznikol?

Geopolitika sa usiluje podať komplexný pohľad na fungovanie štátu ako priestorovo-politickej štruktúry, ktorá je zložená z regiónov a lokalít rôzneho hierarchického stupňa, ktorých činnosť musí byť rovnako podrobená geopolitickej analýze. Geopolitika je spätá s realizáciou konkrétneho geopolitického cieľa v praxi, pričom vychádza o. i. z politickogeografických analýz. Odpovedá na otázky, čo je potrebné urobiť pre jeho splnenie, resp. ako je potrebné konať, aby bol naplnený.

Rozvoj vnútornej geopolitiky je odrazom úsilia o postihnutie fungovania globalizovaného sveta, v ktorom významnú úlohu zohrávajú jednotlivé lokality. V tomto svete nadobúdajú geopolitické činnosti stále nové formy, pričom sa v ich rámci aktivizujú stále nové subjekty, ktoré do nich vťahujú stále viac ľudí. Tento proces sa odráža v raste počtu konfliktov rôzneho charakteru, v eliminácii mocensko-politického súperenia a boja o presadenie rôznych politických či kultúrnych hodnôt, pričom k tomu dochádza na všetkých priestorových úrovniach – od globálnej po lokálnu.

Nový prístup ku geopolitike, ktorý kladie dôraz na vnútornú priestorovo-politickú štruktúru štátov sa v posledných rokoch rozvíja najmä vo Francúzsku a Rusku, ale aj v USA, Spojenom kráľovstve, ako aj v štátoch Latinskej Ameriky. Táto priestorová mierka geopolitického myslenia bola postupne nazvaná vnútorná geopolitika (*inner geopolitics, la géopolitique interne, vnutrennjaja geopolitika*). Jej vznik znamenal prelom v geopolitickom myslení a zároveň otvoril priestor pre jeho ďalší rozvoj. Táto „deglobalizácia" geopolitiky vytvorila nové inšpirácie pre využitie „klasického" geopolitického prístupu v novej, subštátnej mierke.

Vnútorná geopolitika je chápaná ako súčasť inovačnej geopolitickej školy, ktorá je nazvaná novou geopolitikou. Okrem toho, že na rozdiel od „klasickej" geopolitiky, zameranej na faktory prírodného prostredia, považuje za dominantné humánne činitele (demografické, ekonomické, či sociologické znaky), zohľadňuje všetky priestorové hierarchické stupne – od lokalít po globálny rozmer. Tak sa chápanie pojmu *spatialization* v zmysle priestorovej organizácie (Ó Tuathail 1996) v geopolitickom myslení „rozšírilo" z globálneho, resp. supraštátneho meradla na rozmer subštátny.

Vnútorná geopolitika sa primárne rozvíjala najmä vo Francúzsku. Systematický rozvoj tohto smeru je spätý s prácami francúzskeho geografa Y. Lacosteho, ktorý nadviazal na tradície francúzskeho geopolitického myslenia, najmä však na duchovný odkaz svojho krajana A. Siegfrieda.

Tento geograf a politický činiteľ skúmal úspešnosť myšlienok politických strán a hnutí v kontexte regionálnej štruktúry Francúzska. Vnútorná geopolitika tu našla odraz vo veľkom počte prác, zameraných na problematiku geopolitických analýz územno-správnych celkov Francúzska rôznej hierarchickej úrovne (od regiónov cez departementy až po mestá). Geopolitika je v nich chápaná veľmi široko a spájaná s celou škálou sfér, odvetví a činností, prakticky so všetkými prejavmi ľudských a spoločenských aktivít (Tomeš 2000).

V súčasnosti sa zdôrazňuje význam vnútornej geopolitiky najmä v intelektuálnych úvahách o budúcnosti Ruska. Poukazuje sa na to, že pre geopolitickú analýzu súčasnej (a budúcej) situácie je určujúci prístup, charakteristický pre vnútornú geopolitiku. Teritoriálne rozmery tohto štátu skutočne akcentujú význam jeho tématicky široko chápanej vnútornej kompaktnosti, pričom pre jej zhodnotenie je „vnútrogeopolitický" prístup nevyhnutný.

Vnútornú geopolitiku možno považovať za aplikovaný smer geopolitického myslenia, mocensko-politickú analýzu, ktorá je blízka k pochopeniu vzťahu regiónov rôznych mierok medzi sebou a zároveň ku štátu ako celku. Zároveň široké chápanie vnútornej geopolitiky umožňuje utváranie širokého spektra geopolitických analýz preferujúc rôzne faktory s podmienkou zohľadnenia ich vnútroštátnych priestorových dimenzií. Vnútorná geopolitika zahŕňa o. i. problémy

- utvárania a fungovania priestorovo-politickej organizácie štátu (ktorá sa skladá z politického členenia, územného a správneho členenia, volebných obvodov a pod.),
- priestorového rozloženia politických síl,
- regionálneho plánovania a regionálnej politiky,
- medziregionálnych vzťahov (napr. vzťah centrum – periféria),
- postavenia menšín.

Geopolitické analýzy, späté s fungovaním štátu sú nevyhnutné z hľadiska posúdenia jeho vnútornej stability. Antagonistické sily, ktoré v jeho rámci pôsobia, je potrebné podrobiť geopolitickej analýze, ktorá je spätá s geopolitickými cieľmi konkrétnych politických síl. Tie môžu podporovať dostredivé tendencie (ktoré majú ambície štát zjednocovať a posilniť ho), resp. odstredivé tendencie (ktoré jednotu štátu erodujú). Vnútropolitická analýza môže obsahovať široké spektrum prístupov k tejto problematike, pričom nemožno opomenúť aj vplyv „vonkajších" geopolitických faktorov na stabilitu štátu v kontexte „klasickej" geopolitiky.

## ÚZEMNÉ A SPRÁVNE ČLENENIE AKO MOCENSKÝ NÁSTROJ Z POHĽADU VNÚTORNEJ GEOPOLITIKY

Územné a správne členenie je najdôležitejšou súčasťou priestorovo-politickej organizácie štátu. Na jeho území pôsobia orgány a inštitúcie verejnej správy (štátnej správy a samosprávy), ktoré na teritóriu štátu realizujú moc, pričom ich pôsobnosť je vymedzená hranicami teritoriálnych jednotiek územného a správneho členenia. Z uvedeného vyplýva aj jedna z definícií územného a správneho členenia, ktorá ho vymedzuje ako „rozdelenie územia štátu na menšie priestorové jednotky, realizované s cieľom uplatňovania moci prostredníctvom orgánov štátnej správy a samosprávy" (Baczwarow – Suliborski 2002).

Preto bola verejná správa využívaná oddávna ako mocenský nástroj vládnuceho politického režimu, ktorý ju kompetenčne i teritoriálne prispôsoboval pre svoje potreby a ciele. Išlo hlavne o upevnenie nadobudnutých mocenských pozícií s cieľom udržať si svoju vládu čo najdlhšie, kontrolu teritória, ktorým disponoval a elimináciu pôsobenia odstredivých síl. Tieto požiadavky sa premietali aj do konštrukcie územného a správneho členenia štátu. Na ich základe môžeme sformulovať hlavné geopolitické cele územného a správneho členenia:

- zabezpečiť čo najefektívnejšiu mocensko-politickú kontrolu územia štátu,
- udržať kompaktnosť a územnú celistvosť štátneho územia
- upevniť stabilitu vládnuceho politického systému (Ištok 1996).

Preto pri vytváraní územného a správneho členenia v období reformy verejnej správy vládnuci politický režim pristupuje k riešeniu tohto problému z geopolitického hľadiska. Politickým cieľom sa stáva realizácia pre neho výhodnej konfigurácie územného a správneho členenia a pre jeho splnenie sú prijaté potrebné kroky, vedúce k jeho naplneniu. Preto sú často návrhy, opierajúce sa o vedecký, resp. odborný prístup politikmi odmietané alebo revidované. Táto problematika má teda dve, niekedy problematické aspekty: vedecký (odborný) a politický. Keďže štátnou mocou disponujú vládnuce politické strany a hnutia, presadzujú taký model, ktorý vyhovuje ich cieľom, podriadeným boju o udržanie, resp. získanie moci v štáte.

Geopolitický význam územného a správneho členenia sa najvypuklejšie prejavuje v období komplexnej reformy verejnej správy, ktorá sa spravidla viaže so zásadnými politickými a ekonomickými zmenami. Ide teda o úsilie optimalizovať riadenie teritória štátu v nových politických, sociálnych a ekonomických podmienkach. Presadenie nového modelu jej fungovania je nevyhnutne objektom ostrého politického boja, a to aj preto, že jednotky územného a správneho členenia sú často zároveň využívané ako volebné obvody, čo môže mať vplyv na výsledok budúcich volieb.

Reforma verejnej správy, ktorá zahŕňa aj zásadnú zmenu územného a správneho usporiadania, obsahuje viaceré vnútrogeopolitické aspekty. Ide hlavne o:

- posilnenie, resp. oslabenie politickej moci centra,
- posilnenie, resp. oslabenie politickej moci regiónov,
- obmedzenie politického vplyvu konkurenčných politických strán a hnutí (v období reformy v postavení opozície) na teritóriu štátu
- posilnenie, resp. oslabenie politickej moci etnických (menšinových) komunít,
- udržanie teritoriálnej kompaktnosti štátu.

Zdôrazniť je potrebné prvé dva aspekty, súvisiace s rozdelením kompetencií, teda medzi centrom a regiónmi (centralizácia a decentralizácia riadenia). Tu má uplatnenie prijatých riešení dopad na konfiguráciu územného a správneho členenia a to najmä na počet a vymedzenie územných a správnych celkov najvyššieho hierarchického stupňa.

Zložitosť riešenia problému nového územného a správneho usporiadanie sa odráža vo fakte, že jej vytvorenie je veľmi náročné a kontraverzné z hľadiska akceptácie zo strany hlavných politických síl, ale aj spoločnosti ako celku. Preto nová konfigurácia systému verejnej správy, vrátane územného a správneho členenia je výsledkom kompromisov medzi jednotlivými politickými silami, pričom do tohto procesu zasahujú aj predstavitelia regionálnych a lokálnych komunít.

Pri štúdiu vývoja systémov verejnej správy a územného a správneho členenia v európskych štátoch nachádzame množstvo príkladov ich využívania pre pragmatické politické ciele (napr. bývalá Juhoslávia, Poľsko, Nemecko), úzko prepojené s prístupom, ktorý dnes analyzuje vnútorná geopolitika. Takýto vývoj možno analyzovať aj na súčasnom území Slovenska.

## ÚZEMNÉ A SPRÁVNE ČLENENIE V KONTEXTE VNÚTORNEJ GEOPOLITIKY SLOVENSKA

Podobne ako v iných krajinách Európy, aj na súčasnom území Slovenska boli realizované reformy verejnej správy a územného a správneho členenia, v ktorých možno identifikovať uplatňovanie princípov vnútornej geopolitiky v prospech splnenia politických cieľov. V našom

príspevku sa sústredíme na stručné vyhodnotenie poslednej zásadnej reformy územného a správneho členenia, ktorá bola realizovaná v roku 1996 a ktorá dodnes výrazne ovplyvňuje regionálnu štruktúru Slovenska. Vzhľadom na obmedzený rozsah nášho príspevku sa obmedzíme na všeobecné konštatovania.

V roku 1996 prijatý model územného a správneho členenia, pozostávajúceho z ôsmych krajov a 79 okresov napriek snahám o jeho revíziu platí (najmä v teritoriálnom kontexte) do súčasnosti. Na jeho príklade môžeme poukázať na uplatnenie všetkých vnútrogeopolitických aspektov, ktoré sme spomenuli vyššie.

Predovšetkým treba zdôrazniť, že napriek tendenciám, dominujúcim v Európe, jeho aplikáciou nedošlo k posilneniu politickej moci regiónov a teda k vytvoreniu podmienok pre uplatnenie princípu subsidiarity. Vytvorenie ôsmych krajov možno považovať za sprievodný faktor upevnenia centralizácie politického systému. Pre potreby regionálnej samosprávy (ktorej kompetencie mali byť v porovnaní s európskymi trendmi obmedzené) boli vytvorené umelé územné celky, obyvateľov ktorých nespájala spoločná teritoriálna identita. Zároveň bola zo strany centrálnych orgánov spochybňovaná opodstatnenosť kreovania regionálnej samosprávy. V rozpore s trendami v členských štátoch Európskej únie dominovala štátna správa nad samosprávou, čo bolo aj oficiálne deklarované zo strany vlády.

Vytvorením relatívne veľkého počtu okresov boli vytvorené predpoklady pre elimináciu politického vplyvu politických strán a hnutí, ktoré v období reformy boli súčasťou opozície. Súviselo to s predpokladanou zmenou volebného systému z pomerného na väčšinový, resp. kombinovaný, pričom vymedzenie okresov mohlo byť totožné s vyčlenením volebných obvodov. Vznik jednotlivých okresov bol prezentovaný ako sekundárna záležitosť a to najmä v oblastiach, ktoré neboli početnejšie obývané maďarskou menšinou. Ako konštatovalo viacero autorov, „nové" okresy boli vytvárané v oblastiach s volebnou a preferenčnou dominanciou vládnych strán. Tak obyvatelia týchto teritórií získali komparatívne výhody (napr. z hľadiska prístupu k verejnosprávnym službám) oproti ostatným občanom.

Zároveň bolo z celoštátneho hľadiska oslabené postavenie najpočetnejšej etnickej minority – maďarskej národnosti. Je signifikantné, že na juhu Slovenska nevznikli takmer žiadne „nové" okresy, a to aj napriek tomu, že spĺňali kritériá, ktoré deklarovala vláda. Nevznikol ani jeden celok na úrovni kraja, ktorý by mal výraznejšie zastúpenie obyvateľov maďarskej národnosti. Vládna moc tieto opatrenia argumentovala potrebou zabezpečenia kompaktnosti štátu a elimináciou iredentických snáh. Tento stav bol kritizovaný nielen predstaviteľmi susedného Maďarska, ale aj zástupcami celoeurópskych organizácií (napr. Rady Európy). Návrhy na vytvorenie vyšších územných celkov na úrovni krajov na južnom Slovensku, ktoré pripravili politické strany, organizácie a samosprávy maďarskej menšiny, neboli po roku 1990 akceptované.

Podľa slov vládnych predstaviteľov bola reforma územného a správneho členenia dominantne podriadená udržaniu teritoriálnej kompaktnosti štátu. Zároveň sa však pridržiavala aj ostatných geopolitických cieľov, ktoré sme spomenuli vyššie – teda zabezpečenia čo najefektívnejšej mocensko-politickej kontroly územia štátu a zároveň upevnenia stability vládnuceho politického systému.

Možno teda jednoznačne konštatovať, že vtedajšia vládna koalícia reformou jasne deklarovala, že priestorové (a s ním prepojené mocensko-komptenčné) vytváranie systému verejnej správy je pre ňu iba nástrojom na presadzovanie a udržanie svojej moci. Názory opozície (ktorá však nepripravila spoločnú alternatívu reformy verejnej spávy), ale aj združení teritoriálnych samospráv (najmä ZMOS), boli ignorované.

V. Nižňanský (2002) konštatoval, že prijatím Zákona NR SR č. 221/1996 o územnom správnom usporiadaní došlo k:

- významnému negatívnemu zásahu do sociálno-priestorovej organizácie slovenskej spoločnosti,
- nesúladu počtu krajov a administratívnych hraníc s regionálnou štruktúrou Slovenskej republiky,
- nevhodnému vymedzeniu centier,
- porušeniu hraníc prirodzených mestských regiónov.

Nové územné a správne členenie bolo vyhodnotené o. i. aj z geografického hľadiska (Bezák 1996, 1997, 1998). Ako syntézu možno prezentovať konštatovanie A. Bezáka (1998), ktorý píše, že „existujú veľmi vážne disproporcie medzi súčasnou regionálnou štruktúrou a novým územno-správnym členením".

Územné a správne členenie, prijaté v roku 1996 pretrváva v podstate dodnes a to napriek tomu, že reforma územného a správneho členenia bola súčasťou volebného programu takmer všetkých koaličných strán po voľbách do NR SR od roku 1998. Doteraz však presadili iba potvrdenie zlého riešenia z roku 1996. Naplnil sa tak predpoklad V. Nižňanského (1997), že tento problém „bude ustavičným predmetom politického boja, predmetom ustavičných snáh o úpravy a zmeny zákona".

## ZÁVER. ÚZEMNÉ A SPRÁVNE ČLENENIE A REGIONÁLNY ROZVOJ

V súvislosti so zameraním konferencie je potrebné zdôrazniť, že územné a správne členenie má výrazný vplyv na regionálny rozvoj. Jednotky územného a správneho členenia (v prípade Slovenskej republiky ide o kraje a vyššie územné celky) sú zároveň regiónmi, v rámci ktorých by mala byť realizovaná prorozvojová regionálna politika, riadená a spravovaná ich inštitúciami. Efektívne fungovanie orgánov miestnej štátnej správy a regionálnej samosprávy určujúco ovplyvňuje regionálny rozvoj územia, ktoré spravujú.

Zároveň ho však ovplyvňuje aj vymedzenie územných a správnych celkov, ktoré by mali byť opreté o reálnu regionálnu štruktúru štátu. Mali by ich tvoriť kompaktné teritóriá s podobnou územnou identitou svojho obyvateľstva, ktorá umožňuje jeho podporu regionálneho rozvoja a široké zapojenie do rozvojových projektov. Ich veľkosť (územná i demografická) by mala napomôcť vhodne identifikovať ich sociálno-ekonomickú situáciu a nájsť príslušné nástroje na riešenie ich problémov.

Preto je územno-správne členenie významným nástrojom regionálnej politiky a výrazne vplýva na regionálny rozvoj jednotlivých regiónov a zároveň štátu ako celku. V kontexte vnútornej geopolitiky treba poukázať na to, že nerovnomerný rozvoj jednotlivých regiónov, ovplyvnený nevhodným územným a správnym usporiadaním, môže spôsobiť destabilizáciu štátu. Slabo rozvinuté regióny tak spravidla poukazujú na svoju diskrimináciu oproti ekonomicky silným regiónom, kým rozvinuté regióny sa usilujú o zmenu distribúcie finančných tokov v štáte. Tieto tendencie môžu vyústiť až do separatistických snáh.

Súčasné územné a správne členenie Slovenskej republiky však ciele, spomínané vyššie, nenapĺňa. Podľa V. Nižňanského a M. Kňažka (2000) „nevhodné územné a správne usporiadanie negatívne pôsobí na sociálno-priestorovú organizáciu slovenskej spoločnosti, znemožňuje rozvoj regiónov a využitie ich potenciálu, obmedzuje možnosti čerpania zdrojov z podporných programov Európskej únie a ďalších inštitúcií, demotivuje občanov, spôsobuje roztváranie „nožníc" medzi bohatými a chudobnými regiónmi". Úzke záujmy politických strán napriek argumentom odbornej verejnosti neumožnili po roku 1996 realizovať reformu územ-

ného a správneho členenia a tak došlo k zakonzervovaniu neprirodzených celkov, čo nepochybne zabrzdí pôsobenie pozitívnych trendov decentralizácie na sociálno-ekonomický rozvoj regiónov.

***Poznámka:*** *Príspevok je súčasťou riešenia grantového projektu VEGA č. 1/1304/04 Transformácia politicko-priestorových systémov a systémov demokracie v kontexte globalizácie. Vedúci projektu: doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.*

**Literatúra.**

BACZWAROW, M., SULIBORSKI, A. (2002): Kompendium wiedzy o geografii politycznej i geopolityce. Warszawa – Lódź.

BEZÁK, A., 1996: Reflexie nad novým administratívnym členením Slovenskej republiky. Geografické informácie, 4. Nitra, 7 – 9.

BEZÁK, A., 1997: Priestorová organizácia slovenskej spoločnosti a územno-správne členenie štátu. In: Baran, V. (ed.): Teritoriálna organizácia administratívnych systémov štátu. Acta Universitatis Matthiae Bellii, Geografické štúdie, 3. Banská Bystrica, 6 – 13.

BEZÁK, A., 1998: Regionálna štruktúra a nové kraje na Slovensku. Geografie, X. Brno, 4 – 8.

BUČEK, J., 1995: Geopolitika na konci 20. storočia. Medzinárodné otázky, IV, 3, 41 – 53.

DOSTÁL, O., 1997: Slovensko na konci storočia územno-správnych reforiem. Quo vadis, Slovensko?, 1997, 2, 21 – 32.

GLASSNER, M. I., 1996: Political Geography. New York.

IŠTOK, R., 1996: Geopolitické aspekty územno-správneho členenia v kontexte Slovenskej republiky. In: Gbúrová, M. (ed.): Politický systém Slovenskej republiky (stav – kontexty -perspektíva). Prešov, 67 – 70.

JAKSCH, J., POPKOVÁ, K., POŠTOLKA, V., ŠMÍDA, J. (2001): Správní vývoj Českolipska 1930 – 2000. In: Létal, A., Szczyrba, Z., Vysoudil, M. (eds.): Sborník příspěvků výroční konference Česká geografie v období rozvoje informačních technologií. Olomouc, 272 – 281.

KOREC, P., 2005: Regionálny rozvoj Slovenska v rokoch 1989 – 2004. Bratislava.

MALÍKOVÁ, Ľ., 1997: Reforma miestnej verejnej správy na Slovensku, problémy a perspektívy. Politologická revue, 3, 1, 42 – 58.

NIŽŇANSKÝ, V., 1997: Verejná správa. In: Bútora, M. (ed.): Slovensko 1996. Súhrnná správa o stave spoločnosti a trendoch na rok 1997. Bratislava, 56 – 72.

NIŽŇANSKÝ, V., 2002: Spoločenský, historický a európsky kontext reformy verejnej správy na Slovensku. In: Mesežnikov, G., Nižňanský, V. (eds.): Reforma verejnej správy na Slovensku 1998- 2002. Súvislosti, aktéri, voľby. Bratislava, 15 - 57.

NIŽŇANSKÝ, V., KŇAŽKO, M., 2000: Verejná správa. In: Kollár, M. – Mesežnikov, G.(eds.): Slovensko 2000. Súhrnná správa o stave spoločnosti. Bratislava, 239 – 262.

Ó TUATHAIL, G., 1996: Critical Geopolitics. London.

POŠTOLKA, V. (2001): Regiony versus správní členění (aneb jak být připraven na přípravu nového územně správního členění). In: Dokoupil, J., Mentlík, P., Novotná, M. (eds.): Sborník z konferdence Výzkum v pohraničí, regionální geografie a regionální rozvoj. Miscellania Geographica, 9, Plzeň, 107 – 117.

POŠTOLKA, V. (2002): Vývoj, zvláštnosti a problémy územně správního členění severozápadních Čech. Geografie – Sborník ČGS, 107, 3, 277 – 295.

SULIBORSKI, A., 1994: Uwarunkowania polityczne i spoleczne koncepcje podzialów terytorialnych Polski. In: Baran, V. (ed.): Geopolitické trendy v stredoeurópskych regiónoch a ich vplyv na teritoriálne štruktúry. Banská Bystrica, 32 – 40.

TOMEŠ, J., 2000: Geopolitika: nástroj a proces politické organizace prostoru. In: Jehlička, P.,Tomeš, J.,Daněk, P. (eds.).: Stát, prostor, politika. Praha, 151 – 179.

## GEOPOLITICAL DIMENSIONS OF SPATIAL-POLITICAL ORGANISATION OF A STATE SPATIAL-POLITICAL ORGANISATION OF A STATE AND ITS GEOPOLITICAL DIMENSIONS

*Summary*

The geopolitics is considered to be a study of political influence of a state in the international space by means of foreign policy realisation. This standpoint is associated with the term - *external geopolitics*. The increase in importance of intrastate regions and localities is reflected in high interest in geopolitical analyses of intrastate actors and is included in the field of *internal geopolitics*.
Internal geopolitics is considered to be an applied movement of geopolitical thinking as well as power politics analysis which leads to the understanding of various scale regions and a state as a whole. Internal geopolitics covers a wide range of problems including spatial-political organisation of state with territorial and administrative division as one of its essential component.
Public administration has been exploited as a power tool of governing political regime for ages. Following that, three objectives of territorial and administrative division can be articulated:

- To secure the most effective power-political control over the state territory
- To maintain compactness and territorial wholeness of state territory
- To reinforce the stability of governing political system

The geopolitical meaning of territorial and administrative division can be apparently seen during the process of public administration reform. Many intrageopolitical aspects can be identified there:

- Strengthening or weakening of political power of centre,
- Strengthening or weakening of political power of regions,
- Restriction on political influence of competing political parties and movements,
- Strengthening or weakening of political power of ethnical (minor) communities,
- Maintenance of territorial compactness of state.

When conducting geopolitical analysis of territorial-administrative division of Slovak Republic got through in 1996 (in the context of the delimitation of territory and competencies devolved to organs and institutions), following ideas can be formulated:

- No reinforcement of political power of regions has been achieved and the centralism has been fostered,
- High number of districts has given the ground to preconditions for the elimination of political parties and movements which were a part of opposition and accounted for a change of electoral system,
- The role of the largest ethnical minority – Hungarian minority was weakened.

According to government representatives, the public administration reform and the reform of territorial-administrative division was subordinated to the necessity of territorial compactness maintenance. Moreover, other geopolitical objectives have been conducted – to secure the most effective power-political control over the state territory and to reinforce the stability of governing political system.
In conclusion, it can be said that the territorial and administrative division of Slovak Republic does not fulfil the idea of being an effective tool of regional policy and to foster the regional development. The interests of political parties have managed to sterilize unnatural territorial and administrative parts, which definitely hampers the socio-economical development of regions.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
PhDr. Tomáš Koziak, M.A., PhD.

# HODNOTENIE KULTÚRNO-SPOLOČENSKÉHO POTENCIÁLU VYBRANÝCH OBCÍ MICHALOVSKÉHO OKRESU

*Monika IVANOVÁ*

***Abstract:*** *The contribution presents the point system of evaluation of cultural, social and sports activities in the villages of Vinné, Kaluža, Klokočov, Kusín and Jovsa. The author dealS not only with own evaluation but suggests also a lot of financially undermanding activities.*
***Key words:*** *cultural - social potential, evaluation, anthropogenic prerequisities*

## ÚVOD

Antropogénne predpoklady pôsobia ako hlavný impulz rozvoja návštevnosti miest, ktoré Otrubová (1996) člení na kultúrno-historické pamiatky a organizované podujatia.

Cieľom príspevku bolo vytvoriť vlastnú metodiku hodnotenia organizovaných podujatí, zistiť príslušné hodnoty potenciálov, prípadné rezervy a poukázať na ďalšie smery rozvoja. Predmetom hodnotenia boli kultúrne, spoločenské, športové i zábavné podujatia v obciach Vinné, Kaluža, Klokočov, Kusín a Jovsa.

## METODIKA PRÁCE

Metodika práce bola koncipovaná tak, aby odrážala špecifické predpoklady vidieckych sídel v danom regióne. Organizované podujatia boli rozdelené podľa nižšie uvedenej osnovy do kategórií a podkategórií, ku ktorým bola pričlenená bodová hodnota určujúca poradie významnosti danej podkategórie. Výslednú hodnotu potenciálu sme rátali ako sumár bodového ohodnotenia príslušných podkategórií.

**A) kultúrne aktivity**

a) organizácia kultúrnych podujatí v kultúrnom dome

| | |
|---|---|
| 1. obec nemá kultúrny dom | 0 bodov |
| 2. obec má kultúrny dom, ale na kultúrne účely ho nevyužíva | 1 bod |
| 3. obec má kultúrny dom a využíva ho na kultúrne účely | 2 body |

b) folklórne slávnosti

| | |
|---|---|
| 1. súbor sa zúčastňuje len miestnych vystúpení (v obci) | 1 bod |
| 2. súbor sa zúčastňuje folklórnych slávností v rámci štátu | 2 body |
| 3. súbor sa zúčastňuje na medzinárodných folkórnych slávnostiach | 3 body |

c) spevácke zbory

| | |
|---|---|
| 1. spevácky zbor sa zúčastňuje len miestnych vystúpení (v obci) | 1 bod |
| 2. spevácky zbor sa zúčastňuje vystúpení v rámci štátu | 2 body |
| 3. spevácky zbor sa zúčastňuje i medzinárodných prehliadok speváckych zborov | 3 body |

***RNDr. Monika Ivanová***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja PU, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov*
*e-mail: v8skrabu@unipo.sk*

d) pôsobiaci umelci

1. v obci pôsobil významný umelec 1 bod
2. v obci pôsobí významný umelec:
   a) fotograf
   b) maliar
   c) básnik
   d) iné (doplniť)

| | |
|---|---|
| 1. miestneho významu | 2 body |
| 2. regionálneho významu | 3 body |
| 3. celoštátneho významu | 4 body |
| 4. umelec známy i v zahraničí | 5 bodov |

dopíšte správnu odpoveď v tvare uvedenom v zátvorke (napr. a3).....

**B) spoločenské aktivity:**

| | |
|---|---|
| 1. organizácia súťaží dobrovoľných hasičských zborov | 1 bod |
| 2. organizácia rybárskych súťaží | 1 bod |
| 3. organizácia poľovníckych súťaží | 1 bod |
| 4. organizácia chovateľských súťaží | 1 bod |
| 5. organizácia vinných slávností a súťaží | 1 bod |
| 6. organizácia stretnutí rodákov obce | 1 bod |
| 7. iné (doplniť) | 1 bod |

| | | |
|---|---|---|
| významné ocenenia: | 1. ocenenie celoštátneho významu | +1 bod |
| | 2. ocenenie medzinárodného významu | +2 body |

**C) športové aktivity:**

Futbal:

Vybavenosť športových zariadení:

| | |
|---|---|
| a) ihrisko bez tribúny | 1 bod |
| b) ihrisko s tribúnou | 2 body |

| | |
|---|---|
| a) ihrisko bez šatní a sociálneho zariadenia | 0 bodov |
| b) ihrisko bez šatní s nemurovaným sociálnym zariadením | 1 bod |
| c) ihrisko s nemurovanými šatňami a nemurovaným sociálnym zariadením resp. ihrisko bez šatní s murovaným sociálnym zariadením | 2 body |
| d) ihrisko s murovanými šatňami a sociálnym zariadením | 3 body |

**Realizácia iných športových aktivít v obci:**

a) tenis
b) basketbal
c) volejbal
d) minigolf
e) stolný tenis
f) iné (doplniť)

1. obec má vybudovaný areál na vykonávanie daného športu ale do medziobecných súťaží sa nezapája 1 bod
2. obec má vybudovaný areál na vykonávanie daného športu a zapája sa do medziobecných súťaží 2 body
3. obec má vybudovaný areál na vykonávanie daného športu a zapája sa do medziobecných i kvalitatívne vyšších súťaží 3 body

Doplnkové aktivity:

a) v areáli obce sa nachádza cyklotrasa/cyklotrasy príp. chodníky pre cyklistov 1 bod
b) obec organizuje cyklistické súťaže 1 bod
c) obec organizuje bežecké súťaže 1 bod
d) iné (uveďte) 1 bod

## HODNOTENIE POTENCIÁLU

Z výsledkov terénneho výskumu vyplýva, že uvedené obce majú priaznivé predpoklady pre rozvoj letnej rekreácie pri vode, ale o organizáciu podujatí kultúrneho, spoločenského a športového zamerania neprejavili doposiaľ veľký záujem. Výnimku tvorí obec Vinné.

Najväčší ohlas zaznamenalo podujatie dni vína, na ktorých sa každoročne stretávajú vinári zo Slovenska i zahraničia. Priamo v obci pôsobia tri väčšie vinárske firmy, ktoré sa môžu prezentovať viacerými pozoruhodnými výsledkami.

Aktívnu účasť vyvíja i miestny folklórny súbor, ktorý každoročne organizuje množstvo vystúpení pri príležitosti predvolebných mítingov, stretnutí predstaviteľov obce, vystúpení pre dôchodcov a invalidných občanov.

Pri farskom kostole sv. Anny pôsobí cirkevný zbor. Zúčastňuje sa na prehliadkach cirkevných speváckych zborov a na vianočných koncertov. Súbor vystúpil i v zahraničí.

V obci pôsobí umelecký fotograf Mikuláš Jasečko. Vystavuje fotografie nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí. Jeho práce poznajú naši v maďarskej Békéscabe, poľskom Jasle, v Toronte a Hamiltone.

Zo športovísk je tu futbalové ihrisko a iné športové areály. Priamo za obecným úradom sa nachádza upravený tenisový kurt, sú tu i priestory pre boulingové ihrisko a kolkáreň. V blízkosti Zemplínskej šíravy má obec vybudovaný rozsiahly športový areál slúžiaci rekreantom počas letnej turistickej sezóny. Sú tu ihriská pre basketbal, volejbal, tenis, stolný tenis, minigolf a požičovňa športových potrieb.

Pomerne priaznivé hodnoty potenciálu vykazuje i obec Jovsa. Pôsobí tu cirkevný spevácky zbor, ktorý sa približne dvakrát ročne zúčastňuje rôznych vystúpení v rámci Slovenska.

V obci pôsobia dvaja maliari (Čornej a Čižmár) miestneho významu.

Zo spoločenských aktivít možno spomenúť organizáciu poľovníckych súťaží.

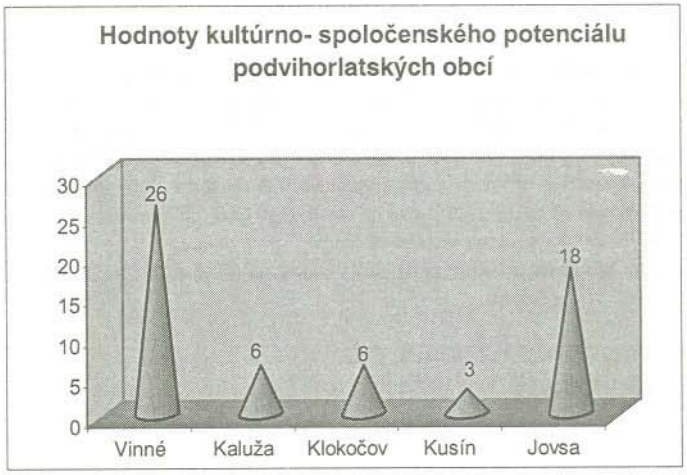
V obci je tiež futbalové ihrisko s murovanými šatňami a sociálnym zariadením, tenisové, basketbalové, volejbalové a stolnotenisové ihrisko.

Najhoršie predpoklady pre rozvoj cestovného ruchu podľa organizácie kultúrnych, spoločenských a športových podujatí mala obec Kusín, kde sa okrem futbalu neorganizujú žiadne iné podujatia.

Z uvedeného možno vyvodiť niekoľko záverov:

1. obce podceňujú kultúrno-správne predpoklady pre rozvoj cestovného ruchu

2. iba v malej miere sa podieľajú na organizácii podujatí kultúrneho, spoločenského a športového zamerania (v obciach často chýba kultúrny dom, obec nemá spevácky zbor, absentuje folklórny súbor a pod.)
3. organizujú podujatia prevažne lokálneho charakteru, ktoré nepodporujú rozvoj cestovného ruchu




**Graf 1**

## SMERY ROZVOJA

Aj keď väčšina turistov neprichádza do letných rekreačných stredísk kvôli vhodným kultúrno – správnym predpokladom, treba povedať, že práve oni dotvárajú kolorit daného územia a pričleňujú mu tak vyššiu hodnotu. Dôležitú úlohu v ich rozvoji zohrávajú obecné úrady i obyvatelia obce, ktorí chcú prispieť k jej zveľadeniu. Žiaľ, neraz ich úsilie stroskotá na nedostatku finančných prostriedkov.

Väčšina prímorských hotelov však v dnešnej dobe ponúka i celý rad finančne nenáročných ale pre rekreantov veľmi zaujímavých služieb. Patria k nim rôzne animačné programy, akými sú aerobic, stepaerobic, cvičenia vo vode, súťaže v stavaní hradov a pod. Veľkú odozvu majú i každoročne organizované zjazdy motorkárov v rekreačnom stredisku Hôrka.

Ako vhodný námet pre zviditeľnenie obce ponúkame práve organizáciu rozličným podujatí kultúrneho, spoločenského i športového zamerania. Všetky spomínané obce sa môžu len tešiť, že dostali do vienka tak významné prírodné predpoklady, akými sú voda a priaznivá klíma. Ak ich správne využijeme a pridáme k nim ďalšie, návštevnosť lokalít sa zvýši. Spojením viacerých aktivít (napr. doobeda aerobic, cvičenia vo vode, poobede súťaže v stavaní hradov, preteky na kajakoch a vodných skútroch, večer súťaž v pití piva, posedenie pri živej hudbe, diskotéka a pod.) možno pre rekreantov vytvoriť celodenný program. Samozrejme, nemožno opomenúť propagácie týchto podujatí.

*Príspevok je súčasťou riešenia grantového projektu VEGA č. 1/4028/07: Skúmanie a geoekologické hodnotenie zmien využívania kultúrnej krajiny vybraných podhorských regiónov Slovenskej republiky (ved. E. Michaeli).*

**Literatúra**
OTRUBOVÁ, E. 1996. Humánna geografia II. Vysokoškolské učebné texty. Bratislava: UK, 1996.

## THE EVALUATION ON THE CULTURE AND SOCIAL POTENTIAL OF THE SELECTED COMMUNITIES OF THE MICHALOVCE DISTRICT

*Summary*

In the contribution the author deals with the evaluation of anthropogenic prerequisities that Otrubova devices into two groups: 1. cultural and historical prerequisities 2. organized movements. The main aim of the contribution is to focus on the second group of about mentioned anthropogenic prerequisities. The author creates the own methods of evaluation of the cultural, social and sports activities in the villages situated in the northern part of Zemplinska sirava. Having used point system of evaluation it can be conducted that the best conditions for development of organized movements are in the village of Vinne.
Finally the author suggests possible financially undermanding activities which would contribute to the development of the region.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Doc. Ing. arch. Václav Kohlmayer, PhD.

# INTEGROVANÝ MANAŽMENT KRAJINY – TEORETICKO-METODICKÉ VÝCHODISKÁ

*Zita IZAKOVIČOVÁ*

***Abstract:*** *The paper is aimed at the presentation of the partial results of the solution of the project Integrated landscape management. It presents methodology for elaboration of the studies Integrated landscape management on the different hierarchical – supraregional, regional and local.*
**Key words:** *integrated landscape management, landscape as geosystem, natural resources integration, sustainable development*

## ÚVOD

Potreba riešenia Integrovaného manažmentu krajiny vychádza z pragmatických potrieb. Vyžadujú si to neustále rastúce nielen environmentálne, ale aj existenčné problémy – sociálne, ekonomické a pod. Jednotlivé problémy sú častokrát vzájomne prepojené – napr. zmena využitia územia výraznou mierou ovplyvňuje biodiverzitu a stabilitu územia, znečisťovanie a zaťažovanie jednotlivých zložiek životného prostredia si vyžaduje investície do odstraňovania týchto následkov a do realizácie nových technológií, zatváranie priemyselných prevádzok s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie je často spojené s rastom sociálnych problémov – rast nezamestnanosti, rast negatívnych psychosociálnych javov a pod. Na základe uvedeného vidno, že k využívaniu a manažmentu krajiny a jej zdrojov treba pristupovať komplexne, treba aplikovať integrovaný prístup.

Ústav krajinnej ekológie SAV je hlavným koordinátorom projektu APVT-51-037202 Integrovaný manažment krajiny, ktorého cieľom je vypracovanie modelu (metodického postupu) integrovaného manažmentu krajiny a jeho overenie na troch hierarchických úrovniach: nadregionálnej – úroveň Slovenska, regionálnej – okres Trnava a lokálnej – obec Suchá nad Parnou. Predkladaný príspevok predstavuje teoreticko-metodické východiská aplikácie integrovaného manažmentu krajiny.

### Teoreticko-metodické východiská

Integrovaný manažment krajiny je založený na ponímaní krajiny ako integrácie prírodných zdrojov v určitom priestore. Práve priestor predstavuje zjednocujúci rámec, scénu, na ktorej sa vyskytujú všetky zdroje ako vzájomne sa prelínajúce vrstvy (geologické zdroje, vodné a pôdne zdroje, klíma, biotické zdroje, morfometrické parametre). Ide o nadodvetvové chápanie priestoru ako integrity jednotlivých prírodných zdrojov v danom území. Každý bod zemského povrchu predstavuje špecifickú homogénnu jednotku vzájomnej kombinácie uvedených zdrojov. Práve podstatou integrovaného manažmentu je poznanie priestoru ako integrácie uvedených zdrojov (krajinnotvorných zložiek, ktoré cez svoje úžitkové vlastnosti sú schopné uspokojovať ľudské potreby, čím vo vzťahu k ľudskej spoločnosti vystupujú ako prírodné zdroje), ako i poznanie vzťahov medzi uvedenými zdrojmi.

Hlavným cieľom integrovaného manažmentu je vytvoriť taký systém hospodárenia, ktorý zosúľaduje rozvoj jednotlivých socioekonomických aktivít s prírodným, socioekonomickým

***RNDr. Zita Izakovičová***
*Ústav krajinnej ekológie SAV*
*Štefánikova 3, P. O. Box 254, 814 99 Bratislava. e-mail: zita@uke.savba.sk*

a kultúrno-historickým potenciálom územia. Integrovaný manažment zabezpečí elimináciu súčasných a prevenciu vzniku nových environmentálnych, sociálnych a ekonomických problémov a z dlhodobého hľadiska zabezpečí trvalo udržateľný rozvoj daného územia.

Integrovaný manažment je založený na komplexnom výskume krajiny v troch základných dimenziách environmentálnej, sociálnej a ekonomickej a skúmania súvislostí a vzťahov medzi jednotlivými dimenziami. Snahou je zosúľadovanie rozvoja uvedených dimenzií. Nie je možné preferovať rozvoj jednej dimenzie na úkor druhej – napr. ekonomické úžitky preferovať nad environmentálnymi, prípadne sociálnymi a pod. V našich podmienkach je zvlášť citlivé skúmanie vzťahu medzi environmentálnou a sociálnou dimenziou, nakoľko mnohé prevádzky s nepriaznivými environmentálnymi vplyvmi na prostredie majú vysoký sociálny efekt.

Základnými princípmi integrovaného manažmentu územia sú (Izakovičová, Miklós, Drdoš, 1997, upravené):

a) **zachovanie celkovej ekologickej stability krajiny** ako najvšeobecnejšej komplexnej podmienky zachovania genofondu, biologickej rôznorodosti, rovnováhy, pružnosti a prirodzeného fungovania ekosystémov a tým aj podmienok prirodzenej produkčnej schopnosti krajiny. Celková ekologická stabilita krajiny je podmienená najmä podielom plôch v rôznom stave prirodzenosti, ich priestorovým usporiadaním, spôsobom využívania a stupňom ochrany. Zachovanie ekologickej stability sa preto deje predovšetkým ekologickou optimalizáciou priestorovej štruktúry územia - vhodným rozmiestnením krajinných prvkov v území, ich vhodným využitím ako aj ochranou,
b) **ochrana a racionálne využívanie prírodných zložiek** - najmä ovzdušia, vody, pôdy, biotických zdrojov, nerastných zdrojov. Stav prírodných zdrojov je určený ich množstvom, zdravotným stavom kvality, produkčnou schopnosťou, prítomnosťou cudzorodých látok. Ich ochrana a racionálne využívanie sa deje jednak optimálnym usporiadaním objektov a činností v území, jednak optimalizáciou technologických procesov výrobných odvetví ako aj stanovením regulatívov ich využívania. Regulatívy využitia je potrebné stanoviť na základe kvalitatívnych a kvantitatívnych vlastností prírodných zdrojov územia,
c) **ochrana bezprostredného životného prostredia človeka** - udržanie kvality zložiek životného prostredia – udržanie potrebnej kvality pitnej vody, potravinového reťazca, oslabenie nepriaznivých rizikových faktorov, ako sú hluk, žiarenie, vibrácie, odpady, vylepšenie estetiky prostredia. Môžeme ich nazvať faktormi životného prostredia. Ich stav je určený hodnotou nepriaznivého faktora. Ochrana životného prostredia pred nepriaznivými vplyvmi spočíva predovšetkým v optimalizácii technologických procesov výrobných odvetví, dopravy, služieb a pod.
d) **zabezpečenie určitej kvality ľudského života** - najmä zabezpečenie uspokojovania základných existenčných (bývanie, práca, zaopatrenie sa a pod.) a rozvojových potrieb obyvateľstva (vzdelávanie, kultúra, rekreácia, liečba, náboženská a politická sloboda a pod.). Realizáciu tohto cieľa možno dosiahnuť súčinnosťou ekonomických a legislatívnych opatrení zabezpečujúcich rozvoj jednotlivých socioekonomických aktivít v území,
e) **zabezpečenie sociálnej a kultúrnej diverzity** - vychádzajúcej z rešpektovania národnostných, náboženských a kultúrno-historických špecifík jednotlivých spoločenstiev formujúcich jednotlivé územia. Tento cieľ možno zabezpečiť podobne ako predchádzajúci najmä ekologizáciou a humanizáciou nadstavbovej sféry, najmä súčinnosťou ekonomických, legislatívnych nástrojov a humanizáciou spoločenského vedomia.

f) **Ochrana proti prejavu prirodzených rizík a hazardov** – snahou tohto cieľa je ochrana pred povodňami, suchom spojeným s nadmerným odtokom vody z povodia, ochranu voči prejavu geodynamických procesov a pod. Základnou podmienkou pre zabezpečenie tohto princípu je vhodné využitie územia rešpektujúce limity a obmedzenia vyplývajúce najmä z abiotických podmienok územia, ako i realizáciou technologických opatrení.

Za základné princípy integrovaného manažmentu možno považovať:

- *Princíp celoplošnosti* - z hľadiska úspešnej realizácie je potrebné rozhodovať o využití celého územia na základe celého súboru vlastností, ktoré charakterizujú dané územie.
- *Princíp nadrezortnosti* - prístup k riešeniu problémov krajiny si bezpodmienečne vyžaduje preklenutie tradičného zložkového prístupu a aplikáciu nadrezortného prístupu. Environmentálne princípy musia byť rešpektované všetkými sférami hospodárskeho a spoločenského rozvoja.
- *Princíp komplexnosti* - k riešeniu problematiky treba pristupovať komplexne, zohľadnením všetkých jej dimenzií, environmentálnej, ekonomickej a sociálnej. Preferovať rozvoj jednej dimenzie na úkor ostatných je neprípustné, napr. preferencia ekonomického rozvoja na úkor environmentálnych vplyvov a pod.

**Metodický postup**

Metodický postup pozostáva z nasledovných základných krokov:

*Analýzy*

Cieľom analýz je spracovanie základnej charakteristiky (textovej aj grafickej) vlastností jednotlivých krajinnotvorných zložiek územia. Predstavujú výber, tvorbu, zhodnotenie a priestorovú diferenciáciu ukazovateľov vlastností krajiny a jej jednotlivých krajinnotvorných zložiek.

Na základe obsahu spracovanie analýz možno rozdeliť do dvoch základných blokov:

- analýzy zdrojov – ktoré charakterizujú základné podmienky a možnosti rozvoja územia,
- analýzy využitia a ochrany zdrojov – ktoré identifikujú súčasný stav využitia jednotlivých zdrojov územia.

1. analýzy zdrojov – sú zamerané na zhodnotenie kvalitatívnych a kvantitatívnych vlastností jednotlivých zdrojov územia a ich priestorovej diferenciácie, ktoré vytvárajú determinujúci potenciál a priestorovú bázu jeho rozvoja. Na základe genézy spracovanie analýz jednotlivých zdrojov možno rozdeliť do štyroch základných kategórií:
   1.1. analýzy prírodných zdrojov – ide o charakteristiku zdrojov, ktoré vznikajú bez zásahu človeka, v dôsledku pôsobenia evolučných procesov prírody,
   1.2. analýza kultúrno-historických zdrojov – analýza zdrojov vznikajúcich v dôsledku rozvoja spoločensko-teritoriálnych územných jednotiek charakterizujúcich jednotlivé vývojové etapy rozvoja územia,
   1.3. analýza ľudských zdrojov – analýzy zamerané na charakteristiku vlastnosti ľudského spoločenstva danej priestorovej jednotky, ktoré vytvára základnú hybnú silu jej rozvoja,
   1.4. analýzy socioekonomických podmienok - zamerané na zhodnotenie rozvoja jednotlivých odvetví, či už výrobných alebo obslužných v danom území a makroekonomických ukazovateľov
2. analýzy súčasného stavu využitia a ochrany zdrojov – zamerané na zhodnotenie vply-

vu, či už pozitívneho alebo negatívneho, antropických aktivít na jednotlivé zdroje. Základom tejto časti je spracovanie mapy využitia zeme, ktorá vytvára základnú priestorovú bázu pre hodnotenie využitia prírodných zdrojov. Súčasťou tejto kapitoly je aj hodnotenie nehmotných socioekonomických javov, ktoré je vhodné podľa impaktu na jednotlivé zdroje rozdeliť do dvoch základných skupín:

2.1. antropické aktivity (s pozitívnym vplyvom na zdroje) – socioekonomické javy zamerané na ochranu prírody, stability, biodiverzity, ochranu prírodných, kultúrno-historických zdrojov, ochranu životného prostredia, ochranu ľudského potenciálu a sú zamerané na zlepšenie celkovej kvality života daného obyvateľstva,

2.2. antropické aktivity (s negatívnym vplyvom na zdroje) – socioekonomické javy zamerané na analýzu antropických aktivít ohrozujúcich kvalitatívne i kvantitatívne vlastnosti jednotlivých zdrojov územia vytvárajúce jednotlivé bariéry socioekonomického rozvoja daných jednotiek. Ide o faktory zhoršujúce celkovú kvalitu života daných územných jednotiek.

***Syntézy a hodnotenie***

Cieľom tohto kroku je zhodnotenie problémov vyplývajúcich z nevhodného využívania zdrojov a potenciálov územia. Problémy možno rozčleniť do troch základných problémov:

- environmentálne problémy – zamerané na ohrozenie ekologickej stability, biodiverzity územia, ohrozenie prírody a prírodných zdrojov, ako i ohrozenie kvality životného prostredia,
- sociálne problémy – narušenie psychosociálnej klímy prostredia, ide o problémy využitia a rozvoja ľudského potenciálu,
- socioekonomické problémy – problémy súvisiace s rozvojom výrobných a nevýrobných subjektov danej územnej jednotky.

***Návrhy***

Cieľom je návrh na elimináciu špecifikovaných a prevenciu vzniku nových problémov daného územia. Podobne návrhy možno rozčleniť do kategórií podľa typov špecifikovaných problémov.

***Celkový návrh integrovaného manažmentu krajiny***

Vypracovanie celkového návrhu manažmentu územia na báze posúdenia a zosúladenia navrhovaných opatrení – ekonomických, sociálnych a environmentálnych a zhodnotenia ich vzájomných impaktov. Návrh vyústi do spracovania Stratégie trvalo udržateľného rozvoja jednotlivých modelových území.

Predkladaná práca predstavuje model (metodický postup) Integrovaného manažmentu krajiny. Ide o univerzálny model aplikovateľný v ktoromkoľvek území. Metodický postup pozostáva z otvoreného systému následných metodických krokov modifikovateľných na báze mierky spracovania, špecifík územia a hierarchickej úrovne zameraných na vypracovanie integrovaného manažmentu krajiny. Otvorenosť systému sa prejavuje predovšetkým v rámci analýz a definovaní indikátorov pre jednotlivé hierarchické úrovne, nakoľko každá teritoriálna prírodno-socioekonomická jednotka predstavuje jedinečný systém determinovaný rôznorodosťou a špecifickosťou prírodných, kultúrno-historických a socioekonomických zdrojov.

Predkladaný metodický postup bol overený na troch hierarchických úrovniach:

- Nadregionálnej – úroveň Slovenska, kde je spracovaný rámcový návrh Integrovaného manažmentu pre územie SR,

- Regionálnej – na regionálnej úrovni za modelové územie bol zvolený okres Trnava. Predstavuje priemyselno-poľnohospodársko-rekreačný región s environmentálnymi problémami vyplývajúcimi z rozvoja uvedených hospodárskych aktivít. Z hľadiska ekonomického patrí k vyspelejším regiónom Slovenska.
- Lokálnej – za modelové územie pre lokálnu úroveň bola zvolená obec Suchá nad Parnou. Ide o obec z okresu Trnava. Predstavuje typické vidiecke sídlo s intenzívnou poľnohospodárskou výrobou ležiace na Trnavskej sprašovej tabuli, ktorá patrí k poľnohospodársky najprodukčnejším oblastiam SR. Územie je negatívne poznačené vplyvmi socialistických foriem hospodárenia na pôde prejavujúcom sa vytvorením veľkoblokovej štruktúry poľnohospodárskej krajiny, likvidáciou a degradáciou prirodzených habitatov, intenzívnou chemizáciou a mechanizáciou. Výber modelového územia podmienil aj fakt, že územie vyniká bohatosťou a rôznorodosťou prírodných a kultúrno-historických podmienok. Ide o jedno z mala území, v rámci ktorého možno nájsť zastúpenie troch reprezentatívnych geokosystémov. Je ideálne pre pochopenie a ilustráciu prírodných procesov a javov prebiehajúcich v krajine. V území sú v súčasnosti zachovalé viaceré prírodné habity. Obec je významná aj z hľadiska kultúrno-historického. Pôsobí tu celý rad záujmových a spoločenských organizácií aktívne sa zapájajúcich do spoločenského života. Uvedené fakty ovplyvnili výber danej obce pre overenie modelu Integrovaného manažmentu krajiny.

## Záver

Integrovaný manažment povodia predstavuje novodobú ale veľmi aktuálnu problematiku vychádzajúcu z potrieb výskumu krajiny ako integrácie prírodných, kultúrno-historických a socio-ekonomických zdrojov v danom priestore. Vyplýva z potrieb riešenia nielen environmentálnych problémov, ale z celkových existenčných problémov ľudstva, ktoré vznikajú dôsledkom pretrvávajúceho rezortizmu vo využívaní a ochrane krajiny. Jeho aplikácia v praxi prispeje nielen k eliminácii environmentálnych problémov, ale prispeje tiež k celkovému posilneniu socioekonomického rozvoja daných oblastí v súlade s kapacitnými možnosťami prírodných zdrojov územia. Úspešná aplikácia integrovaného manažmentu územia si vyžiada aj rad celospoločenských opatrení na úrovni legislatívy, ekonomických nástrojov, ako i na úrovni vzdelávania a výchovy v danej oblasti.

*Príspevok je výstupom riešenia projektu APVT-51-037202 Integrovaný manažment krajiny.*

**Literatúra**

IZAKOVIČOVÁ, Z, MIKLÓS, L., DRDOŠ, J., 1997: Krajina ako geosystém. Veda Bratislava. 183 pp.

IZAKOVIČOVÁ, Z. a kol. 2002: Krajinnoekologický plán okresu Trnava. ÚKE SAV Bratislava, 185 pp.

RUŽIČKA, M., MIKLÓS, L., 1982: Landscape-ecological planning (LANDEP) in the process of theritorial planning. Ekológia (ČSSR), 1,3, p. 297-312.

## INTEGRATED LANDSCAPE MANAGEMENT – THEORETICAL-METHODICAL APPROACHES

*Summary*

The paper presents theoretical-methodical procedure for elaboration of the study of Integrated landscape management. The methodology is based on the understanding of landscape as integration of the natural, social and cultural-historical resources (geosystem approach). The methodology consists from the following basic steps:

- Analyses – Characteristic of the landscape-ecological conditions of the territory
- Syntheses and evaluation – specification of the environmental, social and economic problems of the landscape
- Proposal – proposal for the elimination of the specified problems of the landscape, proposal of the integrated landscape management.

Integrated landscape management represents basic tool for implementation of the sustainable development of the landscape.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
RNDr. Vladimír Čech, PhD.

# FACTORS DETERMINING CHANGES IN URBAN SETTLEMENT SYSTEM IN POLAND IN THE 20TH CENTURY

*Iwona JAŻDEWSKA*

***Abstract:*** *This paper discusses major factors shaping urban settlement system in Poland in the 20th century. Special attention has been given to the policy of European powers that greatly contributed to changes in Poland's settlement system through border delineations and decision on leaving Poland within the Soviet sphere of influence. These factors, independent of Polish state, have been confronted with civilisational processes occurring according to certain models (e.g. migrations). Of major importance was also foreign and home policy pursued by Polish government.*
***Key words:*** *Poland, urban settlement system*

## Introduction

Urban settlement system of every country has some specific features that developed throughout centuries. These features depend on natural environment and history of a state. It continuously undergoes some changes, but on the other hand it is one of most durable elements of settlement. A detailed presentation of writings on settlement system n Poland has been provided by E. Biderman (1992). In this paper urban settlement system is understood as a set of towns (nodes) distributed in the geographic space and connections among them (lines) such as transportation links, financial, business, military, administrative, social, cultural and religious bonds. Studies on urban settlement systems can be focused on either nodes or lines, or both these elements simultaneously. This paper is focused on nodes and to a lesser degree on railway connections.

Changes in urban settlement system in Poland cannot be discussed without referring to state border shifts. According to Koter and Kulesza (2001) "Poland is among those European countries that most frequently experienced border shifts. These changes did not consist in temporary acquisitions and losses of some areas as it often occurred in other countries. Here, the country advanced beyond its proper, geographically natural frames and encroached deep into adjacent ecumenes while its own historical provinces fell away. In some periods Poland disappeared for a long time from the Europe's map". For this reason the time horizon of this paper is restrained to the 20th century and the area concerned is defined by Poland's border from 1922 (389,000 km$^2$) and 1945 (313,000 km$^2$). In the early 20th century Poland, for over 100 years partitioned by Russia, Prussia and Austria, was non-existent on political map of Europe. It was not until the end of WW I that Poland regained independence for 20 years. Invaded in 1939 by German and Soviet armies, Poland ceased to exist as a state to re-emerge in another shape in 1945.

During the 20th century the urban settlement system underwent changes caused by external and internal factors including political, economic and social processes. A question arises here: Which of so many factors exerted the greatest influence on Poland's urban settlement system in the 20th century? To answer this question some selected cases will be examined and explained through historical facts.

***Iwona Jażdzewska***
*University of Łódź, Poland iwjazdz@geo.uni.lodz.pl*

**Brief characterization of urban settlement system in Poland in the 20th century**

Until 1918 Poland did not exist as an independent state. The Treaty of Versailles restored sovereign Polish state and delineated its borders. Their course was a cause of conflicts with neighbouring countries. The eastern border was finally defined by terms of the Treaty of Riga in 1921. The Treaty of Versailles demarcated also the northern boundary giving Poland access to the Baltic Sea. Gdańsk, however, the major port in this section of the Baltic coast, was proclaimed a free city, practically remaining under German authority. In 1936 urban settlement system in Poland consisted of 603 towns (fig. 1).




**Figure 1.** Urban settlement system in Poland in 1936
*Source: author based on Uhorczak (1937)*

In 1921 the fighting ceased and the political and economic situation became more stable. Reconstructed towns were bound together thus forming a nationwide system. Unification of three sections of Poland that used to be under the administrative system of three different

countries was not an easy process. Particularly problematic was transportation system, especially railways, which did not form a coherent network (fig.2). Western provinces, formerly under Prussian occupation, with dense and well-developed railways sharply contrasted with central and eastern regions, much retarded in this respect. Moreover, some areas were totally devoid of railways. There wee no railways connecting eastern and southern sectors of the country. In the interwar period Poland managed to create a unified system of railroads and constructed a trunk line from the port city of Gdynia to Upper Silesia industrial region.

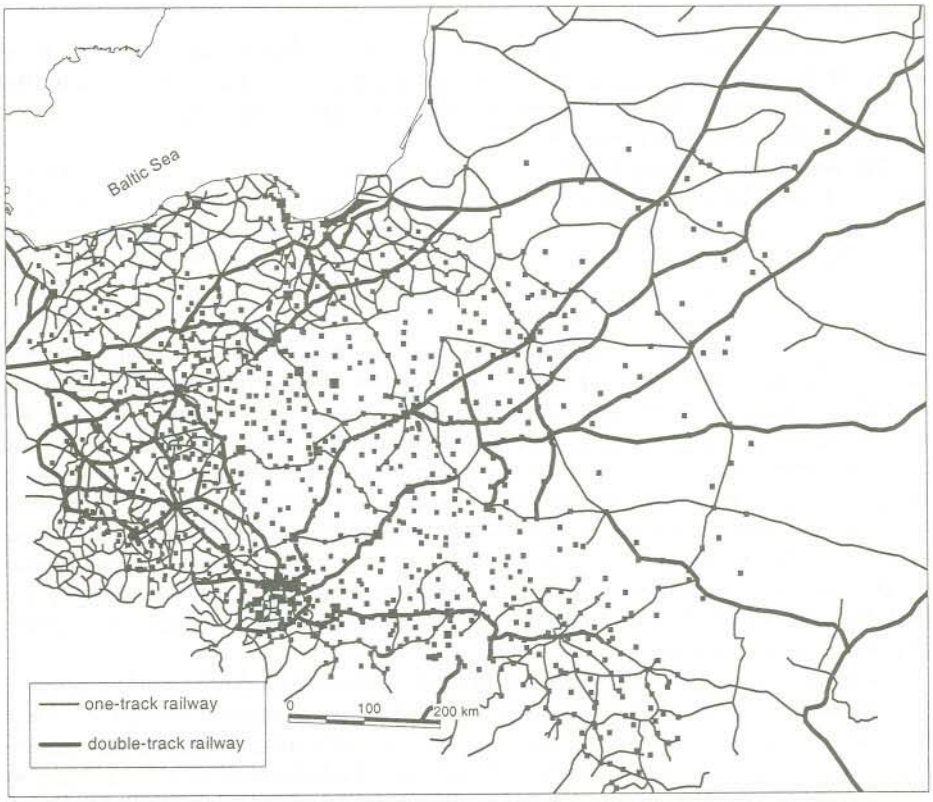



**Figure 2.** Fragment of railway system in Central Europe in the early 20th century
*Source: author based on E. Romer's atlas*

Some towns, deprived of municipal rights by Tsar's orders in 1867-1870, were raised again to the status of towns right after WW I.

In 1919 three towns (Aleksandrów Kujawski, Ciechocinek and Wołomin) were granted municipal status for the first time. In the years to come they were followed by some other towns: Stawiszyn (1921), Kartuzy and Kamienna (1922), Bielawa, Konstantynów Łódzki (1924), and Łapy (1925).

Major problems of the newly established state resulted from war destruction and lack of port on the Baltic coast. Therefore in 1920 a decision was made to found the port city of Gdynia, north of the Free City of Gdańsk. Gdynia was granted municipal status in 1926 and in 1931 it was already 40th largest city in Poland with a population of 30,399.

In the interwar period former degraded towns gained municipal status e.g. industrial settlements such as Konstantynów Łódzki, Siemianowice Śląskie, Starachowice or tourist resorts such as Zakopane, Krynica, Krzeszowice, Ciechocinek and the port city of Gdynia. It should be noticed that at the moment of receiving municipal status the industrial settlement of Siemianowice Śląskie had population of 37,888 and was 31st largest town in Poland. On the other hand Ruda Śląska with 25,000 inhabitants was not recognized formally as a town before 1939. Some towns were incorporated into Poland' urban settlement system as a result of conflicts with neighbouring countries (e.g. Lviv, Vilnius, Katowice, Chorzów, Poznań, Pińsk, Brześć, Grodno, Nowogródek, Łuck, Równe).

While some settlement units were given municipal status, at the same time some other towns were degraded. In 1931-1939 as many as 39 towns were deprived of municipal rights. In 1936 small towns dominated in Poland: towns with less than 10,000 accounted for 75%, whereas those having less than 5,000 were 50% .

German-occupied country suffered tremendous population losses. Extermination of Polish and Jewish population as well as displacement of Germans after WW II put an end to multicultural character of towns. Decrease in population in many towns was in excess of 50% (e.g. in Brzeziny, Łask, Bełchatów, Aleksandrów Łódzki, Przedbórz, Wieruszów, Uniejów). Łódź had 497,000 inhabitants in 1946 (predominantly Polish), down from 672,000 in 1939 (of various ethnicity) (Jażdżewska 2000).

After 1945 a reconstruction of the country and its settlement system started within new borders and under strong influence of the Soviet Union (fig. 3). By terms of the Alta Conference Poland acquired ex-German territory in the west as a compensation for eastern provinces taken over by the Soviet Union. Germans were forced to leave their homes and settle on the other side of the Oder River. Polish expatriates from the east found themselves in a similar situation. A significant proportion of displaced Poles settled down in the so-called Regained Territories. Massive external migrations ceased after 1949 followed by internal migrations from rural areas to towns and among towns of different size (fig. 5). Internal town-to-town migrations were directed mainly from small units (less than 10,000 inhabitants) to medium-size and big towns (Rykiel, Jażdżewska 2002). This tendency occurred until 1989 as later on migratory movements were hampered by the economic downturn.

Changes in urban settlement system in Poland after 1950 resulted also from industrialisation policy carried out by the ruling communist party and the government. It brought about new towns on the country's map. Some of them regained municipal status lost in previous century; others were raised to the status of town for the first time. In the second half of the 20th century many administrative changes were introduced, including those affecting borders of urban settings. Far-reaching changes occurred after 1975 administrative reform when the number of voivodships increased from 17 to 49. New regional chief towns experienced o significant population growth. In 1999 another administrative reform reduced the number of voivodships down to 16, but the intermediate level of districts (poviats) was restored. Many degraded former voivodship capitals became district administration seats. At the end of the 20th century small towns (under 10,000) made up 50% of the total and the share of medium-size and big towns increased compared to the year 1936 .

After 1980 due to political and economic crisis towns in Poland experienced stagnation which remained visible till the end of the 20th century. The condition of towns depended on local self-government bodies, activeness of the inhabitants and investments. Some towns took advantage of the new economic circumstances and embarked on economic development. Migrational flows changed their direction, as population increasingly tends to settle in small




**Figure 4.** Urban settlement system in Poland at the end of the 20th century
*Source: author*

towns and rural areas within suburban zones around big cities. Thanks to European Union funds life conditions in towns improve and new employment opportunities can be created.

The answer to the question formulated in the introduction: Which factors did exert the greatest influence on the urban settlement system in Poland in the 20th century, is composed of a few parts. One includes external determinants, the other internal factors that modify settlement system in Poland.

Due to particular geopolitical position of Poland, external factors have been more influential than the internal ones. Their impact was mainly connected with territorial changes and country's border shifts. The major external factors causing changes in the settlement system of Poland include:

1. foreign policy pursued by leaders of European countries and the USA
- delineation of Poland's borders at the Treaty of Versailles (June 28, 1918) after 123 years of occupation
- German and Russian occupation since September 1939

- Extermination of Polish and Jewish population. Jews lived mainly in towns and so did Poles in the Russia-occupied areas. The sharpest decrease in population after WW II was in towns (e.g. Brzeziny near Łódź lost 60% of its pre-war population of 14,000)
- After the Yalta Conference Poland's border once again were determined by foreign powers: Russia, France, Great Britain and the USA, under strong pressure of Stalin
- Displacement of Poles from eastern provinces to western regions (called the Regained Territories); displacement of Germans from western regions to Germany
- Policy of Soviet leaders imposing legal and architectural models to be followed in Poland; construction of new towns (e.g. Nowa Huta, Nowe Tychy) and housing estates dominated by monotonous block-of-flats townscape; proprietorship changes - nationalisation of lands and real estate.

Of major importance in shaping Poland's settlement system was the foreign and home policy of Polish government as well as social and political factors. Main internal factors influencing changes in urban settlement system in Poland in the 20th century include:

1. foreign policy of Polish government
- course of borders defined by the Treaty of Versailles led to conflicts with neighbouring countries. Within a couple of years (1920-1921) wars were fought:
  1. against Ukraine (for Lviv)
  2. against Lithuania (for Vilnius)
  3. against Czechoslovakia (for Cieszyn)
  4. against Germany (for Silesian towns – three uprisings and a plebiscite resulted in incorporation of eastern Silesia with Katowice and Chorzów to Poland, and for Poznań – uprising in Wielkopolska)
  5. against the Soviet Union (resulting in incorporation of Pińsk, Brześć, Grodno, Nowogródek, Łuck and Równe to Poland)
- economic cooperation within COMECOM
- applying for EU membership which led to legal regulations concerning, among others, urban management and land proprietorship

2. home policy of Polish state
- restitution of municipal status by degraded towns (in 1919-1939 as many as 49 towns were raised to the status of towns)
- granting municipal rights to former industrial settlements (e.g. Konstantynów Łódzki, Siemianowice Śląskie, Starachowice) and tourist resorts (e.g. Zakopane, Krzeszowice, Ciechocinek) and the port city of Gdynia
- degradation of towns: since 1932 as many as 39 towns were deprived of municipal rights
- increase in urban population through incorporation of surrounding areas to towns
- changes in administrative divisions caused either acquisition or loss of administrative functions by particular towns

3. economic factors
- development of transportation systems
- nationalisation
- industrialisation

- privatisation
- foreign investments

4. social factors
- high population growth rate in the post-war period
- internal migrations – at first from rural areas to towns followed by increasing town-to-town migrations (Rykiel, Jażdżewska 2002).

**Bibliography**

KOTER M., KULESZA M., Geographical and historical grounds of formation of borders of former and present-day Poland, Changing role of border areas and regional policies, Region& Regionalism No. 5 Łódź-Opole 2001

## FAKTORY DETERMINUJÚCE ZMENY V URBÁNNOM SÍDELNOM SYSTÉME V POĽSKU V 20. STOROČÍ

*Zhrnutie*

Vyššie uvedené faktory prezentujú najdôležitejšie determinanty zodpovedné za zmeny v sídelnom systéme v Poľsku. Zdôrazňujeme, že mimoriadne dôležité boli rozhodnutia európskych lídrov, ktorí zmenou hraníc spôsobili aj modifikáciu sídelného systému. Násilné pričlenenie Poľska k východnému bloku ovplyvnilo formu poľských miest ideologickými, architektonickými a právnymi úpravami Sovietskeho zväzu. Hore uvedené faktory, nezávislé od poľského štátu, môžu byť konfrontované s civilizačnými faktormi (migrácie, nové technológie). Rozvoj urbánneho sídelného systému v Poľsku v 20. storočí závisel rovnako od vnútornej a vonkajšej politiky poľskej vlády.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.

# STANOVENIE PRIORÍT ROZVOJA REGIÓNU V PROCESE STRATEGICKÉHO PLÁNOVANIA (NA PRÍKLADE VIDIECKÉHO MIKROREGIÓNU PTAVA)

*Radoslav KLAMÁR*

***Abstract:*** *The article evaluates the problem of strategy planning of regional development at the local level, which consists of three basic parts: analysis, programming and realization. The attention is paid to the process of strategy planning – programming part (determination of measures and priorities). In this sense strategy planning and strategic plan can be used to creation of development plans for individual regions.*

***Key words:*** *microregion, rural area, strategy planning, measures, priorities*

## Úvod

Problematika regionálneho rozvoja a jeho plánovania je v súčasnosti veľmi diskutovanou témou, čo vyplýva z množstva faktorov sociálnej, ekonomickej, politickej, prírodnej a inej povahy, ktoré ho ovplyvňujú rôznym spôsobom a intenzitou. Na to, aby sa toto pôsobenie orientovalo najmä smerom k progresu regiónu, je potrebné určitým spôsobom tento rozvoj usmerňovať, plánovať a do určitej miery i riadiť. K riešeniu tejto problematiky pristupuje viacero metodík a postupov, ktoré sa vo svojich prístupoch navzájom dopĺňajú, v zásadných veciach i prelínajú a ovplyvňujú. Jednou z nich je aj metodika strategického plánovania. V predkladanom článku bude pozornosť sústredná najmä na jej programovaciu časť a to na stanovenie priorít rozvoja na príklade vidieckeho mikroregiónu Ptava.

## Teoreticko-metodologické aspekty

Strategické plánovanie je systematický spôsob ako organizovať zmeny a vytvárať v celej spoločnosti široký konsenzus a spoločnú víziu pre rozvoj regiónu. Ide o tvorivý proces, ktorý určí problémové oblasti a nájde zhodu ohľadom stanovených cieľov a opatrení, ktoré, ak budú naplnené, pomôžu riešiť situáciu v týchto problémových oblastiach.

Príprava strategického plánu rozvoja je pomerne zložitá cesta a vyžaduje si určitú vopred stanovenú postupnosť krokov. Cieľom plánovania nie je vyriešiť všetky problémy vyskytujúce sa v danom regióne, ale načrtnúť trajektóriu, ktorá umožní vytvoriť vhodné predpoklady na ich riešenie. Proces strategického plánovania v sebe zahŕňa následovné kroky:

- *analytická časť* (analýza územia a prieskum názorov obyvateľstva, SWOT analýza, problémová analýza)
- *programovacia časť* (strategická vízia, stanovenie strategických a špecifických cieľov, určenie opatrení a priorít)
- *realizačná časť* (realizácia, monitoring)

Ako už bolo spomenuté v úvodnej časti, bude v ďalšom texte upriamená pozornosť najmä na problematiku priorít rozvoja a postup ich stanovenia. Keďže určenie priorít rozvoja je súčasťou záverečnej etapy programovacej časti, je potrebné, aby sa pri ich definovaní vychádzalo tak z analytickej časti ako aj zo stanovenia strategických a špecifických cieľov a k nim

***RNDr. Radoslav Klamár PhD.***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta prírodných a humanitných vied, Prešovská univerzita, 17. novembra 1, 080 01 Prešov, e-mail: klamar@unipo.sk*

príslušných opatrení. Opatreniami v tomto zmysle sú konkrétne kroky, prostredníctvom ktorých budú stanovené ciele napĺňané a realizované. V tomto kontexte potom priority rozvoja predstavujú opatrenia, ktoré je potrebné realizovať prednostne (majú prioritné postavenie), čo vychádza zo skutočnosti, že význam a dôležitosť jednotlivých opatrení a tým aj stanovených cieľov je rozdielna. Na to, aby sa pri hodnotení dôležitosti stanovených opatrení minimalizovala subjektívnosť pri rozhodovaní, je potrebné stanoviť kritéria hodnotenia. Pri takejto evalvácii je možné využiť súbor šiestich kritérií podľa Bermana (1998) a to:

- *vplyv na dosiahnutie strategického cieľa (1-3 body)* - do akej miery prispeje splnený špecifický cieľ prostredníctvom príslušného opatrenia k dosiahnutiu strategického cieľa
  3 - dosiahnutie strategického cieľa je do značnej miery závislé na príslušnom opatrení
  2 - stredne závislé
  1 - málo závislé
- *realizovateľnosť (0-6 bodov)* - do akej miery je isté, že budú k dispozícii finančné a ľudské zdroje potrebné na realizáciu opatrenia
  6 - takmer isté (sú pripravené)
  4 - je to pravdepodobné, sú identifikované
  2 - je to neisté, bude záležať na mnohých faktoroch
  0 - zdroje nebudú k dispozícii
- *načasovanie(1-3 body)* - ako dlho bude trvať, než bude možné posúdiť výsledok opatrenia
  3 - krátko (1-2 roky)
  2 - stredne dlhá doba (3-5 rokov)
  1 - dlho (5 a viac rokov)
- *vplyv na investície a tvorbu pracovných miest (0-3 body)* - ako bude dané opatrenie prospešné pre región z hľadiska vytvárania pracovných miest a prilákania investícií
  3 - veľmi prospešné, vytvorí (alebo udrží) významné množstvo pracovných miest
  2 - prospešné, vytvorí pracovné miesta
  1 - málo prospešné
  0 - žiadna prospešnosť
- *účasť súkromného sektoru (0-3 body)* - ako bude zapojený súkromný sektor do práce na realizácii príslušného opatrenia
  3 - bude rovnocenným partnerom verejného sektoru
  2 - bude spolupracovať
  1 - iba čiastočne (napr. vysloví svoj názor)
  0 - bez účasti súkromného sektora
- *nadväznosť na iné opatrenia (0-3 body)* - ako prispeje dané opatrenie k dosiahnutiu aj iných špecifických cieľov strategického plánu
  3 - áno, vyplývajú z neho ďalšie opatrenie v rámci iných špecifických cieľov
  2 - bude mať veľký vplyv
  1 - bude mať malý vplyv
  0 - nesúvisí s ostatnými opatreniami

Na základe určenia priemernej bodovej hodnoty sa určí poradie jednotlivých opatrení v podobe priorít, ktoré sa rozdelia z hľadiska dôležitosti do troch úrovní s označením:

- *najvyššia priorita* - opatrenia, ktoré je možné realizovať jednoducho a rýchlo, majú významný vplyv na dosiahnutie strategických cieľov, sú previazané s inými opatreniami a zapájajú do realizácie aj súkromný sektor, bodové ohodnotenie sa pohybuje

v rozmedzí 14,07 bodov (66,7% všetkých bodov) až 21 b. (maximálne dosiahnuteľný počet bodov)

- *stredná priorita* - opatrenia, ktoré čiastočne napĺňajú vyššie uvedené kritéria, celkové bodové ohodnotenie má hodnoty 10,50 b. (50% všetkých možných bodov) až 14,06 b.
- *štandardná priorita* - opatrenia, ktorých realizácia je problematická alebo bude trvať veľmi dlho, nie sú previazané s ostatnými opatreniami a cieľmi, sú realizované prevažne verejným sektorom, celkové ohodnotenie je 10,49 b. a menej

**Geografická charakteristika mikroregiónu Ptava**

Mikroregión Ptava vznikol v roku 2001 ako združenie štyroch obcí – Chlmec, Kamienka, Ptičie a Porúbka. Nachádza sa 3 km juhovýchodne od Humenného na hraniciach Prešovského a Košického kraja. Väčšou časťou leží v Beskydskom Predhorí a jeho nadmorská výška sa pohybuje v rozmedzí od 178 m n.m. (výtok potoka Ptava z územia) po 486 m n.m. (kóta Uhliská). Okrajové časti patria k Vihorlatským vrchom. Podnebie je vnútrozemské, mierne teplé s chladnými zimami. Priemerné ročné zrážky sa pohybujú v rozmedzí 650 - 750 mm.

Mikroregión Ptava má rozlohu 2804 ha, pričom katastrálne územie Chlmca má rozlohu 791 ha (28,2%), Kamienka 535 ha (19,1%), Porúbka 432 ha (15,4%) a Ptičie 1046 ha (37,3%).

Podľa SODB 2001má Ptava 2017 obyvateľov, z toho 638 obyv. (31,6%) žije v obci Ptičie, 558 obyv. (27,7%) v Kamienke, 556 obyv. (27,6%) v Chlmci a 265 obyv. (13,1%) v Porúbke. Celková hustota zaľudnenia mikroregiónu je 71,9 obyv./km$^2$. Zo štruktúry obyvateľstva tvorí produktívne obyvateľstvo 59,9%, predproduktívne 20,8% a predproduktívne 19,3%. Najviac produktívneho (63,5%) a predproduktívneho (22,8%) obyvateľstva má obec Chlmec a najviac poproduktívneho má Porúbka (22,3%). Z tohto vyplýva, že najmladšiu populáciu má obec Chlmec, čomu nasvedčuje aj najnižší priemerný vek 30,8 roka. Mikroregión má v priemere vysoký index ekonomicky aktívneho obyv. (48,1% EAO z celkového počtu obyv.), pričom je tento podiel najvyšší v Chlmci (51,1%). Z hľadiska národnostnej štruktúry ide o relatívne homogénne územie s dominantným zastúpením slovenskej národnosti (96,2%). Z hľadiska vierovyznania má rozhodujúci podiel rímsko-katolícka cirkev (76,9%), pričom jej podiel je najnižší v Porúbke (33,2%), kde má významnejšie zastúpenie grécko-katolícka cirkev (63%).

V mikroregióne Ptava je celkom 499 domov (Ptičie 154, Kamienka 148, Chlmec 126 a Porúbka 71), v ktorých je 514 trvalo obývaných bytov, z toho je 490 v rodinných domoch.

**Stanovenie priorít rozvoja mikroregiónu Ptava**

Na základe realizovaných analýz a spolupráce s predstaviteľmi skúmaného mikroregiónu, boli v procese strategického plánovania stanovené 3 strategické ciele (SC 1 - Investície do infraštruktúry a občianskej vybavenosti, SC 2 - Rozvoj cestovného ruchu a športových aktivít, SC 3 - Rozvoj malého a stredného podnikania s orientáciou na vnútroregionálne zdroje) a 21 špecifických cieľov. K týmto cieľom bolo následne definovaných celkovo 47 opatrení, pričom súčasťou prvého strategického cieľa to bolo 15 opatrení, druhého strategického cieľa 20 a posledného 12. Išlo o nasledujúce opatrenia:

***Strategický cieľ 1: Investície do infraštruktúry a občianskej vybavenosti***

*Špecifický cieľ 1.1: Dobudovanie a rekonštrukcia základných sietí technickej infraštruktúry*

Opatrenie 1.1.1: Dobudovanie obecnej kanalizácie v obciach Ptičie, Chlmec, Porúbka

Opatrenie 1.1.2: Rekonštrukcia vodovodnej siete v obci Kamienka

Opatrenie 1.1.3: Vybudovanie vodojemov pri obciach Kamienka, Ptičie a Chlmec

*Špecifický cieľ 1.2: Prepojenie obce Kamienka s ostatnými obcami mikroregiónu*
Opatrenie 1.2.1: Prepojenie obcí Kamienka a Ptičie spevnenou cestnou komunikáciou
*Špecifický cieľ 1.3: Riešenie tranzitnej dopravy obcou Porúbka*
Opatrenie 1.3.1: Vybudovanie cestného obchvatu obce Porúbka
*Špecifický cieľ 1.4: Lepšie sprístupnenie zimného lyžiarskeho strediska Chlm*
Opatrenie 1.4.1: Vybudovanie pristupovej cesty k lyžiarskemu stredisku Chlm
Opatrenie 1.4.2: Vybudovanie obecného parkoviska pri lyžiarskom stredisku v Chlmci
*Špecifický cieľ 1.5: Zlepšenie dopravy v intravilánoch obcí a lepšia ochrana peších účast.*
Opatrenie 1.5.1: Rekonštrukcia miestnych komunikácií v rámci intravilánov obcí
Opatrenie 1.5.2: Vybudovanie parkoviska za obcou Porúbka
Opatrenie 1.5.3: Vybudovanie miestnych chodníkov v intravilánoch obcí
Opatrenie 1.5.4: Rekonštrukcia obecných autobusových zastávok
*Špecifický cieľ 1.6: Lepšia integrácia telies miestnych potokov ako súčasti intravilánov obcí*
Opatrenie 1.6.1: Realizácia protipovodňových a estetických úprav miestnych potokov
*Špecifický cieľ 1.7: Transformácia objektov základných škôl na multifunkčné zariadenia*
Opatrenie 1.7.1: Transformácia objektov ZŠ na multifunkčné zariadenia pre rôzne využitie
*Špecifický cieľ 1.8: Spracovanie a aktualizácia územno-plánovacej dokumentácie obcí*
Opatrenie 1.8.1: Aktualizácia územno-plánovacej dokumentácie v Chlmci a Porúbke
Opatrenie 1.8.2: Spracovanie územno-plánovacej dokumentácie v obci Kamienka

***Strategický cieľ 2: Rozvoj cestovného ruchu a športových aktivít***
*Špecifický cieľ 2.1: Modernizácia zimného lyžiarskeho strediska Chlm*
Opatrenie 2.1.1: Rekonštrukcia a dovybavenie MTZ zimného lyžiarskeho strediska Chlm
*Špecifický cieľ 2.2: Rozšírenie ponuky ubytovacích a stravovacích zariadení CR*
Opatrenie 2.2.1: Rekonštrukcia objektu bývalého hotela Podskalka pre potreby rozvoja CR
Opatrenie 2.2.2: Rekonštrukcia chaty v extraviláne obce Kamienka v časti „Pod Briskom"
Opatrenie 2.2.3: Rekonštrukcia priestorov miestnych hostincov v Ptičom a Kamienke
Opatrenie 2.2.4: Výstavba obecného penziónu v obci Porúbka
*Špecifický cieľ 2.3: Podpora a rozvoj hipoturistiky*
Opatrenie 2.3.1: Rekonštrukcia objektu chovu koní na Podskalke za účelom hipoturistiky
Opatrenie 2.3.2: Vymedzenie príslušných hipoturistických trás
*Špecifický cieľ 2.4: Rozšíriť sieť turistických a cykloturistických trás a náučných chodníkov*
Opatrenie 2.4.1: Sprístupnenie Vihorlatských vrchov sieťou turistických a náučných chodníkov a cyklotrás
Opatrenie 2.4.2: Návrh nového náučného chodníka „Hradná cesta" spájajúceho zrúcaniny troch hradov (Brekovský, Jasenovský a Viniansky hrad)
*Špecifický cieľ 2.5: Zriadiť obecné múzeá*
Opatrenie 2.5.1: Zriadenie obecných múzeí v obciach s využitím najstarších, prípadne architektonicky zaujímavých domov alebo voľných priestorov ZŠ
*Špecifický cieľ 2.6: Rozšíriť možnosti aktívneho trávenia voľného času*
Opatrenie 2.6.1: Vybudovanie športovo-oddychových zón v obciach a v ich blízkosti
Opatrenie 2.6.2: Vybudovanie multifunkčných ihrísk v obciach

Opatrenie 2.6.3: Dovybavenie jestvujúcich športovísk príslušnou infraštruktúrou
Opatrenie 2.6.4: Zriadenie požičovne športových a turistických potrieb

*Špecifický cieľ 2.7: Možnosť ponúkať netradičné miestne atrakcie*
Opatrenie 2.7.1: Prevádzkovanie miestnych atrakcií – golf, strelnica, paraglyding
Opatrenie 2.7.2: Vybudovanie turistickej rozhľadne nad obcou Kamienka

*Špecifický cieľ 2.8: Zvyšovať informovanosť o mikroregióne a rozvoj zručností v oblasti informačných technológií*
Opatrenie 2.8.1: Vytvorenie multimediálnych knižníc s možnosťou získavania potrebných informácií pre všetky vrstvy obyvateľstva
Opatrenie 2.8.2: Podpora vzdelávania obyvateľstva v oblasti informačných technológií
Opatrenie 2.8.3: Inštalácia statických infotabúľ o jednotlivých obciach a ich okolí
Opatrenie 2.8.4: Zriadenie internetovej stránky o obciach mikroregiónu a vydanie propagačných materiálov

***Strategický cieľ 3: Rozvoj malého a stredného podnikania (MSP) s orientáciou na vnútroregionálne zdroje***

*Špecifický cieľ 3.1: Rozvoj podnikania založený na miestnych tradíciách a zdrojoch*
Opatrenie 3.1.1: Obnova prevádzkovania tradičných remesiel a zručností
Opatrenie 3.1.2: Rozvoj miestnej gastronómie
Opatrenie 3.1.3: Rekonštrukcia priestorov salaša pri obci Porúbka na komerčné účely
Opatrenie 3.1.4: Zriadenie prevádzok na spracovanie húb, ovocných a lesných plodov

*Špecifický cieľ 3.2: Podpora vybraných aktivít v pôdohospodárstve*
Opatrenie 3.2.1: Podpora investícií do poľnohospodárskych subjektov
Opatrenie 3.2.2: Podpora činností diverzifikujúcich poľnohospodársku výrobu so zameraním na rozvoj agroturizmu a vidieckeho turizmu
Opatrenie 3.2.3: Podpora činností zameraných na rybné hospodárstvo

*Špecifický cieľ 3.3: Podpora podnikania v oblasti hipoturistiky*
Opatrenie 3.3.1: Podpora prevádzkovania chovu koní a ich využívanie v rámci hipoturistiky

*Špecifický cieľ 3.4: Rozvoj vzdelanosti a informovanosti v oblasti MSP*
Opatrenie 3.4.1: Podnikateľská a turistická informačná kancelária
Opatrenie 3.4.2: Podpora vzdelávania v oblasti podnikania

*Špecifický cieľ 3.5: Využitie potenciálu podzemnej vody na komerčné a rekreačné účely*
Opatrenie 3.5.1: Využívanie podzem. vody z vrtu MLS-1 na účely rekreácie a vykurovania
Opatrenie 3.5.2: Využitie existujúcich zdrojov pitnej vody na komerčné účely

Takto definované opatrenia v rámci strategického plánu mikroregiónu Ptava boli podrobené hodnoteniu prostredníctvom šiestich hodnotiacich kritérií, ktoré boli zvolené tak, aby podporovali konzistenciu a realizovateľnosť strategického plánu. Z dôvodu minimalizácie subjektivity pri rozhodovaní o dôležitosti jednotlivých opatrení pristúpilo k evalvácii 11 posudzovateľov, ktorí môžu rôznym spôsobom prispieť k rozvoju mikroregiónu. Samospráva bola zastúpená starostami obcí Ptavy, podnikateľský sektor reprezentovali zástupcovia štyroch miestnych podnikateľských subjektov (majiteľ chovu koní Podskalka, prenajímateľka rekreačného zariadenia MH Bystrá, predseda poľnohospodárskeho družstva Ptava a predseda Urbárskej a pasienkovej spoločnosti) a externých spolupracovníkov zastupovali prednosta Mestského úradu Humenné a dvaja pracovníci Regionálnej rozvojovej agentúry Humenné.

Na základe priradenia bodového ohodnotenia opatrenia zúčastnenými posudzovateľmi a následného určenia priemernej hodnoty opatrenia z týchto odpovedí bola stanovená jeho celková bodová hodnota, pričom jej maximálna hodnota bola 21 bodov. Z nej potom vyplývalo aj určenie poradia dôležitosti daného opatrenia v rámci celého strategického plánu.

Zo všetkých 47 opatrení dosiahlo najvyššiu bodovú hodnotu 15,95 bodov opatrenie 2.1.1 Rekonštrukcia a dovybavenie MTZ lyžiarskeho strediska Chlm a najnižšiu opatrenie 2.2.4 Výstavba obecného penziónu v obci Porúbka so ziskom iba 8,25 bodov. Výsledná priemerná hodnota všetkých opatrení bola 11,15 bodov. Z tabuliek č.1, 2. vyplynuli pri hodnotení jednotlivých opatrení následovné závery:

- Jednotlivé hodnotené opatrenia je možné rozdeliť do troch skupín podľa výšky celkového bodového ohodnotenia: opatrenia na úrovni najvyššej priority (14,07 b. a viac) - patrí sem celkovo 7 opatrení (3 opatrenia zo SC 1, 2 zo SC 2 a 2 zo SC 3), opatrenia na úrovni strednej priority (10,51 - 14,06 b.) - 19 opatrení (4 zo SC 1, 7 zo SC 2 a 8 zo SC 3) a opatrenia na úrovni štandardnej priority (10,49 a menej b.) - 21 opatrení (8 zo SC 1, 11 zo SC 2 a 2 zo SC 3).
- V priemere bol najlepšie hodnotený SC 3 - Rozvoj malého a stredného podnikania s orientáciou na vnútroregionálne zdroje (12,02 b.), pričom najvýraznejšie bodové rozdiely v jeho prospech boli v rámci kritérií „vplyv na investície a tvorbu pracovných miest" a „účasť súkromného sektora". Hoci najlepšie hodnotené opatrenie 3.5.2 Využitie existujúcich zdrojov pitnej vody na komerčné účely sa v celkovom poradí opatrení nachádza až na 4. mieste, pozícia najhoršieho resp. druhého najhoršie hodnoteného opatrenia bola na 40. resp. 27. mieste.
- Nasledujúcim je SC 1 – Investície do infraštruktúry a občianskej vybavenosti (10,99 b.), ktorý je zaradený do strategického plánu z dôvodu všeobecnej nedobudovanosti infraštruktúry (najmä technickej) v mikroregióne podobne ako je tomu vo väčšine vidieckych obcí. O význame a potrebe jeho zaradenia svedčia opatrenia 1.1.1 Dobudovanie obecnej kanalizácie v obciach Ptičie, Chlmec, Porúbka a 1.4.1 Vybudovanie prístupovej cesty k lyžiarskemu stredisku Chlm, ktoré sa na základe celkového hodnotenia umiestnili na 2. resp. 3. mieste. Opatrenie 1.1.1 „bodovalo" najmä vďaka kritériám „vplyv na dosiahnutie strategického cieľa" a „nadväznosť na iné opatrenia" hlavne na rozvoj MSP. Toto opatrenie má oproti ostatným opatreniam SC 1 výnimočné postavenie v tom, že je charakterizované aj vysokou mierou realizovateľnosti, hoci veľký objem finančných prostriedkov bude musieť byť ešte preinvestovaný. Odlišná situácia je v rámci opatrenia 1.4.1 z toho dôvodu, že tu výraznejšie vystupuje kritérium „účasť súkromného sektora". Táto skutočnosť sa dá vysvetliť prítomnosťou podnikateľského subjektu, ktorý si prenajal areál lyžiarskeho strediska Chlm a je v jeho záujme úspešná realizácia tohto opatrenia. Taktiež má toto opatrenie významnú nadväznosť na opatrenie 2.1.1, pretože bez vhodnej prístupovej cesty je problematické zabezpečenie jeho fungovania. Ak zoberieme SC 1 ako celok, môžeme povedať, že bodové hodnotenia jednotlivých opatrení sú znižované najmä nízkym vplyvom na investície a tvorbu pracovných miest, malou účasťou súkromného sektora (najmä miestni podnikatelia) a čiastočne aj horšou realizovateľnosťou. Tieto negatíva sa najvýraznejšie prejavili pri opatrení 1.3.1 Vybudovanie cestného obchvatu obce Porúbka, ktorý je potrebný nielen pre bezpečnosť cestnej premávky v obci Porúbka, ale je prínosom aj pre celý mikroregión v podobe zlepšenia prepojenia s rekreačnou oblasťou Zemplínska Šírava. Jeho význam ako opatrenia a tým aj dôležitosť vo forme prioritného postavenia je znižovaná mož-

nou realizovateľnosťou, ktorá súvisí s preinvestovaním väčšieho objemu finančných prostriedkov najmä z mimoregionálnych zdrojov.

- Posledným, ale nie významom je SC 2 – Rozvoj cestovného ruchu a športových aktivít s priemerným bodovým ohodnotením 10,78 b. Bodová vyrovnanosť jednotlivých opatrení je značne diferencovaná, keď bodový rozdiel medzi najvyššie hodnoteným opatrením 2.1.1 Rekonštrukcia a dovybavenie MTZ lyžiarskeho strediska Chlm 15,95 b. (najvyššie hodnotenie aj v rámci celého strategického plánu) a najnižšie hodnoteným 2.2.4 Výstavba obecného penziónu v obci Porúbka 8,25 b. (najnižšie hodnotenie aj v rámci celého strategického plánu) je až 7,70 b. Opatrenie 2.1.1 „vďačí" za svoje prioritné postavenie najmä vysokému bodovému ohodnoteniu pri kritériách „vplyv na dosiahnutie strategického cieľa", „vplyv na investície a tvorbu pracovných miest" a „účasť súkromného sektora". Veľký význam tomuto opatreniu nielen pre rozvoj cestovného ruchu, ale i celkový rozvoj regiónu prikladá najmä súkromný sektor, ktorý je jeho hlavným realizátorom. Takéto pozitívne hodnotenie vyplýva najmä z faktu, že lyžiarske stredisko Chlm má nového prenajímateľa, ktorý odkúpil technické zariadenie vlekov od Chlmca a podpísal dlhodobú zmluvu o prenájme s Urbárskou a pasienkovou spoločnosťou, ktorej patria pozemky. Opatrenie 2.8.3 Inštalácia statických infotabúľ o obciach a ich okolí (2. miesto v rámci SC 2 a 5. miesto celkovo) vychádza z vysoko hodnotených kritérií „vplyv na dosiahnutie strategického cieľa", „realizovateľnosť" a „načasovanie". Táto skutočnosť vyplýva z charakteru samotného opatrenia, pre realizáciu ktorého sú postačujúce relatívne nízke náklady a možnosť aktívne zapojiť potenciál ľudských zdrojov samotných obcí. Naopak najnižšie bodové ohodnotenie v rámci SC 2 i celého strategického plánu predstavujú opatrenia 2.2.4 Výstavba obecného penziónu v obci Porúbka (47. miesto) a 2.7.2 Vybudovanie turistickej rozhľadne nad obcou Kamienka (46. miesto), ktoré „doplácajú" na nízku mieru realizovateľnosti, načasovania a vplyvu na dosiahnutie strategického cieľa. Význam i následné ohodnotenie týchto opatrení je v podstate odzrkadlením ich možnej realizácie až v neskoršom období.

V celkovom súhrne je možné konštatovať, že pre rozvoj mikroregiónu Ptava je potrebné sa zamerať na tie opatrenia, ktoré sú už do určitej miery realizované ako dobudovanie obecnej kanalizácie a čo najrýchlejšie sprevádzkovanie zimného lyžiarskeho strediska Chlm. Pozornosť je potrebné zamerať aj na možnosť využívania vnutroregionálnych zdrojov v podobe kvalitnej pitnej vody, ktorú je možné komerčne využívať. Pri realizácii týchto opatrení je potrebné mať na zreteli aj informovanosť a propagáciu mikroregiónu v podobe inštalácie infotabúľ a najmä zriadení internetovej stránky. Realizácia ostatných opatrení je závislá od množstva vnútroregionálnych i mimoregionálnych faktorov, pričom opatrenia s najnižším bodovým ohodnotením majú skôr charakter predstáv ako konkrétnych plánov.

## Záver

Takto spracovaný strategický plán rozvoja regiónu (a v ňom definované rozvojové priority) sa môže stať do budúcnosti oficiálnym dokumentom, o ktorý sa môžu oprieť zástupcovia jednotlivých obcí pri tvorbe a realizácii vlastných programov hospodárskeho a sociálneho rozvoja. Pre tieto rozvojové programy môže plniť strategický plán rozvoja mikroregiónu usmerňovaciu a koordinačnú úlohu s cieľom načrtnúť a odporučiť priority, z ktorých budú jednotlivé obce resp. ich rozvojové programy vychádzať. Naviac takýto rozvojový dokument je zároveň plánovacím dokumentom, ktorý by mal mať v rozvoji regiónu porovnateľnú úlohu s územným

plánom, ktorý nielen rešpektuje, ale i dopĺňa. Dôležitosť strategického i územného plánu v rozvoji regiónu dokumentuje aj ich oficiálne prijatie predstaviteľmi samospráv obcí.

*Príspevok vznikol v rámci riešenia vedeckých projektov VEGA číslo 1/0367/03 a VEGA číslo 1/1304/04 na Katedre geografie a regionálneho rozvoja Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity.*

**Literatúra**

DUBCOVÁ, A., KRAMÁREKOVÁ, H., RÝCHLA, H., (2001): Potenciál mikroregiónu „Požitavie – Širočina" pre cestovný ruch". Geografie XII, Svazek.161. řada přírod. věd č.21. Brno, s. 31-37. ISBN 80-210-2664-2.

BERMAN, N. L. (1998): Průvodce strategickým plánováním. Berman Group, Praha, s.48

BERMAN, N. L. (2001): Studie rozvoja mikroregionu Novobydžovsko. BermanGroup, s.55

KLAMÁR, R. (2005): Strategické plánovanie rozvoja mikroregiónu (na príklade vidieckeho mikroregiónu Ptava). Dizertačná práca, Katedra regionálnej geografie O a PK, PriF UK, Bratislava, s. 190

SPIŠIAK, P., (1997): Reštrukturalizácia rurálnych a suburbárnych regiónov (vybrané regióny Slovenska). IROMAR Banská Bystrica, s. 109-114

SPIŠIAK, P., (1999): Rozvoj vidieka vo vybraných mikroregiónoch Slovenska. Geografia, Geoservis SAV, roč. 7, č. 1, Bratislava, s. 17-19.

SPIŠIAK, P., KLAMÁR, R., MICHAELI, E., (2002): Trvalo udržateľný rozvoj mikroregiónu PTAVA – Vyhodnotenie prieskumu – Vzťah obyvateľstva k vlastnej obci a k mikroregiónu. Reg. Rozvoj agentúra, Humenné, vydav. Visual, OÚ-OOA/2002/33094, Humenné, s.38.

## DETERMINATION OF PRIORITIES OF REGIONAL DEVELOPMENT IN THE PROCESS OF STRATEGY PLANNING (THE CASE STUDY OF RURAL MICROREGION PTAVA)

*Summary*

Process of strategy planning was applied in rural microregion Ptava. We were used six criterions to evaluate and determine the relevance of chosen measures: influence on the achievement of strategic target, implementation, timing, influence on the investments and creation of vacancy, private sector participation and connection to the other measures. Selected measures were evaluated by eleven region deputies and external colleagues. Three strategic targets with 47 measures were stated. Subsequently, priorities from the measures were stated: f. ex. completion of communal sewerage and ski resort centre Chlm. The attention will be paid to possibility of using intraregional sources f. ex. quality drinkable water for commercial exploitation. Except that it is necessary to develop the awareness of microregion and its internet promotion. Realization of other measures is dependent on many intra and extraregional sources. The measures the lowest level of evaluation tends to have character of vision rather than a particular plan.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Viliam Lauko, PhD.
Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.

## Prílohy:

**Tabuľka č.1:** Poradie opatrení vo forme priorít identifikovaných samosprávou,podnikateľskou sférou a externými spolupracovníkmi a určenie ich celkového poradia

| P. č. opatr. | Názov opatrenia (skrátené znenia) | starostovia | | ostatní z MR | | mimo regiónu | | celkovo | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | body | poradie | body | poradie | body | poradie | body | poradie |
| 1.1.1. | Dobudovanie obecnej kanalizácie v troch obciach | 15,50 | 1. | 13,00 | 10. | 16,00 | 2. - 3. | 14,83 | 2. |
| 1.1.2. | Rekonštrukcia vodovodnej siete v Kamienke | 11,00 | 25. | 6,25 | 40. - 42. | 11,66 | 28. | **9,64** | **34.** |
| 1.1.3. | Vybudovanie vodojemov pri obciach KA, PT, CH | 10,25 | 30. - 33. | 6,75 | 38. - 39. | 9,00 | 44. - 46. | **8,67** | **44.** |
| 1.2.1. | Prepojenie obcí KA a PT spevnenou cestou | 12,50 | 14. - 15. | 11,75 | 18. | 13,32 | 15. | **12,52** | **13.** |
| 1.3.1. | Vybudovanie cestného obchvatu obce Porúbka | 10,50 | 27. - 29. | 7,00 | 37. | 8,00 | 47. | **8,50** | **45.** |
| 1.4.1. | Prístupová cesta k lyžiarskemu stredisku Chlm | 15,00 | 3. | 14,50 | 2. - 3. | 14,01 | 10. | **14,50** | **3.** |
| 1.4.2. | Obecné parkovisko pri lyžiar. stredisku v Chlmci | 14,50 | 4. - 5. | 13,50 | 6. - 7. | 14,33 | 9. | **14,11** | **6. - 7.** |
| 1.5.1. | Rekonštrukcia miestnych komunikácií v obciach | 13,75 | 8. - 10. | 8,00 | 35. | 11,34 | 29. | **11,03** | **25.** |
| 1.5.2. | Vybudovanie parkoviska za obcou Porúbka | 10,00 | 34. | 4,00 | 47. | 12,34 | 19. - 21. | **8,78** | **42.** |
| 1.5.3. | Vybudovanie miestnych chodníkov v obciach | 10,75 | 26. | 6,75 | 38. - 39. | 11,67 | 25. - 27. | **9,72** | **33.** |
| 1.5.4. | Rekonštrukcia obecných autobus. zastávok | 14,00 | 7. | 9,25 | 27. | 12,34 | 19. - 21. | **11,86** | **16.** |
| 1.6.1. | Realizácia protipovod. i estetických úprav potokov | 13,25 | 11. - 12. | 5,25 | 46. | 9,33 | 43. | **9,28** | **36. - 37.** |
| 1.7.1. | Transformácia objektov ZŠ pre rôzne využitie | 12,00 | 17. - 18. | 12,50 | 12. - 13. | 12,00 | 24. | **12,17** | **14.** |
| 1.8.1. | Aktualizácia ÚPD v obciach Chlmec, Porúbka | 11,75 | 19. - 20. | 8,75 | 29. - 32. | 9,68 | 40. - 41. | **10,06** | **29.** |
| 1.8.2. | Spracovanie ÚPD v obci Kamienka | 11,50 | 21. - 23. | 5,50 | 45. | 10,01 | 39. | **9,00** | **38.** |
| 2.1.1. | Rekonštrukcia MTZ a infraštruktúry Chlmu | 14,50 | 4. - 5. | 16,00 | 1. | 17,34 | 1. | **15,95** | **1.** |
| 2.2.1. | Rekonštrukcia bývalého hotela Podskalka | 13,75 | 8. - 10. | 10,00 | 22. - 23. | 12,66 | 18. | **12,14** | **15.** |
| 2.2.2. | Rekonštrukcia chaty v KA "Pod Briskom" | 10,50 | 27. - 29. | 6,00 | 43. - 44. | 9,67 | 42. | **8,72** | **43.** |
| 2.2.3. | Rekonštrukcia priestorov hostincov v PT a KA | 12,00 | 17. - 18. | 8,75 | 29. - 32. | 14,67 | 6. - 7. | **11,81** | **17.** |
| 2.2.4. | Výstavba obecného penziónu v obci Porúbka | 9,75 | 35. - 36. | 6,00 | 43. - 44. | 9,00 | 44. - 46. | **8,25** | **47.** |
| 2.3.1. | Rekonštrukcia objektu chovu koní na Podskalke | 9,50 | 37. - 40. | 12,25 | 14. - 16. | 12,34 | 19. - 21. | **11,70** | **19.** |
| 2.3.2. | Vymedzenie príslušných hipoturistických trás | 10,25 | 30. - 33. | 10,50 | 21. | 14,66 | 8. | **11,80** | **18.** |
| 2.4.1. | Sprístupnenie Vih.vrchov sieťou chodníkov, cyklotrás | 9,75 | 35. - 36. | 12,50 | 12. - 13. | 12,01 | 23. | **11,42** | **21. - 22.** |
| 2.4.2. | Návrh nového náučného chodníka "Hradná cesta" | 11,25 | 24. | 12,25 | 14. - 16. | 10,33 | 35. - 37. | **11,28** | **24.** |
| 2.5.1. | Zriadenie obecných múzeí v jednotlivých obciach | 7,75 | 46. | 9,75 | 24. - 25. | 10,33 | 35. - 37. | **9,28** | **36. - 37.** |
| 2.6.1. | Vybudovanie športovo-oddychových zón | 9,50 | 37. - 40. | 7,25 | 36. | 13,66 | 12. | **10,14** | **28.** |
| 2.6.2. | Vybudovanie multifunkčných ihrísk v obciach | 8,50 | 44. | 6,25 | 40. - 42. | 11,67 | 25. - 27. | **8,81** | **41.** |
| 2.6.3. | Dovybavenie jestv. športovísk prísl. infraštruktúrou | 8,75 | 41. - 43. | 8,50 | 33. | 11,33 | 30. | **9,53** | **35.** |
| 2.6.4. | Zriadenie požičovne šport. a turistických potrieb | 8,25 | 45. | 10,75 | 19. - 20. | 11,00 | 31. - 32. | **10,00** | **30.** |
| 2.7.1. | Prevádzkovanie miestnych atrakcií | 9,50 | 37. - 40. | 10,00 | 22. - 23. | 10,32 | 38. | **9,94** | **31.** |
| 2.7.2. | Vybudovanie turistickej rozhľadne nad KA | 8,75 | 41. - 43. | 6,25 | 40. - 42. | 10,33 | 35. - 37. | **8,44** | **46.** |
| 2.8.1. | Vytvorenie multimediálnych knižníc | 9,50 | 37. - 40. | 9,00 | 28. | 11,00 | 31. - 32. | **9,83** | **32.** |
| 2.8.2. | Vzdelávanie obyv. v oblasti infotechnológií | 7,50 | 47. | 9,50 | 26. | 9,68 | 40. - 41. | **8,89** | **39.** |
| 2.8.3. | Inštalácia statických infotabúľ o jednotlivých obciach | 14,25 | 6. | 14,00 | 4. | 14,67 | 6. - 7. | **14,31** | **5.** |
| 2.8.4. | Zriadenie internetovej stránky o obciach MR | 12,50 | 14. - 15. | 13,50 | 6. - 7. | 13,25 | 16. | **13,00** | **9.** |
| 3.1.1. | Obnova prevádzkovania tradičných remesiel | 12,25 | 16. | 12,75 | 11. | 12,67 | 17. | **12,56** | **12.** |
| 3.1.2. | Rozvoj miestnej gastronómie | 10,25 | 30. - 33. | 9,75 | 24. - 25. | 12,34 | 19. - 21. | **10,78** | **26.** |
| 3.1.3. | Rekonštrukcia priestorov salaša pri Porúbke | 11,50 | 21. - 23. | 13,25 | 8. - 9. | 12,34 | 19. - 21. | **12,70** | **11.** |
| 3.1.4. | Zriadenie prevádzok na spracovanie húb ... | 11,50 | 21. - 23. | 8,75 | 29. - 32. | 14,00 | 11. | **11,42** | **21. - 22.** |
| 3.2.1. | Podpora investícii do poľnohospodárskych podnikov | 11,75 | 19. - 20. | 12,25 | 14. - 16. | 10,99 | 33. | **11,66** | **20.** |
| 3.2.2. | Činnosti diverzifikujúce poľ. výrobu na agroturizmus | 12,75 | 13. | 14,50 | 2. - 3. | 11,67 | 25. - 27. | **12,97** | **10.** |
| 3.2.3. | Podpora činností zameraných na rybné hospodárstvo | 10,50 | 27. - 29. | 13,25 | 8. - 9. | 10,34 | 34. | **11,36** | **23.** |
| 3.3.1. | Prevádzkovanie chovu koní | 13,25 | 11. - 12. | 13,75 | 5. | 15,33 | 4. | **14,11** | **6. - 7.** |
| 3.4.1. | Podnikateľská a turistická informačná kancelária | 8,75 | 41. - 43. | 8,75 | 29. - 32. | 9,00 | 44. - 46. | **8,83** | **40.** |
| 3.4.2. | Podpora vzdelávania v oblasti podnikania | 10,25 | 30. - 33. | 8,25 | 34. | 12,33 | 22. | **10,28** | **27.** |
| 3.5.1. | Využitie podzemnej vody z vrtu MLS - 1 | 13,75 | 8. - 10. | 10,75 | 19. - 20. | 15,01 | 5. | **13,17** | **8.** |
| 3.5.2. | Využitie exist. zdrojov pitnej vody na komerčné účely | 15,25 | 2. | 12,00 | 17. | 16,00 | 2. - 3. | **14,42** | **4.** |

*Zdroj: vlastné spracovanie*

**starostovia** - starostovia obcí Chlmec, Kamienka, Ptičie, Porúbka

**ostatní z MR** - predseda RD Ptava, predseda urbariátu, prenajímateľka MH Bystrá, majiteľ chovu koní na Podskalke

**mimo regiónu** - pracovníci Regionálnej rozvojovej agentúry Humenné, zástupca MsÚ Humenné

**celkovo** - celkové bodové ohodnotenie jednotlivých opatrení a určenia poradia priorít

opatrenia s troma najvyššími bodovými ohodnoteniami

opatrenia s troma najnižšími bodovými ohodnoteniami

**Tabuľka č. 2:** Celkové vyhodnotenie a určenie poradia opatrení a identifikácia troch úrovní dôležitosti priorít

| P. č. opatr. | Názov opatrenia (skrátené znenia) | celkovo | |
|---|---|---|---|
| | | body | poradie |
| **2.1.1.** | **Rekonštrukcia MTZ a infraštruktúry Chlmu** | 15,95 | 1. |
| **1.1.1.** | **Dobudovanie obecnej kanalizácie v troch obciach** | 14,83 | 2. |
| **1.4.1.** | **Prístupová cesta k lyžiarskemu stredisku Chlm** | 14,50 | 3. |
| 3.5.2. | Využitie existujúcich zdrojov pitnej vody na komerčné účely | 14,42 | 4. |
| 2.8.3. | Inštalácia statických infotabúľ o jednotlivých obciach | 14,31 | 5. |
| 1.4.2. | Obecné parkovisko pri lyžiarskom stredisku v Chlmci | 14,11 | 6. - 7. |
| 3.3.1. | Prevádzkovanie chovu koní | 14,11 | 6. - 7. |
| 3.5.1. | Využitie podzemnej vody z vrtu MLS - 1 | 13,17 | 8. |
| 2.8.4. | Zriadenie internetovej stránky o obciach MR | 13,00 | 9. |
| 3.2.2. | Činnosti diverzifikujúce poľnohospodársku výrobu na agrotur. | 12,97 | 10. |
| 3.1.3. | Rekonštrukcia priestorov salaša pri Porúbke | 12,70 | 11. |
| 3.1.1. | Obnova prevádzkovania tradičných remesiel | 12,56 | 12. |
| 1.2.1. | Prepojenie obcí KA a PT spevnenou cestou | 12,52 | 13. |
| 1.7.1. | Transformácia objektov ZŠ pre rôzne využitie | 12,17 | 14. |
| 2.2.1. | Rekonštrukcia bývalého hotela Podskalka | 12,14 | 15. |
| 1.5.4. | Rekonštrukcia obecných autobusových zastávok | 11,86 | 16. |
| 2.2.3. | Rekonštrukcia priestorov hostincov v PT a KA | 11,81 | 17. |
| 2.3.2. | Vymedzenie príslušných hipoturistických trás | 11,80 | 18. |
| 2.3.1. | Rekonštrukcia objektu chovu koní na Podskalke | 11,70 | 19. |
| 3.2.1. | Podpora investícií do poľnohospodárskych podnikov | 11,66 | 20. |
| 2.4.1. | Sprístupnenie Vihorlatských vrchov sieťou chodníkov, cyklotrás | 11,42 | 21. - 22. |
| 3.1.4. | Zriadenie prevádzok na spracovanie húb ... | 11,42 | 21. - 22. |
| 3.2.3. | Podpora činností zameraných na rybné hospodárstvo | 11,36 | 23. |
| 2.4.2. | Návrh nového náučného chodníka "Hradná cesta" | 11,28 | 24. |
| 1.5.1. | Rekonštrukcia miestnych komunikácií v obciach | 11,03 | 25. |
| 3.1.2. | Rozvoj miestnej gastronómie | 10,78 | 26. |
| 3.4.2. | Podpora vzdelávania v oblasti podnikania | 10,28 | 27. |
| 2.6.1. | Vybudovanie športovo-oddychových zón | 10,14 | 28. |
| 1.8.1. | Aktualizácia ÚPD v obciach Chlmec, Porúbka | 10,06 | 29. |
| 2.6.4. | Zriadenie požičovne šport. a turistických potrieb | 10,00 | 30. |
| 2.7.1. | Prevádzkovanie miestnych atrakcií | 9,94 | 31. |
| 2.8.1. | Vytvorenie multimediálnych knižníc | 9,83 | 32. |
| 1.5.3. | Vybudovanie miestnych chodníkov v obciach | 9,72 | 33. |
| 1.1.2. | Rekonštrukcia vodovodnej siete v Kamienke | 9,64 | 34. |
| 2.6.3. | Dovybavenie jestvujúcich športovísk príslušnou infraštruktúrou | 9,53 | 35. |
| 1.6.1. | Realizácia protipovodňových i estetických úprav potokov | 9,28 | 36. - 37. |
| 2.5.1. | Zriadenie obecných múzeí v jednotlivých obciach | 9,28 | 36. - 37. |
| 1.8.2. | Spracovanie ÚPD v obci Kamienka | 9,00 | 38. |
| 2.8.2. | Vzdelávanie obyvateľov v oblasti infotechnológií | 8,89 | 39. |
| 3.4.1. | Podnikateľská a turistická informačná kancelária | 8,83 | 40. |
| 2.6.2. | Vybudovanie multifunkčných ihrísk v obciach | 8,81 | 41. |
| 1.5.2. | Vybudovanie parkoviska za obcou Porúbka | 8,78 | 42. |
| 2.2.2. | Rekonštrukcia chaty v KA "Pod Bríškom" | 8,72 | 43. |
| 1.1.3. | Vybudovanie vodojemov pri obciach KA, PT, CH | 8,67 | 44. |
| *1.3.1.* | *Vybudovanie cestného obchvatu obce Porúbka* | *8,50* | *45.* |
| *2.7.2.* | *Vybudovanie turistickej rozhľadne nad KA* | *8,44* | *46.* |
| *2.2.4.* | *Výstavba obecného penziónu v obci Porúbka* | *8,25* | *47.* |

*Zdroj: vlastné spracovanie*

opatrenia na úrovni najvyššej priority - (14,07 - 21 bodov)
opatrenia na úrovni strednej priority - (10,50 - 14,06 bodov)
opatrenia na úrovni štandardnej priority - (10,49 bodov a menej)
opatrenia vyznačené **tučným** písmom - opatrenia celkovo najvyššie hodnotené
opatrenia vyznačené *kurzívou* - opatrenia celkovo najnižšie hodnotené

# SPÁDOVÝ REGIÓN PREŠOVSKÉHO EVANJELICKÉHO MEŠTIANSTVA V 17.-19. STOROČÍ

*Peter KÓNYA*

***Abstract:*** *The paper deals with the evangelical citizens from the region of Prešov in terms of their place of birth from the beginning of 17th to the half of 19th century. This region was not a very constant territory, because it changed depend on economical and social development and state events. The results of research show countries from which citizens of Prešov came in mentioned period.*

***Key words:*** *citizens, evangelical, recatholization, Hungarian monarchy, stolice, Upper-Hungarian free royal towns, chairs*

Termín „región mesta" môže najmä v súčasnosti označovať širokú škálu významov, pri posudzovaní z rôznych aspektov života mestského organizmu. V ranom novoveku, vzhľadom na špecifické postavenie miest (slobodných kráľovských miest) v spoločnosti a osobitosti ich vnútorného fungovania, je chápania tohto termínu, podstatne obmedzenejšie. Aj tu je však možné vymedziť niekoľko významov.

Od stredoveku, teda od čias vzniku skutočných miest, ako ekonomicko-sociálnych a právnych jednotiek, malo každé slobodné kráľovské mesto predovšetkým svoj región vo význame okruhu, zahŕňajúceho geograficky jeho bezprostredné okolie, podľa veľkosti mesta s rozlohou niekoľko desiatok km$^2$. Tento okruh plnil vo vzťahu k mestu špecifické úlohy: zásoboval obyvateľstvo potravinami, predstavoval odbytisko pre produkciu remeselníckych dielní a jeho obyvatelia sa podstatným podielom zúčastňovali na výmene, uskutočňovanej predovšetkým cestou týždenného trhu. Okrem predmestí, mestských i meštianskych majerov a osád, administratívne priamo alebo čiastočne podliehajúcej mestskej vrchnosti (tie boli početné najmä pri kráľovských banských mestách), zahŕňal tento okruh takisto viaceré samostatné poddanské dediny, ktorých zemepánmi mohlo byť tak mesto, ako aj okolitá šľachta. Jeho veľkosť bola závislá od veľkosti a potrieb mesta, pričom všeobecne platí, že priamo úmerne rozlohe a ľudnatosti tohto okruhu bolo mesto hospodársky sebestačné a schopné vyrovnať sa s prípadnými negatívnymi javmi v jeho ekonomickom vývine. Práve v prípade hornouhorských (východoslovenských) slobodných kráľovských miest bola jednostranná hospodárska orientácia na vývoz tovarov a nedostatočná rozvinutosť väzieb v užšom regióne jednou z príčin úpadku niektorých z nich v ranom novoveku (napr. Bardejov či Sabinov).

Do istej miery úzko späté s týmto okruhom je ponímanie ďalšieho regiónu vo vývine miest v stredoveku a ranom novoveku, a to „spádového" regiónu, teda územia, poskytujúceho mestám nové obyvateľstvo. Vzhľadom na osobité miesto miest v hospodárstve a spoločnosti sa ich obyvateľstvo nielen svojimi ekonomickými aktivitami, no v prvom rade právnym postavením výrazne odlišovalo od obyvateľov okolitého vidieka, vrátane spomínaného okruhu. Zároveň však kvôli svojej podstatne nižšej natalite a vysokej úmrtnosti počas rôznych epidémií (najmä moru, a to až do začiatku 18. storočia) nebolo schopné vlastnej reprodukcie v takom rozsahu, ktorý by zabezpečoval aspoň obnovu a už vonkoncom nie ďalší početný rast. Preto mestá boli od stredoveku neustále odkázané na prísun nového obyvateľstva.

***Prof. PhDr. Peter Kónya, PhD.***
*Imštitút histórie, Filozofická fakulta, Prešovská univerzita*
*ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: konya@unipo.sk*

Imigrácia do miest bola, ak neberieme do úvahy obnovu špecifických, málo početných skupín, napr. duchovenstva, šľachty a inteligencie, počas stredoveku a raného novoveku dvojaká. Zahŕňala jednak prisťahovalectvo poddaných z okolitého vidieka (okruhu), jednak príchod príslušníkov či v širšom zmysle reprodukciu plnoprávneho, teda privilegovaného meštianstva. Bezprostredné okolie poskytovalo mestu stabilný (vzhľadom na možnosť oslobodenia spod poddanských povinností) prísun najmä služobného obyvateľstva, ktoré sa uplatnilo ako nádenníci, tovariši, služobníctvo a tvorilo podstatnú časť mestskej chudoby. Táto skupina, napriek svojej početnosti, nemala však pre ďalší vývin mesta zďaleka taký význam, ako mešťania, uplatňujúci si na pôde mesta hospodárske a politické výsady.

Toto plnoprávne meštianstvo bolo popri vlastnej reprodukcii odkázané na migráciu remeselníkov a obchodníkov (spravidla predtým tiež disponujúcich meštianskymi právami) z ďalších kráľovských miest v krajine a v zahraničí. Práve táto migrácia cudzieho, spočiatku najmä nemeckého meštianskeho živlu, mala zvlášť veľký význam pre hornouhorské (východoslovenské) slobodné kráľovské mestá zvlášť veľký význam, kvôli ich malosti (v rámci Európy boli všetky tieto mestá malými mestami), osobitému vývinu a národnostnej štruktúre s tradičnou dominanciou nemeckého, teda cudzieho (okrem Levoče a Kežmarku s nemeckým okolím) elementu. Najmä v ranom novoveku v časoch vojen a morových epidémií boli tieto mestá (a ich meštianstvo) úplne neschopné vlastnej reprodukcie.[1]

Z hľadiska výskumu tejto migrácie dovoľujú zachované pramene sledovať iba plnoprávnych mešťanov, ktorých evidovali matriky mešťanov (knihy meštianskych práv), v prípade Prešova zachované od polovice 16. storočia. Región, odkiaľ pochádzalo služobné obyvateľstvo nie je v prameňoch z obdobia raného novoveku postihnuteľný, možno však predpokladať, že predstavoval už spomínaný okruh.

Skúmaním miesta pôvodu prešovských mešťanov v priebehu niekoľkých storočí možno z uvedených prameňov získať obraz o spádovom regióne tunajšieho meštianstva. Ten sa počas sledovaného obdobia menil, v závislosti od ekonomických a spoločenských pomerov v meste i vývinu celej krajiny.

V tomto príspevku, ktorý je zostavený na základe širšieho projektu, zameraného na dejiny evanjelikov a. v. v Prešove v 17.-19. storočí[2], som sa pokúsil o zrekonštruovanie a zaznamenanie vývinu spádového regiónu evanjelického meštianstva slobodného kráľovského mesta Prešova od začiatku 17. do polovice 19. storočia.

Z tejto skutočnosti sa odvíjajú niektoré špecifiká tohto výskumu. Predovšetkým evanjelickí mešťania nereprezentujú všetko meštianstvo. Ich podiel v skúmanom období nebol stály, kolísal od 95% do 30% a v jednotlivých časových fázach sa menil. Na druhej strane evanjelickí mešťania predstavujú osobitú skupinu, zvlášť citlivú na celokrajinské dianie, veľké spoločensko-politické i ekonomické zmeny a ich dôsledky. Táto skupina oproti druhej, katolíckej časti meštianstva išla odlišnou cestou vývinu a niektorými charakteristikami sa od neho dlho odlišovala (napr. prevládajúcou nemeckou národnosťou).[3]

---

1 *Bližšie Kónya, Peter: Prešov, Bardejov a Sabinov počas protireformácie a protihabsburských povstaní 1670-1710. Prešov 2000.*

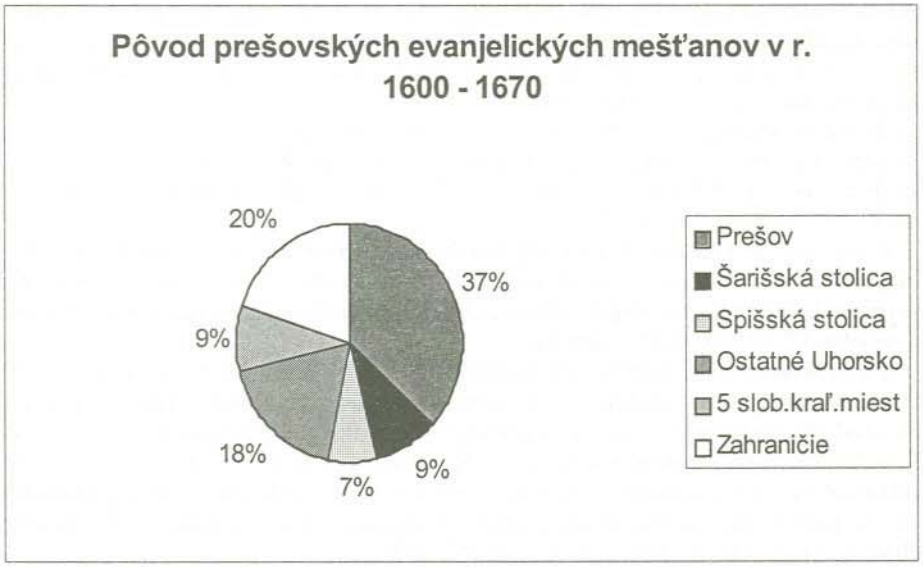
2 *KÓNYA, PETER: Evanjelici eugsburského vyznania v Prešove v 17.-19. storočí. InN Miscellanea Anno 1998, Acta Collecii Evangelici Prešoviensis III (Eds. Kónya, P., Matlovič, R.) Prešov 1998, s. 59-104.*

3 *KÓNYA, PETER: Die Deutschen und die deutsche Kultur in der königlichen Freistadt Prešov/ Eperies bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts. In: Brücken. Germanistisches Jahrbuch Tschechien - Slowakei 1995. Berlin - Prag - Prešov 1995, s. 299-324.*

Obdobie od začiatku 17. do polovice 19. storočia som v priebehu výskumu rozdelil na štyri menšie podobdobia, resp. fázy, a to v súvislosti s celospoločenským dianím a najvýznamnejšími udalosťami, ktoré ho určovali: 17. storočie (1601-1711), prvá polovica 18. storočia (1711-1750), druhá polovica 18. storočia (1751-1800) a prvá polovica 19. storočia (1801-1848).

**Obdobie 17. storočia** predstavuje dva časové úseky, ohraničené rokmi 1601-1670 a 1670-1711. Počas prvého bolo takmer všetko meštianstvo evanjelické, keďže evanjelická a. v. cirkev bola jedinou cirkvou pôsobiacou v meste a intolerantná mestská rada, zložená výlučne z evanjelikov by pravdepodobne neprijala medzi mešťanov osobu iného vyznania. Počas celého obdobia pokračoval v meste vzostupný vývin, charakterizovaný všestranným hospodárskym, spoločenským a kultúrnym rozvojom. V hospodárskej vyspelosti vtedy Prešov predbehol Levoču a v niektorých rokoch dosahoval väčší význam ako Košice. Priaznivý hospodársky vývin pozitívne vplýval na jeho demografický rast a v druhej polovici storočia žilo v meste až 5300 obyvateľov.[4]

V rokoch 1600-1650 dostalo v Prešove meštianske práva 762 osôb. Najväčšiu časť, až 37,1% z nich tvorili Prešovčania. Druhé miesto s podielom 20, 3% zaujímali mešťania zahraničného pôvodu. Osoby pochádzajúce zo šarišského vidieka predstavovali 8,9% a približne rovnaký podiel (8,6%) mali prisťahovalci z ďalších piatich slobodných kráľovských miest. Pomerne veľa mešťanov (6,8%) prišlo zo Spišskej stolice a na ostatné územie Uhorska pripadalo 18,3%.[5]




**Graf. 1**

Okrem uvedených sa evanjelickí mešťania prisťahovali z ďalších dvadsiatich šiestich stolíc z celého kráľovského Uhorska i z tureckého územia. Z nich najvyššie zastúpenie (viac ako 3% v rámci krajiny mimo Prešova) mali stolice Prešporská, Trenčianska, Zvolenská, Abovská

4 *ŠPIESZ, ANTON: Remeslo na Slovensku v období existencie cechov. Bratislava 1972, s. 95.*

5 *ŠA Prešov, Pobočka Prešov, Mag. Prešov 2118: Matricula seu receptaculum civitate donatorum 1536-1676.*

a Nitrianska. Zaujímavý je príklad Nitrianskej stolice, kde veľkú väčšinu prisťahovalcov tvorilo 12 mešťanov z Nitrianskeho Pravna. Medzi mešťanmi uhorského pôvodu mimo mesta Prešova tvorila Spišská stolica 16%, Šarišská stolica 20,9% a približne toľko (20%) aj päť slobodných kráľovských miest. Z nich pochádzalo najviac mešťanov z Bardejova a Kežmarku (5,5%).[6]

Medzi početnými mešťanmi zahraničného pôvodu zaujímali prvé miesto osoby z rôznych nemeckých štátov, tvoriace až 35% z celkového počtu cudzincov. Na druhom mieste boli Poliaci, predstavujúci 22,6% a za nimi mešťania zo Sliezska s podielom 20%. Pomerne veľká časť z nich, až 11,6% pochádzala zo Sedmohradska, kým z Čiech a Moravy prišlo oveľa menej, iba 6,5% mešťanov cudzieho pôvodu. Menší podiel malo už iba územie obidvoch Lužíc (3,9%) a osmanskej ríše, odkiaľ prišiel do Prešova jeden mešťan, zaznamenaný ako turecký konvertita.[7] Tieto hodnoty poukazujú na pretrvávanie tradičných väzieb prešovských mešťanov na nemecké evanjelické štáty,[8] ako aj na susedné Poľsko a Sedmohradsko, pričom aj z nich (napriek iným dominujúcim cirkvám)[9] možno vtedy predpokladať príchod evanjelických prisťahovalcov. Nízky podiel českých a moravských imigrantov (exulantov) potvrdzuje, že Prešov sa aj kvôli ortodoxne lutherskému magistrátu nestal miestom ich väčšieho sústredenia.

Obdobie po r. 1670 bolo poznačené nástupom násilnej rekatolizácie, v dôsledku ktorej zrejme až do r. 1705 nemožno predpokladať udelenie meštianskych práv nekatolíkom. Výnimkou je iba úsek od r. 1862 do r. 1686, keď počas povstania Imricha Thökölyho obnovený evanjelický magistrát prenasledoval katolíkov. Z toho dôvodu bolo zrejme všetkých 42 osôb prijatých v tomto období medzi mešťanov, evanjelikmi. Ich skladbu poznačili viaceré negatívne javy tohto obdobia, predovšetkým dlhotrvajúca vojna. Takmer polovica z nich, 20 pochádzala z Prešova, 12 z ostatného Uhorska, 3 z piatich hornouhorských slobodných kráľovských miest a 7 zo zahraničia, konkrétne po 2 zo Sliezska ( Vratislavy) Rakúska a nemeckých krajín a 1 z Poľska. V rokoch 1705-1710, počas povstania Františka II. Rákócziho bola nastolená sloboda troch štátnych náboženstiev a vzhľadom na to, že matriky novomešťanov až do r. 1730 neobsahujú údaje o konfesii, je možno predpokladať medzi nimi rovnako evanjelikov, ako katolíkov a príp. aj reformovaných.

**Prvá polovica 18. storočia** priniesla závažné zmeny vo vývine celej krajiny, ktoré výrazné ovplyvnili takisto pomery v Prešove. Pokračujúca rekatolizácia a perzekúcia protestantov až do konca prvej tretiny storočia znemožnila prijímanie evanjelikov medzi mešťanov, ktorí boli povinní zložiť tzv. dekretálnu prísahu. Podobne aj prerušenie tradičných väzieb na nemecké protestantské štáty a vojny o habsburské dedičstvo viedli k zastaveniu prisťahovalectva z týchto krajín. Takisto strata pozícií v zahraničnom obchode a dlhodobá hospodárska kríza, spolu s drastickým poklesom obyvateľstva po morovej epidémii r. 1710 skomplikovali ďalší vývin mesta, ktoré už neprekročilo rámec stoličného centra.

Vzhľadom na to, že matriky novoprijatých mešťanov obsahujú údaje o konfesii až od r. 1730, evanjelických mešťanov možno sledovať len v rokoch 1730-1750. Meštianske práva

---

6 *Tamže.*

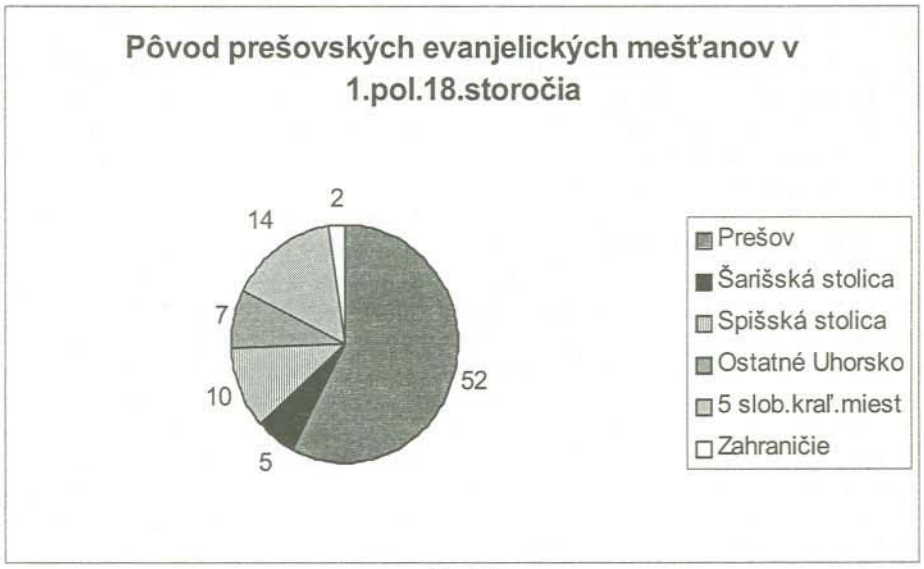
7 *Tamže.*

8 *Pri nemeckých krajinách uvádzajú údaje spravidla iba názov mesta, resp. obce a označenie nemeckej ríše, bez udania konkrétneho štátu.*

9 *Napriek pokračujúcej rekatolizácii obývali poľské mestá z veľkej časti nemeckí evanjelici, rovnako ako aj mestá v prevažne kalvínskom Sedmohradsku.*

10 *ŠA Prešov, Pobočka Prešov, Mag. Prešov, Knihy č. 2121: Matricula seu receptaculum Concivitate donatorum civium, in Libera Regiaque Civitate Epperies 1730-1756 (1810).*

v tomto období dostalo 366 osôb a podiel evanjelikov na celkovej skladbe meštianstva predstavoval 37, 2%.[10] Oproti predchádzajúcemu storočiu sa výrazne zmenilo aj zloženie evanjelických mešťanov z hľadiska ich pôvodu. Viac ako polovicu tvorili Prešovčania, predstavujúci až 52,2%. Zo Šarišskej stolice pochádzalo 5,1%, zo Spiša 9,6% a z ostatných uhorských stolíc 16,9% z nich. Päť slobodných kráľovských miest sa na tomto počte podieľalo 14%. Zo zahraničia sa prisťahovali iba traja evanjelickí mešťania, čo bolo 2,2%.[11]




**Graf. 2**

Spomedzi evanjelikov uhorského pôvodu mali najväčší podiel (30%) mešťania z piatich slobodných kráľovských miest, z nich najviac prišlo z Levoče (11,3%) a Kežmarku (8%), najmenej pritom z blízkeho Sabinova (1,6%). Okrem nich sa evanjelici do mesta prisťahovali celkom z jedenástich stolíc, popri Šarišskej (11,3%) a Spišskej (21%), z Hontianskej, Prešporskej (po 6,5%), Zemplínskej, Zvolenskej, Liptovskej (po 4,8%), Šopronskej, Tekovskej (3,2%), Satmárskej a Abovskej (1,6%).[12]

Z uvedených hodnôt je zrejmý v prvom rade prudký vzrast podielu mešťanov pochádzajúcich z Prešova (z 37,1 na 52,2%). Túto skutočnosť spôsobili nové vnútropolitické pomery v krajine, zahraničná orientácia monarchie i zmeny v postavení Prešova oproti 17. storočiu. Následkom vyľudnenia a schudobnenia mesta po r. 1710 bol jeho ďalší rast závislý najmä na prisťahovalcoch z bližšieho okolia, príp. vojakoch miestnej posádky a osobách z habsburských krajín. V dôsledku hlbokej krízy mesto prijímalo akýchkoľvek prisťahovalcov. [13] Vzhľadom na rýchly postup rekatolizácie bol vtedy šarišský vidiek už z veľkej väčšiny katolícky. Odrazilo sa to v poklese podielu evanjelikov prisťahovaných zo šarišských obcí, resp. mestečiek a zároveň v približne 50-percentnom vzraste zastúpenia prisťahovalcov zo spišských miest,

*11 Tamže.*

*12 Tamže.*

*13 Špiesz, Anton: Mesto Prešov v rokoch 1681-1781. In: Nové obzory 15. Košice 1973, s. 138.*

ktoré si stále zachovávali evanjelický (aj nemecký) charakter. Ako prehľadne ukazuje mapka, z ostatných uhorských stolíc sa na skladbe prešovských evanjelických mešťanov podieľali iba oblasti, menej zasiahnuté rekatolizáciou (Zvolenská, Liptovská, Prešporská, Šopronská stolica).

Veľmi výrazný bol pokles podielu zahraničných evanjelikov z viac ako 20% v predchádzajúcom storočí na 2,2%. Za celé obdobie sa do mesta prisťahovali iba traja evanjelici z cudziny, z nich jeden zo Sliezska a dvaja z Pruska. Odrazila sa na tom tak zmena zahraničnej orientácie krajiny po r. 1711, ako aj pokles hospodárskeho významu mesta a nerovnoprávne postavenie protestantov. Pritom do mesta stále prichádzali cudzinci, avšak takmer výlučne katolíci, predovšetkým zo západných častí habsburskej monarchie, českých krajín, Bavorska a Talianska.[14]

Tak sa v priebehu tohto obdobia výrazne zmenšil zberný región prešovského meštianstva, ktoré sa v prevažne slovenskom Prešove stávalo aj etnickou minoritou a bolo stále viac odkázané na vlastnú reprodukciu a vo väčšej miere na prisťahovalcov z ostatných piatich miest, v ktorých vládli podobné pomery.

Zmenu tejto situácie priniesla až **druhá polovica 18. storočia.** Napriek pretrvávajúcim pomerom v hospodárskej oblasti, určujúcim postavenie Prešova v regióne, opäť vstúpili do jeho osudov celokrajinské udalosti. Bol to predovšetkým fenomém tolerancie, spojený s politikou osvietenského absolutizmu Márie Terézie a najmä Jozefa II. Tak sa postupne od polovice storočia mohli protestanti opäť uplatniť v štátnej službe, správe a vedúcich hospodárskych funkciách, čo umožnilo príchod nových prisťahovalcov do krajiny.

Priamo úmerné vyššej miere tolerancie a lepšiemu postavenia evanjelikov je ich zvýšená migrácia do mesta v druhej polovici 18. storočia. V priebehu desaťročia 1770-1780 (teda ešte pred jozefínskym obdobím) z 217 osôb prijatých medzi mešťanov bolo 90 evanjelikov a ich podiel tak vzrástol na 41,5%.101 Počas celej druhej polovice storočia (1751-1800) získalo v Prešove meštianske práva 342 evanjelikov. Medzi nimi boli stále najväčšou skupinou mešťania miestneho pôvodu, tvoriaci 52,6%, teda približne toľko ako v predchádzajúcom období. Iba minimálne sa zmenilo zastúpenie osôb pochádzajúcich zo Šarišskej stolice (5%), z ostatných stolíc Uhorska (17%) a z piatich slobodných kráľovských miest (13,7%). Podiel mešťanov pôvodom zo Spiša klesol na 7,3% a u osôb zo zahraničia stúpol na 4,4, teda na dvojnásobok.[15]

V rámci územia Uhorska si najväčšie zastúpenie udržali mešťania z piatich slobodných kráľovských miest, s podielom 32%, z nich sa najviac prisťahovalo z Kežmarku (10,2%), Levoče a Bardejova (po 8,2%), najmenej z Košíc (2%) a Sabinova (3,4%). Okrem piatich miest evanjelickí mešťania pochádzali celkovo z územia šestnástich stolíc. Najviac evanjelikov prichádzalo tradične z blízkeho Spiša (17%) a Šariša (11,6%). Väčšie zastúpenie mali aj osoby zo silných evanjelických oblastí, stolíc Gemerskej (6,8%), Liptovskej, Prešporskej (6,1), Zvolenskej (4,2%), Šopronskej (3,4%), Rábskej (2,7%), Vašskej a rovnako i susednej Zemplínskej (po 2%). Popri nich v menšom počte boli evanjelici pôvodom z Turca, Novohradu, Hontu (po 1,4%), ako aj z Komárňanskej, Abovskej a Boršodskej stolice (0,68%).[16]

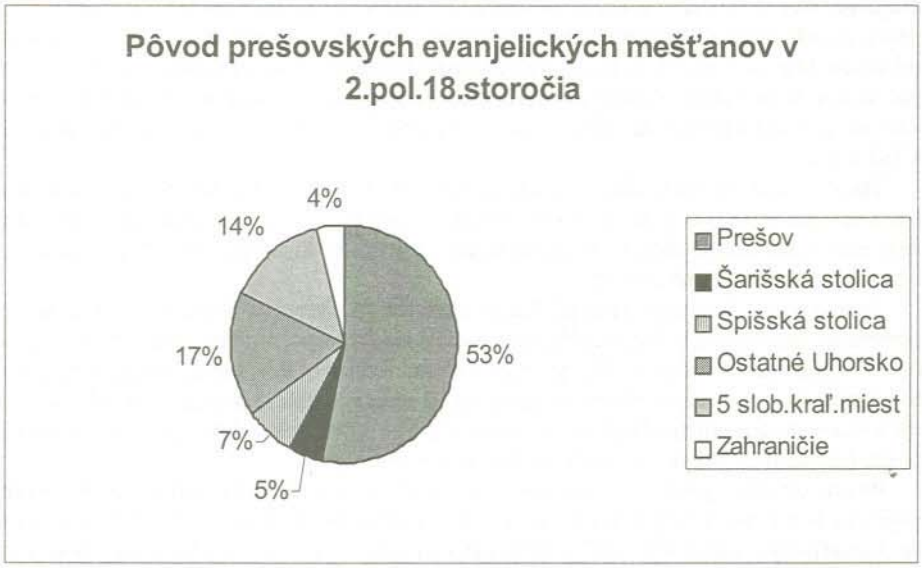
V oveľa vyššej miere ako v prvej polovici storočia boli v radoch evanjelických mešťanov zastúpení cudzinci, a to v počte 15. Väčina z nich pochádzala z tradičných nemeckých luterán-

*14 ŠA Prešov, Pobočka Prešov, Mag. Prešov, Knihy č. 2121: Matricula seu receptaculum Concivitate donatorum civium, in Libera Regiaque Civitate Epperies 1730-1756 (1810).*

*15 ŠA Prešov, Pobočka Prešov, Mag. Prešov, Knihy č. 2121.*

*16 Tamže.*

skych oblastí, najviac (60%) z Pruska-Brandenburska a zo Saska (26,7%). Popri nich dostal v druhej polovici 18. storočia meštianske práva takisto jeden evanjelik zo Sedmohradska a z Poľska ( 6,7%).[17] Tieto skutočnosti odrážajú zmeny politických pomerov a vytvorenie priaznivejších podmienok pre usadzovanie sa protestantov.



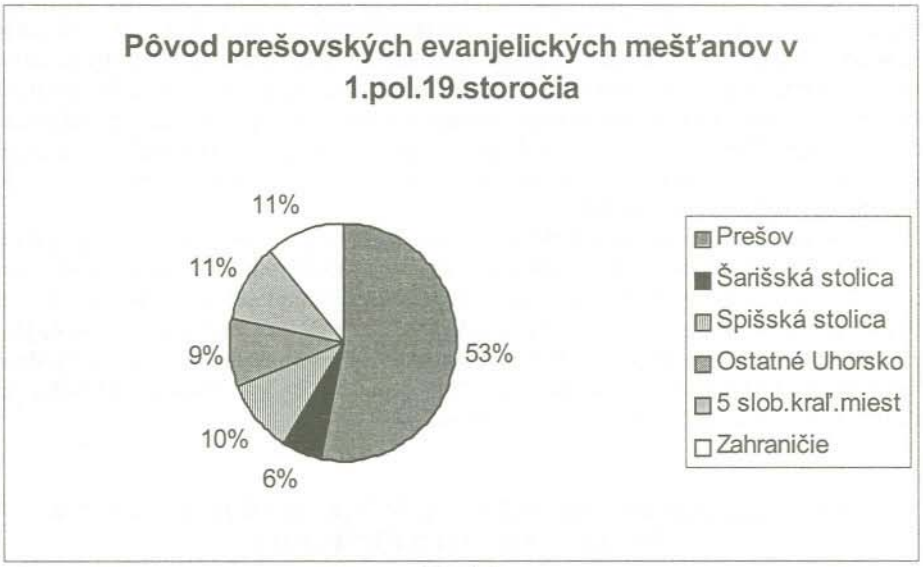

**Graf. 3**

Zmena panovníckej politiky a obrat k náboženskej tolerancii umožnili od polovice storočia opäť príchod mešťanov zo zahraničia do Prešova a ich uplatnenie v mestskom hospodárstve, rovnako ako aj osôb, pochádzajúcich zo vzdialenejších stolíc. Zároveň však po niekoľko desaťročí trvajúcej rekatolizácii a zmene náboženskej skladby obyvateľstva nielen blízkeho okolia, ale celej krajiny v prospech katolíkov, sa evanjelické meštianstvo stále viac dostávalo do pozície minority so špecifickými hospodárskymi aktivitami a inými charakteristikami a viac ako z polovice bolo už odkázané na vlastnú reprodukciu.

**V prvej polovici 19. storočia**, v dôsledku nových hospodárskych a spoločenských podmienok a zvýšenej migrácie, bola náboženská štruktúra obyvateľstva oveľa pestrejšia, než v predchádzajúcich obdobiach. Popri katolíkoch a evanjelikoch sa od konca 18. storočia začali v Prešove usadzovať židia a v nasledujúcich desaťročiach vzrástol vďaka vytvoreniu biskupstva aj počet gréckokatolíkov. Evanjelická a. v. cirkev sa po zrovnoprávnení a návrate do vnútorného mesta stala druhou najpočetnejšou a najvýznamnejšou cirkvou v meste a toto postavenie si udržala aj napriek ďalšiemu úbytku jej príslušníkov. Podobne ako v iných mestách aj mestečkách, i v Prešove došlo v tomto období k hospodárskemu oživeniu a opäť sa stal významným školským centrom.

*17 Tamže.*
*18 ŠA Prešov, Pobočka Prešov, Mag. Prešov, Knihy č. 2121.*

Spolu dostalo v r. 1801-1850 meštianske práva 293 evanjelikov. Medzi nimi v r. 1800-1815 tvorili evanjelici 34,58% [18] a v r. 1830-1845 predstavovali už 35,9%. [19] Z hľadiska ich pôvodu najväčšiu časť predstavovali opäť Prešovčania, pričom ich podiel vzrástol na 54,2%. Približne na rovnakej úrovni ostalo zastúpenie Šarišskej stolice (5,5%), u Spišskej stolice vzrástlo na 9,6%. Podiel ostatných stolíc klesol pritom na 9,2% a slobodných kráľovských miest na 10,5%. Výrazne stúpol počet osôb pochádzajúcich zo zahraničia, ktorí tvorili až 11% evanjelických mešťanov.[20]




**Graf. 4**

V rámci Uhorska najväčšiu skupinu naďalej predstavovali mešťania z piatich slobodných kráľovských miest, tvoriaci až 30,4% ich celkového počtu. Pritom najviac z nich pochádzalo z Levoče (9,8%), Sabinova (8,8%) a Bardejova (5,9%), menej z Košíc (3,9%) a najmenej z Kežmarku (2%). Ďalší evanjelickí mešťania domáceho pôvodu sa do Prešova prisťahovali z územia jedenástich stolíc. Medzi nimi dominovali osoby zo Spišskej (27,5%) a Šarišskej stolice (15,7%). Pomerne silné zastúpenie mali takisto mešťania z tradičných evanjelických krajov, z Gemera (7,8%), Liptova (5,9%), ale aj zo susednej Zemplínskej stolice (4,9%). Prisťahovalci z Abovskej a Užskej stolice tvorili 2% a ešte menší podiel mali evanjelici zo stolíc Prešporskej, Vašskej, Nitrianskej a Zvolenskej (po 0,98%).[21]

V prvej polovici 19. storočia sa na skladbe prešovských evanjelických mešťanov opäť významne podieľali cudzinci. Ich zastúpenie vzrástlo oproti predchádzajúcemu polstoročiu viac ako dvojnásobne. Celkovo pochádzali títo mešťania z dvanástich krajín. Väčšinu tvorili už tradične evanjelici z Pruska (37,5%) a za nimi nasledovali mešťania zo Saska (21,9%). Evan-

---

*19 ŠA Prešov, Pobočka Prešov, Mag. Prešov, Knihy č. 2123: Sz. kir. Eperjes város polgárok névje gyzéke. 1808-1918.*

*20 ŠA Prešov, Mag. Prešov, Knihy č. 2121; Knihy č. 2123.*

*21 Tamže.*

jelici z Čiech a Moravy tvorili 9,4% a z Bavorska 6,5%. Rovnaké, avšak oveľa nižšie zastúpenie mali jednotlivci z iných nemeckých krajín, z Holštajnska a Hanoverska (3,1%). Obdobne (jedným mešťanom a podielom 3,1%) boli zastúpení aj evanjelici zo Sedmohradska, Bukoviny, Varšavského kniežatstva, Švédska, Švajčiarska a rakúskej časti Talianska.[22]

Uvedené údaje dokladajú pomerne silné zastúpenie evanjelikov v radoch prešovských mešťanov, ktoré výrazne stúplo a činilo viac ako 35%. Tento vývin odráža pomery vo vtedajšom Uhorsku, charakterizované ďalším pokračovaním tolerancie a postupným hospodárskym rozvojom. Práve ten, spolu s celkovým úbytkom evanjelikov v krajine v dôsledku dlhotrvajúcej rekatolizácie, spôsobil nižší podiel domácich evanjelických mešťanov, keďže sa mohli ľahšie uplatniť v početným mestečkách vo svojich stoliciach. Zvýšenú migráciu mešťanov zo zahraničia umožnila okrem ovzdušia tolerancie aj zmena zahraničnej politiky monarchie, orientujúca sa na spoluprácu s Pruskom a inými nemeckými štátmi. Tak opäť výrazne vzrástol zberný región evanjelického meštianstva v Prešove. Toto prisťahovalectvo však nebolo také rozsiahle, aby mohlo zmeniť zastúpenie jeho autoreprodukcie, ktorá si už približne celé storočie udržiavala viac ako polovičný podiel.

Revolúcia r. 1848 znamenala koniec feudálnych privilégií a tak stratili svoj význam aj meštianske práve a inštitút meštianstva, ktorý sa už len formálne udržal až do začiatku 20. storočia. Sledovanie vývinu spádového regiónu prešovského evanjelického meštianstva v 17.-19. storočí umožnilo určiť oblasti, z ktorých v jednotlivých obdobiach prichádzali do mesta jeho príslušníci vo väčšom či menšom počte, v závislosti od hospodárskeho a spoločensko-politického vývinu celej krajiny i vyspelosti mesta. Túto problematiku by v budúcnosti vhodne doplnil ďalší výskum, druhej, katolíckej časti mešťanov.

## NODAL REGION OF THE PREŠOV EVANGELICAL BOURGEOISIE IN THE 17TH – 19TH CENTURIES

*Summary*

The paper deals with the evangelical citizens from the region of Prešov in terms of their place of birth from the beginning of the 17th to the half of the 19th century. This region was not a very constant territory because it changed due to economical and social development and state events. The results of research show countries from which citizens of Prešov came in the mentioned period. The monitoring of development of evangelical citizens in Prešov during the 17th -19th centuries showed us states or regions from which people came. It depended on economical and social-political events in all states or on situation in the town. In future it will be very suitable to complete this research on an origin of catholic citizens in Prešov.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok,PhD.
PaedDr. Alena Madziková, PhD.

22 *Tamže.*

# REGIONÁLNY ZÁBER DVOCH PREŠOVSKÝCH GYMNÁZIÍ – EVANJELICKÉHO KOLEGIÁLNEHO A KRÁĽOVSKÉHO KATOLÍCKEHO GYMNÁZIA – NA PRELOME 19. A 20. STOROČIA

*Annamária KÓNYOVÁ*

***Abstract:*** *This paper presents students of two confessionally different secondary grammar schools in Prešov. The author analyses from which countries and regions of Austria-Hungarian monarchy students came to make their studies on these two very prestige schools. The analysis aims to show how expanded was the regional outreach of these schools a how it changed over time. The research presents that in the first half of the 19th century one third of students was from Prešov and its surroundings and the others from far regions, but at the end of century and mainly in the 20th century the situation was different. The number of schools in monarchy rose, owing to students from far chairs had to travel a long way for studies. Besides Prešov many students came from the Zemplín, Spiš, Abov regions, some of them were from the Liptov, Orava, Boršod or Gemer regions.*
***Key words:*** *secondary high school, dwelling-place, place of birth, student, chair, Prešov*

Minulosť, prítomnosť a pravdepodobne aj budúcnosť mesta Prešov bude významným spôsobom spätá s dejinami jej školských inštitúcii, ktoré majú v meste dlhoročnú tradíciu. Dejiny školstva v Prešove siahajú niekoľko storočí do histórie a tvoria neodmysliteľnú súčasť obrazu mesta. Ako napísal Ján Gömöry: „Mesto Prešov v každom období pripisovalo vzdelaniu svojich občanov veľký význam.[1]

Na tradíciu starej mestskej školy nadviazalo neskoršie po celom Uhorsku slávne prešovské evanjelické Kolégium založené zástupcami hornouhorských stavov a slobodných kráľovských miest v roku 1667. Škola fungovala ako gymnázium[2], ktoré okrem vzdelávania evanjelickej mládeže sa malo stať baštou protestantov proti silnejúcej rekatolizačnej politike rakúskeho dvora. Protestantské školy nemali jednotný organizačný a študijný poriadok, preto obsah vyučovania, kvalita vzdelávania a samozrejme aj počet študentov značne závisel od rektora školy resp. profesorov, ktorí na nej pôsobili. V období protireformácie a rekatolizácie mnohé protestantské školy zanikli alebo poklesli na nižšiu úroveň ako to bolo aj v prípade evanjelické Kolégia v Prešove, ktorá až do roku 1784 fungovala ako predmestská škola v drevenej školskej budove postavenej mimo hradieb mesta. Postupné zlepšovanie postavenie evanjelického Kolégia malo vplyv aj na zvyšovanie počtu jeho študentov a rozširovanie regionálneho záberu školy. Do obdobia začiatku 19. storočia pochádzala prevažná väčšina jej študentov zo stolíc východného Slovenska, študenti zo vzdialenejších stolíc alebo zo zahraničia sa podľa kolegiálnych matrík vyskytli len ojedinele. Keď v roku 1804 bolo Kolégium povýše-

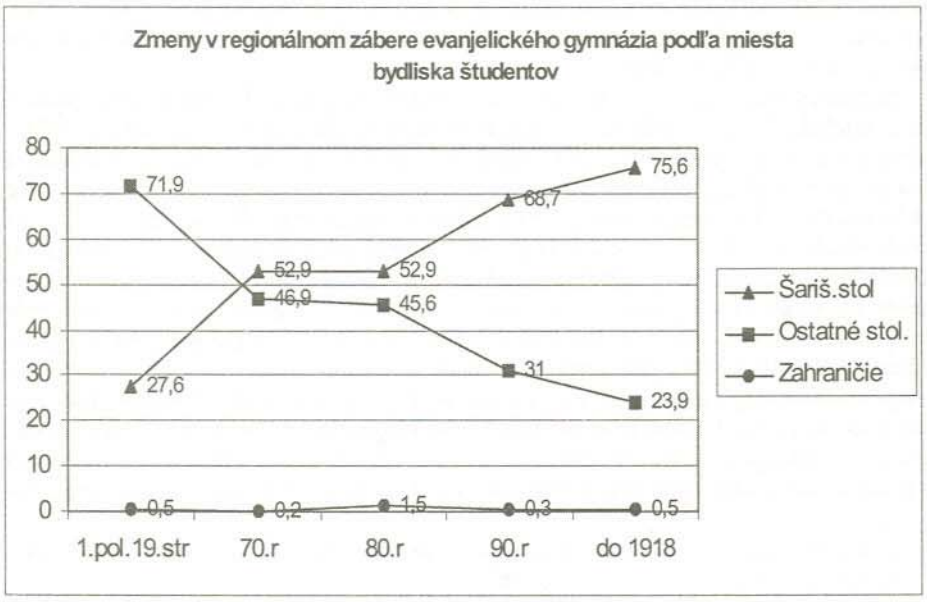
1 *GÖMÖRY, János: Az Eperjesi Ev. Kollégium Rövid Története. Prešov :Kósch Árpách könyvnyomdája 1933, s. 7.*

2 *Kolégium bolo organizované podľa Sturmovho desaťtriedneho akademického gymnázia, čo znamenalo, že v dvoch najvyšších triedach sa prednášali aj predmety vyšších fakúlt – filozofia a teológia. Dejiny Slovenska II. s.284.*

***Mgr. Annamária Kónyová***
*Inštitút histórie Filozofická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove*
*17 .novembra 1 080 78 Prešov e-mail: konyova@zoznam.sk*

né na dištriktuálne pre územie Potiského dištriktu[3], takže regionálny záber školy sa značne rozšíril a začali sem prichádzať študovať aj žiaci zo vzdialenejších oblastí monarchie napríklad z Čanádskej, Komárnianskej, Fejérskej stolice alebo z Rakúska a Čiech, čo však bolo skôr sporadické. Aj v prvej polovici 19. storočia si primát z hľadiska pôvodu študentov zachoval Šariš, z ktorého pochádzala necelá tretina študentov, na druhom mieste boli študenti zo Spiša s približne 17% , potom Zemplína s 11%, okolo 8% mali študenti s bydliskom v Gemerskej, Abovskej a Boršodskej stolici. Z Rakúska, Moravy a Čiech bolo len nepatrných 0,5% študentov.[4] V absolútnom zmysle však môžeme konštatovať, že v spomínanom období bol trend v regionálnom zábere evanjelického Kolégia v Prešove nasledovný, tretinu študentov tvorili „domáci" zo Šarišskej stolice, kým väčšina študentov pochádzala z bližších či vzdialenejších oblastí Rakúskej monarchie.

Politický, hospodársky, spoločenský a kultúrny vývoj v druhej polovici 19. storočia a najmä v 20. storočí spôsobil, že teritoriálny záber evanjelického gymnázia sa začal postupne zmenšovať. Možným vysvetlením takéhoto vývoja môže byť rozširovanie siete stredných škôl, takže študenti už nemuseli za vzdelaním cestovať do vzdialenejších miest. Zatiaľ čo v 70-tych a 80-tych rokoch 19. storočia predstavovali študenti zo Šarišskej stolice približne polovicu zo všetkých študentov gymnázia, v 90-tych rokoch to už bolo okolo 70% a v prvých dvoch desaťročiach 20. storočia vyše 80%. Takže študentov z okolitých stolíc ubúdalo a naopak zvyšoval sa počet tých, ktorí pochádzali najmä z Prešova a jeho okolia.




Z výročných správ[5] Kolégia možno zistiť, že už v 70-tych rokoch oproti predchádzajúcemu obdobiu nepatrene poklesli študenti zo Zemplína a Spiša, na približne 10%, z Abovskej

3 *Potiský dištrikt zaberal približne dnešné územie východného Slovenska, severovýchodného Maďarska, severozápadného Rumunska a Zakarpatskej časti Ukrajiny.*

4 *spracované podľa Frankovej s. 62*

5 *Štatistické údaje sú z výročných správ Kolégia v rokoch 1871, 1872, 1875, 1909.*

stolice na 6%, ale oveľa vyšší úbytok možno zistiť v prípade študentov z Gemera a Boršodu, ktorí nedosiahli v prvom prípade ani 2% a v druhom len 0,5%. Začiatkom 20. storočia sa tento proces ešte viac prehlbuje, kedy sa naďalej zmenšuje počet študentov zo Zemplínskej stolice na zhruba 7 a Spišskej stolice približne na 2%, z Abova na 4,5%, Študenti z Gemera a Boršodu zaujímajú v tomto období už nepatrné postavenie. Naďalej sa však stretávame so študentmi z veľmi vzdialených oblastí ako Háromszékska, Satmárska, Pešť-Pilišská, Máramarošská alebo Krasnianská stolica.

Zaujímavé údaje prináša aj porovnanie miesta bydliska študentov prvého a ôsmeho ročníka na prelome 19. a 20. storočia, presnejšie z rokov 1896 – 1909. Keď sa študenti rozdelili do nasledujúcich kategórii podľa miesta bydliska – Prešovčania, okolie Prešova, Šarišská stolica, susedné stolice, iné uhorské stolice, zahraničie – sa ukázali nasledujúce zistenia. Najviac, takmer polovica (48,7%) študentov prvého ročníka pochádzala z Prešova, na druhom mieste boli deti zo Šarišskej stolice (15,4%) a tesne za nimi iba o tri desatiny boli študenti pochádzajúci zo susedných stolíc (Spiš, Abov, Zemplín). Prekvapivo sa na štvrtom mieste s 12,3% nachádzali študenti pochádzajúci z bezprostredného okolia Prešova. Pod 8% bolo zastúpenie študentov z iných uhorských stolíc a zo zahraničia nebolo ani 1%. Pri študentoch ôsmeho ročníka sa percentuálne zloženie a poradie trocha zmenilo. Aj u nich najviac študentov bolo Prešovčanov, tentoraz však len 37,9%, za nimi nasledovali žiaci z okolitých stolíc s 19,3%, potom z ostatných stolíc Uhorska s 18,2%. So 17,9% patrilo tentoraz štvrté miesto Šarišanom, pričom len 6,3% bolo z okolitých obcí a mestečiek. Počet zahraničných študentov ešte viac poklesol a tvoril už len 0,4%. Ak spočítame percentuálne zastúpenie študentov pochádzajúcich zo Šarišskej stolice, teda aj s Prešovčanmi a z okolitých miest, tak kým v prvom ročníku ešte tvorili okolo tri štvrtiny všetkých študentov, v ôsmom ročníku to boli už len dve tretiny. Jedným z možných vysvetlení môže byť aj to, že v každej stolici mohlo pravdepodobne existovať aspoň nižšie gymnázium, a keď študenti po jeho absolvovaní chceli v štúdiách pokračovať, museli navštevovať už iné vzdialenejšie vyššie gymnázia nachádzajúce sa v bližších, či vzdialenejších stoliciach. To môže vysvetliť fakt, že u ôsmakov bol vyšší počet „cudzích" študentov.

Dejiny katolíckeho gymnázia v Prešove sa začali písať v poslednej tretine 17. storočia. Absencia katolíckej školy v meste bola dôsledkom najmä konfesionálnych, spoločenských a politických pomerov, ktoré v meste prevládali. Zo slovenského, nemeckého a maďarského obyvateľstva bolo najsilnejšou zložkou práve nemecké meštianstvo, vďaka ktorému sa v meste veľmi rýchle rozšírili myšlienky reformácie a do roku 1673[6] bolo celé mesto prevažne evanjelické.[7]

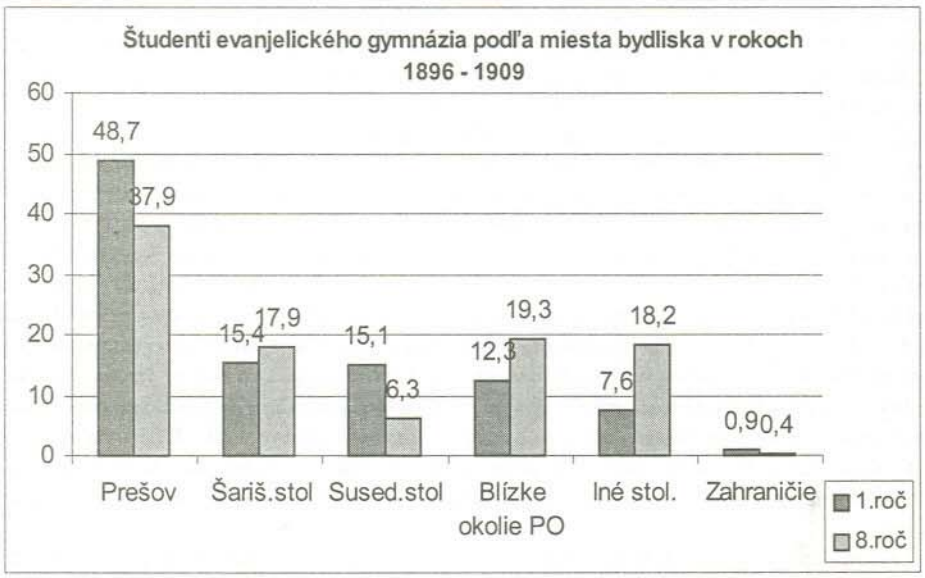
Prvýkrát sa brány katolíckeho gymnázia v Prešove pod vedením jezuitov otvorili v roku 1673 na prízemí starej mestskej školy. V období protihabsburských povstaní bolo vyučovanie niekoľkokrát prerušené a jezuiti z mesta vyhnaní, ale v nasledujúcom období rekatolizácie získala škola späť svoje postavenie. Po zániku jezuitského rádu vyučovací proces na nej zabezpečovali najprv minoriti, neskôr príslušníci františkánskeho rádu.

Pri analýze miesta pôvodu študentov katolíckeho gymnázia v jednotlivých desaťročiach 19. a začiatkom 20. storočia nie je možné zistiť nejaké výraznejšie odchýlky. Kým v 70-tych a 80-tych rokoch sa percento študentov pochádzajúcich zo Šarišskej stolice pohybuje okolo

6 *SEDLÁK, Imrich a kol.: Dejiny Prešova 1 - 2. Košice : Východoslovenské vydavateľstvo, 1965, s. 175.*

7 *RUBY, József: Az Eperjesi Kir. Kath. Főgymnázium Története 1673 – 1890. Eperjes : Kosch Arpád könyvnyomdája, 1890, s. 3.*

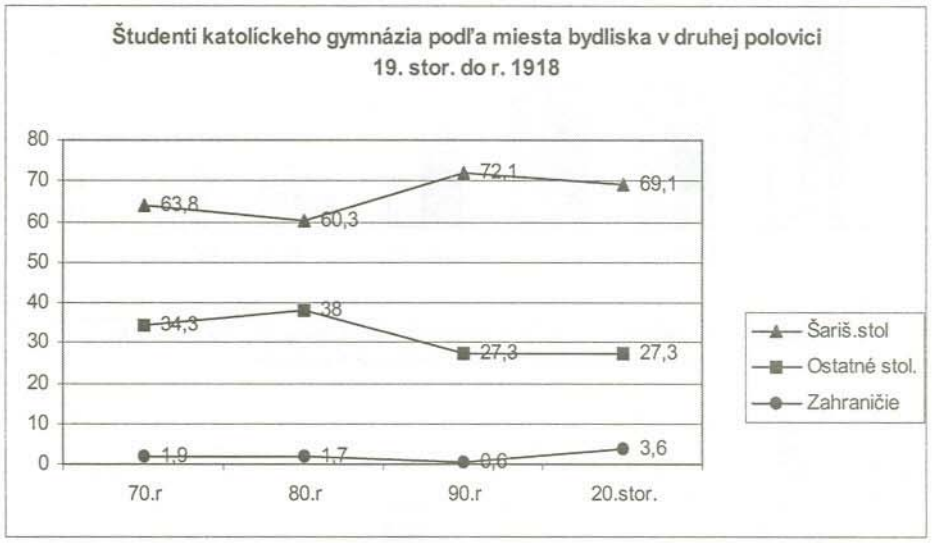
60%, v nasledujúcich obdobiach bol zaznamenaný približne 10% nárast. Naopak mierne ubúdali študenti z iných uhorských stolíc, ktorí z pôvodných 34% poklesli na 27%. Z týchto stolíc si počas celého obdobia druhé miesto v percentuálnom podiele zachoval Zemplín, pričom sa tento podiel pohyboval od 13 – 17%, za ňou nasledovali študenti zo Spiša, ktorých bolo najviac v 90-tých rokoch, okolo 9%, kým v 20.storočí tvorili už iba 3%, Abovská stolica si zachovávala približne 6% podiel študentov. Užská stolica, ktorá mala v 70-tych až 80-tych rokoch okolo 2% študentov, v 20. storočí vykazovala takmer nulový percentuálny podiel. Percento zahraničných študentov sa striedavo pohyboval v rozpätí 1 až 4%, pričom pomerne veľké percento študentov najmä v 20. storočí si ako bydlisko uvádzalo Spojené štáty americké.




Pestrejší obraz o regionálnom zábere katolíckeho gymnázia môžeme dostať v prípade, ak si pri analýze bydliska študentov zavedieme ďalšie už vyššie spomínané kategórie (Prešovčanov, pochádzajúcich z blízkeho okolia Prešova, zo Šariša zo susedných stolíc, iných stolíc a zahraničia) a zároveň si porovnáme údaje prvých a ôsmych ročníkov. Záznamy o prvákoch v rokoch 1902 – 1914 ukázali, že najviac študentov prvého ročníka pochádzalo priamo z Prešova (40%), potom z okolitých stolíc (19,6%), na treťom mieste zo Šariša (17,6%), ďalej z blízkeho okolia Prešova (12,3%), na piatom mieste boli študenti s bydliskom v zahraničí (5,7%) a posledné miesto mali študenti pochádzajúci z iných uhorských stolíc (4,8%). Takéto poradie sa zachovalo aj v ôsmom ročníku, len sa mierne zmenili percentá pre jednotlivé kategórie. Pokles percent zaznamenalo zastúpenie Prešovčanov (32,3%), okolia Prešova (8,1%) a zahraničných (4,1%), kým nárast bol z okolitých stolíc.

Zaujímavý rozdiel sa prejavil pri porovnávaní údajov študentov prvých ročníkov ohľadom miesta ich narodenia a bydliska ich rodičov. V obidvoch gymnáziách pri väčšine kategórii (najmä Šarišská stolica, okolité stolice a iné uhorské stolice) percentá tam narodených prevyšujú podiel tam bývajúcich, opačná situácia je v kategórii Prešov, kde tam bývajúci veľmi výrazne prevyšujú tých, ktorí sa tam narodili. Vysvetlením môže byť zvýšená migrácia obyva-

teľstva z okolitých oblastí do väčších miest, ktorá bola práve v skúmanom období charakteristickým demografickým fenoménom aj pre Prešov.[8] Teda väčšina študentov sa narodila mimo Prešova, ale neskôr sa veľká časť z nich presťahovala do Prešova, alebo jeho blízkeho okolia.



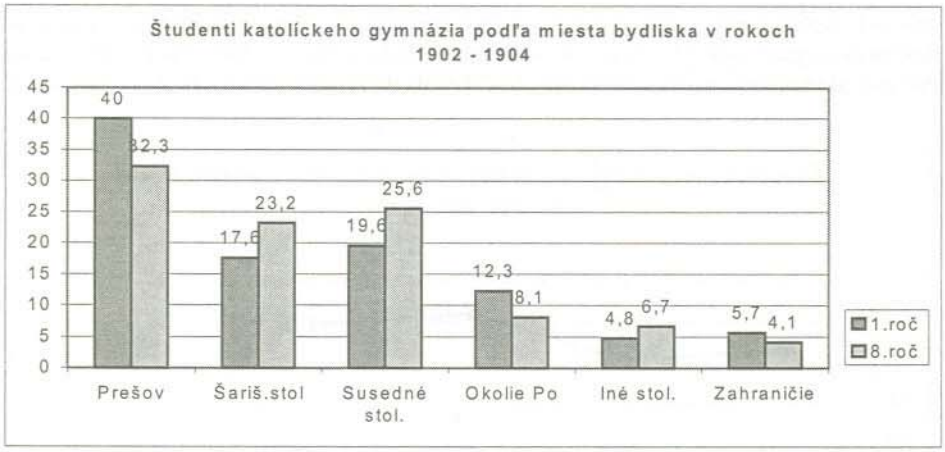

Pri komparácii výsledkov ohľadom miesta bydliska študentov obidvoch prešovských konfesionálne odlišných gymnázií na prelome 19. a 20. storočia, ktoré mali poukázať na regionálny záber možno konštatovať takéto závery. Miesta bydliska študentov v obidvoch gymnáziách poukazujú na to, že obidve školy patrili k významným vzdelávacím inštitúciám s kvalitným vzdelávaním, za ktorým boli ochotní prísť študenti aj z často veľmi vzdialených regiónov monarchie alebo až zo zahraničia. Zároveň sa však ku koncu 19. a v prvých decéniách 20. storočia začal v obidvoch školách proces postupného zmenšovania ich regionálneho dosahu, čoho zapríčinením nebol v žiadnom prípade pokles úrovne poskytovaného vzdelávania, ale najmä dynamické rozširovanie siete stredných škôl.

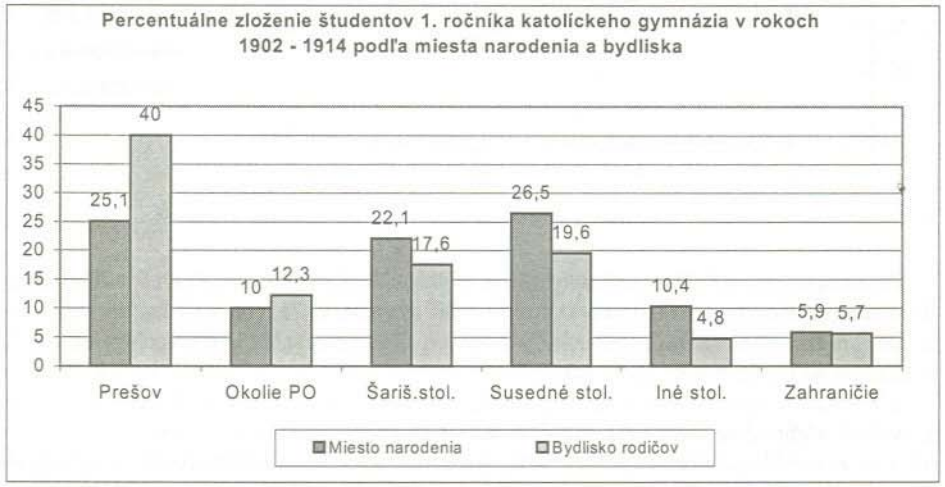
## REGIONAL REACH OF TWO SECONDARY GRAMMAR SCHOOLS IN PREŠOV – EVANJELIC AND ROYAL CATHOLIC SECONDARY GRAMMAR SCHOOL – AT THE TURN OF 19TH AND 20TH CENTURY

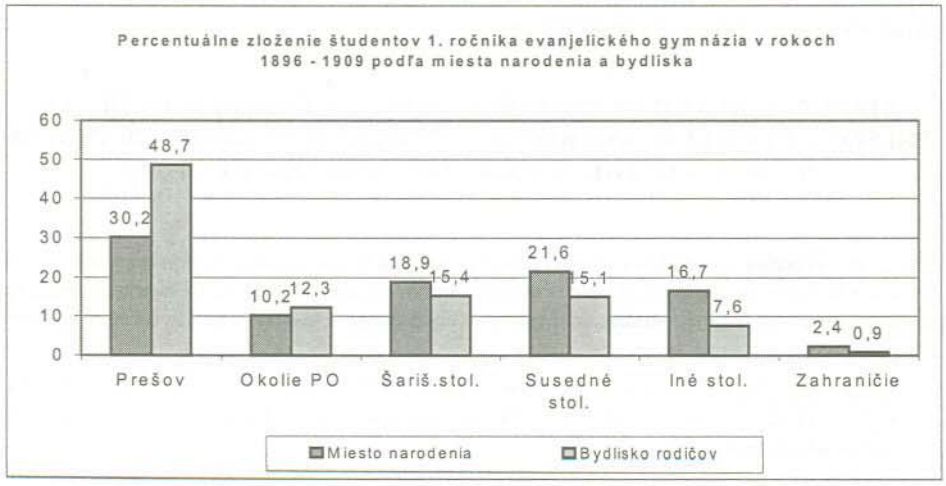
*Summary*

This paper presents the students of two confessionally different secondary grammar schools in Prešov. The author analyses from which countries and regions of the Austria-Hungarian monarchy students came to make their studies on these two very prestige schools. The analysis aims to show

8 *Počet obyvateľov Prešova sa vyvíjal takto: r. 186– 10 772, r. 1880 – 10 131, r. 1900 – 10 370, r.1910 – 16323, r. 1921 – 17 577. SEDLÁK, Imrich a kol.:* Dejiny Prešova 2. *Košice : Východoslovenské múzeum, 1965, s.77, 126.*


Študenti katolíckeho gymnázia podľa miesta bydliska v rokoch 1902 - 1904
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
40
32,3
17,6
23,2
19,6
25,6
12,3
8,1
4,8
6,7
5,7
4,1
Prešov
Šariš.stol
Susedné stol.
Okolie Po
Iné stol.
Zahraničie
1.roč
8.roč


Percentuálne zloženie študentov 1. ročníka katolíckeho gymnázia v rokoch 1902 - 1914 podľa miesta narodenia a bydliska
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
25,1
40
10
12,3
22,1
17,6
26,5
19,6
10,4
4,8
5,9
5,7
Prešov
Okolie PO
Šariš.stol.
Susedné stol.
Iné stol.
Zahraničie
Miesto narodenia
Bydlisko rodičov


Percentuálne zloženie študentov 1. ročníka evanjelického gymnázia v rokoch 1896 - 1909 podľa miesta narodenia a bydliska
60
50
40
30
20
10
0
30,2
48,7
10,2
12,3
18,9
15,4
21,6
15,1
16,7
7,6
2,4
0,9
Prešov
Okolie PO
Šariš.stol.
Susedné stol.
Iné stol.
Zahraničie
Miesto narodenia
Bydlisko rodičov

how expanded was the regional reach of these schools how it changed over time. The research presents that in the first half of the 19th century one third of students was from Prešov and its surroundings and the others from far regions, but at the end of century and mainly in the 20th century the situation was different.
The number of schools in monarchy rose, owing to students from far chairs had to travel a long way for studies. Besides Prešov many students came from Zemplín, Spiš, Abov regions, some of them were from Liptov, Orava, Boršod or Gemer regions.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok,PhD.
PaedDr. Alena Madziková, PhD.

# GEOGRAFICKÁ PODMIENENOSŤ REGIONÁLNEHO VÝVOJA SLOVENSKA V OBDOBÍ SPOLOČENSKEJ TRANSFORMÁCIE

*Pavol KOREC – Katarína KOZÁKOVÁ*

***Abstract:*** *The interregional differences in the Slovak Republic are, generally accepted, enormous in economic performance and living standard of inhabitants. In this paper we wish to point at an important geographical dependency of regional development in Slovakia in the period of societal transition after the year 1989. The role of geographical factors in regional development, endogenous factors in sense of this paper, had been of key relevancy before the European Union accession. These influences not only had represented a specific framework for political, economic and social factors but, in final consequence, they initiated the regional divergence in Slovakia.*
***Key words:*** *societal transition, regional development, geographical factors, Slovakia*

## Úvod a expozícia problému

Všeobecne akceptovaným faktom je, že rozdiely medzi regiónmi Slovenska vo výkonnosti ich ekonomiky a v životnej úrovni ich obyvateľov sú veľmi veľké. Väčšina bádateľov v oblasti regionálneho rozvoja súhlasí s tým, že ticto rozdiely sú najmä výsledkom vývoja spoločnosti po roku 1989, s poznámkou, že základy týchto rozdielov boli položené už v poslednej tretine 19. storočia, pričom veľký podiel na súčasných regionálnych rozdieloch má najmä 40 rokov „komunistického" vývoja Slovenska. Pozoruhodná je aj skutočnosť, že prakticky všetky práce hodnotiace súčasnú regionálnu štruktúru Slovenska, resp. predkladajúce viac alebo menej komplexné hodnotenie ekonomického a sociálneho rozvoja regiónov Slovenska, prichádzajú k záveru, že Slovensko je (bolo pred vstupom do Európskej únie) rozdelené na bohatý severozápad a chudobný juhovýchod.

Podstatne menšia zhoda však vládne pri hľadaní odpovedí na otázku čo je príčinou vzniku týchto rozdielov, prípadne ktoré faktory podmienili súčasnú regionálnu diferenciáciu Slovenska a akú úlohu zohrala pri vzniku týchto rozdielov regionálna politika štátu. Vysvetlenie vzniku regionálnych rozdielov na Slovensku, resp. prispieť k tomuto vysvetleniu je dôležité z viacerých dôvodov. Okrem veľmi dôležitej požiadavky odhadnúť budúci regionálny vývoj a pokúsiť sa ovplyvniť ho, dôležitá je napríklad aj skutočnosť, že vzhľadom na mimoriadnu zložitosť hodnotenia regionálneho vývoja sa dajú jednotlivé javy a procesy, najmä ak sú vytrhnuté zo širšieho kontextu, interpretovať rôzne, odborne nekorektne, možno povedať účelovo.

Geografi by mali razantnejšie upozorňovať na určitú zákonitosť a nevyhnutnosť (diferencovaného) regionálneho rozvoja na úrovni štátov v post - komunistických štátoch po roku 1989. Upozorňuje na to napríklad Hampl (1999, 2001, 2005 i v ďalších svojich prácach), keď okrem iného uvádza, že každá radikálna zmena (a všeobecne chápaná transformácia spoločnosti po roku 1989 takouto aj bola) vyvoláva, resp. k svojej realizácii potrebuje, aspoň dočasne preni-

***Doc. RNDr. Pavol Korec, CSc.***
*Katedra humánnej geografie a demogeografie, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, SR, e- mail: korec@fns.uniba.sk*

***Mgr. Katarína Kozáková***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, Ul.17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: kkozakova@unipo.sk*

kavé zvýšenie regionálnej diferenciácie. Špecificky toto platí pre post - totalitné štáty, a pre Slovensko obzvlášť. Pre Slovensko obzvlášť pre tri nasledovné dôvody: hospodársku zaostalosť krajiny na začiatku komunistického obdobia a následný dynamický rozvoj jeho ekonomiky spojený s výraznou nivelizáciou regionálneho rozvoja (1), veľké rozdiely medzi jednotlivými oblasťami vo vzťahu prakticky ku všetkým relevantným faktorom podmieňujúcim regionálny vývoj po roku 1989 (2) a nakoniec pre vznik samostatného štátu, Slovenskej republiky, 1. januára 1993 (3). Vzhľadom na uvedené je zrejmé, že určitý (pomerne významný) nárast rozdielov medzi regiónmi Slovenska bol po roku 1989 nielen ekonomicky nevyhnutný a pre rozvoj štátu aj potrebný, ale aj sociálne prijateľný.

Dôležitý dôvod pre výskum v tejto oblasti je aj skutočnosť, že v období vstupu Slovenska do EÚ, zdá sa, bola ukončená jedna etapa spoločenskej transformácie začatej v roku 1989, ktorej výsledkom je aj súčasný „vzorec" jeho regionálnej štruktúry. Tento vzorec je potrebné identifikovať a vysvetliť. Hampl (2001) v jednej zo svojich hore spomínaných prác hovorí, že „je potrebné urobiť určitú bilanciu zmien realizovaných po roku 1989, pretože sa zdá, že nastupuje „druhá" fáza transformácie. Možno predpokladať, že premena a základné prehĺbenie regionálnych rozdielov v rámci jednotlivých post - totalitných štátov už boli z prevažnej časti realizované. Je veľmi pravdepodobné predpokladať, že v ďalších rokoch budú (doterajšie) selektívne tendencie postupne zoslabovať, pri súčasnej relatívnej stabilizácii existujúcich (makro-) regionálnych vzorcov ekonomickej a sociálnej diferenciácie."

Problémy regionálneho vývoja Slovenska, podobne ako aj ostatných post - komunistických krajín Európy – nových členov EÚ, však pochopiteľne zostanú aktuálnym spoločenským problémom a jednou z kľúčových tém viacerých vedných disciplín, vrátane geografie, aj po 1. máji 2004.

Prispievajú k tomu, okrem iných, aj požiadavky spoločenskej praxe, z ktorých upozorniť treba najmä na tri. Na požiadavku rešpektovania princípov a zásad regionálnej politiky EÚ (1), nevyhnutnosti vytvorenia pravidiel čerpania prostriedkov z fondov EÚ (2) a v neposlednom rade aj na fakt, že na Slovensku ako aj v niektorých ďalších nových členských štátoch EÚ sa vlády ujímajú ľavicovo orientované strany, ktoré explicitne alebo implicitne jasne deklarujú potrebu vyrovnávania regionálnych rozdielov vo vnútri štátov.

V zmysle viacerých prác je regionálny vývoj dynamická kategória (Pavlínek 1995, Smith 1998, Hampl 2001, Blažek, Uhlíř 2002, Dostál, Hampl 2004, Johnston a kol. 2005 a iní). Na Slovensku môžeme za začiatok formovania súčasnej regionálnej štruktúry považovať obdobie tesne po rakúsko-uhorskom vyrovnaní v roku 1867, keď sa na jeho území začalo s intenzívnym budovaním železníc a nastúpil moderný priemysel (Bašovský, Divínsky 1991, Hampl 1999, Korec, Ondoš 2004, Korec 2005 a iní). V uplynulých približne 140 rokoch môžeme identifikovať štyri vývojové etapy, v ktorých sa regionálna štruktúra Slovenska vyvíjala v kvalitatívne odlišných politických, ekonomických a sociálnych podmienkach (obdobia Uhorského štátu 1867-1918, prvej Československej republiky 1918-1948, komunistickej Československej socialistickej republiky 1948–1989 a post-komunistického vývoja po roku 1989). Aj Hampl (2005) v tejto svojej práci pripomína, že rozlíšenie hlavných vývojových fáz a hlavných podmieňujúcich faktorov v týchto fázach je jednou z dvoch základných rovín hodnotenia dlhodobých vývojových tendencií geografickej organizácie spoločnosti.

Vo viacerých prácach venovaných hodnoteniu súčasného (nového?) vzorca regionálnej štruktúry Slovenska sa zdôrazňuje predovšetkým výrazný vplyv obdobia post - komunistickej transformácie (Benč 2002, Kling 2002, Gajdoš 2002, Rajčáková, Švecová 2002 a iní). Je to pochopiteľné, pretože na Slovensku začala po roku 1989 nielen „úzko chápaná post - komunistická transformácia, ale tento rok znamenal aj nástup široko chápanej post - industriálnej

vývojovej trajektórie" (Hampl 2005). Navyše, až od roku 1989 môžeme na Slovensku hovoriť o vplyve globalizácie v pravom slova zmysle. Zmeny, ktoré prebiehali na Slovensku po roku 1989 boli veľmi dynamické, prebiehali v kontexte dynamiky svetovej ekonomiky a nasledovali po pomerne dlhom období nivelizácie regionálnej štruktúry. Akceptujeme skutočnosť, že v uplynulom období spoločenskej transformácie (pred vstupom Slovenska do EÚ) pôsobil na vývoj regionálnej štruktúry Slovenska celý rad faktorov (od globalizácie, cez regionálnu politiku, sídelnú hierarchiu, makropolohovú atraktivitu až po lokálne záujmy; pozri obr. 3). Posúdiť ich vplyv jednotlivo, na vývoj Slovenska ako celku, resp. jeho jednotlivých regiónov, v podstate nie je možné. Pôsobia synergicky, pričom treba rešpektovať ich priestorovú a časovú diferenciáciu.

V predloženom príspevku chceme poukázať na významnú geografickú podmienenosť regionálneho vývoja Slovenska v období jeho spoločenskej transformácie po roku 1989. Chceme upozorniť na skutočnosť, že geografické faktory (v zmysle nášho príspevku endogénne faktory) predstavovali v čase pred vstupom Slovenska do EÚ nielen určitý rámec vplyvu politických, ekonomických a sociálnych faktorov, ale v konečnom dôsledku podmienili regionálnu divergenciu na Slovensku. Takisto chceme v príspevku predložiť niekoľko základných teoreticko-metodologických poznámok k hodnoteniu regionálneho vývoja Slovenska v období spoločenskej transformácie.

**Hodnotenie regionálnych rozdielov na Slovensku**

Komplexné hodnotenie regionálnych rozdielov na území štátu má subjektívny charakter. Pomerne dobre sa dá postihnúť regionálna diferenciácia na základe indikátorov ekonomického a sociálneho rozvoja individuálne (napr. podľa nezamestnanosti, priemernej mesačnej mzdy, podielu zahraničných a medzinárodných firiem z celkového počtu súkromných podnikov a iné). Napriek obtiažnosti a subjektívnosti spomínaného komplexného hodnotenia sú však práce takého druhu predstavované a publikované.

Pri pokuse o ukázanie regionálnej diferenciácie štátu, napr. aj Slovenska, keď si autor kladie za cieľ aj ukázanie regiónov podľa stupňa ich ekonomického a sociálneho rozvoja, t.j. urobenie určitej regionálnej typológie, je potrebné vysporiadať sa najmä s dvomi otázkami. Prvou kľúčovou metodickou otázkou pri regionálnej typológii, resp. regionalizácii je stanovenie a vymedzenie vhodných územných bázových jednotiek ako pre analytické, tak aj pre syntetické hodnotenie. Podľa nášho názoru ani jedna administratívna jednotka v postupnosti „obec – okres – kraj" nie je vhodná. Druhou kľúčovou metodickou otázkou je výber vhodných indikátorov ekonomického a sociálneho rozvoja, ktorý je výrazne obmedzený dostupnosťou štatistických dát na potrebnej úrovni. Pochopiteľne imanentnou súčasťou tejto druhej kľúčovej otázky je aj, ako uvádza Hampl (2005), výber a konštrukcia agregovaných, resp. syntetických ukazovateľov ekonomickej a sociálnej, resp. komplexnej úrovne a významu sledovaných územných jednotiek.

Ak sa rozhodujeme, aké jednotky využijeme pri analýze, t.j. aké jednotky budú nositeľmi základných štatistických informácií o ekonomickom a sociálnom rozvoji, nemáme veľký výber. V prípade pokusov o regionálnu typológiu Slovenskej republiky sa v analytickej časti bádania za jednotky, ktoré sú nositeľmi informácií najčastejšie využívajú okresy. Je to pochopiteľné vzhľadom na veľmi dobrú dostupnosť štatistických dát. Na druhej strane to prekvapuje, najmä u geografov, pretože okresy nie sú najvhodnejšími základnými observačnými jednotkami hlavne pre dva dôvody: nie sú vnútorne integrované (1) a nie sú porovnateľné z hľadiska veľkosti (rozlohy a počtu obyvateľov) (2).

Pri štúdiu regionálnej typológie územia Slovenskej republiky vzhľadom na úroveň ekono-

mického a sociálneho rozvoja jednotlivých oblastí sa vhodnými bázovými jednotkami javia funkčné mestské regióny . Funkčné mestské regióny predstavujú špecifický typ funkčného regiónu definovaného na základe kritérií týkajúcich sa priestorovej interakcie medzi mestom a jeho okolím (jadro - zázemie). Funkčný mestský región sa definuje ako priestorovo súvislé územie, ktoré je relatívne uzavreté vzhľadom na denný pohyb obyvateľov za prácou, vzdelaním, službami, rekreáciou a sociálnymi kontaktmi. V súvislosti s týmto sa tento región často označuje ako denný urbánny systém alebo jednoducho denný región. Metodiku identifikácie funkčných mestských regiónov a ich základnú charakteristiku predstavil vo viacerých svojich prácach Bezák (1990, 2000, 2001).

Pri syntetickom hodnotení regionálneho rozvoja, t.j. ukázaní regionálnej typológie sa opäť najčastejšie ako „regióny", resp. regionálne typy využívajú okresy. Túto skutočnosť takisto nepovažujeme za najsprávnejšiu. Na úrovni okresov (to isté sa týka aj funkčných mestských regiónov) je v podstate zachytená skôr ich individuálna variabilita než všeobecné pravidelnosti regionálneho vývoja a pravidelnosti priestorového usporiadania. Všeobecne pritom platí, že v závislosti na podrobnosti hodnotenia z územného hľadiska sa možnosti nájdenia pravidelností znižujú. (Hampl 2005). V niektorých prácach sa pri syntetickom hodnotení využívajú kraje podľa ich územno-správnych hraníc. V prípade Slovenska sa vzhľadom na veľkosť a malú početnosť krajov na ich úrovni nedajú dobre zachytiť regionálne rozdiely. Regionálne rozdiely na úrovni krajov sa „schovávajú" a na tejto úrovni sa prejaví iba dominantnosť Bratislavského kraja. Z uvedených dôvodov považujeme za vhodné pokúšať sa o predstavenie takých jednotiek, ktoré by minimalizovali vyššie uvedené nedostatky okresov a krajov.

Prác, ktoré poukazujú na regionálnu diferenciáciu Slovenska pred jeho vstupom do EÚ je pomerne veľa, patria medzi ne už spomínané práce Benč (2002), Kling (2002), Gajdoš (2002), ale aj ďalšie (Pašiak a kol. 2001, Rajčáková, Švecová 2002, Buček 2003, Ira a kol. eds. 2005 a iní). Skutočnosť, že veľa týchto prác sa objavilo až po viac ako desiatich rokoch od začiatku spoločenskej transformácie je pravdepodobne dôsledkom toho, že na národnej úrovni sa stal problém regionálnych rozdielov (regionálnych disparít) vážnym spoločenským problémom až v tomto období. Do určitej miery to možno pripísať aj faktu, že väčšina bádateľov v oblasti spoločenskej transformácie sa domnieva, že práve na začiatku 21. storočia bola uzavretá prvá etapa spoločenskej transformácie a vzniknutý „regionálny vzorec" bude mať dlhšiu platnosť.

Pri hodnotení regionálnej diferenciácie považujú hore uvedení autori za relevantné sledovať úroveň ekonomického a sociálneho rozvoja na úrovni okresov. Okresy podľa územno-správneho členenia z roku 1996 predstavujú pre nich jednak základné observačné jednotky, ktoré sú nositeľmi základných (štatistických) informácií, jednak sú na úrovni okresov prezentované výsledky hodnotenia regionálnej diferenciácie. Na tomto mieste sa nebudeme bližšie zaoberať týmito prácami, ich kritické hodnotenie bolo prezentované v práci Korec (2005). Pozornosť si však zaslúži práca Ira a kol. eds. (2005), v ktorej je okrem iného prezentované priestorové rozloženie regionálnych typov, podľa úrovne široko chápaného spoločenského rozvoja, na Slovensku. Aj táto práca vychádza v analytickej časti zo 79 okresov a v syntetickej časti každý okres predstavuje samostatne jeden regionálny typ. Zaujímavosťou tejto práce je, že základný analytický rámec typológie tvorilo jedenásť faktorov, z ktorých každý bol sýtený veľkým rozsahom indikátorov. Považujeme za vhodné uviesť tieto faktory: ekonomická produkčná výkonnosť (1), zamestnanosť a trh práce (2), krajinno-ekologická situácia (3), environmentálna infraštruktúra (4), vybavenosť územia technickou a informačnou infraštruktúrou (5), ľudský potenciál – populačná situácia (6), ľudský potenciál – pohyb obyvateľstva (7), ľudský potenciál – vzdelanostná úroveň (8), sociálna situácia (9), urbanizovanosť (10) a osídlenie (11).

Typologická analýza, ktorá bola postavená na aplikácii matematicko-štatistických analýz (faktorová analýza, zhluková analýza a bivariačná analýza) umožnila autorom vymedziť osem typov regiónov. V zásade možno konštatovať, že od typu 1 k typu 8 klesá úroveň spoločenského rozvoja (ekonomického a sociálneho) regiónov. Použitá metodika je skutočne zaujímavá a podnetná, predovšetkým v súvislosti s komplexnosťou použitých faktorov a indikátorov. Skutočnosť, že základnými observačnými jednotkami aj typologickými regiónmi sú okresy však spôsobila podľa nášho názoru niektoré diskutabilné výsledky. Vedľa seba v tesnom susedstve sú napr. okresy regionálneho typu 1 (Zvolen) a regionálneho typu 7 (Krupina, Detva). V prípade štyroch Košických mestských okresov a okresu Košice okolie dokonca bezprostredne susedia regionálne typy 1 a 8.

Obrázok 2 ukazuje jednu možnú delimitáciu územia Slovenska na základné regióny vzhľadom na ich ekonomický a sociálny rozvoj (Korec 2005, Korec, Ondoš 2006). Osobitosť tu predstavenej identifikácie základných regiónov spočíva najmä v troch skutočnostiach. Po prvé, základnými observačnými jednotkami nie sú okresy Slovenska, ale funkčné mestské regióny (denné funkčné regióny) podľa Bezáka (2000), ktoré, ako už bolo uvedené, lepšie odrážajú geografickú organizáciu života spoločnosti na tejto úrovni. Po druhé, identifikované „rozvojové" regióny nie sú stotožnené s úrovňou okresov prípadne krajov, ako je to vo väčšine publikovaných prác, ale sú to určité mezojednotky. Tieto základné regióny, mezojednotky, okrem toho, že sa vyznačujú vnútornou homogenitou a vzájomnou odlišnosťou vzhľadom na sledovaný jav (úroveň ich ekonomického a sociálneho rozvoja), sú aj podstatne vhodnejšie pre účely regionálneho plánovania, resp. regionálnej politiky všeobecne. Nakoniec po tretie, akceptujúc výsledky práce Tvrdoň a kol. (1995) predstavené sú len tri úrovne rozvoja regiónov: otvorené, parciálnej adaptácie a zaostávajúce.

Metodika ukázanej delimitácie územia Slovenska na základné regióny je podrobne popísaná v prácach Korec, Ondoš (2004) a Korec (2005). Tu len podotýkame, že pozostávala z dvoch častí. V prvej na základe jednoduchej kvantitatívnej analýzy 8 indikátorov ekonomického a sociálneho rozvoja (miera evidovanej nezamestnanosti, priemerná mesačná mzda zamestnancov, podiel poberateľov dávok v hmotnej núdzi z celkového počtu obyvateľov, podiel podnikateľov – fyzických osôb z ekonomicky aktívnych, podiel súkromných podnikov na počet obyvateľov, podiel zahraničných a medzinárodných podnikov z počtu súkromných podnikov, objem priamych zahraničných investícií na obyvateľa a hrubý domáci produkt na obyvateľa v parite kúpnej sily) boli jednotlivé funkčné mestské regióny rozdelené najskôr do siedmich (obr. 1) a potom do troch spomínaných úrovní. Ako už bolo uvedené skôr, výsledok, ktorý je ukázaný na tomto obrázku nemožno ešte považovať za regionálnu typológiu. V rozdieloch na úrovni funkčných mestských regiónov je zachytená skôr už spomínaná ich individuálna variabilita a podstatne menej všeobecné pravidelnosti regionálneho vývoja a pravidelnosti priestorového usporiadania. Z tohto dôvodu bolo potrebné pristúpiť k druhej časti výskumu, v ktorej boli na základe piatich relevantných charakteristík majúcich priamy vzťah k súčasnému stavu a k perspektívam ekonomického a sociálneho rozvoja, jednotlivé funkčné mestské regióny pospájané do predstavených 12 základných regiónov. Týmito piatimi charakteristikami, ktoré „zabezpečujú" vnútornú homogenitu a vzájomnú odlišnosť základných regiónov sú:

(1) historický vývoj, spoločné historické územnosprávne jednotky (stolice, župy, kraje), (túto charakteristickú črtu pekne prezentuje vo svojich prácach Žudel 1984, 1989),
(2) primárny potenciál (jednotná geografická poloha a prírodné podmienky),
(3) základné demografické charakteristiky (štruktúra obyvateľstva podľa biologických, kultúrnych a ekonomických znakov, prirodzený pohyb obyvateľstva a iné),

(4) špecifické ekonomické štruktúry (význam základných sektorov ekonomiky: primárneho, sekundárneho a terciérneho) a

(5) súčasné rozvojové možnosti (prírodné zdroje, cestovný ruch, cezhraničné vzťahy a iné).

Aj tento výsledok potvrdil fakt, čo nakoniec konštatovali prakticky aj všetci vyššie citovaní autori, že Slovensko sa po roku 1989 výrazne rozdelilo na bohatý severozápad a chudobný juhovýchod. Najpodstatnejším rysom regionálneho vývoja Slovenska (jeho územnej diferenciácie) po roku 1989 bolo nepochybne zvýšenie jeho selektívnosti a dynamiky. Podotýkame, že štúdium regionálneho vývoja a regionálnych disparít na úrovni štátu je komplikovaný interdisciplinárny problém, pri ktorom je potrebná pluralita názorov.

**Faktory podmieňujúce regionálny vývoj Slovenska**

S hodnotením faktorov podmieňujúcich regionálny vývoj v období post - komunistickej transformácie sa stretávame v mnohých prácach (Pavlínek 1995, Smith 1998, Buček 2003, Dostál, Hampl 2004 a iní). Z pohľadu Slovenska dávame do pozornosti práce Hampl (2001, 2005) a Korec (2004, 2005). Hneď na úvod poznamenávame, že stanovenie významovej hierarchie faktorov podmieňujúcich regionálny rozvoj je obtiažne vzhľadom na vysokú individuálnu variabilitu územných jednotiek a kombinovanému (často protichodnému) pôsobeniu jednotlivých faktorov. Jedna z možných schém vplyvu jednotlivých faktorov je ukázaná na obr. 3. K nej je vhodné urobiť tri poznámky. Po prvé, tri na prvom mieste uvedené endogénne faktory sú všeobecne považované za rozhodujúce v post-komunistickom období, čo v prípade Slovenska platí obzvlášť.

Vplyv endogénnych faktorov síce možno ovplyvniť, ale za cenu pomerne veľkých „nákladov". Po druhé, z exogénnych faktorov sa pred vstupom Slovenska do EÚ naplno prejavil vlastne len vplyv globalizácie, najpozorovateľnejší cez priame zahraničné investície. Možno povedať, že tri spomínané rozhodujúce endogénne faktory základný prejav globalizácie z pohľadu regionálneho vývoja Slovenska (priame zahraničné investície), priestorovo razantne zvýraznili. Po tretie, systémové pozadie regionálneho vývoja, ktoré môžeme považovať za relatívne samostatný faktor významne prepojený s regionálnou politikou a lokálnymi záujmami, sa v prvej etape spoločenskej transformácie viac menej ešte len formovalo.

Pozitívne efekty faktora sídelnej hierarchie popisuje vo svojej práci Hampl (2001) nasledovne: „Hlavné mestá štátov a veľké mestá disponujú významným ekonomickým a sociálnym potenciálom. Ich ekonomická báza je diverzifikovaná so silným podielom terciérneho a kvartérneho sektora. Tieto mestá sú súčasne územno-správnymi centrami a v dnešnom globalizujúcom sa svete sú pre jednotlivé regióny štátu sprostredkovateľmi „ideí" prichádzajúcich zvonku. Ich veľkou prednosťou je možnosť „face-to-face" kontaktov v obchode a podnikaní. Veľké mestá majú lepšiu sociálnu a technickú infraštruktúru a priaznivejšiu demografickú (vzdelanostnú) štruktúru. Je zrejmé, že veľké mestá a ich regióny majú veľa predností vo vzťahu k úspešnosti transformačného procesu." V sídelnej hierachii Slovenska jasne dominuje Bratislava. Na východnom Slovensku sa vyvinuli Košice, sídelné centrum druhej kategórie (Bašovský, Švecová 2002). Podľa uvedenej práce sú Prešov, Nitra, Žilina, Banská Bystrica a Trnava sídla až tretej kategórie. V hierarchii sídiel Slovenska vo vzťahu k jeho regiónalnemu rozvoju bola v období spoločenskej transformácie dôležitá jedna skutočnosť. Zmena pomerov po roku 1989 neznamenala iba „otvorenie sa spoločnosti" a zvýšenie dynamiky vývoja, ale aj kvalitatívnu premenu faktorov podmieňujúcich regionálny rozvoj. Nástup post - industriálnych foriem vývoja v kombinácii s uplatňovaním trhovej konkurencie prehĺbil význam hlavných centier sídelných systémov na úrovni štátov. Koncentrácia kľúčových aktivít terciérneho sektoru má v post-industriálnej fáze výrazne selektívny charakter a ťaží z nej podstatne

menej sídiel ako z koncentrácie priemyslu v industriálnej fáze. Pozitívny vplyv koncentrácie kľúčových aktivít terciérneho sektoru sa preto pozitívne prejavil najmä u Bratislavy (hlavné mesto štátu, najväčšie mesto štátu, mimoriadne priaznivá makropoloha), menej už pri Košiciach a podstatne menej pri mestách nižších kategórií. V tomto vývoji dôležitú úlohu zohrala určite aj veľkosť (alebo lepšie povedané „malosť") územia štátu a relatívne malá početnosť jeho populácie.

O výhodách geografickej makropolohy Bratislavy v období spoločenskej transformácie a jej vplyvu na rozvoj mesta a jeho regiónu podrobne pojednáva práca Korec, Smatanová (2000). Pozitívny efekt geografickej makro - polohy sa dá interpretovať pomerne jednoducho: „Regióny, ktoré sa nachádzajú v blízkosti západnej štátnej hranice, resp. v blízkosti hraníc s bývalými štátmi západnej Európy mali po roku 1989 lepšie podmienky pre ekonomický a sociálny rozvoj a lepšie podmienky pre úspešné zvládnutie transformačného procesu, ako regióny s východnejšou lokalizáciou". Výsledky v tomto zmysle predložila aj štúdia nemeckého inštitútu Empirica sídliaceho v Bonne (Trend 1993), ktorá analyzovala 471 regiónov celej Európy s cieľom odpovedať na otázku: „Kde investovať v Európe, s najefektívnejšou návratnosťou investícií?" Na prvých štyroch miestach sa umiestnili región Bratislavy, región západných Čiech, región Györ - Sopron a región Poznane. Trojuholník Viedeň –Bratislava - Györ bol označený v uvedenej štúdii za „zlatý trojuholník" Európy.

Zaujímavú štúdiu o genius loci Bratislavy a jeho vplyvu na súčasnú pozíciu mesta v regionálnej štruktúre Slovenska a stredoeurópskeho priestoru publikoval Falťan (1997). Ten vo svojej štúdii predstavuje dlhodobo sa pozitívne prejavujúci genius loci Bratislavy, pričom postupne charakterizuje šesť jeho základných rozmerov: geografický, politický, sociálno-ekonomický, kultúrny, infraštruktúrny a symbolický. Týmito poznámkami chceme upozorniť na jednu skutočnosť. Územno-správnu jednotku Bratislavský kraj (úroveň regiónov NUTS III) vytvára mesto Bratislava a tri priliehajúce okresy Malacky, Pezinok a Senec. Ostatné kraje Slovenska majú 7 (Trnavský) až 13 klasických, teda nie mestských, okresov (Prešovský). Bratislavský kraj sa územne prakticky zhoduje s funkčným mestským regiónom Bratislava vymedzeným Bezákom (2000). Bratislavský kraj je aj všeobecne stotožňovaný (hoci nepresne) s pojmom aglomerácia Bratislavy, resp. s pojmom (relatívne uzatvorený) región Bratislavy. Bratislavský kraj má bez diskusie najvýhodnejšiu geografickú makropolohu a jeho dominantnosť vzhľadom na faktor sídelnej hierarchie dobre ukazuje tabuľka 1. Slovensko bolo na úrovni regiónov NUTS II pre potreby Eurostatu rozdelené na štyri regióny: Východné Slovensko (Košický a Prešovský kraj), Stredné Slovensko (Žilinský a Banskobystrický kraj), Západné Slovensko (Trnavský, Trenčiansky a Nitriansky kraj) a Bratislava (Bratislavský kraj). Takto vymedzené regióny na úrovniach NUTS II a NUTS III sa potom porovnávajú či už komplexne alebo podľa jednotlivých indikátorov ekonomického a sociálneho rozvoja. A namiesto toho, aby sa zdôrazňovalo, že nie je nič prirodzenejšie vo vývoji regionálnej štruktúry Slovenska po roku 1989 ako skutočnosť, že Bratislava (na úrovni NUTS II) a takisto aj Bratislavský kraj (na úrovni NUTS III) niekoľkonásobne predstihujú ostatné regióny, zdôrazňuje „bratislavocentrizmus", krivda, ktorá sa deje v obyvateľoch ostatných regiónov a nevyhnutnosť vyrovnávania rozdielov medzi Bratislavským regiónom a ostatnými regiónmi Slovenska.

**Tabuľka 1:** Podiel obyvateľov žijúcich v mestách podľa krajov

| Kraj | Počet obyv. v roku 1991 | Počet obyvateľov v mestách | | | Podiel obyvateľov miest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | spolu | 100 000 + | 50 000 + | spolu | 100 000 + | 50 000 + |
| Bratislavský | 606 351 | 517 819 | 444 062 | 444 062 | **85, 39** | **73, 24** | **73, 24** |
| Trnavský | 541 992 | 274 768 | - | 71 886 | 50, 69 | - | 13, 26 |
| Trenčiansky | 600 575 | 342 916 | - | 111 049 | 57, 09 | - | 18, 49 |
| Nitriansky | 716 846 | 353 070 | - | 90 420 | 49, 25 | - | 12, 61 |
| Žilinský | 668 771 | 348 252 | - | 143 411 | 52, 07 | - | 21, 44 |
| Banskobystrický | 659 341 | 348 229 | - | 85 556 | 52, 81 | - | 12, 98 |
| Prešovský | 739 264 | 381 573 | - | 142 511 | 51, 62 | - | 19, 28 |
| Košický | 741 195 | 450 786 | 236 259 | 236 259 | 60, 81 | 31, 88 | 31, 88 |

Skutočnosť, že v celom období modernej urbanizácie Slovenska, resp. formovaní súčasnej regionálnej štruktúry Slovenska, t.j. v období po roku 1867 sa výrazne uplatňuje makropolohová atraktivita v zmysle západo - východného gradientu je podrobne rozobraná v práci Korec (2005). Na príkladoch industrializácie Slovenska v rokoch 1867-1918, zahraničnej emigrácie od roku 1867 až do začiatku 2. svetovej vojny ako dôsledku hospodárskeho zaostávania vybraných regiónov a iných skutočností sa v uvedenej práci poukazuje na permanentne vyššiu atraktivitu západného Slovenska v sledovanom období, v porovnaním so stredným a východným (pozri nižšie). Do značnej miery na túto skutočnosť poukazuje vo svojej štúdii aj Lukniš (1985), ktorý hodnotí možnosti rozvoja jednotlivých regiónov Slovenska na základe ich primárneho potenciálu (prírodných podmienok a polohy).

Vzhľadom na horský reliéf (70 % územia Slovenska zaberajú Karpaty) a pretiahly tvar územia sa na Slovensku pri hospodárskom rozvoji jednotlivých regiónov výrazne uplatňuje a uplatňovala i v minulosti dopravná infraštruktúra. Možno povedať, že jedna z dominantných čŕt súčasnej regionálnej štruktúry Slovenska, ktorou je sídelne a hospodársky rozvinuté stredné a horné Považie bola „založená" začiatkom sedemdesiatych rokov 19. storočia, keď boli dokončené košicko - bohumínska a považská železnica. Koncom 19. storočia získalo kotlinové územie od Trenčína až po Poprad predstih pred ostatnými regiónmi, ktorý si udržiava viac menej až do súčasnosti. Je zrejmé, že už samotné vybudovanie železníc v týchto smeroch, ako aj neskorší rozvoj priľahlých kotlín boli výsledkom aj už spomínanej makropolohovej atraktivity tohto územia. Po roku 1989 regióny Slovenska výrazne pociťujú prítomnosť, resp. absenciu diaľnic a letísk. Delenie finančných prostriedkov medzi diaľnicu vedúcu severným dopravným koridorom a rýchlostnú cestu vedúcu južným dopravným koridorom je permanentný problém slovenskej vlády a spoločnosti všeobecne. Na úrovni regiónov sa v tejto súvislosti udomácňuje pojem „vojna juh proti severu". O regionálnej diferenciácii územia Slovenska vzhľadom na vybavenosť prvkami „veľkej" dopravnej infraštruktúry (diaľnice, dvojkoľajové elektrifikované železnice, letiská, prístavy a terminály kombinovanej dopravy) pojednáva práca Horňák (2004). Jej záver je jednoduchý, ale z ďalekosiahlymi dôsledkami pre regionálny vývoj Slovenska: regióny stredného, južného, severovýchodného a východného Slovenska vybavenosťou veľkou dopravnou infraštruktúrou výrazne zaostávajú za regiónmi Bratislavy, juhozápadného a západného (stredné Považie) Slovenska.

K historickému, resp. k historicko-geografickému zaostávaniu vybraných regiónov Slovenska sa vyslovuje vo svojej práci aj (Urban 2000, s. 243): „Hospodárske ťažisko Uhorského kráľovstva zostávalo aj po roku 1867 naďalej v Podunajsku a predovšetkým v samotnej Budapešti. Väčšina priemyslových podnikov na Slovensku bola naďalej sústredená v Bratislave, ktorá mala v roku 1910 asi 93 000 obyvateľov (dynamitka, rafinéria nafty, čokoládovňa, taba-

ková továreň, výroba gumy, cvernovka a iné) a Košiciach, ktoré mali v rovnakom roku okolo 44 000 obyvateľov (tabaková továreň, továreň na cigóriu, keramický, nábytkársky a strojárenský závod). Charakter priemyslového mesta dostávali aspoň čiastočne Banská Štiavnica (tabaková továreň, textilka), Ružomberok (papierne, textilná výroba), Banská Bystrica (nábytkárska, drevárska a textilná výroba) a Žilina (súkenka a celulózka). V ostatných zo 44 štatutárnych slovenských miest úplne prevládala tradičná remeselná výroba. K najmenej industrializovaným oblastiam naproti tomu patrili Oravská, Šarišská a Zemplínska župa, kde bol rozsah priemyslovej výroby celkom zanedbateľný".

Už skôr sme konštatovali, že za začiatok formovania súčasnej regionálnej štruktúry možno považovať obdobie tesne po rakúsko-uhorskom vyrovnaní. Pri štúdiu regionálneho vývoja Slovenska po roku 1867, oddelene v štyroch spomínaných kvalitatívne odlišných etapách, sa dá poukázať na fakt, že zaostávanie severovýchodného, východného a juhu stredného Slovenska má pomerne výrazný historický aspekt. Na toto „historické zaostávanie" možno poukázať aj pri hodnotení tabuľky 2, ktorá ukazuje síce jednoduchý jav, ale ktorý citlivo odráža hospodársky vývoj v regiónoch.

Z priloženej tabuľky je zrejmé zaostávanie územia východného Slovenska, dnešného Prešovského a Košického kraja, v období pred vznikom Československej republiky. Naopak územie týchto dvoch krajov sa dynamicky vyvíjalo v období komunistického obdobia, v období silnej socialistickej industrializácie. Treba poznamenať, že industrializácia v tomto období nevychádzala zo štandardných princípov trhovej ekonomiky, ale bola riadená direktívne a jedným z jej hlavných cieľov bolo práve vyrovnávanie regionálnych rozdielov (rozdielov v životnej úrovni obyvateľov) medzi Českom a Slovenskom a aj v rámci samotného Slovenska. Industrializácia mala podporiť regionálny rozvoj východného Slovenska. Aj z uvedených skutočností by nemalo byť preto prekvapujúce zaostávanie východného Slovenska v prvej etape spoločenskej transformácie. V nej totiž, ako hovorí Hampl (2005), sa nielen presadzujú kvalitatívne nové post - industriálne formy vývoja, ale v nej dochádza aj k realizácii „nápravných" procesov socializmom deformovanej industriálnej sociogeografickej organizácie. Na osobitosti a dôsledky vývoja počtu obyvateľov Slovenska v jednotlivých vývojových etapách po roku 1869 poukazuje vo svojej práci aj Matlovič (2005).

**Tabuľka 2**: Indexy rastu počtu obyvateľov krajov Slovenska

| Kraj | Počet obyvateľov | | | | Indexy rastu | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1869 | 1910 | 1950 | 1991 | 1910/1869 | 1991/1950 | 1991/1869 |
| Bratislavský | 152 859 | 206 979 | 336 628 | 606 351 | 135 | 180 | 397 |
| Trnavský | 265 114 | 322 773 | 389 140 | 541 992 | 122 | 139 | 204 |
| Trenčiansky | 242 598 | 303 652 | 373 753 | 600 575 | 125 | 161 | 248 |
| Nitriansky | 366 931 | 480 796 | 558 152 | 716 846 | 131 | 128 | 195 |
| Žilinský | 311 192 | 352 990 | 414 933 | 668 771 | 113 | 161 | 215 |
| Banskobystrický | 400 745 | 474 485 | 486 085 | 659 341 | 118 | 136 | **165** |
| Prešovský | 370 926 | 374 773 | 441 862 | 739 264 | **101** | **167** | 199 |
| Košický | 371 446 | 400 209 | 441 764 | 741 195 | **108** | **168** | 200 |

Jaura (1988) k vývoju Slovenska na konci 19. storočia hovorí: „V období nástupu moderného priemyslu na Slovensku, t.j. v druhej polovici 19. storočia, po Rakúsko-Uhorskom vyrovnaní v roku 1867, boli na území dnešného Slovenska niektoré regióny, ktorých sa industrializačné procesy dotkli len okrajovo, prípadne sprostredkovane. V týchto regiónoch sa nerealizovali väčšie investície, ktoré by viedli k výraznejším zmenám pôvodného agrárno-

lesníckeho charakteru územia a následne i k zmenám sídelnej štruktúry. Len nepatrné zmeny nastali aj v sociálnej štruktúre (v zamestnaneckej štruktúre a v oblasti príjmov), čo sa nakoniec prejavilo aj v nižšej životnej úrovni obyvateľstva týchto regiónov. Tieto problémové regióny sa obyčajne nachádzali mimo hlavných dopravných ťahov a viaceré z nich boli pohraničnými regiónmi. Aj tieto dve skutočnosti sa podieľali na ich spoločenskom a ekonomickom zaostávaní. Takýmito územiami boli v druhej polovici 19. storočia regióny Kysúc (terajšie okresy Čadca a Kysucké Nové Mesto; pozn. autora), Oravy (Dolný Kubín, Námestovo, Tvrdošín), severného Spiša (Kežmarok, Levoča, Stará Ľubovňa), Šariša (Sabinov, Bardejov, Stropkov, Svidník, Vranov nad Topľou), Zemplína (Medzilaborce, Snina, Sobrance, Humenné, Michalovce, Trebišov), južnej časti Gemera (Košice-okolie, Rožňava, Rimavská Sobota, Revúca), Hontu (Levice) a Novohradu (Lučenec, Veľký Krtíš)".

Jaura (1988) sa vo svojej práci vyjadruje aj k regionálnemu vývoju Slovenska v prvej polovici 20. storočia. V zhode s viacerými autormi aj on považuje prvú polovicu 20. storočia za obdobie stagnácie hospodárskeho rozvoja Slovenska. Pochopiteľne boli určité rozdiely medzi vývojom jednotlivých oblastí. Veľmi dobre poukazuje na rozdielnosť vývoja jednotlivých regiónov ukazovateľ zvyšovania počtu zamestnaných v priemysle. Priemysel bol v tomto období jasne vedúcim hospodárskym odvetvím a bol dobrým ukazovateľom progresívneho hospodárskeho rozvoja. „Od roku 1900 do roku 1926 sa zvýšil počet zamestnaných v priemysle v západnej časti Slovenska o 26 168 pracovníkov, v strednej časti o 6 519 a vo východnej poklesol o 338 pracovníkov" (Jaura 1988). Tento rozdielny regionálny vývoj, resp. hospodárske zaostávanie časti územia Slovenska viedlo už v období pred 2. svetovou vojnou k intenzívnemu regionálnemu hnutiu, ktoré kritizovalo výrazne rozdielnu hospodársku štruktúru v jednotlivých menších územných celkoch v rámci Slovenska. Toto hnutie vyústilo v založení Národohospodárskeho ústavu Slovenska a Podkarpatskej Rusi v roku 1931, ktorý mal riešiť, okrem iného, aj problémy regionálneho rozvoja Slovenska. Od roku 1936 sa ústav menoval Národohospodársky ústav Slovenska.

V historickom kontexte možno hodnotiť aj zaostávanie južného Slovenska. Toto územie vystupuje prakticky od vzniku Československej republiky v roku 1918 ako politicky problematické, nestabilné územie. Táto skutočnosť sa nepriamo prejavila v investíciách, najmä v oblasti dopravy a priemyslu v jednotlivých etapách vývoja. Zatiaľ čo juhu západného Slovenska sa najmä vďaka výhodnej polohe k regiónu Bratislavy (v poslednom období aj k Česku, severozápadnému Maďarsku a Rakúsku), tranzitu medzi juhovýchodnou a severozápadnou Európou a veľmi dobrým podmienkam pre intenzívnu poľnohospodársku výrobu darí tento nedostatok prekonávať, juh stredného Slovenska a juh východného Slovenska patria k najzaostávajúcejším regiónom štátu.

## Záver

Vo viacerých štúdiách hodnotiacich vplyv regionálnej politiky vlády, prípadne regionálnych politík iných inštitucionálnych štruktúr ovplyvňujúcich regionálny vývoj Slovenska sa konštatuje, že neboli dobré. Niektorí autori dokonca podotýkajú, že vládna regionálna politika v období 1990 – 1998 bola jednou z príčin nárastu regionálnych disparít a objavenia sa depresných regiónov. Sirák (1999) poukazuje na nasledovných 6 základných nedostatkov regionálnej (-ych) politiky (-ík) v tomto období: nedostatok stredno - a dlhodobých stratégií ekonomického a regionálneho rozvoja (1), insufficient finančných a inštitucionálnych nástrojov regionálnej politiky (2), slabá komunikácia medzi jednotlivými inštitúciami podieľajúcimi sa na regionálnej politike (3), podcenenie regionálnej politiky v porovnaní s odvetvovými

politikami (priemyselnou, sociálnou, environmentálnou a i.) (4), nedocenenie (marginalizácia) základných princípov regionálnej politiky (5) a absencia základnej legislatívy (6).

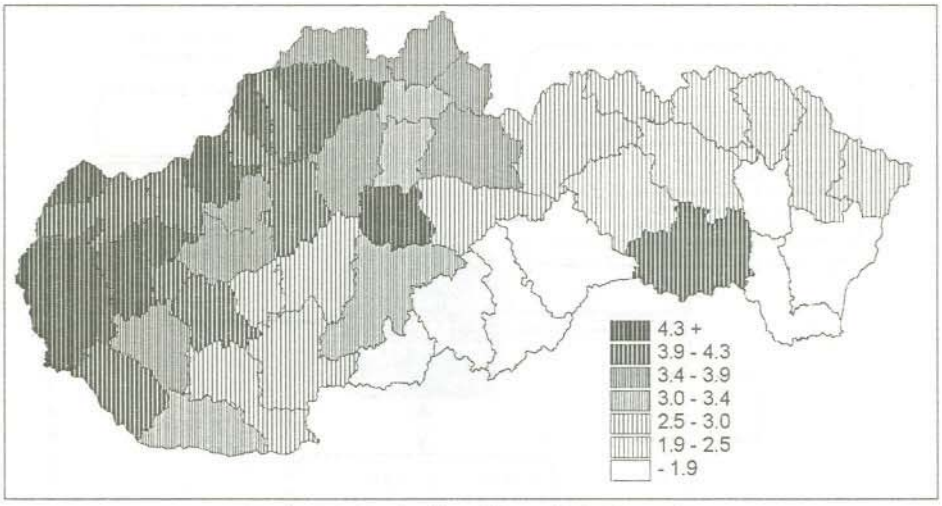
Napriek tomu, že regionálna politika uplynulých 14 rokov bola všeobecne kritizovaná, v odbornej literatúre (ekonomickej, sociálnej, geografickej, ale i inej) bola početnosť štúdií venovaných úzko chápanej regionálnej politike malá. Hampl (2001) uvádza niekoľko príčin tohto stavu. Podľa neho dedičstvo komunistickej éry v podobe výnimočnej nivelizácie regionálnych rozdielov nevytvorilo podmienky, resp. tradíciu pre hodnotenie regionálnej politiky. Ďalším dôvodom je skutočnosť, že vytváranie regionálnych rozdielov v 90-tych rokoch minulého storočia ešte len začínalo a výsledok procesu sa mohol len predpokladať, takže dlhšiu dobu nebolo kritické hodnotenie regionálnej politiky ani potrebné. Vo viacerých post - komunistických štátoch bol takisto silný odpor k plánovaniu (regionálna politika bola tiež určitou formou plánovania), považovanému za odkaz komunizmu. A nakoniec významná bola aj skutočnosť, že dlho chýbali kľúčové subjekty regionálneho rozvoja, predovšetkým samosprávne regióny na úrovni krajov – VÚC. Neprekvapuje preto, že v takýchto podmienkach mala väčšina opatrení prijímaných vládou v rámci regionálnej politiky skôr charakter parciálnych opatrení a často len jednorázový charakter, ako koncepčných rozhodnutí vytvárajúcich pravidlá hry.

Zdá sa, že všetky fakty naznačujú priznať, že súčasné výrazné regionálne rozdiely na Slovensku sú výsledkom očakávaného vývoja spoločenskej transformácie po roku 1989. Do určitej miery to je možné takto formulovať, ale tak jednoduché to zase nie je. Minimálne, skôr ako by sme vyslovili takýto názor, je potrebné zaujať stanovisko k niektorým zásadným otázkam akými sú napríklad: Ako by sa uberal regionálny rozvoj Slovenska, keby sa po roku 1993, resp. po roku 1998 bolo pristúpilo k regionálnej politike zodpovednejšie? Keby bolo už v roku 1996 urobené odborne korektnejšie nové územno-správne členenie štátu, keby sa boli vytvorili skôr samosprávne veľké územné celky (možno už k tomu 1. januáru 1997), keby sa pristúpilo skôr a zodpovednejšie k decentralizácii rozpočtových i mimo rozpočtových finančných prostriedkov, keby bola privatizácia v rokoch 1996 až 1997 realizovaná iným spôsobom a tých keby je viac. Podľa nášho názoru by sa regionálne rozdiely na Slovensku boli objavili v období spoločenskej transformácie v každom prípade. Súhlasíme s názorom Hampla (2001) uvedenom v úvode tejto štúdie, že každá radikálna zmena k svojej realizácii potrebuje, aspoň dočasne prenikavé zvýšenie regionálnej diferenciácie. Navyše pri vzniku nového štátu sa pozerá (jeho štátne orgány pozerajú) najskôr na jeho ekonomiku ako celku, na jej stabilizáciu, na zlepšovanie toľko zatracovaných makroekonomických ukazovateľov, na etablovanie a presadenie sa štátu v svetovom politickom spoločenstve, na vysporiadanie základných ekonomických otázok súvisiacich so vznikom, resp. rozdelením štátu a preto je pochopiteľné, že problémy regionálneho rozvoja, vrátane odstraňovania regionálnych rozdielov, prichádzajú na rad neskôr. Nezodpovedanou otázkou však zostáva, či by regionálne rozdiely na Slovensku nekulminovali skôr, prípadne či by tieto rozdiely boli také veľké, keby boli (-o) niektoré z tých vyššie uvedených otázok riešené iným spôsobom.

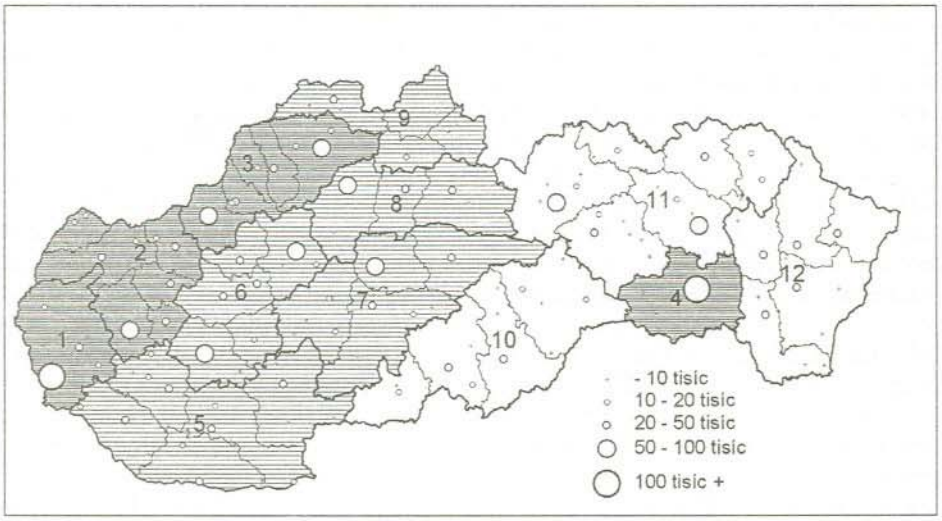
V závere práce sa obmedzíme na dve poznámky. Regionálny vývoj Slovenska v období 17.11.1989 – 31.4.2004, ktorého vplyv je v jeho súčasnej regionálnej štruktúre dominantný (možno by bolo lepšie hovoriť najzreteľnejší) sa „niesol pod vplyvom" štyroch skupín faktorov: demokratizácie spoločnosti a nástupu trhovej ekonomiky (1), globalizácie (hlavne priamych zahraničných investícií) (2), faktorov „typických" pre všetky postkomunistické štáty, najmä pre štáty V4 (sídelná hierarchia, makropolohová atraktivita a ekonomická špecializácia regiónov) (3) a faktorov vyplývajúcich z osobitostí Slovenska (primárny potenciál, stav dopravnej infraštruktúry, excentrická poloha Bratislavy, osobitosti sídelnej štruktúry Slovenska

– rozmiestnenie veľkých miest, osobitosti demografických štruktúr jeho regiónov a depresia priľahlých regiónov susedných štátov na východe) (4). Hodnotiac tretiu a štvrtú skupinu v zásade geografických faktorov možno konštatovať, že ich prejav je na Slovensku výrazne diferencovaný. Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti v súvislosti s regionálnou politikou by preto nemalo byť prekvapujúce zistenie, že regionálne rozdiely, resp. rozdiely v ekonomickom a sociálnom rozvoji jednotlivých regiónov Slovenska pred jeho vstupom do EÚ boli veľké. Treba však akceptovať, že za dva základné poznatky vyplývajúce z hodnotenia regionálneho vývoja Slovenska (a všeobecne post - komunistických krajín) po roku 1989 možno považovať: prehĺbenie regionálnej diferenciácie (prehlbovanie diferenciácie, t.j. regionálnych rozdielov patrí nepochybne k všeobecným znakom územného vývoja v transformačnom období) (1) a zvýraznenie hierarchického usporiadania územia (razantnejšie oddelenie jednotlivých hierarchických úrovní regiónov, resp. miest) (2). Pod tento vývoj sa podľa nášho názoru rozhodujúcou mierou „podpísali" práve geografické predispozície jednotlivých regiónov.

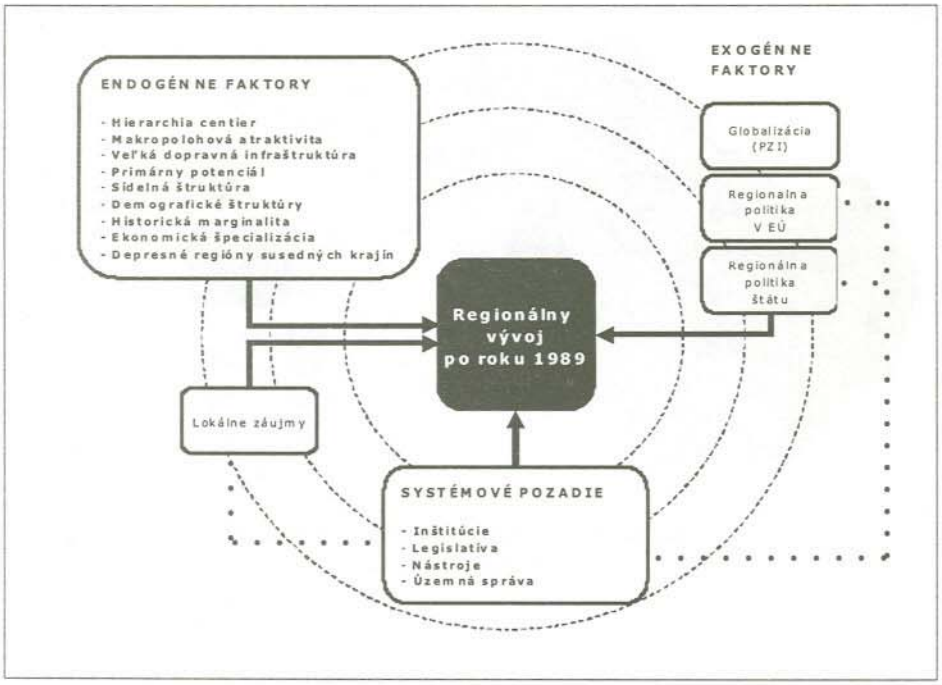
Súhlasíme s názorom tých autorov, ktorí hovoria, že globalizácia je fenoménom, ktorý môže zvýšiť životnú úroveň všetkým. Ekonomická teória netvrdí, že všetci na globalizácii zarobia, ale iba to, že čistý zisk bude kladný. A ďalej, „že víťazi v procese globalizácie vďaka tomu budú môcť nahradiť straty porazeným a stále budú „v pluse"" Stiglitz (2006). Problém však tkvie v tom, že nielen v celosvetovej mierke, ale aj v mierke jednotlivých štátov ekonomická globalizácia (ekonomika) predbehla politickú a sociálnu a určite aj globalizáciu myslenia. Je však reálne predpokladať, že na Slovensku sa napríklad, po posilnení a stabilizovaní ekonomiky, začnú razantnejšie riešiť problémy zaostávajúcich regiónov, resp. problémy regionálnych disparít všeobecne.




**Obrázok 1.** Regionálna diferenciácia Slovenska
*(Prameň: Korec, Ondoš 2004)*




**Obrázok 2.** Regionálna štruktúra Slovenska (otvorené regióny: 1-bratislavský, 2-trnavský, 3-stredné Považie, 4-košický; regióny parciálnej adaptácie: 5-podunajský, 6-nitriansky, 7-pohronský, 8-horné Považie, 9-severozápadné Slovensko; zaostávajúce regióny: 10-juh stredného Slovenska, 11-severovýchodné Slovensko, 12-východné Slovensko. *(Prameň: Korec, Ondoš 2006)*




**Obrázok 3.** Faktory podmieňujúce regionálny vývoj Slovenska po roku 1989

**Literatúra**

BAŠOVSKÝ, O., DIVÍNSKY, B. (1991): The development of modern urbanisation in Slovakia and present problems. Revue Belge de Geographie, Vol.115, Nr. 1-2-3, pp. 265-277.

BAŠOVSKÝ, O., ŠVECOVÁ, A. (2002): Hierarchia sídelného systému Slovenska. Atlas krajiny Slovenskej republiky, Bratislava, mapa č. 43, s.163.

BENČ, V. (2002): Regionálna politika. [Regional politics] In: Marcinčin, A. ed.: Hospodárska politika na Slovensku 2000-2001. Bratislava: Slovenská spoločnosť pre zahraničnú politiku, pp. 289-321. [ISBN 80-968155-8-X]

BEZÁK, A. (1990):Funkčné mestské regióny v sídelnom systéme Slovenska. Geografický časopis, roč. 42, č. 1, pp. 57-73.

BEZÁK, A. (2000): Funkčné mestské regióny na Slovensku (Functional urban regions in Slovakia), Geogr. Slovaca 15. Geografický ústav SAV, Bratislava.

BEZÁK, A. (2001): Niekoľko poznámok k revízii systému funkčných mestských regiónov na Slovensku. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Matthiae Belii, Geografické štúdie 8, pp. 36-40.

BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D. (2002): Teorie regionálního rozvoje. Nástin, kritika, klasifikace. Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelstvi Karolinum.

BUČEK, M. (2003): Regionálna integrácia Slovenskej republiky: stratégia využitia podpory Európskej únie. In: Ekonomický časopis, 51, 8, pp. 982-996. [ISSN 0013-3035]

DOSTÁL, P., HAMPL, M. (2004): Geography of post-communist transformation and general cycle of regional development: experiences of the Czech Republic in a global context, Eur. Spat. Res. Policy 11, 7-29.

FALŤAN, Ľ. (1997): Pozícia Bratislavy v regionálnom rozvoji Slovenska. In: Zborník z vedeckej konferencie "Aktuálne problémy regionálneho rozvoja", Banská Bystrica, pp. 155-161.

GAJDOŠ, P. (2002): Človek, spoločnosť prostredie (Priestorová sociológia). Bratislava: Sociologický ústav SAV, 374 p. [ISBN 80-85544-15-6]

HAMPL, M. (1999): The development of regional system and societal transformation in the Czech Republic. In: Hampl et al: Geography of Societal Transformation in the Czech Republic. Vyd. DemoArt Praha, pp. 27-128. [ISBN 80-902154-9-1].

HAMPL, M. (2001): Regionální vývoj v období transformace. In: Hampl, M. a kol: Regionální vývoj: specifika české transformace, europská transformace a obecná teorie. Praha: DemoArt, pp. 17-41. [ISBN 80-902686-6-8]

HAMPL, M. (2005): Geografická organizace společnosti v České republice: transformační procesy a jejich obecný kontext. Univerzita Karlova Praha, 147 s. . [ISBN 80-86746-02-X]

HORŇÁK, M. (2004): Vývoj dopravy Slovenska po roku 1989 (s dôrazom na vybrané aspekty dynamiky transformačných procesov a priestorové rozdiely vo vybavenosti dopravnou infraštruktúrou). Kandidátska dizertačná práca, PRIF UK Bratislava, 167 s.

IRA, V., PAŠIAK, J., FALŤAN, Ľ., GAJDOŠ, P. (2005): Podoby regionálnych odlišností na Slovensku. Sociologický ústav SAV, Vyd. FORMÁT Pezinok, 381 s. [ISBN 80-855544-39-7]

JAURA, Z. (1988): Východiská a základné predpoklady socialistickej industrializácie Slovenska. Veda, Bratislava, 230 s., 071-055-88 VAZ.

JOHNSTON, R. J., GREGORY, D., PRATT, G., WATTS M. (Eds) (2000): The Dictionary of Human Geography. Blackwell Publishers, London.

KLING, J. (2002): Regionálna politika a regionálny vývoj. In: Kollár, M., Mesežnikov, G. ed.: Slovensko 2002. Súhrnná správa o stave spoločnosti II. Bratislava: IVO, pp. 493-510 [ISBN 80-88935-40-7]

KOREC, P. (2004): Faktory podmieňujúce regionálnu diferenciáciu Slovenska. In: AFRN UMB, Geografické štúdie Nr. 12, Banská Bystrica, FPV UMB, 76-90.

KOREC, P. (2005): Regionálny rozvoj Slovenska v rokoch 1989-2004. Bratislava: Geografika, 228 s. [ISBN 80-969338-0-9]

KOREC, P., SMATANOVÁ, E. (2000): Hodnotenie novej geoekonomickej polohy regiónu Bratislavy. Miscellanea Geographica 7, ZU Plzeň, pp. 128-141.

KOREC, P., ONDOŠ, S. (2004): New Pattern of the Regional Structure of Slovakia. In: Przekstalcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych VIII/1, Regionalny wymiar integracji europejskiej. Wrocław: UW, pp. 173-185. [ISBN 83-921877-1-7]

KOREC, P., ONDOŠ, S. (2006): Less developed regions of Slovakia: identification and characteristics. Acta Geographica UC, Nr. 48, pp. 55-74.

LUKNIŠ, M. (1985): Regionálne členenie Slovenskej socialistickej republiky z hľadiska jej racionálneho rozvoja. Geografický časopis, Bratislava: SAV, 37, 2-3, s. 137-163. [ISSN 0016-7193]

MATLOVIČ, R. (2005): Geografia obyvateľstva Slovenska so zreteľom na rómsku minoritu. Fakulta HPV Prešovskej univerzity, Prešov, 332 s. [ISBN 80-8068-348-4]

PAŠIAK, J., GAJDOŠ, P., FALŤAN, Ľ. (2001): Regional Paterns in Slovak Development. In: Central Europe in Transition: Towards EU Membership. Regional Studies Association. Warszawa, pp. 330-364.

PAVLÍNEK, P. (1995): Regional Development and the Disintegration of Czechoslovakia. Geoforum, 26, 4, pp. 351-372.

RAJČÁKOVÁ, E., ŠVECOVÁ, A. (2002): Postavenie okresov a krajov Slovenska z hľadiska hodnotenia vybraných sociálnych a ekonomických znakov. Geographica Slovaca 18, ed. A. Bezák, vyd. GÚ SAV Bratislava, s. 167 – 175. ISSN 1210 – 3519.

SIRÁK, M. (1999): Regionálna politika. In: Mesežnikov, G., Ivantyšyn, M. (eds): Slovensko 1988-1999. Súhrnná správa o stave spoločnosti. IVO, Bratislava.

SMITH, A. (1998): Reconstructing the Regional Economy: Industrial Transformation and Regional Development in Slovakia. Edward Elgar, 434 p. [ISBN 1858986516 ]

STIGLITZ, J. E. (2006): Ako napraviť globalizáciu. Project Syndicate, 2006, vyšlo v Pravda, 9. septembra 2006, príloha denníka, p. III.

TREND (1993): Kde sa v Európe oplatí investovať. Trend, č. 38, 22. septembra 1993, s. 4.

TVRDOŇ, J., HAMALOVÁ, M., ŽÁRSKA, E. (1995): Regionálny rozvoj. Bratislava: Ekonóm, 126 p. [ISBN 80-225-0671-0]

URBAN, O. (2000): České a slovenské dějiny do roku 1918. Nakladatelství Aleš Skřivan ml., Praha, 288 s. [ISBN 80-902261-5-9]

ŽUDEL, J. (1984): Stolice na Slovensku. Bratislava: Obzor, 200 p.

ŽUDEL, J. (1989): Administratívne zriadenie od najstarších čias do roku 1969. In: Plesník, P. et al., ed.: Malá slovenská vlastiveda. Bratislava: Obzor, pp. 276-283. [ISBN 80-215-0021-2]

## GEOGRAPHICAL INFLUENCES ON REGIONAL DEVELOPMENT IN SLOVAKIA DURING TRANSITION OF SOCIETY

*Summary*

The study of regional development and regional disparities is a complicated interdisciplinary problem with plurality of research opinions unavoidable. The regional structure of the Slovak Republic was presented as a result of several factors, not considered commonly in available studies. The situation in regional structure associated to the year 2004, is understood as a result of contiguous evolution. A combination of simple quantitative method with qualitative reevaluation has proved to be surprisingly powerful, showing several features hardly disconnected with geogra-

phy of the country. With specific combination of macro-positon of regions, settlement hierarchy, transport network, primary potential, demography, and economic structure and some others geographical factors, the backward regions have various future prospects, including cross-border partnerships.

From perspective of social and political stability of the state, it is important to respect a limit of maximum acceptable level of socioeconomic regional differentiation. It is frequently supposed, that Slovakia currently steps, within CEE region, in a second stage of socioeconomic transition. This stage will have qualitatively different aspects from the preceding. Initial spatial divergence has been massive, but our results support hypothetical disparities growth limits. In correspondence with the interpretations, we believe that the basic pattern of regional structure, as presented (wealthy North and West; less wealthy South and East), has already been in the macro-scale defined. Considering return back to historical trajectories, no significant further growth of disparities among twelve Slovak regions is expected. The focus of regional dynamics will be moved in a large scale, appearance and weight of inner regional resources will increase.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.

# DEMOGRAFICKÝ A HUMÁNNOGEOGRAFICKÝ CHARAKTER OBCE KOJATICE

*Katarína KOZÁKOVÁ*

***Abstract:*** *Considering the emergence of remarkable changes of rural regions in Slovakia in 1989, this contribution points at changes regarding demographical and human-geographical character of rural village of Kojatice (" village" in the text ). In the present contribution we want mainly remit on demographical development of village for the period of 1991 to 2001 based on selected demographical indicators. The village from the point of the geographical location, the number of inhabitants and human-geographical character is typical of not having an important position among rural settlements in Slovakia.*

***Key words:*** *geographical situation, number of inhabitants, population indicators, rural region, human-geographical character*

## Úvod

Základným metodologickým problémom pri analýze vidieckeho priestoru je voľba základnej územnej jednotky, v ktorej je analýza vykonaná. Odborníci sa vo všeobecnosti zhodujú na tom, že z hľadiska vedy je ideálnym riešením kvalifikovať existujúce sociálno -ekonomické, ale aj technicko - technologické a prírodné podmienky a procesy v čo najmenšej kvalifikačnej územnej jednotke, a to na území obce (Fáziková, Stehlíková, Lacina 1998 ). Vzhľadom na to, že sa po roku 1989 v spoločnosti vytvorili výrazné zmeny v rurálnych regiónoch Slovenska, je potrebné podať výskum o zmenenom ekonomickom potenciály týchto regiónov ako aj o samostatných vidieckych obciach (upravené podľa Pašiak 1993 ). Práve preto, že obec nezaujíma významné postavenie medzi vidieckymi sídlami na Slovensku, cieľom predkladaného príspevku je poukázať na demografický vývoj obce Kojatice za obdobie rokov 1991 a 2001 na základe vybraných demografických ukazovateľov.

## Geografická poloha obce

Obec sa nachádza na východe Slovenska, v Prešovskom kraji. Podľa územnosprávneho členenia patrí do okresu Prešov, a z hľadiska priestorových interakcií patrí taktiež do funkčného mestského regiónu Prešov (Bezák 1990 ). Obec dalo by sa povedať má priaznivé prírodné predpoklady pre poľnohospodárstvo. Leží na severe Šarišskej vrchoviny v nadmorskej výške od 318 m n.m. do 465 m n.m. (stred obce je vo výške 344 m n.m. ). Súčasťou katastra je aj osada Kojatická Dolina, ktorá sa nachádza v južnej časti. Katastrom obce preteká rieka Svinka s jej ľavostranným prítokom malá Svinka.

Poloha obce je priaznivá, pretože leží v blízkosti okresného mesta, od ktorého je vzdialená 10 – 12 km. O priaznivej polohe svedčí aj komunikačná sieť. Severne od katastra vedie frekventovaná cestná dopravná komunikácia, ktorá je hlavným ťahom smerom na Poprad. V tomto roku sa začala výstavba diaľničného úseku od Prešova smerom na tunel Branisko. Tento diaľničný úsek bude prechádzať severne od katastra obce a jeho predpokladaný termín ukončenia je plánovaný do 3 – 5 rokov.

*Mgr. Katarína Kozáková*
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied*
*Prešovskej univerzity v Prešove, Ul. 17.novembra 1, 081 16 Prešov, e – mail: kkozakova@unipo.sk*

**Vybrané demografické ukazovatele**

Obyvateľstvo nemožno považovať za statický element, ale naopak vyznačuje sa silnou dynamikou jeho počtu, štruktúry, priestorového rozloženia a ďalších znakov (Mládek 1992 ). Transformačný proces so svojím mnohostranným zásahom do života spoločnosti i jednotlivcov sa nutne prejavil i v demografickom správaní sa obyvateľov, ktoré sa prejavuje aj na sídelnej úrovni (Gajdoš 2001). Populačná klíma obce je priaznivá a vyznačuje sa progresívnym populačným vývojom. V roku 2001 na základe výsledkov Sčítania obyvateľov, domov a bytov mala obec 964 obyvateľov, čo je 89 osôb viac ako v roku 1991 (875 obyvateľov ). Populáciu obce charakterizuje mladé obyvateľstvo, populácia má tendenciu rastu a prevláda obyvateľstvo v produktívnom veku (viď. tab. č.1 ). Podiel populácie v predproduktívnom veku činil 27, 2 %, v produktívnom veku 56,8 % a v poproduktívnom veku 16 % (v roku 2001 ).

**Tabuľka č. 1**: Štruktúra hlavných vekových skupín obyvateľstva obce Kojatice v rokoch 1991 a 2001

| Veková skupina | Pohlavie | 1991 | | 2001 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Počet | % | Počet | % |
| 0 – 14 | Muži | 136 | 15, 5 | 132 | 13, 7 |
| | Ženy | 114 | 13, 0 | 130 | 13, 5 |
| | Spolu | **250** | **28, 6** | **262** | **27, 2** |
| 15 – 59<br>15 – 54 | Muži | 250 | 28, 6 | 297 | 30, 8 |
| | Ženy | 223 | 25, 5 | 251 | 26, 0 |
| | Spolu | **473** | **54, 0** | **548** | **56, 8** |
| 60 +<br>55 + | Muži | 57 | 6, 5 | 54 | 5, 6 |
| | Ženy | 95 | 10, 9 | 100 | 10, 4 |
| | Spolu | **152** | **17, 4** | **154** | **16** |
| SPOLU | Muži | 443 | 50, 6 | 483 | 50, 1 |
| | Ženy | 432 | 49, 4 | 481 | 49, 9 |
| | Spolu | **875** | **100** | **964** | **100** |

*Zdroj: ŠÚ SR, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 1991, 2001*

Obec je za sledované obdobie charakteristická poklesom pôrodnosti aj poklesom úmrtnosti, čo má za následok nárast obyvateľstva v produktívnom veku. Dôsledkom poklesu pôrodnosti je zhoršenie podmienok pre založenie rodiny, diferenciácia životných stratégií a orientácií mladých ľudí a tiež emigrácia mladých ľudí do rozvojových pólov.

Rozvoj priemyslu, industrializácia, rozvoj terciárnych aktivít a ich lokalizácia predovšetkým v okresnom meste a v blízkych mestských sídlach vyvolali emigráciu obyvateľstva z obce do miest prevažne v rokoch 1991 a 1998. Od roku 2000 už počet imigrantov jednoznačne prevyšuje počet emigrantov. Najviac ľudí sa sťahuje do obce buď z okresného mesta alebo z okolitých miest. Tento mechanický pohyb súvisí s novými spoločenskými podmienkami, keď sa stále menej a menej obyvateľov sťahovalo z obce aj napriek tomu, že dochádzali za prácou.

Vzdelanostná úroveň obyvateľstva patrí medzi najvýznamnejšie kvalitatívne charakteristiky sociálneho potenciálu územia, pretože vyjadruje významné sociálne, kultúrne, ekonomické a vôbec rozvojové dispozície územia (Rochovská, Horňák 2001, In: Lelkes, G., 2005 ). Podľa Micháleka (2004 ) je vzdelanie považované za významný nástroj spoločenského vzostupu, pretože poskytuje ľuďom znalosti, schopnosti a zručnosti potrebné k tomu, aby v spoločenských štruktúrach zaujali hodnotnú pozíciu a vyhli sa tak životu chudobe. Vzdelanostná štruktúra obyvateľstva skúmanej obce je priaznivá, čo možno vysvetliť na základe priaznivej vekovej štruktúry obyvateľstva. Prevláda obyvateľstvo v produktívnom veku, ktoré má záujem

o vzdelanie. Dokumentuje to aj tabuľka č. 2, v ktorej možno vidieť prudký nárast obyvateľstva so vzdelaním stredným odborným bez maturity, s úplným stredným odborným vzdelaním s maturitou a s vysokoškolským vzdelaním.

**Tab. č. 2:** Štruktúra obyvateľstva obce Kojatice podľa najvyššieho stupňa školského vzdelania v rokoch 1991 a 2001

| Školské vzdelanie | 19 91 | | | | 20 01 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Muži | Ženy | Spolu | % | Muži | Ženy | Spolu | % |
| základné | 112 | 173 | 285 | 32, 6 | 93 | 129 | 222 | 23, 0 |
| učňovské | 130 | 63 | 193 | 22, 1 | 119 | 61 | 180 | 18, 7 |
| stredné odborné bez maturity | 12 | 5 | **17** | 2, 0 | 40 | 31 | **71** | 7, 3 |
| úplné stredné učňovské s maturitou | 15 | 23 | 38 | 4, 3 | 25 | 19 | 44 | 4, 6 |
| úplné stredné odborné s maturitou | 15 | 30 | **45** | 5, 1 | 43 | 81 | **124** | 12, 9 |
| úplné stredné všeobecné | 3 | 5 | 8 | 0, 9 | 4 | 12 | 16 | 11, 7 |
| vysokoškolské | 10 | 1 | **11** | 1, 2 | 15 | 7 | **22** | 2, 3 |
| osoby bez údajov o vzdelaní | 10 | 18 | 28 | 3, 2 | 5 | 2 | 7 | 0, 7 |
| osoby bez vzdelania | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 0, 1 |
| deti do 16 rokov | - | - | - | - | 139 | 138 | 277 | 28, 7 |
| deti do 15 rokov | 136 | 114 | 250 | 28, 6 | - | - | - | - |
| SPOLU | 443 | 432 | 875 | 100 | 483 | 481 | 964 | 100 |

*Zdroj: ŠÚ SR, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 1991, 2001*

V procese formovania trhovej ekonomiky sa odvetvová štruktúra zamestnanosti výrazne zmenila. Poľnohospodárstvo ako tradičný zdroj obživy tunajšieho obyvateľstva zamestnáva čoraz menej ľudí. Podiel zamestnanosti v tomto sektore za obdobie rokov 1991 a 2001 poklesol z 20, 9 % na 8, 2 %. Priemysel je významným odvetvím, ktoré zamestnáva obyvateľstvo obce aj keď sa priamo v obci nenachádza (významná je dochádzka za prácou). Podiel počtu zamestnaných obyvateľov obce v priemysle za sledované obdobie mierne poklesol z 27 % (v roku 1991 ) na 24 % (v roku 2001).

**Humánnogeografický potenciál obce**

Veľkú tradíciu v obci má poľnohospodárstvo, ktoré sa vyvíjalo už v najstarších obdobiach. Kojatice sa vyvíjali ako poľnohospodárska obec od svojho vzniku pred rokom 1248. Dodnes poľnohospodárstvo prevláda, no nie v takej miere ako v minulosti. Hospodársky potenciál obce, ktorý reprezentujú pracovné príležitosti, je veľmi malý. Dokonca má tento potenciál klesajúcu tendenciu najmä v dôsledku poklesu pracovných príležitostí v poľnohospodárstve, ako aj v malej perspektíve efektívnosti podnikania pre súkromných podnikateľov. Poľnohospodárstvo ako sme spomínali je dominantnou aktivitou v obci, na ktoré sa viaže tunajšie osídlenie. V roku 1959 bolo v Kojaticiach založené Jednotné roľnícke družstvo, ktoré sa v roku 1965 zlúčilo s JRD Šarišské Lužianky (je to susedná obec , kde bolo JRD založené tiež v roku 1959 ). V roku 1974 nastáva ďalšie zlučovanie a uvedené družstvo sa stáva súčasťou JRD "Šarišan" so sídlom vo Svini. Hospodársky dvor, ktorý ostal v Kojaticiach je jedným z výrobných stredísk JRD "Šarišan".

V obci je sústredená tak živočíšna, ako aj rastlinná výroba, ale okrem toho bola v osade Kojatická Dolina na svahu Dúbrava zriadená ošipáreň, ktorá funguje od roku 1978. Je zameraná na chov a produkciu bravčového mäsa. Rastlinná výroba bola a je podstatnou časťou výroby miestnych poľnohospodárov. Štruktúru rastlinnej výroby predstavujú nasledovné plodiny: pšenica ozimná (hlavná obilnina ), jačmeň siaty, repka ozimná, hrach kŕmny, krmi-

vo triticale (kríženec pšenice s ražou ), ďatelina a miešanka strukovinovo – obilná. Celková poľnohospodárska produkcia poľnohospodárskeho družstva "Šarišan", so sídlom vo Svini dosiahla v rastlinnej výrobe k 31. 12. 2003 hodnotu 1, 8 milióna Sk, zatiaľ čo v minulom roku k 31. 12. 2004 poklesla hodnota produkcie na 1, 6 milióna Sk. Najväčší výpad produkcie zaznamenali u repky ozimnej. V živočíšnej výrobe sa vychádza z vlastnej surovinovej základne a dobrých podmienok pre extenzívny chov hovädzieho dobytka. Výrobné zameranie v živočíšnej výrobe je nasledovné:

- produkcia mlieka
- produkcia bravčového, hovädzieho a jahňacieho mäsa

Zo živočíšnej výroby prevláda chov hovädzieho dobytka, ktorý je v prevažnej miere zameraný na produkciu mlieka do obchodnej siete Milk Agro, ktorá je pravidelná. Chov ošípaných nielen na hospodárskom dvore, ale v celom JRD je zrušený vzhľadom na nízke realizačné ceny. Ošípané sa chovajú v osade Kojatická Dolina, kde sa nachádza ošipáreň Mäsoprodukt a.s. Prešov na hone Dúbrava v južnej časti osady. Chovajú sa tu jatočné (ošípané ), ktoré sa vyvážajú do všetkých bitúnkov na Slovensku.

## Záver

Analýza skúmanej problematiky v obci Kojatice ukázala, že z hľadiska demografického resp. populačného vývoja má obec mladé obyvateľstvo, prevláda produktívna zložka obyvateľstva a to sa prejavuje aj vo zvýšenom záujme o vzdelanie. Z humánnogeografického hľadiska možno vidieť posun v tom, že poľnohospodárstvo ako tradičný zdroj obživy naďalej malo a bude mať silný vplyv na život obyvateľstva. Vzhľadom na to, že v obci nie sú vytvorené vhodné podmienky pre rozvoj priemyslu, veľká časť obyvateľov odchádza za prácou do okresného mesta, okolitých miest alebo do zahraničia, no aj napriek tomu imigrácia za sledované obdobie prevyšuje emigráciu. V budúcnosti rozvoj priemyslu a dochádzka za prácou môžu zmeniť vzhľad obce.

**Literatúra**

BEZÁK, A., 1990, Funkčné mestské regióny v sídelnom systéme Slovenska. In: Geografický časopis, 42, 1, Bratislava, s.57 – 73.

FÁZIKOVÁ, M., STEHLÍKOVÁ, B., LACINA, P., 1998, Základná Typológia vidieckych obcí z hľadiska demografického vývoja. In: Rozvoj vidieka a problematika vidieckeho obyvateľstva- Zborník č.14 Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied, Bratislava: VÚEPP, s.116 – 125, ISBN 80 –8058 –076 – 6.

GAJDOŠ, P., 2001, K vybraným problémom transformácie sociálno – priestorovej situácie Slovenska v deväťdesiatych rokoch. In: Sociológia, 33, 2., Bratislava: SAP, s. 185 – 205.

MICHÁLEK, A., 2004, Meranie chudoby v regiónoch (okresoch Slovenska ). In: Sociológia, 36, 1, Bratislava: SAP, s. 7 – 30.

MLÁDEK, J., 1992, Základy geografie obyvateľstva. Bratislava: SPN, 230 s.

PAŠIAK, J., 1993, Socio – priestorová situácia Slovenska. In: Sociológia, 25, 4 – 5, Bratislava: SAP, s. 343 – 354.

ROCHOVSKÁ, A., HORŇÁK, M., 2001, Sociálna polarizácia spoločnosti a jej regionálny priemet na úrovni Slovenska a Bratislavy. In: Lelkes, G., 2005, Acta Bratislava, s.336 - 341

Štatistický úrad SR. Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 1991.

Štatistický úrad SR. Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001.

## DEMOGRAPHICAL AND HUMANGEOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF THE KOJATICE VILLAGE

*Summary*

The analysis of research issues in the village of Kojatice has showed that from the point of view of demographical development the village has young population, dominated by productive population what manifested in rising interest in education. From human-geographical aspect the progress in agriculture as a traditional future of rural areas can be seen and will have strong influence on human lives. Since the village does not display suitable conditions for industry development, most people leave the village for seeking job into the district town, neighbouring towns or go abroad. Overally, it may be stated that the immigration exceeds emigration. In the future development, the industry and commuting can change the look of the village.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Doc.Ing. arch. Václav Kohlmayer, PhD.

# FUNKČNÉ PRIESTOROVÉ UMIESTNENIE VYBRANÝCH FORIEM TURIZMU V SÚLADE S ROZVOJOM INÝCH ČINNOSTÍ NA PRÍKLADE MODELOVÉHO ÚZEMIA (MIKROREGIÓN SVÄTÝ JUR)

*Zdena KRNÁČOVÁ – Marta DOBROVODSKÁ – Tatiana HRNČIAROVÁ – Dagmar ŠTEFUNKOVÁ*

***Abstract:*** *The idea of integrated approach to the development of whatever activity is not new, but actual. It is the necessary condition of next human being. The protection of the environment and the determination of environmental limits are factors which were relatively getting round by authors of integrated tourism development studies.The model territory presents viticulturist, Small-Carpathian landscape with high natural and social–economical diversity. Landscape's potential has conditions for intensive development of urbanization, recreational–sporting, agricultural and conservationist activities, which are not coordinated by the point of view of spatial possibilities and the intensity of tourism development. The article presents the some results of the project PHARE CBC Slovakia/Austria (2003-2004).*

***Key words:*** *integrated development of tourism, countryside, environmental problems*

Zdroje krajiny sa využívajú na rôzne účely, ktoré sa navzájom ovplyvňujú a môžu si konkurovať. Neplánovaný a nekoordinovaný rozvoj cestovného ruchu môže viesť k narušeniu alebo trvalému zničeniu prírodného prostredia a spôsobiť tak nevyčísliteľné škody v krajine. Následne vedie k spomaleniu alebo úplnému zastaveniu rozvoja akejkoľvek formy cestovného ruchu.

Slovensko má veľmi dobré prírodné podmienky i geografické postavenie pre rozvoj cestovného ruchu, nie však dostatočne ich využíva. Cestovný ruch sa rozvíja zvyčajne tam, kde sa nachádza vhodná :

- primárna ponuka (prírodné a kultúrno-historické podmienky) v takom rozsahu a kvalite, ktorá je príťažlivá a podmieňuje vysoká návštevnosť
- komunikačnú dostupnosť, ktorá umožňuje prístup do územia a pohyb rekreantov za atraktivitami cestovného ruchu
- vybavenosť zariadeniami, ktoré umožňujú pobyt v území a využitie jeho atraktívnych miest.

***Zdena Krnáčová***
*Ústav krajinnej ekológie SAV Bratislava, Štefánikova 3, 814 99 Bratislava, e-mail: zdena.krnacova@savba.sk*

***Marta Dobrovodská***
*Ústav krajinnej ekológie SAV Bratislava, Štefánikova 3, 814 99 Bratislava, e-mail:marta.dobrovodska@savba.sk*

***Tatiana Hrnčiarová***
*Ústav krajinnej ekológie SAV Bratislava, Štefánikova 3, 814 99 Bratislava, e-mail: tatiana.hrnciarova@savba.sk*

***Dagmar Štefunková***
*Ústav krajinnej ekológie SAV Bratislava, Štefánikova 3, 814 99 Bratislava, e-mail:dagmar.stefunkova@savba.sk*

Súhrn týchto vlastností vytvára jednotný charakter územia a určuje jeho funkčné využitie v cestovnom ruchu (Gúčik, 2001). V súvislosti s rozvojom urbanizačných a priemyselných činností, intenzifikáciou poľnohospodárstva, vinohradníctva a hlavne rekreačných aktivít dochádza k stretu záujmov činností, dôsledkom čoho je negatívny dopad na krajinu ako aj na obyvateľstvo. Aby bol vplyv cestovného ruchu v krajine priaznivý, musí sa jeho rozvoj koordinovať v súlade s inými hospodárskymi aktivitami.

**Teoreticko-metodické východiská pre integrovaný rozvoj vidieckeho turizmu**

Metodicky sme pri tvorbe integrovaného rozvoja turizmu vychádzali z nasledujúcich postupov:

- *metodika LANDEP pre potreby krajinnoekologického plánovania (Landscape - Ecological Planning) (Ružička, Miklós 1982),*
- *metodické postupy hodnotenia predpokladov rozvoja cestovného ruchu podľa autorov Mariota, Krippela, Otrubovej (Mariot, 1983, Krippel, Otrubová, 1996, Paveleková, 2001)*
- *metodický postup pre rozvoj vidieckeho turizmu v krajine (Krnáčová, Štefunková, 1999, Spišiak, Krnáčová, Hrnčiarová, 2004, Štefunková, 2001).*

**Nový metodický prístup pre integrovaný rozvoj turizmu**

Rozvoj turizmu predpokladá komplexný proces zosúlaďovania prírodného, sociálno-ekonomického a kultúrno-historického potenciálu krajiny s priestorovými požiadavkami všetkých hospodárskych činností človeka.

Pre integrovaný návrh rozvoja vidieckeho turizmu v krajine sme vytvorili metodický postup (Krnáčová a kol., 2004), ktorý zohľadňuje a vytvára priestor pre komplexné posudzovanie potenciálu krajiny s jej rozvojovými možnosťami. V nasledujúcej schéme č. 1 popisujeme metodickú postupnosť.

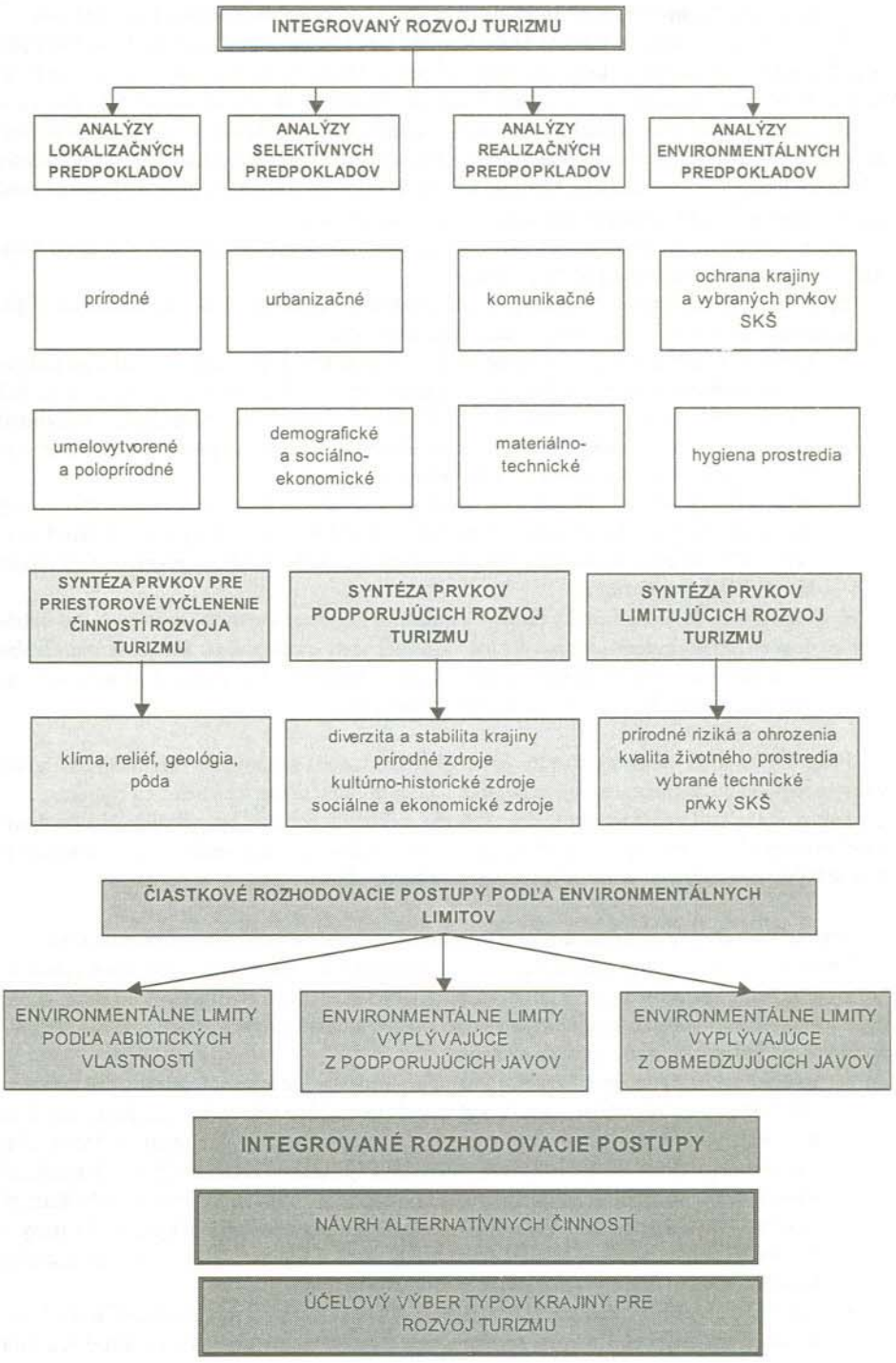
**Výsledky**

Z koncepčného hľadiska možnosti rozvoja turizmu sú dané prírodným a socioekonomickým potenciálom krajiny. Modelové územie mikroregiónu Svätý Jur, kde sme aplikovali metodický postup, predstavuje vinohradnícku, malokarpatskú krajinu s vysokou prírodnou a socioekonomickou diverzitou. Potenciál krajiny má predpoklady pre intenzívny rozvoj urbanizačných, rekreačno-športových, poľnohospodárskych a ochranárskych aktivít, ktoré je však potrebné koordinovať z hľadiska priestorových možností a intenzity rozvoja turizmu.

Mikroregión Svätý Jur je neoddeliteľne previazaný s turistickým dianím v rámci širšieho územia, predovšetkým s mestom Bratislava, vinohradníckym osídlením Malých Karpát a s časťou Podunajskej nížiny. Krajina hodnoteného územia predstavuje komplexný funkčno-priestorový turistický celok, kde sú možnosti rozvoja širokej škály rôznych foriem turizmu, ktorými sú:

- *extenzívna forma rekreačno-oddychového a rekreačno-športového turizmu*
- *intenzívna forma rekreačno-oddychového a rekreačno-športového turizmu*
- *extenzívna forma poznávacieho turizmu*
- *intenzívna forma poznávacieho turizmu*
- *extenzívna forma kúpeľno-liečebného turizmu*
- *intenzívna forma kúpeľno-liečebného turizmu*

V nasledujúcom texte popisujeme pre vybrané formy turizmu existujúce a potenciálne prvky a krajinné segmenty.


INTEGROVANÝ ROZVOJ TURIZMU
ANALÝZY LOKALIZAČNÝCH PREDPOKLADOV
ANALÝZY SELEKTÍVNYCH PREDPOKLADOV
ANALÝZY REALIZAČNÝCH PREDPOPKLADOV
ANALÝZY ENVIRONMENTÁLNYCH PREDPOKLADOV
prírodné
urbanizačné
komunikačné
ochrana krajiny a vybraných prvkov SKŠ
umelovytvorené a poloprírodné
demografické a sociálno-ekonomické
materiálno-technické
hygiena prostredia
SYNTÉZA PRVKOV PRE PRIESTOROVÉ VYČLENENIE ČINNOSTÍ ROZVOJA TURIZMU
SYNTÉZA PRVKOV PODPORUJÚCICH ROZVOJ TURIZMU
SYNTÉZA PRVKOV LIMITUJÚCICH ROZVOJ TURIZMU
klíma, reliéf, geológia, pôda
diverzita a stabilita krajiny
prírodné zdroje
kultúrno-historické zdroje
sociálne a ekonomické zdroje
prírodné riziká a ohrozenia
kvalita životného prostredia
vybrané technické prvky SKŠ
ČIASTKOVÉ ROZHODOVACIE POSTUPY PODĽA ENVIRONMENTÁLNYCH LIMITOV
ENVIRONMENTÁLNE LIMITY PODĽA ABIOTICKÝCH VLASTNOSTÍ
ENVIRONMENTÁLNE LIMITY VYPLÝVAJÚCE Z PODPORUJÚCICH JAVOV
ENVIRONMENTÁLNE LIMITY VYPLÝVAJÚCE Z OBMEDZUJÚCICH JAVOV
INTEGROVANÉ ROZHODOVACIE POSTUPY
NÁVRH ALTERNATÍVNYCH ČINNOSTÍ
ÚČELOVÝ VÝBER TYPOV KRAJINY PRE ROZVOJ TURIZMU

**Extenzívna forma rekreačno-oddychového a rekreačno-športového turizmu**

Časť lesných porastov v CHKO Malé Karpaty v riešenom území patrí do bratislavského lesného parku a poskytuje krajinný priestor pre extenzívne formy rekreačného vyžitia. V priestore lesa je bohatá sieť turistických pešich chodníkov ako aj spevnených lesných komunikácií vhodných pre cykloturistiku spolu s obhliadkou miestnych kultúrnych atraktivít, akými sú napr. výletné miesto Biely kríž, rekreačno-športové stredisko Jozefkovo údolie s hradom Biely Kameň, hradisko Neštich, Limbašská dolina, Slnečné údolie, Krkavec. Lesné priestory sú dobre sprístupnené lesnými cestami a chodníkmi.

Územie patrí do Bratislavskej oblasti cestovného ruchu a je zaradené do I. kategórie záujmových oblastí CR (Malokarpatská podoblasť).

Sprístupnenie zaujímavých a atraktívnych miest je možné riešiť prostredníctvom existujúcej a navrhovanej siete cyklistických trás v mikroregióne.

- Cyklistická trasa Vajnory – Čierna Voda – Slovenský Grob – Grinava vedie po jestvujúcich cestných komunikáciách a preto najmä v prípade frekventovanejších ciest (č. 502 – Rača – Svätý Jur – Pezinok, č. 503 Pezinok – Senec) je z hľadiska atraktívnosti a bezpečnosti prevádzky nevhodná. Z uvedených dôvodov je potrebné navrhnúť vybudovanie nových monofunkčných cyklistických trás:
- trasa Vajnory – Šúr – Pezinok sa navrhuje v smere Vajnory spočiatku v smer trasy malokarpatskej cykloturistickej magistrály odbočením cez Šúrsky kanál k navrhovanému rekreačnému areálu Háj, ďalej po hrádzi Šúrskeho kanála s pokračovaním popri kanáli Blatina k Pezinku
- trasa Svätý Jur – Slovenský Grob – Viničné sa navrhuje v dvoch variantoch, po odbočení za Šúrskym kanálom pozdĺž toku Čiernej vody a cez polia k Slovenskému Grobu alebo pozdĺž kanála Blatina ku Grobu a odtiaľ invariantne cez obec k Mariánskej kaplnke a smerom ku Galbovmu mlynu vo Viničnom

Program návrhu výstavby uvedených trás je základom prepojenia turistických cieľov v mikroregióne medzi sebou a tiež smerom k širšiemu funkčnému turistickému regiónu.

Samozrejme realizácia navrhovanej výstavby cyklistických trás by vyžadovala koordinovaný postup obcí a spoluprácu dotknutých medzi rozhodujúcimi subjektami – obecnými a mestskými samosprávami, miestnou podnikateľskou sférou a pod.

**Intenzívna forma rekreačno-športového a rekreačno-oddychového turizmu**

Cieľom uvedenej formy turizmu sú rekreačno-športové a rekreačno-oddychové činnosti, ktoré sú obvykle koncentrované v rámci existujúcich rekeačných areáloch. V nasledujúcom popise uvádzame prehľad existujúcich a navrhovaných areálov s možnosťami rozvoja prehodnotených z hľadiska ochrany prírody a krajiny.

- *stredisko Jozefkovo údolie v meste Svätý Jur* - predstavuje krajinný priestor pre prímestskú rekreáciu obyvateľov Jura. V súčasnosti existujúce rekreačné stredisko, ktoré sa nachádza v blízkosti lesnej cesty smerom do lesoparku Malých Karpát, s ubytovacím zariadením, individuálnymi chatami, bazénom a lyžiarskou lúkou s vlekom. V blízkosti s nachádzajú atraktívne kultúrno-historické objekty – zrúcaniny hradu Biely Kameň a staroslovanské hradisko. V stredisku sa križujú turistické pešie a cyklistické trasy – Štefánikova magistrála a priečna trasa Svätý Jur – Stupava. Z krajinnoekologického hľadiska nie je vhodné rozširovanie existujúceho areálu
- *turistické športovo – rekreačné centrum na Čiernej Vode* – v rámci osady Čierna Voda v rámci existujúceho areálu sa nachádza viacero zariadení ako sú hotel Kamila

s ihriskami, reštaurácia, hospodársky dvor s chovom koní a terénnym jazdectvom.

- *športový areál v meste Svätý Jur* - navrhovaný športový areál, ktorý sa nachádza pred vstupom do mesta, medzi cestnou komunikáciou a železničnou traťou. Uvažuje sa s výstavbou futbalového štadiónu, ihrísk pre loptové hry s prístupom verejnosti, príp. menšia športová hala.
- *rekreačný areál Panónsky háj v katastri Svätý Jur* - navrhovaný areál je lokalizovaný v západnom ohybe Šúrskeho kanála, vo vstupnej časti do NPR – Šúr. V minulosti pre II. Sv. vojnou sa ru nachádzal rekreačno-športový areál s objektami, ktoré sa dodnes nezachovali – kúpaliskom, kolkárňou, dostihovou dráhou, zábavným parkom. V súčasnosti sa tu nachádza areál zariadenia SAV – Biologická stanica, vodná plocha (rybník) a chatová osada Háj. Mesto Svätý Jur uvažuje s obnovou areálu ako s výletným miestom pre pobyt v prírodnom prostredí len s minimálnou výstavbou, so základnými stravovacími, športovými, obslužnými, informačnými ako aj hygienickými zariadeniami s možnosťou rekreačného využívania vodnej plochy.

**Extenzívna forma poznávacieho turizmu**

Cieľom extenzívnych foriem turizmu sú prírodné krajinné priestory, v rámci ktorých sú zachované vzácne biotopy s unikátnou flórou a faunou. Vytvárajú tak priestor pre prírodovedecký výskum ale aj poznanie zo strany laickej verejnosti. Ich sprístupnenie si však vyžaduje vybudovanie siete nespevnených ciest, popr. výstavbu náučných chodníkov.

- *krajinný priestor chránených území* - dominantné postavenie má NPR Šúr, ktorá bola a je predmetom mnohých prírodovedeckých výskumov, pretože ide o biologicky veľmi cennú lokalitu. Rezervácia je jedinečná tým, že sa tu v súčasnosti nachádza najrozsiahlejší zvyšok vysokomenného barinato - slatinného lesa, s originálnym zložením flóry a fauny, pričom je pravdepodobne posledným pôvodným biotopom jelšového lesa tohto typu v strednej Európe. Z ornitologického hľadiska patrí NPR Šúr k najvýznamnejším lokalitám na Slovensku. Inventarizácia druhov, zistená počas posledných 50-tych rokov poukazuje na vysokú diverzitu ornitocenóz. Celkovo tu bolo zaznamenaných 212 druhov vtákov, čo je vyše polovica (60%) z počtu druhov zistených na území celého Slovenska (Brtek, 1990
- *krajinné priestory vzácnych biotopov a genofondových lokalít* – mimo legislatívne chránených území sú významné najmä biotopy lesíkov a maloplošných viníc v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine, dokumentujúce vysokú biodiverzitu a ekostabilizačnú významnosť fragmentov pôvodných fytocenóz odlesneného úpätia Malých Karpát. Takisto sú významné biotopy štrkovísk, malých vodných nádrží a prirodzené brehové porasty ako vzácne zvyšky a náhradné lokality dnes už značne zredukovanej hydrologickej siete v krajine.

**Intenzívna forma poznávacieho turizmu**

Cieľom intenzívneho poznávacieho turizmu sú umelovytvorené kultúrno-historické objekty alebo poloprírodné krajinné priestory, predmetom ktorých je zachovanie kultúrno-historických hodnôt a tradícií územia. V mikroregióne Svätého Jura sa viažu predovšetkým na intravilány obcí, čím prispievajú k lokalizácii poznávacieho turizmu práve do týchto častí sídel.

- *hmotné kultúrno-historické pamiatky - Mestská pamiatková rezervácia Svätý Jur* - Kultúrno-historické jadro mikroregiónu mesto Svätý Jur je starobylým vinohradníckym mestom s najstarším osídlením okolo roku 3000 p. n. l., s malebnou polohou na úpätí

Malých Karpát a okraji Podunajskej roviny. Spomedzi sledovaných obcí sa vyznačuje najväčším počtom pamiatok rôzneho charakteru. Jeho kultúrno-historický potenciál vyplýva vo veľkej miere z rozvoja vinohradníctva, ktoré sa do tejto oblasti začalo šíriť s najväčšou pravdepodobnosťou už v časoch intenzívneho dotyku s Rímskou ríšou na začiatku nášho letopočtu. Jeho zintenzívnenie súvisí s usadzovaním nemeckých kolonistov v 13. storočí. Vinohradníctvo vtlačilo svoju pečať architektúre vinohradníckych domov s vysokou bránou, veľkým pivniciam a lisovňami ako aj okolitej poľnohospodársky využívanej krajine.

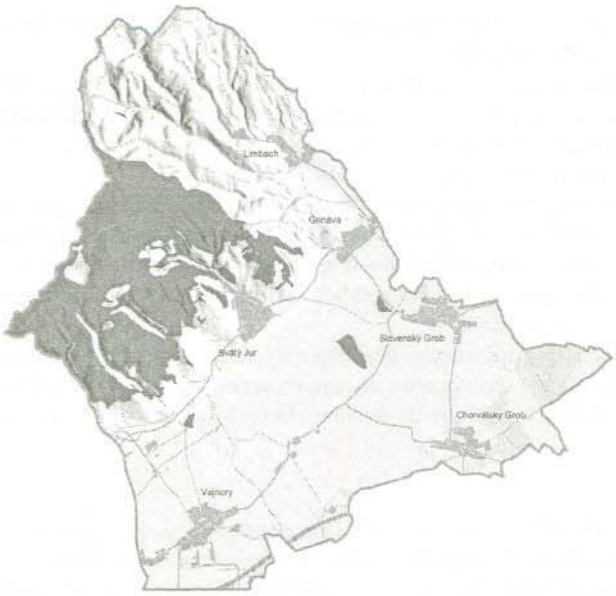
- *Vidiecka pamiatková zóna Vajnory* - bola vyhlásená v roku 1990. Predmetom ochrany je jej špecifická architektonická kompozícia, typická pre ľudovú architektúru vinohradníckeho domu. Pôvodná obec Vajnory vznikla ako poddanská obec bratislavského hradu .
- *Historické krajinné štruktúry* – fragmenty pôvodnej vinohradníckej krajiny, ktoré sa zachovali vo vyšších úpätných polohách Malých Karpát, pre súčasné intenzívne pestovanie viniča v nevhodných podmienkach. Dôvodom kultúrnej hodnoty sú zachované také prvky krajiny ako je prítomnosť mozaiky kolíkových viníc oddelených kamenicami (vyzbierané kamenie z viníc a jeho nahromadenie na kopy) a kamennými múrikmi, ktoré sú prepojené dômyselným systémom zachytávania dažďovej vody, systémom viničných ciest, úzkych chodníkov s kamennými schodíkmi. Ich súčasťou sú upravené kamenné studničky a kamenné prístrešky, dubníky (malé dubové lesíky na lokalitách nevhodných pre pestovanie viniča) a pustáky (opustené vinice využívané na pestovanie gaštana jedlého ale aj iných ovocných drevín).
- *Malokarpatská vínna cesta* – najpozoruhodnejšie miesta Malokarpatského regiónu, ktoré sú prepojené existujúcou trasou ponúkajú pre návštevníkov zážitky založené na ochutnávke miestnych vín a špecialít, návšteve vínnych pivníc, vinoték, či múzeí približujúcich tradície vinohradníctva a vinárstva. Podnetom pre jej vznik bola dlhá tradícia pestovania viniča a výroby vína, ako aj rozširujúce sa marketingové aktivity vinárov, ktorí čerpajú inšpirácie z vinársky vyspelejších, krajín Európy.

**Extenzívna a Intenzívna forma kúpeľno-liečebného turizmu**

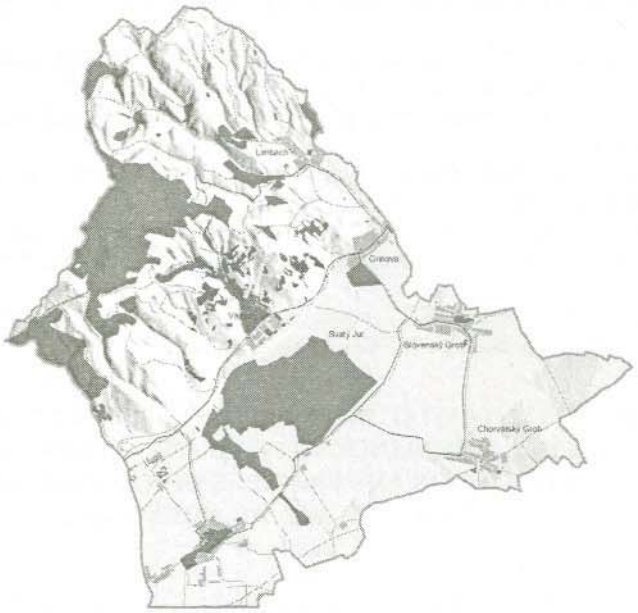
Prítomnosť sírnato-železitého prameňa v katastri Svätý Jur, ktoré boli v minulosti prevádzkované ako miestne kúpele, ako aj výskyt geotermálnych vôd, vytvárajú potenciál pre rozvoj kúpeľno-liečebných foriem turizmu, kde uvádzame určité možnosti rozvoja rekonštrukciou jestvujúcich a výstavbou nových objektov, a síce:

- *rekonštrukcia miestnych kúpeľov v meste Svätý Jur* – možnosť oživenia kúpeľno-rekreačných tradícií, ktoré súvisia s výskytom minerálnych prameňov. Obnovenie miestnych kúpeľov by vzhľadom na blízkosť mesta Bratislavy zabezpečovalo ich efeketívne prevádzkovanie a súčasne by spolu so športovým areálom tvorili funkčný športovo rekreačný komplex
- *výstavba nového areálu termálneho kúpaliska – Chorvátsky Grob* – v extraviláne obce smerom k Čiernej Vode sa nachádza doteraz nevyužívaný prameň geotermálnej vody, kde sú možnosti na vybudovanie menšieho areálu termálneho kúpaliska so základnými zdravotnými profylaktickými službami pre verejnosť s predpokladom väčšej návštevnosti zo strany potenciálnych záujemcov z mesta Bratislavy

Návrh priestorového vyčlenenia vybraných foriem turizmu je uvedený na obr. 1.




Lesný potenciál s extenzívnou formou hospodárenia a rekreačno-športový potenciál




Potenciál poznávacie turizmu

**Obr. 1** Návrh priestorového vyčlenenia vybraných foriem turizmu

**Záver**

Integrovaný rozvoj turizmu v hodnotenom mikroregióne je založený na viacerých princípoch, ide o komplexné prehodnotenie krajiny :

- z geografického hľadisla – mikroregión má významnú geografickú polohu a umiestnenie na rozhraní dvoch geomorfologicky rozdielnych prvkoch, na rozhraní pohoria Malých Karpát a podunajskou nížinnou krajinou s významnými mokraďnými a mezofilnými biotopmi a bodovými lokalitami vodných plôch,
- z ekologického, environmentálneho a estetického hľadiska – priestorové rozvojové možnosti všetkých hospodárskych činností boli prehodnotené z hľadiska environmentálnych limitov, ktoré zohľadňovali prírodný, kultúrno-historický potenciál, hygienu environmentu, prítomnosť chránených území, prvkov ÚSES, významných biotopov a genofondových lokalít,
- z organizačno-prevádzkového hľadiska – vypracovanie projektu rozvoja turizmu predpokladá priebežnú spoluprácu s miestnymi samosprávami a občanmi, ako aj postupné zapracovávanie výsledkov do územnoplánovacích dokumentácií dotknutých miest a obcí.

**Literatúra**

KRNÁČOVÁ, Z., HRNČIAROVÁ, T., 2002: Optimálne priestorové a funkčné využívanie krajiny podľa abiotických limitov. (Optimum spatial and functional landscape use according to abiotic limits) In.: Izakovičová, Z., ed.: Zborník z konferencie Slovensko 10 rokov po Riu. Uplatňovanie Agendy 21 v SR. ÚKE SAV, Bratislava, p. 154-150.

KRNÁČOVÁ, Z., PAVLIČKOVÁ, K., SPIŠIAK,P., 2001: The assumptions for the tourism development in rural areas in Slovakia. Ekológia (Bratislava), Vol., 20, Supplement 3/2001, p. 317-324.

LUKNIŠ, M. a kol., 1977: Geografia krajiny Jura pri Bratislave, PriFUK Bratislava, 212 s.

MARIOT, P., 1983: Geografia cestovného ruchu, Veda, Bratislava, 252 s.

OTRUBOVÁ, E., 1996: Humánna geografia, VŠ skriptá, Katedra humánnej geografie PRIF UK, Bratislava, 146s.

PAVELEKOVÁ, Z., 2001: Geografia cestovného ruchu, Inštitút zahraničného obchodu a vzdelávania, Bratislava, s. 2 – 8.

PAVLIČKOVÁ, K., KRNÁČOVÁ, Z., 2001: Utilisation of landscape as part of he environment assessment of plans for the development of countryside. Ekológia (Bratislava), Vol., 20. Supplement 3/2001, p.125-131.

RUŽIČKA, M., MIKLÓS, L., 1982: Landscape-ecological Planning (LANDEP) in the Process of Territorial Planning. Ekológia (ČSSR), 1, 3, p. 297-312.

## FUNCTIONAL SPATIAL DISTRIBUTION OF SELECTED FORMS OF TOURISM IN ACCORDANCE WITH THE DEVELOPMENT OF OTHER ACTIVITIES ON THE EXAMPLE OF A MODEL AREA (THE SVÄTÝ JUR MICROREGION)

*Summary*

The idea of integrated approach to the development of whatever activity is not new, but actual. It is the necessary condition of next human being. The protection of the environment and the determination of environmental limits are factors which were relatively getting round by authors of integrated tourism development studies.

The model territory presents viticulturist, Small-Carpathian landscape with high natural and social–economical diversity. Landscape's potential has conditions for intensive development of urbanization, recreational–sporting, agricultural and conservationist activities, which are not coordinated by the point of view of spatial possibilities and the intensity of tourism development. The article presents the some results of the project PHARE CBC Slovakia/Austria.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
RNDr. Monika Ivanová

# SETTING PITS - NEGATIVE ELEMENTS IN THE MIDDLE SPIŠ REGION

*Juliana KROKUSOVÁ*

***Abstract:*** *The article evaluates the negative consequences of mining activity on the structure of landscape. Mining has a long tradition in the Middle Spiš Region. After the end of production we can investigate the negative consequences in the underground, but mainly on the surface. There are setting pits and a lot of dumps in the observed area. Setting pits are very negative and dangerous phenomenon in the landscape. They remain in the landscape for several decennaries and his recultivation is high-priced and time- consuming.*

***Key words:*** *setting pit, sludge, the village of Slovinky, the village of Rudňany*

## Introduction

The Middle Spiš Region is a central part of large historical region of Spiš. In the past, mining and industrial activities there were very intensive. Rich deposits of mineral resources are there. Mining and industrial activities noticed a strong regress in the latest years. Mines were closed and mining was stopped because of working out deposits of mineral resources and uneconomic mining. Social situation had grown worse for people living there. The mines in the villages of Rudňany and Slovinky belonged to the most important and knowing mining plants in this region.

The village of Rudňany is situated in the southeast from the Spišská Nová Ves town, it belongs to the Spišská Nová Ves District in the Košice Region. The cadastre area has 1 342 ha. The population is 3 196 (in 2004). The village is located in the northern part of the Volovské Mountains. In 1970s and 1980s the mine Rudňany was the deepest mining plant in the former Czechoslovakia.

The village of Slovinky is situated 5 km southwest wards from the Krompachy town, it belongs to the Spišská Nová Ves District in the Košice Region. The cadastre area has 46,45 km$^2$, it is the largest cadastre in this district. The population is 1 873 (in 2004). The village is located in the northeastern part of the Volovské Mountains and the Hnilecké Mountains. Slovinský brook flows across the Slovinky village and flows into the Hornád river. The mining of copper ore had the biggest importance. Mining activity was stopped in 1993. Now, we can see the anthropogenic mining forms, two setting pits and a lot of dumps on the surface.

## Setting pits – mining relief forms

Setting pits belong to the anthropogenic relief forms. They are products of mining activity. They are called *"terrain mirrors"* because of their planar shape. Their genesis is connected with industrial sedimentation. In the view of toxicity sludge material pipes from flotation equipment, setting pits still represent a negative element in the landscape of mining areas (Mazúrek 1998).

***RNDr. Juliana Krokusová***
*The Department of Geography and Regional Development, Faculty of Humanities and Natural Sciences, Prešov University, ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: francova@fhpv.unipo.sk*

Waste from the processing of mineral resources in the liquid consistence – sludge deposits on setting pit. Sludge are gradually massing, they can have thickness of several ten meters. After the finished production they are gradually drying up (Cicmanová 2004).

**Characteristics of the most important setting pits in the Middle Spiš Region**

During mining operations the mine Želba Slovinky made use of the two setting pits, but not at the same time. Setting pit Krompachy was built after the accident. The mine Želba Rudňany made use of one big setting pit.

***Setting pit Kaligrund***

Setting pit is situated in the forest behind an administrative building and a retrograding ore mill. His running was stopped after an accident. The dewatering piping draining water from collectors was broken. The cause of this accident has never been investigated. The building up of a new setting pit was the consequence of the uninvestigated accident. Old setting pit was ranged into recultivation zone.

Its actual shape and size don't match its past range and function. The borders of setting pit are grass-grown. The small depression repleted by red colored sediment is in the middle part of the setting pit. Its look is changing according to the weather. Liquid sludge forms during long-time and under intensive rain falls. When the weather is very warm and dry, wind blows small particles of sludge into the air.

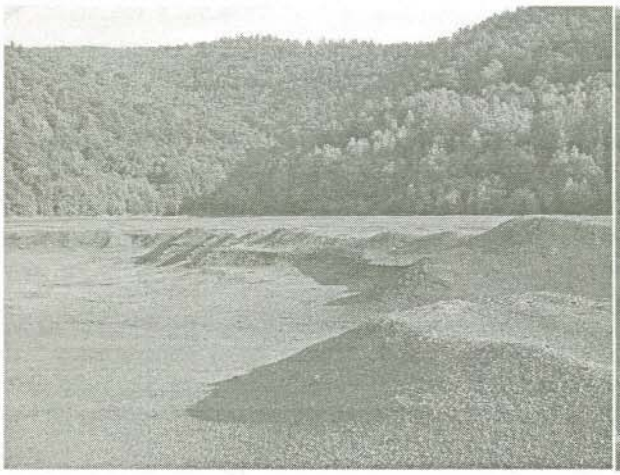
The setting pit fits into the surrounding landscape by plant succession. In a few years, the tracks of formerly existing setting pit will have been gradually disappeared.

***Setting pit Krompachy***

The setting pit is situated on the border of two cadasters of the Krompachy town and the Slovinky village. It lies on the territory of Krompachy, however, the access path runs across Slovinky. The setting pit was built after the accident and stoppage of the older one. It has existed since 1968 provided that it was likely to have lifetime period to the year 2000. Its area is 7,72 ha. There were three pumping stations located one after another in the direction of sludge pipe, which supplied transport of liquid sludge. It is a setting pit with basic bulk barrier and other elevated barriers built by the process of deposition. The suggested elevation of the setting pit to 565 m a. s. l. means a capacity of 6 468 000 m3 and a height of 132 m, what was a unique height in the country. There was approximately 275 kt of flotation waste stored on the setting pit per year.

At present the setting pit remains a moonscape. There are two ways how to get there, one with ore mill heading in Slovinky, the second alongside the main route. The slope is covered by artificially anthropogenic terraces. The setting pit is without any vegetation.

The localization of the setting pit is not convenient due to certain facts. There is Slovinský brook flowing through Krompachy and flowing to the Hornád river. The accident of sludge running to brook had to be sourted out by Krompachy. In a word, this setting pit is an ecological bomb with having a crust on the top. It is starting to crack nowadays. Its current situation requires the interest if the initiatives and particular measures in turn. **(Footnotes)**



**Picture 1** Setting pit Krompachy

***Source: Krokusová 2005***



**Picture 2** The aerial view on setting pit

***Source: Cicmanová 1996***

***Setting pit Rudňany***

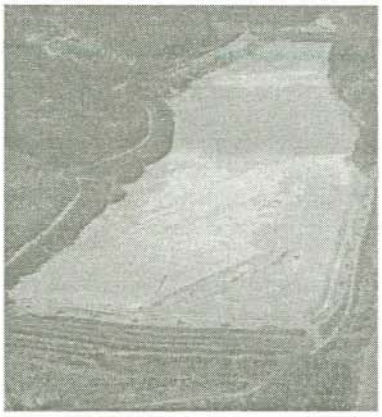
Setting pit Rudňany is situated on the place where the valley of Markušovský brook leads into the valley of Rudniansky brook. The sludge from the ore processing was put there. The underground water, which draws from the Mier shaft, flows into the setting pit. The water that is percolating down is concentrated by drainage and driven to the Rudniansky brook.

According to Law No. 169/1975, the expertise of VVIP Bratislava claimed a setting pit to be classified to second category of water economy works. Based on „the Measurement project" of the year 1986, three-steps monitoring regarding a setting pit is carried out once a year:

- measurement of the ground water level in drill holes situated in the front and at the back of dam of setting pit,
- measurement of the horizontal and vertical movements of control points on the dam of the setting pit,
- measurement of the quantity of percolated water by drainage under basic dam.

There is an emergency setting pit under the setting pit serving to catch the sludge in case of electricity failure.

The quality of percolated water from the setting pit is monitored according to government regulation no. 242/1993 which states the indicators of permissible level of percolated water pollution. The category of other ores the following indicators have been stated: pH, chemical usage of oxygen, contents of insoluble substances, contents of cations of iron, copper, mercury, arsenic, zinc and lead. Department of natural environment in Želba company has declared the percolated waters meets the limits of above mentioned government regulation. The quality of Rudniansky brook before and after the Markušovská valley is also monitored. The quality of water is in concord with relevant directives and regulation (Hudáček 1998).



**Picture 3** The aerial view on setting pit
*Source: Cicmanová 1996*

## Conclusion

The Rudňany and Slovinky villages are illustrative cases of mining villages in the Middle Spiš region. In the past, mining activity was quite intensive. Now, mines are closed and mining activity is stopped. We can investigate the negative consequences in the underground but mainly on the surface after finished production. There are extensively and complicated net of worked-out spaces: stopes, drifts and shafts. It is so called „mining underground". Setting pits and a lot of dumps are on the surface. The dumps most frequently exist mining forms. They are of different shape and size. Setting pits are very negative and dangerous phenomenon in the landscape. Each mine has one sporadic two setting pits. Building and running of setting pit is more exacting than of other mining forms. They remain in the landscape for many years and their recultivation is high-priced and time-consuming.

*This work has been carried out within the international scientific project COST A 27 „Understanding pre-industrial structures in rural and mining landscapes. The project is headed by Doc. Mgr. J.Hofierka, PhD.*

**Bibliography**

CICMANOVÁ, S. – OLEKS, S. ( 1996 ) : Čiastkový monitorovací systém geofaktorov ŽP – Vplyv ťažby nerastných surovín na ŽP. Bratislava : Manuskript, 1996.

HAVRLANT, M. 1980. Antropogenní formy reliéfu a životní prostředí v ostravské prumyslové oblasti. Praha : SPN, 1980, s. 153.

HAVRLANT, M. – BUZEK, L. 1985. Nauka o krajině a péče o životní prostředí. Praha : SPN, 1985, s. 126.

HRONČEK, P – POLČÁK, N. 2002. Vplyv banskej činnosti na krajinu v okoli Bacúcha (Zborník Geografické štúdie 7 ). Nitra: Fakulta prírodných vied, 2002, s.53 – 59.

HUDÁČEK, J. et al. 1998. Komplexné geologické zhodnotenie útlmového ložiska Rrudňany. MŽP SR a Geologická služba SR, 1998, s. 360.

KROKUSOVÁ, J. 2005. Analýza priestorového rozmiestnenia banských antropogénnych foriem v obci Slovinky. In: Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica Nr. 3, Bratislava, 2005, s. 300 - 308, ISBN 80-223-2144-3, ISSN 0231-715X

MAZÚREK, J. 1998. Banská činnosť a jej vplyv na krajinu stredného Slovenska (Geografické štúdie 5). Nitra : Fakulta prírodných vied, 1998, s. 23 – 34.

MAZÚREK, J. 1999. Antropogénna transformácia prírodnej krajiny v Kremnickej banskej oblasti (Geografické štúdie 6). Banská Bystrica : Fakulta prírodných vied, 1999, s. 138 – 148.

## ODKALISKÁ AKO NEGATÍVNE PRVKY V KRAJINE V REGIÓNE STREDNÝ SPIŠ

*Zhrnutie*

Región Stredný Spiš patrí medzi zaťažené oblasti Slovenska. Je tu vykonávaný pravidelný monitoring, sledujú sa všetky zložky životného prostredia. Ministerstvo ŽP SR každoročne vydáva správu o stave životného prostredia v ohrozených oblastiach. V minulosti tu prebiehala intenzívna banská a priemyselná činnosť. V posledných rokoch postupný útlm vyústil až do zastavenia ťažby a do zatvárania baní.

Dôsledkom ťažby nerastných surovín sú banské formy reliéfu – haldy, odkaliská, prepadliská a pod. Odkaliská sa nevyskytujú v banskej krajine tak často ako napríklad haldy. Banský prípadne priemyselný podnik využíva počas svojej prevádzky zvyčajne len jedno odkalisko. Odkaliská však predstavujú veľmi nebezpečné a rizikové prvky v krajine. Samotná výstavba a aj prevádzka je veľmi náročná po technickej a aj finančnej stránke.

V regióne Stredný Spiš sa nachádzajú dve veľké odkaliská. Baňa Želba Rudňany využíva odkalisko, ktoré sa nachádza pri Markušovciach. Ide o živé odkalisko, každoročne ho na určitý čas využíva fungujúca prevádzka na Poráči. Baňa Želba Slovinky využívala najprv odkalisko na Slovinkách. Po havarijnom stave bolo vybudované nové na území Krompách. Ide o odkalisko s najväčšou hrúbkou kalu na Slovensku.

Odkaliská sa nepokryjú vegetáciou a nezapadajú do okolitého prostredia tak rýchlo ako haldy. Jemný kal postupne vysychá a vietor ho vyvieva do ovzdušia. Aj po mnohé desaťročia predstavujú veľký ekologický problém.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Ján Harčár, PhD.
RNDr. Vladimír Čech, PhD.

# VPLYV PODDOLOVANÝCH ÚZEMÍ NA GEOEKOLOGICKÚ ŠTRUKTÚRU KRAJINY PRI SLOVINKÁCH

*Juliana KROKUSOVÁ*

***Abstract:*** *The article evaluates the negative consequences of mining activity on the structure of landscape. Mining has a long tradition in the village of Slovinky. Mining activity was stopped in 1993. After finished production we can investigate the negative consequences in the underground but mainly on the surface. There are two setting pits and a lot of dumps in the observed area. Undermined areas present a very negative and dangerous phenomenon. They are situated within the cadastre of Slovinky, named Dorotea.*

***Key words:*** *mining activity, undermined areas, the village of Slovinky*

## ÚVOD

Ťažba medenej rudy má v Slovinkách dlhú tradíciu. Obdobia útlmu striedali obdobia progresívneho rozvoja a rastu ťažby. V roku 1993 bola ťažba úplne zastavená a baňa zatvorená. Na povrchu môžeme pozorovať dôsledky tejto banskej činnosti. Sú to hlavne haldy a odkaliská. V podzemí sú banské šachty, štôlne a vydolované priestory, ktoré predstavujú tzv. banský suterén. Nebezpečenstvo týchto poddolovaných území spočíva hlavne v tom, že na povrchu nie sú viditeľné. Často dochádza k poklesom a prepadnutiam, ktoré negatívne ovplyvňujú faunu a flóru a sú nebezpečné pre človeka.

## POLOHA A FYZICKOGEOGRAFICKÉ POMERY OBCE

Slovinky sú prvýkrát spomenuté v listine kráľa Ľudovíta z r. 1368 ako sídlisko v chotári Gelnice pod názvom Abakuk. Totožnosť tohto názvu so Slovinkami potvrdili historici. V r. 1943 došlo k zlúčeniu Nižných a Vyšných Sloviniek a odvtedy existujú pod názvom Slovinky. Rozloha katastra je 4 645 ha, je to najväčšie katastrálne územie v okrese Spišská Nová Ves. Počet obyvateľov pri sčítaní v r. 2001 bol 1 867.

Obec sa nachádza 5 km JZ od Krompách, administratívne patrí do okresu Spišská Nová Ves. Slovinky ležia v severovýchodnej časti Slovenského rudohoria, v celku Volovské vrchy, podcelok Hnilecké vrchy. Nadmorská výška sa pohybuje v rozpätí od 400 – 1 014 m. n. m. Stred obce sa nachádza v nadmorskej výške 442 m. n. m.

Východnú a južnú časť katastra budujú prevažne pestré súvrstvia paleozoických hornín gemerika a meliatika s dominantným zastúpením bridlíc, pieskovcov a vulkanických hornín s výskytom rudných žíl. Na tomto podklade sa sformoval vrchovinový až hornatinový georeliéf so zvyškami zarovnaných povrchov a početnými banskými antropogénnymi formami – haldy, odkaliská, pingy a pod. Západnú časť katastra buduje rôzne hrubý triasový vápencovo -dolomitický komplex silicika. Georeliéf je tu tvorený systémom zachovalých (Galmus, Slovinská skala) a rozrušených (Uramova úboč, Biela skala) krasových planín so zvyškami stredohorskej rovne a strmými svahmi nad 35°. Na planinách sa sformoval krasový georeliéf s výskytom viacerých exokrasových (škrapy, závrty, atď.) a endokrasových (jaskyne a priepasti)

*RNDr. Juliana Krokusová*
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity, ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, francova@fhpv.unipo.sk*

geomorfologických foriem. Dve najväčšie planiny územia Galmus a Slovinská skala sú od seba oddelené dolinou Poráčskeho potoka, ktorá má na vápencoch a dolomitoch tiesňavovitý až kaňonovitý charakter so strmými žľabmi a roklinkami a systémom bralných stien a osypov v horných častiach (Čech 2004).

Prevažná časť územia obce patrí do chladnej oblasti, okrsok mierne chladný s priemernou júlovou teplotou 12 – 16 °C. Severná časť územia zasahuje do mierne teplej oblasti, podoblasti mierne vlhkej, okrsok mierne teplý, mierne vlhký so studenou zimou, dolinový (Atlas SSR, 1980).

Podľa hydrologického členenia patrí dané územie do povodia Hornádu. Cez Slovinky preteká Slovinský potok, do ktorého sa z ľavej strany vlieva Poráčsky potok s rozlohou povodia 20 km$^2$. Slovinský potok je dlhý 16,1 km, je to pravostranný prítok Hornádu. Pramení v Slovenskom rudohorí pod vrchom Bukovec vo výške 1 127 m.n.m. Tečie východným a potom severovýchodným smerom a v Krompachoch vo výške 370 m.n.m. ústí do Hornádu. Plocha povodia je 79 km$^2$.

V obci sa vyskytujú hlavne tieto pôdne typy: kambizem a rendzina . Zo subtypov je to hlavne kambizem modálna, rendzina kambizemná. Z pôdnych druhov sa tu vyskytujú piesočnato – hlinité, v blízkosti riek hlinité stredne skeletnaté pôdy (Atlas SSR, 1980).

Z hľadiska fytogeografického členenia patrí územie Sloviniek do holoarktickej floristickej oblasti, jej eurosibírskej podoblasti, stredoeurópskej provincie, obvod západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), podobvod predkarpatskej flóry (Praecarpaticum). Rastie tu napr. prvosienka holá (Primula auricula), fialka dvojkvetá (Viola biflora), veternica lesná (Anemone sylvestria), a tiež endemit poniklec slovenský (Pulsatilla slavica). Lesy sú prevažne smrekovo–jedľové s prímesou buka (Atlas SSR, 1980).

Podľa zoogeografického členenia patria Slovinky do provincie Karpaty, západokarpatskej subprovincie, západokarpatský obvod horskej fauny, podobvod rudohorský.

Žije tu jeleň lesný (Cervus elaphus), bocian čierny (Ciconia nigra), kuna lesná (Martes martes), vlk obyčajný (Canis lupus) a tiež aj medveď hnedý (Ursus arctos) (Atlas SSR, 1980).

## HISTÓRIA BANÍCTVA V OBCI SLOVINKY

Rudná oblasť Slovinky sa vyznačuje značným počtom ložísk dlhého smerného a hlbinného rozsahu a patrí medzi najväčšie náleziská medených rúd na Spiši a Gemeri. Hlavným predmetom ťažby boli po dlhé stáročia medené a striebornaté medené rudy. Najzaužívanejšou formou banského podnikania v Slovinkách bolo ťažiarstvo. Členovia ťažiarstiev boli prevažne zo spišských miest. Ťažiari boli spolčení od r. 1784 v Združení hornouhorských ťažiarov. Niektorí z nich vlastnili aj hutu v Slovinkách (Nikolai huta).

Po všeobecnom úpadku medenorudného baníctva v 2. polovici 19. storočia začala sa rozvíjať ťažba železných rúd, čo znamenalo novú etapu baníctva v Slovinkách. V r. 1898 sa začalo s výstavbou závodu v Slovinkách. Hlavným cieľom bolo zásobovať krompašské vysoké pece železnou rudou pri súčasnom zužitkovaní medi, ktorá aj tak musela byť zo železnej rudy odstránená, aby nekazila kvalitu surového železa.

Veľké komplikácie priniesla 1. svetová vojna. Pre politické zmeny a hospodársku krízu bola ukončená výroba v Krompachoch. Pre nedostatok odbytu bola súčasne zastavená ťažba v Slovinkách. 2. svetová vojna spôsobila opätovné zastavenie ťažby v r. 1946 – 1949. Závod bol pri prechode frontu značne poškodený, veľká časť strojného zariadenia bola demontovaná alebo zničená. V bani sa nepracovalo, iba sa odčerpávala voda a udržovali sa prístupové chodby k čerpacím staniciam. Rekonštrukčné práce začali až v r. 1950.

Normálna plánovaná prevádzka sa začala v r. 1951. V r. 1950 spustili úpravňu. Ruda sa získavala zo starých háld. Úpravňa bola vybavená čeľusťovými drvičmi, pevnými roštmi, bubnovými a nátrasnými sitami. Zariadenie úpravne bolo časom zastaralé, a tak v r. 1962 začala pracovať nová úpravňa. Nová úpravňa spracúvala len rudu z vlastnej bane. Medzi najdôležitejšie realizované projekty patrili: prehĺbenie šácht Dorota, Adam-Eva a Emil, rekonštrukcia dedičnej štôlne, odkalisko, flotačná úpravňa, drviareň a zásobníky, objekty na umelé vetranie bane, kompresorovňa, dispečing, elektrifikácia bane a pod. (Markovič, 1970).

Ťažba medenej rudy v Slovinkách bola ukončená 30. 6. 1993. V tento deň bol vyťažený posledný vozík medenej rudy v bani Slovinky, ktorý je symbolicky umiestnený pred dnes už schátralou administratívnou budovou bane.

## PINGY – BANSKÉ FORMY RELIÉFU

Pingy sú konkávne formy antropogénneho reliéfu montánneho pôvodu, podobné kruhovým kráterom po bombe. Vznikajú rýchlym zosadnutím alebo prepadnutím terénu na pomerne malej ploche v poddolovaných územiach s vyťaženými priestormi, ktoré nie sú hlboko pod povrchom (Zapletal, 1969). Pingy sú kruhovité alebo elipsovité, lievikovité priehlbiny na zemskom povrchu, ktoré vznikli poklesom nadložných hornín do vyťažených podzemných priestorov (Budinský, 2004). Vznikajú prepadávaním alebo pozvoľným poklesom podložia do priestorov po vyťaženej rude, uhlí a pod. Predstavujú celú škálu foriem od plytkých depresií až po hlboké lievikovité útvary. Ich veľkosť sa pohybuje od 2 – 3 m do 10 – 15 m v priemere, s plochou 20 – 40 km$^2$.Vyskytujú sa ako solitéry, pingové ťahy a pingové polia. Pingové ťahy vznikajú, ak je usporiadanie píng pravidelné – lineárne (Mazúrek, 1998).

Zapletal (1969) delí pingy na 2 druhy:

1. Zosadnuté pingy, ktoré vznikajú rýchlym zosadnutím terénu nad vydolovanými priestormi, nie však v jednom okamihu ale postupne. Steny nie sú strmé, ale mierne sklonené.
2. Prepadnuté pingy vznikajú jednorázovo náhlym prepadnutím v jedinom okamihu. Steny majú strmé a majú ostrý okraj v mieste náhleho prechodu prírodného terénu do antropogénneho.

Na základe terénneho výskumu môžeme zhodnotiť, že tieto poklesnuté územia:

1. **Negatívne ovplyvňujú** celkový vzhľad krajiny, sťažujú pohyb zvierat, narúšajú koreňový systém rastlín a stromov. V skúmanom území všetky stromy, ktoré sa nachádzali v priestore píng, či už na ich dne alebo aj na svahu postupne vyschli. Pingy sa nachádzajú pomerne blízko seba, čím došlo k znehodnoteniu lesa.
2. **Nebezpečne ohrozujú** stabilitu stavieb, obytných domov a aj život ľudí. Svedčí o tom aj niekoľko prípadov priamo z obce Slovinky.

## PODDOLOVANÉ ÚZEMIE V SLOVINKÁCH

Banská činnosť bola v obci Slovinky pozastavená v roku 1993, avšak jej dôsledky zostávajú dodnes. Banské povrchové formy ako haldy a odkaliská môžeme pozorovať v teréne aj po ich úprave ešte niekoľko desaťročí. V podzemí však vznikol tzv. banský suterén. Ide doslova o labyrint šácht, štôlní a komôr, ktoré slúžili na ťažbu a prepravu rudy, prepravu baníkov, vetranie a pod. Tieto poddolované priestory v podzemí predstavujú časované bomby. Rôzne faktory môžu aktivovať pokles resp. prepad terénu. Preto pri razení šácht a štôlní je dôležité sledovať nielen priebeh rudonosnej žily ale aj vyhnúť sa zastavanej a obývanej časti obce.

V Slovinkách hlavné štôlne sledujú pomerne blízko líniu obývaných rodinných domov. Veľa štôlní prechádza aj pod okolitými lesmi a práve tam došlo k poklesom a prepadnutiam, a tým

k vzniku povrchových foriem ako sú pingy. V teréne sme preskúmali jedno väčšie pingové pole, ktoré sa nachádza v lese na svahu. Ide o územie, ktoré je pomerne blízko bane v časti obce s názvom Dorotea, kde sa už nenachádzajú rodinné domy. Nachádza sa tam okolo 30 menších aj väčších píng. Najväčšie dosahujú priemer 6 - 8 až 10 metrov. Väčšinou sa vyskytujú ako solitéry. V strednej časti skúmaného územia sú usporiadané lineárne a vyskytujú sa v dvojiciach hneď vedľa seba. Pohyb v tomto teréne je ťažký a nebezpečný. Dno píng je čiastočne vyplnené opadnutým lístím. Viditeľným negatívnym dôsledkom je vysýchanie stromov. Pokles terénu narúša koreňový systém stromov. Takto postihnuté sú stromy na dne a na svahoch pingy. Oslabené stromy sa postupne vyvracajú. Celý tento proces negatívne narúša nielen estetiku ale aj kvalitu lesa.

**Tabuľka 1** Priemery píng v skúmanom území

| Pingy | Priemer [ m ] | Pingy | Priemer [ m ] | Pingy | Priemer [ m ] |
|---|---|---|---|---|---|
| *Pinga1* | 3,03 | *Pinga 11* | 3,83 | *Pinga 21* | 4,8 |
| *Pinga 2* | 2,75 | *Pinga 12* | 5,25 | *Pinga 22* | **8,12** |
| *Pinga 3* | 2,67 | *Pinga 13* | 3,45 | *Pinga 23* | 3,98 |
| *Pinga 4* | 4,05 | *Pinga 14* | 2,68 | *Pinga 24* | 6,48 |
| *Pinga 5* | 3,92 | *Pinga 15* | 4,82 | *Pinga 25* | **6,93** |
| *Pinga 6* | **6,68** | *Pinga 16* | 4,37 | *Pinga 26* | **6,95** |
| *Pinga 7* | 3,85 | *Pinga 17* | 3,83 | *Pinga 27* | 5,3 |
| *Pinga 8* | 3,69 | *Pinga 18* | 5,2 | *Pinga 28* | 3,32 |
| *Pinga 9* | **9,58** | *Pinga 19* | 5,05 | *Pinga 29* | 2,75 |
| *Pinga 10* | 5,89 | *Pinga 20* | 5,537 | *Pinga 30* | 4,41 |

*Zdroj: Terénny výskum*

## ZÁVER

Slovinky predstavujú klasický príklad baníckej obce na Spiši. V minulosti tu prebiehala intenzívna banská činnosť, v súčasnosti je baňa zatvorená a ťažba zastavená. Ako pamätníky na časy minulé ostávajú opustené a schátralé budovy, zasypané šachty, vegetáciou porastené haldy, vysychajúce odkaliská a nezamestnaní baníci.

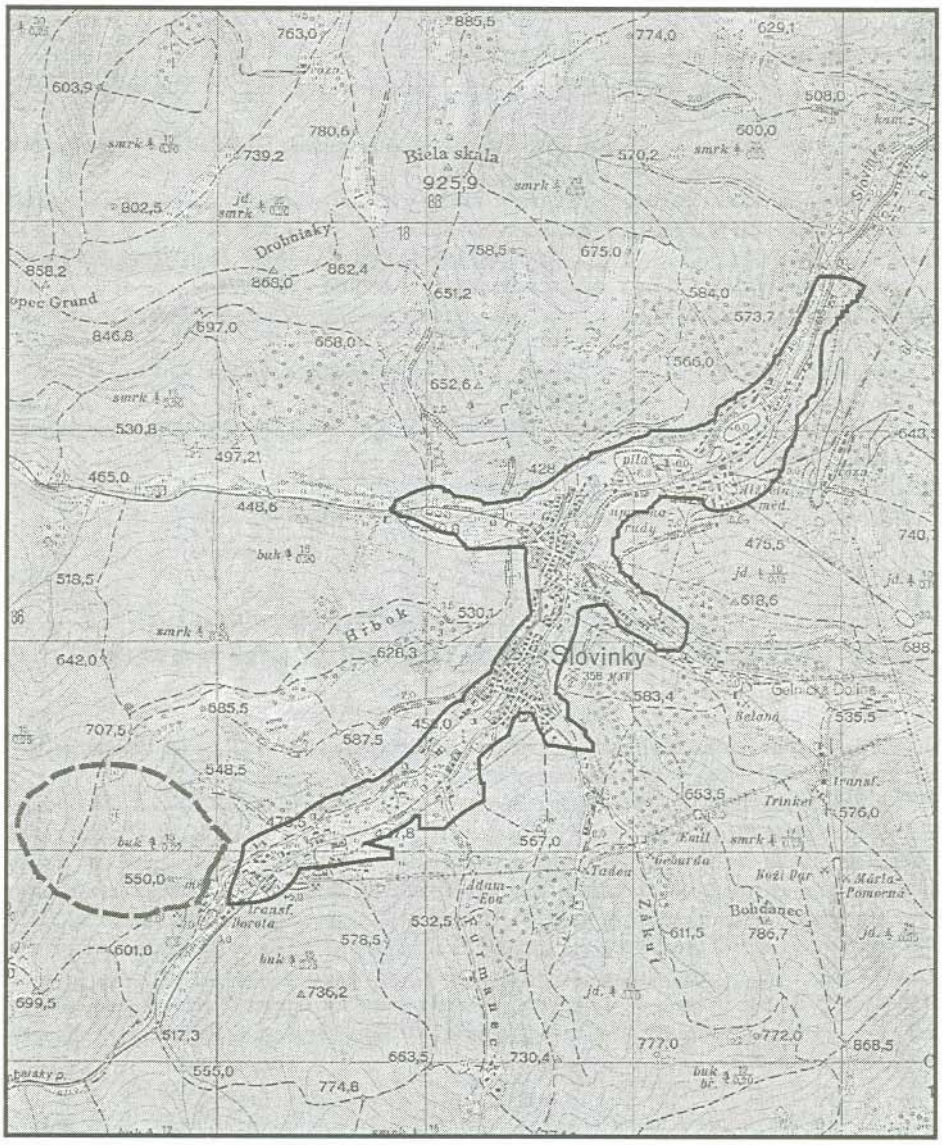
Po ťažbe ostali aj veľké vydolované priestory v podzemí, o ktorých priestorovom rozmiestnení vedia len zainteresované osoby. Na povrchu sa prejavujú v podobe píng. Takéto územia sú veľmi nebezpečné a treba im venovať primeranú pozornosť.

Počas samotnej prevádzky bane a taktiež po jej zatvorení treba pamätať na niekoľko dôležitých bodov:

- pri razení štôlní je dôležité sledovať nielen priebeh rudonosnej žily, ale snažiť sa vyhnúť zastavanej a obývanej časti obce,
- po zatvorení bane archivovať mapy podzemných štôlní a vydolovaných priestorov, aby bolo možné aj s odstupom času analyzovať, kde môže dôjsť k poklesom terénu,
- ak už existujú územia, kde sa nachádzajú pingy a je tu nebezpečenstvo ďalšieho poklesávania, treba o tom informovať občanov obce, prípadne širšie okolie.

Bauer (2002) navrhol spôsob, ktorým by bolo možné aspoň čiastočne riešiť tento problém. Počas ťažby sa nepoužitá hlušina ukladá, čím vznikajú veľké haldy. Existuje tu možnosť zužitkovania tohto nebilančného tzv. hlušinového materiálu priamo v podzemí bane, teda v mieste jeho vzniku. Tým by sa vyriešili dva problémy naraz. Vyplnili by sa prázdne vydolované priestory, a tým by sa znížilo riziko prepadnutia ich stropu. Zároveň by sa zlikvidoval materiál z háld, ktoré kazia celkový vzhľad krajiny.

# Lokalizácia pingového poľa v obci Slovinky




Legenda: pingové pole

hranica intravilánu

*Príspevok je súčasťou riešenia medzinárodného projektu Understanding pre-industrial structures in rural and mining landscapes, COST A 27, Vedúci projektu: Doc. Mgr. J.Hofierka, PhD.*

**Literatúra**

ATLAS SSR. Bratislava : Veda SAV a SÚGK, 1980.

BAUER, V. : Likvidácia technologických odpadov banským spôsobom. In: Životné prostredie, ročník 36, 1 / 2002.

ČECH, V. : Príspevok k poznaniu krasu centrálnej časti pohoria Galmus. In: Geomorphologia Slovaca IV, č. 2, 2004, s. 83-89. ISSN 1335-9541

HAVRLANT, M. (1980) : Antropogenní formy reliéfu a životní prostředí v ostravské prumyslové oblasti. Praha : SPN, 1980, s. 153.

HRONČEK, P – POLČÁK, N. (2002) : Vplyv banskej činnosti na krajinu v okolí Bacúcha (Zborník Geografické štúdie 7). Nitra : Fakulta prírodných vied, 2002, s.53 – 59.

JAKÁL, J. (1993) : Vplyv banskej činnosti na krajinu Hornej Nitry (Zborník Geografia – aktivity človeka v krajine). Prešov : PdF, 1993, s. 20 – 24.

MARKOVIČ, J. (1970) : 25 rokov Železnorudných baní Spišská Nová Ves. Košice : Východoslovenské vydavateľstvo, 1970, s. 280.

MAZÚREK, J. (1998) : Banská činnosť a jej vplyv na krajinu stredného Slovenska (Geografické štúdie 5). Nitra : Fakulta prírodných vied, 1998, s. 23 – 34.

MAZÚREK, J. (1999) : Antropogénna transformácia prírodnej krajiny v Kremnickej banskej oblasti (Geografické štúdie 6). Banská Bystrica : FPrV, 1999, s. 138 – 148.

## IMPACT OF UNDERMINED AREAS ON THE GEOECOLOGICAL STURCTURE OF LANDSCAPEIN THE VILLAGE OF SLOVINKY

*Summary*

Slovinky is an illustrative case of a mining village in the region of Spiš. In the past, mining activity was quite intensive. Now, mine is closed and mining activity is stopped.

We can investigate mining anthropogenic forms, mainly setting pit and dumps on the surface. Extensive abandoned mines are situated underground. There are extensive and complicated net of worked-out stopes, drifts and shafts. A celling of these worked-out spaces can drop and fall. Surface depressions are result of this activity. They are of different shape, size and spatial distribution. They are located like solitaire, line or field. These special depressions are approximately 30 in number in the observed area. They are situated like couples in a line in the central part of the observed area. Their occurrence is very dangerous for people and animals and they change the look of landscape. Drying of trees is a visible demonstration of the impact of undermined areas in landscape. Trees root system of which is located in depression is gradually getting dry. The looks of a forest is changing.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Ján Harčár, PhD.
RNDr. Vladimír Čech, PhD.

# ODLIŠNOSTI VÝVOJE OBYVATELSTVA A OSÍDLENÍ V ČESKO-RAKOUSKÉM PŘESHRANIČNÍM REGIONU „NOVOHRADSKÉ HORY" MEZI LETY 1869 – 2001

*Jan KUBEŠ – Karolína MIČKOVÁ*

***Abstract:*** Study area – the Czech Austrian cross-border region „the Novohradské Mountains" – is situated in the southern part of the South Bohemia and in the north part of contact of two Austrian federal districts, the Upper Austria and the Lower Austria. We delimited 179 „geographical seats" in the Czech part and 264 „geographical seats" in the Austrian part of that mountainous and submontane region. In this article we analyse, based on modified data from particular population census, development of number of population in seats and number of seats in categories after the size of seats between the years 1869 – 2001. We explain changes in numbers (and proportions) of population and seats on both sides of the study cross-border region against a background of different social development in Czechia and Austria after the Second World War. Map of seats in the region and tables with absolute and proportional items for categories after the size of seats, extracted from the population census 1869, 1890, 1910, 1930/4, 1950/1, 1970/1, 1991 and 2001, form a part of this article.

***Key words:*** rural settlement, depopulation of rural areas, cross-border regions, The Novohradské Mountains

## Úvod

Výzkum vývoje obyvatelstva a osídlení je součástí výzkumného projektu popisovaného v předchozím článku (Mičková, Kubeš, 2005). Tento projekt se zabývá vývojovými souvislostmi mezi osídlením a horizontální strukturou krajiny v Novohradských horách a jejich podhůří, a to na české i rakouské straně. Oddělené a zároveň metodicky analogické sledování vývoje osídlení a krajiny na české a rakouské straně je výhodné, protože pomáhá osvětlit příčiny současných rozdílů v osídlení a krajině na obou stranách hranice, když osídlení i krajina tohoto území byly před rokem 1945 stejnorodými. Teoretická východiska výzkumu jsou popsána v předchozím článku, stejně tak základní literatura, cíle a hypotézy. V tomto článku se soustředíme pouze na statistické vyhodnocení a vysvětlení vývoje počtu obyvatel v sídlech a vývoje počtu sídel v řešeném přeshraničním regionu „Novohradské hory".

Literatura popisující obyvatelstvo a osídlení regionu a jejich vývoj není bohatá. Zabývá se pouze některými aspekty problematiky, nebo jen určitou částí regionu, či vybraným kratším obdobím vývoje. Jde především o rakouskou literaturu publikovanou v regionálních vlastivědných časopisech a sbornících. Neexistuje žádná sídelně geografická studie řešící vývoj obyvatelstva a osídlení v rakouské či české části regionu v průběhu celého 20. století. Neexistuje ani podobná literatura zpracovávající další horské a podhorské přeshraniční regiony na obvodu České republiky.

***Jan Kubeš***
*Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie*
*Jeronýmova 10, 371 15 České Budějovice, e-mail: kubes@pf.jcu.cz,*

***Karolína Mičková,***
*Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie*
*Jeronýmova 10, 371 15 České Budějovice, e-mail mickova@pf.jcu.cz*

Walter Groß (1940) ve své práci popisuje nově zřízenou župu „Oberdonau", zahrnující také z Československa v roce 1938 odňatá území osídlená Němci. Autor sleduje změny v osídlení, hustotě zalidnění, porodnosti a ve využívání zemědělské půdy v průběhu 30. let 20. století. Inge Binder (1965) analyzuje vývoj obyvatelstva a osídlení a sleduje i demografické charakteristiky v oblasti „Mühlviertel" (zasahuje do západní části rakouské části regionu). Využívá všech moderních sčítání obyvatel, uskutečněných v Rakousku mezi lety 1869 – 1961. Další práce o obyvatelstvu a osídlení rakouských Novohradských hor zpracovali historici – Durdik (1973), Klein (1973) a Plessl (1998). Ti ovšem složitě mapují vývoj osídlení před moderními sčítáními obyvatel. Pro českou část řešeného regionu existuje pouze literatura vlastivědná (Koblasa, 1997), nebo literatura zmiňující obyvatelstvo a osídlení Novohradských hor a jejich podhůří v rámci většího sídelního celku (Korčák, 1929 a 1972; Kubeš, 1999 a 2000).

**Česko-rakouský přeshraniční region „Novohradské hory"**

Přeshraniční region „Novohradské hory" se na české straně rozprostírá v Novohradských horách a v části jejich podhůří, na rakouské straně se pak jedná pouze o část těchto hor (zde nazývaných většinou Freiwald) a jejich podhůří. Region se nachází mezi sídly Dolní Dvořiště, Kaplice, Trhové Sviny, Nové Hrady, Weitra, Langschlag, Kaltenberg a Freistadt, má rozlohu asi 1 400 km$^2$, z čehož 680 km$^2$ připadá na českou část a 720 km$^2$ na rakouskou část (údaje jsou zaokrouhleny), a byl vymezen oboustrannou, přibližně patnáctikilometrovou izochorou podél státní hranice mezi Dolním Dvořištěm a Novými Hrady s oscilacemi podle hranic katastrálních území.

V řešeném přeshraničním regionu „Novohradské hory" je situováno celkem 443 „geografických sídel" (jejich vymezování popisujeme níže), přičemž 179 těchto sídel se nachází na české straně (je mezi nimi i 43 sídel s 0 obyvateli v roce 2001 – sídel buď fyzicky zaniklých po roce 1945 a/nebo bez trvale bydlících obyvatel). Na rakouské straně jsme pak vymezili 264 geografických sídel. Podle počtu obyvatel v roce 2001 byly většími městy pouze Freistadt (7119 obyvatel) a Kaplice (6495), které populačně posílily zejména v 70. a 80. letech a Trhové Sviny (3654). Nové Hrady a Weitra jsou populačně stagnujícími historickými městy s asi 2000 obyvateli. Osídlení na české straně spáduje k Českým Budějovicím (částečně také dojížďka do zaměstnání), na straně rakouské k městům Linz (Oberösterreich) a Gmünd (Niederösterreich). V české části řešeného přeshraničního regionu žije ve městech polovina obyvatel (rok 2001), v Rakousku pouze třetina obyvatel. V blízkém okolí populačně největších sídel regionu, Kaplice a Freistadtu, a v pásu v údolí řeky Lainsitz (Lužnice) v okolí Weitry dochází k projevům suburbanizace. Důležitými sídly regionu jsou středisková venkovská sídla, ve kterých je základní obslužná vybavenost. Takových sídel bylo na české straně v roce 2001 asi 5 – 6, na rakouské straně asi 14 – 15.

V rakouské části řešeného regionu zůstává zachováno klasické venkovské osídlení středně velkých a menších kompaktních vesnic, jsou zde ale i malé osady nacházející se většinou v úzkých údolích vodních toků a sídla rozptýleného venkovského osídlení, která jsou situována v centrální části Novohradských hor, na planinách, v nadmořské výšce 700 až 1 000 m n.m. V české části regionu je pak současné venkovské osídlení odlišné. Obyvatelstvo se zde soustřeďuje ve městech a střediskových venkovských sídlech. Kromě těchto sídel zde ještě najdeme výrazně depopulační malá venkovská sídla (často s velkými objekty bývalých socialistických zemědělských podniků) a dále také na severním okraji regionu venkovská sídla s obytnou funkcí – „noclehárny" – pro pracující v blízkých městech. Zvláště podél hranic jsou dnes na české straně regionu hojně zastoupena úplně nebo téměř vylidněná sídla (některá z nich jsou v sezóně

oživována rekreanty v chalupách, chatách a rekreačních domcích, případně i v jiných zařízeních pro rekreaci). Celkem 43 zdejších sídel dnes (2001) nemá žádného trvalého obyvatele, přičemž 25 z nich je fyzicky zlikvidováno (Mapa 1.).

**Data a metodika**

Vytvoření a vyladění datové základny bylo velmi obtížné. Během let 1869 – 2001 se totiž měnilo územní vymezování administrativních sídelních jednotek vykazovaných při jednotlivých sčítáních. Lexikony z jednotlivých sčítání navíc poskytují územně různě podrobná data. Část administrativních sídelních jednotek neměla a nemá geograficky logické vymezení, zahrnovala např. několik „geografických sídel" (sídel v území objektivně existujících, vzájemně od sebe oddělených nezastavěným prostorem), nebo měla podobu „vytržené části zástavby" z ucelené zástavby geografického sídla. Jiné problémy nastávaly u rozptýleného osídlení (při jeho seskupování do geografických sídel), nebo při přičleňování samot. Určitou komplikací bylo také přejmenovávání sídel v pohraničí České republiky, zvláště po roce 1945. Poněkud odlišné časové rozložení sčítání obyvatel v Česku a v Rakousku po první světové válce nevyvolává závažnější metodické problémy.

Klíčem k vymezení „geografických sídel" byla kvalitní a územně podrobná data ze Sčítání 1930 na české straně a ze Sčítání 1934 na rakouské straně řešeného regionu. S pomocí map, terénního průzkumu a lexikonů z těchto sčítání jsme nakonec v řešeném regionu „Novohradské hory" vymezili 443 „geografických sídel" (měst, městysů, vesnic, osad a skupin enkláv rozptýleného osídlení). K těmto sídlům jsme pak přiřazovali a dopočítávali údaje o počtu obyvatel k roku 1930/4. Následně jsme naplňovali matici dalšími údaji podle lexikonů ze starších sčítání (1869, 1880, 1890, 1900, 1910, 1921/3) a z novějších sčítání (1950/1, 1961, 1970/1, 1980/1, 1991 a 2001). Data jsme různě upravovali a dopočítávali (při zachování souhrnů počtu obyvatel v obcích a okresech). Byla to velice náročná a zdlouhavá práce, kterou jsme s pomocí studentů dělali dva roky. Zvláště na české straně regionu byla po roce 1945 územní podrobnost statistických dat výrazně zmenšena. Využívali jsme proto i archivovaná primární data a aktuální data jsme zjišťovali přímým či telefonickým dotazováním obyvatel v sídlech. Výsledkem této práce je matice údajů o počtu obyvatel ve všech sídlech a ve všech výše uvedených letech sčítání obyvatel.

Pro účely tohoto příspěvku jsme vybrali údaje za roky 1869, 1890, 1910, 1930/4, 1950/1, 1970/1, 1991 a 2001. Setřídili jsme je podle velikostních skupin sídel a statisticky jsme je vyhodnotili. Výsledky jsou znázorněny v Tab. 1. a Tab. 2., eventuelně také v mapě v předchozím článku (Mičková, Kubeš, 2005).

**Vývoj obyvatelstva a osídlení na české a rakouské straně regionu „Novohradské hory" mezi lety 1869 – 2001**

Statistika tohoto vývoje podle velikostních skupin sídel je přehledně znázorněna v tabulkách. V této kapitole proto budeme komentovat především celkové trendy vývoje a pokusíme se je odůvodnit.

Rakouská část regionu má stále zhruba stejně obyvatel. Až do 30. let se zde uplatňovalo silné vystěhovalectví do Vídně a zahraničí, které vyrovnávalo tehdejší vyšší přirozený přírůstek obyvatel. Mírný pokles obyvatel po druhé světové válce byl zapříčiněn válečnými ztrátami. Do tohoto území nepřišli ve větší míře odsunutí Němci z Československa.

Česká část regionu ztrácela obyvatele již za první republiky, neboť nově vzniklé pohraničí trpělo hospodářskými problémy vyvolanými přerušením mnoha kontaktů s rakouským územím.

**Mapa 1. Rozmístění sídel v česko-rakouském přeshraničním regionu "Novohradské hory"**




■ sídlo s 5000 - 9999 obyvateli v roce v 2001
● sídlo s 2500 - 4999 obyvateli v roce v 2001
● sídlo s 1000 - 2499 obyvateli v roce v 2001
● sídlo s 500 - 999 obyvateli v roce v 2001
● sídlo s 200 - 499 obyvateli v roce v 2001
• sídlo s 100 - 199 obyvateli v roce v 2001
• sídlo s 50 - 99 obyvateli v roce v 2001
• sídlo s 1 - 49 obyvateli v roce v 2001
· sídlo s 0 obyvateli v roce v 2001

——— česko-rakouská státní hranice
——— hranice řešeného území

Sídla s více než 500 obyvateli v roce 2001:
Ka - Kaplice, Ts - Trhové Sviny, Nh - Nové Hrady, Bč - Benešov nad Černou, Hs - Horní Stropnice, Ma - Malonty, Be - Besednice, Dd - Dolní Dvořiště, Ol - Olešnice, Fr - Freistadt, We - Weitra, So - Sankt Oswald bei Freistadt, Rm - Rainbach im Mühlkreis, Gr - Grünbach, Sa - Sandl, Ls - Lasberg, Ln - Langschlag

**Tab. 1**. Vývoj počtu a podílu sídel ve velikostních skupinách sídel mezi lety 1869 – 2001 v české a rakouské části přeshraničního regionu „Novohradské hory"

| Velikostní skupina sídel | Počet sídel (tučně) a podíl sídel v procentech (netučně) v české (Č) a rakouské (R) části řešeného regionu ve vybraných letech sčítání | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1869 | | 1890 | | 1910 | | 1930 | 1934 | 1950 | 1951 | 1970 | 1971 | 1991 | |
| | Č | R | Č | R | Č | R | Č | R | Č | R | Č | R | Č | R |
| 0 - 49 obyvatel | 20 | 68 | 19 | 72 | 17 | 70 | 19 | 72 | 79 | 77 | 99 | 94 | 127 | 107 |
| | 11,18 | 25,75 | 10,61 | 27,27 | 9,50 | 26,51 | 10,61 | 27,27 | 44,12 | 29,17 | 55,31 | 35,61 | 70,95 | 40,53 |
| 50 - 99 obyvatel | 38 | 82 | 34 | 83 | 38 | 74 | 49 | 86 | 47 | 79 | 36 | 75 | 19 | 77 |
| | 21,23 | 31,06 | 19,00 | 31,44 | 21,23 | 28,03 | 27,37 | 32,58 | 26,26 | 29,92 | 20,11 | 28,41 | 10,61 | 29,17 |
| 100 - 199 obyvatel | 57 | 77 | 58 | 71 | 57 | 82 | 59 | 73 | 34 | 78 | 22 | 63 | 13 | 55 |
| | 31,84 | 29,17 | 32,39 | 26,89 | 31,85 | 31,06 | 32,95 | 27,65 | 19,00 | 29,54 | 12,29 | 23,86 | 7,26 | 20,83 |
| 200 - 499 obyvatel | 46 | 32 | 47 | 34 | 49 | 33 | 37 | 28 | 13 | 26 | 15 | 25 | 11 | 17 |
| | 25,69 | 12,12 | 26,26 | 12,88 | 27,37 | 12,50 | 20,68 | 10,60 | 7,26 | 9,85 | 8,38 | 9,47 | 6,15 | 6,44 |
| 500 - 999 obyvatel | 14 | 3 | 17 | 2 | 13 | 3 | 11 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 6 | 5 |
| | 7,82 | 1,14 | 9,50 | 0,76 | 7,26 | 1,14 | 6,15 | 1,14 | 1,68 | 0,76 | 2,23 | 1,89 | 3,35 | 1,89 |
| 1000 - 2499 obyvatel | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | 1,68 | 0,38 | 1,68 | 0,38 | 2,23 | 0,38 | 1,68 | 0,38 | 1,68 | 0,38 | 0,56 | 0,38 | 0,56 | 0,76 |
| 2500 - 4999 obyvatel | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| | 0,56 | 0,38 | 0,56 | 0,38 | 0,56 | 0,38 | 0,56 | 0,38 | 0,00 | 0,38 | 1,12 | 0,00 | 0,56 | 0,00 |
| 5000 - 9999 obyvatel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,38 | 0,56 | 0,38 |
| Celkem | 179 | 264 | 179 | 264 | 179 | 264 | 179 | 264 | 179 | 264 | 179 | 264 | 179 | 264 |
| | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

**Tab. 2**. Vývoj počtu a podílu obyvatel ve velikostních skupinách sídel mezi lety 1869 – 2001 v české a rakouské části přeshraničního regionu „Novohradské hory"

| Velikostní skupina sídel | Počet obyvatel (tučně) a podíl obyvatel v procentech (netučně) v české (Č) a rakouské (R) části řešeného regionu ve vybraných letech sčítání | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1869 | | 1890 | | 1910 | | 1930 | 1934 | 1950 | 1951 | 1970 | 1971 | 1991 | |
| | Č | R | Č | R | Č | R | Č | R | Č | R | Č | R | Č | R |
| 0 - 49 obyvatel | **627** | **2150** | **643** | **2247** | **654** | **2133** | **651** | **2095** | **1527** | **2321** | **1556** | **2785** | **1601** | **2534** |
| | 1,42 | 5,95 | 1,43 | 6,17 | 1,44 | 5,78 | 1,69 | 5,92 | 7,43 | 7,12 | 7,15 | 8,03 | 6,62 | 7,55 |
| 50 - 99 obyvatel | **2933** | **6146** | **2473** | **6375** | **2810** | **6274** | **3709** | **6285** | **3451** | **5865** | **2610** | **5583** | **1311** | **5459** |
| | 6,63 | 17,01 | 5,48 | 17,51 | 6,22 | 16,99 | 9,62 | 17,75 | 16,80 | 17,99 | 11,98 | 16,09 | 5,42 | 16,27 |
| 100 - 199 obyvatel | **8386** | **11045** | **8129** | **10347** | **8294** | **10292** | **8446** | **9998** | **4614** | **7902** | **3009** | **8183** | **1812** | **7404** |
| | 18,95 | 30,57 | 18,01 | 28,43 | 18,35 | 27,87 | 21,92 | 28,25 | 22,48 | 24,23 | 13,82 | 23,59 | 7,50 | 22,07 |
| 200 - 499 obyvatel | **14064** | **10054** | **13520** | **10751** | **14567** | **10364** | **10761** | **9196** | **3759** | **8208** | **4135** | **7308** | **2845** | **5351** |
| | 31,77 | 27,83 | 29,95 | 29,53 | 32,22 | 28,06 | 27,93 | 25,98 | 18,30 | 25,17 | 18,99 | 21,08 | 11,77 | 15,95 |
| 500 - 999 obyvatel | **9813** | **1605** | **11246** | **1224** | **8957** | **1822** | **7079** | **1812** | **1907** | **1395** | **2630** | **3200** | **4261** | **3340** |
| | 22,18 | 4,44 | 24,91 | 3,36 | 19,81 | 4,93 | 18,37 | 5,12 | 9,29 | 4,28 | 12,07 | 9,23 | 17,63 | 9,95 |
| 1000 - 2499 obyvatel | **5697** | **2449** | **6258** | **2410** | **6845** | **2375** | **5224** | **2291** | **5278** | **2086** | **1756** | **1960** | **2209** | **2806** |
| | 12,88 | 6,78 | 13,86 | 6,62 | 15,14 | 6,43 | 13,56 | 6,47 | 25,70 | 6,40 | 8,06 | 5,65 | 9,14 | 8,36 |
| 2500 - 4999 obyvatel | **2728** | **2680** | **2873** | **3050** | **3081** | **3672** | **2661** | **3720** | **0** | **4829** | **6083** | **0** | **3648** | **0** |
| | 6,17 | 7,42 | 6,36 | 8,38 | 6,82 | 9,94 | 6,91 | 10,51 | 0,00 | 14,81 | 27,93 | 0,00 | 15,09 | 0,00 |
| 5000 - 9999 obyvatel | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5665** | **6480** | **6660** |
| | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,33 | 26,83 | 19,85 |
| Celkem | **44248** | **36129** | **45142** | **36404** | **45208** | **36932** | **38531** | **35397** | **20536** | **32606** | **21779** | **34684** | **24167** | **33554** |
| | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Obyvatelstvo odcházelo do hospodářských center Čech a do zahraničí. V téměř 80 % sídel na české straně regionu v roce 1930 převažovalo obyvatelstvo německé národnosti. Úbytek 18 000 obyvatel mezi Sčítáními 1930 a 1950 byl důsledkem odsunutí velké většiny zdejšího německého obyvatelstva v letech 1945 – 1947 a následným nedostatečným znovuosídlením českými obyvateli, v menší míře i Slováky, také Slováky z Banátu. Následuje přírůstek obyvatel zapříčiněný přirozenou reprodukcí a politikou podpory zemědělství v pohraničí. Nicméně v roce 2001 žilo v české části regionu o 20 000 obyvatel méně než v roce 1869.

Tyto vlivy a přesuny obyvatel mezi sídly regionu se pak promítají do zastoupení sídel a obyvatel podle velikostních skupin sídel. Obecně dochází k „propadání" venkovských sídel do nižších velikostních skupin sídel, k populační stabilizaci až růstu střediskových venkovských sídel a k populačnímu růstu na okraji regionu se vyskytujících měst. Na české a rakouské straně měl tento vývoj odlišnou dynamiku.

V roce 1869 byla v rakouské části regionu nejvíce zastoupena sídla s 50-99 obyvateli a se 100-199 obyvateli, s odstupem i sídla do 49 obyvatel. V české části pak sídla se 100-199 obyvateli, následně s 200-499 obyvateli. Počtem obyvatel byla v roce 1869 v rakouské části nejvíce zastoupena sídla se 100-199 obyvateli a s 200-499 obyvateli, v české části regionu sídla s 200-499 obyvateli, s odstupem sídla s 500-999 obyvateli. V roce 2001 byla situace jiná, a to především v české části regionu. Nejčastějšími sídly v rakouské části regionu jsou v roce 2001 sídla do 49 obyvatel (41 %), stejně tak v části české, zde ale tato sídla dominují (72 %, včetně 43 sídel s 0 obyvateli). V roce 2001 žilo v rakouské části regionu nejvíce obyvatel ve městech s 2500 a více obyvateli (21 %, pouze Freistadt) a dále také v sídlech se 100-199 obyvateli, s 200-499 obyvateli i s 50-99 obyvateli. Na české straně regionu bylo také nejvíce obyvatel ve městech nad 2500 obyvatel, ovšem žije jich zde výrazně více (41 %, 50 % včetně Nových Hradů). Dosti obyvatel zde žije i ve střediskových venkovských sídlech s 500-999 obyvateli, v Rakousku mají středisková sídla i méně obyvatel. V české části regionu byla tato sídla za socialismu podporována v rámci koncepce střediskové soustavy osídlení. Na české straně přeshraničního regionu jsou dnes velice častá sídla pouze s několika obyvateli – s důchodci, lesníky, zbylými zemědělci, některá jsou o víkendech v letní sezóně oživována rekreanty. V rakouské části regionu je velikostní struktura sídel vyrovnanější a bližší podobě před druhou světovou válkou.

## Závěr

Statistická analýza údajů o změnách počtu a zastoupení obyvatel v sídlech a o změnách počtu a zastoupení sídel z pohledu velikostních skupin sídel pokrývá jen některé aspekty hodnocení osídlení a jeho změn. Problémem jsou také ostré hranice počtu obyvatel mezi velikostními skupinami sídel, protože někdy a někde jsou výrazně zastoupena sídla ležící na rozhraní velikostních skupin sídel. V rakouské části přeshraničního regionu „Novohradské hory" je více sídel horských, rozptýlených a venkovská sídla jsou zde mnohdy značně vzdálena od měst (až 40 km). Tyto skutečnosti je třeba brát na zřetel při srovnávání údajů z obou částí regionu. Statistická analýza nám neumožnila odkrýt vnitroregionální územní diferenciace. Vývoj české východní a severní části regionu byl populačně příznivější než části západní. V rakouské části regionu se depopulačněji projevuje její dolnorakouská část. Existují další lokální územní diferenciace, příznivější vývoj mají například malá sídla ležící blízko měst a střediskových venkovských sídel.

Rakouské Novohradské hory mají dosud poměrně populačně, sociálně, hospodářsky a vizuelně stabilizované venkovské osídlení a mají strukturně málo pozměněnou okolní kulturní, zemědělsko-lesní krajinu. Jsou zde vidět přestavované a rozšiřované zemědělské usedlosti s mladými obyvateli, technická, dopravní a obslužná infrastruktura v sídlech je na dobré

úrovni. Venkovské zemědělské obyvatelstvo se tu udrželo i v oblastech horských (800 – 1000 m n.m.) a v oblastech vzdálených od měst. V poslední době lze však i v této oblasti zaznamenat jednotlivé projevy vylidňování (opuštěné pozemky a domy). Určité problémy by mohly nastat v souvislosti s omezením dotací do zdejšího zemědělství.

České Novohradské hory a jejich podhůří mají, zvláště v pásu podél státní hranice, výrazně pozměněné a většinou depopulační a destabilizované venkovské osídlení. Mnoho původních sídel úplně či téměř zaniklo. Řada domů, statků a objektů socialistické zemědělské velkovýroby v nestřediskových venkovských sídlech a v sídlech bez rekreační funkce je ve špatném stavu. A i když jsou středisková venkovská sídla stabilizována (asi 5 – 6 těchto sídel), dobře spravována a vybavena službami, nemohou poskytovat odpovídající obsluhu kulturní krajiny ležící ve vzdálenějším okolí. Obyvatelé venkovských sídel na české straně regionu jsou většinou zaměstnanci pracujícími v průmyslu a ve službách, zejména ve městech regionu a v Českých Budějovicích.

**Literatura**

BINDER, I., 1965. Die Bevölkerungs und Siedlungsentwicklung der Grezzone des Mühlviertels. Amt der Oberösterreich Landesregierung, Linz, 103 s.

DURDIK, Ch., 1973. Bevölkerungs- und Sozialstatistik. In: Helczmanovszki, H. (ed.): „Beiträge zur Bevölkerungs- und Sozialgeschichte Österreichs." Verlag für Geschichte und Politik, Wien, s. 220-265.

GROß, W., 1940. Die Bevölkerungstruktur de Gaues Oberdonau. Amt des Gauwirtschaftsberaters der Gauleitung Oberdonau und Mitarbeiter der Reichsleitung des Rassenpolitischen Amtes, Wien, 50 s.

KLEIN, K., 1973. Die Bevölkerung Österreichs vom Beginn des 16. bis zur mitte des 18. Jahrhunderts (mit einem Abriß der Bevölkerungsentwicklung von 1754 bis 1869). In: Helczmanovszki, H. (ed.): „Beiträge zur Bevölkerungs- und Sozialgeschichte Österreichs." Verlag für Geschichte und Politik, Wien, s. 48-49.

KOBLASA, P., 1997. Novohradským jihem. JELMO, České Budějovice, 68 s.

KORČÁK, J., 1929. Vylidňování jižních Čech. Studie demografická. Spolek péče o blaho venkova, Praha, 99 s.

KORČÁK, J., 1972. Populační vývoj jižních Čech. Sborník ČSSZ, 77 (1): 29-36.

KUBEŠ, J., 1999. Depopulation of the South Bohemia rural areas. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae Geographica. Supplementum No. 2/II, p. 43-53.

KUBEŠ, J., 2000. Vývoj obyvatelstva venkovských sídel v letech 1910-1998. Okresy Písek, Tábor a jihočeská oblast. In: Kubeš, J. (ed.): „Problémy stabilizace venkovského osídlení ČR", Jihočeská univerzita v českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, 7-34.

MIČKOVÁ, K., KUBEŠ, J., 2005. Connections between development of landscape and settlement structures in the Czech Austrian cross-border region the Novohradské Mountains – research project and first results. Předcházející článek.

PLESSL, E., 1998. Die Siedlungsgeographie Waldviertel. Der Besiedlungsvorgang am Beispiel von Dorfanlagen und Flurformen. Wissenschaftliche Schriftenreihe Niederösterreich; 110/111, NP Buchverlag, St. Pölten – Wien, 64 s.

## POPULATION AND SETTLEMENT DEVELOPMENT DIFFERENCES IN THE CZECH AUSTRIAN CROSS-BORDER REGION „THE NOVOHRADSKÉ MOUNTAINS" IN 1869 - 2001

*Summary*

Aim of this article is to analyse development of settlement between the years 1869 – 2001 in the Czech Austrian cross-border region „the Novohradské Mountains". Data source, number of population in seats, proceed from all modern statistical census and from both states. Basic data were modified to the uniform data matrix for all 443 seats of the study area. Treated data were grading by size of seats and evaluated by statistical methods.

As the Czech side, so the Austrian part of the study region had till 1945 similar settlement structure. Smaller rural farm seats were in the frame of geomorphological formations aggregated round larger central rural seats. Cities located at the edge of the region were small and of little economical account. Settlement and landscape in the Czech part of the region were after the Second World War highly influenced by transfer of German population, resettlement, establishing of frontier belt, and successively by migration of rural population to the central rural seats and to the cities inside and apart from the region. Over 72 % from seats situated there belongs in 2001 to the category of 0-49 inhabitants. In the Austrian part of the region, concentration of population to the central rural seats and cities was gradual, and countryside is still relatively densely populated by people living in smaller rural villages.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
PaedDr. Alena Madziková, PhD.

# PRZESZŁOŚĆ I TERAŹNIEJSZOŚĆ - WPŁYW WIELONARODOWEGO DZIEDZICTWA KULTUROWEGO NA WSPÓŁCZESNY KRAJOBRAZ MIAST POLSKI ŚRODKOWEJ

*Mariusz KULESZA – Andrzej RYKAŁA*

***Abstract:*** *The paper concerns national and religious minorities (especially German and Jewish) that were living in borders of the present-day province of Lodz until the Second World War, their contribution to development of the local municipal centers and multinational heritage that was preserved in the contemporary cultural landscape of the city.*
***Key words:*** *city, cultural landscape, national and religious minorities, historic building.*

Pojęcie dziedzictwa kulturowego sformułowane zostało prawie 100 lat temu. Na przestrzeni czasu zostało ono rozszerzone, zyskując na znaczeniu w ostatnich kilkunastu latach. Znawcy problematyki słusznie zauważają, że warte ochrony wydają się kolejne obiekty, że pojawił się problem wyboru, co jest dziedzictwem w rzeczywistości i jak dokonać trafnej identyfikacji, pozwalającej ukierunkować je w taki sposób, by stało się ono swoistą pamięcią o przedmiotach, rzeczach, walorach i miejscach odpowiadających jak najszerszemu obrazowi społecznemu. Pamiętać musimy bowiem, iż dziedzictwo kulturowe to nie tylko obiekty zabytkowe, układy przestrzenne miast i wsi, stare fabryki, ale również kultura i historia regionu, stare parki, rezerwaty, ogrody oraz spuścizna duchowa. Dziedzictwo kulturowe powinno zatem reprezentować historię wszystkich grup społecznych, nawet tych występujących w społeczeństwie marginalnie. Dopiero wtedy będzie ono stanowiło ważny element dla rozwoju świadomości i znajomości historii, a także podstawę dla formułowania pojęcia świadomości narodowej. Dlatego też żadne zjawisko nie może być wybrane i mieć znaczenia dla dziedzictwa kulturowego, o ile nie jest wpisane w szerszy kontekst opowiadania historycznego. Utożsamiane jest ono często z krajobrazem kulturowym. Termin „krajobraz" funkcjonuje w różnych dyscyplinach naukowych. Najczęściej posługują się nim geografowie i biolodzy, ale jest obecny także w architekturze i geochemii. Równocześnie słowa „krajobraz" używa się w języku potocznym na oznaczenie widoku (krajobraz zimowy, letni; brzydki i ładny) (por. A. Lorenc-Karczewska, W. Witkowski 2002; M. Kulesza 2003).

Kiedy mowa o dziedzictwie kulturowym interesującego nas obszaru - województwa łódzkiego, trzeba pamiętać o specyfice kształtowania się procesów osadniczych na tym terenie. Były one bowiem odmienne od pozostałych regionów kraju, mimo, iż dzieje osadnictwa na tym obszarze, sięgające początków państwa polskiego, wykształciły tutaj jedne z najstarszych ośrodków organizacji terytorialnej ówczesnej Polski. Wpływ na to miały m.in. niezbyt korzystne warunki fizjograficzne, występujące działy wodne i duże doliny rzeczne na jego obrzeżach, znaczna odległość od historycznych ośrodków życia kulturalnego i gospodarczego oraz położenie na granicy kilku dzielnic historycznych. Historyczny zwrot, mający znamienne kon-

***Dr. hab. Mariusz Kulesza***
*Katedra Geografii Politycznej i Studiów Regionalnych Uniwersytet Łódzki, Polska,*
*e-mail: mariusz.kulesza@wp.pl*

***Dr. Andrzej Rykala***
*Katedra Geografii Politycznej i Studiów Regionalnych Uniwersytet Łódzki, Polska*

sekwencje dla omawianych terenów, nastąpił po utracie przez Polskę niepodległości w wyniku rozbiorów w końcu XVIII w przez Rosję, Prusy i Austrię. Na początku lat 20. XIX w. z inicjatywy władz autonomicznego w ramach zaboru rosyjskiego Królestwa Polskiego, w którego skład wchodził omawiany obszar, zaczął się tutaj rozwijać jeden z największych w Europie okręgów włókienniczych. Od samego początku jego powstawaniu towarzyszyły dynamiczne procesy społeczne i osadnicze, które doprowadziły do specyficznej inwersji osadniczej, tereny najsłabiej zasiedlone i zagospodarowane stały się obszarem najsilniej zurbanizowanym i uprzemysłowionym oraz centrum życia społeczno-gospodarczego regionu, natomiast dawne historyczne ośrodki na jego obrzeżach podupadły i straciły swoje znaczenie. Spowodowało to poważne przeobrażenia w przyrodzie oraz znaczne zmiany w intensywności zagospodarowania przestrzennego. Przeobrażenia te zainicjowały, nadając im osobliwą treść, różnorodne czynniki, głównie: polityczne, etniczne, gospodarcze, społeczne i in. Dla omawianego problemu istotne były dwa pierwsze.

Polska jest prawdopodobnie jednym z nielicznych krajów na świecie, a na pewno w Europie, w którym rozwój krajobrazu kulturowego, a przede wszystkim form architektonicznych był w ciągu ostatnich dwóch stuleci uwarunkowany w dużej mierze czynnikami politycznymi. Bez wątpienia, wpływ ten jest prostą konsekwencją utraty, na ponad sto lat, państwowości przez Polskę. Należy przy tym powiedzieć, że w krajach o utrwalonej niezależności politycznej wpływ czynnika politycznego na kształtowanie krajobrazu kulturowego nie jest dominujący. Współdecydują o jego obliczu, wpływając na kształtowanie form architektonicznych budowli publicznych oraz budynków mieszkalnych, również inne aspekty, m. in. narodowe, wyznaniowe. Rozwój architektury odbywa się w nich na ogół zgodnie ze zmieniającymi się trendami i modami w architekturze światowej, wśród których, oczywiście, pewne cechy i upodobania narodowe, w poszczególnych stylach architektonicznych, również można dostrzec (por. M. Koter, M. Kulesza 2005, s. 145).

W przypadku omawianego obszaru, w przeciwieństwie do innych ziem polskich zajętych przez zaborców, rzecz się miała nieco inaczej. Czynnik polityczny w kształtowaniu krajobrazu kulturowego ówczesnych miast odgrywał mniejszą rolę, aniżeli czynniki: narodowy i wyznaniowy.

Obszarem naszych zainteresowań są właśnie miasta województwa łódzkiego, leżącego w centralnej części kraju, stąd często nazywany jest on Polską Środkową[1]. Celem niniejszego opracowania jest natomiast przedstawienie roli i wpływu mniejszości narodowych i wyznaniowych (w szczególności niemieckiej i żydowskiej) na krajobraz kulturowy współczesnych miast.

W Polsce, która po długim, osiemsetletnim okresie niezależnego bytu politycznego znikła w 1795 r. z mapy świata, podzielona między trzy ościenne mocarstwa – Rosję, Prusy i Austrię, oddziaływały standardy, kierunki i mody obowiązujące w krajach zaborczych (w przypadku każdego z trzech państw zaborczych różniących się nieco od siebie), jak również te, które nawiązywały do kolejnych globalnych wzorców estetycznych. W rezultacie w zabudowie większości większych miast w Polsce można zaobserwować trojakiego rodzaju formy architektoniczne: zabudowę o formie narodowej, powstałą w okresie przedrozbiorowym (do 1795 r.) i rozbiorowym, zabudowę o cechach narodowych państw zaborczych (w każdym z trzech zaborów odmienną) oraz zabudowę o cechach kosmopolitycznych, związanych ze światowymi wzorcami estetycznymi" (M. Koter, M. Kulesza 2005, s. 145).

---

*1 Województwo łódzkie zamieszkuje blisko 2,7 mln ludzi, na powierzchni 18.219 km² – gęstość zaludnienia jest więc wysoka: 147 osób/km² (przeciętna dla Polski wynosi 124 osoby/km²). W jego granicach administracyjnych znajdują się 42 miasta i ponad 5 tysięcy wsi.*

W pierwszych dziesięcioleciach rozbiorowych w krajobrazie kulturowym miast omawianego terenu dominował styl klasycystyczny, który kojarzył się Polakom z niepodległą Polską. Dominował on w autonomicznym (w ramach imperium rosyjskiego) Królestwie Polskim w latach 1815–1830. W tym okresie wszystkie budowle publiczne i większość budynków mieszkalnych wznoszone były w tym właśnie stylu; klasycystyczny układ miały również nowo tworzone wówczas osady przemysłowe. W późniejszym okresie, po utracie autonomii, styl klasycystyczny zaczął ustępować w miastach nowym formom zabudowy, kojarzonych z cechami architektury narodowej państw zaborczych. Zakres ich rozwoju był w przypadku każdego z zaborów odmienny pod względem swej intensywności. Najsilniejsze piętno wywarł na krajobrazie miejskim w zaborze pruskim i częściowo austriackim. W zaborze rosyjskim natomiast, na którego obszarze leżały interesujące nas miasta, wpływy architektury rosyjskiej ograniczały się w zasadzie tylko do budynków carskiej administracji, koszar wojskowych oraz budowli sakralnych (np. w Łęczycy, Sieradzu, Łodzi, Tomaszowie Mazowieckim i w szczególności w Piotrkowie). Rosja nie rozwinęła bowiem na ziemiach polskich wchodzącym w skład jej imperium osadnictwa rosyjskiego, nawet po utracie przez wspomniane Królestwo Polskie autonomii, jak to miało miejsce w zaborze pruskim. Do podbitego kraju przybywali tylko – i to na czas określony – rosyjscy urzędnicy, wojskowi, policjanci, nauczyciele i inni. Nie budowali tu oni własnych domów, lecz korzystali z wynajmowanych mieszkań. Rosyjska warstwa urzędniczo-policyjna przeniosła jednak na grunt polski zwyczaj budowania podmiejskich domów letniskowych, tzw. daczy, wznoszonych najchętniej w otaczających miasto lasach.

O wiele istotniejszą w kształtowaniu się krajobrazu kulturowego miast Polski Środkowej odegrał czynnik etniczny. Przykładem niech będzie Łódź – stolica województwa, która, dzięki urządzeniu w niej w 1823 r. osady włókienniczej, wyrosła z małego rolniczego miasteczka, które w ciągu XIX w. rozrosło się do rangi głównego na ziemiach polskich centrum przemysłu włókienniczego i drugiego co do wielkości, po Warszawie, miasta w kraju. Urządzeniem miasta pod względem urbanistycznym oraz budową pierwszych manufaktur zajął się autonomiczny rząd Królestwa Polskiego, ale siłę roboczą sprowadzono z zagranicy. W efekcie Łódź stała się unikalnym konglomeratem wielonarodowym i najbardziej kosmopolitycznym miastem na ziemiach polskich w tym czasie. Podobnie rzecz się miała – tylko na mniejszą skalę – w Pabianicach, Zgierzu, Ozorkowie, Sieradzu, Tomaszowie Maz., Piotrkowie i innych miastach omawianego obszaru. Każda z zamieszkujących je grup etnicznych miała nieco odmienne upodobania i wzorce estetyczne, przejawiające się także w formach architektonicznych wznoszonych przez nich i dla nich budynków oraz budowli.

Żydzi byli najstarszą mniejszością etniczną obecnego województwa łódzkiego. Ślady ich pobytu stwierdzono już we wczesnym średniowieczu. Pierwsze wzmianki o gminach żydowskich pochodzą z XV w. Na przełomu XVII i XVIII w. rozwój gmin żydowskich był bardzo duży. Spowodowane to było napływem żydowskich emigrantów z Kresów Wschodnich i z zagranicy. Pod koniec XVIII w. w wielu miastach Żydzi stanowili większość mieszkańców. W XIX w. sytuacja prawna ludności żydowskiej uległa zmianie. Zniesiono zakaz osiedlania się Żydów (w tym także w miastach obdarzonych przywilejem *de non tolerandis Judaeis*). Sprzyjało to ich usamodzielnieniu gospodarczemu. W okresie dynamicznego uprzemysłowienia omawianych ziem już od lat 20. XIX w. zauważalny był znaczący początkowo, następnie zaś gwałtowny, przyrost ludności żydowskiej w powstających miastach i osadach przemysłowych, w szczególności zaś w Łodzi: w 1820 r. liczba ludności żydowskiej w tym mieście wynosiła 259 osób (33,8% ogółu ludności miasta), w 1864 r. – 6,5 tys. (19,4%), w 1895 r. – 43 tys. (25,9%), w 1921 r. – ponad 156 tys. (34,5%), by w 1938 r. osiągnąć 207 tys. (31,1%) (W. Puś

2001, s. 26, 27: 2005, s. 20). W innych miastach prezentowanego obszaru wielkość zasiedlenia Żydów w miastach środkowej Polski przedstawiał się podobnie (tab. 1)

**Tabela 1** Ludność żydowska w województwie łódzkim w XIX i XX w. (wybrane miasta)

| Lp | Miasto | Liczba ludności w 1808 r. | | Liczba ludności w 1897 r. | | Liczba ludności w 1921 r. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Wartości bezwzględne | % | Wartości bezwzględne | % lud | Wartości bezwzględne | % |
| 1 | Aleksandrów Łódz. | - | - | - | - | 635 | 7,7 |
| 2 | Bełchatów | 17 | 11 | - | - | 3688 | 59 |
| 3 | Biała Rawska | 299 | 63,2 | - | - | 1429 | 61,5 |
| 4 | Brzeziny | 413 | 25,1 | 3917 | 51,2 | 4979 | 46,8 |
| 5 | Działoszyn | 842 | 62,9 | - | - | 1909 | 47,9 |
| 6 | Inowłódz | 80 | 21,1 | - | - | 408 | 30,6 |
| 7 | Konstantynów Łódz. | - | - | - | - | 942 | 16,4 |
| 8 | Kutno | 1357 | 64,5 | 5169 | 49,9 | 6784 | 42,5 |
| 9 | Łęczyca | 999 | 48,6 | 3444 | 41,1 | 4051 | 39,5 |
| 10 | Łowicz | 60 | 2,5 | 3552 | 34,7 | 4517 | 28,6 |
| 11 | Łódź | 58 | 13,4 | 98386 | 31,8 | 156155 | 34,5 |
| 12 | Opoczno | - | - | 2425 | 39,9 | 3376 | 46,7 |
| 13 | Ozorków | - | - | 5837 | 50,6 | 4949 | 39,3 |
| 14 | Pabianice | 27 | 3,2 | 5017 | 18,7 | 7230 | 24.4 |
| 15 | Piotrków Tryb. | 1817 | 45,8 | 9370 | 32,5 | 11630 | 28,4 |
| 16 | Radomsko | - | - | 5054 | 43 | 7774 | 41,5 |
| 17 | Rawa M. | 659 | 31,5 | 2774 | 48,9 | 3018 | 40,3 |
| 18 | Sieradz | 177 | 10,1 | 2357 | 34,5 | 2835 | 30,5 |
| 19 | Skierniewice | 73 | 7 | 2898 | 35,8 | 4333 | 28,4 |
| 20 | Tomaszów Maz. | - | - | 9320 | 46,5 | 10070 | 35,6 |
| 21 | Wieluń | 70 | 6 | 2732 | 38 | 4818 | 43,6 |
| 22 | Zduńska Wola | - | - | 7252 | 46 | 7885 | 41,6 |
| 23 | Zgierz | 27 | 5,3 | 3543 | 18,6 | 3828 | 18,2 |

*Źródło: B. Wasiutyński, Ludność żydowska w Polsce w wiekach XIX i XX, Warszawa 1930 r.*

Pierwsi osadnicy niemieccy przybyli na teren województwa łódzkiego pod koniec XVIII w. Miało to związek z II rozbiorem kraju w 1793 r., w wyniku którego omawiany teren znalazł się – na krótko - pod panowaniem pruskim. Efektem kolonizacji pruskiej było powstanie szeregu osad wiejskich. Znamienna jednak głównie dla miast była fala osadnicza przybyła tutaj w okresie tzw. kolonizacji rękodzielniczej, organizowanej po 1815 r. przez władze autonomicznego Królestwa Polskiego, w związku z organizacją włókienniczego okręgu przemysłowego, który miał objąć część istniejących już i nowe ośrodki miejskie. Ich liczba sukcesywnie rosła – w przypadku Łodzi: z 12 osób (15,6%) w 1820 r., 13,9 tys. (41,5%) w 1864 r., 52,2 tys. (31,4%) w 1895 r., do 53,7 tys. (8,0%) w 1938 r. (W. Puś 2005, s. 20).

Stanowili oni najsilniejszą ekonomicznie część tutejszej ludności miejskiej – w szczególności w Łodzi – i to za ich sprawą – dzięki powiązaniom z krajami macierzystymi – zaczęły przenikać na ziemie polskie zachodnie wzorce architektoniczne. Typowo niemiecki wyraz znalazły one w budownictwie przemysłowym, niemieckie fabryki z drugiej połowy XIX w. wyglądały niczym masywne mauretańskie fortece z czerwonej cegły. W budownictwie mieszkalnym burżuazja niemiecka najchętniej sięgała do wiedeńskich i berlińskich wzorców architektonicznych – najpierw historyzmu, potem eklektyzmu. W przypadku wzorców wiedeńskich oznaczało to najczęściej kształtowanie fasad budynków w stylu neobarokowym, a w

przypadku wzorców pruskich w stylu neoromańskim, bądź neogotyckim, lub w ich eklektycznym wymieszaniu. Podobne, etnicznie uwarunkowane, różnice zaznaczyły się w formach budynków wznoszonych w stylu *art nouveau*. Inwestorzy niemieccy wznosząc takie budynki najchętniej odwoływali się do wzorców wiedeńskiego *Jugend—still*, łącznie z charakterystycznymi dla niego elementami szachulcowymi. Należy również zauważyć, iż znaczny odsetek ludności niemieckiej zamieszkiwał także ówczesną wieś, co było rzadkością w przypadku ludności żydowskiej, mającej charakter, prawie że wyłącznie, ludności miejskiej. Stąd do dzisiaj w wielu wsiach omawianego obszaru widoczne są wyróżniające się od pozostałych obiekty i budowle (mieszkalne i gospodarcze) wzniesione w przeszłości przez osadników niemieckich.

Żydzi przeciwnie, choć byli pierwsi na tych terenach, nie stworzyli jakiś specyficznych form narodowych we wznoszonych przez siebie w miastach środkowopolskich budynkach, prócz może obiektów kultu (synagog, bóżnic i cmentarzy). Należy sądzić, że mówiący językiem jidysz i pozostający pod wpływem kultury niemieckiej bogaci fabrykanci i kamieniczni-cy żydowscy także i pod tym względem korzystali ze wzorców niemieckich. Specyficzny wkład żydowski zaznaczył się dopiero później, na początku XX w. i w okresie międzywojennym, kiedy to upowszechniła się w Polsce koncepcja miast-lasów, wzorowana na koncepcji miast-ogrodów Howarda. Najliczniejszymi mieszkańcami sezonowymi owych miast-lasów byli Żydzi, którzy wznosili w nich charakterystyczne drewniane domy letniskowe – piętrowe lub parterowe – z mansardami, licznymi werandami i rzeźbionymi elementami zdobniczymi. Miasta-ogrody lokalizowały się głównie wokół Łodzi (m.in. Kolumna Las, Tuszyn) oraz Brzezin.

Teren województwa łódzkiego odznacza się bogatą tradycją i obszarami o wysokich wartościach historyczno-kulturowych. Każda epoka pozostawiła swoje ślady, odcisnęła swoje piętno w krajobrazie. W wielu miastach Polski Środkowej zachowały się w mniejszym lub większym stopniu ślady owej wielonarodowej i wielokulturowej przeszłości, mimo różnego do niej stosunku po II wojnie światowej. W szczególności widoczna ta przeszłość jest w Łodzi, gdzie do dzisiaj zauważalny jest największy zachowany zespół eklektycznej zabudowy wielkomiejskiej w Polsce. Początkowo miasto rozwijało się wzdłuż jednej ulicy – Piotrkowskiej, gdzie powstały najbardziej reprezentacyjne kamienice, pałace i gmachy użyteczności publicznej. Większość obszaru miasta stanowiły enklawy należące do poszczególnych fabrykantów. Najważniejszymi elementami takich zespołów były same fabryki i powiązane z nimi rezydencje właścicieli. Nierzadko w ich pobliżu pojawiały się kolonie domów dla robotników. Pochodzące z drugiej połowy XIX i początków XX w. pałace łódzkich fabrykantów, a także liczne kamienice przy ul. Piotrkowskiej i jej przecznicach, stały się największym w Polsce kompleksem architektury historyzującej, eklektycznej i secesyjnej. Większość z tych obiektów to właśnie pozostałości po żyjących tutaj mniejszościach narodowych i wyznaniowych. W okresie swego przemysłowego rozwoju Łódź tworzona była przez osadników przybywających z różnych stron Europy, którzy pozostawili po sobie fabryki, pałace, osiedla mieszkaniowe, gmachy użyteczności publicznej, jak: szkoły, szpitale, banki, teatry i inne, będące swoistymi symbolami tamtego wielokulturowego, wielonarodowego i wielowyznaniowego miasta. Niestety część z tych obiektów, nie konserwowana i często opuszczona, jest obecnie w najwyższym stopniu zagrożona zniszczeniem.

Niestety, we współczesnym krajobrazie miast województwa łódzkiego niewiele zachowało się obiektów związanych z daną nacją z okresu przedrozbiorowego. Te zachowane, pojedyncze budynki i budowle, często są tak zmienione przez dziesięciolecia w swym wyglądzie, że niekiedy trudno dostrzec nawet pierwotne ich fragmenty.

Gros zabytkowych fabryk pochodzi z 2 połowy XIX w. Tworzą one wyjątkowej wartości kompleksy w Łodzi i pojedyncze zespoły w Ozorkowie, Tomaszowie Maz., Zgierzu i Pabiani-

cach. Istotnym rysem charakterystycznym jest to, że w ich bezpośrednim sąsiedztwie często znajdują się rezydencje właścicieli. Te tzw. „zespoły fabryczno-rezydencjonalne" w pojedynczych wypadkach są jeszcze wzbogacone o osiedla robotnicze (Scheiblera, Poznańskiego w Łodzi). Wartościowym reliktem planistycznym z elementami zabudowy, dokumentującym epokę pierwszego uprzemysłowienia regionu, są niewątpliwie zespoły miejskie – mimo ich przestrzennej degradacji (Zgierz, Konstantynów Łódzki, Pabianice, Ozorków).

W XVIII i XIX w. powstało również wiele synagog, których charakterystyczne sylwetki stanowiły uzupełnienie krajobrazu kulturowego tutejszych miasteczek. Niestety do dzisiaj zachowały się jedynie nieliczne przykłady, a i te są w bardzo złym stanie. Ruiny takie znajdują m. in. się w Burzeninie i Widawie. Zrekonstruowana synagoga znajduje się w Inowłodzu.

Z XVIII w. pochodzą wsie osadników „olęderskich", osuszających tereny podmokłe, leśne i wilgotne uroczyska w okolicach Łęczycy, Sieradza i Łodzi. Są to charakterystyczne rzędówki bagienne i luźne kolonie z rozproszonymi, pojedynczymi zagrodami. Z przełomu XVIII i XIX w. pochodzą nieliczne układy przestrzenne wsi powstałych w ramach tzw. kolonizacji fryderycjańskiej, np. dobrze znany, choć bardzo dziś zniszczony nową, niezwykle chaotyczną zabudową, gwiaździsty plan Nowosolnej lub regularny prostokąt Ksawerowa – wsi na granicy Łodzi i Pabianic. Ta silnie zaznaczona obecność osadników niemieckich na omawianym terenie widoczna jest również w specyficznej ceglanej zabudowie.

Niestety, z ogromnej liczby różnorodnych obiektów powstałych z inicjatywy mniejszości żydowskiej we współczesnym krajobrazie kulturowym pozostało niewiele. Najlepiej rzecz się ma z obiektami fabrycznymi i mieszkalnymi (kamienice, pałace), fatalnie zaś z obiektami kultu. Po zakończeniu II wojny światowej wiele z nich zresztą zmieniło swoje przeznaczenie, część przebudowano i adoptowano do nowych celów, inne popadły w ruinę, bądź całkowicie zniknęły z miejskiego i wiejskiego krajobrazu. Z ogromnej liczby różnorodnych obiektów służących niegdyś zaspokajaniu religijnych potrzeb społeczności żydowskiej regionu łódzkiego, do dziś przetrwały już tylko nieliczne. W tej grupie znajduje się:

- 31 obiektów kultu, w tym (przyjmując za podstawę klasyfikacji pierwotnie pełnione funkcje) (tab. 2):

20 synagog
4 budynki *bet midrasz*
7 mykw;

- 75 cmentarzy, a wśród nich (przyjmując za podstawę klasyfikacji ich obecny stan zachowania):

26 cmentarzy z nagrobkami
33 cmentarze bez nagrobków, których teren nie został zajęty
16 miejsc po cmentarzach, których teren został zagospodarowany (A. Rykała 2003).

Bardzo plastyczną charakterystykę stosunków narodowościowych i wyznaniowych panujących – w tym przypadku w Łodzi, ale można ją rozszerzyć i na inne ośrodki województwa łódzkiego – w okresie międzywojennym przedstawił M. Budziarek, pisząc, iż Łódź XIX i trzech pierwszych dekad XX stulecia była pod wieloma względami miastem wyjątkowym. „Przede wszystkim na niewielkim obszarze żyło obok siebie kilka narodów, kilka kultur oraz kilka religii i wyznań. Z konieczności obok siebie funkcjonowali katolicy i protestanci, prawosławni i wyznawcy religii mojżeszowej, a także mariawici i mahometanie. Na ulicach mijali się luteranie i baptyści, żydzi ortodoksyjni i postępowi. Mariawici pracowali w fabryce luteranina, a ten ostatni fundował ołtarze w kościele katolickim. Łacinnik projektował cerkiew prawosławną, a Żyd finansował wzniesienie świątyni katolickiej dla pracowników zatrudnionych w jego fabryce. Z kolei luteranie leczeni byli w szpitalu prowadzonym przez baptystów,

**Tabela 2** Zachowane obiekty kultu ludności żydowskiej i ich współczesne wykorzystanie

| Lp | Miejscowość | Obiekt | Użytkowani obiektu po II wojnie światowej | Obecne użytkowanie |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Biała Rawska | synagoga | garaże | straż pożarna |
| 2 | Biała Rawska | mykwa | łaźnia miejska, kotłownia, magazyn | sklep, pijalnia piwa |
| 3 | Bolimów | synagoga | łaźnia miejska, ośrodek zdrowia | policja |
| 4 | Burzenin | synagoga | Państwowy Ośrodek Maszyn POM, Sztuka Sieradzka, magazyn | zakład dziewiarsko - konfekcyjny |
| 5 | Burzenin | mykwa | pomieszczenie gospodarcze | pomieszczenie gospodarcze |
| 6 | Głowno | bet - midrasz | przychodnia, GSP, Urząd Pracy | biura, sklep |
| 7 | Głowno | mykwa | łaźnia miejska | siłownia |
| 8 | Gorzkowice | synagoga | magazyn zbożowy | magazyn zbożowy |
| 9 | Grabów | synagoga | magazyn | magazyn |
| 10 | Inowłódz | synagoga | sklep, magazyn, biblioteka | nic |
| 11 | Krośniewice | synagoga | klub, kino | kino |
| 12 | Lututów | synagoga | kino, punkt skupu | zakład dziewiarski |
| 13 | Łask | synagoga | straż pożarna | straż pożarna |
| 14 | Łódź (ul. Rewolucji) | synagoga | magazyn, synagoga | synagoga |
| 15 | Łódź (ul. Piotrkowska) | synagoga | magazyn, drukarnia | - |
| 16 | Łódź | mykwa | placówka oświatowa | placówka oświatowa |
| 17 | Osjaków | synagoga | magazyn | magazyn |
| 18 | Piotrków Tryb. | synagoga | biblioteka | biblioteka |
| 19 | Rozprza | synagoga | biura | sklep, biblioteka |
| 20 | Sieradz | synagoga | magazyn | spółdzielnia, zakład |
| 21 | Skierniewice | synagoga | stolarnia, spółdzielnia, fryzjer, sklep | sklep |
| 22 | Suchowola | bet - midrasz | sala gimnastyczna | sala gimnastyczna |
| 23 | Opoczno | synagoga | skład zboża, kino | - |
| 24 | Ujazd | synagoga | straż pożarna | straż pożarna |
| 25 | Warta | bet - midrasz | mieszkania | mieszkanie |
| 26 | Warta | mykwa | łaźnia miejska, spółdzielnia | mieszkanie |
| 27 | Widawa | synagoga | zakład krawiecki | - |
| 28 | Wieruszów | mykwa | stolarnia, biura | mieszkanie |
| 29 | Wolbórz | bet - midrasz | łaźnia miejska, magazyn | mieszkanie |
| 30 | Żychlin | synagoga | magazyn | - |
| 31 | Żychlin | mykwa | łaźnia miejska, miejskie archiwum | - |

*Źródło: Opracowanie własne.*

a kalwiniści i mariawici rozdawali darmowe posiłki głodnym katolikom" (2003, s. 79), i dalej: „Społeczeństwo tego właśnie tygla narodowościowego i religijnego budowało Łódź fabryczną, później wielką metropolię przemysłową, w końcu jeden z najważniejszych ośrodków przemysłowych II Rzeczypospolitej. Kres wyjątkowości miasta wielowyznaniowego nastąpił w trakcie trwania II wojny światowej. Wówczas to nacja żydowska została w całości wymordowana przez okupanta hitlerowskiego. Z kolei sytuacja powojenna zmusiła wielu luteran narodowości niemieckiej do opuszczenia Łodzi, w efekcie czego dominacja ludności katolickiej stała się niekwestionowana" (M. Budziarek, 1997, s, 34). To właśnie bowiem żywioł niemiecki, tak protestancki, jak i katolicki, był najbardziej ekspansywny w tworzących się miastach przemysłowych. Niemcy stanowili społeczność najbardziej zorganizowaną, posiadającą własne sprawnie działające instytucje i organizacje (rzemieślnicze, towarzyskie, sportowe) oraz prężne ciała

społeczne. Wielu z nich uległo zresztą polonizacji i było lojalnych wobec nowej, polskiej ojczyzny, za co przyszło im niekiedy, jak w przypadku łódzkiej rodziny Geyerów, ponieść w czasie okupacji bolesne ofiary. I choć II wojna światowa zniszczyła ten wspólny dorobek, to wielokulturowe i wielowyznaniowe tradycje Łodzi, z jej nieprzemijającymi pomnikami kultury materialnej i duchowej, a co za tym idzie niepowtarzalny charakter miasta, zbudowanego na styku czterech kultur, w znacznym stopniu pozostał. Słowa te można odnieść i do innych miast Polski środkowej. Warto pamiętać, że tworzyli je ludzie, których dzieliło wiele, ale mimo tych różnic potrafili się porozumieć i razem pracować, pozostawiając w efekcie specyficzny, jakże różniący od innych miast, krajobraz kulturowy tutejszych ośrodków miejskich.

Warto zwrócić jednak uwagę, iż stopień przekształceń architektury i przestrzeni na terenie województwa niemal bez wyjątku nosi znamiona degradacji tradycyjnego środowiska kulturowego. Zjawisko to, oprócz znanych z całego kraju form w postaci rozpowszechnienia się bezwartościowych wzorców architektonicznych, obejmuje także chaos przestrzenny, do którego przyczynia się również niekontrolowana ekspansja budownictwa letniskowego. Dlatego określone prawne formy ochrony, mające za zadanie przeciwdziałać tym procesom, muszą być bezwzględnie przestrzegane, o czym świadczą smutne dane, których część przytoczyliśmy, gdyż w przeciwnym przypadku o wielu istniejących obiektach, w niedługim czasie możemy dowiadywać się tylko z ilustracji.

**Literatura**

BUDZIAREK M., *Miasto wielowyznaniowe*, [w:] Informator miejski, Łódź 1997.

BUDZIAREK M., *...stanowili jedno*, Łódź. Miasto czterech kultur, UMŁ, Łódź 2003.

KOTER M., KULESZA M., *Ślady wielonarodowej i wielowyznaniowej Łodzi we współczesnym krajobrazie kulturowym miasta*, [w:] M. Koter, M. Kulesza, W. Puś, S. Pytlas, Wpływ wielonarodowego dziedzictwa kulturowego Łodzi na współczesne oblicze miasta, [red. M. Kulesza], Łódź 2005.

LORENC-KARCZEWSKA A., WITKOWSKI W., 2002. *Dziedzictwo kulturowe. Parki krajobrazowe nie tylko zielone, czyli rzecz o dziedzictwie kulturowym*, [w:] J.K. Kurowski (red.) Parki Krajobrazowe Polski Środkowej. Przewodnik sesji terenowych, Łódź.

PUŚ W., *Żydzi w Łodzi w latach zaboru 1793-1914*, Łódź 2001.

PUŚ W., *Zmiany liczebności i struktury narodowościowej ludności Łodzi do roku 1939*, [w:] M. Koter M., Kulesza, PUŚ W., PYTLAS S., Wpływ wielonarodowego dziedzictwa kulturowego Łodzi na współczesne oblicze miasta, [red. M. Kulesza], Łódź 2005.

KULESZA M., 2003. *Krajobraz kulturowy województwa łódzkiego – mity i rzeczywistość*, [red:] E. Orłowska, J. Klementowski, „Kulturowy aspekt badań geograficznych. Studia teoretyczne i regionalne", O/Wrocławski PTG, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2003, ss. 75-83.

RYKAŁA A., *Dziedzictwo materialne Żydów w krajobrazie kulturowym województwa łódzkiego*, [red:] E. Orłowska, J. Klementowski, „Kulturowy aspekt badań geograficznych. Studia teoretyczne i regionalne", O/Wrocławski PTG, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2003, ss. 85–101.

## THE PAST AND PRESENT OF THE IMPACT OF MULTI-NATIONAL CULTURAL HERITAGE ON CURRENT CITY LANDSCAPE OF THE CENTRAL POLAND

*Summary*

The role and the significance of the national and religious minorities in development of the cities in a territory of the current province of Lodz can be particularly considered only from the beginnings of the 19th century, when these territories have entered the path of the dynamic industrial development. That is when the numerous foreign settlers appeared, creating the framework for the local industry, trade, banking etc. As a result of that the course of the public and private buildings were erected, constituting the material expression of this expansion. On one hand those buildings have inscribed in the existing landscape of the local cities, on the other have created completely new cultural landscape in some parts of the cities. Unfortunately, out of enormous number of the varied buildings erected thanks to initiative of the Jewish minority, not many have remained in the contemporary cultural landscape. In a best condition are factory and residential buildings (tenement houses, palaces), in the worst sacred buildings. After the Second World War however, many of them have changed their use. Some of them were reconstructed and adapted for new purposes, others have fallen into ruin or completely disappeared from municipal and rural landscape. Out of enormous number of varied Jewish sacred buildings in the region of Lodz, only a few survived till nowadays. In much better condition is German heritage that survived the destruction of the Second World War and often preserved its undamaged character.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
Doc. RNDR. Robert Ištok, PhD.

# SPOLOČENSKÁ ZODPOVEDNOSŤ PODNIKOV, KONTEXTUÁLNA RELATIVITA A REGIONÁLNY ROZVOJ

*Martin LAČNÝ*

***Abstract:*** *The contribution presents a reflection of phenomena known and discussed as corporate social (or public) responsibility, contextual relativity and their relations with the process of regional development. It is aimed to outline the wider context for analysis of the role of business in these processes, to point at the links between economical and social tasks or functions of business.*
***Key words:*** *regional development, company, corporate social responsibility, stakeholder, principle of contextual relativity, business ethics*

Jedným z kľúčových aspektov regionálneho rozvoja je prosperita a konkurencieschopnosť podnikov, ktoré v danom regióne pôsobia. Vieme, že na podnikateľskú činnosť podniku ako základnej jednotky systému hospodárstva sa viaže spoločenský a etický rozmer jeho pôsobenia. Všetky podnikateľské subjekty pôsobiace v regióne (bez ohľadu na to, či v danom regióne zároveň sídlia) sa podieľajú na vytváraní podnikateľského prostredia, čo sa týka jeho výrobno-obchodných vzťahov, technologických možností, spoločenského a etického rámca, atď. Najmä veľké podniky (špeciálne prichádzajúci zahraniční investori) sídliace v regióne z dlhodobého hľadiska podstatným spôsobom v mnohých ohľadoch ovplyvňujú miestny život – od infraštruktúry, cez stav životného prostredia, rozsah korupcie v obchodných a verejných vzťahoch, až po vzdelanostnú štruktúru obyvateľstva, či kultúrno-spoločenské aktivity v regióne. Preto je pri analýze regionálneho rozvoja vhodné uvažovať v súvislostiach začleňujúcich podnikateľskú sféru do širšieho kontextu väzieb a vzťahov, v ktorom funguje.

Fundamentálnou úlohou podnikania je produkcia, resp. sprostredkovanie prostriedkov, uspokojujúcich materiálne potreby. To zahŕňa produkty a služby, ktoré firmy ponúkajú. Rovnako dôležité sú pre regionálnu komunitu priamo i nepriamo vytvárané pracovné príležitosti. Veľká časť sociálnej infraštruktúry (na fungovaní ktorej sú priemysel, obchod, služby, atď. závislé) má charakter dlhodobých záväzkov zo strany ziskových sektorov. Môžeme konštatovať, že lokálna komunita, v ktorej podnik pôsobí, od neho očakáva tvorbu bohatstva, vytváranie ponuky na trhu, vytváranie pracovných miest, inovácie a tvorbu pridanej hodnoty za účelom zabezpečenia svojej konkurencieschopnosti, ale aj rôzne formy podpory samotnej komunity. Pritom platí, že podnik plnou mierou prispieva k rozvoju spoločnosti vtedy, keď funguje efektívne, je ziskový a spoločensky zodpovedný.

Nie je jednoduché načrtnúť hranicu medzi ekonomickými a spoločenskými úlohami podnikov. V centre ekonomických úloh podnikov stojí produkcia zisku, ale v konečnom dôsledku spoločnosť determinuje jeho použitie, ako aj hodnotové systémy, ktoré podnik obklopujú.

S pomerne širokým chápaním ekonomických úloh podnikov (s presahom k spoločenským úlohám) sa stretávame u britského odborníka na problematiku spoločenskej zodpovednosti podnikov Toma Cannona, ktorý rozlišuje štyri skupiny čiastkových úloh.

***Ing. Martin Lačný, PhD.,***
*Katedra občianskej a etickej výchovy FHPV PU v Prešove*
*Ul. 17. novembra č. 1, 081 16 Prešov, mlacny@unipo.sk*

1. *hospodárske a produkčné úlohy* - zahŕňajúce obrábanie pôdy, produkciu potravín, výrobu a distribúciu priemyselných tovarov a služieb a všetky úlohy spojené s produkciou a zveľaďovaním bohatstva;
2. *podporné úlohy* - ide predovšetkým o podporu súdržnosti a stability spoločnosti, o zabezpečenie jej kontinuity (väčšina aktivít, ktoré sú spojené s komunikovaním a tvarovaním poznania a kultúry, spadá práve do tejto kategórie);
3. *adaptívne funkcie* - sem spadá produkcia prostriedkov, prostredníctvom ktorých spoločnosť reaguje na zmeny (zo strany hospodárskych jednotiek ide najmä o podporu vedy a výskumu);
4. *riadiace a politické úlohy* - každá spoločnosť vyžaduje existenciu inštitúcií ako sú vláda, právo, politické strany, armáda, ktoré koordinujú činnosť rôznych záujmových skupín a prostredníctvom nich sa regulujú konflikty medzi týmito skupinami (hospodárska činnosť podnikov vytvára predpoklady pre činnosť vlády, súdov, armády, politických strán, a pod.). (Pozri [1], 34 – 35)

Najrozšírenejšou teóriou, podrobne pojednávajúcou o problematike spoločenskej zodpovednosti podnikov, je *teória záujmových* skupín, resp. *teória stakeholderov*.

V medzinárodnom memorande Stanfordského výskumného ústavu sa v spomínanom kontexte už v roku 1963 objavuje pojem *stakeholder*, definovaný ako skupina, bez podpory ktorej by organizácia nemohla existovať. Tento pojem teda vymedzuje vzhľadom na podnik interné a externé spoločenské skupiny, ktoré sú ovplyvňované činnosťou organizácie, a ktoré zároveň svojim pôsobením činnosť organizácie ovplyvňujú. Patria k nim *interné skupiny:* vlastníci, resp. akcionári, zamestnanci, manažéri a *externé skupiny:* zákazníci, spotrebitelia, dodávatelia, veritelia, konkurenti, vláda, resp. štátne orgány, regióny, spoločnosť ako celok.

Podnik podľa tejto teórie vystupuje ako samostatný celok a zodpovedá jednotlivým stakeholderom – záujmovým skupinám za reálne a predvídateľné dôsledky svojho konania. Zmyslom podnikania podľa teórie stakeholderov by totiž mala byť služba záujmom stakeholderov. Zodpovednosť podniku voči regiónu, v ktorom pôsobí, sa v tomto kontexte dá zadefinovať v pomerne širokom rozsahu:

- Ochrana a tvorba životného prostredia regiónu.
- Utváranie pracovných príležitostí, udržiavanie zamestnanosti.
- Podpora ekonomického rozvoja regiónu, snaha o zvýšenie životnej úrovne.
- Prispievanie k rozvoju infraštruktúry regiónu.
- Prispievanie k zachovaniu lokálnej kultúry regiónu.
- Upevňovanie samostatnosti regiónu.
- Sponzoring regiónu v oblasti vzdelávania, kultúry, športu. ([7], 53)

Takto chápané spektrum zodpovednosti podniku nezahŕňa výlučne čiastkové zodpovednosti ekonomického charakteru, ktoré sa týkajú materiálneho prínosu pre spoločnosť a jej jednotlivé zložky. Zodpovednosť podniku voči jednotlivým stakeholderom zahŕňa i morálnu, ekologickú a sociálno-kultúrnu rovinu. Prítomnosť mimoekonomických rozmerov v spektre zodpovednosti podniku je významným argumentom v prospech tvrdenia, že podnikanie a vo všeobecnosti ekonomika sú organicky začlenené do celku spoločnosti a kultúry – do kontextu, ktorý determinuje ich pozíciu a význam.

Podnik môže byť v tomto zmysle chápaný ako významný kultúrotvorný fenomén. Napríklad úroveň rozvoja etiky v podnikateľskej sfére významnou mierou priamo ovplyvňuje rozvoj, resp. úpadok mravnej kultúry spoločnosti. Z výsledkov výskumu podnikových etických kódexov na Slovensku, ktorý realizovala koncom roku 1996 Anna Remišová vyplynulo, že záujem o etiku v hospodárstve sa v podmienkach Slovenskej republiky uskutočňoval v absencii rozvoja podnikateľskej etiky na makroúrovni – na úrovni štátu. V slovenských podmienkach to teda boli práve niektoré podniky, ktoré udávali (a udávajú) tempo a smer rozvoja etiky v hospodárstve. Môžeme predpokladať, že táto sféra bude ďalej zohrávať významnú úlohu pri formovaní etického poriadku na makroúrovni a pri raste etického sebauvedomenia indivíduí. ([5], 79 – 80)

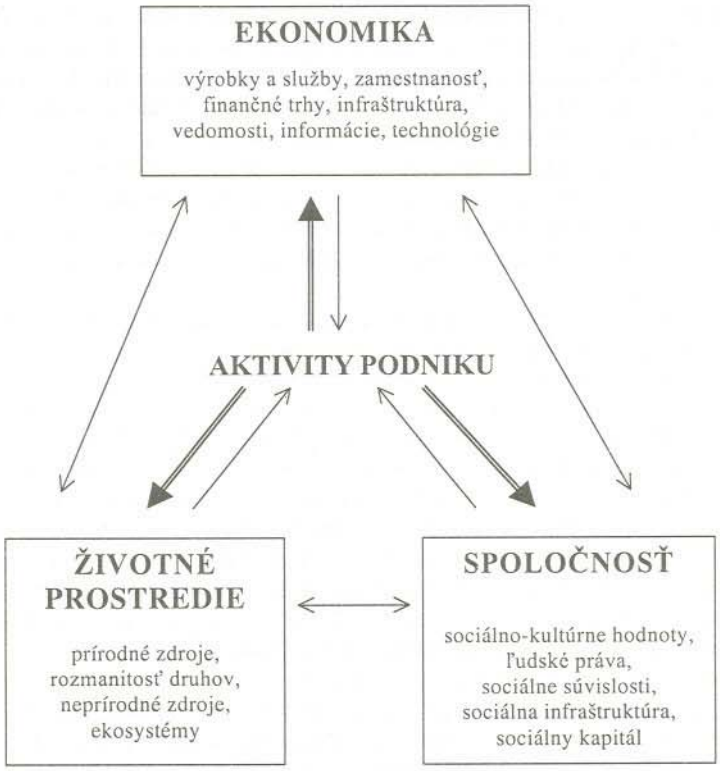
Teória záujmových skupín poukazuje na skutočnosť, že podniky v žiadnom prípade nie sú do seba uzavretými jednotkami, nezávislými od prostredia, v ktorom sa angažujú (reflektuje teda posun od taylorovského chápania podniku ako uzavretého systému k chápaniu externých väzieb organizácie). Práve naopak – ich aktivity vedú k tomu, že sú závislé na stálej výmene s vonkajším prostredím, čiže s tým, čomu sa hovorí globálny systém, ktorý má svoju ekologickú, ekonomickú a sociálnu stránku. Podniky sa voči tomuto systému nachádzajú v dvojakom vzťahu: na jednej strane má konanie podnikov pozitívny alebo negatívny vplyv na zdroje okolitého sveta, na druhej strane vznikajú funkcie vonkajšieho systému a jeho stav v konkrétnom čase a podmienkach, okolnostiach, možnostiach, ktoré determinujú slobodu podniku, čiže priestor na jeho činnosť. Ide o súvislosť označovanú ako *princíp kontextuálnej relativity*. Tento vzájomný vzťah znamená, že vplyvy na spoločnosť, životné prostredie a ekonomiku vyvolané činnosťou podnikov pôsobia spätne na samotné podniky. (Pozri schému.)

Tak podniky šetria alebo ohrozujú systém a súčasne sú týmto systémom zasiahnuté – buď ich zveľaďuje alebo ohrozuje. Preto je v záujme všetkých aktérov tohto systému, ako aj samotnej podnikateľskej sféry porozumieť logike, na základe ktorej sa táto výmena uskutočňuje. (Bližšie [6], 87 – 88) Princíp kontextuálnej relativity a vedomie hospodárskej, sociálnej a ekologickej zakotvenosti podnikov teda vypovedá o bazálnych podnetoch spoločenskej zodpovednosti podniku.

V odbornej literatúre spomedzi motívov pozitívneho ovplyvňovania okolitého prostredia zo strany hospodárskych subjektov do popredia vystupujú tri základné:

1. *morálna zodpovednosť* - často vyjadrovaná darmi na charitatívne účely;
2. *vlastný záujem dlhodobého charakteru* - typické sú „sociálne investície" ako napr. podpora vzdelávania;
3. *komerčné sponzorstvo s priamou návratnosťou* - koná sa v dimenziách: zlepšenie image, zvýšenie podielu na trhu, a pod. (Bližšie [2], 21)

Situáciu v SR v tomto smere ilustruje napríklad prieskum darcovstva podnikov na Slovensku, ktorý bol realizovaný Nadáciou pre občiansku spoločnosť v roku 1999 a z ktorého okrem iného vyplynulo, že väčšina firiem pôsobiacich na území Slovenskej republiky si nachádza vlastný spôsob (najčastejšie jednorazovej) podpory verejnoprospešných a dobročinných činností, ktorý jej vyhovuje. Pri všetkých úrovniach podpory sú však najvýraznejšími dôvodmi poskytnutia príspevku „istota, že podpora bude využitá správnym spôsobom" a „očakávanie určitej publicity", čo viac-menej zodpovedá tretej skupine motívov pozitívneho ovplyvňovania okolitého prostredia. (Pozri [4], 11)




*Hospodárska, sociálna a ekologická zakotvenosť podniku* (Podľa [6], 88)

Dominantným jadrom podnikateľskej etiky podľa princípu kontextuálnej relativity nie je len zodpovednosť voči jednotlivým osobám, resp. záujmovým skupinám, ale tiež zodpovednosť za budúcnosť. Podnikateľská etika ako akademická disciplína sa tak pripája k ekologickému a bioetickému mysleniu, podporujúc ich záujem o dlhodobú planetárnu a ľudskú dimeziu. Práve tento budúcnostný aspekt zodpovednosti organizácií by sa dal považovať za kľúčový moment, ktorý by mohol prispieť k dynamizácii ich (nie utilitárne chápanej) morálnej zrelosti smerom k vyšším úrovniam etického rozvoja.

Nadchádzajúca doba však odmieta individualistickú amorálnosť, či nemravnosť, rovnako ako morálnu obeť. Vystupuje ako doba odmietnutia drastických riešení a hľadania etiky kompromisu – kompromisu medzi právami jednotlivca a záväzkami zamestnancov, medzi záujmami akcionárov a záujmami spotrebiteľov, medzi výnosmi a ochranou životného prostredia, medzi rentabilitou a spoločenskou spravodlivosťou, medzi prítomnosťou a budúcnosťou. Ideálom podnikateľskej etiky sa v praxi stáva „spravodlivý stred" – ťažko dosiahnuteľná, ale nevyhnutná rovnováha medzi rôznymi protikladnými záujmami ekonomických a spoločenských činiteľov. ([3], 285 – 286) Bez nánosu ilúzií: k patronačným rozhodnutiam deklarujúcim v praxi spoločenskú zodpovednosť podniku navonok spravidla nedochádza na základe čiro filantropických hľadísk, ale na báze kritérií komunikácie. Udalosť, ktorú podnik vytvára, či zabezpečuje, musí byť v súlade s jeho image. Vzhľadom na práva manažmentu by sa totiž charitatívny skutok bez odozvy prakticky rovnal zneužitiu majetku korporácie.

Pri pátraní po motívoch pozitívneho ovplyvňovania okolitého prostredia zo strany hospodárskych subjektov je potrebné vziať na vedomie, že v konkurenčnom prostredí, kde sa v súčasnosti komerčné bitky vyhrávajú na poli image, už na zaistenie osobitosti značky, či firmy nestačí klasická komerčná a inštitučná reklama. Rozvíja sa komunikácia v inom štýle, ktorá berie do úvahy také rozmanité faktory, ako je napríklad znechutenie verejnosti nad záplavou reklamy, nový vplyv konsenzuálnych hodnôt, motivácia personálu a potreba „kapitálu dôvery".

Čím väčšia je konkurencia značiek, tým viac sa presadzuje etický image. Čím viac materialistická civilizácia efemérnosti pretvára náš svet, tým viac sa potvrdzuje nevyhnutnosť podpory hodnôt a úcty k pravidlám. Čím všemocnejšia je kultúra prítomnosti, tým usilovnejšie musia podniky hľadať prostriedky ako obsiahnuť budúcnosť – bez snahy ovládnuť ju. ([3], 296) Čím väčší je, v súlade s procesom individualizácie spoločnosti, záujem o individuálne práva, tým dôraznejšie sú firmy nútené prezentovať svoj záujem o povinnosti. Všetky tieto protikladné skutočnosti potvrdzujú, že záujem o etický a spoločensky zodpovedný rozmer podnikania nie je len módnou vlnou, ktorá čoskoro opadne.

**Literatúra**

[1] CANNON, T.: *Corporate responsibility*. London : Pitman Publishing 1992. 265 s. ISBN 0-273-03727-7.
[2] LOGGAN, D.: *Transnational giving*. London : Directory of Social Change 1993.
[3] LIPOVETSKY, G.: *Soumrak povinnosti. Bezbolestná etika nových demokratických časů*. Praha : Prostor 1999. 312 s. ISBN 80-7260-008-7.
[4] *Prieskum darcovstva podnikov na Slovensku*. Bratislava : Nadácia pre občiansku spoločnosť 1999. 40 s.
[5] REMIŠOVÁ, A.: *Etické kódexy*. Bratislava : Ekonóm 1998. 128 s. ISBN 80-225-0952-3.
[6] REMIŠOVÁ, A.: *Podnikateľská etika v praxi - cesta k úspechu*. Bratislava : EPOS 1999. 288 s. ISBN 80-8057-106-6.
[7] REMIŠOVÁ, A.: *Etika a ekonomika*. Bratislava : Ekonóm 2000. 238 s. ISBN 80-225-1259-1.

## CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY, CONTEXTUAL RELATIVITY AND REGIONAL DEVELOPMENT

*Summary*

The process of regional development is linked with the prosperity and competitiveness of business units operating in the region. It is known, that company as a basic element of economy represents a live organism, which inheres in the complex contextures with various stakeholders. It is also known, that business only contributes fully to a society if it is efficient, profitable and socially responsible. Therefore it is inevitable to understand the contribution of business sphere to regional development in the full context of its economical and social functions or tasks, as well as to understand its real motives of positive affecting the regional surroundings.

The idea of corporate social responsibility as a responsibility implicated by a competency of a company is theoretically supported by theory of stakeholders and the principle of contextual relativity.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.

# SLOVENSKO ROK PO VSTUPE DO EÚ: EKONOMICKÁ A SOCIÁLNA ANALÝZA

*Viliam LAUKO*

***Abstract:*** *The aim of the article is to characterize the economic and social position of Slovakia before the entry to the European Union, summarize the expectations that Slovaks had given into the entry and formulate the changes that happened during the one-year membership.*
***Key words:*** *Slovakia, European Union, expectations, economic and social position*

## Úvod

Cieľom príspevku je charakterizovať východziu pozíciu Slovenska pred vstupom do EÚ, zrekapitulovať očakávania, ktoré si Slováci od vstupu sľubovali a postihnúť zmeny, ktoré sa počas jednoročného členstva udiali. Vzhľadom na obmedzený rozsah článku sa venujeme len vybratým, podľa našej mienky však podstatným stránkam tohto problému.

## Pozícia Slovenska pred vstupom do EÚ

V deväťdesiatich rokoch minulého storočia sa Slovensko ocitlo v situácii, keď sa vymanilo z politického, vojenského a hospodárskeho a područia Sovietskeho zväzu. Rozpad tohoto vynúteného povojnového zväzku, kontrolovaného vojenskou silou bol veľkou šancou pre ďalší slobodný vývin krajiny. Na druhej strane tu však boli obavy z možnej straty slobody a samostatnosti, problémy so stratou trhov v bývalých krajinách RVHP a aj snaha vrátiť sa do vyspelej Európy, v ktorej sme sa kultúrne a historicky vyvíjali. V neposlednej rade túžbou obyvateľov bolo odstránenie hospodárskeho zaostávania a dosiahnutie trvalého hospodárskeho rastu a tým aj trvalého rastu životnej úrovne.

Vznikajúca Európska únia založená na vízii Roberta Schumana, znamenajúcej vytvorenie spoločenstva demokratických štátov Európy s mierovým spolužitím a ekonomicko-sociálnym rozvojom bola pre Slovensko „nie alternatívou, ale potrebou", ako zdôraznil hlavný vyjednávač SR pre vstup do EÚ J. Figeľ (2003). Okrem toho v procese rozširujúcej sa globalizácie by pre náš štát bolo ťažké obstáť v podmienkach zostrenej konkurencie nadnárodných spoločností a práve vstup do EÚ nám uľahčil a urýchlil globalizačnú adaptáciu.

## Slovenská ekonomika pred vstupom do EÚ

Hospodárska situácia Slovenska pred vstupom do EÚ mala po r. 1989 niekoľko vážnych nedostatkov.

Sektorová štruktúra slovenskej ekonomiky bola v porovnaní s vyspelými štátmi Európy nepriaznivá. Relatívne vysoký bol podiel primárneho sektoru a sekundárneho sektoru (12% zamestnaných v poľnohospodárstve, 33% v priemysle, relatívne malý podiel terciárneho sektoru). Táto situácia sa výrazne zmenila už pred vstupom do EÚ. Diferencie voči vybraným krajinám EÚ neboli väčšie ako vtedajšie v rámci EÚ.

Vo výrobe i službách bol však nižší podiel moderných technologicky a na vedu náročných odvetví. Priebeh zavádzania nových technologicky a poznatkovo náročných výrob v rámci jednotlivých odvetví bol pomalý.

***Doc. RNDr. Viliam Lauko, PhD.***
*Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava. e-mail: lauko@fns.uniba.sk*

Veľmi nízky bol objem zahraničných investícií najmä do spracovateľského priemyslu. V sektore služieb boli menej (asi o polovicu) rozvinuté služby, ktoré sú typické pre modernú ekonomiku (finančné služby, výskum, služby pre podniky).

Saldo zahraničného obchodu bolo pasívne. Pred rokom 1989 prevažná časť zahraničného obchodu bola realizovaná s krajinami RVHP. Orientáciu zahraničného obchodu sa podarilo zmeniť tak, že už pred vstupom Slovenska do únie vývoz do krajín EÚ predstavoval 60 % a dovoz 50 %.

Po roku 1989 bol vo vývoze do zahraničia vysoký podiel tovarov náročných na suroviny a energiu. Aj tu sa už pred vstupom zlepšila situácia v prospech sofistikovaných komodít (44 % v r. 2000), na úkor surovinovo, energeticky a kapitálovo náročných komodít

Nepriaznivé boli výmenné relácie (terms of trade). Kilogramové ceny exportu boli nižšie oproti cenám importu. Vyjadrovalo to prejav nedôvery odberateľov svetového trhu k výrobkom, hlavne finálnym, z bývalých socialistických krajín. Postupne sa odstup vývozných cien spracovateľského priemyslu v SR od EÚ znižoval.

Nízka bola produktivita práce (HDP na pracovníka), ktorá predstavovala asi polovicu priemeru EÚ. Produktivita práce v spracovateľskom priemysle SR dosahovala v roku 1999 okolo 40 % úrovne Rakúska.

Cenová hladina dosahovala koncom roka 2000 len 36 % úrovne EÚ. Nedostatočná bola pripravenosť podnikov na jednotný trh EÚ. V porovnaní s vyspelými krajinami malo Slovensko nízku konkurenčnú schopnosť. Konkurencieschopnosť SR bola založená hlavne na nízkych mzdách.

**Sociálna situácia Slovenska pred vstupom do EÚ**

V porovnaní s vyspelými krajinami boli na Slovensku veľmi nízke mzdy. Nominálne mesačné mzdy pracovníkov obchodovateľného tovaru predstavovali len asi 10 % vyspelých krajín EÚ. Reálne mzdy pracovníkov (prepočítané na paritu kúpnej sily) predstavovali asi 30 % vyspelých krajín EÚ

V parite kúpnej sily na obyvateľa dosahovalo Slovensko iba 49 % priemernej úrovne EÚ. Z kandidátov nižšiu malo len Poľsko.

Vysoká bola miera nezamestnanosti, ktorá dosahovala v r. 2003 priemernú hodnotu za SR 17,4 %

V porovnaní s vyspelými štátmi únie bola na Slovensku relatívne nízka úroveň vzdelania. Podiel výdavkov na školstvo z HDP bol o tretinu menší ako v EÚ. Priemerná vzdelanostná úroveň obyvateľov SR bola len o niečo nižšia ako priemer EÚ, avšak podiel vysokoškolsky vzdelaných v porovnaní s malými krajinami EÚ bol 8,7 % : 24 %. Výrazné bolo zaostávanie v počítačovej gramotnosti.

**Regionálne disparity**

Ekonomický rozvoj SR po roku 1989 je sprevádzaný prehlbovaním disparít medzi regiónmi. Svedčí o tom niekoľko základných údajov. Miera nezamestnanosti v roku 2003 bola v Bratislavskom kraji len 6,9 %, v Banskobystrickom až 23,8 %. Podiel Bratislavského kraja na HDP (2002) bol 26 %, Prešovského len 9 %. Najväčšie rozdiely boli v priamych zahraničných investíciách. Kým Bratislavský kraj sa na ich podieľal 69,8 %, Prešovský len 1,7 % (31.9.2004).

Regionálne disparity bolo možné znižovať čerpaním financií s predvstupových fondov. Inštitucionálne štruktúry na zabezpečenie manažérskych, platobných a monitorovacích činností, na prípravu a hodnotenie realizačných projektov pre využívanie predvstupových fondov boli

nedostatočne vytvorené a s ich prácou bolo spojených viacero problémov. To spôsobilo nedostatočné čerpanie financií z fondov.

**Očakávania prínosov od vstupu do EÚ**

Očakávania prínosov od vstupu do EÚ vyplývali z problémov ktoré Slovensko potrebovalo riešiť.

***V ekonomickej oblasti*** to bolo predovšetkým odstránenie hospodárskeho zaostávania, dosiahnutie trvalého hospodárskeho rastu (rast HDP), čo znamenalo riešenie konvergenčnej úlohy. K tomu malo pomôcť využívanie finančných dotácií EÚ, konkrétne štrukturálnych a kohéznych fondov.

Ďalším očakávaním bolo využívanie výhod colnej únie, čo znamenalo odstránenie bariér obchodu, pretože už pred vstupom predstavoval vývoz do EÚ 60% a dovoz 50%. To malo zabezpečiť vzrast objemu zahraničného obchodu. Pritom tento krok nemal výrazne zasiahnuť do komoditnej štruktúry ani do zahraničného obchodu s tretími krajinami.

Očakávaný bol vyšší prílev priamych zahraničných investícií (PZI), čo by v praxi mohlo znamenať modernizáciu technológií, inovácie, rast produktivity práce a zvýšenie miery pridanej hodnoty. Objem PZI v prepočte na obyvateľa bol v SR 800 USD, priemer EÚ 3 000 USD. Z hľadiska jednotlivých sektorov sa očakával rast produktivity v I. sektore, ale pokles jeho podielu na celkovej pridanej hodnote. Predpokladalo sa, že zahraničné investície zabezpečia rast podielu II. sektora, pričom podiel III. sektora sa nemal výrazne meniť.

V štruktúre spracovateľského priemyslu sa očakával vzrast strojárskeho, elektrotechnického priemyslu, výroby dopravných zariadení, chemického a celulózovo-papierenského priemyslu. Rovnakú pozíciu si mal zachovať priemysel gumárenský, potravinársky a výroba nekovových minerálnych produktov. Predpokladal sa pokles výroby kovov, textilu, odevov, kožiarskeho a jednoduchého drevárskeho priemyslu.

Očakávaný bol aj rast príjmov z aktívneho cestovného ruchu.

***V sociálnej oblasti*** boli očakávané tiež viaceré efekty vstupu SR do EÚ. Predovšetkým mal nastať rast zamestnanosti, pričom miera nezamestnanosti mala poklesnúť. Očakávalo sa zvyšovanie miezd a vzrast kúpnej sila obyvateľov. To malo zabezpečiť všeobecný vzrast životnej úrovne obyvateľov.

K zníženiu nezamestnanosti mal prispieť aj voľný pohyb osôb a tým dlhodobá emigrácia za prácou do členských krajín EÚ.

Vstup do EÚ mal zabezpečiť možnosť štúdia na zahraničných univerzitách ako aj medzinárodnú mobilitu študentov, učiteľov univerzít a vedeckých pracovníkov.

V živote jednotlivcov sa očakávali aj inštitucionálno-právne prínosy, ktoré v EÚ vychádzajú z premisy, že štát je povinný chrániť občana pred ujmou na živote, zdraví a majetku, čo sa odrazilo v prijatom princípe ochrany slabšej zmluvnej strany. Konkrétne ide napr. o ochranu spotrebiteľov, ochranu zamestnancov, ochranu občanov ako recipientov účinkov stavu životného prostredia. Očakávala sa aj reforma súdnictva zlepšenie práce sudcov a skrátenie lehôt riešenia.

**Zmeny po vstupe do EÚ**

Vstup Slovenska do EÚ 1. mája 2004 priniesol zmeny, ktoré z dôvodov nedostatku priestoru zhrnieme podľa pozitív a negatív do niekoľkých bodov.

***Pozitíva***

Od 1. mája 2005 sa dramaticky zvýšil záujem o Slovensko v zahraničí, aj takých krajín ako

je USA, Kanada, Japonsko, Čína (M. Ševčovič, Slovo č. 27, 2004). To má veľký význam pre zahraničnú politiku.

Slovensko dostáva financie z fondov EÚ, čo by malo trvať minimálne do roku 2013.

Zvýšil sa objem priamych zahraničných investícií. Po očistení výsledkov o sezónne vplyvy sa v 2. štvrťroku 2005 vytvoril hrubý domáci produkt v objeme 215,9 mld. Sk (v stálych cenách) a oproti 2. štvrťroku 2004 bol vyšší o 5,2 %.

Zvýšil sa objem zahraničného obchodu.

V máji 2005 dosiahol celkový vývoz tovaru hodnotu 81 mld. Sk pri medziročnom raste o 1,7 %. Celkový dovoz tovaru sa zvýšil o 7 % na 86 mld. Sk. Saldo zahraničného obchodu bolo pasívne v objeme 4,9 mld. Sk (o 4,3 mld. Sk vyššie ako v máji 2004).

Za päť mesiacov roku 2005 sa zo Slovenskej republiky vyviezol tovar v hodnote 374,5 mld. Sk (9,7 mld. EUR). V porovnaní s rovnakým obdobím roku 2004 vzrástol celkový vývoz o 3,8 %.

Z pohľadu hlavných ekonomických zoskupení sa zvýšil vývoz do krajín EÚ o 7,1 % (tvoril 86,9 % celkového vývozu SR) a do krajín OECD o 1,8 % (na celkovom vývoze SR sa podieľal 90,3 %).

Do Slovenskej republiky sa za päť mesiacov roku 2005 doviezol tovar v hodnote 399 mld. Sk (10,3 mld. EUR) pri medziročnom raste o 10 %.

Z hľadiska hlavných ekonomických zoskupení sa zvýšil dovoz z krajín EÚ o 5 % (tvoril 71,2 % z celkového dovozu) a z krajín OECD zostal na rovnakej úrovni (na celkovom dovoze SR sa podieľal 72,3 %). Saldo zahraničného obchodu za január až máj 2005 bolo pasívne v objeme 24,5 mld. Sk.

Rozvíja sa cestovný ruch. Zvyšuje sa návštevnosť Slovenska. Podľa štatistík ministerstva hospodárstva za prvý polrok 2005 prekročilo hranice Slovenska 11, 992 milióna zahraničných návštevníkov, čo je o 9,8 % viac ako za rovnaké obdobie minulého roku (Roľnícke noviny, 26.08.2005).

Čiastočne sa rieši nezamestnanosť, hlavne vďaka zahraničným investíciám. Celková zamestnanosť po sezónnej analýze dosiahla 2 073,5 tis. osôb a medzirone vzrástla o 1,1 %. Miera nezamestnanosti poklesla . V júli 2005 poklesla na 15,2 %.

Slovensko má prístup na pracovný trh v krajinách s otvoreným pracovným trhom, ktorých je 12: Cyprus, ČR, Estónsko, Írsko, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Poľsko, Slovinsko, Švédsko, Veľká Británia. Ďalších 10 krajín EÚ má polootvorený pracovný trh, len Nemecko a Rakúsko majú pracovný trh zatvorený.

Slovenskí študenti majú možnosť študovať na univerzitách v krajinách EÚ.

Kým podľa európskeho štatistického úradu Eurostat bola v roku 2004 bola kúpna sila Slovákov najnižšia v únii, podľa štúdie Mercer HR Consulting v tomto roku už prevyšovala susedných Čechov. Pokles životnej úrovne analytici zaznamenali len vo východoslovenských okresoch ako Kežmarok, Vranov a v okolí Košíc (Hosp. Noviny, 31,08,2005).

*Negatíva*

Väčšina priamych zahraničných investícií sa doteraz koncentruje do odvetví s nižšou pridanou hodnotou, napr. do automobilového priemyslu. Nezvyšuje to produkciu a export sofistikovaných výrobkov.

Nedostatočne boli využívané predvstupové fondy EÚ. Problémy sú aj s čerpaním fondov po vstupe do únie. Slabá je úroveň pripravenosti projektov, slabý manažment, pretrváva korupcia pri ich získavaní.

Saldo zahraničného obchodu zostáva pasívne

Za najkritickejšiu oblasť dobiehania priemernej úrovne EÚ možno podľa autorov Analýzy konvergencie slovenskej ekonomiky k EÚ, ktorú zverejnila Národná banka Slovenska považovať oblasť trhu práce a zamestnanosti. Vyššiu mieru nezamestnanosti od nás má len Poľsko. Medzera miery zamestnanosti medzi SR a EÚ by sa mala postupne znižovať, jej úplné uzatvorenie sa však nie je v horizonte najbližších 10 rokov reálne. Na vývoj miery nezamestnanosti bude negatívne vplývať posunutie veku odchodu do dôchodku, hrozí aj riziko prepúšťania v nereštrukturalizovaných domácich podnikoch. (Agentúrne správy TASR 15.08.2005).

Európska rada, ktorá sa zaoberala otázkou nezamestnanosti a jej negatívneho vplyvu na konkurencieschopnosť krajiny (14. októbra 2004) vyslala Slovensku špeciálne varovania (Podnikanie, máj 2005):

- nízka je úroveň zamestnanosti, hlavne žien, mládeže, starších ľudí a nízka je úroveň kvalifikovanej pracovnej sily,
- vysoká je úroveň nezamestnanosti (aj keď v súčasnosti znížená), s vysokým podielom dlhodobo nezamestnaných,
- výrazné sú rozdiely medzi regiónmi v úrovni a skladbe zamestnanosti i nezamestnanosti

Čo sa týka sociálnych ukazovateľov, Eurostat uvádza, že podiel ohrozenia chudobou na Slovensku dosahuje 20 %, čo je relatívne vyššia miera v porovnaní s inými krajinami EÚ.

Vývoj výdavkov na vedu, výskum a inováciu sa nezlepšil. Kľúčové lisabonské ukazovatele sú veľmi nepriaznivé. Európska komisia rozdelila členské krajiny EÚ do piatich skupín. SR je v tej najhoršej spolu s Poľskom a Írskom. Tieto krajiny nedobiehajú zvyšok Európy, rast výdavkov na vedu a výskum je tam nízky a neustále sa od roku 2000 znižuje. Pre porovnanie v roku 2003 podiel SR z HDP bol 0,59 %, kým napr. Švédska 4,3 %, Fínska 3,5 %. Medzi hlavné ciele Lisabonskej stratégie patrí dosiahnuť, aby do roku 2010 predstavovali výdavky na vedu a výskum hodnotu 3 % z HDP.

Súčasný stav neposúva krajinu bližšie k lisabonským cieľom aby sa hospodárstvo stalo konkurencieschopnejším vďaka znalostiam. Nezodpovedá to ani výsledkom konferencie Minerva: stratégia rozvoja konkurencieschopnosti na Slovensku v januári 2005. Indexom rastu konkurencieschopnosti, ktorý stanovilo svetové hospodárske fórum (WEF), sa Slovensko umiestnilo v r. 2004 umiestnilo na 43. priečke (žiadna zmena oproti roku 2003) zo 104 analyzovaných krajín. V rámci členských a kandidátskych krajín EÚ (vrátane Turecka) je SR na 22. priečke, keď za ním je už len Lotyšsko, Taliansko a Poľsko (Podnikanie, máj 2005).

**Literatúra**

BILČÍK, V., BRUNCKO, M. a kol. (2003). Európska únia dnes. Bratislava, ISBN 80-7165-396-9. s. 198.

BLAŽÍK, T. (2001). Predpoklady vstupu Slovenska do Európskej Únie. In: Geografické aspekty středoevropského prostoru. Předpoklady vstupu SR a ČR do Evropské unie, Masarykova univerzita, Brno.

FIGEĽ, J., ADAMIŠ, M. (2004). Slovensko na ceste do Európskej únie. Kapitoly a súvislosti. Úrad vlády Slovenskej republiky. Bratislava.

K priemeru EÚ je Slovensko stále bližšie cenami ako životnou úrovňou. TASR, Bratislava 15. augusta

LAUKO, V. (2001). Perspektívy rozvoja juhozápadného Slovenska z hľadiska budúceho členstva Slovenskej republiky v Európskej únii. Sborník prací Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity, sv. 161, řada přír. věd č. 21., Geografie XII, Brno, 100-104.

LIPNICKÁ, P., DITTELOVÁ, G. (2003). Slovensko a Európska únia. Zoznámte sa s Európskou úniou. Euro info centrum, Bratislava.
Najlepšie sa žije vo Švajčiarsku, Slovensko sa vzmáha. Hospodárske noviny 31.08.2005
RYBÁR, P. a kol. (2003). Dvadsať otázok a odpovedí o vstupe slovenskej republiky do európskej únii. Úrad vlády SR, Bratislava.
OUTRATA, E. a kol. (2002): Ekonomické a sociálne súvislosti vstupu SR do EÚ - prínosy a riziká. Ústav slovenskej a svetovej ekonomiky Slovenskej akadémie vied, Bratislava
SIPKO, S. (2004). Priemyselná politika. Úrad vlády SR, Slovenská obchodná a priemyselná komora, Bratislava.
Slovensko a Lisabonská stratégia. Časopis Podnikanie, máj 2005
Slovensko po vstupe do EÚ v meniacej sa Európe. Slovo č.27/2004
ZÁMOCKÝ, M. (2005). Slovensko v EÚ – rok od vstupu. SME 29. apríla 2005
www.euroinfo.gov.sk (august 2005)
www.statistics.sk

## SLOVAKIA ONE YEAR AFTER THE ENTRY INTO THE EU: ECONOMIC AND SOCIAL ANALYSIS

*Summary*

Slovakia entered the European Union 1st May 2004 with great expectations. In economic area, it was mainly removing of economic backwardness and achieving of stable economic growth what meant the solution of convergent task. Using of EU financial grants was supposed to help it, especially using of structural and cohesive funds.
The using of advantages of customs union was next expectation. It was supposed to ensure the growth of foreign trade volume mainly with the EU countries.
The higher inflow of direct foreign investments were expected what in praxis would mean the modernization of technologies, innovations, work productivity growth and increasing of added value rate. The economy structure and industrial branches were also supposed to improve.
The growth of incomes from active tourism was expected, as well.
In social area, mainly the growth of employment, wages and purchase power of inhabitants were expected. It was supposed to ensure the general growth of living standard of inhabitants. To reduction of unemployment, free movement of persons and emigration for the work in the EU member countries were supposed ought to contribute. The entry into EU ought to ensure studies at foreign universities as well as international mobility of university students and teachers.
The entry of Slovakia into EU brought the changes. Some of them fulfilled the expectations, but some of them not. We can summarize them into main points.

*Fulfilled expectations:*

- the interest about Slovakia abroad has dramatically increased what has big meaning for foreign politics
- Slovakia gets finances from EU funds what should last at least till 2013
- the volume of direct investments has risen
- the volume of foreign trade has increased while export into EU countries increased one year after the entry of 7.5% (share 86.9% of whole export), import from EU countries has increased of 5% (share 71.2% of whole import)
- formation of GDP has increased
- unemployment rate has moderately decreased
- possibilities (unlimited so far) of the access into EU labour market exist
- the mobility of students and teachers is ensured

- visit rate of Slovakia by foreign tourists has increased
- the purchase power of inhabitants has moderately increased

*Unfulfilled expectations:*

- most of the direct foreign investments has been so far concentrating in the sectors with lower added value, e.g. in car industry. It doesn't increase the production and export of sophisticated products
- there are problems with the drawing of funds. The preparation level of projects is very low, the management is low and corruption during their acquisition exists.
- foreign trade balance remains passive

The area of labour market and employment can be considered as the most critical. Only Poland has higher rate of unemployment than we have. EU sent (14th October 2004) special warnings to Slovakia:

- the level of employment is low, mainly of women, young people, older people and the level of qualified labour force is low
- the level of unemployment is high (although it is reduced now), with high ratio of long-term unemployed
- the differences between regions are big in the level and structure of employment and unemployment
- concerning social indicators, Eurostat shows that ratio of poverty threat in Slovakia reaches 20% what is relatively higher level comparing to other EU countries
- the growth of expenses for science and research is low and since 2000 has been decreasing. For comparison the ratio of Slovakia in 2003 was 0.59% from GDP while of Sweden 4.3%, Finland 3.5%
- by index of competition growth that was stated by World Economic Forum, Slovakia was placed in 2004 within member and candidate EU countries (including Turkey) on 22$^{nd}$ position where behind it there is only Latvia, Italy and Poland.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.

# INTRODUCTION TO BUILDING E-GOVERNMENT IN SLOVAKIA (Issue of services to citizens)

*Stela LOVACKÁ*

***Abstract:*** *Today's society is being termed information society. New information communication technologies (ICTs) enhance communication by overcoming geographical distance, promoting ideological variety and opening citizens to more diverse viewpoints. In Slovakia, the need to adopt current global trends in terms of topical social requirements is manifested in plenty of applications one of which is the informatisaton of public administration (e-government). The description of e-government in terms of conceptual framework as well as the potential of Slovak inhabitants to participate in this process will be concerned in the article.*
***Key words:*** *information society, public administration reform, e-government, Slovakia*

## Introduction

Today's globalised society generating modern world can be given a number of traits that are influencing and interfering in everyday life. Among typical are the dynamics of events, the rate of changes, technological progress, integration, and informatisation processes. Each of these phenomena causes and affects the existence of others. The society is being termed *information society* and that label has penetrated into most branches of professional as well as personal lives of people. New technologies accelerate the pace of progress, modernisation and structural adjustment of our economies (Challenges for the European Information Society beyond 2005: 4), simultaneously enhance communication by overcoming geographical distance (Thompson 1999, in West 2004: 16). Nowadays, it is possible to consider the existence of cyberspace which at the same time is giving rise to worldwide digital divide.

The rapid development of modern information and communication technologies (ICTs) is having far-reaching effects on all aspects of modern life, including government who are important suppliers and users of ICTs. They need to concern with quality approach of how to exploit the potential of ICTs to promote greater efficiency and transparency having on-line services tailored to the needs of citizens and businesses. The need to adopt current global trends in terms of topical social issues is manifested in myriads of applications. In the conditions of Slovakia, one of them is the development of information society in the context of public administration reform. The public administration reform in accord to actual requirements endeavours to function effectively so it calls for modernisation by implementing ICTs.

In my paper, two themes are interweaving together - public administration reform and e-government applied to the Slovak republic. Both bear the traits of spatiality and their deployment on territory, manifesting the interregional and intraregional differences is apparent. The research of such issues in geography only proves the interest in space-related and highly interdisciplinary topics. In Slovak geographical research *"the Internet Geography"* (Kellerman 2004: 64) is a brand new topic that has not been yet much explored so the challenge for us is to introduce and handle the issue in our country as well.

***Mgr. Stela Lovacká***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, lovacka@fhpv.unipo.sk*

In the paper, the perspective of new technology on public-sector service delivery as well as the potential of the Slovaks to participate in the process of e-government are being analysed and assessed. The paper is divided into two main parts – the first introducing e-government from the general point of view and the second part depicting Slovakia in the light of selected variables measuring e-indicators of citizens.

**Information society in Europe and Slovakia**

Development of information society (IS) is straight embedded into the priorities of the European Union. The EU goal to become the most competitive and most dynamic knowledge economy in the world by 2010 was proclaimed by European Council at the beginning of new millenium in Lisbon. With ICTs being a key component of the Lisbon strategy, e-Europe initiative has been divided into two time phases – one until the end of 2005 and second beyond 2005. In both, the EU firmly rejects the phenomenon of digital divide. It advocates the phenomenon of digital inclusive aiming at ensuring equal access and the availability of ICT services for all, at the affordable cost. "It should be tackled at national, regional and local level" (Challenges for the European Information Society beyond 2005: 7). But still, distinct differentiation of users structure can be observed from the geographical, social, educational, religious, national, age, sex or economic aspects.

It is demanded that all EU member countries have coherent ICT related policies. In this context the Slovak government approved the document "Stratégia informatizácie spoločnosti v podmienkach SR a akčný plán" [Strategy of Informationalisation of Society in Conditions of SR and Action Plan] in 2003. Another approved document is "Stratégia konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010" [Strategy of Competitiveness of Slovakia until 2010]. They both consider the informationalisation of society as the best way to achieve the transformation of Slovakia to dynamic knowledge society. The informationalisation of public administration is a legitimate part of that process.

With the aim to point at the progress of the EU within, an adequate statististical agenda is needed. In this context, the European Parliament approved „the Regulation no 808/2004 of the European parliament and of the Council concerning Community statistics on the information society" in 21 April, 2004. The statistical research is to follow the modules for citizens, businesses and public administration bodies.

**E- government – conceptual framework**

E-government is generally termed as provision of public services to citizens and businesses via the Internet with a primary objective to raise democracy and administrative efficiency. West (2004: 16) defines e-government as a delivery of government information and services online through the Internet or other digital means. On the one hand, e-government provides new opportunities to enhance governance which can include improved efficiency, new services, increased citizen participation and the enhanced global information infrastructure. On the other hand, "e-government also present new challenges to governance including information security, privacy, disparities in computer access, and management and funding requirements" (Bonham *et al.* 2001). E-government can enable the citizens to interact and receive services 24 hours a day, 7 days a week, simply, being available around the clock. Moreover, sending and receiving the information is easy and comfortable, it speeds up the communication and people may use it at their convenience.

The four dimensions of e-government can be identified in the development of e-government services. These are „understanding the needs of the citizen, integrating policy and strategy across

all of government, pro-active streamlining of service delivery, one-stop access for the provision of the appropriate mix of services at both central and local level" (eGovernment – More Than an Automation of Government Services 2003: 17).

In other words, e-government enables the public sector to maintain and strengthen good governance in the knowledge society. This means (The Role of eGovernment for Europe´s Future 2003):

1. A public sector that is open and transparent: governments that are understandable and accountable to the citizens, open to democratic involvement and scrutiny,
2. a public sector that is at the service of all. A user-centred public sector will exclude no one from its services and respect everyone as individuals by providing personalised services,
3. a productive public sector that delivers maximun value for taxpayers´ money. It implies that less time is wasted standing in queues, errors are drastically reduced, more time is available for professional face-to-face service, and the jobs of civil servants can become more rewarding.

As to succession of e-government functions, there are generally four stages of e-government agencies on the road to transformation (f. ex. West 2004: 17, Bonham *et al.* 2001):

1. *presence* stage (or the bill-board stage) – usually in a form of web site offering basic information. It is the electronic equivalent of a paper brochure,
2. *interaction* stage (the partial-service-delivery stage) – interactions with citizens are simple, usually circle around information provision – instructions to obtain certain services, to download the forms, or to communicate via e-mail,
3. *transaction* (the portal stage, with fully executable and integrated service delivery) – the tasks can be arranged entirely electronically around the clock. The activities still involve a flow of information that is primarily one-way. The electronic responses are generally regularised and create predictable outcomes,
4. *transformation* (interactive democracy with public outreach and accountability enhancing features) – the highest level of evolution utilizing full capabilities of the technology and handling a full range of questions.

**FIGURE 1:** Transformation of public administration on the example of a passport issue

| | |
|---|---|
| **1st stage** 0-25% | The citizen seeks the information on the Internet – f. ex. opening hours, the papers needed to obtain the service – *many visits of authority needed* |
| **2nd stage** 25-50% | The citizen has a possibility to download the form – after printing it they visit the authority – *at least two visits of authority needed* |
| **3rd stage** 50-75% | The citizen fills in the application electronically, their identity is being validated as well. Afterwards, he visits the authority - *one visit of authority needed* |
| **4th stage** 75-100% | Complete interaction arranged via the Internet – *no need to visit the authority* |

*Source: by author*

It is clear from the above statements that a final step would be an omission of direct visit of authority and all operations will be carried out entirely electronically.

The studies analysing e-government give the indicator of „the Internet sophistication rate" in state government bodies displaying how many operations the Internet is able to provide to citizens and businesses. „Europe having 65% is somewhere between the second and third stage, the Slovak republic is heading to the second stage. It is said that the most developed electronic

government is in Sweden, followed by Austria, Great Britain, Ireland and other northern European states. Worldwide stated, the advance in electronic government is best in Canada, Singapur, and the USA" (Bella 2005). Intriguing is the fact that the overall advancement is „slowing down for most countries in the world have achieved a certain stable level of width and depth of offered services" (ibid). It is called a „saturation phase" that Kellerman (2004: 67) points out in his work [2].

In this context the European Commission and the Member States defined a portfolio of twenty basic public services – twelve are directed to citizens as target group and eight directed to businesses as target group. Company registration and one-stop citizen mobility are instances of key pan-European services that could be pursued.

**Figure 2:** The twenty basic public services

| CITIZENS | BUSINESSES |
|---|---|
| Income Taxes | Social Contribution for Employees |
| Job Search | Corporate Tax |
| Social Security Benefits | VAT |
| Personal Documents | Registration of a New Company |
| Car Registration | Submission of Data to the Statistical Office |
| Application for Building Permission | Custom Declaration |
| Declaration to the Police | Environment-related Permits |
| Public Libraries | Public Procurement |
| Birth and Marriage Certificates | |
| Enrolment in Higher Education | |
| Announcement of Moving | |
| Health-related Services | |

*Source: Online Availability of Public Services: How is Europe Progressing? (2004)*

Public administrations are expected to be prepared for future and emerging challenges. One of them is to maintain the effective communication with citizens (enterprises) via information technology, especially the Internet. The question of mutual communication quality is generally multidimensional. There are two aspects to meet – one being citizen access and second being the quality and quantity of on-line services provided by public administration bodies. These indicators are measured and submitted for the EU states according to the Regulation no 808/2004 that has been already mentioned. We will focus on ICTs – citizens relationship.

Within the field of citizen-related statistical research the following list of subjects is considered to be the most relevant (Regulation no 808/2004: 9):

- access to and use of ICT systems by individuals and/or in households,
- use of internet for different purposes by individuals and/or in households,
- ICT security,
- ICT competence,
- barriers to use of ICT and the Internet,
- perceived effects of ICT usage on individuals and/or on households.

Part and parcel of electronic communication is the involvement of people with their basic *digital literacy*. In educational context the term is viewed as "person´s ability to use computer and its periferies being a work tool, the ability to understand the structure of the text and to generate simple multimedial documents, the ability to work online in the computer network,

the ability to orientate themselves in their own computer system, and finally the ability to browse and filter the information" (Mašata 2004: 22).

Basic ICT skills become important component of e-literacy and have the potential to reinforce existing social disadvantage by excluding the marginalised from participating in the information society. However, even where the technology can be accessed easily, there will still be marginal groups who cannot make use of ICTs due to a lack of literacy.

**Slovakia in the process of building information society**

On the turn of millenium, Slovakia as a post-communist east-European state has been struck by four main system changes: „the establishment of autonomous state, political transition to democratic regime, transformation of economic system to market economy, and the integration to transatlantic structures and to the European Union" (Digitálna gramotnosť na Slovensku 2005: 3). The results of these processes brought about greater openness of the country towards global civilisation trends and influences. The technological progress is one of them.

Until 1989 there was no real public administration in Slovakia. The state headed by communist regime was governed centralistically meaning that towns and communities as territorial administrative units had no legal subjectivity. At that time, the initiative to streamline „the public administration" was neglected and put aside. After the upheaval in November 1989 (the Velvet Revolution) all post-communist countries found themselves in suchlike social-political climate so that they encountered nearly same complex process of society transformation. The reform (or renaissance) of public administration became one of the crucial steps forward. A critical principle of public administration reform in these countries was to foster its citizen´s dimension in decentralisation process and to perceive the administration as a service meant for citizens. Slovakia was to decide which model of public administration to follow.

In general, there is no European model of public administration within the EU. No document of European Union determines the member states to set up a particular model of public administration [1]. However, there are certain general tendencies or changes the reform of public administration was aimed to follow due to specific social-political situation in the post-communist countries (Zemanovičová 2002: 58):

1. *from government to governance* – public administration is not in the hands of administration bodies but it heads towards participation model and horizontal relations. The issue resides in cultivation of democracy, confidence, government – citizen relation and effectiveness measured by citizens´ satisfaction,
2. *from closeness to openness* – meaning the openness to citizens as well as the support of transparency, information flow, communication with citizens,
3. *from rigidity to flexibility* – public sector has to be able to give flexible responses to current challenges. The tasks are becoming interim, they are being solved *ad hoc* by working teams, discussion groups, exploiting the Internet...,
4. *from concealing information to e-governance* – citizen is becoming an e-citizen meaning that the integration of various agencies, sectors and levels is possible. The interaction with public administration is then realised according to citizens´ individual preferences,
5. *from specialisation to integration* – ICTs are capable of changing traditional structures and processes in public administration so that various integrated interactions are possible,
6. *form national scale to european scale* – public administration is being viewed in the supranational level generating the European administrative space.

In Slovakia, on behalf of the above tendencies the governments (from 1990 to present) sought to conduct the complex reform involving relevant reform steps - reform of competencies, reform of public finances, reform of management and education in public administration, reform of control mechanism, and *reform of public administration informationalisation*. All of the claimed objectives have been overally or partly (debatable whether successfully) realised.

**E-government in Slovakia**

The Slovak government seeks to advance in the process of public administration reform via informationalisation to follow the objectives proclaimed by the EU on information society. It is expected that a most crucial impact of the informatised society would be a new quality of social, successful economic and political life, and creation of such conditions that would contribute to building up knowledge society exploiting the methods and devices of information science. In that sense, the EU politics put great emphasis to development of regions with the pivot objective to balance the discrepancies between the regions as well as between the urban and rural population.

In Slovakia, electronic government is viewed as an opportunity to reduce costs on administration, to foster the procedures and the ability to react on a particular situation. In a nutshell, basic objectives of e-government in Slovakia are to raise the efficiency, productivity and transparency in public administration in order to make the services more available and of higher quality to citizens and businesses.

According to the principle of successful economy development, each social group or locality should have access to modern communication networks, however, the saturation of information technologies is uneven at various levels in Slovakia. The given that each country displays territorial differentiation, the more and less developed regions, economical and social problems is reflected in the ICTs installations in our country as well. This situation is conditioned by a number of mutually interacting barriers:

1. financial – costs, financial demandingness for the Internet connection of households,
2. social – confidence, security of online interaction,
3. organisational – the interconnection of agendas to other authorities as well as the realisation of all related acts,
4. geographical – core versus peripheral regions, urban versus rural regions.

The technologies of the information society present new opportunities to address the traditional problems of exclusion and disadvantage. Slovakia´s pressing problems emanate mainly from social and urban-rural discrepancies. Thus, there are the regions – peripheral and geographically disadvantaged - which do not show such intensity of ICTs as it is in geographically advantageous regions. In a word, territorial differentiation univocally witnesses the asymetry in regional development reflecting social-economical particularities of Slovak settlements.

**Potential of citizens - e-readiness**

In the following lines the selected findings regarding the potential of the Slovaks to participate in e-government will be presented. Since the topic is relatively new in our country there are only few relevant data sources from the last five years. In census conducted by the Statistical Office of the SR in 2001 it was the first time the item on PC possession had appeared in the questionnaire. Another data sources come from the microcensus carried out in 2003 by the Statistical Office of the SR too. Further on, I was inspired by official reports on information

society submitted by government as well as non-government organisations. Namely, interesting findings can be found in the document „Občania Slovenska a elektronické služby verejnej správy 2003" [Citizens in Slovakia and electronic services of public administration 2003]. Another document worth mentioning is „Rozvoj informačnej spoločnosti na Slovensku z pohľadu regiónov s dôrazom na potreby vidieka 2004" [Development of Information Society in Slovakia from the Regions' Perspective with the Emphasis on Rural Areas Needs 2004]. A document "Digitálna gramotnosť na Slovensku 2005" [Digital literacy in Slovakia 2005] concerns mainly with e-literacy. A study on „Elektronické služby verejnej správy na Slovensku a ich využívanie internetovou populáciou 2005" [Electronic services of public adminstration in Slovakia and their exploitation by the Internet population 2005] is another valuable data source for us.

The attention will be paid to the most relevant fields of interest that determine the services for citizens: equipment with PC and e-literacy of Slovak people in selected variables.

Concerning the internal structure of Slovakia, the territorial disparities at the regional level can be observed. Having to face many serious socio-economical problems is projected into the uneven economic development generating „the rich west and the poor east" (Korec 2005: 19) or „the rich north-west and the poor south-east" (Gajdoš 2002, in Korec 2005: 17). When identifying the regions, it is advisable to use NUTS units in figure 3 and map 1.

**Figure 3:** Territorial division of SR

| NUTS unit | Number | Territorial unit in Slovakia |
|---|---|---|
| NUTS I | 1 | Slovakia |
| NUTS II | 4 | Bratislavský kraj *[Bratislava region]*<br>Západné Slovensko *[Western Slovakia]*<br>Stredné Slovensko *[Central Slovakia]*<br>Východné Slovensko *[Eastern Slovakia]* |
| NUTS III | 8 | Kraje *[regions]*<br>▪ Bratislava region (BA)<br>▪ Trnava region (TA)<br>▪ Trenčín region (TR)<br>▪ Nitra region (NT)<br>▪ Žilina region (ZA)<br>▪ Banská Bystrica region (BB)<br>▪ Prešov region (PO)<br>▪ Košice region (KE) |
| NUTS IV | 79 | Okresy *[districts]* |
| NUTS V | 2883 | Obce *[towns and communities]* |

*Source: by author*

According to latest information, in Slovakia there was 31,6% of inhabitants over 18 daily or almost daily using the personal computer and 20,5% inhabitants over 18 using the Internet in July 2005.

**Figure 4:** The number of the Internet users from 1996 to half of 2005

| indicator | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| number of users approx. | 42 087 | 62 851 | 144 539 | 292 359 | 507 029 | 674 039 | 862 833 | 1 375 809 | 2 276 055 |
| number of users per 100 inhab. | 0,78 | 1,17 | 2,68 | 5,42 | 9,38 | 12,53 | 16,04 | 25,58 | 42,27 |
| total number of customers | X | 20 995 | 34 895 | 46 813 | 67 661 | 100 099 | 134 048 | 182 143 | 397 777 |
| number of housing customers | X | X | X | 13 846 | 26 603 | 40 781 | 63 533 | 96 815 | 135 860 |
| number of non-housing customers | X | X | X | 32 967 | 41 058 | 59 318 | 70 515 | 85 328 | 94 829 |
| number of Internet mobile net customers | X | X | X | X | X | X | X | X | 167 088 |

*X – data not available*
*Data source: http://www.telecom.gov.sk/externe/telekom/statistika/*

Figure 4 depicts the increasing number of the Internet users and customers in view of number of Internet connections in housing and non-housing conditions from 1996 to half of 2005. In between the years 1996 – 2005 the number of the Internet users has swollen by more than sixty-eight times (from 42 087 to 2 892 250), the number of households connected to the Internet (housing customers) has swollen by more than ten times (from 13 846 in 1999 to 143 400 in I. 2005). It is assumed that all indicators are continuously (not swiftly) increasing in the forthcoming years.

Out of all regions in Slovakia and in all considered indicators, the Bratislava region (with the capital of Bratislava) is the most developed region in Slovakia. It is different from the rest of Slovak territory in all monitored indicators. Therefore, all presented findings usually place the Bratislava region (or Bratislava as its domain) on the first position.

**Figure 5**: Equipment of Slovak households with PC at NUTS III level in % (in 2001, 2002 and 2003)

| region | % of households with PC | | |
|---|---|---|---|
| | May-01 | Dec-02 | Jun-03 |
| BA | 18.5 | 29.6 | 42 |
| TA | 11 | 18.6 | 37.8 |
| TR | 9.5 | 20.4 | 32 |
| NT | 9.9 | 18.2 | 40.3 |
| ZA | 9.9 | 18.3 | 35.8 |
| BB | 8 | 18.3 | 30.7 |
| PO | 8.9 | 15.6 | 34.9 |
| KE | 10.5 | 17.24 | 34.2 |
| **SR** | **10.95** | **19.5** | **35.9** |

*Data source: Plintovočová (2004), Občania Slovenska a elektronické služby verejnej správy, (2003)*

The figure 5 demonstrates the equipment of households with PC by NUTS III regions. It can be seen that the highest percentage in 2003 is in Bratislava region (BA) - 42%, the lowest in the Banská Bystrica (BB) region - 30,7%. The average percentage for the Slovak republic has swollen from 10,95% in May, 2001 to 35,9% in June, 2003 while the highest rise is recorded

in the Nitra region (+30,4%). Other regions depict relatively balanced findings, however, regions in the proximity of the Bratislava region give higher rates.

**Figure 6:** Share of households without PC and the Internet at NUTS III level in % (2002)

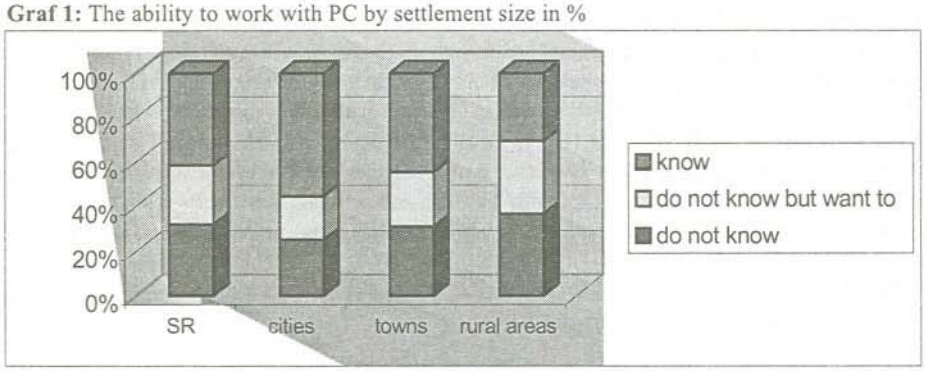
| | SR | BA | TA | TR | NT | ZA | BB | PO | KE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| % households without PC | 80.51 | 70.38 | 81.42 | 79.6 | 81.83 | 81.71 | 81.73 | 84.4 | 82.76 |
| % households without the Internet | 94.56 | 88.6 | 95.7 | 93.49 | 95.6 | 95.92 | 95.69 | 96.04 | 95.41 |

*Data source: Plintovičová 2004*

The figure 6 points at share of households without PC and the Internet at regional level in 2002. It logically complements figure 5 in how much percentage of Slovak population does not have a computer at home. The data from 2002 slightly distort the current situation in that the present values would be different. The order of the regions, however, will stay the same. The lowest ranks have the regions located furthermost from Bratislava. Geographers call them „less developed regions" (Korec, 2005: 125).

Further findings are devoted to surveying the e-literacy of Slovak population for internalising the computer competences is an important condition of electronic services exploitation.

**Graf 1:** The ability to work with PC by settlement size in %




*Data source: Plintovičová 2004*

It can be seen from Graph 1 that the digital literacy in Slovakia is quite low. The respondents were divided according to the settlement size of their residence. Cities are termed as urban areas having more than 100 000 inhabitants (2 – Bratislava and Košice), towns are urban areas having from 2 000 to 100 000 inhabitants. Settlements with less than 2 000 inhabitants are here considered as rural areas. There is 41,5% of population claiming to be able to work with PC; 26,2% of people who do not know to work with PC but want to learn. The rest 32,3% of Slovak population cannot work with PC. The most people not capable of working with PC can be found in the rural areas. On the contrary, more than half of people living in the cities claim to be able to work with PC.

The respondents were to express their interest in a list of offered e-services (figure 7) that are commonly being exploited by the EU states. The answers are ordered according to the obtained percentage. The highest interest would be in job search services and health-related services. I assume it reflects two important aspects of life – job and health – being sensitive issues of Slovak society.

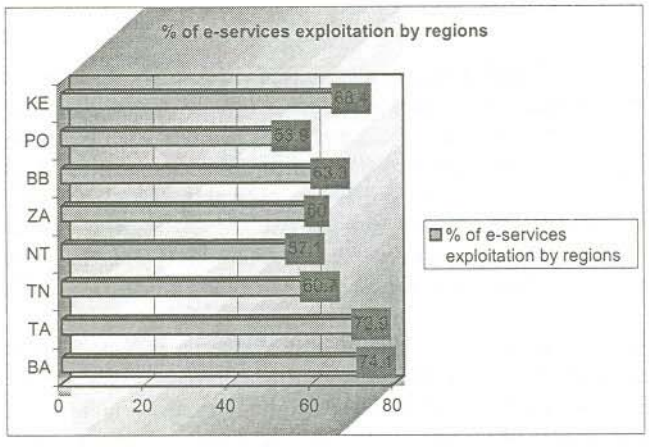
**Figure 7:** The interest in electronic services by citizens in 2003 in %

| SERVICE | yes | no | does not know |
|---|---|---|---|
| Job Search | 62 | 32 | 6 |
| Health-related Services | 61 | 31 | 8 |
| Personal Documents | 54 | 36 | 10 |
| Local taxes | 51 | 38 | 11 |
| Social Security Benefits | 45,5 | 44 | 11 |
| Public Libraries | 44 | 46 | 10 |
| Cadaster statements | 41 | 48 | 11 |
| Enrolment in schools | 40 | 51 | 9 |
| Car Registration | 37 | 53 | 10 |
| Income Taxes | 36 | 52 | 12 |
| Announcement of Moving | 35 | 54 | 11 |
| Electronic voting and elections | 34 | 51 | 15 |
| Application for Building Permission | 26,5 | 61 | 13 |

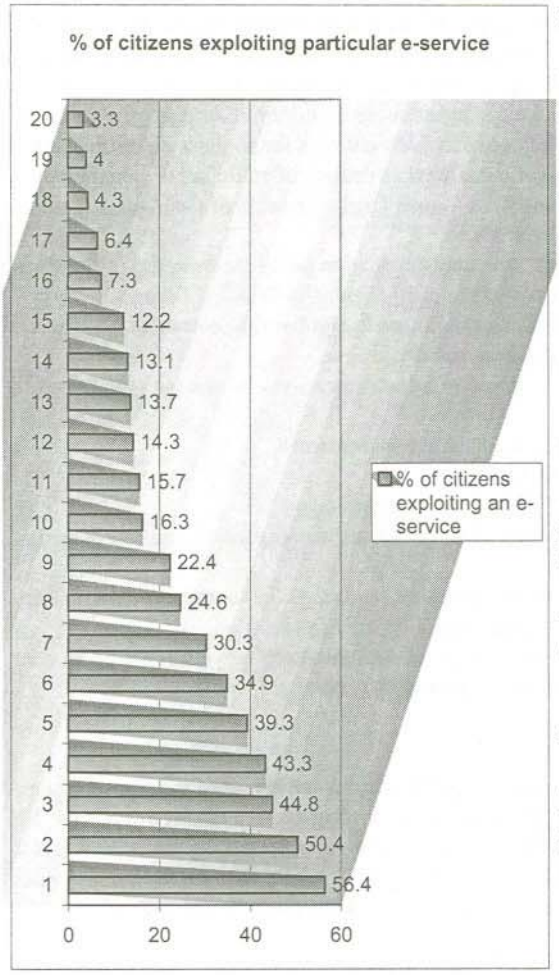
*Data source: Občania Slovenska a elektronické služby verejnej správy (2003)*

Based on findings regarding the interest of citizens in particular e-services and their current exploitation (graph 3) it can be said that they do not much correspond. The most common e-services in 2005 were the obtaining the information from the business register and governmental portal „www.občan.sk" [www.citizen.sk] with half of the Slovak Internet population having visited them. Further frequented e-services belong to category of obtaining the information and downloading the forms from the websites – f. ex. downloading income tax forms (45%), getting information on income tax (43%), health-care services information (39%), driving licence or car registration (35%). The least exploited services are application for building permission (7%), social security benefits (6%), birth and marriage certificates (4%) as well as the communication with Slovak members of parliament (4%) or representatives of local government bodies (3%).

The differentiation of particular e-services by regions as well as the intensity of their exploitation are demonstrated in graphs 2 and 3.




**Graph 2:**The percentage of e-services exploitation by regions in 2005
*Data source: Elektronické služby verejnej správy na Slovensku a ich využívanie internetovou populáciou (2005)*




20. communication with representatives of local government bodies
19. getting info about birth and marriage certificates
18. communication with Slovak MPs
17. getting info about social allowance
16. getting info about building permission
15. communication with tax bodies
14. getting info from the cadaster
13. seeking job provided by Labour Office
12. downloading forms for issuing passport, driving licence, car registration...
11. getting info about family allowances
10. getting info about health facilities
9. getting info from libraries
8. getting info about studies at universities
7. getting info from local authorities
6. getting info about passport, driving licence, car registration issue and the like
5. getting info from insurance companies
4. getting info about income tax
3. downloading forms for income tax
2. getting info from www.obcan.sk
1. getting info from the business register

**Graph 3**: The e-services and their exploitation by citizens in 2005

*Data source: Elektronické služby verejnej správy na Slovensku a ich využívanie internetovou populáciou (2005), own editing*

**Position of the Prešov region in e-government development**

According to study written by Plintovičová (2004) „Rozvoj informačnej spoločnosti na Slovensku z pohľadu regiónov s dôrazom na potreby vidieka" [*Study on Development of Information Society in Slovakia with the Emphasis on Regions in Rural Areas*] it is confirmed that the Prešov region distinctly lags behind other Slovak territorial-administrative regions.

When compared to other regions, „the Prešov region is a „backwoods" region in view of level of information society development. Despite the fact the Prešov region is the largest one (by number of inhabitants), there is the least total number of connections to the Internet – 4 % of households, 4,5 % of all connections in big enterprises and 2 % in small enterprises. Surprising is the fact that the value of 0,27 PC stands for one small enteprise with the Internet connection" (Plintovičová 2004: 38).

By and large, the Prešov region is being one of the weakest regions currently struggling with many serious economical and social issues. It belongs to the regions having highest rate of unemployment, lowest economic strength, lowest rate of direct foreign investments, low productivity of labour, inconvenient technical infrastructure and the like. It is especially the north-eastern part of the region the indicators of which indicate the highest migration of the young, the aging and dying out of population as well as demise of settlements. The potential that the region has has not been sufficiently exploited. The key factors of the Prešov region´s negative rank are (Matlovič – Matlovičová 2005):

- low attractiveness of the territory, its eccentric location being far from the capital Bratislava as well as from economically developed regions in Western Europe,
- low economic development of adjacent regions of neighbouring countries, the Prešov region is bordering on south Poland and west Ukraine,
- insufficient infrastructure, the absence of communication connection (highway) to Bratislava,
- low density of large cities, fragmented settlement structure,
- concentration of the Roma minority,
- historical lagging behind (mainly in the interwar period),
- one-way orientation on small number of large industrial companies in period of so called socialistic industrialisation,
- insufficient exploitation of primary potential of landscape for tourism and recreation,
- underdevelopment of the town of Prešov as a centre of the region,
- insufficient coordination activities of regional and local self-governments in eastern Slovakia concerning the regional development in general.

**Conclusion**

The implementation of new technologies into public administration services (e-government) is only one of abundant ways of their application. Long-lasting vitality of electronic services will be, on one hand, determined by financial and geographical accessibility and, on the other hand, determined by needs and efficiency of local/regional public administration. Another challenge is to develop ICT competences of society as they definitely contribute to elimination of digital divide phenomenon.

The Slovak republic is presently in the early phase of the development of these technologies. Initial forays of e-government have focused mostly on providing enhanced access to information and basic services. Bella (2005) argues that in comparison to the countries of similar economical development, „Slovakia still lags behind – the Internet penetration rate is low" and the offer of public services on the Internet is weak as well. Among most noticeable barriers that hamper the spread of the Internet in Slovakia are the cost of the Internet connection and the price of PCs. We assume that the proposals that might arouse higher interest in the Internet are following: lower cost of the Internet connection, lower prices of PCs, constructing public places to connect from – kiosks, ICTs skills trainings at schools and toll-free (or cheap) trainings on the Internet.

By and large, e-government remain largely unrealised at this time, the gradual growth in interest and resources dedicated to e-government should contribute to swifter changes. This presents enormous challenges to government as it implies ready access to computers and an adequate degree of ICT literacy. It is claimed in the official documents that a citizen-centric approach requires that every person who wants to should be able to use the Internet to access the government services that they need (eGovernment – More Than an Automation of Government Services 2003: 27).

**Notes**

1. ...Řehůřek (2001): „when extensively interpreted, a postulate about generally democratic system of public administration and to some extent the emphasis on the local government might be considered an exception". What can be stressed are the prevailing features of a modern public administration: to decentralise public administration, to merge the elements of state administration and local government, the principle of subsidiarity, the devolution of competencies from state organs to local ones, to promote the public participation...
2. Kellerman (2004): „It is the S-shaped logistic curve displaying incubation period of slow diffusion followed by a take-off period of fast and high-percentage growth, concluded with a saturation period, of continued slow growth and/or stabilisation". In addition, we assume the same pattern of the diffusion of innovation can be applied to most variables of recognising the digital divide provenance, f. ex. when comparing states according to their level of economic development or citizens according to their education. Generally speaking, the higher rate of the variable, the more developed e-government.

**References**

BELLA, T. (2005) *E-government: Slovensko stále na chvoste* [E-government: Slovakia still at the end] (16.3.2005) <http://www.pocitace.sme.sk> (Accessed November, 2005).

BONHAM, G. M. - SEIFERT, J. W. – THORSON, S. J. *The Transformational Potential of e-Government: The Role of Political Leadership* <http://www.maxwell.syr.edu/maxpages/faculty/gmbonham/ecpr.htm> (Accessed December, 2005).

„Challenges for the European Information Society beyond 2005" *Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions, 2004 <http://www.eu.int/information_society/eeurope/2005/doc/all_about/new_chall_en_adopted.pdf> (Accessed December, 2005).*

*„Elektronické služby verejnej správy na Slovensku a ich využívanie internetovou populáciou (2005)"* [Electronic services of public adminstration in Slovakia and their exploitation by the Internet population (2005)], available at <http://www.telecom.gov.sk/index/go.php?id=2041> (Accessed January, 2005).

KELLERMAN, A. (2004) Internet Access and Penetration: An International Urban Comparison. *Journal of Urban Technology* 11.3, 63-85. <http://www.urban-future.net> (Accessed December, 2005).

KOREC, P. (2005) *Regionálny rozvoj Slovenska v rokoch 1989-2004* [Regional development of Slovakia in the years 1989-2004]. Geografika, Bratislava.

MAŠATA, R. (2005) Diferenciace přístupu obyvatelstva k internetu [Differentiation of population access to the Internet]. *Geografické rozhledy*, 14.3, 22 – 23.

MATLOVIČ, R. – MATLOVIČOVÁ, K. (2005) Vývoj regionálnych disparít na Slovensku a problémy regionálneho rozvoja Prešovského kraja [Development of Regional Disparities in Slovakia and Problems of Regional Development in the Prešov region]. In: V. Čech (ed.) *Acta Facultatis studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis, Folia Geographica 8*, Prešovská univerzita, Prešov.

PLINTOVIČOVÁ, D. (2004) *Rozvoj informačnej spoločnosti na Slovensku z pohľadu regiónov s dôrazom na potreby vidieka* [Development of Information Society in Slovakia from the Regions' Perspective with the Emphasis on Rural Areas Needs 2004]. <http://www.telecom.gov.sk/index/go.php?id=1765> (Accessed November, 2005).

*„Občania Slovenska a elektronické služby verejnej správy, (2003)"* Správa z výskumu verejnej mienky o e-Governmente [Citizens in Slovakia and electronic services of public administration 2003], <http://www.itap.sk> (Accessed January, 2006).

*Online Availability of Public Services: How is Europe Progressing? (2004),* <http://www.eu.int/information_society/activities/egovernment_research/archives/documentation_archive/index_en.htm> (Acessed January, 2006).

*Regulation no 808/2004 of the European parliament and of the Council of 21 April 2004 concerning Community statistics on the information society (2004)* <http://www.eu.int/eur-lex/en/archive/2004/l_14320040430en.html> (Accessed January, 2006).

REHŮŘEK, M. (2001) Verejná správa SR v aproximácii k štandardu Európskej únie [Public administration of SR in approximation to standard of EU]. In: M. Řehůřek (ed.) *Teoreticko-právne súvislosti vstupu suverénneho štátu do EÚ.* SAV, Bratislava.

SIRÁK, M. – REHÁK, Š. – PÁSTOR, R. (2002) Projekty informačnej spoločnosti v mestách a regiónoch Slovenska: možnosti a obmedzenia [Projects on information society in towns and regions of Slovakia]. In: *E-governance v podmienkach samosprávy na Slovensku.* Brožúra k projektu „Infoville – elektronické mesto", Bratislava.

„*Stratégia informatizácie spoločnosti v podmienkach SR a akčný plán*" [Strategy of Informationalisation of Society in Conditions of SR and Action Plan], <www.rokovania.sk/appl/material.nsf> (Accessed December, 2005).

„The Role of eGovernment for Europe´s Future" *Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions (2003) <http://www.eu.int/information_society/eeurope/2005/doc/all_about/egov_communication_en.pdf > (Accessed December, 2005).*

ZEMANOVIČOVÁ, D. (2002) Trendy v postavení verejnej správy vo svete [Trends in public adminsitration in the world]. In: *E-governance v podmienkach samosprávy na Slovensku.* Brožúra k projektu „Infoville – elektronické mesto", Bratislava.

WEST, D. M. (2004) E-Government and the Transformation of Service Delivery and Citizen Attitudes. In: *Public Aministration Review*, 64. 1, 15-27.

website of Ministry of Transport, Posts and Telecommunications of the Slovak Republic <http://www.telecom.gov.sk> (Accessed January, 2005).

## ÚVOD DO PROBLEMATIKY E-GOVERNMENTU NA SLOVENSKU

*Zhrnutie*

Charakteristickými znakmi dnešného globalizovaného sveta, generujúceho modernú spoločnosťsú o. i. dynamika udalostí, nevídaná rýchlosť zmien, technologický progres, integrácia a informatizácia. Termín informačná spoločnosť v širokom zmysle slova penetroval do väčšiny oblastí profesného a osobného života ľudí vo svete. Potreba zavádzať súčasné trendy v zmysle aktuálnych spoločnských potrieb sa prejavuje v množstve aplikácií, pričom jednou z nich je informatizácia verejnej správy nazývaná aj *e-government*. V časti teoretické východiská je predstavujeme pojem e-government, jeho štádiá (resp. funkcie) na príklade vydávania pasu. Ďalšími sledovanými ukazovateľmi sú základná informačná gramotnosť občanov a dostupnosť na internet. V tomto kontexte sú stručne analyzované špecifiká Slovenskej republiky v zmysle pripravenosti obyvateľstva podieľať sa na procese elektronickej verejnej správy. Príspevok končí konštatovaním, že obyvateľstvo Slovenskej republiky (so zreteľom na Prešovský kraj) nie je nateraz dostatočne pripravené participovať a využívať elektronické služby verejnej správy.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
Ing. Juraj Tej, PhD.

# VÝZNAM A FORMY INTERKOMUNÁLNEJ SPOLUPRÁCE OBCÍ PRE REGIONÁLNY ROZVOJ

*Stela LOVACKÁ*

***Abstract:*** *The paper emphasises the importance of inter-municipality cooperation for regional development in the process of public administration reform. Slovak legislative gives Slovak communities the prospect to join in order to progress and to provide the citizens with better services. Since the communities have to cope with original as well as devolved competencies, communities fell compelled to cooperation in particular fields – for example nature protection, tourism, sewerage, education and health care services. Special attention is paid to small communities which lack the economic, personnel and technical equipment and therefore are incapable of providing quality services. Different forms of cooperation head towards the establishment of joined municipal authorities which are a part of local government reform in the Slovak Republic.*

***Key words:*** *joined municipal authority, local government, public administration reform, Slovak Republic, small community*

## ÚVOD

Jednou z priorít vlád Slovenskej republiky po roku 1989 bola reforma verejnej správy v zmysle jej decentralizácie. Proces decentralizácie verejnej správy na Slovensku v snahe dosiahnuť poskytovanie kvalitných verejných služieb čo najbližšie k občanovi doposiaľ priniesol o. i. zriadenie orgánov územnej (regionálnej) samosprávy, ako aj prenesenie súboru kompetencií z orgánov štátnej správy na orgány samosprávy. Samosprávne kraje, obce a mestá teda v súčasnosti vykonávajú originálne a zároveň i prenesené kompetencie.

Súčasťou a zároveň istou finalizáciou reformy verejnej správy mala byť komunálna reforma (reforma miestnej samosprávy), ktorá zostáva touto vládnou garnitúrou (2002 - 2006) doposiaľ nezrealizovaná. Cieľom komunálnej reformy je vytvoriť taký model verejnej správy, v ktorom by základná samosprávna jednotka (v štátoch EÚ nazývaná väčšinou municipalita alebo komúna) bola väčšia, mala väčšie možnosti, lepšie technické a personálne vybavenie a bola schopná plniť všetky zverené úlohy, teda vytvárať podmienky pre rozvoj obce. Jedným z predpokladov rozvoja samosprávnych jednotiek je vytvorenie horizontálnej siete interkomunálnej spolupráce obcí a ich združovania pri riešení spoločných zámerov. V predkladanom príspevku sa dotýkame sídelnej štruktúry Slovenska v kontexte komunálnej reformy. Zároveň si kladieme otázku, či súčasné formy medziobecnej spolupráce obcí môžu smerovať k vyššej - administratívnej forme medziobecnej spolupráce, ktorú prestavuje spoločný obecný úrad.

### Teoretické východiská

Zákonom o obecnom zriadení boli formulované samosprávne funkcie obce ako právnickej osoby. Podľa neho obec napríklad (Zákon 369/1990 Z. z.):

*Mgr. Stela Lovacká*
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, lovacka@fhpv.unipo.sk*

samostatne rozhoduje a spravuje vlastný majetok zverený štátom, spolupracuje s politickými stranami a občianskymi záujmovými skupinami, vykonáva samosprávu prostredníctvom orgánov obce, hlasovaním občanov alebo verejným zhromaždením občanov, spolupracuje s podnikateľmi obce.

Malým kompetenčným zákonom č. 416/2001 Z. z. sa kompetencie orgánov územnej samosprávy značne rozšírili. Obec nadobudla do svojho portfólia nový súbor kompetencií, ktorých zabezpečenie vplýva na chod a fungovanie obce, navyše z hľadiska personálnej i technickej vybavenosti v podmienkach slovenských obcí pomerne náročné.

V súčasnosti k hlavným kompetenciám obcí patrí:

bývanie, predškolské zariadenia, základné školstvo, umelecké školy, sociálne služby, komunálny odpad, kanalizácia, zásobovanie elektrickou energiou, teplom, plynom, vodou, stavebné konanie, územné plánovanie, kultúra, zdravotníctvo, vedenie matriky, osvedčovanie listín, starostlivosť o mestské komunikácie a verejné priestranstvá, zabezpečenie hromadnej dopravy a ochrana prírody.

Viaceré príspevky zaoberajúce sa komunálnou reformou riešia otázku sídelnej štruktúry Slovenskej republiky, ktorá je zásadným faktorom pri realizácii komunálnej reformy (Tichý, Sloboda). „Sídelná štruktúra významne determinuje predpoklady a formy interkomunálnej spolupráce" (Buček, 2004).

V prostredí sídelnej štruktúry slovenských obcí sa objavuje problém diskrepancie medzi „túžbou" obce po politickej samostatnosti na jednej strane a ekonomickými, technickými a personálnymi možnosťami pro-rozvojových činností obce na druhej strane. Do popredia sa dostáva idea združovania obcí v záujme plnenia spoločného prospechu, na čo majú obce podľa slovenskej legislatívy právo. Mnohé štúdie popisujúce európske skúsenosti s priebehom reformy verejnej správy poukazujú na vyššiu efektívnosť a výkonnosť správnych orgánov v menšom počte samosprávnych jednotiek s vyšším počtom ich obyvateľov. V mnohých štátoch Európskej únie sa v ostatných decéniách realizovali reformy verejnej správy na úrovni územných samospráv s integračným charakterom. Naproti tomu v postkomunistických štátoch pozorujeme „isté napätie medzi túžbou decentralizácie a potrebou integrácie" (Bennett, cit. Buček 2004), ktoré pramení z negatívnych historických skúseností so spoločnými národnými výbormi pred rokom 1989. Vtedajšie procesy integrácie v podmienkach centrálne riadenej spoločnosti svojimi dôsledkami značne ovplyvňujú dnešné postoje obcí k formám vzájomnej interkomunálnej spolupráce obcí.

**Malé obce a možnosti ich spolupráce**

Špecifická pozornosť je venovaná tým oblastiam sídelného systému, ktoré sú charakteristické vysokým počtom malých obcí, čo je jeden z charakteristických znakov sídelnej štruktúry Slovenskej republiky. Obce do 1000 obyvateľov tvoria 69% zo všetkých 2871 obcí. Žije v nich len 16% slovenskej populácie. Na Slovensku máme 528 obcí s menej ako 250 obyvateľmi, v ktorých žije 1,54% všetkých obyvateľov. Najviac malých obcí sa nachádza v periférnych oblastiach Banskobystrického, Prešovského a Košického kraja.

Za malú obec v súlade s D. Tichým (2005) považujeme obec s menej ako 500 obyvateľmi. Malé obce predstavujú špecifickú skupinu územno-správnych jednotiek tým, že pri zabezpečovaní presunutých právomocí majú značné vnútorné problémy. V malých obciach výdavky na správu tvoria viac ako polovicu rozpočtu obce. Veľký počet malých obcí má zvyčajne dva

problémy (kol. autorov, 2001): vysoký podiel výdavkov malých obcí na správu spolu s nedostatkom kvalifikovaných pracovníkov a nesúlad medzi územím, pre ktoré zabezpečujú služby niektoré zariadenia a hranicami územných samospráv, v ktorých sú lokalizované.

Bennett (cit. Buček, 2004) uvádza niekoľko základných možností poskytovania verejných služieb s prevahou malých obcí v sídelnom systéme. Ide o *združenie obcí* – tzv. zväz obcí - uplatňovanie princípu dobrovoľnej spolupráce obcí s tým, že sa obce zlúčia bez zániku pôvodných obcí a že sa zachová politická samostatnosť. Ďalším spôsobom je *zlučovanie obcí* - tzv. amalgamizácia alebo municipalizácia obcí – t.j. zníži sa počet sídelných jednotiek. Znamená to, že sa odoberie politicko-správna samostatnosť pôvodným obciam, prípadne sa zachová ich symbolická autonómia.

**Medziobecná spolupráca**

Primárnym predpokladom a garanciou napredovania akéhokoľvek združenia je partnerstvo a spolupráca jeho členov. Preto jedným z pilierov komunálnej reformy na Slovensku je práve rozvoj partnerstiev a tým medziobecnej spolupráce. Medziobecná spolupráca predstavuje organickú, spontánnu a lokálne kontrolovanú formu integrácie. Medziobecné partnerstvá sú pre podmienky sídelnej štruktúry Slovenska mimoriadne významným pro-rozvojovým prvkom. Dávajú možnosť reagovať na potrebu individuálnych riešení, v duchu lokálnych okolností a nenarúšajú sociálnu kontinuitu základných jednotiek verejnej správy (Buček, 2004). Interkomunálna spolupráca existuje vo väčšine európskych krajín – v štátoch s rozdielnym charakterom sídelno-správneho systému i s rozdielnou úrovňou jeho fragmentácie. Formy medziobecnej spolupráce podľa slovenskej legislatívy (podľa Zákona o obecnom zriadení o vytváraní spoločných obecných úradov) môžu vzniknúť na základe:

1. zmluvy uzavretej za účelom uskutočnenia konkrétnej úlohy alebo činnosti,
2. zmluvy o zriadení spoločného obecného úradu
3. zmluvy o zriadení združenia obcí
4. zriadenia alebo založenia právnickej osoby podľa osobitného zákona

Vyvstáva teda otázka, či je naďalej možné zabezpečovať originálne kompetencie a prenesený výkon pôsobnosti štátnej správy cestou dobrovoľnosti alebo uskutočnením amalgamizácie.

**Municipálne partnerstvá**

Základný typ medziobecnej spolupráce predstavujú regionálne združenia miest a obcí, ktorých záber je široký a mnohostranný. Za veľmi produktívny typ medziobecnej spolupráce sa považujú regionálne vzdelávacie centrá, regionálne rozvojové agentúry a regionálne poradenské a informačné centrá. Nemenej je zaujímavá cezhraničná spolupráca obcí, ktoré zakladajú tzv. euroregióny.

P. Gajdoš (in Ľ. Falťan , J. Pašiak 2004) v tejto súvislosti konštatuje, že sa na Slovensku pomerne intenzívne formuje vidiecke hnutie pre endogénny rozvoj. Intenzita vytvárania medziobecných združení je podmienená hlavne socio-ekonomickou situáciou, úrovňou daného územia, ako aj charakterom osídlenia. Najviac konštituovaných vidieckych združení majú najvidieckejšie územia – Banskobystrický, Prešovský a Košický kraj.

V súčasnosti existuje široká paleta spolupráce obcí najmä v oblasti hospodárskej, plánovacej a koordinačnej, menej v oblasti administratívy. Veľmi dobre sa rozvíja spolupráca zameraná na rozvoj turistiky, cestovného ruchu, ekológie a ochrany životného prostredia, a to v tzv. mikroregionálnych združeniach - mikroregiónoch. Je zaujímavé všímať si ich vývoj

a perspektívy, pretože práve mikroregióny môžú podľa Spišiaka (1999) predstavovať zárodky základných administratívnych municipalít.

**Mikroregionálne združenia**

Iniciátormi zakladania mikroregionálnych združení sú prevažne vidiecke obce, aktívne sa však zapájajú menšie i okresné mestá. Dôvodom ich vzniku je poznanie tamojšej „klímy"-prostredia a potreby vzájomnej spolupráce v riešení úloh smerujúcich najmä k ekonomickému rozvoju vidieka.

Podľa geografa P. Spišiaka je mikroregión (1999) základná geografická jednotka so spoločnou ekonomickou, sociálno-kultúrnou a v neposlednom rade aj environmentálnou problematikou, ktorá je schopná vytvoriť vlastný identický rozvojový program na báze využitia miestnych zdrojov a inovatívnych postupov. Predstavuje možnosť pre neskoršie vytváranie municipalít, ktoré autor charakterizuje ako sídelné zoskupenie vytvárajúce základný sociálno-hospodársky celok tvorený viacerými obcami, ktoré naň delegujú niektoré svoje kompetencie rozhodnutím obecného zastupiteľstva.

Vyšším stupňom medziobecnej spolupráce je zriadenie miestnych správnych jednotiek - spoločných obecných úradov, ku ktorým má proces reformy verejnej správy u nás ambíciu smerovať. Vznik mikroregionálnych združení nie je zatiaľ motivovaný procesmi municipalizácie, teda spoločného riadenia správy veci verejných, ale je skôr výsledkom potreby pri presadzovaní a realizácii konkrétnych záujmov participujúcich obcí (Gajdoš, 2004).

**Spoločný obecný úrad (SOÚ)**

Spoločný obecný úrad predstavuje výkonný orgán bez právnej subjektivity s presne určeným rozsahom pôsobnosti založený zmluvou, ktorej účastníkmi sú najmenej dve obce. Spoločné obecné úrady sú dobrovoľnou formou spolupráce, jednotlivé mestá a obce z nich môžu vystúpiť, alebo celá zmluva môže byť uzavretá iba na určitý čas. Organizačne môžu pôsobiť v rámci obecného úradu obce, ktorá je sídlom spoločného obecného úradu, môžu byť samostatným útvarom na obecnom úrade alebo môžu byť nezávislým pracoviskom mimo príslušného obecného úradu obce. Princípy, na báze ktorých sa vytvárajú spoločné obecné úrady sú princíp dobrovoľnosti, vzájomnej výhodnosti, rovnocennosti postavenia obcí a zachovanie autonómnosti rozhodovania každej obce. Možnosť založenia spoločného obecného úradu existuje už od začiatku 90-tych rokov, no vtedajšie kompetencie samospráv nedávali vážnejší dôvod na ich vznik.

**ZÁVER:**

Problémy zlučovania sú administratívne náročné a veľmi háklivé, vyžadujú si starostlivú prípravu a podrobné preskúmanie sociálneho podhubia v danom prostredí. Nateraz sa v podmienkach Slovenska vytvára priestor najmä pre dobrovoľnú spoluprácu obcí, ktorá je v očiach verejnosti najmenej bolestivá. Interkomunálna spolupráca obcí výrazne prispieva k rozvoju regiónov predovšetkým v oblasti spoločného riešenia problémov sociálno-ekonomického charakteru a plnenia spoločných zámerov. Neskôr by táto spolupráca mala prerásť aj do spoločnej správy združených obcí. V ďalšom období sa naplno rozvinie diskusia o možných spôsoboch združovania zastrešených podmienkou spoločnej administratívy, o optimálnych veľkostiach municipality ako najnižšej samosprávnej jednotky, ako aj o prípadnom postupe pri rozličnom stupni fragmentácie sídelnej štruktúry na Slovensku. Príklad mikroregiónu ako formy spolupráce, s neskoršou tendenciou transformovať na spoločný obecný úrad je málo

pravdepodobný, keďže sa jedná o výrazne diferencované formy interkomunálnej kooperácie. Svojimi črtami, cieľmi a zámermi potvrdzujú, že sú príliš nekompaktibilné a že je málo pravdepodobné, aby obce v konkrétnom združení vytvárali zároveň vyššie administratívne samosprávne jednotky.

**Literatúra**

BUČEK, J. (2004): Komunálna ekonómia a komunálna politika. Online: http://www.fns.uniba.sk/~khg/Bucek.htm, navštívené apríl 2005

GAJDOŠ, P. (2004): Typológia regionálnej diferenciácie SR. In: Falťan, Ľ. – Pašiak J.: Regionálny rozvoj Slovenska. Východiská a súčasný stav. Bratislava, 54-78. ISBN80-85544-35-0

Kol. autorov (2001): Spoločná vec – rozvoj, partnerstvo a medziobecná spolupráca, Bratislava.

Kol. autorov (2001): Štruktúra územnej samosprávy vo vybraných štátoch Európy. Bratislava. ISBN 80-88947-07-3

Metodický návod Ministerstva vnútra SR číslo 202-2002/02103 z 11. 4. 2002 na vytváranie spoločných obecných úradov

SLOBODA, D. (2005): Charakter sídelnej štruktúry Slovenska ako predpoklad pre komunálnu. Online:www.konzervativizmus.sk/upload/prezentacie/Sloboda_komreforma.pdf, navštívené marec 2005

SPIŠIAK, P. (1999): Rozvoj vidieka vo vybraných mikroregiónoch Slovenska. In: Geografia, 7, 1, 17 – 19.

TICHÝ, D. (2005): Združovanie obcí ako predpoklad rýchlejšieho rozvoja samospráv a regiónov, In: Ekonomický časopis, 53, 4, 364 – 382.

Zákon o obecnom zriadení č.369/1990 Z.z.

## IMPORTANCE AND FORMS OF INTERCOMMUNAL COOPERATION FOR REGIONAL DEVELOPMENT

*Summary*

Inter-municipality cooperation has come to the fore in the process of public administration reform. Different forms of cooperation help individual communities to pool finances and to sort out the topical issues (incl. devolved competencies) together. The cornerstone of such cooperation is a partnership and equality of its members. It is indispensable that the cooperation orient primarily on society needs and preferences. The most common forms of cooperation in Slovakia are microregions, however, political-economical aim is to create a net of joint municipal authorities which tend to be the lowest level of self-government and a core issue of public administration reform in Slovakia. Regional development and elimination of regional disparities are typical branches the success of which depends on the cooperation between public, private and third sectors.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
Ing. Juraj Tej, PhD.

# VYUŽITIE EKONOMICKÝCH UKAZOVATEĽOV AKO NÁSTROJ HODNOTENIA BONITY OBCE (APLIKÁCIA NA MESTO PREŠOV)

*Renáta MADZINOVÁ*

***Abstract:*** *The article deals with determination of the credibility of the municipality, using the methods of credibility calculation and the assessment of the complex state of the municipality and based on the findings of the current economy. It provides the city with the recommendations for further direction in the field of budget, property, capital. The three basic methods that are drafted in the article can be used in calculating the credibility of the municipality.*
***Key words:*** *municipality, credibility of municipality, rating, financial method of credibility assessment, balance property method of municipality credibility, method of US RESEARCH, budget*

## Úvod

Obec, základný článok územnej samosprávy, disponuje ekonomickými, právnymi a inými právomocami (Tej, 2002). Má teda možnosti rozhodovať o tom, aký bude mať obec majetok a ako s ním bude hospodáriť. Čoraz častejšie sa rozoberá problém vhodného hospodárenia s prostriedkami nás všetkých, teda aj občanov obce, mesta. Vhodne využité prostriedky prinesú v konečnom dôsledku prospech nielen tým, ktorí práve mesto riadia, ale najmä obyvateľom a zabezpečia im lepšie bývanie, lepší a spokojnejší život v meste, obci. Z ekonomického pohľadu ide predovšetkým o lepšie využitie vzácnych zdrojov. Aby hodnotenie obce bolo realizovateľné, je potrebné zostaviť takú skupinu ukazovateľov, ktorú bude možné uplatniť vo všetkých, alebo vo väčšine obcí a výsledky takto vypočítaných veličín bude možné porovnávať medzi mestami. Za týmto účelom je možné využiť hodnotenie obce na základe jej bonity.

## Teoretická časť

Bonita je najčastejšie ako pojem chápaná vo význame kvalita a stotožňuje sa najmä s pôdou. V ostatnom čase sa začala využívať aj ako prvok označujúci kvalitu obce, mesta. Podľa Halásku a kol. (2002) ***bonita*** obce vyjadruje tie jej vlastnosti, ktoré zodpovedajú požiadavkám kladeným na obec. Charakterizujú ju a zároveň ju odlišujú od ostatných obcí a miest a dodávajú jej určitý výraz, ktorý v prípade, že je pozitívny, obec ďalej kultivuje a rozvíja. Ak bonitu chápeme v takomto význame, potom existuje bonita zameraná na obyvateľov, podnikateľov, terajších alebo budúcich, návštevníkov, neziskový sektor, politické strany a hnutia. Môžeme ju využiť na porovnávanie obcí v rámci krajiny, regiónu, na posúdenie rozvojového potenciálu obce a podobne. Na rozdiel od ***ratingu***, ktorý pre jednotlivé obce, mestá, kraje a krajiny vypracúvajú špecializované agentúry, vyčísliť bonitu svojej vlastnej obce môžu aj zamestnanci orgánov samosprávy. Kým rating je chápaný najmä ako schopnosť obce splácať dlhy, bonita má väčšiu vypovedaciu schopnosť a ukazovatele, ktoré vyjadrujú kvalitu obce možno vyberať a prispôsobovať potrebám hodnotenia obce.

V poslednom čase sa v čoraz väčšej miere uplatňujú vo verejnej správe, neziskových organizáciách, prvky typické pre hodnotenie hospodárenia ziskových organizácií. Jedným z dôvodov je to, že takéto prispevkové a rozpočtové organizácie hospodária najmä s finančnými prostried-

***Ing. Renáta Madzinová***
*Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, Katedra verejnej správy*
*Ul. 17. novembra č. 1, Prešov. e-mail: madzin@unipo.sk*

kami, ktoré získali od daňových poplatníkov, teda výsledky hospodárenia zaujímajú občanov, ktorí do príjmového balíčka prispeli aj svojimi financiami. Druhý, nemenej dôležitý dôvod je ten, že organizácie, aj mesto, majú možnosť aj podnikať a tým dopĺňajú svoje príjmy. Na základe zistenia ako jednotlivé subjekty hospodária s peniazmi, odvodzujú sa ďalšie následky. Medzi ne patrí napríklad potreba vymeniť vedenie mesta, alebo snaha, aby zotrvalo na svojom mieste, potreba nájsť niekoho, kto organizáciu či mesto bude manažovať lepšie, ako doterajšie riadenie. Cieľom zistenia bonity obce je posúdenie dlhodobej stability obce, perspektívy jej rozvoja, ohodnotenie hospodárenia obce s jej majetkom a v neposlednom rade aj zistenie stavu a veľkosti rozpočtu obce a jeho jednotlivých zložiek individuálne, ale aj vo vzájomnej kombinácii.

Pri hodnotení bonity obce vychádzame z rozpočtu obce. Jednak z toho, ako je rozpočet zostavený, z toho, ako sa plnia jednotlivé príjmové a výdavkové položky, ale aj z toho, čo tvorí tieto položky. Každý rozpočet obce by mal byť zostavený tak, aby bol aj dodržaný. Odchýlky v príjmových alebo výdavkových položkách obce, ak nie sú príliš veľké, svedčia o reakcii obce na momentálne podnety, ktoré sa vyskytli. Avšak nedodržiavanie príjmov, alebo výdavkov v dlhšom časovom horizonte, alebo príliš výrazné výkyvy v plánovanom a skutočnom rozpočte vypovedajú o tom, že zostavovaniu rozpočtu bola venovaná len malá pozornosť, alebo že jeho zostavovatelia mali malý záujem na jeho kvalite.

Osobitne možno hodnotiť príjmovú stránku rozpočtu obce. Tá je tvorená daňovými, nedaňovými a kapitálovými príjmami, ktoré sú dopĺňané dotáciami. Najväčšiu položku tvoria daňové príjmy, ktoré sú stabilným príjmom obce. Preto je potrebné venovať primeranú pozornosť najmä vyčísleniu daňových príjmov v ich štruktúre a tieto príjmy je možné na základe predchádzajúcich rokov a podľa platných zákonov aj pomerne presne naplánovať. Nedaňové príjmy znamenajú pre obce príjmy plynúce najmä z iných zdrojov. Napríklad sem možno zaradiť príjmy z prenájmu majetku obce, z podnikateľskej činnosti obce, z poskytovania platených služieb iným obciam a podobne. Čím sú tieto príjmy v obci vyššie, tým lepšie obec hospodári s majetkom, ktorý má v správe. K doplnkovým, nepravidelným, alebo skôr jednorázovým príjmom možno zaradiť kapitálové príjmy. Súvisia napríklad s predajom nepotrebného majetku, odpredajom cenných papierov obce. Dôležité je sledovať, na aký účel boli tieto prostriedky použité. V prípade ich spotreby, môže ísť o uspokojenie naliehavej potreby obce, na ktorú zatiaľ nenašla obec vhodné prostriedky z iných zdrojov, ale vo všeobecnosti sa za prijateľnejšie hodnotí ich využitie pre ďalšie investovanie, ktoré prinesie dlhodobejšie zhodnotenie takto získaných prostriedkov. Posledným zdrojom financovania sú dotácie. Môžu mať charakter nárokovateľných dotácií, alebo nenárokovateľných dotácií. Nenárokové dotácie sú často účelovo získané z rôznych grantov a obec ich nadobúda až po splnení stanovených podmienok. Pri hodnotení bonity obce je zaujímavé sledovať ich výšku a účel na ktorý boli tieto dotácie získané. Pre obec, ktorá má záujem o svoj rozvoj, bude táto položka významnou a možno aj opakovanou.

Rovnako potrebnú starostlivosť ako pri sledovaní príjmov rozpočtu obce je zisťovať aj stav a použitie týchto príjmov na výdavkovej strane rozpočtu. Obec môže svoje výdavky rozdeliť na bežné a kapitálové výdavky. Bežné výdavky sú všetky tie, ktoré obec využíva na zabezpečenie bežného chodu obce. Vo všeobecnosti možno hodnotiť obec porovnaním jej bežných výdavkov a opakujúcich sa príjmov. V prípade, že opakujúce sa príjmy sú vyššie ako bežné výdavky obce, možno takýto vývoj hodnotiť ako pozitívny a takto získaný prebytok využiť pre ďalší rozvoj obce. Z dlhodobého hľadiska je potrebné sledovať a posudzovať aj kapitálové výdavky. Najmä tie majú výrazný vplyv na ďalšie smerovanie rozvoja obce. Je len samozrej-

mé, že pre malé obce táto položka nemôže zohrávať významnú úlohu v rozpočte a preto je potrebné ju sledovať z dlhodobého hľadiska.

Vychádzajúc z rozpočtu obce, podľa Haláska a kol. (2002), môžeme pre výpočet jednotlivých čiastkových ukazovateľov bonity obce a ich výsledného hodnotenia, využiť tri metódy jej výpočtu.

1. **finančná metóda** - jej podstatou je hodnotenie jednotlivých rozpočtových položiek pomocou ukazovateľov a záverom celkové agregátne zhodnotenie na základe správneho vyhodnotenia týchto ukazovateľov. Záverečné zhodnotenie potom podľa potreby môže byť uskutočnené vážením jednotlivých skupín ukazovateľov, čím dospejeme k zisteniu bonity podľa jej zamerania, alebo k vyhodnoteniu bez použitia váh, čím môžeme vyhodnotiť celkovú bonitu obce bez dôrazu na jednotlivé položky vytvárajúce bonitu obce.
2. **bilančne majetková metóda** – ktorá hodnotí rozpočtové hospodárenie obce, veľkosť majetku obce a miestne podmienky potrebné pre rozvoj obce. V rámci tejto metódy možno využiť aj hodnotenie bonity obce pomocou **ratingu.** Na základe ratingu sa zaradzujú obce do skupín od označenia D, ktoré z krátkodobého hľadiska vyjadruje neschopnosť obce plniť svoje finančné záväzky a z dlhodobého hľadiska predstavuje investične neprijateľnú obec až po stupeň AAA, ktorý predstavuje najkvalitnejšiu obec z krátkeho aj dlhého obdobia.
3. **metóda Us Research** - túto metódu možno prirovnať ku finančnej analýze, či už ziskového podniku, alebo skôr ku finančnej analýze municipálnej firmy. Na základe vybraných ukazovateľov hodnotí skutkový stav v príjmoch, výdavkoch, majetku, likvidite, zadĺženosti, plnení rozpočtu a dáva odporúčania pre budúci rozvoj obce. Rovnako možno v tomto prípade zostavovať analýzu ex ante, ktorá by mala slúžiť najmä na určenie smerovania obce v budúcnosti.

Na základe výpočtu jednotlivých ukazovateľov bonity obce je potrebné vykonať záverečné vyhodnotenie. Vhodné je využiť hodnotenie výsledkov v čase, čím získame prehľad o hospodárení obce z dlhodobého hľadiska. Takto získané údaje nám pomôžu určiť smerovanie obce a zistiť ako obec dlhodobo hospodári so svojim majetkom a finančnými prostriedkami.

Benchmarking, ako metóda porovnávania s najlepšími, znamená rozdeliť obce podľa určitého vopred známeho kritéria a na jeho základe porovnávať vlastnú obec s tou, ktorá sa javí ako najlepšia vo svojej oblasti. Za také kritériá možno považovať rozdelenie obcí podľa veľkosti, členenie obcí podľa funkcií, ktoré majú spĺňať, podľa rozvojových perspektív, alebo podľa iných hľadísk. Výsledky možno porovnávať potom nielen v rámci jednej krajiny, ale benchmarking možno uplatniť aj v zahraničnom, či medzinárodnom porovnávaní, čím získame informácie a podnety pre hospodárenie aj zo zahraničia.

Nemenej dôležitú úlohu má aj porovnávanie získaných výsledkov so štandardami, ktoré sú platné v rámci danej krajiny. Zistené odchýlky môžu obci pomôcť pri hľadaní a odstraňovaní nedostatkov, ktoré sa v obci vyskytli, prípadne predchádzať takýmto nedokonalostiam.

**Aplikačná časť**

Mesto Prešov je centrom okresu a zároveň je centrom druhého najväčšieho, čo do rozlohy, kraja na Slovensku. Spolu s mestom Košice vytvárajú významný ekonomický, geografický a podnikateľský potenciál pre rozvoj východného Slovenska. Pre podnikateľov, ktorí v meste Prešov pôsobia, ale aj pre budúcich potenciálnych investorov by malo byť zistenie ratingu a bonity mesta významným znakom pre nájdenie opodstatnenosti svojej budúcej existencie

v tomto meste. Zároveň je bonita mesta a jeho rating dôležitým signálom pre rozvoj mesta a má slúžiť najmä predstaviteľom miestnej samosprávy.

V roku 2003 bol mestu Prešov udelený Slovenskou ratingovou agentúrou (dnes je súčasťou European Rating Agency) dlhodobý korunový rating BBB+, čo predstavuje negatívny dlhodobý výhľad. V rámci skupiny B predstavuje toto hodnotenie najlepší stupeň. Po zlepšení situácie je možné sa zaradiť do skupiny miest, ktoré sú hodnotené stupňom A, čo predstavuje stabilný výhľad. Pre dlhodobý devízový rating dosiahlo mesto hodnotenie BB+ a v krátkodobom ratingu dosiahlo mesto stupeň S2, čo je najlepšie krátkodobé hodnotenie pre mestá, ktoré dosahujú hodnotenie v dlhodobom ratingu BBB+ (www.slovakrating.sk).

Pre potreby mesta je v plnej miere vyhovujúce prepočítať bonitu mesta aj vzhľadom na to, že mesto si dokáže určiť priority pri zisťovaní svojich finančných potrieb, ale aj z toho dôvodu, že ratingové hodnotenie mesta sa vykonáva po uplynutí určitého obdobia.

Pri zisťovaní bonity mesta Prešov sme využili metódu US RESEARCH. Vychádzali sme z rozpočtu mesta na roky 2003 a 2004, ako aj bilancie a výkazu ziskov a strát.

Ak budeme hodnotiť príjmovú časť rozpočtu mesta, potom môžeme konštatovať, že stabilnou položkou v rozpočte mesta sú mierne narastajúce daňové príjmy. Ostatné príjmy, ktoré sú súčasťou opakujúcich sa príjmov (dotácie, miestne príjmy a príjmy z predaja majetku) majú skôr klesajúcu tendenciu. V súčasnosti sa podieľajú daňové príjmy na opakujúcich sa príjmoch mesta 35 %. Najväčšou príjmovou položkou mesta sú štátne dotácie na prevádzku mesta, ktoré sú zastúpené viac ako 60 % na opakujúcich sa príjmoch mesta. Celkovo sa iné príjmy, okrem opakujúcich sa príjmov, podieľajú na príjmoch mesta menej ako 20 %. To znamená, že najväčšiu časť príjmov mesta tvoria stabilné príjmy, ktoré sa dajú pomerne presne naplánovať a ktoré sú trvalým zdrojom príjmov mesta.

V súvislosti s príjmovou časťou rozpočtu mesta treba ešte spomenúť, že na hodnotenie bonity mesta má zlý vplyv, ak je výrazný rozdiel v plánovaných a skutočných položkách rozpočtu, čo sa stalo v roku 2003, kedy sa plán v položkách daňové príjmy a štátne dotácie na prevádzku odlišovali od skutočnosti o 30 %.

Posúdením strany výdavkov sme zistili skutočnosť, že celkové výdavky mesta sa v priebehu posudzovaných rokov zvýšili, čo v prepočte na obyvateľa znamená nárast o necelých 200 000,- Sk. Najväčší nárast výdavkov zaznamenalo mesto v položke výdavky organizačných zložiek, v ktorej sa zvýšil podiel z 35 % na 42 %, čo predstavuje absolútny nárast o 8 402 000,- Sk. V tomto prípade by bolo potrebné doplniť hodnotenie bonity mesta aj o finančnú analýzu municipálnych firiem, ktoré finančné prostriedky na hospodárenie získavajú najmä z rozpočtu mesta. Okrem tejto položky nárast výdavkov zaznamenala aj položka prevádzkové výdavky a zároveň poklesla položka investičné výdavky, hoci v ostatnom čase by bolo potrebné , aby mesto investovalo do infraštruktúry a do investícií, čo súvisí s ponukou priemyselných parkov, ktoré sa na území mesta pripravujú.

V skupine ukazovateľov s názvom ukazovatele čistých prevádzkových výsledkov má rozhodujúcu vypovedaciu schopnosť vyčíslenie prevádzkového prebytku, ktorý je rozdielom medzi prevádzkovými príjmami a prevádzkovými výdavkami. Tento ukazovateľ vypovedá o voľných finančných prostriedkoch, ktoré má obec k dispozícii na to, aby pokryla svoje nepredvídané výdavky. V meste Prešov bol počas sledovaných rokov vykázaný rastúci deficit, a to o 6 %. Na základe takejto situácie ratingová agentúra odporúčala v roku 2003, a stav pretrváva aj v roku 2004, aby mesto zvážilo, či by nebolo vhodné zvýšiť opakujúce sa príjmy, alebo podľa nášho názoru by bolo efektív-

nejšie znížiť prevádzkové, neinvestičné výdavky. Zároveň by mesto nemalo prijímať žiadne ďalšie úvery, kým nezistí príčiny takéhoto vykazovaného deficitu a nepodnikne kroky na jeho odstránenie.

V skupine ukazovateľov, ktoré vypovedajú o schopnosti obce zostaviť dobrý rozpočet boli výrazné rozdiely medzi plánom a skutočnosťou v príjmovej aj výdavkovej časti zaznamenané v roku 2003. V nasledujúcom roku sa podarilo tieto negatíva odstrániť s výnimkou investičných výdavkov, kde pomer skutočných a plánovaných výdavkov bol 478,46 %, čo znamená, že plánované výdavky boli oproti skutočnosti prekročené štvornásobne. Celkovo možno pre túto skupinu ukazovateľov povedať, že mestu sa skôr darilo v odhade výdavkov, ako v plánovaní príjmovej zložky rozpočtu.

Hodnotiť bonitu pomáhajú aj ukazovatele likvidity. Pretože ich výpočet je často problematický, pretože súvisí s účtovnými postupmi miest a obcí, pre naše potreby sme vybrali pre mesto Prešov ukazovateľ celkový prebytok : opakujúce sa príjmy. Ten vykazoval v roku 2003 hodnotu 462,8 % a o rok neskôr 655,5 %. Ak by sme hodnotili bonitu len na základe tohto ukazovateľa, mohli by sme skonštatovať, že mesto dosahuje výborné výsledky v hospodárení. Porovnaním tohto ukazovateľa a prevádzkového prebytku, ktorý je počas dvoch rokov záporný, možno konštatovať, že mestu sa síce podarilo vykázať celkový prebytok hospodárenia, ale tento stav nie je uspokojivý a je potrebné sa venovať odstraňovaniu už spomenutého nedostatku.

Poslednú skupinu ukazovateľov tvoria ukazovatele nesplateného dlhu a dlhovej služby. Vychádzajúc z pripomienok, na ktoré v hospodárení mesta poukázala ja ratingová agentúra možno skonštatovať, že mesto je dlhodobo výrazne zadĺžené. V pomere k celkovým aktíva tvorí dlh 5 %, ale v porovnaní s opakujúcimi sa príjmami je tento pomer výrazne menej priaznivý (300 %). Dlh na obyvateľa sa počas dvoch rokov zvýšil z 355 tisíc na skoro 460 tisíc. Tento stav sa negatívne odráža na celkovej bonite mesta.

Na základe vypočítaných ukazovateľov potrebných pre hodnotenie bonity mesta možno skonštatovať, že pozitíva sú najmä malé odchýlky medzi plánom a skutočnosťou pri zostavovaní rozpočtu mesta v roku 2004, čo je predpoklad, že mesto má záujem na zostavení dobrého a reálneho rozpočtu. Mestu možno odporúčať do budúcnosti zníženie dlhovej služby, úpravu prevádzkových výdavkov súvisiacich s bežnou činnosťou mesta. Tým sa zvýši prevádzkový prebytok, ktorý mesto môže využiť v prípade nepredvídaných výdavkov. Celkovo sa tieto odporúčania prejavia aj na bonite mesta, aj na jeho celkovom ratingovaom hodnotení.

Takto vyčíslené ukazovatele a záverečné hodnotenie predstavuje len základný rámec pre posúdenie bonity mesta a jeho ďalšieho smerovania. Posúdiť celkový vývoj, stav a rozvoj mesta na takom malom priestore a s obmedzenými údajmi nie je možné a vyžaduje si oveľa prepracovanejší a hlbší pohľad na mesto a jeho hospodárenie.

## Záver

Charakteristickým znakom ekonomiky tretieho sektora a verejnej správy je, že sa v ich riadení uplatňuje čoraz viac prvkov z manažérskej ekonomiky. Práve hodnotenie mesta na základe klasickej finančnej analýzy, by sa malo stať základným prvkom pre určenie budúceho smerovania obce týkajúce sa hospodárenia s finančnými prostriedkami mesta. Je len na škodu, že v súčasnosti neexistujú určité štandardy, alebo odporúčania pre posudzovanie hospodárenia mesta s financiami. Preto každé obohatenie teórie a hlavne praxe o vyčísľovanie takýchto ukazovateľov znamená krok tým správnym smerom.

**Literatúra**:
*Analýza mesta Trenčín.* Spracovaná Nadáciou F. A. Hayeka. 2005.
BÓNOVÁ, Ž.: *Využitie majetku obcí pre účely podnikania.* Nitra : SPU, 2000.
HALÁSEK, D. PILNÝ, J., TOMÁNEK, P.: *Určování bonity obcí.* Ostrava : Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2002. ISBN 80-248-0159-0.
KOLEKTÍV: *Úvod do regionálních věd a veřejné správy.* Praha : IFEC, 2001. ISBN 80-86412-08-3.
PAPCUNOVÁ, V., BALÁŽOVÁ, E.: *Majetok obcí.* Nitra : SAPV, 2006. ISBN 80-89162-19-3.
PEKOVÁ, J., PILNÝ, J.: *Veřejná správa a finance veřejného sektoru.* Praha : ASPI, 2002. ISBN 80-86395-21-9.
TEJ, J.: *Región a správa.* Prešov : PU FHPV, 2002. ISBN – 80-8068-139-2.
*I. výrok o ratingu.* [Citované dňa 18. 09. 2005]. Dostupné na : <www.slovakrating.sk/sk rating/hodnotenia/mesto Presov 031216.html>
ŽÍTEK, V.: *Oceňování nemovitostí a přírodních zdrojů.* Brno : Masarykova univerzita, 2004. ISBN 80-210-33448-7.

## USING ECONOMY INDICES AS A TOOL FOR EVALUATION OF MUNICIPALITY BONITY (APPLIED TO PREŠOV MUNICIPALITY)

*Summary*

The city of Prešov belongs to the cities with the development potential. This is why it is necessary to observe how it manages finances that it is getting from the citizens and entrepreneurs in the form of taxes or other contributions. It is not sufficient to rely exclusively on the city's assessment approved by the auditor. Assessment of the city's position based on the rating has higher information value. For the city needs, it is advantageous to convert the economy using some of the methods of evaluation of the credibility of the city.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.

# CONNECTIONS BETWEEN DEVELOPMENT OF LANDSCAPE AND SETTLEMENT STRUCTURES IN THE CZECH AUSTRIAN CROSS-BORDER REGION „THE NOVOHRADSKÉ MOUNTAINS" – RESEARCH PROJECT AND FIRST RESULTS

*Karolína MIČKOVÁ – Jan KUBEŠ*

***Abstract:*** *Actual dissimilarities in the horizontal landscape structure and in the character of settlement system between the Czech and Austrian parts of the model cross-border region „the Novohradské hory" are given by different social development (development of settlement, population, agriculture, forestry, ...) after the Second World War, because the initial status in the year 1945 was similar long both sides of the Czech Austrian state border.*

*Objectives of the research described in this article are mainly analysis of the population development between 1869 – 2001 in the seats of different types, these seats are situated in the model Czech-Austrian cross-border region „the Novohradské Mountains", and analysis of development of horizontal landscape structure (land use/cover change) in different territorial types inside the model region during the 20th century, and furthermore detection and explanation of connections between development of settlement and landscape, and also a comparision of our results with the development tendencies in other marginal regions of Czechia and Europe.*

*Another research aim is an evaluation of impact of changes in land use and landscape structure (also of changes in settlement) to the biodiversity and ecological landscape stability. Presented research project has an interdisciplinary character (social geography, physical geography, landscape ecology, agricultural sciences, history), European dimension (cross-border regions) and its results are exercisable in issues of regional policy and regional planning of marginal mountainous and highland regions.*

*In this article, we present – besides theoretical research grounds, bibliographical overview, data sources, aims and hypotheses – research results that relate to possible ways of evaluation plot types development in types of Cadastral Units and of evaluation development of number of inhabitants in seats situated in the Czech part of the study model region. Also our following article which covers more detailed analyses, statistical database evaluation, explanation and comparison of detected facts in the development of population and seats on the Czech and Austrian sides of the cross-border region, issues from here described research.*

***Key words:*** *development of land use and land cover, development of population, rural settlement system, mountainous cross-border regions, the Novohradské Mountain*

## Introduction

After crossing the frontier from the Czech Republic to Austria or Germany in the area of border mountain ranges, also a layman can perceive essential differences in the character of actual rural settlement (e.g. population density, number, area and visual stability of seats) and

***Karolína Mičková***
*Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie*
*Jeronýmova 10, 371 15, České Budějovice, e-mail: mickova@pf.jcu.cz*

***Jan Kubeš***
*Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie*
*Jeronýmova 10, 371 15 České Budějovice , e-mail: kubes@pf.jcu.cz,*

in the character of surrounding culture mountainous and highland landscape (proportion of plot types, character of land cover spot patterns, care about plots, occurrence of uncultivated meadows and pastures) along both sides of the frontier. Actual double form of the rural settlement and culture landscape in these areas reflects different social and political development on the opposite sides of the frontier in the period since the Second World War till now, because the initial status of the settlement and landscape before the war did not show major differences.

In the present era we come to be a part of the „integrated Europe", and boundaries between states slowly stop to fulfill their function. Eventually, the present different social and economical system would level, and that would turn out into rural settlement and land use and landscape character of the above mentioned areas. The question rises on what line will develop settlement and landscape of mountainous and highland border areas of the Czech Republic with Austria and Germany.

Monitoring of changes in the horizontal structure of culture landscape during a long historical period or in a short time of some years belongs to the frequent research themes in a field of landscape ecology and historical geography. Programs of scientific international conferences organized, for example, by the IALE (International Association for Landscape Ecology), the ESEH (European Society for Environmental History) or the IGU LUCC (International Geographical Union, Study Group on Land Use and Land Cover Change) exemplify this meaning. Programs of these conferences are, among other, specialized in registration of land and plots use changes, in changes of landscape mosaic, in analyses of driving forces that cause these changes, and also in ecological, social and environmental impacts of detected changes, for example, influence of them on the ecological landscape stability, biodiversity, water regime, processes of energy and material flow in landscape.

In principal, two possible data sources for analysis of outer (horizontal) landscape structure changes exist, strictly speaking there are two possible approaches for analyses of this structure. The first one (land use change analysis) utilizes data from the historical and actual land ownership registers where are documented beside the owner also records about plot types and plot areas. The second one (land cover change analysis) comes out from the analysis of historical and current aerial photos or satellite images or maps. Some authors in their research succeeded to connect bouth data sorts, i.e. bouth methods for analysis of changes in the horizontal landscape structure (Lipský, 1995; Cousins, 2001).

**Biobliographical overview**

A lot of papers dealing with analyses of horizontal landscape stucture development in different regions within states were published in scientific journals. In that case e.g. García-Ruiz et al. (1996); Kučera, Guth (1996); Fjellstad, Dramstad (1999); Moreira, Rego, Ferreira (2001); Novotná (2000); Olsson, Austrheim, Greene (2000); Zemek, Heřman, Bufková (2001) or Kubeš, Mičková (2003) attended to the mountainous and highland European regions. But none of them observed development in cross-border regions, they was not engaged in the mutual relationship between settlement and landscape, and also in the majority of these articles the time period for evaluation of changes was relatively short. There are methodologically inspirative primarily such analyses of land cover development that are not describing only differences between initial and actual status, but that they are monitoring character of the change (what has turn into what), so they help to detect causes of land cover changes, e.g. White, Mladenoff (1994); Hulshoff (1995); Poudevigne, Alard (1997); Pärtel, Mändla, Zobel (1999); Cousins (2001). In the renowned journals the articles analysing land use/cover development

of mountainous and highland regions in Germany or Austria, exception Bastian (1987), have been missing, indeed the authors from these states assist at the conferences dealing with this topic (e.g. IALE).

Articles describing depopulation development in rural mountainous and highland Central European regions is possible to find in older geographical literature (by us Korčák, 1929; Korčák 1972; Pohl (Doberský), 1932) or in some recent pilot project composed for the needs of regional planning and focused at stabilization of problem regions. Problems of population development is not broadly solved in the current Czech, Austrian or German scientific geographical literature, publications dealing with this theme are published only exceptionally – in Austria e.g. Tazi-Preve, Kytir, Lebhart, Münz (1999), or some articles in regional scientific journal – Hitz (1994), Klein (1992). The articles from Huba (1989) and Huba (1990) are dealing with this topic in Slovakia.

Series of current historical or politological papers and treatises discuss the dislodging of German inhabitants from the area of the Czech border mountain ranges. But, they describe only a short time period between 1945-1950, they do not look at connections in settlement and landscape changes (landscape for certain time persists in its original form), they do not accordingly operate with the space, and a tendentious (pay-offing) approach sometimes appears in these articles.

Contemporaneous small knowledge of settlement and landscape transformation in the border mountainous and highland Central European regions, interdisciplinary character of the presented project, its bilateral and European dimension, an interest in the results of the project from the community and bodies of the public administration by us and in the other side of the frontier, are factors which should significantly support realization of our project and its following practical utilization.

**Model region, aims and research hypotheses**

We realize the length research of settlement and landscape development in the model cross-border mountainous and highland region, which is located to the Novohradské Mountains and their Highland area and is limited by the seats Dolní Dvořiště, Kaplice, Trhové Sviny, Nové Hrady, Weitra, Langschlag, Kaltenberg, Freistadt (approximately 1400 km$^2$, 185 Cadastral Units and 443 seats). Working name of the model region is „the Novohradské Mountains".

Between main research aims belong: analysis of population development in seats of the study region since 1869 (in more datails since 1930) till 2001 (according to the particular population census), respectively in seats encountered in different physical- and sociogeographical conditions (I); analysis of horizontal landscape structure changes in the study region since the 1930 till now, according to the particular Cadastral Units that are encountered in different physical- and sociogeographical conditions (II); analyses of connections between population development in the seats and changes of the horizontal landscape structure in the Cadastral Units of the study region (III); comparision of our results with results of other, similar oriented researches and based on this comparision formulate prognosis of further population, settlement and landscape development in the monitored region (IV); inventory of some former and expected impacts of the population, settlement and landscape development in the mountainous and highland cross-border regions to the biodiversity, ecological landscape system, landscape scenery, recreation potential of landscape, socioeconomical conditions of people's life, etc. (V).

These several hypotheses relate with the research aims: it could be expected a greater increase of population number and a deterioration of demographical structure in smaller seats,

in the seats situated near the state border and farther from the border crossing, in the seats with more secluded position in the traffic and settlement systems, in the seats with smaller economic and service facilities systems and in the seats located in worse physical geographical conditions. Changes in the intesity of depopulation relate with changes in society (break years mainly 1938-1939, 1945-1947, 1969-1970, 1989). Differentiations in size, course and sometimes in the conditionality of depopulation exist between the Czech Republic on one hand and Austria on the other hand (I). We expect increase of meadows, pastures and mainly forest and on the contrary rather great decrease of arable land, furthermore enlargement of dispersed tree and shrub vegetation in the non-forest (open) landscape. But on the other hand we presume „croarseness" of landscape patterns. These processes will be more intensive in areas with more difficult physical- and sociogeographical conditions for agriculture production, and also in the Czech part of the study region. Some distinctions will exist between data about landscape structure detected from the aerial photos and field mapping (land cover) and data extracted from the land documentation and registry (land use). They will be given by different methodological approaches to the data gathering and by the behindhand recording of real changes in the horizontal landscape structure to the land registration (II). Withdrawal of inhabitants from the mountainous and highland borderland manifests in the landscape through the increase of agricultural utilization intensity that is post-manifested means increase of meadows, pastures, uncultivated grasslands, dispersed tree and shrub vegetation and forest areas. But also other processes influence this correlation, e.g. new agronomical practices, changes in the market with agricultural products, state agricultural policy, state policy towards rural and peripheral areas, increase of employment in agriculture, locally more or less favourable regional and local development activities, etc. (III). We suposse that in the „integrated Europe" development tendencies of settlement and landscape use in analogous region types situated in particular coutries within the European Union will step by step level and rectify namely by influence of the common regional and ecological policy and by influence of common economic market. Such expected development could weaken actual trends of depopulation and extensification of agricultural landscape utilization whithin the border mountainous and highland areas of Czechia. Nevertheless, demographical development, people's interest and ask for living in the rural and peripheral areas and other social factors, set up in particular coutries and in the whole Europe, will be also play an important role (IV). Population drain and following extensifications of agriculture and of agricultural landscape structure in the mountainous and highland Czech border areas with Austria and Germany in the second half of the 20th century favourable affected biodiversity and landscape stability of these areas. According to the subjective and temporal perception of the aesthetic landscape qualities, it will not be aesy to evaluate impact of changes, in landcape structure into the landscape scenery. Downsizing of the population base undoubtelly has deteriorated service availability for remain inhabitants and also conditions for conservation and amplification of technical infrastructure in seats have been worsen (V).

**Data and methodology**

Research concept, methodology and database unwind from the above-written research aims and hypotheses. We analyse population development in seats according to the population census data. We had methodologically and practically modificated basic data about population and settlement into the homogenous form, so that it was possible to compare data from different statistical census and from both neighbouring countries (the Czech Republic and Austria). Landscape structure changes are evaluated primarily according to the changes of plot types

(land use) proportionwithin Cadastral Units. We especially watch changes in the proportions of forest, arable land, meadows and pastures, and in the rest plots. In the Czech part of the study region, for the database needs, we have spatially unified Cadastral Units (because of some changes in their delimitation between the years of monitoring), according to the reason compare data from different land registers and years.

In selected Cadastral Units and landscape segments we will get and compare, using GIS and remote sensing methods for analyses of aerial photos from different years, data about proportion of types of landscape cover elements (land cover) and data characterize mosaics of these elements. This more detailed and demanding research of changes in the horizontal landscape structure is needfull because it helps to show changes in spot patterns inside Cadastral Units and it also makes possible to find out basic character of such changes. Other data necessary for the research are extracted from basic maps and will be acquire by the field mapping and investigation of every Cadastral Unit and seat.

All modified input data are registered in electronic database system and they are evaluate among others by statistical methods, methods of mathematical statistics (factor analysis), of GIS and remote sensing and of the thematical cartography. During data analyses particular seats, Cadastral Units and subregions of model region and mainly different types of seats and Cadastral Units are compare. These findings are confronted with data form other areas. Results of the landscape changes analysis in the monitored mountainous and highland cross-border region „the Novohradské Mountains" will be commented on the base of land use development in the Czech Republic (see also Jeleček, 1995; Bičík, Götz, Jančák, Jeleček, Mejsnarová, Štěpánek, 1996).

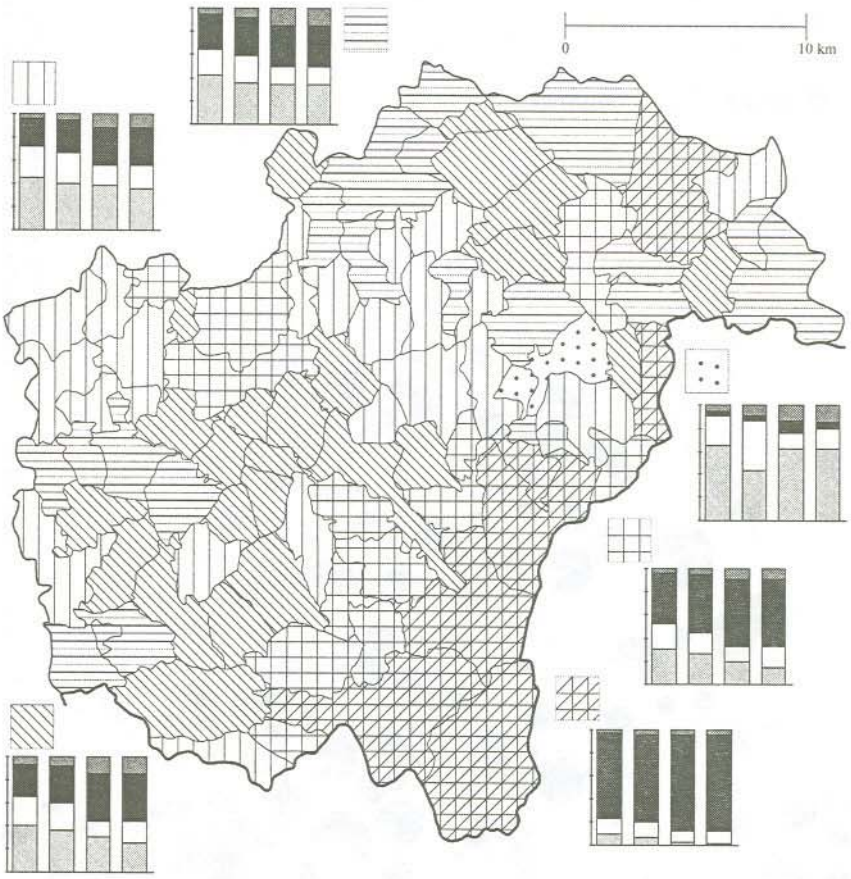
**Degree of project completion and partial outputs**

In the actual phase of project solving, we have completed database of population development in seats and we have also finished basic modification of this database – see the following paper Kubeš, Mičková (2005). First we created, based on statistical items from the population census in 1930 for the Czech side of the study model region „the Novohradské Mountains" and in 1934 for the Austrian part of the region, territorial structure of so called „geographical seats". It means seats which are in landscape separated and which are objectively existent settlement units (broad at actual basic territorial units level, indeed at status of settlement in the thirties of the 20$^{th}$ century). For each „geographical seat" (altogether 443 seats), data about number of inhabitants in particular years of population census in the period 1869-2001 were succesively collected and calculated. Mainly acquisition of data about seats that in the Czech side of the study area disappeared after 1947 and in further statistical census were not returned was very problematic.

We also aggregated items about structure of plot types in Cadastral Units of the study region in the years 1938, 1955, 1989, 2002 (respectivelly in the years 1955, 1989, 2002 for the Austrian part of the study region). Data for the Cadastral Units situated in the Czech part of the study region are now modified (elimination of changes in limitation of some Cadastral Units) and evaluated. One of possible evaluation of these data shows Map 1.

We had also visited all Cadastral Units and „geographical seats" along both sides of the state border in the research region and we compiled by visual evaluation for every seat number of marks. These marks mainly describes aesthetical-compositional features of built-up area and of surrounding landscape. Till the year 2007 should be, as we supposed, realized all main project aims.

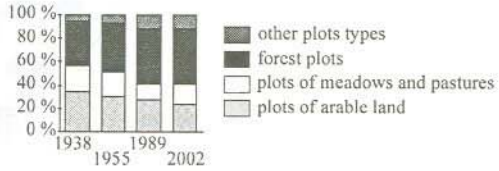
**Map 1. Location of Cadastral Units types in the Czech part of the cross-border region "the Novohradské Mountains" and development of proportion of main plots categories in these types between 1938-1955-1989-2002**




**Types of CUs according to the proportion of agricultural and forest plots in the year 2002**

- with strong proportion of agricultural plots
- with prevailed proportion of agricultural plots
- with balanced proportion of agricultural and forest plots
- with prevailed proportion of forest plots
- with strong proportion of forest plots
- with other proportion of plots

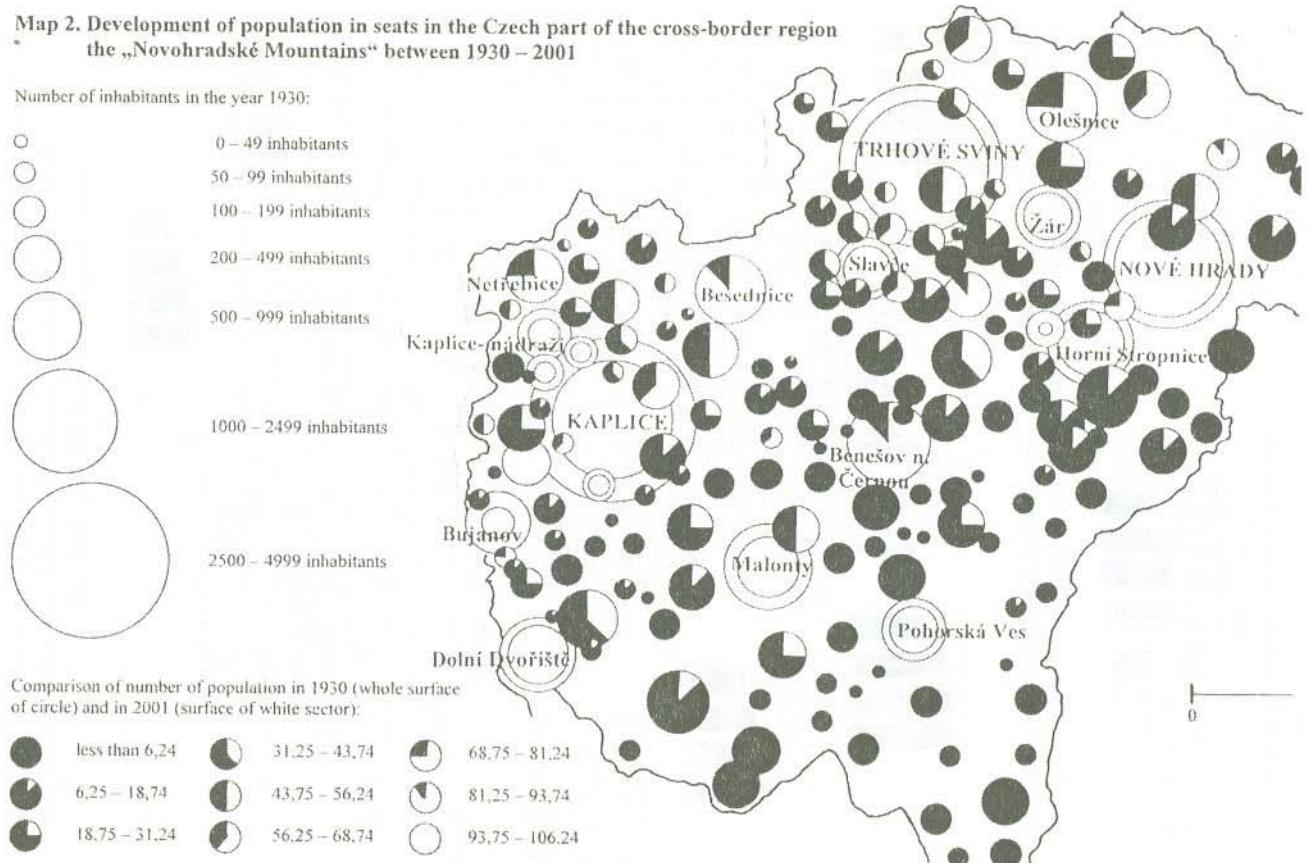
**Development of proportion of main plots categories in CUs types between 1938-1955-1989-2002:**




This graph shows data for all CUs as a whole.

- the Czech Austrian state border
- border of the Czech part of cross-border region (study area)
- border of Cadastral Units (CUs)

**Map 2. Development of population in seats in the Czech part of the cross-border region the „Novohradské Mountains" between 1930 – 2001**




These intervals express an index of population change between 1930 and 2001 (1930 = 100).
If number of population in seats grows (index of change 106,25 and more), two concentric circles are drawn, the intrinsic one expresses by its area number of population in 1930 and the extrinsic one in 2001.

**References**

BASTIAN, O., 1987. Regional differentiation of processes caused by selected land use forms. Ekológia/Ecology (Bratislava), 6: 201-210.

BIČÍK, I., Götz, A., Jančák, V., Jeleček, L., Mejsnarová, L., Štěpánek, V., 1996. Land use/cover changes in the Czech Republic 1845-1995. Geografie – Sborník ČGS, 101: 92-109.

COUSINS, S.A.O., 2001. Analysis of land-cover transitions based on 17th and 18th century cadastral maps and aerial photographs. Landscape Ecology, 16: 41-54.

FJELLSTAD, W.J., Dramstad, W.E., 1999. Patterns of changes in two contrasting Norwegian agricultural landscapes. Landscape and Urban Planning, 45: 177-191.

GARCÍA-RUIZ, J.M., LASANTA, T., RUIZ-FLANO, P., ORTIGOSA, L., WHITE, S., GONZÁLEZ, C., MARTÍ, C., 1996. Land use changes and sustainable development in mountain areas: a case study in the Spanish Pyrenees. Landscape Ecology 11: 267-277.

HITZ, H., 1994. Einige Aspekte zur Bevölkerungsentwicklung im politischen Bezirk Gmünd. Das Waldviertel, 43: 148-161.

HUBA, M., 1989. O niektorých otázkach genézy a súčasného stavu kopaničiarskeho osídlenia na území Slovenskej socialistickej republiky. Geografický časopis, 41: 138-155.

HUBA, M., 1990. O perspektívach kopaničiarskeho osídlenia a kopaničiarskej krajiny na území Slovenskej republiky. Geografický časopis, 42: 113-131.

HULSHOFF, R.M., 1995. Landscape indices describing a Dutch landscape. Landscape Ecology, 10: 101-111.

JELEČEK, L., 1995. Využití půdního fondu České republiky 1845-1995: hlavní trendy a širší souvislosti. Geografie – Sborník ČGS, 100: 276-291.

KLEIN, K., 1992. Volkszählung 1991: Das Waldviertel fällt weiter zurück. Langfristvergleiche zur Bevölkerungs- und Siedlungsentwicklung. Das Waldviertel, 41: 1-13.

KORČÁK, J., 1929. Vylidňování jižních Čech. Studie demografická. Spolek péče o blaho venkova, Praha, 99 s.

KORČÁK, J., 1972. Populační vývoj jižních Čech. Sborník ČSSZ, 77: 29-36.

KUBEŠ, J., MIČKOVÁ, K., 2003. Development of horizontal landscape structure in the Pohořsko region (the Czech-Austrian frontier) between 1938-2000. Ekológia/Ecology (Bratislava), 22: 269-283.

KUBEŠ, J., MIČKOVÁ, K., 2005. Odlišnosti vývoje obyvatelstva a osídlení v česko-rakouském přeshraničním regionu „Novohradské hory" mezi lety 1869 – 2001. Následující článek.

KUČERA, T., GUTH, J., 1996. „Opustíš-li mne, nezahynu ...". Stabilizace přírodního potenciálu čtyřicet let opuštěné krajiny v pohraničí Českého lesa. Ochrana přírody, 51: 98-103.

LIPSKÝ, Z., 1995. The changing face of the Czech rural landscape. Landscape and Urban Planning, 31: 39-45.

MOREIRA, F., REGO, F.C., FERREIRA, P.G., 2001. Temporal (1958-1995) patterns of changes in a cultural landscape of northwestern Portugal: implications for fire occurrence. Landscape Ecology, 16: 557-567.

NOVOTNÁ, M., 2000. Hodnocení zemědělského využívání krajiny v pohraničním regionu Pošumaví. Geografie – Sborník ČGS, 105: 34-40.

OLSSON, E.G.A., AUSTRHEIM, G., GRENNE, N., 2000. Landscape pattern in mountains, land use and environmental diversity, Mid-Norway 1960-1993. Landscape Ecology, 15: 155-170.

PÄRTEL, M., MÄNDLA, R., ZOBEL, M., 1999. Landscape history of calcerous (alvar) grassland in Hanila, western Estonia, during the last three hundered years. Landscape Ecology, 14: 187-196.

POHL (DOBERSKÝ), J., 1932. Vylidňování venkova v Čechách v období 1850-1930. Čsl. akademie zemědělská, Praha, 148 s. + přílohy.

POUDEVIGNE, I., ALARD, D., 1997. Agricultural landscape dynamics: a case study in the Odessa region, the Ukraine and a comparative analysis with the Brionne basin case study, France. Ekológia/Ecology (Bratislava), 16: 295-308.

TAZI-PREVE, I., KYTIR, J., LEBHART, G., MÜNZ, R., 1999. Bevölkerung in Österreich: Demographische Trends, politische Rahmenbedingungen, entwicklungspolitische Aspekte. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.

WHITE, M.A., MLADENOFF, D.J., 1994. Old-growth forest landscape transitions from pre-European settlement to present. Landscape Ecology, 9: 191-205.

ZEMEK, F., HEŘMAN, M., BUFKOVÁ, I., 2001. Social and natural aspects of getting over a disturbed development of semicultural landscape. Ekológia/Ecology (Bratislava), 20: 155-172.

*Summary*

Současná rozdílnost horizontální struktury krajiny a charakteru osídlení v české a rakouské části přeshraničních horských a podhorských regionů je dána rozdílným společenským vývojem (vývojem osídlení, obyvatelstva, zemědělství, lesnictví, ...) těchto oblastí po druhé světové válce, neboť výchozí stav v roce 1945 byl na obou stranách hranice podobný.

Cílem v článku popsaného a námi řešeného výzkumu je zejména analýza vývoje obyvatelstva v sídlech různých typů, která leží v česko-rakouském přeshraničním regionu „Novohradské hory", mezi lety 1869 – 2001, analýza vývoje horizontální struktury krajiny (land use/cover changes) v různých typech území uvnitř tohoto regionu v průběhu 20. století, dále hledání a vysvětlování souvislostí mezi vývojem osídlení a krajiny a také srovnávání předchozích zjištění s vývojovými trendy v dalších periferních regionech Česka a Evropy (konfrontace s jinými podobnými výzkumy). Cílem výzkumu je i hodnocení dopadů změn ve využívání a struktuře krajiny (a i změn v osídlení) na biodiverzitu a ekologickou stabilitu krajiny. Výzkumný projekt má interdisciplinární charakter (sociální geografie, fyzická geografie, krajinná ekologie, zemědělské vědy, historie), evropskou dimenzi (přeshraniční regiony) a jeho výsledky naleznou v praxi uplatnění v problematice regionální politiky a regionálního plánování periferních horských a podhorských území.

V článku předkládáme – kromě teoretických východisek výzkumu, základní literatury, charakteristiky řešeného území, datových zdrojů, cílů a hypotéz – výsledky výzkumu, které se týkají možných způsobů hodnocení vývoje druhů pozemků v typech katastrálních území a vývoje počtu obyvatel v sídlech v české části řešeného modelového regionu. Ze zde popsaného výzkumu pak vychází také náš následující článek, který pak obsahuje podrobnější analýzy, statistické vyhodnocení datové základny, vysvětlení a porovnání zjištěných skutečností ve vývoji obyvatelstva a sídel v české i rakouské části přeshraničního regionu.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
PaedDr. Alena Madziková, PhD.

# ENVIRONMENTAL HEALTH AS A FACTOR OF LOCAL DEVELOPMENT

*Tomasz MICHALSKI*

***Abstract:*** *There are a lot of definitions of health used for many purposes. Spatial economy finds it useful to use concepts of public and environmental health. The aim of this paper is to present the concept of environmental health and the way how it may be applied to the concept of local development. The application of environmental health to the concept of local development is based on the model of the developed system of the environment of human life presented by J.J. Parysek.*
***Key words:*** *medical geography, environmental health, local development.*

## Ambiguity of the term health

The term health is ambiguous and poses enormous difficulties when one tries to define it. Spatial sciences seem to need a double approach towards the definition of the term health:

- biological and medical – which prevailed until quite recently in European medical sciences;
- cultural – which is the result of social sciences being introduced into medicine causing a slow retreat of the traditional Cartesian dualism health – illness.

To create a universal definition of health seems practically impossible. The phenomenon is not only differently understood by various civilizations but also depends on certain points of view. Furthermore, the concept of health strongly relies on aims which such a definition should serve.

In the course of recent decades paradigms have changed (see E. Korzeniowska, 1988; P. Ochman, 1984) causing the concept of health to shift from the biological approach to ecological one which stresses the environmental aspects of our life. This is a philosophical turning-point in human sciences. Consequently, a mechanical approach towards our world based on Cartesian philosophy has given way to a systemic approach. Medical research has been enriched by using not only medical and biological sciences but also different ones, such as social, economic and earth sciences.

In the case of developmental research on the basic level there are two possible ways of analysing health. One is closer to the notion of public health while the other sees health as a relation between human beings and the environment. The latter is called environmental health. This very concept of health is the subject of the further analysis presented in this article.

## The notion of environmental health

The notion of environmental health has directly come out from the above mentioned turning-point in medical sciences. It has been defined as "a state conditioned by environmental factors". It is also related to controlling and assessment of environmental factors which are capable of affecting human health. Environmental health deals with the results of how humans are affected by chemical substances, radiation and some other biological factors as well as factors (often indirect) which influence our health and good mood in broadly understood physical,

***dr Tomasz Michalski***
*Department of Regional Development Geography, University of Gdańsk*
*Piłsudskiego Str. 46, 81–378 Gdynia, Poland phone: +48 58 660–16–32 (office)*
*e–mail: geotm@univ.gd.pl*

psychological and aesthetic surroundings. These aspects of the environment include housing, urban development, grounds management and transport (Agenda 21 w Polsce. Sprawozdanie ... 1997, p. 51). This definition is comprehensive enough to retain a systemic approach with a stress put on human relations with the environment rather than on intrasystemic relations observed within human organisms.

The definition, as good as it is, serves only pure theory unless it is supported by verifiable models which give it its operational value. One of the practical examples referring to social sciences is subjective-relational health model. It takes into account a bipolar arrangement health – illness accompanied by three dimensions of subjective-personal existence and three dimensions of the environment (bio-ecological, social and cultural) as part of a more complex entity (K. Popielski, 1995).

Earth sciences consider numerous relationships between humans and the environment. Among Polish environmental models stemming from geography (see M. Dudkowski, 1995) the best one suitable for transforming the concept of environmental health into the theory of local development seems to be the general model of the interactive environment of human life created by J. J. Parysek (1995). Further considerations are based on this model.

**Is the concept of environmental health suitable for local development?**

Although certain differences are expressed among authors involved in writing on local development most of them would agree on the followieng five statements (I. Kowalska, 2003):

1. Local development is a process not a static phenomenon.
2. The subject of development is a local community, i.e. inhabitants of a given area.
3. Endogenous factors are the main force which drives development.
4. Local development involves more than only local economy.
5. Satisfaction and the feeling of living conditions getting better are the main criteria of development.

The concept of environmental health matches almost all of the five points. If local development is to serve inhabitants of a given region than it is important to take care of their health. Consequently, good health conditions, decent living conditions and the environment in good state form main endogenous factors.

It seems obvious that local development should aim not only at the well-being of local inhabitants but also at good health services, clean environment, etc. If the main touchstone of local development is providing inhabitants with decent living conditions than good health and confidence in what the future holds are the most important criteria for local people.

J. J. Parysek (1987) enumerates eleven general factors of local development:

(1) needs of the local communities, (2) resources and grounds of the local environment, (3) workforce resouces, (4) infrastructure and investment, (5) economic potential, (6) local and external markets, (7) investment capital and financial resources, (8) level of education and culture, (9) technology and innovations, (10) benefits of the area, (11) international co-operation.

As many as four general factors of local development out of eleven are directly related to the notion of environmental health. The necessity of providing local communities with medical care and proper quality of the environment (with respect to its influence on the broadly understood health situation of local inhabitants) is among important community needs. Environmental resources and grounds show a direct connection with the previous point as they affect the quality and impact of the environment on human health. The stress here is put on the assessment of this impact in the context of the degree of the environment transformation carried

out by humans. The factor of workforce resources is closer to public health although it has much to do with the notion of environmental health. For this reason it has to be included into the analysis. The existing technical infrastructure transforms the environment considerably and, as a result, changes its impact on the health situation of local people. Finally, the social infrastrucure includes the health service system and organizations providing social care.

Although most of the points on the list of general factors of local development do not show explicit relationship with environmental health, they are part of numerous developmental activities carried out within the framework of local economies.

**Environmental health in local development – model approach**

The general model of the system of the interactive environment of human life by J. J. Parysek (1985), as well as the system of the human environment consist of the subsystems of nature and man. The subsystem of nature includes such components of the environment as atmosphere, hydrosphere and lithosphere. This subsystem, on the one hand, sees processes of physical and chemical characteristics typical of inanimate nature, and on the other hand, is home to people with all ecological conditions of adaptation, homoeostasis, etc. The subsystem of man contains of the following components:

biophysical, in which human beings are considered to be biological organisms while human population is regarded as an animal population subjected to processes of physical adaptation (theses processes refer to both internal and external conditions of life processes concerning individuals as well as the entire population. The most important mechanisms of this component are processes of metabolism, homoeostasis and resistance);

psycho-social, in which human beings are regarded as social individuals while an analysis of the entire population is enhanced by an element of cultural adaptation (It includes a comprehensive range of elements and relationships concerning mental existence and rational behaviour of individuals. This factor involves elements of personal qualities of an individual, elements of social life and certain aspects of cultural life.);

techno-productive, in which human beings are considered to be producers (It refers to technical equipment, technological processes and activities aiming at meeting material needs of a population).

According to J. J. Parysek (1985) people live in the subsystem of nature, but this subsystem is external in relation to the subsystem of man. It means that the subsystem of nature creates living conditions for human beings as living organisms. It is the very subsystem that provides people with air, water and food. Obviously, the short depiction of both subsystems does not exhaust the entire complexity of the relationships between them.

The general model of the system of the interactive environment has already been applied to the concept of the ecologically balanced development (see J. J. Parysek, M. Dutkowski, 1994a, 1994b) and spatial order (T. Michalski, 2003). Table 1 presents an attempt to include the concept of environmental health into local development by means of the discussed model.

While analysing Table 1 one can see certain similarities to the concepts of health which have already been applied to local development. Namely, the self-influence of the system of man is fully included in the concept of public health (see S. Paździoch, 1996).

First of all, a range of social attitudes towards health awareness should be mentioned. It is very important as social factors take about 40–50% of the decisions affecting health situation of a local community. Furthermore, the concept of public health cannot be separated from the quality of health services and social care services (whose influence on health situation of a local community takes about 10%). In the case of a local community the state of health services

and social care services is relatively insignificant because it mainly involves general practitioners. It is due to the fact that qualified medical care is concentrated on the regional and central levels.

.The present broader approach, in comparison with the previously used health concepts, consists in a partial inclusion of interactions between the subsystem of nature and the subsystem of man into research analysis. As far as the impact of the subsystem of man on the subsystem of nature is concerned, the analysis is carried out indirectly as the impact is analysed to show only destructive results inflicted on the environment. On the other hand, the impact of the subsystem of nature on the subsystem of man has two aspects: the impact of the unspoiled natural environment on human health and the impact of the degraded environment on a population's health situation.

**References**

Agenda 21 w Polsce. Sprawozdanie z realizacji w latach 1992–1996, 1997, Rzeczpospolita Polska, Warszawa.

DUTKOWSKI M., 1995, Konflikty w gospodarowaniu dobrami środowiskowymi, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.

KORZENIOWSKA E., 1988, O zdrowiu i jego definicjach, Zdrowie Publiczne, T. IC, Nr 9, p. 465–470.

KOWALSKA I., 2003, Społeczno–ekonomiczne wyznaczniki strategii rozwoju lokalnego w dobie czwartej fali cywilizacyjnej [in:] M. Adamowicz (ed.) Strategie rozowju lokalnego. Tom I. Aspekty instytucjonalne, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, p. 101–107.

MICHALSKI T., 2003, Znaczenie pojęcia „zdrowie środowiskowe" w koncepcji ładu przestrzennego [in:] T. Ślęzak, Z. Zioło (eds.) Społeczno–gospodarcze i przyrodnicze aspekty ładu przestrzennego, Biuletyn KPZK PAN, Z. 205, p. 257–267.

OCHMAN P., 1984, Paradygmaty w medycynie, Annales Academiae Medicine Gedanensis, T. XIV, s. 151–164.

PARYSEK J. J., 1985, Planowe kształtowanie środowiska człowieka [in:] A. Kozłowska–Kamzowa (ed.) Ochrona zabytków a gospodarka przestrzenna Polski, Biuletyn Informacyjny IGiPZ PAN, Nr 52, p. 47–56.

PARYSEK J. J., 1987, Podstawy gospodarki lokalnej, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

PARYSEK J. J., Dutkowski M., 1994a, Going Green: Sustainable Development as a Model of Socio–economic Development in European Post–Communist Countries, European Planning Studies, Vol. 2, No. 4, p. 419–434.

PARYSEK J. J., Dutkowski M., 1994b, Koncepcja ekorozwoju i jej technologiczne oraz społeczno–polityczne uwarunkowania, Przegląd Geograficzny, T. LXVI, Z. 1–2, p. 3–18.

PAŹDZIOCH S., 1996, Pojęcie i zakres zdrowia publicznego [in:] S. Paździoch, A. Ryś (eds.) Zdrowie publiczne. Wybrane zagadnienia, Series: Biblioteka Menadżera Opieki Zdrowotnej 2, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne "Vesalius", Kraków, p. 41–40.

POPIELSKI K., 1995, Zdrowie jako kategoria antropologiczno–psychologiczna [in:] Z. Czaplicki, W. Muzyka (eds.) Styl życia a zdrowie. Dylematy zdrowia i praktyki, Polskie Towarzystwo Pedagogiczne Oddział w Olsztynie, Olsztyn, p. 9–18.

## ENVIRONMENTÁLNE ZDRAVIE AKO FAKTOR MIESTNEHO ROZVOJA

*Zhrnutie*

Z dôvodu nárastu bohatstva populácie sa mení aj spektrum ľudských potrieb. Lokálne komunity pritom nie sú výnimkou. Jedným z dôsledkov zbohatnutia komunity je jej ochota zlepšovať zdravie a život v prírode, ktorá je čistá a estetická. Kým v štátoch EU 15 sa tento proces uplatňuje už dlhý čas, v postkomunistických krajinách, ktoré sa stali súčasťou EU v roku 2004 je len na počiatočnom štádiu. Autor sa domnieva, že prezentovaný koncept environmentálneho zdravia a praktický pokus uplatnenia v miestnom rozvoji na základe všeobecného modelu interaktívneho prostredia ľudského živora vypracovaného J. J. Parysekom rešpektuje tieto nové potreby.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
RNDr. Vladimír Čech, PhD.

# VPLYV POSTKOMUNISTICKEJ TRANSFORMÁCIE NA DOCHÁDZKU DO ZAMESTNANIA NA PRÍKLADE OKRESU NÁMESTOVO

*Daniel MICHNIAK*

***Abstract:*** *This paper is focused on evaluation of influence of postcommunist transformation on commuting: case study of district of Námestovo in northern part of Slovakia. The transformation of economy has led to loss of jobs in district Námestovo and increase of commuting to Bratislava and abroad especially to Czech Republic.*

***Key words:*** *postcommunist transformation of economy, commuting, District of Námestovo*

## Úvod

Po roku 1989 sa začali na celom Slovensku uskutočňovať rozsiahle transformačné zmeny, súvisiace s postupným prechodom z centrálne plánovaného na trhové hospodárstvo. K najdôležitejším zmenám spôsobených transformáciou hospodárstva patria hlavne redukcia vysokej zamestnanosti v poľnohospodárstve a transformácia (v mnohých prípadoch aj zánik) veľkých priemyselných podnikov. Takéto zmeny sa dotkli taktiež ďalších odvetví a viedli k vzniku a postupnému rozšíreniu fenoménu nezamestnanosti. V ich dôsledku poklesol celkový počet pracovných miest, čo následne viedlo aj k poklesu celkového počtu dochádzajúcich za prácou v porovnaní s rokom 1989.

Pre rozvoj jednotlivých regiónov na Slovenku mala osobitný význam schopnosť transformácie jednotlivých podnikov, pričom v mnohých prípadoch zohrali dôležitú úlohu zahraničné investície. Skutočnosť ako sa jednotlivé podniky dokázali vysporiadať s transformáciou svojej výroby viedla aj zmene atraktívnosti jednotlivých obcí ako možných centier dochádzky do zamestnania.

Cieľom tohto príspevku je poukázať na priebeh postkomunistickej transformacie a na vplyv týchto zmien na dochádzku obyvateľov do zamestnania na príklade okresu Námestovo.

Okres Námestovo sa nachádza na severe Slovenska na hranici s Poľskou republikou a je súčasťou Žilinského kraja. Záujmové územie môžeme zaradiť k periférnym oblastiam Slovenska, pričom okresu stále chýba nedobudované cestné spojenie z Oravskej Lesnej na Kysuce, ktoré bolo prerušené v rámci výstavby Vodného diela Nová Bystrica a jeho výstavba by mala byť dokončená v roku 2007. Okres Námestovo patrí k štyrom okresom na Slovensku, ktoré nemajú vybudovanú železnicu. Uvedené skutočnosti majú negatívny vplyv na hospodársky rozvoj regiónu.

Pri spracovaní tejto štúdie sme používali údaje o obyvateľstve okresu Námestovo a o jeho dochádzke do zamestnania získané zo sčítania obyvateľov k 3. marcu 1991 a k 26. máju 2001, pričom rok 1991 môžeme považovať za počiatočné štádium transformácie spoločnosti a z roku 2001 pochádzajú najnovšie údaje o dochádzke do zamestnania na celoslovenskej úrovni. Údaje o nezamestnanosti a počte zamestnaných v najväčších podnikoch sme získali z pracoviska Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny v Námestove.

***Mgr. Daniel Michniak, PhD.***
*Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, e-mail:geogmich@savba.sk*

**Postkomunistická transformácia v okrese Námestovo**

Podobne ako ostatné regióny na celom Slovensku, transformačné zmeny postihli aj okres Námestovo, pričom najväčšie zmeny zasiahli najvýznamnejšie odvetvia hospodárstva okresu - poľnohospodárstvo a priemysel.

Prirodzený produkčný potenciál poľnohospodárskych pôd, ktoré sú predpokladom efektívnosti *poľnohospodárstva*, je v študovanom území nízky, znásobený aj nepriaznivými klimatickými podmienkami (Územný plán VÚC Žilinského kraja 1998). Napriek tomu v roku 1991 patril región Námestova k oblastiam s nadpriemernou zamestnanosťou v poľnohospodárstve (18,7 % ekonomicky aktívnych obyvateľov - EAO). Poľnohospodárske družstvá patrili k najvýznamnejším zamestnávateľom miestneho obyvateľstva a vyznačovali sa vysokou prezamestnanosťou. Ich súčasťou boli taktiež tzv. pridružené výroby, ktorých činnosť priamo nesúvisela s poľnohospodárstvom ako napr. stavebná činnosť, výroba súčiastok pre elektrotechnické podniky a pod. V transformačnom období tieto pridružené výroby zanikli alebo sa odčlenili, začalo sa viac uplatňovať sezónne zamestnávanie pracovníkov, časť pôdy začali obhospodarovať súkromní roľníci, pre ktorých sa poľnohospodárstvo stalo prevažne vedľajším zdrojom obživy. V dôsledku toho sa znížil počet zamestnaných v poľnohospodárstve. Kým začiatkom roka 1990 pracovalo v poľnohospodárstve 9 989 pracovníkov (42,5 % EAO) k 31.12. 1991 ich bolo už len 4 286 (18,2 % EAO) (Krnáč 1998) a podľa údajov zo sčítania obyvateľov v roku 2001 pracovalo v poľnohospodárstve iba 1 303 pracujúcich (5,0 % EAO).

Najvýznamnejším odvetvím hospodárstva okresu je *priemysel*, pričom hlavným priemyselným centrom je okresné mesto Námestovo. Priemyselné podniky sa tu začali budovať až po druhej svetovej vojne a postupne sa rozvinul najmä strojársky, textilný a elektrotechnický priemysel.

Strojársku výrobu reprezentuje závod ZŤS strojárne a.s., ktorý bol v minulosti súčasťou ZŤS Martin a jeho zameraním bola zbrojárska výroba. Najkritickejším obdobím v ZŤS bolo obdobie konverzie zbrojárskej výroby na Slovensku v rokoch 1991 až 1993, kedy poklesol počet zamestnancov z 1320 na 441. Postupne došlo k ozdraveniu podniku a hlavným výrobným programom sa stala výroba súčastí strojov a ďalších polotovarov najmä pre poľnohospodársku techniku, pričom 80 % výroby ide na export. K 31. 12. 2003 tam pracovalo 758 zamestnancov, z toho 85 % tvorili muži.

Textilnú výrobu reprezentuje najmä podnik Makyta a.s. Púchov, závod Námestovo, zameraný na výrobu konfekcie. Od roku 1990 dochádzalo k postupnému znižovaniu počtu zamestnancov (1076 k 31.12. 1990; 820 k 31.12. 1993), ktorý bol spôsobený stratou pôvodných trhov a vznikom veľkého množstva malých konkurenčných podnikov (napr. Gassum s.r.o. Lokca, Jamel Fashion s.r.o. Námestovo). V súčasnosti pracuje v podniku Makyta 286 zamestnancov (k 31. 12. 2003), pričom 93 % z nich tvoria ženy. Približne 80 % z celkovej produkcie sa vyváža.

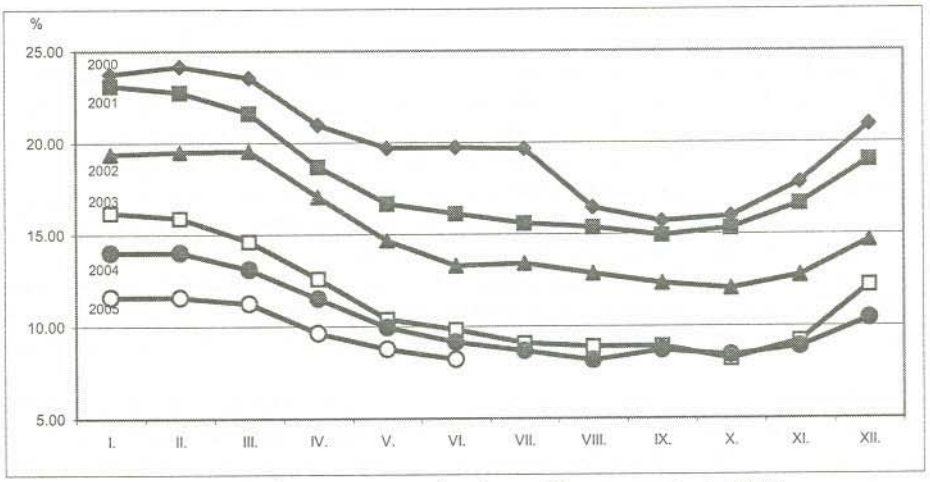
Elektrotechnický priemysel reprezentoval podnik ZVT na výrobu výpočtovej techniky s viac ako 1000 zamestnancami, avšak v období rokov 1990-1993 bol úplne zlikvidovaný (Iskierková 1998).

Menšie priemyselné podniky sa nachádzali aj v iných obciach okresu Námestovo ako napr. závod Tesly Orava v Oravskej Lesnej, v ktorom bola zastavená pôvodná výroba. V súčasnosti je elektrotechnický priemysel v obci zastúpený firmou CRT electronic s.r.o., pričom v máji 2005 tam pracovalo 144 zamestnancov, z toho 103 žien.

Dôležité postavenie v ekonomickej aktivite obyvateľov okresu má *stavebníctvo*, pričom počet EAO v stavebníctve vzrástol v období 1991-2001 o 874 na 4 016 pracujúcich (15,3 %

EAO). Okrem zamestnanosti v stavebníctve v miestnych podnikoch bola už aj pred rokom 1989 rozšírená odchádzka za prácou do vzdialenejších regiónov v bývalom Československu.

Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov v doprave a spojoch a v školstve a zdravotníctve bol v sledovaných rokoch približne na tej istej úrovni a ekonomickú aktivitu v ostatných odvetviach nemôžeme porovnávať kvôli rozdielnym kategóriám ekonomickej aktivity. Určité skreslenie spôsobuje aj skutočnosť, že pri sčítaní v roku 2001 až 20,1 % EAO neuviedlo odvetvie ekonomickej aktivity. Predpokladáme však, že v porovnaní s rokom 1991 vzrástol podiel zamestnaných v službách súvisiaci s rozvojom maloobchodnej siete a rozvojom cestovného ruchu, zameraného na domácich a zahraničných návštevníkov.




**Obr. 1** Vývoj nezamestnanosti v okrese Námestovo od roku 2000

Transformačné zmeny viedli k postupnému prepúšťaniu pracovníkov a následnému rastu nezamestnanosti. Najväčší nárast bol zaznamenaný v rokoch 1991 – 1993, pričom kritický bol najmä rok 1993 z dôvodu prepúšťania pracovníkov zo spomínaných priemyselných podnikov a poľnohospodárskych družstiev a miera nezamestnanosti sa dostala nad úroveň 20 %. V ďalších rokoch sa miera nezamestnanosti stabilizovala pomocou verejnoprospešných prác a zároveň v okrese vznikli aj menšie priemyselné podniky (Orava Fine Wood, s.r.o. a CRT Electronic, s.r.o. v Oravskej Lesnej, United Electronics, s.r.o. vo Vavrečke, Gassum s.r.o v Lokci). Nezamestnanosť ovplyvňovali aj sezónne práce v poľnohospodárstve a odchádzka za prácou v stavebníctve. Z hľadiska vývoja nezamestnanosti bol nepriaznivý aj rok 1999, v ktorom sa priemerná miera nezamestnanosti zvýšila na 20,1 %. V neskoršom období sa miera nezamestnanosti postupne znižovala (Obr. 1), najmä aj v dôsledku využívania verejnoprospešných prác a taktiež kvôli zmenám vo výpočte miery nezamestnanosti.

Významnú úlohu v postupnom znižovaní nezamestnanosti zohralo aj postupné vybudovanie priemyselného parku firmy Punch Campus Námestovo s.r.o., ktorý sa zaoberá prevažne montážou komponentov rôzneho typu za použitia moderných technológií. V súčasnosti zamestnáva až 2 080 zamestnancov (stav k 31. 12. 2003) a stal sa tak najväčším zamestnávateľom v celom okrese, pričom takmer 78 % zamestnancov tvoria ženy. Hlavnými dôvodmi príchodu belgického investora boli nízke mzdové náklady a zručná pracovná sila v oblasti s tradíciami elektrotechnickej výroby.

Pokles nezamestnanosti v okrese Námestovo priaznivo ovplyvnili aj ďalšie faktory ako práca v zahraničí - zbery ovocia, sezónne práce na dobu určitú a začatie prevádzkovania samostatných zárobkových činností. Prevahu majú služby v cestovnom ruchu, najmä poskytovanie stravovacích a ubytovacích služieb. Okrem toho sa na znižovaní nezamestnanosti podieľali aj stavbárske práce (Naša Orava 2004).

Pre adaptáciu ekonomiky regiónov a ich rozvoj sú okrem iných faktorov dôležité zdroje pracovných síl (Jakoby 2000). V období rokov 1991 – 2001 vzrástol počet ekonomicky aktívnych obyvateľov o 11,4 % z 23 491 na 26 164 EAO a svedčí to o tom, že okres má dostatočné zdroje pracovných síl. Táto skutočnosť je dôsledkom veľmi priaznivej vekovej štruktúry obyvateľstva, pričom obyvateľstvo okresu Námestovo predstavuje progresívny typ populácie s najvyšším podielom obyvateľov v predproduktívnom veku a to až 28,9 % (SR 18,9 %) a iba 12,1 % obyvateľmi v poproduktívnom veku, čo patrí taktiež k najnižším hodnotám na Slovensku. Na druhej strane sa obyvateľstvo vyznačuje nedostatočnou vzdelanostnou úrovňou (základné vzdelanie má 24,1 %, učňovské 23,6 %, stredné vzdelanie s maturitou 17,7 % a vysokoškolské 3,1 % obyvateľov). Vzdelanostná úroveň obyvateľstva sa postupne zlepšuje. Negatívnym javom je to, že množstvo vysokoškolsky vzdelaných mladých ľudí nenachádza uplatnenie v mieste trvalého bydliska a hľadá si prácu s výhodnejšími podmienkami v iných regiónoch na Slovensku, prípadne v zahraničí.

Ak hodnotíme situáciu na trhu práce v okrese Námestovo, zistíme, že tu existujú hlavne pracovné príležitosti pre ženy najmä v odvetviach náročných na veľké množstvo pracovných síl (elektrotechnický a textilný priemysel, služby). Na druhej strane je v okrese nedostatok pracovných príležitostí pre mužov (ZŤS, lesné hospodárstvo) a preto sú muži nútení odchádzať za prácou do vzdialenejších regiónov a do zahraničia.

**Zmeny v dochádzke do zamestnania**

Jednou zo základných zmien v dochádzke je *pokles počtu odchádzajúcich* za prácou z 13 466 v roku 1991 na 10 105 v roku 2001. Podiel odchádzajúcich za prácou z celkového počtu EAO sa znížil z 57,3 % na 38,6 %, v dôsledku poklesu počtu zamestnaných a nárastu podielu nezamestnaných z iba 2,8 % na 18,8 %. Mierne vzrástol podiel obyvateľov pracujúcich v mieste trvalého bydliska (z 30,1 % na 32,2 %), čo súvisí najmä s rozvojom podnikateľskej činnosti zameranej na miestnych obyvateľov a na služby v cestovnom ruchu.

V *odvetvovej štruktúre odchádzajúcich* dominujú odchádzajúci v odvetviach priemyslu a stavebníctva. Kým podiel odchádzajúcich do priemyselných podnikov (27,1 %) je oproti celoslovenskému priemeru (30,9 %) nižší o takmer 4 %, podiel odchádzajúcich do stavebníctva je oproti celoslovenskému priemeru (7,9 %) viac ako trojnásobne vyšší a dosahuje spomedzi všetkých okresov najväčšiu hodnotu (25,8 %). Oproti roku 1991 poklesol podiel odchádzajúcich do priemyslu o 20,5 % a do pôdohospodárstva o 7,9 %, na druhej strane o 7,7 % narástol podiel odchádzajúcich do stavebníctva.

Vo *vekovej štruktúre odchádzajúcich* v roku 2001 dominovali najmä mladí ľudia vo veku 25-34 rokov (33,5 %). V porovnaní s rokom 1991 poklesol hlavne podiel odchádzajúcich vo veku 15-24 zo 34,2 % na 19,6 % z dôvodu predĺženia povinnej školskej dochádzky a väčšieho počtu študentov na VŠ. V porovnaní s celoslovenským priemerom je viacej odchádzajúcich v mladšom veku a naopak menej vo veku nad 35 rokov.

Ak sledujeme *odchádzku za prácou podľa miesta pracoviska*, približne polovica odchádzajúcich pracovala v inej obci okresu (51,1 %), čo je menej ako celoslovenský priemer 57,7 %. Najväčším a taktiež aj najvýznamnejším centrom dochádzky je okresné mesto *Námestovo* s 3 337 dochádzajúcimi v roku 2001, pričom až 87,6 % dochádzajúcich predstavovali obyva-

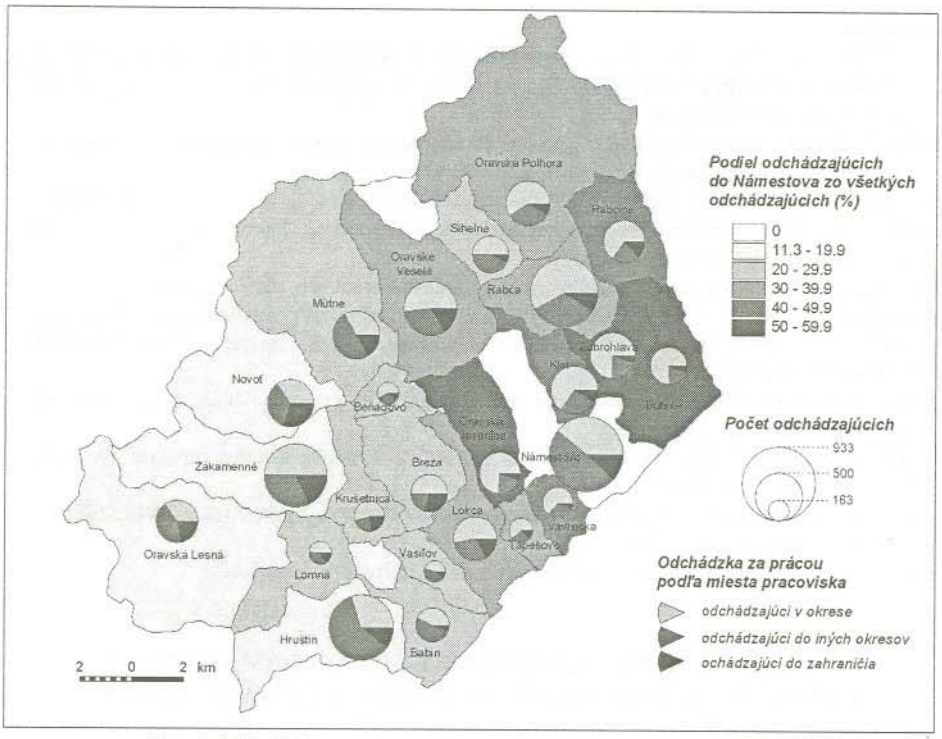
telia iných obcí okresu. Oproti roku 1991 sa počet dochádzajúcich do Námestova znížil o 2 tis. (37,5 %), pričom tento pokles sa prejavil najmä na dochádzke do priemyselných podnikov. Druhým najväčším centrom dochádzky v roku 2001 bola obec *Vavrečka* s 502 dochádzajúcimi, ktorá sa nachádza v tesnej blízkosti Námestova, pričom v roku 1991 tam dochádzalo iba 23 pracujúcich. Táto zmena bola spôsobená vznikom nového závodu firmy Punch Campus Námestovo s.r.o., ktorého sídlo je vo Vavrečke. V roku 1991 bola významným centrom dochádzky do zamestnania aj *Oravská Lesná* s 693 dochádzajúcimi, pričom až 60 % z dochádzajúcich tvorili obyvatelia obce Zákamenné. V roku 2001 tam dochádzalo bolo iba 167 pracovníkov.

Takmer 1/5 odchádzajúcich za prácou z okresu Námestovo (19,6 %) v roku 2001 pracovala v iných okresoch v Žilinskom kraji (SR 20,7 %) a to najmä v okresoch Dolný Kubín (981 odchádzajúcich; 9,7 %) a Tvrdošín (4,6 %). Najviac z nich pracuje v bývalom okresnom centre Dolný Kubín (703 odchádzajúcich), ďalej nasledujú krajské mesto Žilina (209 odchádzajúcich), Oravský Podzámok (188 odchádzajúcich) a mestá Trstená (150 odchádzajúcich) a Tvrdošín (126 odchádzajúcich). Keďže aj ostatné centrá dochádzky na Orave boli taktiež postihnuté transformáciou priemyselných podnikov, oproti roku 1991 sa znížil počet dochádzajúcich do týchto centier o viac ako polovicu. Najvýraznejší pokles bol zaznamenaný pri dochádzke do Nižnej (zo 447 na 58), čo súvisí s postupným zánikom známeho podniku na výrobu televízorov Tesla Orava, neskôr OTF.

Z ostatných centier na Slovensku nachádzajúcich sa v iných krajoch má pre dochádzku obyvateľov okresu Námestovo za prácou význam najmä *Bratislava*. Kým v roku 1991 tam pracovalo iba 152 obyvateľov z okresu Námestovo v roku 2001 to bolo až 6-krát viac t.j. 958 EAO, čo predstavuje 9,5 % odchádzajúcich za prácou zo všetkých obcí v okrese Námestovo. Bratislava sa tak stala druhým najvýznamnejším centrom dochádzky do zamestnania pre obyvateľov okresu Námestovo. Až 87,4 % z odchádzajúcich do Bratislavy tvoria muži, ktorí pracujú hlavne v stavebníctve. Hoci hodinová mzda v stavebníctve nie je vysoká, nadpriemerný zárobok získavajú najmä prostredníctvom veľkého počtu odpracovaných hodín. Hlavnou formou dochádzky je dochádzka na dva alebo viac týždňov, pričom po nich nasleduje viacdňové voľno.

Okres Námestovo patrí z hľadiska dochádzky do zamestnania k tým okresom, ktoré sa od celoslovenského priemeru odlišujú najmä tým, že majú výrazne *nadpriemerný podiel odchádzajúcich za prácou do zahraničia*. Pred rokom 1989 bola tradičným cieľom odchádzajúcich Česká republika (pozri Bašovský 1968) a najmä priemyselný región Ostravsko a hlavné mesto Praha. V roku 1991 dochádzalo do Ostravského regiónu 176 obyvateľov a do Prahy 57 obyvateľov z okresu Námestovo. V odchádzke do Českej republiky bola významná najmä odchádzka do stavebných a priemyselných podnikov, ale taktiež aj odchádzka do poľnohospodárstva. V roku 2001 odchádzalo do zahraničia 1 340 EAO z okresu Námestovo, čo je 4,5 násobne viac v porovnaní s rokom 1991. Odchádzajúci do zahraničia tak tvoria 13,3 % zo všetkých odchádzajúcich za prácou v okrese Námestovo. Až 89 % z nich tvorili muži, pričom polovica (49,5 %) z odchádzajúcich do zahraničia bola vo veku do 30 rokov. V odvetvovej štruktúre odchádzajúcich jednoznačne dominovala odchádzka za prácou do stavebníctva (56,8 %).

Z výsledkov sčítania obyvateľov nie je možné určiť cieľovú krajinu odchádzky za prácou. Napriek tomu sa domnievame, že hlavným cieľom odchádzajúcich je Česká republika a menšia časť odchádzajúcich pracuje v Rakúsku a Nemecku. Aj napriek tomu, že okres Námestovo hraničí s Poľskom, dochádzka za prácou do tejto krajiny je zanedbateľná v dôsledku nižších príjmov, ktoré sú hlavným motívom odchádzky za prácou do zahraničia.




**Obr. 2** Odchádzka za prácou z jednotlivých obcí okresu Námestovo

## Záver

V dôsledku postkomunistickej transformácie došlo najmä v jej prvých rokoch (1990-93) k strate pracovných príležitostí v okresnom meste Námestovo a aj v iných centrách dochádzky do zamestnania na Orave (Dolný Kubín, Oravský Podzámok, Tvrdošín, Trstená, Nižná), čo viedlo k zhoršeniu životnej úrovne obyvateľov. Nepriaznivú ekonomickú situáciu v regióne pomohli do určitej miery riešiť pracovné príležitosti v novovznikajúcich menších podnikoch. Významným prínosom pre región bol najmä príchod priamych zahraničných investícii do firmy Punch Campus Námestovo, ktorá sa stala najväčším zamestnávateľom v okrese. Okrem toho sa obyvatelia snažia nepriaznivú situáciu na trhu práce riešiť najmä odchádzkou za prácou do vzdialenejších regiónov a to najmä do Bratislavy a do zahraničia. Hlavným motívom odchádzky do vzdialených centier a zahraničia je vyšší príjem v porovnaní so zárobkami na Orave.

Získané nadpriemerné príjmy spotrebúvajú, príp. investujú v mieste bydliska. Zvyšuje sa kúpyschopnosť miestneho obyvateľstva, obyvatelia investujú do individuálnej bytovej výstavby, do zakladania rôznych živností investície do budovania rôznych zariadení služieb pre cestovný ruch a miestne obyvateľstvo. Rozvoj podnikateľského prostredia tak priaznivo ovplyvňuje aj hospodársky rozvoj celého regiónu (cf. Papapanagos a Vickerman 1999).

*Tento príspevok vznikol v rámci riešenia projektu č.2/6038/26 financovaného grantovou agentúrou VEGA*

**Literatúra**

BAŠOVSKÝ, O. (1968). Dochádzka za zamestnaním ako element ekonomicko-geografickej regionalizácie územia (na príklade Oravy). *Acta Geographica Universitatis Comenianae. Economico-geographica*, 8, 53-93.

ISKIERKOVÁ, G. (1998). Regionálna geografická analýza a prognózy rozvoja okresu Námestovo. Prírodovedecká fakulta UK Bratislava, KRG (diplomová práca).

JAKOBY, M. a kol. (2000). Rozvojová štúdia regiónu Orava. Bratislava (M.E.S.A.10), pp.32.

KRNÁČ, M. (1998). *Analýza nezamestnanosti okresu Námestovo.* Prírodovedecká fakulta UK Bratislava, KRG. (diplomová práca).

Naša Orava (2004). Historicky najnižšia miera nezamestnanosti. 15. október 2004

PAPAPANAGOS, H. - VICKERMAN, R. (1999). Borders, migration and labour market dynamics in changing Europe. In van der Velde, M. - van Houtum, H. (eds.) Border, regions, and people. London (Pion), pp. 1-10.

Štatistický úrad SR (1994). Dochádzka do zamestnania, škôl a učenia (Výsledky sčítania ľudu, domov a bytov 1991), Bratislava.

Štatistický úrad SR (2003). Dochádzka do zamestnania. Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2001, CD ROM.

Štatistický úrad SR (2003). Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 (definitívne výsledky za obce), CD ROM.

Územný plán VÚC Žilinského kraja (1998). Žilina (Združenie "VÚC Žilina").

## INFLUENCE OF POSTCOMMUNIST TRANSFORMATION ON COMMUTING: CASE STUDY OF DISTRICT OF NÁMESTOVO

*Summary*

The aim of this contribution is to evaluate postcommunist transformation in district Námestovo and the influence of these changes on commuting. In the consequence of transformation changes in agriculture and industry, inhabitants of district Námestovo lost jobs in their communes, in the district centre Námestovo and other commuting centres in the region of Orava (Dolný Kubín, Oravský Podzámok, Tvrdošín, Trstená, Nižná). This led to decrease of the living standard. Unfavourable situation on regional labour market helped to solve new job opportunities in small firms and foreign investments to the firm Punch Campus Námestovo. Commuting to distant regions in Slovakia (especially to Bratislava) and commuting abroad (especially to Czech Republic) played also a very important role. The result of long-distance commuting is bringing capital and its investment in local community to development of service sector for local inhabitants and also for tourists.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
RNDr. Martin Rosič

# POPULAČNÉ ZDROJE AKO FAKTOR REGIONÁLNEHO ROZVOJA

*Jozef MLÁDEK – Gabriela GREGOROVÁ – Jana MARENČÁKOVÁ*

***Abstract:*** *Our contribution goal is presentation of some results from the study of the population sources and their role in the regional development in Slovakia. The demographic behaviour of population in Slovakia was determined by two basic developmental factors: the long-term development of population processes, and the effects of transformation. Their effects resulted in very intensive changes of multiple population phenomena and processes - the extreme intensity decrease of nuptiality, fertility, natural increase and abortion. Apart from developmental trends, the attention is orientate also on regional differentiation of the population sources. Models of population potential describ the space differentiation.*

***Key words:*** *population sources, fertility, natural increase, model of population potential*

## 1 Úvod

Teórie regionálneho rozvoja relatívne diferencovane interpretujú kategóriu jeho zdrojov, či krajinného potenciálu rozvoja. Historicky sa najskôr za zdroje regionálneho rozvoja považovali predovšetkým prírodné zdroje (fyzicko-geografické podmienky), ktoré bola a je spoločnosť schopná využiť. Postupne sa však do súboru zdrojov regionálneho rozvoja začlenili i krajinné prvky, vytvorené spoločnosťou, človekom.

Ak uplatníme komplexnejšie posudzovanie zdrojov regionálneho rozvoja, potom sa núka ich začlenenie do dvoch veľkých tried. Prvú predstavujú prírodné zdroje (faktory) rozvoja, ktoré sa často označujú ako látky (matérie) a sily (energie) jednotlivých prírodných zložiek krajiny.

Do druhej triedy sa zaraďujú socioekonomické zdroje (faktory) regionálneho rozvoja. Táto trieda zdrojov je veľmi rôznorodá a možno v nej identifikovať nasledujúce prvky:

1 výrobná báza regiónu (rozsah, úroveň vložených investícií),
2 vybavenosť regiónu (infraštruktúra, najmä dopravné podmienky),
3 populačné zdroje (počet a kvalifikácia pracovných síl),
4 kapacita trhu (veľkosť a štruktúra dopytu),
5 intervenčná schopnosť štátnych a regionálnych inštitúcií),
6 úroveň riadenia a legislatívna pripravenosť.

Populačné zdroje (potenciál), ľudský faktor predstavuje nezastupiteľný element regionálneho rozvoja. Uplatňujú sa podobne ako ostatné prvky krajiny a to najmä ako pracovná sila,

***Prof. RNDr. Jozef Mládek, DrSc.***
*Katedra humánnej geografie a demogeografie, Prírodovedecká fakulta*
*Univerzity Komenského Bratislava, mladek@fns.uniba.sk*

***Mgr. Gabriela Gregorová***
*Katedra humánnej geografie a demogeografie, Prírodovedecká fakulta*
*Univerzity Komenského Bratislava, gregorova@fns.uniba.sk*

***RNDr. Jana Marenčáková, PhD.***
*Katedra humánnej geografie a demogeografie, Prírodovedecká fakulta*
*Univerzity Komenského Bratislava, marencakova@fns.uniba.sk*

nutná podmienka existencie všetkých regionálnych aktivít. Zároveň však má ľudský faktor osobitné postavenie v súbore krajinných prvkov. Ako jediný z nich je zároveň subjektom, ktorý ovplyvňuje, riadi procesy regionálneho rozvoja.

Cieľom nášho príspevku je prezentácia niektorých výsledkov zo štúdia populačných zdrojov regionálneho rozvoja Slovenska. Ide najmä o hodnotenie hlavných trendov vývoja vybraných populačných procesov a formovanie populačných štruktúr, ktoré môžu zásadným spôsobom ovplyvniť rozvojové procesy. Špecifickou črtou populačných javov a procesov je ich dynamický vývoj, pomerne rýchle premeny v čase. Najmä druhá polovica minulého a začiatok nášho storočia sa vyznačujú veľmi pozoruhodnými premenami ako reprodukčných procesov, tak i formovania populačných štruktúr, i keď regionálne značne diferencovaných. Okrem vývojových trendov sa pozornosť orientuje i na regionálnu diferencovanosť populačných zdrojov, ktorá sa vyjadruje pomocou populačného potenciálu.

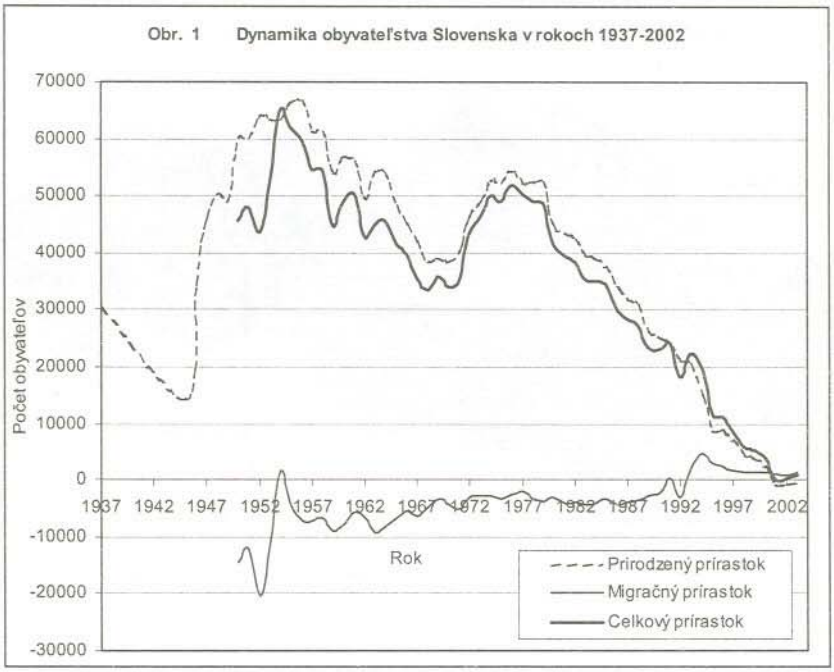
## 2 Vývojové trendy vybraných populačných procesov a štruktúr

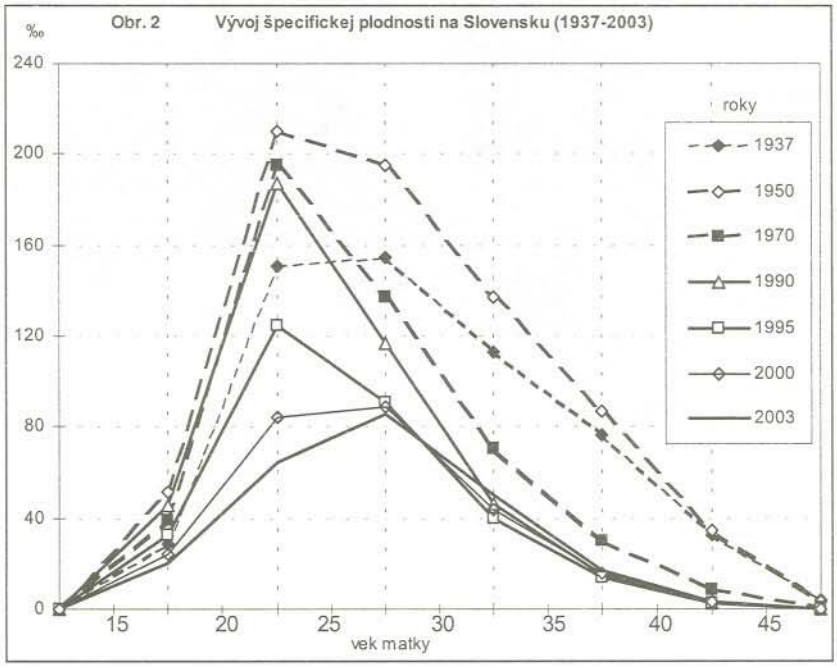
Výrazné zmeny reprodukčného správania obyvateľstva na Slovensku od 90. rokov 20. stor., ako pokles intenzity pôrodnosti a plodnosti, nárast priemerného veku pri pôrode a podielu narodených mimo manželstva, negatívna bilancia prirodzeného pohybu obyvateľstva, sú súčasťou demografického správania typického pre druhý demografický prechod (van de Kaa, D., J., 1987, Lesthage, R., 1991, Lesthage, R., van de Kaa, D., J., 1986, Birg, H., 1996). Zjednodušene možno pod druhou demografickou revolúciou rozumieť komplex zmien v správaní a hodnotovom systéme populácie, ktoré nadhodnocujú individualizmus a osobnú slobodu, oslabujú funkciu manželstva a rodiny a redukujú pôrodnosť na úroveň nezaručujúcu sebareprodukciu populácie .

Výrazný pokles sobášnosti a pôrodnosti v krajinách západnej Európy sa spája s ekonomickým rastom v období 60., resp. 70. rokov, naopak vo východnej Európe ako i v SR prichádza k výrazným zmenám nielen pôrodnosti a plodnosti, ale aj celkovo reprodukčného správania v období transformácie spoločnosti v 90. rokoch, spájajúcej sa s negatívnymi ekonomickými zmenami.

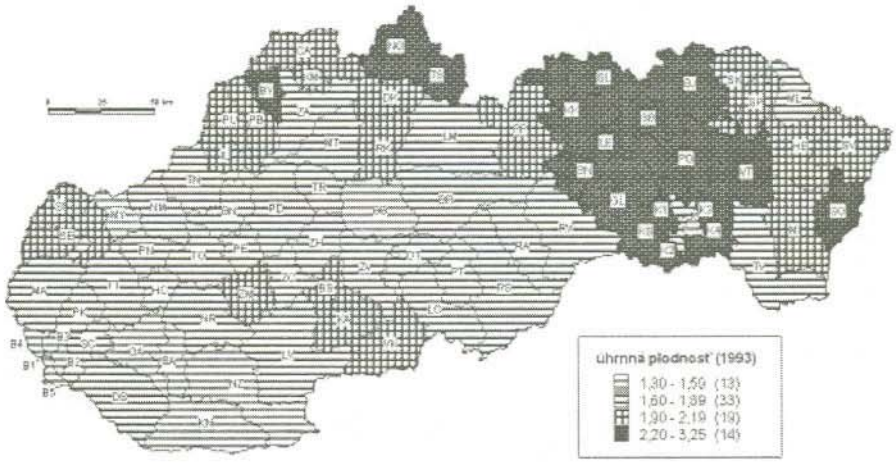
Rozhodujúci význam pre hodnotenie dynamiky populácie a jej reprodukcie má prirodzený prírastok obyvateľstva a miery reprodukcie. Po zmenách politicko-ekonomického systému v r. 1989 v SR dochádza k zrýchleniu poklesu absolútnych i relatívnych hodnôt prirodzeného prírastku obyvateľstva ako i čistej miery reprodukcie (ČMR). V priebehu 90. rokov ČMR prvýkrát (s výnimkou hospodárskej krízy v 30. rokoch) klesla pod úroveň 1, t. j nedostatočná úroveň reprodukcie. Ešte v r. 1990 pribudlo prirodzenou menou 25 tisíc obyvateľov, čo predstavovalo takmer 5‰ (Obr. 1). V r. 2001 došlo na Slovensku k zmene prirodzeného prírastku obyvateľstva na prirodzený úbytok, čím sa zaradilo do súboru európskych krajín, v ktorých dochádzalo k prirodzenému úbytku už v 90. rokoch. V r. 2003 predstavoval prirodzený úbytok 517 osôb, t.j. úbytok 0,10‰. Vývoj v tomto období podmienil najmä vývoj pôrodnosti, lebo hrubá miera úmrtnosti sa stabilizovala na relatívne nízkej úrovni, resp. možno hovoriť o jej pomalom náraste.

V období od 90. rokov sledujeme zrýchlenie poklesu počtu živo narodených aj hrubej miery živorodenosti . Od r. 1990 do 2003 sa počet živo narodených detí znížil z takmer 80 tisíc na menej ako 52 tisíc a hrubá miera živorodenosti klesla z 15,10‰ na 9,61‰. Najvýraznejší bol tento pokles v prvej polovici 90. rokov. K takémuto prudkému poklesu dochádza napriek tomu, že v období 90. rokov sa dostávajú do reprodukčného veku početne silné ročníky narodených v 70. rokoch a navyše dochádza k výraznému poklesu indukovanej potratovosti, čo možno dávať

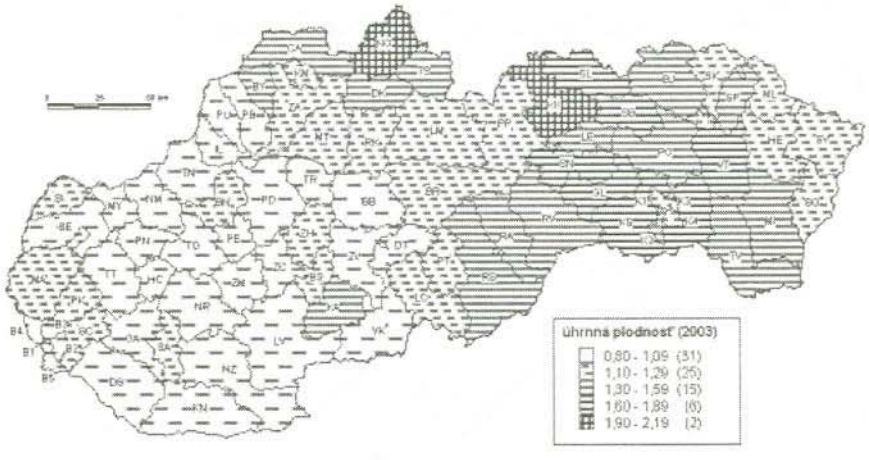

Obr. 1 Dynamika obyvateľstva Slovenska v rokoch 1937-2002
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
-10000
-20000
-30000
Počet obyvateľov
1937 1942 1947 1952 1957 1962 1967 1972 1977 1982 1987 1992 1997 2002
Rok
Prirodzený prírastok
Migračný prírastok
Celkový prírastok


Obr. 2 Vývoj špecifickej plodnosti na Slovensku (1937-2003)
‰
240
200
160
120
80
40
0
15 20 25 30 35 40 45
vek matky
roky
1937
1950
1970
1990
1995
2000
2003

Obr. 3 **Úhrnná plodnosť obyvateľstva okresov Slovenska (rok 1993)**




Obr. 4 **Úhrnná plodnosť obyvateľstva okresov Slovenska (rok 2003)**



do súvislosti s výrazným rozšírením a skvalitnením antikoncepcie, so zavedením sexuálnej výchovy na školách, zvýšením informovanosti obyvateľov atď.

Zmeny v demografickom správaní sa prejavujú aj zrýchlením poklesu úhrnnej plodnosti, ktorá sa v r. 1989 definitívne dostáva pod hranicu populačného úbytku obyvateľstva (2,1). V prvých rokoch 21. stor. bola úroveň úhrnnej plodnosti 1,20, čím sa SR zaraďuje medzi krajiny s najnižšou úrovňou úhrnnej plodnosti v Európe. Podobný vývoj sledujeme aj pri všeobecnej plodnosti, podľa ktorej v r. 1990 pripadalo na 1000 žien reprodukčného veku 60 živo narodených detí a v súčasnosti takmer o polovicu menej, len 36.

Prudký pokles úhrnnej plodnosti sa spája s poklesom čistej špecifickej plodnosti žien vo všetkých vekových kategóriách, no nerovnako intenzívnym (Obr. 2). Najväčší pokles plodnosti zaznamenali najmladšie vekové kategórie žien do 29 rokov, najmä kategória 20-24 ročných, čo nasvedčuje odkladaniu narodenia detí do vyššieho veku. U 20-24 ročných sa miery špecifickej plodnosti v r. 2003 znížili takmer o 2/3 hodnôt z r. 1990. Pokles o viac ako 50% zaznamenala plodnosť 15-19 ročných. Ženy vo vyššom fertilnom veku (od 30 rokov) s nízkou úrovňou plodnosti, vykazujú najmenší pokles plodnosti, lebo prudký pokles zaznamenali v predchádzajúcom období (Marenčáková, J., 2003).

Analogické vývojové zmeny ako za celú populáciu Slovenska sledujeme aj na úrovni okresov, i keď tempo vývoja nie je vo všetkých okresoch rovnaké, a preto sa stále zachováva výrazná priestorová diferencovanosť ukazovateľov reprodukčného správania (Chovancová, J., 1999, Marenčáková, J., 2003). Dokumentujú to aj vybrané ukazovatele reprodukčného správania ako hrubá miera živorodenosti, všeobecná plodnosť, podiel narodených detí mimo manželstva ako i prirodzený prírastok na 1000 obyvateľov, pre ktoré síce priestorový obraz od začiatku 90. rokov (priemer rokov 1992-1994) do súčasnosti (priemer rokov 2001-2003) zostal takmer rovnaký, ale hodnoty sú vo všetkých okresoch výrazne odlišné v porovnávaných obdobiach, a tiež variabilita okresov hodnotená viacerými mierami variability je iná.

Zjednodušene možno na základe vybraných ukazovateľov na Slovensku v oboch sledovaných obdobiach identifikovať dva extrémne regióny (Obr. 3, 4). Oblasť severného a severovýchodného Slovenska tvorí región s najvyššou úrovňou pôrodnosti, plodnosti a následne aj s najvyššou úrovňou prirodzeného prírastku, ktorý je stále ešte kladný, no naopak mimomanželská pôrodnosť je v tomto regióne dlhodobo najnižšia. Druhým extrémnym regiónom je oblasť západného a juho-západného Slovenska s najnižšou intenzitou pôrodnosti a plodnosti, najnižším prirodzeným prírastkom, ktorý dosahoval záporné hodnoty vo viacerých okresoch tohto regiónu už na začiatku 90. rokov. Naopak podiel narodených mimo manželstva je v tomto regióne najvyšší.

## 3 Priestorová diferencovanosť populačných zdrojov (model populačného potenciálu)

Iným spôsobom vyjadrenia regionálnej diferencovanosti populačných zdrojov je použitie modelu populačného potenciálu. Tento matematický model je založený na intenzite vzájomného vzťahu medzi dvoma priestorovými jednotkami ktorá je priamoúmerná ich veľkostiam (počet obyvateľov) a nepriamoúmerná vzdialenosti medzi nimi. Vzťah pre výpočet populačného potenciálu $V_{ij}$ bodu $i$ pre dvojicu bodov osídlenia $i$ a $j$ (parciálny populačný potenciál) môžeme matematicky zapísať nasledujúcim spôsobom:

$$V_{ij} = G \cdot \frac{P_j}{d_{ij}} \qquad (1)$$

kde $P_j$ je „masa" (počet obyvateľov) sídla $j$, $d_{ij}$ je vzdialenosť medzi sídlami $i$ a $j$, $G$ je konštanta (pre zjednodušenie zvoľme $G = 1$).

Ak máme v priestore rozmiestnených $n$ diskrétnych hmotných bodov ($n$ sídel), potom celkový populačný potenciál $V_i$ bodu $i$ bude súčtom všetkých parciálnych potenciálov $V_{ij}$ pre každú dvojicu bodov $i$ a $j$:

$$V_i = \sum_{j=1}^{n} \frac{P_j}{d_{ij}+1} = \frac{P_i}{d_{ii}+1} + \sum_{\substack{j=1 \\ j\neq i}}^{n} \frac{P_j}{d_{ij}+1} = P_i + \sum_{\substack{j=1 \\ j\neq i}}^{n} \frac{P_j}{d_{ij}+1} \qquad (2)$$

Do modelu teda vstupujú veličiny masa $P_j$ (hmotnosť, váha) a vzdialenosť $d_{ij}$.

**Masa** bola reprezentovaná počtom skupiny obyvateľov okresu. Masu (t. j. obyvateľov) rozptýlenú v regióne bolo nutné sústrediť do jedného bodu v rámci tohto regiónu. Týmto bodom bol stred príslušného okresného mesta. U tzv. mestských okresov sme obyvateľov sústredili do jedného bodu reprezentujúceho Bratislavu a Košice jako celky. V okrese Košice-okolie sme za takýto bod zvolili stred mesta Medzev. Týmto spôsobom sme dostali 72 bodov výpočtu hodnoty populačného potenciálu. Masu $P_j$ – predstavovali nasledujúce skupiny obyvateľstva:

1 obyvateľstvo okresov vo vekových kategóriách 0 -14 rokov,

2 obyvateľstvo okresov vo vekových kategóriách muži 15-59 roční a ženy 15-54 ročné,

pretože práve tieto dve skupiny obyvateľstva považujeme z hľadiska populačných zdrojov jednotlivých okresov za dôležité.

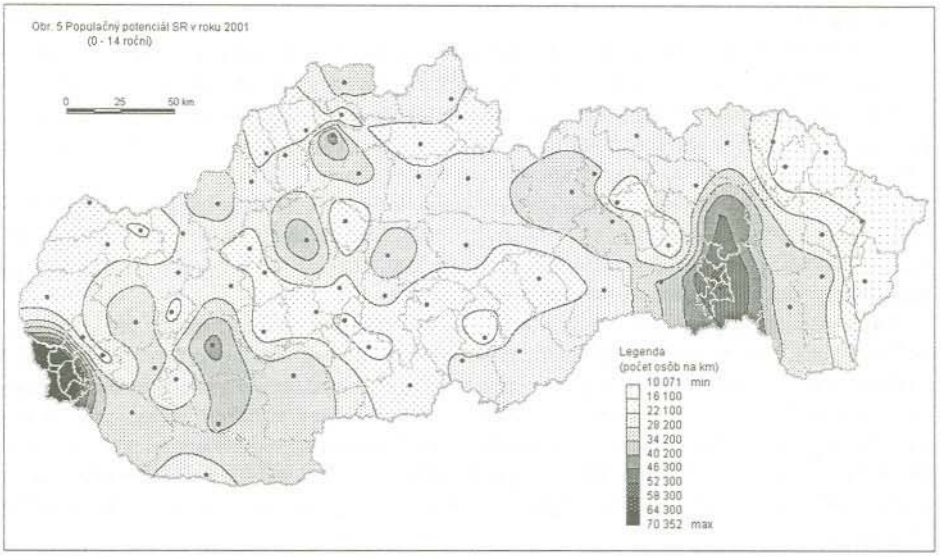
**Vzdialenosť** $d_{ij}$ bola stanovená ako priama vzdušná vzdialenosť medzi dvoma bodmi priestoru. V menovateli príslušných zlomkov vo vzťahu (2) sme vzdialenosť $d_{ij}$ medzi sídlami $i$ a $j$ zvýšili o +1, aby sme sa vyhli problému s určovaním hodnoty tzv. vlastného potenciálu sídla $i$.

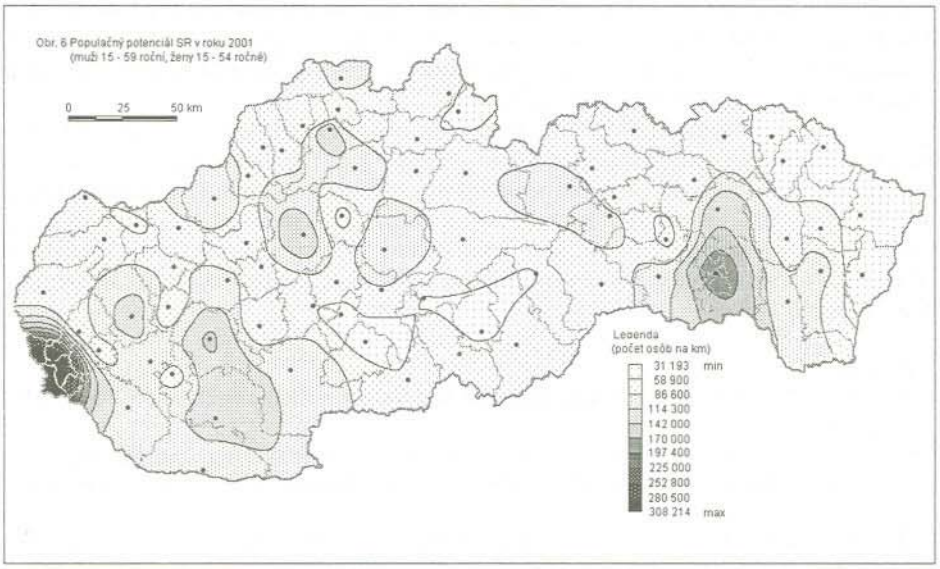
**Populačný potenciál predproduktívnej skupiny obyvateľstva (0–14 roční)**

Najvyššie hodnoty populačného potenciálu (PP) tejto vekovej skupiny dosahujú oblasť mesta Bratislavy s najbližším okolím a priestorovo rozsiahlejšia oblasť Košice – Prešov (obr. 5). Dominantné postavenie Bratislavy teda je ovplyvnené jej excentrickou polohou na okraji sledovaného územia. Košice-mesto a okres Prešov dosahujú hodnoty PP o štvrtinu menšie než Bratislava. Ďalšie priestory vyššieho PP sa sformovali okolo centier Žilina, Nitra a Prievidza. Keďže ide o priestory s vyšším absolútnym počtom 0–14 ročných obyvateľov, čiže v našom modeli PP zohráva určujúcu úlohu masa. Toto tvrdenie je podporené aj tým, že do skupiny s najvyššími hodnotami PP sa nezaradili tie časti SR, ktoré majú k ostatným „najbližšie", t.j. majú nízku sumu vzdialeností od všetkých ostatných bodov skúmaného priestoru. Ide hlavne o centrálne oblasti Slovenska. Niektoré oblasti s nízkou sumou vzdialeností od ostatných objektov výpočtu sa dokonca paradoxne zaradili k oblastiam s najnižšími hodnotami PP. Model populačného potenciálu nepotvrdil populačne najpriaznivejšiu situáciu v regiónoch Oravy a Spiša, hoci ide o oblasti s tradične najpriaznivejším demografickým vývojom. Najnižšie hodnoty PP dosiahli oblasti, v ktorých sa ich excentrická poloha kombinuje s nízkym počtom obyvateľov. Sú to územia okresov pozdĺž našej východnej a západnej hranice.

**Populačný potenciál produktívnej skupiny obyvateľstva**
**(muži 15-59 roční, ženy 15-54 ročné)**

Hodnoty PP produktívnej skupiny obyvateľstva sú rádovo trikrát väčšie ako hodnoty u skupiny 0-14 ročných (obr. 6). Najvyššie hodnoty PP sledujeme opäť v Bratislave a jej naj-




bližšom okolí a v okolí Košíc (Košice vystupujú ako samostatné jadro). Ďalšie oblasti s vysokými, resp. nízkymi hodnotami PP, čo sa jadier týka, sú zhodné s oblasťami vo vekovej kategórii 0-14 ročných. Rozdiely sledujeme v plošnom rozsahu týchto oblastí. Kým oblasti Krupina – Banská Štiavnica a Poltár sa rozšírili, v prípade regiónu Tvrdošín – Dolný Kubín a Spišská Nová Ves – Gelnica sledujeme opačnú situáciu. Ostatné časti s najnižšími hodnotami sledovaného ukazovateľa sú opäť v prihraničných regiónoch na východe a západe republiky.

## 4 Záver

Demografické správanie obyvateľstva Slovenska na konci 20. a začiatku 21. storočia ovplyvnili dva základné vývojové faktory. Prvým sú dlhodobé trendy vývoja populačných procesov a formovania populačných štruktúr. V strednej a východnej Európe sa v 90. rokoch zaznamenal i vplyv transformačných spoločenských procesov, ktoré sa spravidla negatívne odrazili na demografickom, najmä reprodukčnom správaní obyvateľstva.

Oba tieto faktory pôsobili aj na Slovensku paralelne a ich výsledkom boli veľmi intenzívne premeny viacerých populačných javov a procesov. Takto je možné vysvetliť extrémny pokles sobášnosti, plodnosti, potratovosti v relatívne krátkom období. V konečnom dôsledku sa tento vývoj odráža i na procese starnutia obyvateľstva.

Ukazuje sa, že pokles niektorých mier sa od 2001 (posledný rok výrazného poklesu) spomaľuje, príp. zastavuje, napr. počet narodených, úhrnná plodnosť, čistá miera reprodukcie, počet a intenzita uzatvorených sobášov. Takéto charakteristiky populačného vývoja možno považovať za začiatok obdobia stabilizácie. Pôvodne sa takéto prejavy očakávali už koncom 90. rokov. Tak ako sa pomalšie napĺňajú očakávané pozitívne zmeny socioekonomického vývoja, oneskorila sa i stabilizácia populačného vývoja. Možno predpokladať, že obdobie stabilizácie nebude príliš dlhé a vystrieda ho kompenzačná fáza s miernym rastom plodnosti a reprodukcie obyvateľstva.

Model populačného potenciálu nám na priestorovú diferenciáciu populačných zdrojov ponúka iný pohľad. Za regióny s najlepšou pozíciou môžeme považovať najľudnatejšie časti Slovenska (Bratislava, Košice, Prešov, Žilina, Nitra). Význam regiónov s demograficky najpriaznivejšou situáciou (sever a severovýchod republiky) zredukovala do modelu vstupujúca vzdialenosť, ktorá pôsobí ako prirodzená bariéra.

Uviedli sme iba niekoľko výsledkov populačnej analýzy, ktoré by bolo vhodné zohľadňovať pri hodnotení a projektovaní regionálneho rozvoja. Okrem uvedeného sa z hľadiska zdrojov regionálneho rozvoja za veľmi významné považujú i niektoré štrukturálne znaky obyvateľstva, najmä veková a pohlavná štruktúra, vzdelanostná štruktúra, a ďalšie. Populačnú situáciu môže výrazne zmeniť migrácia obyvateľstva. Orientácia analýzy demografických zdrojov bude silne ovplyvnená požiadavkami konkrétnych ekonomických aktivít a foriem regionálneho rozvoja.

**Literatúra**

BIRG, H., 1996. Die Weltbevölkerung. Dynamik und Gefahren. In der Beck'schen Reihe 2050. München.

GREGOROVÁ, G., 2001. Model populačného potenciálu a jeho aplikácia na okres Topoľčany. In: Zborník príspevkov SŠDS Súčasný populačný vývoj na Slovensku v európskom kontexte, str. 25-30.

GREGOROVÁ, G., KUSENDOVÁ, D., 2005: Populačný potenciál Slovenska v roku 2001 In: Naša demografia. Súčasnosť a perspektívy. 10. demografická konferencia. Smolenice 2005, s. 48-52.

CHOVANCOVÁ, J. 1999. Živorodenosť obyvateľstva Slovenska–priestorová diferencovanosť na úrovni krajov, okresov a obcí. Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis. Prírodné vedy. Folia Geographica 3, roč. 32, Prešov. s. 19-27.

LESTHAGE, R., 1991. The Second Demographic Transition in Western Countries: An Interpretation. IDP-Working PAPER 1991-2, Interuniversity Programme in Demography, Brussels.

LESTHAGE, R., VAN DE KAA, D., J., 1986. Two Demographic Transition? In: van de Kaa, D., J., Lesthage, R. eds. Population: Growth and Decline. Deventer, Van Loghum Slaterus.

MARENČÁKOVÁ, J., 2003. Pôrodnosť obyvateľstva Slovenska a jej vzťah s vybranými demografickými a spoločenskými javmi. Acta FRN UC. Geographica. Nr. 44, 2003, 3-89.
MARENČÁKOVÁ, J., 2004. Zmeny v úrovni plodnosti na Slovensku po roku 1989. Geografické informácie 8. „Stredoeurópsky priestor. Geografia v kontexte nového regionálneho rozvoja. Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra. S. 302-309.
PASTOR, K., 2000. Ekonomické vplyvy na priebeh poklesu pôrodnosti na Slovensku po roku 1990. In: 10. slovenská štatistická konferencia. Bratislava, SŠDS. s. 179-184.
RABUŠIC, L., 2001. Kde ty všechny děti jsou? Porodnost v sociologické perspektivě. Sociologické nakladatelství, Praha. 265s.
Štatistický úrad SR. 1989-2001. Živo narodení podľa veku a rodinného stavu matky (1989-2001). Nepublikované dáta.
Štatistický úrad SR. 1989-2001(b). Štruktúra žien podľa veku a rodinného stavu (1989-2001). Nepublikované dáta.
Štatistický úrad SR. 1992-1994. Bilancia pohybu obyvateľstva podľa obcí SR, 1992-1994. Nepublikované dáta.
Štatistický úrad SR. 2000-2003. Stav a pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike, 2000-2003.
Štatistický úrad SR. 2001. SODB
Štatistický úrad SR. 2001-2003. Vekové zloženie obyvateľstva Slovenskej republiky, 2001-2003.
Van De KAA, D., J., 1987. Europe's Second Demographic Transition. Population Bulletin. Vol. 42, No. 1, p. 1-51.

## POPULATION SOURCES AS FACTOR OF THE REGIONAL DEVELOPMENT

*Summary*

Population sources, human factor present non-changeable element of the regional development. They exercice themselves similarly as other landscape elements, namely as labour force, which is necessary condition for existence all economic regional activities. At the same time the human factor has special position in the files of landscape elements. Look like only is it at the same time subject, which influences, manages regional development processes.

Our contribution goal is presentation of some results from the study of the population sources and their role in the regional development in Slovakia. In centre of the remark they are the general trends of the selection population development processes and the population structures formation, which can radically influence developing processes. Special feature of the population events and processes is their dynamic development, relative quickly changes in time.

The demographic behaviour of population in Slovakia at the end of the 20th century and the beginning of the 21st century was determined by two basic developmental factors. The first consists of the long-term development of population processes and formation of population structures. The further effect of transformation negatively affected the demographic and particulary reproductive behaviour of population in central and eastern Europe in the 1990s. Both factors also afflicted Slovakia. Their effects resulted in very intensive changes of many population phenomena and processes. This is how the extreme intensity decrease of nuptiality, fertility, and abortion in a relatively short span of time can be explained. The ageing population process is the result.

Except developmental trends,the attention is orientated also on regional differentiation of the population sources. With a bit of simplification, two extreme regions are identifiable in Slovakia based on the selected indicators in both study periods (Fig. 3, 4). The area of the north, north-east of Slovakia forms the region with the highest natality and fertility levels and consequently the highest level of natural increase which is still positive. On the contrary, the out of wedlock natality is still the lowest in this region. The second extreme region is the area of the Slovakian west and

south-west with the lowest intensity of natality and fertility, the lowest natural increase is characterised by negative values in various districts in this region at the beginning of the 1990s.
Model of population potential offers us another point of view on the space diferentiation of the population sources. The regions with the best position in Slovakia can be regarded those of the largest number of population (Bratislava, Košice, Prešov, Žilina, Nitra). The distance, which is important parameter in potential model, causes as an natural barrier, and downgrades the status of the regions showing the favourable demographic situation (Orava, Spiš, north-east of Slovakia).

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.

# SOCIOLOGICKÉ ASPEKTY V RÁMCI INTEGROVANÉHO MANAŽMENTU KRAJINY

*Milena MOYZEOVÁ*

***Abstract:*** *The paper is aimed at the presentation of the partial results of the solution of the project Integrated landscape management at the regional level. It presents an evaluation of social aspects of Integrated landscape management and their application to the study area – the region of Trnava. The paper presents the results of sociological survey aimed at the evaluation of ecological awareness of people in the region Trnava.*
***Key words:*** *landscape, integrated management, sociological survey*

Ústav krajinnej ekológie SAV je hlavným koordinátorom projektu APVT - 51-037202 Integrovaný manažment krajiny, ktorý je zameraný na vypracovanie metodického postupu integrovaného manažmentu krajiny a jeho overení na troch hierarchických úrovniach. Integrovaný manažment krajiny je chápaný ako komplexný výskum krajiny, troch navzájom zosúladených dimenzií a to environmentálnej, sociálnej a ekonomickej. Jeho cieľom je redukovať veľkosť, trvanie a intenzitu vplyvov človeka na krajinu (Stelfox, 2004). Príspevok je čiastkovým výstupom v rámci riešenia projektu a je zameraný na zhodnotenie výsledkov sociologického výskumu realizovaného v okrese Trnava.

Rozvoj a perspektívy obce v mnohom závisia od ľudského potenciálu, ktorým obce disponujú. Či ide o počet obyvateľov, priaznivú vekovú štruktúru, vyššie percento zastúpenia obyvateľov v predproduktívnom a produktívnom veku, o prácu starostov obcí, miestneho zastupiteľstva a záujmových - či už kultúrno-spoločenských alebo športových organizácií a pod. Cieľom sociologického výskumu bolo aktivizovať verejnosť v otázkach hodnotenia životného prostredia a ľudského potenciálu a využiť ich postrehy v návrhoch trvalo udržateľného rozvoja územia. Sociologický výskum bol realizovaný v dvoch etapách na dvoch vzorkách respondentov. Prvú vzorku respondentov tvorili starostovia 44 vidieckych sídiel a výskum bol realizovaný formou riadeného rozhovoru. Druhú vzorku tvorilo 197 obyvateľov z 8 vybraných obcí - Buková, Zvončín, Suchá nad Parnou, Dechtice, Dolná Krupá, Hrnčiarovce nad Parnou, Cífer a Jaslovské Bohunice a výskum bol realizovaný formou dotazníka. Respondenti vo svojich odpovediach vyjadrili svoj názor na otázky z oblasti hodnotenia vplyvu stresových faktorov na životné prostredie v sídlach jednak z pohľadu vyšpecifikovania závažných environmentálnych problémov, stanovenia priorít rozvoja obce, ohodnotenia ľudského potenciálu, vybavenosti obce službami, vrátane technickej vybavenosti, spolupráce s miestnymi organizáciami, podnikateľmi a školou, formami zapájania sa obcí do projektov na získanie finančných prostriedkov pre rozvoj obce a pod.

Pre rozvoj obcí je veľmi dôležité aby mali dostatok obyvateľov, ktorí sú ochotní organizovať a zapájať sa do aktivít a celkového spoločenského diania v obci. V okrese Trnava môžeme túto situáciu ohodnotiť vcelku pozitívne. Väčšina ľudí v obciach okresu Trnava je aktívna a má záujem o akcie predovšetkým o tie ktoré sú dobre spropagované *...obyvatelia sú veľmi snaživí, na akcie chodia a zapoja sa všetci od najmenších po najstarších (názor starostky obce Horné Dubové).* Aktívne v obciach sú predovšetkým miestne organizácie ako sú poľovné združenia, ktoré sa starajú o čistotu chotára a pravidelne organizujú brigády na odstránenie odpa-

***RNDr. Milena Moyzeová***
*Ústav krajinnej ekológie SAV, Štefánikova 3, 814 99 Bratislava, milena.moyzeova@savba.sk*

du a na výsadbu zelene, požiarnici, ktorí organizujú a sami sa zúčastňujú požiarnických súťaží nielen domácich ale aj medzinárodných, spevácke a folklórne súbory (v obciach - Vlčkovce, Dolná Krupá, Majcichov, Križovany nad Dudváhom, Bohdanovce nad Trnavou, Horná Krupá, Kátlovce, Opoj), dychové hudby (v obci Hrnčiarovce nad Parnou, v Križovanoch nad Dudváhom, v Trstíne a v Bučanoch), ale aj spoločenské organizácie ako sú Jednota dôchodcov, Miestny výbor Matice slovenskej, Červený kríž, holubári, záhradkári, a pod. Aj športové kluby medzi ktoré patria futbalisti, šachisti, cyklisti, tenisti, pingpongisti a strelci sú aktívne a poriadajú mnohé športové podujatia napríklad motokrosové súťaže v Lošonci, či cezpoľný beh Františka Daniša v obci Trstín. Najviac sa o riešenie verejných vecí z hľadiska osobných charakteristík zaujímali vysokoškolsky vzdelaní respondenti (60,0%), naopak najmenej študenti (18,2%). V Bukovej, Dolnej Krupej, Hrnčiarovciach nad Parnou, v Jaslovských Bohuniciach, v Suchej nad Parnou a Zvončíne sú ľudia viac aktívni a zaujímajú sa o riešenie verejných vecí ako v obci Cífer a Dechtice. Za najmenej aktívnych boli vyhodnotení obyvatelia v Dolnej Krupej. 23% starostov pasivitu niektorých občanov odôvodnilo zaneprázdnenosťou zamestnaných občanov a vysokým vekom obyvateľov, ktorí všetky aktivity prenechávajú už iba na mladšiu generáciu.

Podľa starostov vo väčšine obcí sú hlavným iniciátorom diania v obci starostovia v súčinnosti s obecným zastupiteľstvom (35%), alebo sa na dianí v obciach rovnakým podielom zúčastňuje starosta obce spolu s obecným zastupiteľstvom a miestnymi organizáciami. V ostatných obciach (25% odpovedí starostov) dianie v obci iniciuje a riadi iba starosta bez výraznej pomoci obecného zastupiteľstva a miestnych občanov.

Kvalitu životného prostredia v sídlach negatívne ovplyvňujú mnohé faktory, ktoré vyvolávajú environmentálne, sociálne a ekonomické problémy. Z celkového množstva 31 vyšpecifikovaných problémov k najzávažnejším patrili chýbajúca kanalizácia (17,5% odpovedí), nedostatok financií a divoké skládky odpadov (9,1%), nedostatočná úprava a údržba obce (7,7%), chýbajúce cesty a chodníky (7,0%). Tieto problémy často vzájomne spolu súvisia. Napríklad neupravený vzhľad obce a rozkopané miestne komunikácie súvisia s budovaním kanalizácie a výstavbou ciest a chodníkov. Dlho trvajúce stavebné práce s nedostatkom finančných prostriedkov na ich dokončenie a pod. Z roka na rok aktuálnejším problémom v obciach sa stávajú medziľudské vzťahy... *dobré dedinské zvyky sa zmenili na mestské.* Tento nepriaznivý stav sa snažia starostovia obcí riešiť nakoľko sú presvedčení, že kvalita života v obci je medziľudskými vzťahmi vysoko ovplyvnená...*ostatné problémy sú druhoradé (starosta obce Opoj).* Až 44,2% respondentov si myslí, že medziľudské vzťahy sa za posledných 10 rokov zhoršili. Ide o respondentov z obcí Buková, Cífer, Dolná Krupá, Jaslovské Bohunice a Zvončín. V obciach Hrnčiarovce nad Parnou a Suchá nad Parnou pretrvávajú dobré medziľudské vzťahy aj dnes. V obciach Križovany nad Dudváhom, Šelpice, Boleráz, Dolné Orešany, Dolné Dubové bol za najzávažnejší problém označený hluk a nedostatok zelene (4,9%). Sú to obce cez ktoré prechádzajú cestné, prípadne železničné komunikácie. V južnej časti okresu sa k hluku pripája zvýšená prašnosť ako dôsledok stavebných aktivít súvisiacich s výstavbou automobilového závodu. Nedostatok zelene trápi obce s vysokým zastúpením veľkoblokovej poľnohospodárskej pôdy, ktorá sa vyznačuje nízkym stupňom ekologickej stability. Tento problém si mnohí starostovia uvedomujú a snažia sa ho v spolupráci s poľovníckym združením riešiť napríklad výsadbou remízok a vetrolamov. K ďalším vyšpecifikovaným problémom patrili chýbajúci vodovod (4,2%), znečistená voda (3,5%), absencia separovaného zberu, chýbajúce športové areály, zlé životné prostredie, neupravený cintorín, nezáujem ľudí o veci verejné, kriminalita, znečistené pôdy, chátrajúce kultúrne pamiatky, dokonca aj drogy.

Z hľadiska prioritného riešenia problémov treba skonštatovať, že prioritou číslo jedna je v sídlach okresu Trnava dobudovanie kanalizácií. Ide o pozitívne zistenie, že ľudia si uvedomujú nutnosť, z hľadiska ochrany a tvorby životného prostredia, riešiť práve problematiku odpadových vôd. Veľmi dôležitou prioritou je aj výstavba bytov (16,5%). Výstavba bytoviek je plánovaná investícia, ktorá spomalí odchod mladých rodín s deťmi do miest a súčastne vytvorí podmienky pre ubytovanie potencionálnych zamestnancov...*obec bude rásť keď tu budú ľudia (starosta obce Križovany nad Dudváhom)*. V obciach, v ktorých obyvatelia na pitné účely využívajú vodu zo studní, ktorá svojou kvalitou často nespĺňa hygienické normy a má zvýšený obsah dusičnanov a dusitanov, je prioritou dobudovanie vodovodov. K ďalším prioritám v rámci riešenia a odstraňovania problémov v jednotlivých obciach patrí výstavba obecných komunikácií a chodníkov, úprava a vzhľad obce, výstavba športových zariadení, zlepšenie služieb, rekonštrukcia miestnych škôl a kultúrnych domov, zriadenie domova dôchodcov a opatrovateľskej služby, riešenie problematiky odpadu a pod. Všetky tieto priority predstavujú aktivity na zlepšenie kvality života v obci nielen po stránke vybavenosti ale aj po stránke estetickej...*treba všetko robiť, ťažko vybrať čo skôr. Ale všetci chcú niečo robiť len každý chce niečo iné a všetko treba postupne a uprednostniť to, čo by bolo pre všetkých - teda voda a kanalizácia (starosta obce Cífer)...základom spokojnosti ľudí v obci je však predovšetkým voda (starosta obce Zeleneč)*. Zo stanovenia priemerného poradia závažnosti vplyvu jednotlivých negatívnych faktorov na kvalitu životného prostredia vyplýva, že najzávažnejší negatívny vplyv má odpadové hospodárstvo nasleduje doprava, poľnohospodárstvo, energetika, výstavba a urbanizácia, priemysel, vodné hospodárstvo a rekreácia. Za najmenej závažný bol stanovený vplyv lesného hospodárstva na životné prostredie. V sídlach Dolná Krupá a Jaslovské Bohunice, v ktorých sú priemyselné prevádzky znečisťujúce ovzdušie mali podľa názoru respondentov práve ony najväčší negatívny vplyv na životné prostredie. Išlo o dve prevádzky - DKT, s.r.o., Dolná Krupá a SLOVDRINK, s.r.o. zaradené medzi stredné zdroje znečistenia. Respondenti z Jaslovských Bohuníc za najzávažnejší faktor ohrozujúci kvalitu ich životného prostredia označili energetiku, nakoľko sa v ich obci nachádza komplex jadrových elektrární. V obciach Cífer, Hrnčiarovce nad Parnou a Suchá nad Parnou boli za faktory ohrozujúce kvalitu životného prostredia označené aktivity súvisiace s poľnohospodárskou výrobou.

Kvalitu životného prostredia v sídlach pozitívne ovplyvňuje zastúpenie plôch zelene v intraviláne i extraviláne obce tzv. prírodný potenciál ktorým obce disponujú. Prírodný potenciál v obciach okresu Trnava je z pohľadu 45% starostov hodnotený ako stredný. Veľmi vysoký potenciál majú obce Borová, Buková, Dobrá Voda, Dechtice, Dolná Krupá, Trstín ležiace v severnej časti okresu na území chránenej krajinnej oblasti Malé Karpaty s vysokým zastúpením lesných ekosystémov. Ale aj starostovia obcí Hrnčiarovce nad Parnou a Slovenská Nová Ves, nachádzajúce sa v južnej časti okresu na vysoko produkčnej pôde, hodnotili prírodný potenciál vysoko pozitívne, čo odôvodňovali vysokou bonitou pôd v rámci Slovenska. Naopak prírodný potenciál v obciach Zvončín, Zavar, Majcichov, Horné Dubové, Bohdanovce nad Trnavou a Bíňovce bol označený za nízky. Z hodnotenia pozitívnych javov na kvalitu životného prostredia vyplýva, že z celkového počtu 197 respondentov, najvyššie percento respondentov priradilo veľmi významný stupeň dostatku vody pre pitné účely, chráneným územiam a lesom. Z priemerného poradia významnosti za nimi nasleduje dostatok ornej pôdy, kultúrne pamiatky a tradície, obytné priestory, priestory pre rekreáciu a zotavenie. Najmenší pozitívny vplyv na kvalitu životného prostredia má nerastné bohatstvo.

Kvalitu obce dotvárajú aj dobré služby, ktoré by mali spočívať predovšetkým v zastúpení predškolských, školských a zdravotných zariadení, pošty, lekární a obchodov. ...*obec chceme vybaviť tak, aby mala všetko - služby, infraštruktúru i kvalitné prostredie (starosta obce Bresto-*

*vany)*. Tento názor podporilo až 64% starostov. V sídlach Zeleneč, Voderady, Vlčkovce, Trstín, Šúrovce, Špačince, Šelpice, Suchá nad Parnou, Smolenice, Ružindol, Radošovce, Opoj, Naháč, Majcichov, Križovany nad Dudváhom, Kátlovce, Jaslovské Bohunice, Horné a Dolné Orešany, Dolné Lovčice, Dolná Krupá, Dobrá Voda, Dechtice, Boleráz, Brestovany a Bučany sú obyvatelia so službami spokojní a označili ich za dobré a na úrovni. V ostatných obciach okresu sú sídla, z hľadiska vybavenosti, na nižšej úrovni. Absentujú predovšetkým športové a kultúrne zariadenia. Slabú vybavenosť majú v Bukovej a Cíferi v ktorých respondentom okrem obslužných zariadení chýbajú aj dopravné spoje a pracovné príležitosti.

Pre rozvoj obce je dôležitý prísun finančných prostriedkov. Jednou z možností ako získať financie napríklad na zateplenie školských zariadení, opravou striech, vykurovacích zariadení, výmenu okien, je zapájať sa do programov napr. štrukturálnych fondov. 68% starostov obcí sa zapája a má aj skúsenosti so získaním finančnej podpory. 7% starostov sa doposiaľ nezapojilo do projektov a 25% sa v budúcnosti plánuje zapojiť. Túto situáciu z hľadiska celoslovenského porovnania môžeme hodnotiť ako priaznivú.

Jedným z ukazovateľov kvality sídiel možno považovať vzťah obyvateľov ku svojej obci. Najviac respondentov (57,4%) vyjadrilo svoju spokojnosť so životom v obci. Ide o ľudí, ktorí sa v obci narodili, majú tu svoj domov, rodinné zázemie, cítia sa tu spokojne a nechystajú sa z obce odísť. Iní respondenti sa síce v obci nenarodili ale napriek tomu sa v nej cítia dobre. Iba 1,5% respondentov vyjadrilo svoju nespokojnosť *... je to moje rodisko, ale už sa tu necítim dobre, ...nakoľko tu nemáme možnosti na bývanie, musíme odísť do obce kde sa stavajú byty,...je to moje rodisko, ale veľa by som tu zmenila*. Jednou z príčin ktorá ovplyvňuje rozhodnutie obyvateľov z obce odísť je aj životná úroveň. 40,6% opýtaných si myslí, že ich životná úroveň sa za posledných 10 rokov zvýšila. Išlo o obyvateľov obcí Dechtice, Dolná Krupá, Hrnčiarovce nad Parnou, Jaslovské Bohunice a Suchá nad Parnou ktorí v obci žijú od narodenia alebo viac ako 10 rokov, sú ekonomicky aktívny, zamestnaní, ženatí ale aj slobodní, zo stredným a vysokoškolským vzdelaním. Pre staršie kategórie obyvateľov viac ako 60 ročných, rozvedených alebo ovdovených so základným vzdelaním v súčasnosti na dôchodku žijúcich v obciach Buková, Cífer a Zvončín sa naopak životná úroveň znížila.

Ako pomocným hodnotiacim kritériom kvality životného prostredia v sídlach je prísun informácií a následne úroveň informovanosti obyvateľov. Informácie týkajúce sa stavu životného prostredia nie sú často postačujúce, prípadne o ne sám respondent neprejavuje záujem. Z hodnotenia vyplynulo, že v obciach Buková a Dolná Krupá najvyššie percento opýtaných uviedlo za hlavný zdroj informácií svoju vlastnú iniciatívu. V obciach Cífer, Dechtice, Hrnčiarovce nad Parnou, Jaslovské Bohunice a Suchá nad Parnou - miestny rozhlas a v obci Zvončín - miestne noviny. 43,1% opýtaných svoju informovanosť považuje za dostatočnú. 1,5 % si myslí, že ich informovanosť je nízka až povrchná a 10,2% respondentov nie je vôbec o problematike životného prostredia informovaná. Naopak 11,2% respondentov ohodnotilo svoju informovanosť ako veľmi dobrú.

Perspektívy rozvoja obce vidia respondenti predovšetkým vo výstavbe rodinných domov, v agroturistike, v podnikaní, v poľnohospodárstve, vo výrobe biopotravín, v rozvoji služieb, v ponuke pracovných príležitostí, v energetike, vo vhodnej polohe obce, vo vzdelaní, v modernizácii obce, ale aj v dostatku finančných prostriedkov, či v kultúrnych pamiatkach. Objavil sa aj názor, že perspektívy rozvoja obce závisia od správneho fungovania obecného úradu a od zdrojov ktorými obec disponuje. K týmto zdrojom patria napríklad dostatok financií získaných z daní, duchovné hodnoty, energetika, chránené územia, ľudský potenciál, spropagovanie kultúrnych pamiatok, dostatok pitnej vody, podmienky pre agroturistiku, vhodné podnikateľské prostredie, nerastné suroviny, atómová elektráreň. 6,5% respondentov nevidí žiadnu perspektívu rozvoja svojej obce.

Každý človek vo svojom živote uprednostňuje rôzne hodnoty, ktoré charakterizujú jeho životný štýl. Pre respondentov vybraných obcí najvyššiu hodnotu v živote má rodina a zdravie, zdravé životné prostredie, medziľudské vzťahy a financie. Nasleduje nezávislosť a na poslednom mieste je to kariéra. Naopak 20,0% slobodných respondentov uviedlo kariéru na druhej najvýznamnejšej pozícii v rámci svojho života. Pre väčšinu dôchodcov kariéra a nezávislosť v živote už nie je taká dôležitá ako naopak zdravie, rodina a medziľudské vzťahy. Rozvedení respondenti uprednostňujú vo svojom živote okrem zdravia aj peniaze a nezávislosť. Hodnotovú orientáciu respondentov najviac ovplyvňuje rodinné zázemie, náboženské cítenie a škola. Ďalej sú to priateľské vzťahy a pracovisko a na záver internet, reklama a politika. 60 a viac ročných najviac ovplyvňuje rodina a náboženské cítenie.

Hlavný princíp integrovaného manažmentu krajiny spočíva v zosúladení rozvoja spoločnosti s prírodnými podmienkami krajiny, v presadzovaní technologických zmien podporujúcich prechod od využívania neobnoviteľných zdrojov k obnoviteľným, v aplikácii environmentálne vhodných technológií zabezpečujúcich znižovanie miery znečistenia a produkcie odpadov a v neposlednej miere aj v environmentálnej výchove obyvateľov a zapájaniu sa hlavných skupín do starostlivosti o životné prostredie. Predovšetkým posledné dva aspekty predstavujú základné opatrenia zadefinované v Agende 21 a súčasne predstavujú jeden z hlavných cieľov štátnej environmentálnej politiky. Výsledky sociologického výskumu prispejú k rozvoju ľudských zdrojov v okrese Trnava, k skvalitneniu environmentálneho manažmentu územia, podnieteniu tvorivého prístupu k ochrane a tvorbe bezprostredného životného prostredia a posilneniu environmentálneho vedomia obyvateľov.

*Príspevok je výstupom za projekt APVT-51-037202 Integrovaný manažment krajiny.*

**Literatúra:**

HAVRLANT, M., 1999: Posuzování kvality životního prostředí z aspektu geografie. Folia geographica 3, ročník XXXII, Prešov, p. 332-336.

IZAKOVIČOVÁ, Z., HRNČIAROVÁ, T., MOYZEOVÁ, M., a kol., 2001: Ekologizácia hospodárenia v povodí Parnej, Lokálna Agenda 21, Združenie Krajina 21 v spolupráci s Ústavom krajinnej ekológie SAV, Bratislava, 185 pp.

STELFOX, B. J., 2004: The role of integrated landscape management to assist with exploring the past, prezent and future effects of landscape activities on Alberta´s boreal fish communities, p. 9-10: in G.J. Scrimgeour, G. Eisler, B. Mc. Culloch, U. Solins and M. Monita (eds.) Forest Land-Fish konference II – Ecosystem Stewardship through Collaboration. Proc. Forest-Land-Fish Conf. II, April 26-28, 2004 Edmonton, Alberta.

## SOCIOLOGICAL ASPECTS OF THE INTEGRATED LANDSCAPE MANAGEMENT

*Summary*

The paper is aimed at the evaluation of sociological aspects of the integrated landscape management. It is concentrated on the evaluation of the opinion of the inhabitants on the quality of environment. The basic methods that were used were questionnaire survey and interview. The study area was the district of Trnava. The paper presents results of the sociological survey on the two model groups. The information from sociological survey where utilised in the elaboration of the environmental management of the territory.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
RNDr. Vladimír Čech, PhD.

# EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE A EKONOMICKÝ VÝVOJ OSTRAVSKÉHO REGIONU II. – HYDROSFÉRA

*Lubomír MÜLLER*

***Abstract:*** *The paper deals with interdisciplinary assessment of ecological load depending on the economic development of region. Pilot region is strongly industrial, transformation Ostravský region. The paper concentrates on water pollution in connection with the development of GDP creation.*

***Key words:*** *water, water resources management, hydrology, pollution, geography, ecology, regional development, environment*

## Úvod

Voda a krev patří k základním a nenahraditelným tekutinám nutným k životu. Tato skutečnost provází lidstvo po celou dobu jeho existence. Potvrzuje to historie celé lidské civilizace i pohled na mapu osídlení. Člověk se odedávna usídloval a trvale žil pouze tam, kde byla voda. Nároky na vodu a způsob jejího užívání jsou také jedním z kritérií ukazujících vývoj lidské kultury i stupeň dosažené kulturní úrovně. Význam vody v té které zemi je tedy především dán rozsahem nároků na vodu a způsobem využívání na jedné straně a přírodními podmínkami určujícími v daném teritoriu přírodní zdroje vody na straně druhé.

Technický a ekonomický rozvoj v naší společnosti několikanásobně urychlil čerpání toho tak významného přírodního bohatství a současně přinesl i negativní důsledky pro čistotu vod. Tento problém se projevuje dnes prakticky v celém světě . Ostravský region je silně průmyslový s velkými ekologickými zátěžemi i v oblasti vodního hospodářství. Práce se tak soustřeďuje na znečištění vod v souvislosti s jeho ekonomickou i komplexní transformací.

## Stručná hydrologická charakteristika.

Z hydrologického hlediska se pak ve zkoumaném regionu nachází významný hydrologický uzel – ústí hlavních přítoků Odry a to Opavy, Ostravice a Olše.

Integrované antropogenní vlivy zde na vodní režim řek působí

- změny v hydrografické síti (přeložky toků, zkracování toků při jejich úpravách a pod.) ovlivňující časový a prostorový průběh odtoku (v povodí Odry se nejedná o ovlivnění podstatné),
- změny fyzikálních, chemických a biologických vlastností povrchových, podzemních a srážkových vod (znečištění látkové, tepelné, mikrobiální, radiační - v povodí Odry je značné znečištění toků závažným ekologickým, hygienickým a ekonomickým problémem),
- změny v utváření vodní bilance území v důsledku ovlivnění srážek, jednotlivých složek výparu a infiltrace (tyto změny byly zjištěny jen ve vlastní ostravské průmyslové oblasti - KŘÍŽ, SCHNEIDER, (1993)),
- změny v průtokovém režimu toků v důsledku nakládání s vodami a řízení odtoku (vliv vodního hospodářství, zejména působení vodohospodářské soustavy povodí Odry).

***Mgr. Lubomir Müller, PhD.***
*Katedra fyzické geografie a geoekologie, Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita Chittussiho 10, 710 00, Ostrava , e-mail: lubomir.muller@osu.cz*

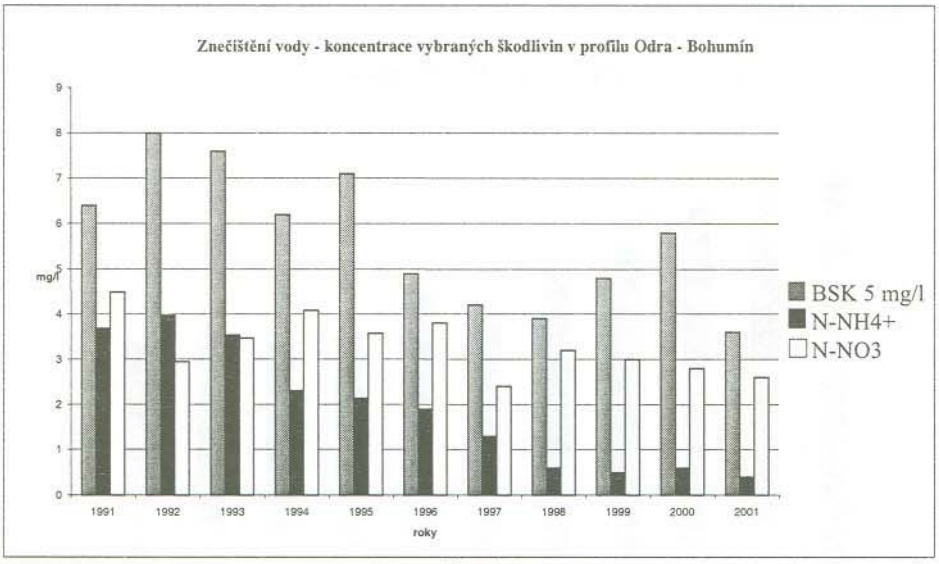
Vzhledem k rozsahu antropogenních vlivů na hydrosféru v tomto regionu se tento příspěvek soustředí na relativně úzkou oblast – antropogenní znečištění a to převážně z bodových zdrojů.

**Metodika**

V období 1990 -2000 byly sledovány koncentrace vybraných látek v řece Odře. Za reprezentativní profil byl zvolen uzávěrový profil pro tuto oblast a to profil Odra v Bohumíně. Byly sledovány zejména časové řady koncentrací dusičnanů a dusitanů, CHCKcr, BSK5, rozpustných a nerozpustných látek. Taktéž byly sledovány časové řady bodového zdroje znečištění ropnými látkami a anorganických solí. Hospodářský vývoj regionu byl pak spracován pomocí dostupných dat z ČSÚ, pak byly analyzovány hospodářské cykly pomocí řady odhadnutých čtvrtletních hodnot regionálního HDP ve stálých cenách r. 1995. Zpracované čtvrtletní hodnoty regionálního HDP tvoří referenční řadu v následujícím grafu, jejíž trend (dán polynomickou funkcí šestého stupně) modeluje hospodářský vývoj zvoleného území včetně vrcholu a sedla konjunkturního cyklu. Tento byl zkomparován s časovými řadami škodlivin.

**Aplikace na problém**

Časový vývoj koncentrací N-NH4+ a N-NO3 a BSK5 v mg/l uvádí obr. 1. V první polovině dekády vidíme u všech zkoumaných složek pokles. I přes částečné zhoršení po povodni v roce 1997, je zejména u BSK5 zřejmý klesající trend.



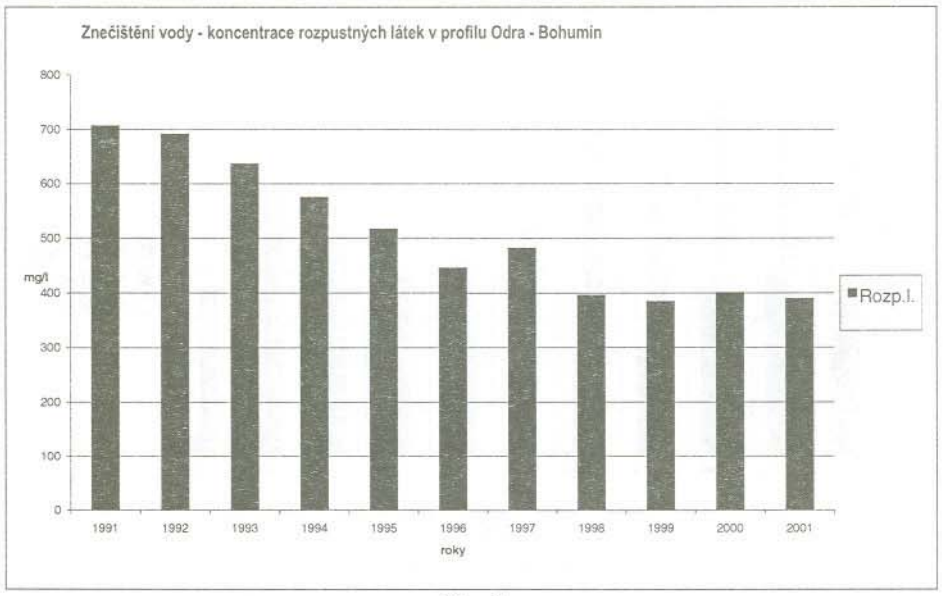

**Obr. 1**

*Zdroj: ČHMÚ, CSÚ*

U nerozpustných látek je zejména na začátku sledovaného desetiletí trend opačný. Množství koncentrací vrcholí v roce 1995, po kterém však následuje velmi rychlý pokles, s velmi mírným nárůstem na konci sledovaného období (obr. 2).




**Obr.2**
*Zdroj: ČHMÚ, CSÚ*

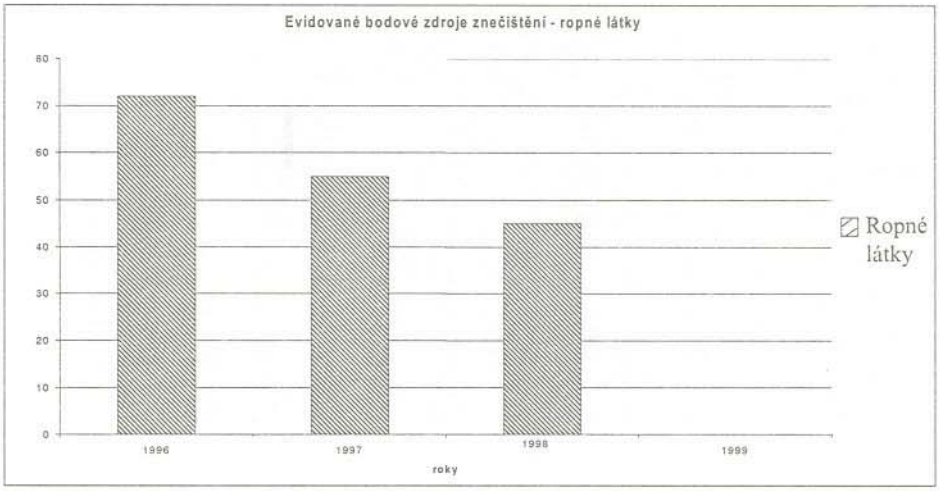



**Obr. 3**
*Zdroj: ČHMÚ, CSÚ*

Naproti tomu koncentrace rozpustných látek se snižovala sice méně dramaticky, ale soustavně.

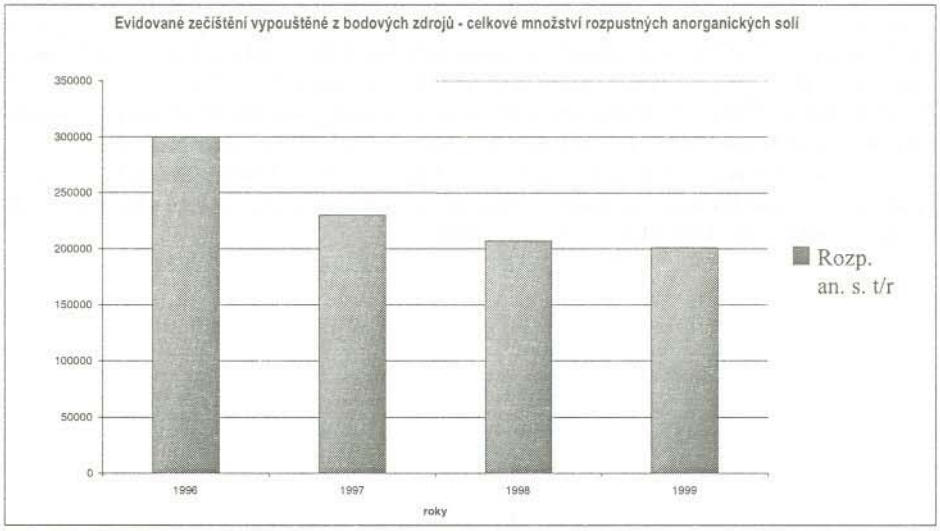
Dále byly sledovány časové řady bodového zdroje znečištění ropnými látkami a anorganických solí.

V případě evidovaných bodových zdrojů znečišťujících ropnými látkami došlo po roce 1998 k ukončení jejich činnosti, takže ropa se dostává do vodních recipientů pouze při ropných haváriích, ale i ty mají klesající tendenci. Viz. obr. 4.



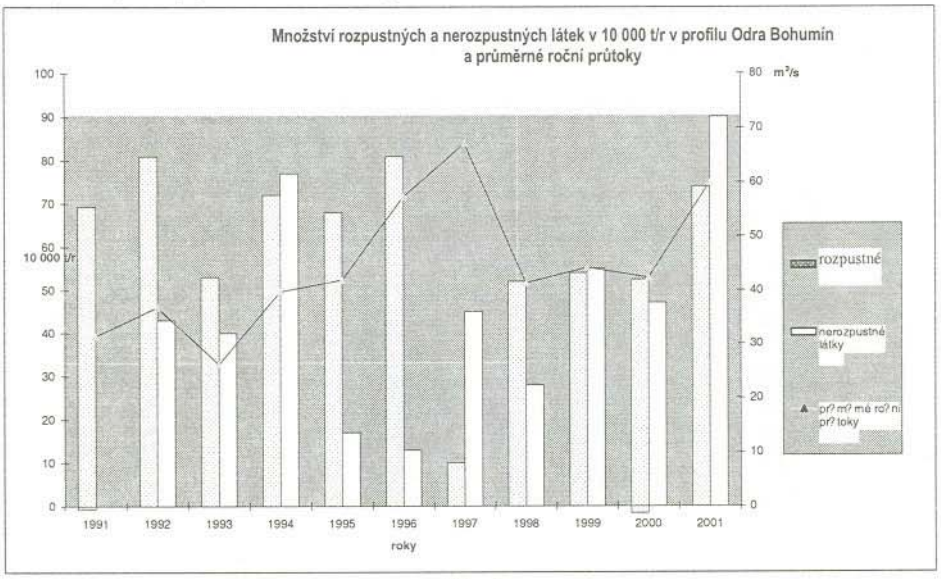

**Obr. 4**
*Zdroj: ČHMÚ, CSÚ*

Taktéž celkové množství rozpustných anorganických solí vypouštěné z evidovaných bodových zdrojů, má klesající tendenci.




**Obr. 5**
*Zdroj: ČHMÚ, CSÚ*

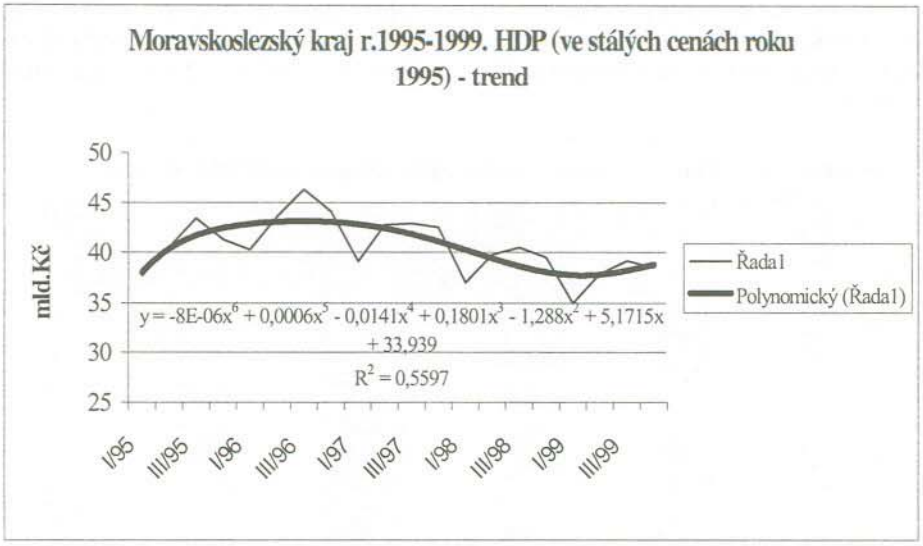
Co se týká absolutních hodnot množství rozpustných a nerozpustných látek v profilu Odra – Bohumín, tak se ukazuje, že po povodni v roce 1997 došlo nejprve k jejich výraznému poklesu, dále pak k jejich částečnému zvýšení.




**Obr. 6**

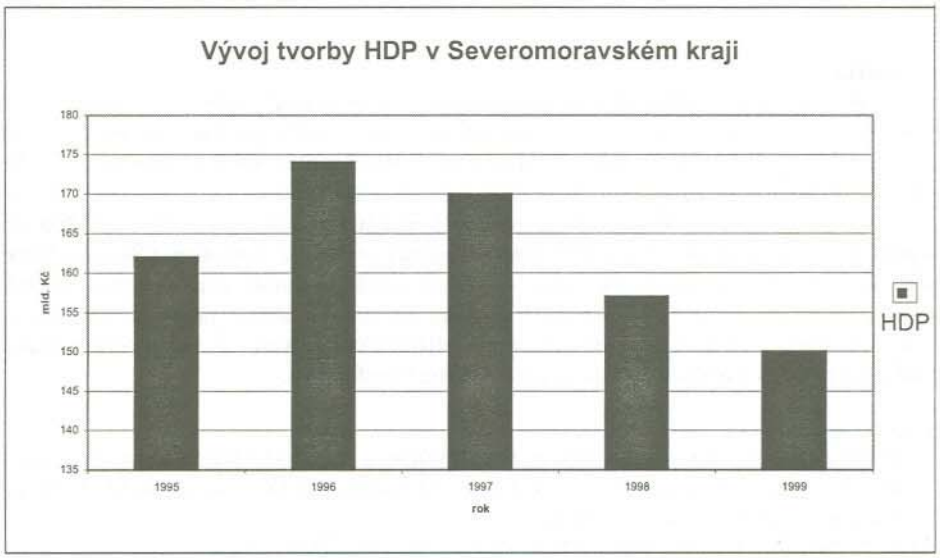
**Regionální HDP a jeho vývoj**

Pro zhodnocení celkového ekonomického potenciálu regionu byl použit ukazatel regionální HDP ve stálých cenách r. 1995, jakožto ukazatel, který umožňuje i mezi regionální srovnání. Úloha to byla nelehká, vzhledem k tomu, že bylo nutné shromáždit a zpracovat data podle současné metodiky ČSÚ. V současné době jsou regionální data publikována nesystematicky a čtvrtletně nebo měsíčně velmi vzácně. Jak již bylo uvedeno v metodické části, s využitím dostupných dat z ČSÚ byly analyzovány hospodářské cykly pomocí řady odhadnutých čtvrtletních hodnot regionálního HDP ve stálých cenách r. 1995. Zpracované čtvrtletní hodnoty regionálního HDP tvoří referenční řadu v následujícím grafu, jejíž trend (dán polynomickou funkcí šestého stupně) modeluje hospodářský vývoj zvoleného území včetně vrcholu a sedla konjunkturního cyklu (MÜLLEROVÁ, M., 2002)




**Obr. 7** *Upraveno podle MÜLLEROVÁ, M. (2002)*

Ke zjištění extrémů hospodářského cyklu bylo použito metodiky z kapitoly čtvrté. Východiskem byla matematická funkce vystihující trend v dané sezónně očištěné řadě-viz následující graf. Body zvratu ve vývoji HDP můžeme dle toho stanovit na III/96 a IV/99 - (vrcholy) a I/95 a I/99 - (sedla).




**Obr. 7** *Zpracováno autorem*

Ve vývoji ekonomiky Moravskoslezského kraje sledujeme v letech 1995 – 1999 tři etapy hospodářského vývoje: období hospodářského oživení do r. 1996, následující období ekonomické stagnace přecházející v recesi (r. 1996 – 1998) a v roce 1999 období nastupující mírné expanze.




**Obr. 9**
*Zpracováno autorem*

## Závěr

Přestože produkce některých silně znečisťujících výrob značně poklesla – produkce surového železa a oceli poklesla asi o 30 procent, průběh tvorby HDP v pilotním regionu měl charakter sledující spíše celkový vývoj v ČR a tak např. v letech 1994-1996 dokonce rostl, a přesto došlo k mírnému poklesu vypouštěných látek. Co se týče koncentrací, tak jejich pokles je významný. Uvážíme-li, že k výraznému snížení koncentrací škodlivin došlo převážně již v předcházejícím období, vývoj svědčí pro ekologizaci výroby. K vypouštění některých látek např. ropných, pak již vůbec nedochází. Absolutní množství škodlivin pak zřejmě výrazně ovlivnila povodeň v roce 1997. Postupné zlepšování sice není tak razantní jako v případě vzdušných polutantů, ale přesto můžeme konstatovat příznivý trend spolu s vhodnou restrukturalizaci a ekologizací výroby spojenou s hospodářskou transformací.

## Literatura

ABSALON, D., CZAJA, S., JANKOWSKI, A. T., KAŇOK, J., KŘÍŽ, V., LESNIOK, M. : Tendencje zmian obiegu wody w zlewni górnej Odry. 1. vyd. Sosnowiec, Uniwersytet Slaski - Wydzial Nauk o Ziemi 1996. 148 s. + 1 mapa.

Archivní materiály Českého hydrometeorologického ústavu. ČHMU. Praha

BROSCH,O. a kol.: Povodí Odry 2000, Výroční zpráva za roky 1993-2000. Ostrava Pov. Odry, a.s. 2001.

DEMEK, J.: Ekologické aspekty trvale udržitelného rozvoje. Acta Facultatis Rerum Naturalium. Universitas Ostraviensis. Ostrava 1998.

GRUBLOVÁ, E.: Knowledge Creating Crew. In. Studies of University in Žilina. Volume 13. Žilina 2000.

HAVRLANT, J. - HAVRLANT, M. - BUZEK, L. - KAŇOK, J.: Ekologická regionalizace ČSR, Severomoravský kraj, (1. etapa zájmové studie pro VÚROM), Pedagogická fakulta Ostrava, 1988, 58 s. + 4 mapové přílohy.

HAVRLANT J. - JANKOWSKI, A. - KAMINSKA, A.: Wahania rocznych sum opadu atmosferycznego w przygranicznych obszarach rybnickiego okregu weglowego i ostrawskiego okregu przemyslowego. In: Sborník z česko-polského semináře "Tvorba a ochrana ŽP v pohraničních oblastech na příkladu ostravské a hornoslezské průmyslové oblasti", Pedagogická fakulta Ostrava, 1989, s. 40 - 45.

HAVRLANT, J.: Znečištění ovzduší a stav lesních porostů v oblasti Jeseníků z hlediska předpokladů dalšího rozvoje cestovního ruchu a rekreace. In: Sborník Acta Fac., Pedagogická fakulta Ostrava, 1991, E - 21, s. 139 - 165 + mapová příloha.

HAVRLANT, J.: Hornictví a jeho trvalé následky v poddolované karvinské části Ostravské pánve. In: Geografie - Sborník ČGS 1997/4, ČGS Praha, 1997, s. 279 - 287, ISSN 1210 - 115X. Havrlant, J.: Enviromentálně postižené oblasti v České republice - 1.díl, Scholaforum, Ostrava, 1997, s. 28, ISBN 80 - 86058 - 71 - 9.

HAVRLANT, J.: Negativní vlivy důlní činnosti na Karvinsku na přírodní prostředí v období 1960 - 1995. In. Změny geografického prostředí v pohraničních oblastech Ostravského a Hornoslezského regionu. Ostravská univerzita. Ostrava 1997.

HAVRLANT, M.: Ekologické zátěže a jejich hodnocení. Skripta PřF Ostravské univerzity. Ostrava 1999.

CHEŁMICKI, W., KLIMEK, M., KRZEMIEŃ, K.: Spatial pattern of $^{137}Cs$ distribution in soil in the marginal zone of the Carpathian Foothills between the valeys of Raba and Uszwica. In. The Carpathian Foothils Marginal Zone. Man and Environment. Instytut Geografii Uniwersitetu Jagielońskiego. Kraków, 1998.

KAŇOK, J.: Antropogenní ovlivnění velikosti průtoků řek povodí Odry po profil Koźle. (A study of the anthropogenic influence on stream flow magnitude for the river of the Oder basin to the water-gauge at Kozle). Spisy prací přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity, Ostravská univerzita, č. 103, 1997, 188 s. + 1 mapa.

Kolektiv: Životní prostředí České republiky, ročenka 2000-2004. Český ekologický ústav. Praha 2000-2004.

KŘÍŽ V., SCHNEIDER B., 1993: K rozboru působení komplexu antropogenních vlivů na říční odtok. Sborník ČSGS. Praha 1993.

LEDNICKÝ, V: Management and ecology. In.: Econ'94. VŠB-TU. Ostrava, 1994.

MÜLLER, L.: Entwicklung der Wasserversorgung in der Region Ostrava. Uniwersitet Slaski. Katowice. Sosnowiec 1999.

MÜLLER, L.: Ochrana životního prostředí a etika podnikání. Sborník příspěvků z mezinárodní konference Výsledky vědecké práce EKF VŠB-TU Ostrava 2000. VŠB-TU. Ostrava 2000.

MÜLLER, L.: Některé environmentální problémy Ostravského regionu. Slezská univerzita v Opavě, Opava 2001.

MÜLLEROVÁ, M.: The SWOT analysis of the Potential of Landscape with help of GIS. Sborník příspěvků z mezinárodní konference Výsledky vědecké práce EKF VŠB-TU Ostrava 2000. VŠB-TU. Ostrava.

MÜLLEROVÁ, M.: Stanovení ekonomického potenciálu dílčího území státu. Dis. práce. VŠB-TU Ostrava, Ostrava 2002.

ZATKO, M.: Water resources in Slovakia, their utilization and conservation 1, 2. Geografia, 6, 59-62, 103-107, 1998. (In Slovak).

ŻELAZNY, M.: The influence of the synoptic situation on the concentratio of heavy metals in precipitation water and the exthend of their deposition at Łazy in the Carpathian Foothills. In. The Carpathian Foothils Marginal Zone. Man and Environment. Instytut Geografii Uniwersitetu Jagielońskiego. Kraków, 1998.

## ECOLOGICAL BURDENS AND ECONOMICAL DEVELOPMENT OF THE OSTRAVA REGION II. – HYDROSPHERE

*Summary*

The process of transformation of the Czech economy, which has been centrally-planned until 1993, towards the standard market economy involved significant changes in the attitude to nature and natural resources. The most important turn from the physical geography, geoecological and economical point of view was that the natural resources. The author introduces the City of the Ostravský region and the Povodí Odry a. s. company as model examples for solving some of the problems given above. This article focused he deals with the problem of ecological burdens mainly the surface water sources, their pollution and ecological problems for period 1990-2003. The ***new contribution*** is in the stating and quantification of significant restructuralisation effects. After applying ***a new method*** of stating the course of GDP, the comparison of both trends is included.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
RNDr. Vladimír Čech, PhD.

# NĚKTERÉ MOŽNOSTI GEOGRAFICKÉHO MODELOVÁNÍ POMOCÍ FUZZY MNOŽIN

*Lubomír MÜLLER*

***Abstract:*** *The paper demonstrates some possibilities of modelling the geomorphological processes, particularly the coral reefs by fuzzy sets.*
***Key words:*** *geography, geomorphology, modelling, fuzzy sets, fuzzy approximation*

## Úvod

Geografické modely mají velmi důležitý význam. Takové modelování je založeno na fyzikálních zákonech, které jsou většinou popsány nelineárními, komplexními soustavami parciálních diferenciálních rovnic. Řešení takových rovnic je obtížné a ne vždy je snadné získat všechny potřebné parametry, zejména v požadované přesnosti. Byly vytvořeny ještě další modely, které se zakládají na jiných metodách řešení, ale ani jejich řešení není nejlehčí. Jako výhodné se ukázalo použití techniky fuzzy aproximace k vytvoření modelu uhličité sedimentace, v našem případě tedy růstu a vývoji korálových útesů. Hlavní důvody k využití této metody jsou:

Můžeme formalizovat a zpracovávat informace přesnými matematickými cestami, tzn. máme dovoleno zpracovávat kvantitativní informace (informace získané studiem dat vztahujících se k minulosti) v přirozených, souvislých podobách.

Je dostatečně silná a efektivní pro numerické modelování sedimentačních procesů (na rozdíl od komplikovaných modelů, které musí řešit několik množin parciálních diferenciálních rovnic).

A protože geomorfologické procesy jsou většinou velmi pomalé a my můžeme změny v této oblasti popisovat nejlépe kvantitativně, budeme využívat tuto techniku v dalším zpracování.

## Metodika

Teorie fuzzy množin a fuzzy logika jsou matematické disciplíny, které vznikly již téměř před 40-ti lety. Získaly si značnou popularitu zejména koncem 80. a 90. let, a to zejména pro aplikace uskutečněné v Japonsku a později i v dalších zemích. Zakladatelem teorie fuzzy množin a fuzzy logiky je L. A. Zadeh, který jako první napsal práci z této oblasti. Fuzzy logika klasickými matematickými přístupy je jen velmi obtížně popsatelná. Je tedy výhodně použitelná pro numerické vyjádření, např. geomorfologických procesů odehrávajících se v dávné minulosti. Fuzzy logika a fuzzy množiny jsou tedy mocnými matematickými nástroji pro modelování. Jejich role je významná, když definujeme komplexní jev, který je těžce popsatelný tradičními matematickými metodami. Zejména se využívá, když našim cílem je nalézt dobrou aproximaci řešení. V této práci bude představena jedna z metod fuzzy aproximace tzv. F – transformace. Postupně budeme aplikovat přímou a zpětnou F- transformaci a nakonec derivaci funkce na základě F-transformace.

***Mgr. Lubomir Müller, PhD.***
*Katedra fyzické geografie a geoekologie, Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita Chittussiho 10, 710 00, Ostrava , e-mail: lubomir.muller@osu.cz*

Následující definice nám tyto transformace blíže popíší.

Přímá F- transformace:

Nechť $f(x)$ je spojitá funkce na $[a,b]$ a $A_1(x),\ldots,A_n(x)$ jsou bazické funkce. Potom řekneme, n-tice reálných čísel $[F_1,\ldots,F_n]$ je *přímá F-transformace funkce f* vzhledem k $A_1(x),\ldots,A_n(x)$, jestliže

$$F_k = \frac{\int_a^b f(x)A_k(x)dx}{\int_a^b A_k(x)dx}$$

Zpětná F – transformace.

Nechť $F_n[f] = [F_1,\ldots,F_n]$ je přímá transformace funkce $f(x)$ vzhledem k $A_1(x),\ldots,A_n(x)$. Potom funkci

$$f_{F,n}(x) = \sum_{k=1}^{n} F_k A_k(x)$$

budeme nazývat *zpětná F – transformace.*

**Aplikace na problém**

Naším cílem je sestavit model růstu korálů na základě fuzzy aproximace. Je známo, že korály žijí v symbióze s řasami. Řasy pobývají přímo v těle živočichů a produkují kyslík a sacharidy, které, jsou důležité právě pro růst korálů. Útesotvorné korály tak nemohou žít všude. Jelikož jsou mimo jiné závislé na fotosyntéze probíhající v řasách, je pro ně důležitá intenzita světla. A jelikož s hloubkou ubývá množství světla, tak se zmenšuje i produkce uhličitanu vápenatého tvořící kostru korálů a tedy růst útesů ses přibývající hloubkou zpomaluje. Uvedený geografický model vyvinuli Bosscher a Schlager (Bosscher, H., Schlager,W., 1992), zejména pro simulaci růstu korálového útesu Alcran v Mexiku v období holocénu. Potřebné údaje získávali pomocí geologických vrtů, měřením či pozorováním. Tuto úlohu pak řešili pomocí Runge-Kuttovy metody 4. řádu. Naším cílem bude s využitím jejich modelu a databáze řešit tuto úlohu pomocí fuzzy aproximací.

Model geomorfologického růstu útesu byl popsán pomocí následující diferenciální rovnice:

$$\frac{dh(t)}{dt} = G_m \tanh\left(\frac{I_o}{I_k}\exp\left(-k\left[\left(h_o + h(t) - \left(s_o + s(t)\right)\right)\right]\right)\right) \quad (1)$$

kde

- $h_o$ – počáteční hloubka
- $h(t)$ – růstový přírůstek v čase
- $s_o$ - počáteční úroveň mořské hladiny
- $s(t)$ – změna mořské hladiny v čase

Hodnoty veličin jsou následující:
$G_m = 12\ mm\ yr^{-1}$ ( jednotka *yr* znamená počet roků)
$k = 0{,}15\ m^{-1}$ , $I_o = 2000\ ěEm^{-2}s^{-1}$, $I_o = 400\ ěEm^{-2}s^{-1}$ , $s_o = 0$ a $h_o = 0$

Dále uvažujme 4 případy, kdy začal útes růst. K zaplavení této části Země došlo přibližné před 10 000 až 9 500 lety, ale podmínky pro život korálů, a tedy růst korálových útesů, se vytvořily až po určité době. Tato doba se odhaduje na 500 – 2 500 let. Takže budeme uvažovat 4 případy, kdy začal útes růst a to buď před 7 800, 7 900, 8 000, 8 100 lety. Těmto 4 případům odpovídají následující počáteční podmínky:

$h(7\ 800) = 33{,}6\ m$ , $h(7900) = 33{,}6\ m$ , $h(8000) = 33{,}6\ m$ a $h(8100) = 33{,}6\ m$

Naším cílem bude řešit tyto 4 úlohy pomocí fuzzy aproximací a porovnat tato řešení s řešením Bosscher a Schlagera, kteří ji řešili numericky pomocí Rubte-Kuttovy metody 4. řádu a výsledky obou řešení porovnat.

Pro určení přibližné hodnoty s(t) v časech 0, 500, 1 000, 1 500, ....., 10 000,

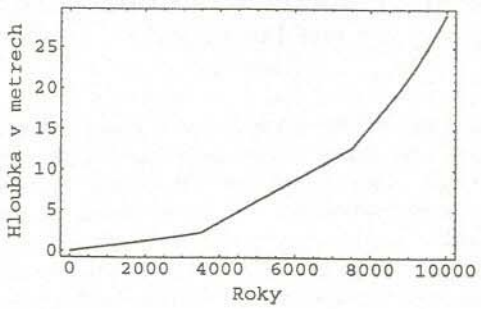
tedy s(500(k-1)), kde k = 1,....., 21 použijeme přímé F – transformace, jelikož tyto hodnoty budou tvořit komponenty $F_k$, kde k = 1,...., 21.

Dále použijeme zpětnou F – transformaci, tedy

$$s(t) = \sum_{k=1}^{21} F_k A_k(t)$$

kde $A_k(t)$ jsou bazické funkce trojúhelníkového tvaru.

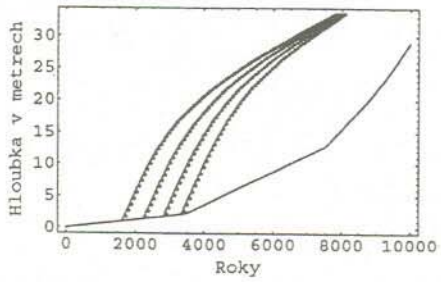
Její tvar můžeme vidět na obr.1.




Vývoj mořské hladiny.

Teď, když máme všechny potřebné údaje, dosadíme do diferenciální rovnice (1) a nalezneme přibližné řešení h(t). Velikost kroku budeme uvažovat 100 let.

Výsledky obou metod prezentuje obr. 2.




Srovnání simulace růstu korálového útesu metodou Runge-Kuttovou – tečkovaně a metodou fuzzy aproximace – plná čára.

**Závěr**

Jak je z obrázku vidět, růst útesu je nejprve pomalý, ale postupně se zrychluje. To souhlasí s tím, že čím blíže je korál k hladině, tím má více světla a lepší podmínky k rozmnožování a tedy i růst útesu je rychlejší. Růst útesu pak dosažením hladiny samozřejmě končí.

Z grafického vyjádření na obr. 2 je také patrno, že obě metody (Runge-Kuttova i fuzzy aproximace) dávají pro praxi velmi podobné výsledky.

**Literatura**

BOSSCHER, H., SCHLAGER, W.: Computer simulatiou of tref growth, Sedimentology 39, 1992.

DEMICCO, R., KLIR, G.: Stratigraphic simulations usány fuzzy logic to model sediment dispersal, Journal of Petroleum Sci. And Engineering, 2001.

FISCHER, P.: Sorites paradox and vague geographies. IFSA. Volume 113, Number 1. North Holland. 2000. ISSN 0165-0114.

NOVÁK, V.: Základy fuzzy modelování. Praha : BEN, 2000. ISBN 80-7300-009-1.

PERFILIEVA, I., CHALDEEVA, E.: Fuzzy Transformation. Proc. IFSA´2001. World Congress, Vancouver, Canada.

PLŠKOVÁ , D.: Fuzzy logika v modelování geografických reliéfů. Ostravská univerzita. Ostrava. 2003.

## SOME WAYS OF THE GEOGRAPHICAL MODELLLING WITH HELP OF THE FUZZY SETS

*Summary*

Fuzzy logic was founded in the half of sixties by L. Zadeh. It was popular in the end of the 80´s for its fascinated applications. Fuzzy logic proves inaccurate dates. It is its great adventure, that is why is often used in different applications. One of them is modelling of geographical relief. Objective of this paper is to create of the formation coral reef. For its construction the method of F – transformation was used. This is the method which substitutes function of complicated calculation its approximation and makes the result simple. I used this method to resolve complicated differential equation with descriptions of the formation coral reef. Method of fuzzy approximation, on the base of linguistic description or relation access, is often useful method for construction of mathematical models, where we did not know exact description. This method is acceptable for modelling geographical processes where we have only historical dates. The model was compared with other model, which were arisen by other methods. And it showed advantage of use of F - transformation method.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
RNDr. Vladimír Čech, PhD.

# NĚKTERÉ MOŽNOSTI MULTIFAKTORIÁLNÍ ANALÝZY K OHODNOCENÍ POTENCIÁLU REGIONU

*Lubomír MÜLLER*

***Abstract:*** *The regional potential and its development is topical nad very difficult and important problem of the modern geography. This paper focused on the description of the partial regional potential, particularly of the trafic regional potential of the Moravan-Silesian Region and its comparison with other regions in the Czech Republic with help of the multifactoral analysis.*
***Key words:*** *Moravia-Silesian Region, multifactoral analysis, traffic potential, regional potential*

## Úvod

V Programu rozvoje Moravskoslezského kraje je zakotven jako jeden z hlavních cílů obnova a rozvoj dopravní infrastruktury, zejména pak pořízení stabilní dopravní koncepce Moravskoslezského kraje ve vazbě na situaci v sousedních státech a krajích.

Tato práce je zaměřena pouze na jedno odvětví dopravy, a to na dopravu silniční, která je jedním z faktorů ovlivňujících výrazným způsobem život a spokojenost všech občanů. Značnou měrou určuje, případně omezuje rozvoj měst a obcí a mimo jiné má také svůj význam při hledání vhodnosti alokace.

## Metodika

Pro stanovení ekonomického potenciálu silniční dopravy Moravskoslezského kraje bylo vybráno několik nejdůležitějších indikátorů: délka silnic II. a III. třídy, relativní délka silnic a místních komunikací, územní hustota silnic a místních komunikací, automobilizace a dopravní výkon.

1) Délka silnic II. a III. třídy. V Moravskoslezském kraji je 2730,9 km silnic II. a III. třídy, t.j. na jednoho obyvatele připadá 2,13 m těchto silnic. Je to mezi kraji nejmenší hodnota po Praze (0,025 m/obyv.).
2) Relativní délka silnic a místních komunikací. Celková relativní délka silnic (t.j. silnic I., II. i III. třídy) a místních komunikací (t. j. veřejně přístupné pozemní komunikace, které slouží místní dopravě na území obce) na území Moravskoslezského kraje dosahuje hodnoty 7,05 m/obyv., přičemž relativní délka silnic je 2,66 m/obyv. a místních komunikací 4,39 m/obyv.
3) Územní hustota silnic a místních komunikací činí 1628 m/km$^2$ (z toho územní hustota silnic 614 m/km$^2$ a místních komunikací 1014 m/km$^2$). Územní hustota silnic a místních komunikací dosahuje 120 % průměru ČR - t. j. třetí nejvyšší hustota.
4) Automobilizace v Moravskoslezském kraji je vyjádřena především počtem osobních automobilů, kdy v r. 1996 bylo v kraji 318117 automobilů a v r. 1999 došlo ke zvýšení na 346760. V roce 1999 připadalo tedy 3,7 obyvatele na 1 os. auto.
5) Dopravní výkon na silnicích I. až III. třídy je7799 tis. vozokm/24 h , přičemž v rámci kraje vykazuje nejmenší dopravní výkon okres Bruntál a největší okres Frýdek -Místek před Ostravou.

***Mgr. Lubomir Müller, PhD.***
*Katedra fyzické geografie a geoekologie, Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita Chittussiho 10, 710 00, Ostrava , e-mail: lubomir.muller@osu.cz*

Na základě srovnávací analýzy je možné vytvořit fakty podložený názor na stav a potřeby silniční dopravy v jednotlivých regionech.

Pro ověření možných interakcí se pomocí Spearmanova koeficientu korelace pořadových čísel zjišťovala u těch párů faktorů, kde nelze apriori vyloučit vzájemné ovlivňování, informativní míra případné interakce. Při celkovém hodnocení se předpokládalo, že pokud nalezený Spearmanův koeficient byl menší než 0,25, jde o faktory vzájemně nezávislé, koeficient v rozmezí 0,25 až 0,5 naznačuje slabou korelaci, 0,5 až 0,75 odpovídá mírné korelaci, nad 0,75 jde o významnou korelaci faktorů resp. faktorů a parametrů.

**Aplikace na problém**

Pro zjištění potenciálu silniční dopravy a pro vzájemné srovnávání sítě pozemních komunikací mezi kraji byly zvoleny dva základní indikátory:

a) *Relativní délka silnic a místních komunikací*, kde délka silnic a místních komunikací je vztažena na jednoho obyvatele regionu. V tabulce „Relativní délka silnic a místních komunikací" (viz příloha č. 3) je takto definovaný indikátor zachycen jednak pro síť dálnic, rychlostních silnic a silnic I. až III. třídy, jednak pro síť místních komunikací I. až III. třídy a pro souhrn těchto obou sítí. Uvedeny jsou i relace k celostátnímu průměru. Prostorově jsou indikátory vymezeny jak okresy, tak i kraji.
b) *Hustota silnic a místních komunikací,* kde délka silnic a místních komunikací je vztažena na jednotku rozlohy kraje (km$^2$). Tabulka „Územní hustota silnic a místních komunikací" (viz příloha č. 4) obsahuje pak indikátory věcně a prostorově členěné stejným způsobem jako tomu je v tabulce ad a).

V analýze nejsou zahrnuty účelové komunikace (ve vlastnictví fyzických či právnických osob).

*Automobilizace:*

Automobilizace je dalším z důležitých faktorů ovlivňujících v mnoha oblastech život obyvatel podobně jako úroveň pozemních komunikací, se kterými tvoří jeden dopravní systém.

Jako základní parametr pro srovnávání krajů byl zvolen počet vozidel na tisíc obyvatel, čím se eliminoval rozdílný počet obyvatel jednotlivých územních celků, zkreslující srovnávání regionů podle absolutního počtu vozidel.

*Dopravní výkon:*

Dopravní výkon je jedním ze základních podkladů pro posouzení celkového růstu dopravních objemů, pro hodnocení významu jednotlivých částí silniční sítě z hlediska její úrovně i regionální lokalizace, pro srovnávání probíhajících přesunů a k rozdělování investičních prostředků v silničním hospodářství.

Pod pojmem dopravní výkon se zde rozumí délka dráhy, kterou za 24 hodin ujedou všechna silniční vozidla po silniční síti ve sledované oblasti. Používanou jednotkou jsou vozokm za 24 hodin či jejich násobky. Údaje o dopravních výkonech na silnicích na území našich okresů a krajů obsahuje tabulka „Dopravní výkony podle okresů a krajů v roce 1995" (viz příloha č. 6) kde mimo absolutních hodnot dopravních výkonů v jednotkách 1 000 vozokm/24 h na silnicích I. až III. třídy a jejich souhrnu je také uveden přibližný nárůst celkového dopravního výkonu v první polovině devadesátých let. Rozdíly mezi okresy jsou poměrně značné – od cca 600 tis. vozokm/24 h v okresech s nejnižšími dopravními výkony až po desetinásobek v hl. m. Praze.

Při sčítání dopravy na dálniční a silniční síti se zejména sleduje intenzita silniční dopravy, což je počet silničních vozidel, která za časovou jednotku projedou přes sledované místo v silniční síti. Vyplývá z toho, že intenzita dopravy je vázána úzce na konkrétní místo sledování a jakékoliv zobecňování na další úseky resp. celá území mohou poskytnout jen více či méně přibližné hodnoty. K takovýmto parametrům například patří zatížení silnic na území jednotlivých krajů v následující tabulce.

Pro zjištění potenciálu silniční dopravy a pro vzájemné srovnávání sítě pozemních komunikací mezi kraji byly zvoleny dva základní indikátory:

c) *Relativní délka silnic a místních komunikací*, kde délka silnic a místních komunikací je vztažena na jednoho obyvatele regionu. V tabulce „Relativní délka silnic a místních komunikací" (viz příloha č. 3) je takto definovaný indikátor zachycen jednak pro síť dálnic, rychlostních silnic a silnic I. až III. třídy, jednak pro síť místních komunikací I. až III. třídy a pro souhrn těchto obou sítí. Uvedeny jsou i relace k celostátnímu průměru. Prostorově jsou indikátory vymezeny jak okresy, tak i kraji.

d) *Hustota silnic a místních komunikací,* kde délka silnic a místních komunikací je vztažena na jednotku rozlohy kraje (km$^2$). Tabulka „Územní hustota silnic a místních komunikací" (viz příloha č. 4) obsahuje pak indikátory věcně a prostorově členěné stejným způsobem jako tomu je v tabulce ad a).

V analýze nejsou zahrnuty účelové komunikace (ve vlastnictví fyzických či právnických osob).

*Automobilizace:*

Automobilizace je dalším z důležitých faktorů ovlivňujících v mnoha oblastech život obyvatel podobně jako úroveň pozemních komunikací, se kterými tvoří jeden dopravní systém.

Jako základní parametr pro srovnávání krajů byl zvolen počet vozidel na tisíc obyvatel, eliminoval se tak rozdílný počet obyvatel jednotlivých územních celků, zkreslující srovnávání regionů podle absolutního počtu vozidel.

*Dopravní výkon:*

Dopravní výkon je jedním ze základních podkladů pro posouzení celkového růstu dopravních objemů, pro hodnocení významu jednotlivých částí silniční sítě z hlediska její úrovně i regionální lokalizace, pro srovnávání probíhajících přesunů a k rozdělování investičních prostředků v silničním hospodářství.

Pod pojmem dopravní výkon se zde rozumí délka dráhy, kterou za 24 hodin ujedou všechna silniční vozidla po silniční síti ve sledované oblasti. Používanou jednotkou jsou vozokm za 24 hodin či jejich násobky. Údaje o dopravních výkonech na silnicích na území našich okresů a krajů obsahuje tabulka „Dopravní výkony podle okresů a krajů v roce 1995" (viz příloha č. 6) kde mimo absolutních hodnot dopravních výkonů v jednotkách 1 000 vozokm/24 h na silnicích I. až III. třídy a jejich souhrnu je také uveden přibližný nárůst celkového dopravního výkonu v první polovině devadesátých let. Rozdíly mezi okresy jsou poměrně značné – od cca 600 tis. vozokm/24 h v okresech s nejnižšími dopravními výkony až po desetinásobek v hl. m. Praze.

Při sčítání dopravy na dálniční a silniční síti se zejména sleduje intenzita silniční dopravy, což je počet silničních vozidel, která za časovou jednotku projedou přes sledované místo v silniční síti. Vyplývá z toho, že intenzita dopravy je vázána úzce na konkrétní místo sledování, a jakékoliv zobecňování na další úseky resp. celá území mohou poskytnout jen více či

méně přibližné hodnoty. K takovýmto parametrům například patří zatížení silnic na území jednotlivých krajů v následující tabulce .

**Tab. č. 1:** Průměrné zatížení silnic v krajích ČR v roce 1995

| KRAJ | ZATÍŽENÍ % | KRAJ | ZATÍŽENÍ % |
|---|---|---|---|
| ČR | 100 | | |
| Hl.m. Praha | | Královéhradecký | 93 |
| Středočeský | 95 | Pardubický | 77 |
| Jihočeský | 75 | Vysočina | 55 |
| Plzeňský | 78 | Jihomoravský | 118 |
| Karlovarský | 96 | Olomoucký | 95 |
| Ústecký | 100 | Moravskoslezský | 148 |
| Liberecký | 99 | Zlínský | 128 |

*Pramen: ČSÚ*

Hodnoty zde uvedené byly získány porovnáním podílu celkového dopravního výkonu a celkové délky silniční sítě v jednotlivých krajích s tímto podílem platným pro celou Českou republiku. Nejnižší hodnotu vykazuje kraj Vysočina (55 %), Moravskoslezský kraj je na prvním místě se 148 % zatížení (ČR = 100 %), což opět připomíná nutnost řešení dopravní infrastruktury kraje. Údaj pro hl. m. Prahu není uveden, neboť vypovídací schopnosti vzhledem k tomu, že převážná část dopravy zde probíhá na místních komunikacích a nikoliv na silniční síti, by byla příliš malá. Na základě takto generalizovaného parametru je pak možné porovnat regionální využití silniční sítě a získat tak jeden z faktorů ovlivňujících společně s řadou dalších kritérií budoucí vývoj dopravy v krajích.

Pro ověření možných interakcí se pomocí Spearmanova koeficientu korelace pořadových čísel, jak již bylo uvedeno v metodické části, zjišťovala u těch párů faktorů, kde nelze apriori vyloučit vzájemné ovlivňování, informativní míra případné interakce. Při celkovém hodnocení se předpokládalo, že pokud nalezený Spearmanův koeficient byl menší než 0,25, jde o faktory vzájemně nezávislé, koeficient v rozmezí 0,25 až 0,5 naznačuje slabou korelaci, 0,5 až 0,75 odpovídá mírné korelaci, nad 0,75 jde o významnou korelaci faktorů resp. faktorů a parametrů.

**Tab. č. 2** : Korelace vybraných faktorů a parametrů

| Faktory \ Parametry | Relativní délka silnic a míst. komunikací | Relativní počet osob. automobilů | Dopravní výkon | Nárůst dopravního výkonu | Přírůstek automobilisace |
|---|---|---|---|---|---|
| Počet obcí kraje | | | | | |
| Průměrná velikost obcí kraje | | | | | |
| Průměrná měsíční mzda | | | | | |
| Relativní regionální HDP | | | | | |
| Hustota silnic a míst. komunikací | | | | | |
| Celková délka silnic a m. komunikací | | | | | |
| Relativní délka silnic a m. komunik. | + | | | | |
| Relativní počet osobních automobilů | + | + | | | |

*(Zpracováno autorem)*

Korelace nepatrná : koeficient korelace do 0,25

Korelace slabá : koeficient korelace 0,25 - 0,5

Korelace střední : koeficient korelace 0,5 - 0,75

Korelace významná : koeficient korelace nad 0,75

Tato rámcová faktorová analýza sledovala cíle:

- vytipovat hlavní činitele silničního dopravního systému s dostupnou regionální kvantifikací,
- analyzovat vzájemné interakce uvedených činitelů a jejich vliv na výstupní parametry systému,
- přispět k objasnění struktury silničního dopravního systému v podmínkách současné České republiky a jejich krajů.

## Diskuse

Z tabulek lze usuzovat na některé souvislosti a trendy:

1. *Délka silnic II. a III. třídy* připadající na jednoho obyvatele logicky přímo souvisí s počtem obcí v kraji v souladu s normativním stanovením účelu silnic II. a III. třídy. Z mimopražských krajů má tento parametr nejnižší úroveň v kraji Moravskoslezském s malým počtem obcí, které však v průměru jsou největší mezi všemi kraji. Mezi průměrnou velikostí obcí a relativní délkou komunikací existuje očekávaná nepřímá souvislost. Nejmenší relativní délka silnic a z toho vyplývající jejich nadprůměrné zatížení s dopadem na náklady na opravy atp. je v oblasti střední a východní Moravy a severních Čech.
2. Při hodnocení parametrů *„Územní hustota komunikací"* je možné přijmout zjednodušující předpoklad, že v území s hustějším a rozptýlenějším osídlením by měla být i hustější komunikační síť a naopak., čemuž odpovídá i situace v Moravskoslezském kraji. Avšak kraj Brněnský a Olomoucký mají druhou a třetí nejnižší hustotu komunikační

sítě, i když hustota osídlení je zde nadprůměrná. Svědčí to o dřívějším disproporčním vývoji.

3. Lze vysledovat souvislost úrovně průměrných měsíčních mezd a automobilizace. Celkovému trendu se vymyká poněkud kraj Moravskoslezský, kde vzhledem k výši průměrných měsíčních mezd by bylo možné očekávat *automobilizaci* poněkud vyšší.
4. *Dopravní výkony* byly nejvyšší v kraji Středočeském – zřejmě proto, že se zde projevily mimo faktorů působících na dopravní výkony v jiných krajích také výkony spojené se zásobováním do a z české metropole a dojížďka za zaměstnáním a službami. To zvláště platí pro pražskou metropolitní oblast a z části i pro celou Pražskou středočeskou aglomeraci s více než milionem mimopražských obyvatel. Podobná situace (v poněkud menším měřítku) je v dalších velkoměstech Brně a Ostravě, následovaných Budějovicemi, Ústím a Plzní.
5. Jelikož v těchto centrech se realizuje převážná část krajského HDP, zjistila se i závislost dopravních výkonů na regionálním HDP.
6. Středně silná je korelace mezi průměrnou měsíční mzdou a dopravními výkony, snad proto, že občané s vyššími příjmy si mohou dovolit častěji využívat vlastní automobil i tehdy, kdy to není zcela nutné.
7. Zřejmá je také závislost dopravních výkonů na celkové délce silniční sítě.
8. Nevýrazná je souvislost dopravních výkonů s relativním počtem osobních automobilů. Růst dopravních výkonů je rychlejší v regionech s větší průměrnou velikostí obcí, je úměrný i relativní délce silnic a místních komunikací a není závislý na jejich hustotě.
9. Průměrné zatížení silnic (charakteristika odvozená od počtu vozidel na silnici za 24 hodin) velmi úzce souvisí s hustotou osídlení. Z mimopražských krajů je nejvyšší v Moravskoslezském, Jihomoravském kraji a v severních Čechách. Nižší zatížení silnic je na Českomoravské vysočině a v jihozápadních Čechách. Očekávaná nepřímá úměrnost s relativní délkou silnic a místních komunikací se potvrdila i výpočtem.

Předložená analýza dává alespoň základní přehled o potenciálu silniční dopravy v krajích České republiky a může tak sloužit jako jeden z podkladů pro seznámení se s jeho současným stavem i pro rozhodování o jeho dalším vývoji a potřebách.

**Literatura**

ADAMČÍK, S.: K endogennímu potenciálu Ostravského kraje. In: Sb. Horní Slezsko a severní Morava jako silný region střední Evropy. EkF VŠB-TU v Ostravě. Ostrava 2000,ss. 119-122.

BLAŽEK, J.: Meziregionální rozdíly v ČR v transformačním období. In: Geografie – Sborník ČGS 101/4, Praha 1996 ss. 265-277.

FABIAN,M.: Dopravní infrastruktura regionu. In: Sborník referátů Proceedings.VŠB-TU Ostrava. Ostrava,1999.

HUČKA, M.: Regionální operační program pro region NUTS 2 Ostravsko pro období 2000-2006. In: Sb. Horní Slezsko a severní Morava jako silný region střední Evropy. EkF VŠB-TU v Ostravě. Ostrava 2000.

MACEK, J.: Ekonomická statistika. VŠB-TU, Ostrava 2002, 244 s.

MÜLLEROVÁ, M.: Stanovení ekonomického potenciálu dílčího území státu. VŠB-TU v Ostravě, Ostrava, 2003, 124 s.

Program rozvoje územního obvodu Moravskoslezského kraje 2001-2004. Ostrava, 2001.

Předběžné výsledky sčítání lidu,domů a bytů k 1.3.2001 za Moravskoslezský kraj. ČSÚ, 2001.

Statistická ročenka Moravskoslezského kraje. Ostrava 2002.

Statistické ročenky 1996– 2001. ČSÚ, Praha.

## SAME WAYS OF REGIONAL POTENTIAL ANALYSIS WITH HELP OF MULTIFACTORAL ANALYSIS

*Summary*

The roads and traffic regional potential and its development is topical and very difficult and important problem of the modern geography. This paper focused on the description of the Regional Roads Traffic Potential of the Moravan-Silesian region and its comparison with other regions in the Czech Republic with help of the multifactoral analysis.
Result of this analysis: Moravian-Silesian Region has the utmost roads load amidst other regions in the Czech Republic. The length of the roads is small. Capital construction of the new roads, especially highway, is very important in this region.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
RNDr. Vladimír Čech, PhD.

# DIVERZITA A STABILITA KRAJINY V KRAJINNOM PLÁNOVANÍ (HODNOTENIE NA PRÍKLADE OKRESU SKALICA)

*Ján OŤAHEĽ – Ján FERANEC – Tomáš CEBECAUER*

***Abstract:*** *The aim of the paper is to present methodologies applied to the assessment of diversity and stability of the landscape for their use in landscape management and planning. Authors emphasize the use of correct databases concerning the landscape structure and assessment procedures are demonstrated on the example of district Skalica. Landscape diversity was computed applying the Shannon index H' and ecological stability of the landscape was evaluated gradually pursing the eco-stabilizing function of land cover, properties of the natural, and relevant functions.*
***Key words:*** *landscape diversity, landscape stability, natural landscape, CORINE land cover, socio-economic functions, landscape planning*

## 1. Úvod

Spoločensko-politické premeny po roku 1989 dali podnet na uplatnenie viacerých ekonomických a politických nástrojov regionálneho rozvoja a zároveň vyvolali aj osobitný záujem o krajinný priestor. Najmä výstavba nových sídelných areálov a technickej infraštruktúry iniciovali aj aktivity súvisiace s územným plánovaním predovšetkým v kontexte rešpektovania environmentálnych princípov. Krajinné, resp. krajinnoekologické plánovanie bolo zakotvené aj v územnom plánovaní na Slovensku (novela stavebného zákona č. 237/2000 Z.z.), s cieľom zosúladiť optimálne priestorové usporiadanie a využívanie územia s krajinnoekologickými, kultúrno-historickými a socioekonomickými podmienkami.

Problematika krajinného, krajinnoekologického alebo environmentálneho plánovania má aj v slovenskej geografii a krajinnej ekológii už známu pozíciu (Drdoš a Michaeli, 2001), ale najmä metodikou krajinnoekologického plánovania – LANDEP (Ružička, Miklós, 1982) získala aj širší medzinárodný ohlas. Geografický prístup krajinného plánovania uviedla koncepcia krajinnej syntézy, ktorej metodické postupy (pozri Drdoš et al. 1980) boli predstavené aj v rámci pracovnej skupiny „Krajinné syntézy – Geoekologické základy komplexného krajinného manažmentu" Medzinárodnej geografickej únie (IGU). Ďalej boli prezentované Hubom (1982) a aplikované aj vo viacerých príkladových riešeniach Mazúra et al. (1985), Oťaheľa a Poláčika (1987), Lehotského (1991) až po sformulovanie procedúr environmentálneho plánovania Oťaheľom et al. (1997).

Teoretická báza a metodologické princípy geografie a krajinnej ekológie boli dobrým východiskom pre riešenie environmentálnych problémov a racionálneho priestorového usporiadania krajiny. Postupy rešpektovali metodický progres a poznávacie nástroje. S rozvojom nových nástrojov a technológií poznávania krajiny (diaľkový prieskum Zeme, GIS) sa mohli

***Prof. RNDr. Ján OŤAHEĽ, CSc.***
*Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, e-mail: otahel@savba.sk*

***Doc. RNDr. Ján FERANEC, CSc.***
*Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava e-mail: feranec@savba.sk*

***Mgr. Tomáš CEBECAUER, PhD.***
*Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava e-mail: geogcebe@savba.sk*

precizovať a overovať aj metodické postupy spracovania podkladov krajinného plánu. Najmä databázy CORINE land cover (CLC, pozri Feranec a Oťaheľ 2001, Feranec et al. 2004, 2005) prinášajú aktuálne údaje o krajinnej pokrývke ako fyzickom stave súčasnej krajiny.

Cieľom príspevku je predstaviť metodické prístupy hodnotenia diverzity a stability krajiny vzhľadom na ich uplatnenie v manažmente a plánovaní krajiny, poukázať na využívanie korektných databáz o krajine a krajinnej pokrývke a postupy hodnotenia vychádzajúce z monografickej štúdie v regionálnej mierke (Oťaheľ et al. 2004) dokumentovať na príklade okresu Skalica.

## 2. Údaje a metódy

### *2.1. Údaje*

Rozhodujúce postupy krajinnej syntézy a krajinného plánovania (LANDEP) vychádzajú z poznania troch základných subštruktúr krajiny. V zmysle systémového prístupu bola prvoradým analýza prírodného subsystému krajiny, najmä z hľadiska poznania jej autoregulačných a autoregeneračných schopností. Východisko tohto poznania tvorila ***databáza prírodnej (rekonštruovanej) štruktúry krajiny*** (Oťaheľ et al. 2004). Hypotetická prírodná krajina by existovala pred výraznejším zásahom človeka, ale v reláciách súčasných klimatických podmienok. Vytvorená prírodná štruktúra krajiny predstavuje areály s relatívne homogénnym autoregulačným mechanizmom, ale aj homogénnymi podmienkami (potenciálom) vzhľadom na spoločenské využitie.

Na hodnotenie súčasnej krajinnej štruktúry bola použitá ***databáza krajinnej pokrývky***, zostavená metódou CLC z roku 2000 (CLC 2000), ktorá je súčasťou databáz z územia Slovenska a prevažnej časti Európy (Feranec et al. 2004, 2005). Vytvorená databáza zachytáva fyzický stav krajinnej štruktúry k uvedenému časovému horizontu. Krajinnú pokrývku ďalej špecifikujú relevantné funkcie, ktoré významnou mierou určujú spôsob a intenzifikáciu spoločenského využitia krajiny. Vytvorená ***databáza socioekonomických funkcií krajiny*** preferuje predovšetkým funkcie ochrany prírody a krajiny a funkcie ochranných pásiem vodných a liečivých zdrojov, ktoré sú rozhodujúce z hľadiska manažmentu ekonomických a spoločenských záujmov v okrese Skalica (Oťaheľ et al. 2004).

### *2.2. Hodnotenie diverzity krajiny*

Súčasná krajina je výsledkom dlhodobého pôsobenia prírodných podmienok a spoločenského využívania. Usporiadanie a organizáciu súčasnej krajiny možno hodnotiť z viacerých aspektov, napr. vizuálneho, ekonomického, avšak z hľadiska harmonického rozvoja krajiny je stále významnejší environmentálny aspekt. Analýza vzťahu prírodnej a humánnej vrstvy krajiny je kľúčová aj pri hodnotení usporiadania a stability krajiny. Jedným z nástrojov na poznanie priestorovej diferenciácie (usporiadania) krajiny je koncept entropie a jej interpretácia spojená s teóriou informácie. Najvhodnejšou matematickou formulou na výpočet množstva informácie ako miery entropie je známy index Shannona (Shannon a Weaver 1949), ktorý bol použitý na výpočet miery diverzity krajiny:

$$H' = -\sum_{i=1}^{n} p_i . \log p_i \ ,$$

kde $p_i$ je podiel rozlohy $i$-teho polygónu k celkovej rozlohe analyzovanej priestorovej jednotky reprezentovanej $n$ polygónmi. Tento index sa už bežne používa okrem geografických,

aj v krajinnoekologických a biologických prácach na výpočet miery usporiadania skúmaných základných prvkov (jednotiek, druhov) v priestorových systémoch (celkoch, súboroch).

Diverzitu krajiny ako vlastnosť krajinného systému možno merať v rôznych priestorových jednotkách (v pravidelných sieťach štvorcov až *n*-uholníkov, územno-správnych jednotkách a pod.). V práci (Oťaheľ et al. 2004) bola použitá pravidelnú sieť 1x1 km a jednotky prírodnej krajiny. Vypočítané hodnoty vyjadrujú mieru diverzity krajinnej štruktúry (fragmentáciu krajiny) podľa výskytu a rozlohy jednotiek (tried krajinnej pokrývky a prírodnej krajiny) bez ohľadu na ich opakovanie.

### *2.3. Hodnotenie ekostabilizačnej schopnosti krajiny*

Geografická a krajinnoekologická koncepcia výskumu stability krajiny súvisí s výskumom krajiny ako geosystému (napr. Drdoš et al. 1980, Huba 1984, Oťaheľ 1994, Miklós a Izakovičová 1997, a ďalší) alebo ekosystému (Míchal 1992, Lipský 2000 a ďalší). Vychádza z poznania a priestorovej identifikácie krajinnej štruktúry (Oťaheľ 2005), ktorej ekostabilizačné schopnosti sú analyzované podľa troch diferencovaných subsystémov (databáz krajinnej štruktúry).

Pod ekologickou stabilitou (ekostabilizačnou schopnosťou) krajiny rozumieme dynamickú rovnováhu, resp. jej schopnosť reagovať svojim autoregulačným a regulačným mechanizmom na zmeny vyvolané vonkajšími (prírodnými aj antropogénnymi) podnetmi a vyrovnať alebo udržiavať tieto zmeny v stave rovnovážneho fungovania.

Na riešenie ekologickej stability krajiny, zvlášť na regionálnej úrovni, je dôležité poznanie krajinnej pokrývky. Jednotlivé triedy krajinnej pokrývky možno diferencovať podľa zastúpenia a charakteru biotických (vegetačných) častí vzhľadom na ich ekologickú významnosť, najmä v kontexte krajinoekologickej stability (Oťaheľ 1994). Zastúpenie vegetácie určuje stupeň autoregulačných a autoregeneračných schopností danej triedy a na druhej strane stupeň spoločenských regulačných vstupov. Kým v lesných a poloprírodných triedach je ešte stupeň ekostabilizačných (autoregulačných) schopností krajinnej pokrývky vysoký, v poľnohospodárskych a technizovaných systémoch už narastá podiel spoločenskej regulácie.

Ekostabilizačná schopnosť základných tried krajinnej pokrývky sme stanovili podľa zastúpenia, charakteru a funkcií vegetácie v zmysle prác Jurka (1986 a 1990). Triedam sa priradili **koeficienty ekostabilizačnej schopnosti** od najnižších – priemyselné areály (0,01), sídelná zástavba (0,08), orná pôda (0,14), vinice (0,29), lúky a pasienky (0,65), prechodné lesokroviny (0,75), vodné plochy (0,79), močiare (0,9) až po najvyššie - lesy (1,0). Tieto koeficienty (pozri Oťaheľ et al. 2004) boli rozhodujúce pre výpočet **ekologickej stability krajinnej pokrývky**, ktorá vyjadruje ***ekostabilizačnú realitu krajiny.***

V poľnohospodárskej a lesnej krajine podmieňujú ekostabilizačnú schopnosť okrem vegetačných porastov (pestovaných kultúr) aj vlastnosti prírodnej krajiny. Poľnohospodárske kultúry na ornej pôde majú ekostabilizačnú funkciu hlavne vo vegetačnej perióde, preto ich ekostabilizačný potenciál súvisí s charakterom reliéfových a substrátových podmienok. Aj v lesohospodárskych oblastiach možno predpokladať negatívne dôsledky potenciálnej erózie pôd v období po ťažbe a v začiatkoch pestovania lesov. Z tohto hľadiska ekostabilizačný potenciál lesnej krajiny je rovnako závislý od charakteru substrátu, pôd a sklonitosti reliéfu. Databáza prírodnej štruktúry krajiny obsahuje aj informáciu o uvedených vlastnostiach, najmä sklonoch reliéfu. V tomto zmysle boli stanovené **koeficienty ekostabilizačnej schopnosti tried prírodnej krajiny** pre holocénne nivy, terasy a náplavové kužele (1,0), duny (0,9), sprašové pahorkatiny (0,8), polygénne pahorkatiny (0,7) a vrchoviny (0,6). Koeficienty sa využili pre výpočet **ekologickej stability krajiny** (krajinnej pokrývky a prírodnej krajiny) ako ***ekostabilizačného potenciálu krajiny.***

Podiel na ekostabilizačnej schopnosti krajiny majú aj významné socioekonomické funkcie krajiny, ktorých spoločenský význam pôsobí ako preventívny regulačný filter (mechanizmus) na uplatnenie rôznych potenciálnych, hlavne ekonomických záujmov. Najmä legislatívny rámec ochrany prírody a krajiny je významným regulatívom ekonomických aktivít v krajine. Chránené územia majú rôzny stupeň ochrany, ktorý predurčuje režim spravovania a hospodárenia v nich, stanovuje stupeň možnej a prípustnej intenzity socioekonomického využitia. Ďalšie významné regulatívy z hľadiska racionálneho využívania krajiny tvoria vodoochranné funkcie. V preventívnom riešení ekonomického rozvoja je potrebné rešpektovať pásma hygienickej ochrany 2. stupňa podzemných vôd a ochranné pásmo 2. stupňa prírodných liečivých zdrojov.

Triedy krajinnej pokrývky na prvých dvoch úrovniach možno diferencovať na základné funkcie, ktoré tvoria areály sídelnej (obytno-službovej), priemyselnej (výrobnej) a obchodnej, rekreačnej, poľnohospodárskej, lesohospodárskej a vodohospodárskej funkcie. Podľa významu a spoločensko-právnych regulatív sa uvedeným funkciám stanovili **koeficienty ekostabilizačnej schopnosti významných socioekonomických funkcií krajiny.** Najnižší koeficient sa priradil základným funkciám (1), ďalej CHKO (2), ochranným pásmam vodných zdrojov (3), chráneným areálom (4) a prírodným pamiatkam a rezerváciám (5). Koeficienty boli rozhodujúce pre výpočet **ekologickej stability kultúrnej krajiny** (krajinnej pokrývky, prírodnej krajiny a významných socioekonomických funkcií krajiny) ako ***preventívnej ekostabilizačnej schopnosti*** - zodpovednosti spoločnosti za vývoj kultúrnej krajiny. Ekologická stabilita územia $K_s$ sa vypočítala podľa upraveného vzťahu Miklósa (1986), v jednotkách km siete:

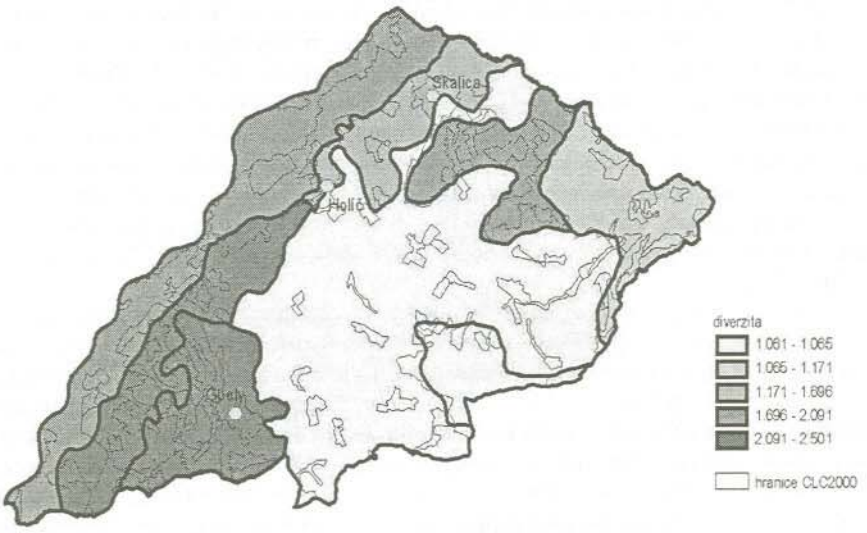
$$K_s = \frac{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{m}\sum_{k=1}^{l}\left(p_{ijk} * KES_i * KES_j * KES_k\right)}{P},$$

kde $p_{ijk}$ je rozloha i tej triedy krajinnej pokrývky v j-tej triede prírodnej krajiny a k-tej triede vybranej funkcie krajiny, $KES_i$ je koeficient ekostabilizačnej významnosti i-tej triedy krajinnej pokrývky, $KES_j$ je koeficient ekostabilizačnej významnosti j-tej triedy prírodnej krajiny a $KES_k$ je koeficient ekostabilizačnej významnosti k-tej triedy socioekonomickej funkcie krajiny, P je rozloha meranej jednotky (1 km$^2$).

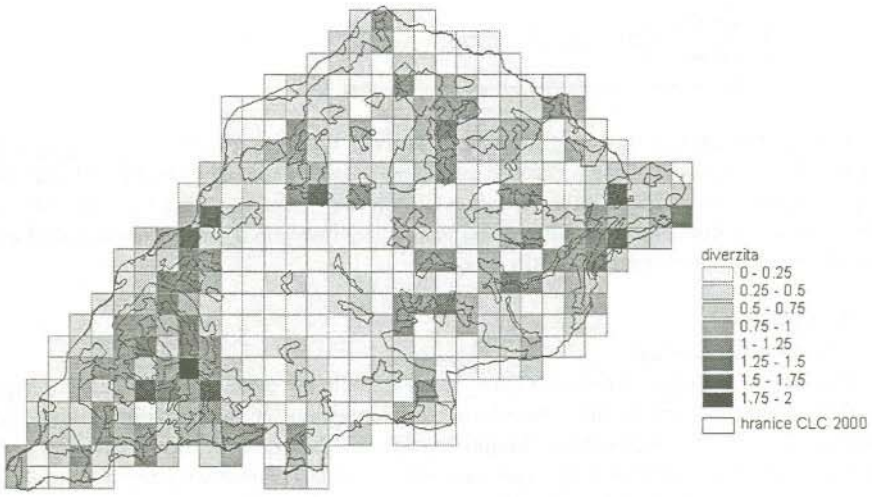
## 3. Výsledky

### *3.1. Diverzita krajiny*

Využívanie krajiny v okrese Skalica výrazne zmenilo pôvodnú, v našom chápaní hypotetickú prírodnú štruktúru krajiny a priestorove diferencovalo súčasnú štruktúru krajiny, ktorú identifikujeme prostredníctvom tried krajinnej pokrývky. Usporiadanie tried krajinnej pokrývky naznačuje vzťah k urbanizovanej krajine (sídlam) a hlavne k prírodným podmienkam. V tomto zmysle sme interpretovali aj výsledky diverzity krajiny. Použitím Shannonovho indexu $H'$ sme vypočítali fragmentáciu areálov krajinnej pokrývky v jednotkách prírodnej krajiny. Výpočet súvisel s detailnosťou identifikácie prvkov krajinnej pokrývky (veľkosťou a počtom areálov) a ich vzťahom k meraným jednotkám (triedam prírodnej krajiny) vzhľadom na ich veľkosť a homogenitu.




**Obr. 1** Diverzita krajiny(krajinnej pokrývky) podľa indexu Shannona *H'* v jednotkách prírodnej krajiny.




**Obr. 2** Diverzita krajiny podľa indexu Shannona *H''* v jednotkách km siete

V zmysle použitých metód boli priestorove najkorektnejšie výsledky vypočítané podľa Shannonovho indexu *H'* v pravidelných jednotkách km siete (pozri napr. Oťaheľ et al. 2002). Vypočítané hodnoty diverzity krajiny v okrese Skalica za rok 2000 možno interpretovať podľa známych jednotiek prírodnej krajiny. Najvyššie hodnoty krajinnej diverzity sa koncentrujú v rovinných jednotkách prírodnej krajiny. Sú to najmä fluviálno-eolické terasy a dunová krajina, v ktorej sa striedajú areály lesnej krajiny. Vysoká diverzita (> 1,25) vyplýva z intenzívnej

lesohospodárskej činnosti v rámci produkčných borovicových lesov Záhoria. Vysoké hodnoty diverzity boli vypočítané aj na holocénnych nivách, najmä v kontakte s terasami. Najnižšie hodnoty krajinnej diverzity boli vypočítané predovšetkým v rámci sprašovej pahorkatiny a polygénnej pahorkatiny Zámčiska (v JV časti okresu). Nízke hodnoty diverzity krajiny oplyvnila dominancia až výrazná prevaha ornej pôdy alebo listnatých lesov (obr. 1 a 2).

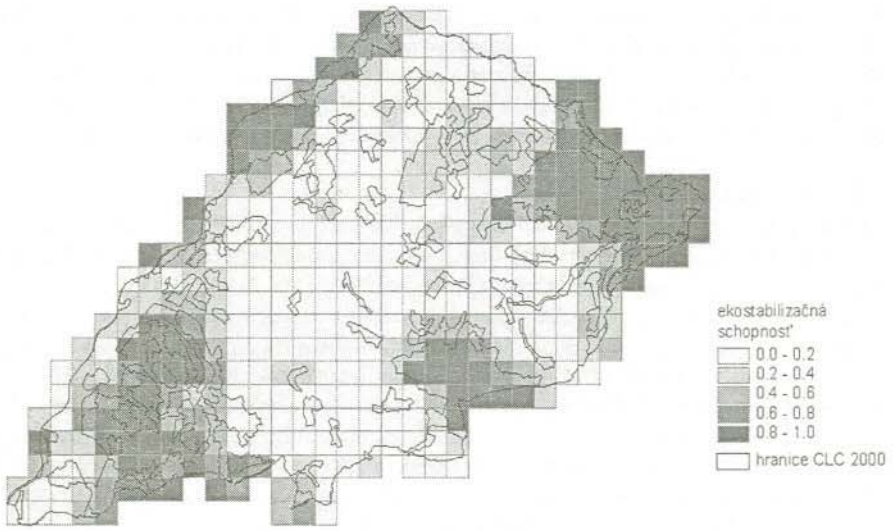
### *3.2 Ekologická stabilita krajiny*

Ekologická stabilita okresu Skalica sa analyzovala postupne podľa troch subštruktúr – prírodnej krajiny, krajinnej pokrývky a vybraných socioekonomických funkcií krajiny. Najvyššie hodnoty (0,8 až 1) ***ekologickej stability krajinnej pokrývky*** (obr. 3) konvergujú s triedami lesnej krajiny. Veľké areály sú súčasťou lesov vrchovinovej krajiny Bielych Karpát, ale aj lesov fluviálno-eolických terás a dunovej krajiny Gbelského boru. Významné areály s najvyššou ekostabilizačnou schopnosťou sú pozdĺž rieky Morava a v lesoch polygénnej pahorkatiny Zámčiska. ***Ekologická stabilita krajiny*** (krajinnej pokrývky a prírodnej krajiny – obr. 4) bola vypočítaná analogicky podľa rozlohy a koeficientov ekostabilizačnej schopnosti uvedených tried. Najvyššie hodnoty ekologickej stability krajiny má lesná krajina nív a fluviálnych terás (0,27 až 0,33). Najnižší potenciál ekologickej stability krajiny má poľnohospodárska krajina s dominanciou ornej pôdy v rámci Chvojnickej sprašovej pahorkatiny, ale aj ornej pôdy na terasách a nivách (obr. 4). Významné socioekonomické funkcie sa zohľadnili pri hodnotení **ekologickej stability kultúrnej krajiny** (obr. 5), ktorých preventívna pozícia je v súlade so spoločenskou zodpovednosťou za harmonický rozvoj krajiny. Vyplýva z legislatívnych predpisov a má predchádzať konfliktným a rizikovým situáciám pri spoločenskom a ekonomickom využívaní krajiny. Najvyššie hodnoty ekologickej stability kultúrnej krajiny dosahujú lesy na holocénnych nivách pozdĺž Moravy. Okrem reliéfových vlastností integrujú významnosť aj funkcie ochrany prírody a vodných zdrojov. Najnižšie hodnoty ekostabilizačnej schopnosti kultúrnej krajiny má poľnohospodárska a technizovaná krajina na terasách a sprašovej Chvojnickej pahorkatine (0 až 0,5).

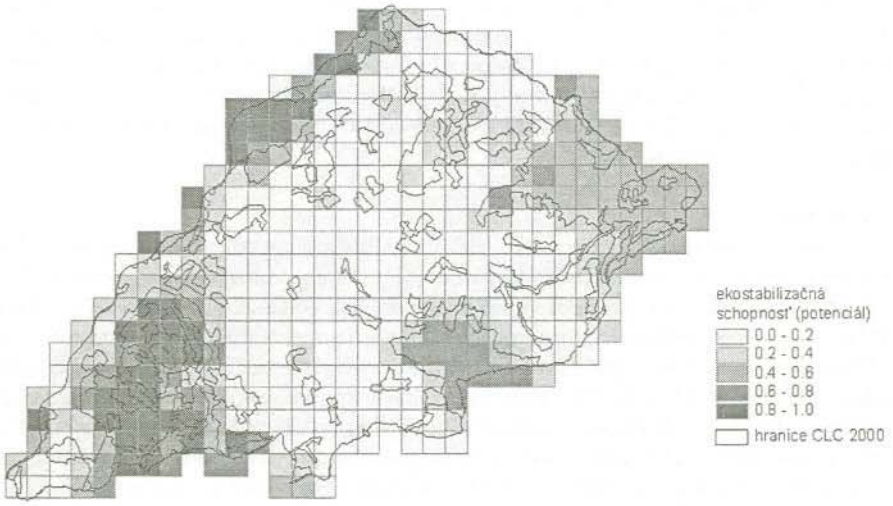
## 4. Záver

Výsledky hodnotenia diverzity a ekologickej stability krajiny predstavujú integrovanú informáciu o usporiadaní a ekostabilizačnej schopnosti krajiny, vhodnú na prípravu projektov ďalšieho využitia regiónu. Grafické vyjadrenie získaných podkladov a výsledkov je dôležitým nástrojom na poskytovanie priestorových informácií projektantom a decíznym autoritám.

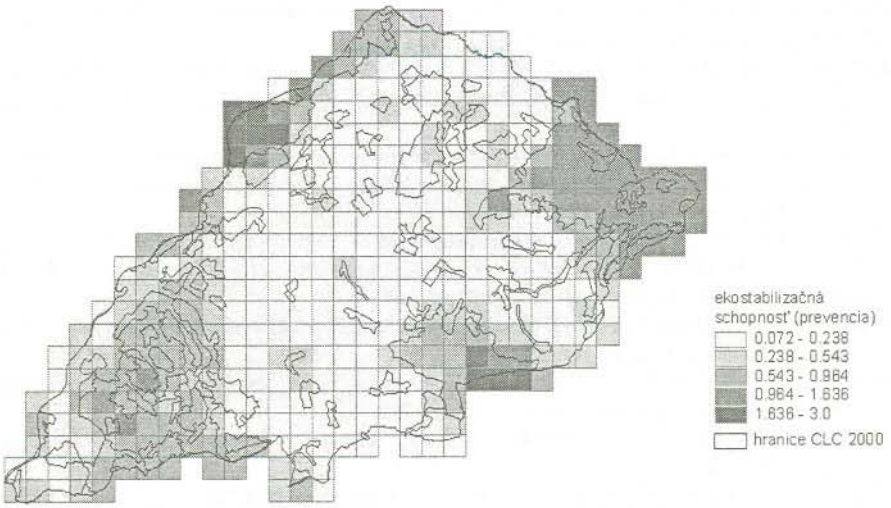
Diverzita krajiny bola vypočítaná podľa Shannonovho indexu $H'$ v jednotkách prírodnej krajiny a pravidelnej km siete. Vyjadruje fragmentáciu krajiny vzhľadom na spoločenský záujem a prírodný potenciál krajiny (blízkosť sídiel, spôsob využívania, diferenciácia prírodnej krajiny). Ekologická stabilita krajiny sa hodnotila postupne podľa ekostabilizačnej schopnosti krajinnej pokrývky (podielu vegetácie), ďalej podľa vlastností prírodnej krajiny (sklon reliéfu, substrát a pôdy) a podľa relevantných funkcií (ochrana vodných a liečivých zdrojov, ochrana prírody). V tejto postupnosti boli vypočítané hodnoty ekologickej stability krajinnej pokrývky ako *ekostabilizačnej reality krajiny*, ekologickej stability krajiny (krajinnej pokrývky a prírodnej krajiny) ako *ekostabilizačného potenciálu krajiny a* ekologickej stability kultúrnej krajiny (krajinnej pokrývky, prírodnej krajiny a významných socioekonomických funkcií krajiny) ako *preventívnej ekostabilizačnej zodpovednosti* spoločnosti za vývoj kultúrnej krajiny.




**Obr. 3.** Ekologická stabilita krajinnej pokrývky




**Obr. 4.** Ekologická stabilita (potenciálna ekostabilizačná schopnosť) krajiny




**Obr. 5.** Ekologická stabilita (preventívna ekostabilizačná schopnosť) kultúrnej krajiny

*Príspevok je jedným z výstupov dosiahnutých riešením vedeckého projektu „Identifikácia a hodnotenie zmien krajiny aplikáciou údajov diaľkového prieskumu Zeme, databáz CORINE land cover a geografických informačných systémov", č. 2/4189/24 na Geografickom ústave SAV za podpory grantovej agentúry VEGA.*

**Literatúra**

DRDOŠ, J., MAZÚR, E., URBÁNEK, J. (1980). Landscape syntheses and their role in solving the problems of environment. *Geografický časopis, 32*, 119-129.

DRDOŠ, J., MICHAELI, E., eds. (2001). *Geoekológia a environmentalistika. II. časť*. Prešov (FHPV PU).

FERANEC, J., OŤAHEĽ, J. (2001). *Krajinná pokrývka Slovenska*. Bratislava (Veda).

FERANEC, J., OŤAHEĽ, J., CEBECAUER, T., MACHKOVÁ, N., NOVÁČEK, J., SITKO, R. (2004). Krajinná pokrývka Slovenska. In Feranec, J., Pravda, J., eds. *Aktivity v kartografii 2004*. Bratislava (Kartografická spoločnosť SR, Geografický ustav SAV), pp. 36-43.

FERANEC, J., OŤAHEĽ, J., CEBECAUER, T., MACHKOVÁ, N., NOVÁČEK, J. (2005). Land cover changes of Slovakia in period 1990-2000. In Kleinn, CH., Nieschulze, J., Sloboda, B., eds. *Schriften aus der Forstlichen Fakultät der Universität Gottingen und der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt, 138*. Frankfurt am Main (J.D. Sauerländers Verlag), pp. 139-147.

HUBA, M. (1982). Štrnásť krokov na ceste za krajinným plánom. *Geografický časopis, 34*, 145-160.

HUBA, M. (1984). Stabilita (dynamická rovnováha) krajinného systému. *Geografický časopis*, 36, 267-285.

JURKO, A. (1986). Plant communities and some questions of their taxonomical diversity, *Ekológia (ČSSR)*, 5, 3-32.

JURKO, A. (1990). *Ekologické a socioekonomické hodnotenie vegetácie*. Bratislava (Príroda).

LEHOTSKÝ, M. (1991). Funkčné štruktúry krajiny (Štiavnické vrchy). Bratislava (Veda).

MIKLÓS, L. (1986). Stabilita krajiny v ekologickom genereli SSR. *Životné prostredie, 20*, (2), 87-93.

MIKLÓS, L., IZAKOVIČOVÁ, Z. (1997). *Krajina ako geosystém.* Bratislava (Veda).
MÍCHAL, I. (1992). *Ekologická stabilita.* Brno (Veronica).
MAZÚR, E., DRDOŠ, J., BUČKO, Š., HUBA, M., OŤAHEĽ, J., OČOVSKÝ, Š., TARÁBEK, K. (1985). Krajinná syntéza oblasti Tatranskej Lomnice. Edícia vedy o Zemi a vesmíre, Bratislava (Veda).
OŤAHEĽ, J. (1994). Problémy environmentálneho plánovania (regionálne riešenia). In Midriak, R., Sláviková, D. *Trvalo udržateľný rozvoj a krajinno-ekologické plánovanie v európskych horských regiónoch.* Zvolen (Technická univerzita), pp. 167-174.
OŤAHEĽ, J. (2005). Landscape ecology: principles of cognition and the political-economic dimension. In Wiens, J.A., Moss, M.R. *Issues and Perspectives in Landscape Ecology.* Cambridge (Cambridge University Press), pp. 296-306.
OŤAHEĽ, J., POLÁČIK, Š. (1987). *Krajinná syntéza Liptovskej kotliny.* Edícia vedy o Zemi a vesmíre. Bratislava (Veda).
OŤAHEĽ, J., LEHOTSKÝ, M., IRA., V. (1997). Environmental planning: proposal of procedures (case studies). *Ekológia (Bratislava)*, 16: 403-420.
*OŤAHEĽ J., FERANEC, J., MACHKOVÁ, N. (2002). Diverzita krajiny Slovenska.* Geografický časopis, 54, *131-150.*
OŤAHEĽ, J., FERANEC, J., CEBECAUER, T., HUSÁR, K. (2003). Mapovanie zmien krajinnej pokrývky aplikáciou databázy CORINE land cover (na príklade okresu Skalica). *Kartografické listy,* 11, 61-73.
OŤAHEĽ, J., FERANEC, J., CEBECAUER, T., PRAVDA, J., HUSÁR, K. (2004). Krajinná štruktúra okresu Skalica: hodnotenie zmien, diverzity a stability. *Geographia Slovaca, 19,* Bratislava (Geografický ustav SAV).
RUŽIČKA, M., MIKLÓS, L. (1982). Landscape-ecological planning (LANDEP) in process of territorial planning. *Ekológia (ČSFR), 1,* 297-312.
SHANNON, C.E., WEAVER, W. (1949). The Mathematical Theory of Communications. Urbana (University of Illinois Press).

## DIVERSITY AND STABILITY OF THE LANDSCAPE IN LANDSCAPE PLANNING
### (Assessment on example of district Skalica)

*Summary*

Creation of the landscape plan must take into account the relevant source material on structure and functioning of the landscape and to assess spatial arrangement, diversity, and stability of the landscape. In this context, the database of the natural (reconstructed) landscape structure, that of land cover identified by the CORINE land cover (CLC) of 2000 (CLC2000) and the database of important socio-economic functions of the landscape represent the adequate source materials. Principles and procedures of landscape diversity and stability were presented on the example of district Skalica.

Landscape diversity was computed applying the Shannon index *H'* in units of natural landscape and a regular km grid. It expresses the fragmentation of the landscape with regard to social interest and the natural landscape potential (vicinity of settlements, way of use, and differentiation of natural landscape).

Ecological landscape stability was evaluated gradually pursing the eco-stabilizing function of land cover (share of vegetation), properties of the natural landscape (inclination of the relief, substrate and soil), and relevant functions (protection of water and medicinal water sources, nature conser-

vation). In this sequence the values of the landscape ecological stability of land cover were computed as the *eco-stabilizing reality of the landscape,* ecological stability of cultural landscape (land cover and natural landscape) as the *eco-stabilizing potential of the landscape* and ecological stability of cultural landscape (land cover, natural landscape and important socio-economic functions of the landscape) as the *preventive eco-stabilizing responsibility* of society for the development of cultural landscape.

Results of the landscape diversity and ecological stability assessment represent an integrated information about the arrangement and eco-stabilizing capacities of the landscape suitable for preparation of projects of further use in region. Graphical representation of the obtained source material and results are important tools for provision the spatial information to designers and decision-making authorities.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
RNDr. Vladimír Čech, PhD.

# TOURISM – A NEW FUNCTION OF POST-SOCIALISTIC CITY CASE STUDY OF NOWA HUTA (CRACOW)

*Robert PAWLUSIŃSKI*

***Abstract:*** *The paper discusses the possibility of tourism development of Nowa Huta (Krakow) – first communist city in Poland, built in the 50-ies of the 20th century. It describes the heritage of socialist period as tourism attractions and present initiatives of local community for tourism development of Nowa Huta.*

***Key words:*** *Nowa Huta, post-socialist city, tourism*

The period when socialist ideology dominated left numerous traces not only in the minds of inhabitants in Central and Eastern Europe, but also in the their geographic space. Socialist cities are one of the distinctive traces of that period (Liszewski 2000). The term 'socialistic city' appears particularly appropriate to cities built from scratch, on a greenfield land, with their specific spatial arrangement following all the ideological postulations and guidelines of socialism. Usually, a new socialist city was set up around a special core, which was a large industrial plant, in the most cases a heavy industry works. In its background, commonly, housing estates were built for workers, the "leading" social class in that political system. The primacy of industry over other functions of city generated disproportions, and, in consequence, people received a totally adverse image of the city with an industrial plant that constituted the predominant feature and key import in terms of culture and landscape.

Economic transformation, associated with the transition from a centrally planned to a free market economy, fundamentally changed the basic conditions of the city's functions during the period of socialism. Industrial plants, focused on the mass production, were forced to turn on to profits. And this step meant a necessity to reduce over-employment, appearing typical for the period of socialism, as well as to remove those specific branches from industrial plants which were not directly linked with the plant's basic production. The socialist city had to choose new directions for its economic development. Tourism was one of the many options. Now, the question is whether or not a socialist city, perceived as a typical industrial place, and marked by the socialist ideology, is able to become more appealing to native and foreign tourists. Yet, there are a few examples proving that the socialist heritage becomes more and more attractive to tourists. Additionally, the gradually increasing attractiveness of the socialist heritage is favoured by 'industrial tourism' linked with efforts to acquire more information about the history of industrial development.

The objective of this paper is to present possibilities of the tourist development in Nowa Huta, the first socialist city in Poland, and, presently, a district of the City of Cracow. For this purpose, the historical past of Nowa Huta and its material evidence are analysed in the light of tourist attractiveness. There are also represented actions and projects implemented and carried out by diverse institutions and bodies including local authorities in order to promote this particular district of the City of Cracow.

***Dr. Robert Pawlusiński***
*Institute of Geography and Spatial Management Jagiellonian University, Cracow,*
*e-mail: r.pawlusinski@geo.uj.edu.pl*

**Tourist Potential of Nowa Huta**

Nowa Huta is the first Polish city of a typical socialist origin. It has been built on a greenfield land, according to guidelines of the doctrine of real socialism. In the past, the city was considered a symbol of modernity and industrialisation, however, now, it is mainly associated with the industrial past and social problems (unemployment, crime).

In 1949, it was decided to build, in the vicinity of Cracow, both the biggest iron and steel plant in Poland, and a city surrounding this plant. As early as during the designing phase, the whole project was called Nowa Huta, and, from the beginning, it had considerable propaganda value. According to Lorek (1997), the essential purpose of this absolutely new city was to persuade Polish citizens that a new era had begun, i.e. a period different from the previous postwar time of reconstructing the entire state; a new era of constructing something entirely novel and worthy of the new, socialist Poland. Many authors accentuate that it was a political decision to choose Cracow as the location for the largest industrial investment project of those days. According to Górka (2005), the important motive, though concealed by the authorities, was an idea to "improve" the social structure of Cracow since its inhabitants were hostile to the political order imposed on Poland after WW II. A large industrial plant employing masses of newcomers formed a new community of people that were more loyal to the new authority than the born Cracovians representing the opposition.

Nowa Huta was planned to be a very modern town, an opposite of the capitalist city, a bastion of socialism. The city's conceptual design and construction arrangements were, to a great extent, impacted by the real socialism, a trend existing and developing in the Soviet Union in the 1930s, and introduced in Poland in the mid 1940s. The real socialism was particularly manifested in the architecture and urban planning, the two domains which the ideologists of socialism perceived as the most influential on the people's consciousness and minds (compare Jędrzejczyk 2004). Through its specific architectural design, a soc-realistic city was supposed, according to Lorek (1997), to stir up enthusiasm in hearts of millions of people, to induce a bolshevik's passion, sort of a positive obsession overwhelming them, and making them excited about the new challenges and victories.

Mr. Tadeusz Ptaszycki was the chief architect of the city. He supervised the development of the general urban concept of Nowa Huta, and thanks to him, this conception made explicit reference to the best European solutions in the domain of city planning. Now, specialists find a certain affinity between the Nowa Huta city project and the architectural solutions applied in the projects by Hausman in Paris. The structure of the city originated from the American idea of the neighbour's unit regarded an organizational nest of social life in small housing estates.

Nowa Huta is built on the plan of a star based on a system of five avenues radiating from the Central Square (Plac Centralny), the main spot in the city. Pursuant to the soc-realistic doctrine, this location had an outstandingly ideological character. It was the place where, during national events and political manifestations, people should have been gradually transformed in an ideologically uniform mass, in a Communist society totally subordinated to authorities (Lorek 1997).

A characteristic feature of the whole urban composition of Nowa Huta is its axial symmetry. Aleja Róż (the Roses Avenue), radiating from the Central Square, is the axis of symmetry. The exact symmetry is well-defined only within the Central Square; all the other parts of Nowa Huta city are highly similar to each other (Komorowski 1997). Buildings in individual parts of the city vary in their heights. The highest buildings are situated around the Central Square (here, the following housing estates are situated: Centrum A, Centrum B, Centrum C, and Centrum

D) and at the Andersa Avenue and Solidarności Avenue. They form closed quarters with specific gates leading into their interiors. The farer from the centre of Nowa Huta, the lower and the more scattered the buildings are. Unfortunately, this layout has been disturbed by some subsequent dwelling projects with high-rise (usually 10-storey) apartment buildings made of concrete slabs.

Architectural details have a very suggestive effect, especially in the central part of Nowa Huta. Many constructional solutions refer to the Renaissance, for example attics, turrets, and galleries arranged on the buildings. There is a function ascribed to Nowa Huta and worth mentioning. The housing estates situated close to the Central Square are densely built-up; they are often arranged as the screen-like routes divided by covered passage ways and arcades. According to Miezan (2004), such structures served both the aesthetic and the defense purposes.

In general, the buildings in Nowa Huta are an interesting example of how a socialist city developed. The oldest part of Nowa Huta is especially interesting owing to its very well-thought and compact urban plan. The contemporary urban planners and art historians have realized and recognized this extraordinary, cognitive quality of Nowa Huta, and on their initiative, the historic part of Nowa Huta was entered into List of Vintage Buildings. Since 2005, that part of Nowa Huta has been officially recognized as a monument, and, as such, incorporated into the legal protection system. Additionally, an application has been submitted, and is in the process of being proceeded, on inscribing the urban composition of Nowa Huta on the WORLD HERITAGE LIST OF UNESCO.

Nowa Huta does not only mean urban buildings constructed within the frame of real socialism. Buildings of the iron and steel plant can also lure tourists. In the past, owing to its scale, this plant was rated among the largest metallurgical plants in Europe.

This iron and steel plant was the most important industrial investment in Poland, and it became a "communist tourist attraction" as early as at the beginning of its construction. Now, it has been made accessible for tourists, although the organized groups of tourists are preferred. Tourists are attracted by both the monumental soc-realistic buildings in the Administrative Centre of the plant (the Italian Renaissance style, with attics as decorative elements; the Nowa Huta residents use to call them the Ducal Palace or the Vatican) and the typical industrial plant buildings. The tourist route comprises different phases of the steel production process; visits in the buildings: rolling mill, cogging mill, department of iron blast furnaces, converter, and oxygen melt shop, slabbing mill, and hot rolled mill are also scheduled.

Paradoxically, this specific object that, most frequently, induces negative associations (landscape transformation, environmental pollutions) can be interesting to tourists, owing to its dimensions, and the character of production. Moreover, it should be emphasized that some buildings and departments can serve as recreational and/or cultural facilities since some production lines in the plant are stopped, and, generally, the production is decreased. For example, concerts were held in the former rolling mill building.

Nowa Huta is remembered by many Poles as a city of revolt and resistance against the then political system. This city is associated with strikes of workers and labourers, with the Solidarity, and the fight over the Church. The latter element of the city's history is tremendously important and represents a complex relationship between the state and the Church during the period of socialism. From the very beginning, Nowa Huta was planned to be "a city without God". The authorities did not give their permission to erect any temple, in consequence, the residents were extremely disappointed by this refusal and loudly expressed their vital objection. Fights over the 'Holy Cross' in Nowa Huta are still remembered by the public (this cross was situated exactly

in the same place where the prospective church was planned) as is the church in Bieńczyce, the first church built in Nowa Huta during the period of socialism.

The heritage of Nowa Huta includes past traces that are younger than the iron and steel plant. According to Beiersdorf (1997), the fact that an average Pole hardly sees any historic values in Nowa Huta should be attributed to a specific stereotype-like connotation between Nowa Huta and the largest iron and steel plant located in this city. However, in Nowa Huta there are plenty of historical sites, and if it wasn't for the vicinity of the old town Cracow, Nowa Huta could be a separate historical site, indeed. There are not only pre-historical sites such as the Mound of Wanda, but also interesting and precious sacral and secular buildings such as Opactwo Cystersów (The Cistercian Abbey) in a village of Mogiła, old churches, Manor House of the famous Polish painter Jan Matejko (now, housing the museum of Jan Matejko), Lamus and the Branice Palace, or a fortified fortress called 'Twierdza Kraków'.

When speaking about the tourist attractiveness of Nowa Huta, museums should be pointed out. Right now, there are three museums in Nowa Huta. Muzeum Czynu Zbrojnego (the Museum of Armed Actions) is the oldest; it has a collection of memorabilia from the independence fights during WW I and WW II. In the Czyżyny district, there is a Museum of Polish Aviation. The third museum is the Museum of Nowa Huta, a branch of the Museum of the City of Cracow. Worth mentioning is the theatre 'Teatr Ludowy' in Nowa Huta that is famous in Poland and abroad.

**Nowa Huta within the Development Strategy of Tourism in Cracow**

The city of Cracow is visited by round 4 million tourists from Poland and abroad. (*Badanie ruchu... 2004*). The cultural potential of this city is the most appealing factor, although, now, pilgrimages and business visits are becoming more and more important in the structure of the tourist traffic. However, the tourist space in Cracow, and, thus, the array of tourist offers as developed and presented by the relevant institutions, include just several districts and points of interests in Cracow: the historic downtown with the Old Market Square and the Wawel Castle, the Jewish district of Kazimierz, and the Łagiewniki Sanctuary. Yet, Nowa Huta should also have an vital place on the tourist map of Cracow since it is a unique city on the world scale, and this fact has been often emphasized (when speaking about Nowa Huta). The most distinctive feature of Nowa Huta, essentially contributing its special position in Cracow, is the socialist heritage of Nowa Huta, and its material evidence in the form of urbán and industrial buildings. Ms. A. Stenning, an English researcher, states that Nowa Huta offers to tourists a model of the real socialist urban planning unmatched by any other city throughout the world, furthermore, a unique collection of buildings from the period of the Stalin's regime, and a gigantic iron and steel plant that still dominates both the district and the life of its residents.

When developing a tourist offer for Nowa Huta, it is fundamental to properly represent and show its socialist heritage. For many years, Nowa Huta has been perceived by the locals as an uninteresting place. What is more, there was nobody in Nowa Huta who was 'proud' of their place. The residents in Nowa Huta are concerned about the possibility that tourism in this district might stop any transformation processes, thus, the district could be somehow petrified as a relict of the past era, and become a typical backwater, sort of the ethnographic 'open-air-museum' presenting 'achievements' of the soc-realism (compare Puchalska – Miętus 2004). The local district authorities try to dispel those fears and concerns. However, it has to be clearly emphasised that the local politicians are generally focused on the industrial development of the entire district, and a special economic area in the surroundings of the iron and steel plant exemplifies those attempts.

By now, there are some initial results of the mobilization activities in the domain of tourism in Nowa Huta. In the mid of the year 2005, a museum of the history of Nowa Huta was opened. There is quite a story connected with this museum. The initiative to make a museum appeared as early as in the mid 1990s. In 1997, the association 'Stowarzyszenie na Rzecz Powołania i Rozwoju Muzeum Nowej Huty and HTS' (Association to Establish and Develop a Museum of Nowa Huta and Tadeusz Sendzimir Steelworks) was established. Both the locals and the managers of the iron and steel plant were involved in this project. Unfortunately, there were neither funds nor exhibition space, thus, the Association could focus only on collecting exhibits. The exhibits were temporarily presented in the cogging mill, however, the location of the cogging mill made the access to the exhibition quite difficult. In 2000, the 'Socland' Foundation from Warsaw wanted to make a temporary exhibition. Soclan made an interactive exhibition "One Day in the Polish People's Republic' (Jeden dzień w PRL'u) using the exhibits supplied by the inhabitants of Nowa Huta. The exhibition was very well received, and popular. The formula of the exhibition was similar to the idea of Disneyland. The main idea of it was to amuse people by showing the oddities and absurdities of the existence under the socialist system. Visitors could see real-life situations, such as: shopping, (more specifically, queuing up, limited amount of goods, boorish shop assistants); life in the opposition (printing anti-government leaflets, scenes of presenting ID cards to policemen, and searches in flats). Though, people interested in erecting a Nowa Huta museum, especially members of the Association as mentioned above did not approved the way of presenting the recent history of Nowa Huta. So, a new idea of 'ecomuseum' (a scattered museum) was created, and it has won. The essence of this idea was to exhibit different objects in different parts of Nowa Huta. The Central Square 'Plac Centralny' was to be the showroom and heart of this museum. In this way, a sort of map of tourist routes across Nowa Huta (Puchalska – Miętus 2004) would be developed. In 2005, the Nowa Huta Museum was established as a part of the Museum of the City of Cracow. It comprises the exhibition in a building in the Słoneczne Scheme (osiedle Słoneczne), and several theme tours along the tourist routes marked out. The chief objective of this museum is to present the entire output of the present Nowa Huta district including the prehistoric periods and the most recent history of modern Nowa Huta. This museum is going to play a leading role in the development of tourism in this area, in the years to come.

Pursuant to guidelines of the strategic development of Cracow, the historical part of Nowa Huta is to be incorporated into the revitalization programme. The external appearance of Nowa Huta has been given more and more consideration. Since 2004, the modernization of the Central Square (Plac Centralny) and its vicinity has been carried on, and, among other things, the municipal green areas have been modernized, and the lighting system has been replaced. In 2004, the budget for the renovation of Nowa Huta amounted to one million zloty. A similar amount is to be spent in 2005. Now, the work in progress includes the restoration of the previous colour scheme of individual housing estates, based on a special Study on the Colour Scheme of Nowa Huta.

Among other mobilization activities, worth mentioning are tourist routes arranged throughout Nowa Huta. In particular, there are two interesting offers. The first was developed by the Promotion Department in the Cracow Municipal Council. It comprises the key cultural sites in Nowa Huta. This route is presented on the official websites of the city. Sorry to say, but it is still not completely marked out within the city. The second route was designed by an external institution under the frame of a project "Greenways". The aim of this venture called "Greenways Nowa Huta - Dłubnia" was to establish a new sightseeing route in Nowa Huta for hiking and cycling tourists. The routes are arranged in the form of three loops: the old Nowa Huta, Dłubnia

River, and the fortress 'Twierdza Krakow'. Contrary to the previous route, the three looped routes comprise historic monuments situated in this part of Cracow and highly valuable nature objects. This project of the Nowa Huta greenways constitutes a part of the international route Cracow - Vienna. In this project, there is also provided a water connection between the centre of Cracow and Nowa Huta (among other things, there is a canoe marina at the 'Skarpa Wiślana' on the Vistula river bank in Nowa Huta).

Both the tourist institutions & organizations in Cracow and the local organizations of the Cracow residents actively participate in developing the tourist offer of Nowa Huta, although their activities are still of a spontaneous character. Some travel agencies in Cracow offer guided sightseeing tours in Nowa Huta. Some information about that area is distributed by hoteliers and accommodation distributors. The Cracow transportation companies are also involved in the process of organising tourist traffic in Nowa Huta. The Polish State-owned Railway Company 'Polskie Koleje Państwowe' has established a train connection between the main Railway Station in Cracow and the railway station Nowa Huta; a retro train goes during the summer season only. And the Municipal Communication Company 'MPK' offers a ride around Nowa Huta on a historic bus from the socialist times.

Regrettably, there is no premeditated, planned promotional campaign on the part of the municipal authorities in Cracow that would accompany all the tourism activating actions in Nowa Huta. The majority of promotional activities are carried out on the local Nowa Huta level by associations, cultural institutions, and the residents of Nowa Huta. In 2004, Mr. Maciej Miezan published the first guidebook about Nowa Huta. That was a stone mile for the district. The book can be regarded an important instrument of promotion, and, at the same time, a directive for the further development of tourism in Nowa Huta. In this guidebook, a few tourist routes are described; they represent the socialist past of Nowa Huta (for example: the troublemakers' route, the iron & steel plant route), and many others.

**References**

Badanie ruchu turystycznego w Krakowie w roku 2004. Raport Końcowy, 2004, Małopolska Organizacja Turystyczna, Kraków

BEIERSDORF Z., 1997, Wartości kulturowe Nowej Huty, [w:] Materiały Konferencyjne konferencji w Krakowie, w dniach 13-15 marca 1997, pt. „Dziedzictwo kulturowe Nowej Huty w kontekście rozwoju Obszaru Strategicznego Kraków Wschód", Krakowskie Forum Rozwoju, Kraków

KOMOROWSKI W., 1997, Urbanistyka i architektura Nowej Huty. Historia i współczesność, [w:] Materiały Konferencyjne konferencji w Krakowie, w dniach 13-15 marca 1997, pt. „Dziedzictwo kulturowe Nowej Huty w kontekście rozwoju Obszaru Strategicznego Kraków Wschód", Krakowskie Forum Rozwoju, Kraków

KRUCZEK Z., 2003, Dziedzictwo kulturowe Nowej Huty jako atrakcja turystyczna, [w:] Turystyka w Polsce w warunkach integracji europejskiej i globalizacji rynku światowego, Wyd. AWF w Katowicach, Katowice, ss. 325 - 340.

LISZEWSKI S., 2000, Przemiany przestrzenno-funkcjonalne miasta socjalistycznego, [w:] R. Matlovic, Urbanny vyvoj na rozhrani milenii, Urbanne a Krajinne tudie, nr 3, Filozoficka fakulta Presovskiej univerzity, Presov.

LOREK A., 1997, Nowa Huta – miasto epoki socrealizmu na tle teorii i praktyki urbanistycznej w Europie Środkowo-Wschodniej w latach 1946-1956, [w:] Materiały Konferencyjne konferencji w Krakowie, w dniach 13-15 marca 1997, pt. „Dziedzictwo kulturowe Nowej Huty w kontekście rozwoju Obszaru Strategicznego Kraków Wschód", Krakowskie Forum Rozwoju, Kraków

MIEZAN M., 2004, Nowa Huta. Socjalistyczna w formie, fascynująca w treści, Wyd. Bezdroża, Kraków.

PUCHALSKA-MIĘTUS K., 2004, Czy Nowa Huta może stać się atrakcją turystyczną, [w:] Biliński J., Przydział M. Nowe tendencje w turystyce i rekreacji, WSIiZ w Rzeszowie.
STENNING A., Życie w przestrzeniach (post)socjalizmu: przypadek Nowej Huty. Raport z badań przeprowadzonych w Nowej Hucie w latach 2000-2002, www.nowahuta.info/reports/NH
Strategia rozwoju Krakowa, 2005, Urząd Miasta Kraków, Kraków

## TURIZMUS – NOVÁ FUNKCIA POSTSOCIALISTICKÉHO MESTA PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA MESTA NOVÁ HUTA (KRAKOV)

*Zhrnutie*

Nová Huta má veľký potenciál umožňujúci rozvoj tohto regiónu. Pokusy aktivizovať Novú Hutu v oblasti turizmu sú doposiaľ viacmenej spontánne a málo kooridinované. Miestne úrady v Krakove neprispievajú k turistickej propagácii Novej Huty, ako keby nerozumeli, resp. neidentifikovali šancu rozvíjať jedinečné turistické atrakcie Novej Huty. Zdôrazňuje sa rozvoj nízko-nákladových prapracov, vybudovanie konferenčného centra, propagácie starého mesta, pričom sa zabúda, že dnešný turizmus neustále potrebuje nové pamiatky. Socialistické dedičstvo Novej Huty by sa mohlo stať prednosťou Krakova. Avšak bez reálnej participácie miestnych úradov sa turistický rozvoj v Novej Hute bude brzdený.
Jedným zo základných problémov vyžadujúcich si rýchle riešenie je zlepšenie v oblasti turistických stravovacích a ubytovacích zariadení. V Novej Hute sú len štyri hotely lokalizované ďaleko od centra.Tieto hotely však ponúkajú ubytovanie radšej turistom Starého Mesta než turistom Novej Huty. Reštauračné siete, rovnako ako kluby, nočné bary a pod. sú reprezentované malým počtom prevádzok.
Nádavno otvorené rekreačno-komerčné zariadenia (Aqua Park in the Czyżyny district, Plaza Mall a Cinema City) sú lokalizované na predmestí Novej Huty (a blízko historického centra Krakova), teda nemajú vplyv na celkový obraz tohto okresu.
Pri diskusii a plánovaní rozvoja turizmu v Novej Hute by malo byť na zreteli, že turizmus tu nikdy nebude prevládajúcou ekonomickou oblasťou z dôvodu blízkeho suseda – mesta Krakov. Ten bude pre turistov stále silnejším magnetom. Čo sa však musí zmeniť je predovšetkým postoj obyvateľov Novej Huty k mestu, v ktorom žijú, kultúrnemu znovuoživeniu a estetickému vylepšeniu.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.

# NIEKTORÉ ASPEKTY HODNOTENIA DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY - VÝBER KRITÉRIÍ

*František PODHORSKÝ*

***Abstract:*** *Assessment criteria of transport infrastructure are presented. It is presumed that railways and roads constitute the basis of transport infrastructure. For this reason, the author concentrates on these two kinds of transport as they form the substantial part of not only the technical but also transport infrastructure. Assessment criteria should express the level of transport infrastructure in every region from two aspects. Firstly, they should express the state of the individual parts of infrastructure in the given region, its individual elements. Secondly, they should express the share of the given element of infrastructure in total national volume of the given element.*
***Key words:*** *transport infrastructure, railway network, road network, region*

## ÚVOD

Dopravná infraštruktúra je základom činnosti všetkých odvetví ekonomiky Slovenska. Je tiež nevyhnutným predpokaldom rozvoja jednotlivých regiónov. Pri zámeroch rozvíjať, reštrukturalizovať hospodárstvo Slovenska všeobecne, jeho jednotlivé odvetvia ako aj pozdvihnúť úroveň ekonomicky zaostávajúcich oblastí, sa na prvom mieste hodnotí stav technickej a z nej najmä dopravnej infraštruktúry všeobecne i v jednotlivých regiónoch. Jej nízka úroveň býva často jednou z príčin nedostatočného rozvoja ostatných odvetví ekonomiky v týchto regiónoch. Základom dopravnej infraštruktúry ostávajú železnice a cesty. Preto sme našu pozornosť upriamili na tieto dva druhy dopravy, pretože tvoria podstatnú časť nielen technickej, ale aj dopravnej infraštruktúry.

Možno povedať, že dopravná infraštruktúra a všeobecne doprava Slovenska je v súčasnosti odrazom zmien, ktoré v tomto priestore prebiehali a sa odohrali v práve uplynulom storočí.

## DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA A EKONOMIKA

Dopravnú infraštruktúru charakterizujú predovšetkým jej väzby s inými zložkami socioekonomickej sféry. Patria k nim priemysel, obchod, služby, zariadenia terciárnej sféry. Pri rozvoji dopravnej infraštruktúry nemožno opomenúť väzby sídiel a dopravnej sústavy. Doprava na Slovensku zabezpečuje predovšetkým väzby medzi sídlami.

Vzájomné väzby sídiel a komunikácií vyjadruje aj skutočnosť, že najmä k veľkým centrám smerujú dopravné cesty najvyšších kategórií. Na druhej strane menším a malým regionálnym strediskám ich poloha na komunikáciach najvyšších kategórií zvyšuje ich polohovú hodnotu. Tá sa môže prejaviť prípadným zvýšeným záujmom o lokalizáciu objektov a zariadení výrobných i obchodných aktivít v týchto lokalitách. Vo všeobecnosti väzby sídiel zabezpečujú predovšetkým železničná a cestná doprava.

Úlohou dopravnej infraštruktúry je zabezpečiť ekonomický rozvoj tak celého štátu, ako aj jeho jednotlivých oblastí. Dopravná infraštruktúra umožňuje dochádzku do práce, dochádzku za službami, ako aj dochádzku za rekreáciou. V tejto súvislosti nemožno opmenúť skutočnosť, že dopravná infraštruktúra má nezastupiteľné miesto vo sfére zvyšovania kvality života. Ku kvalite života nesporne patrí dopravná obsluha územia. Tá potom závisí zasa od úrovne rozvo-

***RNDr. František Podhorský, CSc.***
*Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava*

ja dopravnej infraštruktúry. Podľa parametrov kvality života tam radíme vybavenosť územia dopravnými cestami, prípadne tiež intenzitu spojov verejnej dopravy. Úroveň dopravnej infraštruktúry jednotlivých regiónov možno skúmať z hľadiska dvoch aspektov. Prvý je aspekt vnútroregionálny. To znamená infraštruktúru skúmať ako jednu súčasť zo súboru prvkov, ktoré spolu vytvárajú socioekonomický systém daného regiónu. V rámci takého výskumu význam jednotlivých druhov infraštruktúry sa hodnotí vzhľadom na ich miesto tak v ekonomickom a sociálnom rozvoji regiónu ako aj celého Slovenska.

Druhý je aspekt je nadregionálny. Znamená, že úroveň jednotlivých parametrov dopravnej infraštruktúry daného regiónu sa dáva do súvisu s ich celkovou úrovňou na celoštátnej úrovni, inými slovami povedané, sleduje sa podiel daného parametra v regióne z jeho celkového celoštátneho objemu.

Aká je vlastne úroveň dopravnej infraštruktúry na Slovensku všeobecne a v jeho jednotlivých regiónoch zvlášť. Pomocou zvolených kritérií možno dostať odpoveď na uvedenú otázku.

Kritériá hodnotenia úrovne dopravnej infraštruktúry by mali vyjadrovať:

1. Význam jednotlivých druhov infraštruktúry, t.j. železničnej a cestnej siete v rámci jednotlivých regiónov ako aj celkove.
2. Úroveň a stav dopravnej infraštruktúry v danom regióne, jej jednotlivých prvkov
3. Pozíciu daného prvku na úrovni jednotlivých regiónov, porovnanie medzi nimi
4. Podiel daného prvku infraštruktúry z celkového celoštátneho objemu daného prvku

Na základe takto stanovených kritérií možno vymedziť, resp. posúdiť stav dopravnej infraštruktúury a to na základe úrovne jednotlivých jej prvkov. Stavom a úrovňou dopravnej infraštruktúry, jej jednotlivých prvkov sa zaoberá celý rad autorov. Sleduje sa úroveň a stav železničnej, cestnej dopravy, hustota tratí, ciest, vstavbou a rozmiestnením diaľničnej siete. Patria sem práce Korca, Horňáka a ďalších autorov. Ich spoločným znakom je snaha zdôrazniť význam dopravnej infraštruktúry v socioekonomickom systéme štátu i jednotlivých regiónov.

## VÝBER KRITÉRIÍ

Všeobecne možno povedať, že úroveň dopravnej infraštruktúry vykazuje na Slovensku z regionálneho hľadiska značné rozdiely. Tieto rozdiely sú výsledkom pôsobenia viacerých činiteľov. Patria k nim historický vývoj, rozdielne prírodné, socioekonomické podmienky, v ktorých sa dopravná infraštruktúra vyvíjala, ako aj sieťsídiel. Tieto činitele spôsobili smerovanie dopravy najskôr v smere sever – juh, najmä počas príslušnosti územia Slovenska k uhorskému štátu a orientácie dopravných trás na hlavné mesto Budapešť. Po vzniku Československa v roku 1918 nadobudol význam smer západ - východ, ktorý zodpovedal nielen forme a potrebám nového štátneho útvaru, ale aj záujmom rozvoja hospodárstva Slovenska. Tak ovplyvnil rozvoj dopravnej infraštruktúry historický vývoj.

Možno povedať, že dopravná infraštruktúra na Slovensku je v súčasnosti odrazom zmien, ktoré v tomto priestore prebiehali a sa odohrali v práve uplynulom storočí. Aj 19, storočie sa výrazným spôsobom podpísalo pod rozvoj dopravnej infraštruktúry, ale uplynulé storočie prinieslo rad nových,kvalitatívne na vyššej úrovni stojacích druhov dopravy, najmä automobilovú, leteckú a vodnú dopravu. Aj keď do určitej miery možno predpokladať v budúcnosti s ich určitým podielom v preprave, rozvoj dopravnej infraštruktúry a dopravy vôbec na Slovensku sa bude v budúcnosti zameriavať predovšetkým na železnice a cesty. Preto sme našu pozornosť v tomto príspevku upriamili na tie kritériá, ktoré súvisia predovšetkým s týmito druhmi dopravy.

## DVE SKUPINY KRITÉRIÍ

Pri výbere kritérií úrovne dopravnej infraštruktúry by sa malo vychádzať z predpokladu zobraziť, úroveň infraštruktúry v danom regióne ako aj podiel daného ukazovateľa infraštruktúry z celkového celoštátneho objemu daného ukazovateľa. Takýto predpoklad by teda predurčil dve skupiny kritérií. Prvú skupinu kritérií by podľa tohoto predpokladu mali tvoriť zo železníc dĺžka a hustota železníc podľa regiónov, dĺžka, hustota viackoľajných tratí, dĺžka, hustota elektrifikovaných tratí. Z cestnej siete sú to dĺžka a hustota ciest podľa regiónov, dĺžka a hustota D, R, ciest I. triedy podľa reiónov, podiel D, R a ciest I. triedy na území regiónu. Druhú skupinu kritérií tvoria zo železníc podiel železničných tratí regiónov z celkovej dĺžky železníc, podiel viackoľajných a elektrifikovaných tratí regiónov z ich celkovej dĺžky. Z cestnej siete by to mali byť podiel ciest regiónov z celkovej dĺžky ciest SR a podiel D, R, ciest I. triedy regiónov z ich celkovej dĺžky SR.

### Prvá skupina kritérií

***Železničná sieť***

*a. Dĺžka železníc*

Dĺžka železníc na Slovensku dosahuje vyše 3 630 km. Bez železnic sú okresy Námestovo, Sobrance, Stropkov, Svidník a Veľký Krtíš. V ostaných okresoch sa dĺžka železničných tratí pohybuje od 10 km v okrese Levoča po 161 km v okrese Nové Zámky. Na jeden okres pripadá priemerne 53,4 km železníc. Nadpriemernú dĺžku tratí má 27, t.j. 2/5 okresov, zatiaľ čo v 41, t.j. 3/5 okresov je dĺžka tratí podpriemerná. Podľa týchto údajov možno okresy Slovenska rozdeliť do 5 skupín.

Prvú skupinu tvoria okresy s dĺžkou železníc do 19 km. Spolu je ich 9 a 6 z nich má marginálnu polohu vzhľadom ku hlavným železničným tratiam. Naprotitomu okresy Považská Bystrica, Bytča a Kysucké Nové Mesto sú na hlavných tratiach.

V druhej skupine sú okresy s dĺžkou tratí od 20 do 39 km. Z hľadiska polohy v železničnej sieti tieto okresy predstavujú súbor heterogénnych teritoriálnych jednotiek. Spolu je ich 18 a vytvárajú tak najväčšiu skupinu okresov. Sedem z nich zaujíma polohu na tratiach prvej kategórie, z toho päť na trati Bratislava-Žilina, štyri sa nachádzajú na druhotriednych tratiach. Ostatné sú rozmiestnené na tratiach nižších kategórií.

Do tretej skupiny patria okresy, kde dĺžka železníc dosahuje 40-59 km. Spolu ich je 15 a tvoria druhú najpočetnejšiu skupinu. Osem z nich sa nachádza na tratiach prvej kategórie,ďalšie tri na druhotriednych železniciach. Okrajovú polohu majú okresy Poltár, Revúca a Stará Ľubovňa.

Jedenásť okresov tvorí štvrtú skupinu teritoriálnych jednotiek, ktoré majú dĺžku železničnej siete v rozmedzí 60-79 km. Všetky ležia na tratiach prvej a druhej kategórie. Z hľadiska železničnej siete Slovenska možno ich doprvanogeografickú polohu označiť za výhodnú.

Poslednú skupinu tvoria okresy s dĺžkou železníc 80 a viac km. Je ich spolu 13, z toho Bratislava, Malacky, Nové Zámky, Poprad, Košice-okolie a Trebišov ležia na tratiach I. kategórie, ostatné druhotriednych železniciach. Ich poloha je preto v železničnej sieti veľmi výhodná. V jednotlivých okresoch sa dĺžka tratí pohybuje od 87 km v okrese Poprad po 161 km v okrese Nové Zámky.

***b. Hustota železničnej siete***

Ďalším ukazovateľom vybavenosti regiónov železničnými traťami je hustota železníc, o ktorej rozhoduje viacero činiteľov. Patria k nim rozloženie pohorí, horských pásem, poloha daného okresu vzhľadom k významným tratiam ako aj rozmiestnenie križovatiek.

Priemerná hustota železníc na Slovensku je 7,5km/100 km$^2$. Túto hustotu presahuje 35 okresov. Tieto okresy ale majú hustotu 10,2km/100km$^2$ a dĺžku tratí 2 616 km. Zo 68 okresov, ktoré majú na svojom území železnicu, tvoria nadpolovičnú väčšinu. Pozoruhodné je ich regionálne rozmiestnenie. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že nadpriemernú hustotu železníc majú okresy v západnej, južnej a juhovýchodnej časti Slovenska. Vytvárajú tri zoskupenia. Prvé zoskupenie predstavujú okresy na juhozápadnom a západnom Slovensku. Spolu je ich 16, zaberajú časť stredného Považia, Záhorskú nížinu a väčšiu časť Podunajskej nížiny, okresy, ktoré aj v rámci Slovenska vykazujú maximálne hodnoty hustoty. Patria k nim Bratislava so 40,9 km, Hlohovec so 14,1 km, Nové Zámky s 12,0 km, Trenčín s 11 km tratí na 100km$^2$.

Druhá skupina sa sformovala v južnej časti stredného Slovenska. Patrí tam 6 okresov z Banskobystrického kraja a okres Turčianske Teplice zo Žilinského kraja. V tejto časti Slovenska najvyššiu hustotu železníc majú práve Turčianske Teplice s 13,8km, nasledujú okresy Žiar nad Hronom s 12,2 km, Lučenec s 11,4 a Poltár s 10,1 km tratí na 100km$^2$.

V treťom zoskupení, ktoré sa vytvorilo v juhovýchodnej časti Slovenska, sú všetky okresy Košického kraja. Zo všetkých slovenských krajov má Košický kraj najvyššiu hustotu tratí, ktorá dosahuje 10,1 km/100km$^2$ železníc. V okrese Košice-mesto pripadá na 100km$^2$ 18 km tratí, v okrese Trebišov 14,5 km a v okrese Spišská Nová Ves 12,5 km. Mimo vymedzených oblastí vyššiu hustotu tratí, t.j.nad 10km/100km2 majú ešte okresy Skalica 10,6, Lučenec 11,4 a Poltár 10,1 km/100km$^2$.

Okresy s podpriemernou hustotou tratí vytvárajú súvislé územie v severnej časti Slovenska, ktoré s tiahne od jeho západných po východné hranice. Je prerušené okresom Poprad, s hustotou tratí 7,7 km/100 km2.. Okresy s podpriemernou hustotou sa vyskytujú aj v iných častiach Slovenska, nevytvárajú však väčšie areály.

Najmenšiu hustotu železníc, a to do 5,9 km/100km$^2$ majú okresy Bytča, Považská Bystrica, Martin, Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Tvrdošín, Kežmarok, Levoča, Sabinov, Bardejov Humenné a Snina, ktoré vytvárajú súvislú oblasť v severnej časti Slovenska, na ostatnom území sú izolované okresy Bánovce nad Bebravou, Topoľčany, Banská Štiavnica, Krupina, Detva a Dunajská Streda. Menšiu hustotu železníc ako je celoštátny priemer má ešte ďalších 15 okresov.

***c. Dĺžka viackoľajných tratí podľa regiónov***

Viackoľajné trate sa vyskytujú v 41 regiónoch. Vo viacerých regiónoch,ktoré sa nachádzajú na južnej trase,sú to len fragmenty pokračujúcej výstavby druhej koľaje. Dĺžka dvojkoľajných tratí dosahuje vyše 1000 km. V jednotlivých okresoch sa ich dĺžka pohybuje od 2,88 km v okrese Detva po 78,87 km v okrese Nové Zámky. Viackoľajné trate sa stali základom železničnej siete Slovenska. Z nich najdôležitejšia je trať Bratislava – Žilina – Košice – Čierna nad Tisou. Ďalšími sú Břeclav-Bratislava-Štúrovo-št.hranica, Púchov-Horní Lideč, Žilina-Mosty u Jablunkova, Leopoldov-Galanta, Vrútky-Horná Štubňa, Hronská Dúbrava-Zvolen a viaceré bratislavské spojky. Tieto trate tvoria asi 1/3 železníc Slovenska, no realizujú vyše 3/4 všetkých výkonov slovenských železníc Koncentráciu prepravných výkonov na týchto tratiach rozhodujúcim spôsobom ovplyvňuje viacero faktorov, najmä zahranično-obchodné väzby Slovenska a geografické rozmiestnenie veľkých spracovateľských závodov.

***d. Hustota viackoľajných tratí***

Podobne jako hustotu železníc všeobecne, tak aj hustotu viackoľajných železníc v jednotlivých regiónoch ovplyvňuje viacero činiteľov. Zatiaľ čo rozloženie pohorí a iných povrchových útvarov, ktoré na väčšine územia štátu rozhodujúcim spôsobom ovplývňujú hustotu všeobecne, v prípade dvojkoľajných tratí, je poloha daného regiónu vzhľadom k významným tratiam, najmä ak z nich odbočujú ďalšie trate jedným z rozhodujúcich činiteľov hustoty. Ako príklad možno poukázať na okresy Pezinok, Považská Bystrica, Bytča, Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Kysucké Nové Mesto, resp. Púchov, Žilina a Galanta.

***e. Dĺžka elektrifikovaných tratí***

Elektrifikácia železničnej dopravy znamenala v oblasti železničnej dopravy kvalitatívny jako aj kvantitatívny posun v ekonomike jako aj v prepravných výkonoch jednotlivých tratí. Elektrifikované trate dosahujú dĺžku vyše 1,400 km, čo tvorí vyše 38% celkovej dĺžky tratí. Elektrifikované sú predovšetkým hlavné dvojkoľajné trate, a jednokoľajné trate, s vysokými prepravnými výkonmi. Dĺžka, resp. hustota elektrifikovaných tratí jednotlivých regiónov tak závisí predovšetkým od ich polohy vzhľadom k týmto tratiam. Preto majú najväčšiu absolútnu dĺžku jako aj vysoký podiel elektrifikovaných tratí regióny, ktoré ležia na trasách týchto tratí.

***f. Hustota elektrifikovaných tratí***

O hustote elektrifikovaných tratí podľa regiónov možno povedať, že závisí v prvom rade od dĺžky tratí v danom regióne.

***2. Cestná sieť***

***a. Regionálne rozmiestnenie cestnej siete***

Sieť štátnych ciest na Slovensku meria spolu 17.736 km, z toho diaľnic 309 km, ciest I.triedy 3.220 km, ciest II.triedy 3.826 km a ciest III.triedy 10.800 km. Rozmiestnenie cestnej siete na území Slovenska je veľmi nerovnomerné a v podstate závisí od dvoch činiteľov a to od orografických podmienok a od hustoty sídiel. Tým je ovplyvnená tak dĺžka, ako aj hustota cestnej siete. Hustota ciest dosahuje 36,1km/km2. Ak vezmeme do úvahy, že na jeden okres pripadá 265 km, tak na Slovensku je 25 okresov s nadpriemernou dĺžkou ciest a 47 okresov má dĺžku ciest menšiu ako je celoslovenský priemer. Na západnom Slovensku je 11 okresov s nadpriemernou dĺžkou ciest, na strednom Slovensku 5 a na východnom Slovensku 8. Vyše 500 km ciest majú Levice so 673,9 km, Košice-okolie s 576,3 km, Dunajská Streda 547,6 km, Nové Zámky 505,5 km a Rimavská Sobota 503,1 km, vyše 400 km Trebišov 466,7 km, Prešov 424,1 km a Nitra 413,8 km.

Naopak k okresom s najmenšou dĺžkou cestnej siete patria okrem mestských okresov Košice so 101,9 km a Bratislava so 152,6 km Kysucké Nové Mesto so 66,2 km, Bytča 96,5 km, Banská Štiavnica 116 km, Tvrdošín 118 km. Ak vezmeme do úvahy, že na jeden okres pripadá 265 km ciest a rozpätie medzi najväčšou dĺžkou cestnej siete (Levice 673,9 km) a najmenšou dĺžkou ciest (Kysucké Nové Mesto 66,2 km) dosahuje 507,7 km, že priemerná dĺžka ciest v okresoch s nadpriemernou dĺžkou ciest je 393,37 km, v skupine s podpriemernou dĺžkou 174,77 km, pri zohľadnení uvedených hodnôt možno okresy Slovenska rozdeliť do 5 skupín.

Z porovnania polohy okresov a rozmiestnenia sídiel vyplýva, že dĺžka ciest v jednotlivých okresoch závisí najmä od veľkosti okresu, hustoty sídiel, ako aj ich jednotlivých častí.

***b. Hustota cestnej siete***

Výstižnejším ukazovateľom vybavenosti regiónov cestnou sieťou je hustota ciest, vyjadrená pomerom dĺžky ciest a rozlohy územia. Na Slovensku je priemerná hustota štátnych ciest I., II. a III. triedy 36,1 km/ 100km2, s diaľnicami 36,5 km/100 km2. Túto hodnotu prekračuje 40 okresov, z toho na západnom Slovensku 22 okresov, na strednom Slovensku 7 okresov a na východnom Slovensku 11 okresov. Podpriemernú hustotu má 32 okresov. V okresoch, v ktorých prekračuje hustota ciest priemernú celoslovenskú hustotu, je hustota ciest vyššia a dosahuje v priemere 44,2 km/100 km2, zatiaľ čo v druhej skupine okresov hustota ciest dosahuje 28,7 km/100km2. Na základe uvedených hodnôt a ich modifikácie boli okresy rozdelené do 5 skupín.

Prvú skupinu tvoria okresy s hustotou ciest do 29,9 km/100 km2. Spolu je ich 16 a pozoruhodné je ich regionálne rozmiestnenie. Vytvárajú súvislé územie v strednej a severnej časti Slovenska od Hornej Nitry, cez Turiec, Oravu, Liptov a Horehronie a zasahuje do Popradskej a Hornádskej kotliny a do okresov Rožňava a Snina. Najnižšiu hustotu cestnej siete majú okresy Brezno s hustotou 19,4, Gelnica 20,4, Snina 23,1, Námestovo 23,6 a Ružomberok 24,1 km/ 100km2.

Do druhej skupiny patria okresy s hustotou cestnej siete od 30,0 do 34,9 km/10km2. Spolu je ich 12 a na rozdiel od prvej skupiny sú viac územne rozptýlené, nevytvárajú väčšie zoskupenie. Spolu s prvou skupinou však tvoria kompaktné zoskupenie okresov s najnižšou hustotou cestnej siete, ktoré vypĺňuje centrálne oblasti Slovenska a tiahne sa od Kysúc a Oravy cez Turiec, Liptov a Horehronie do oblasti Gemera. Na uvedenom území sa rozprestierajú pásma vysokých pohorí, kde okrem pár výnimiek absentuje cestná sieť. Trasy ciest vedú cez hlboké doliny

Tretia skupina okresov má hustotu ciest, ktorá sa pohybuje okolo slovenského priemeru s hodnotami od 35 do 39,9 km/100 km2. V každej časti štátu majú zastúpenie. Spolu je ich 16 a z hľadiska prírodných a socioekonomických podmienok vytvárajú heterogénnu skupinu.

Štvrtú skupinu tvoria okresy už s nadpremernou hustotou cestnej siete a to 40,0-44,9 km/ 100 km2. Spolu je ich 15. Iba štyri okresy sú na východe štátu, ostatné v západnej časti územia.

Poslednú skupinu tvorí 13 okresov s najväčšou hustotou cestnej siete a to viac ako 45 km/ 100 km2. Najväčšiu hustotu ciest majú okresy v západnej časti územia a to Myjava 71,1 km/ 100 km2, Senec 65,9, Hlohovec 51,1, Dunajská Streda 51, Trenčín 48,3 km/2, Nitra 47,5, Galanta 47,4 km/100km2. Na ostatnom území sa porovnateľná hustota ciest vyskytuje iba sporadicky, v okresoch Lučenec, 52,6, Prešov 49,7 a v okrese Levoča 47,6 km/100km2.

***c. Dĺžka D, R, ciest I. triedy***

Celková dĺžka uvedených ciest dosahuje 3725 km. V jednotlivých okresoch sa dĺžka uvedených ciest pohybuje od 15 km v okrese Šaľa po 156 v okrese Levice. Tieto cesty vytvárajú v cestnej doprave základný komunikačný systém, o ktorý sa opiera cestná doprava na Slovensku. Vedú cez krajské mestá, a ďalšie veľké mestá. S ohľadom na tvar územia štátu tieto cesty sledujú zhruba dva smery. Prvý smer je západovýchodný, druhý severojužný. Prvý smer je daný celkovým obrazom dopravy na Slovensku a vyplýva z tvaru štátneho územia ako aj ekonomickej nutnosti spojiť všetky regióny štátu do jedného celku. V tomto smere tiež vedú najdôležitejšie cestné ťahy štátu. Je to najmä trasa Bratislava-Žilina-Prešov-Košice-Michalovce. Druhou je trasa Bratislava-Nitra-Zvolen-Lučenec-Košice. Druhý smer vyplýva tiež z vnútorných potrieb potrieb ekonomiky, na jeho formovanie mali oveľa väčší vplyv prírodné danosti jako aj tranzit, ktorý najmä v poslednom období nadobúda na význame.

***d. Podiel D, R, ciest I. triedy z celkovej dĺžky ciest v regióne***

Je to hodnota, ktorá dáva jasnejšiu predstavu o kvalitatívnej úrovni dopravnej infraštruktúry. Zatiaľ čo v deviatich rregiónoch sa uvedené cesty vôbec nevyskytujú, je pozoruhodné, že najväčší podiel týchto komunikácií v rámci regiónov majú regióny v centrálnej časti severného Slovenska. Patria k nim Ružomberok, Brezno, Dolný Kubín, Banská Bystrica, ktoré majú nad 40, resp. nad 35% podielu uvedených ciest. Mimo spomenutého územia má región Košice - mesto 36,6% a Bratislava 69,3%, čo je najvyššia hodnota podielu.

## DRUHÁ SKUPINA KRITÉRIÍ

### 1. Železnice

a. Podiel železničných tratí regiónov z celkovej dĺžky železníc SR
Uvedený údaj dáva predstavu o význame daného regiónu v rámci železničnej siete štátu.

b. Podiel viackoľajných tratí regiónov z celkovej dĺžky v rámci železníc SR
Uvedené údaje poukazujú na regióny s rozvinutejšou úrovňou železničnej siete, ktoré ležia na hlavných železničných koridoroch.

c. Podiel elektrifikovaných tratí regiónov z celkovej dĺžky elektrifikovaných tratí
Elektrifikované trate tvoria kvalitatívne najvyšší stupeň technického vybavenia železníc a podiel týchto tratí ukazuje na vyššiu úroveň železníc v týchto regiónoch porovnaní s ostatnými.

### 2. Cesty

a. Podiel ciest regiónov z celkovej dĺžky ciest SR
Uvedené údaje poukazujú na postavenie jednotlivých regiónov v rámci cestnej siete SR.

b. Podiel D, R, ciest I.triedy regiónov z celkovej dĺžky týchto komunikácií SR
Tieto cestné komunikácie tvoria kvalitatívne vyšší stupeň komunikácií a uvedené údaje slúžia na porovnanie rozdielov medzi regiónmi.

## ZÁVER

Všeobecne možno povedať, že úroveň dopravnej infraštruktúry vykazuje na Slovensku z regionálneho hľadiska značné rozdiely. Tieto rozdiely vyplývajú z rodielnych prírodných , historických a socioekonoických podmienok, v ktorých sa dopravná ifraštruktúra vyvíjala.

Aj v súčasnosti sa modernizácia dopravnej infraštruktúry koncentruje do tých jej najexponovanejších častí, na ktorých sa realizuje podstatná časť prepravných výkonov. Táto tendencia vcelku logicky vychádza z prepravných potrieb jako aj z celkovej úrovne intenzity dopravy na jednotlivých trasách. Na druhej strane zasa konzervuje, prípadne prehlbuje súčasný stav infraštruktúry a vedie k ďalšiemu zväčšeniu rozdielov v úrovni infraštruktúry medzi vyspelými a zaostalými regiónmi.

Pri súčasnej tendencii modernizovať železničnú a cestnú sieť v hlavných smeroch európskych multimodálnych trás,vedúcich Slovenskom, ostatné časti infraštruktúry sa dostávajú do poddimenzovania ich kvality.

Preto v najbližšom období v prostredí trhovej ekonomiky treba tak zosúladiť potreby zvýšenia úrovne dopravnej infraštruktúry na celoštátnej úrovni, jako aj na úrovni jednotlivých regiónov, s cieľom zabezpečiť rovnomernejší prílev investícií najmä na regionálnej úrovni. Okrem iného sa tým zabezpečí a zvýši štandard kvality verejných služieb. Patrí k nim aj primeraná úroveň dopravnej infraštruktúry, ako jedným zo základných predpokladov udržania kvality života obyvateľstva.

**Literatúra**

BUČEK J. (1993): Štáty a ich vzájomná konkurencia v stredoeurópskom priestore. In: Geoekonomická pozícia SR a niektoré jej dôsledky. Bratislava, s.149-157.

HORŇÁK M.(1999): Vývoj postavenia železničnej dopravy na dopravnom trhu v Slovenskej republike. In: Acta Facultatis Studiorum Humanitatis Et Naturae Universitatis Prešoviensis. Prírodné vedy, Folia Geographica 3, p.218-228.

HORŇÁK M.(2003): Niektoré aspekty rozmiestnenia obyvateľstva SR vo vzťahu k dostupnosti železničnej dopravy. In: Horizonty dopravy, roč.11, č. 2, s.25-27.

HORŇÁK M.(2004): Rozmiestnenie obyvateľstva vzhľadom k železničnej sieti SR ako jeden z argumentov pre podporu rozvoja osobnej železničnej dopravy. In: AFRNUC, Geographica, Nr.45, s.27-37.

KOREC P.(1996): Význam hierarchizácie cestných komunikácií v Bratislave. AFRNUC, Geographica, Nr.39, Bratislava, s. 169-181.

KOREC P., HORŇÁK M. (1998): Súčasné tendencie vo vývoji železničnej dopravy. AFRNUC, Geographica,Nr. 40, Bratislava, s. 3-16.

PODHORSKÝ F.( 1996): The Position of Transport in the Transformation of the Regional Systems of Slovakia. In: AFRNUC, Geographica Nr.37, p.242-248.

## SOME ASPECTS OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE ASSESSMENT. CHOICE OF CRITERIA

*Summary*

General transport infrastructure in Slovakia reflects the changes that took place in this sphere in the past century. The author concentrates on these two kinds of transport, as they form the substantial part of not only the technical but also transport infrastructure. Assessment criteria should express the level of transport infrastructure in every region from two aspects. Firstly, they should express the state of the individual parts of infrastructure in the given region, its individual elements. Secondly, they should express the share of the given element of infrastructure in total national volume of the given element. In case of railways, the first group of criteria represents the length and density of railway tracks according to regions, length and density of multiple track lines and the length and density of electrified tracks. In case of road network, they are the length and density of motorways and high-speed 1st class roads, the share of motorways and high-speed and 1st class road in the territory of region.

The second group of criteria in case of railways comprises the share of railway tracks in regions of he total railway length, share of multiple track and electrified lines in regions of the total length. In case of road network, they should be the share of roads in regions of the total length of roads in Slovakia and the share of motorways and high-speed 1st class roads in regions in the total length of roads in Slovakia.

The level of infrastructure in Slovakia considerably varies in terms of regions. The differences ensue of different natural, historical and socio-economic conditions. Modernization of transport infrastructure concentrates to its most exposed parts where the major part of transport activities is carried out.

**Recenzovali:** RNDr. Radoslav Klamár, PhD.
RNDr. Martin Rosič

# POTENCIÁL VYUŽITIA OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV ENERGIE V REGIONÁLNOM ROZVOJI SLOVENSKA

*Peter POTOCKÝ – Jaroslav HOFIERKA*

***Abstract:*** *Renewable energies are increasingly important for future regional development in Slovakia. They are real alternatives to fossil fuels that have with limited inventories and customers suffer from their rising prices. Our study summarizes a current state in the use of renewables especially in Slovakia and shows limits and possibilities for future extended use. A very important step towards efficient use of renewables is mapping a potential for renewable energy sources using geographical information system technology.*
***Key words:*** *renewable energies, geographical information system, regional development*

## Úvod

Základným predpokladom ďalšieho rozvoja ľudskej spoločnosti je dostatok energie. Človek získaval energiu už od nepamäti a tak zabezpečoval svoje prežitie v prírode. Objav ohňa, využívanie veternej či vodnej energie pri veterných mlynoch otvorili ľudstvu cestu technického rozvoja. Využívanie veternej energie na pohon námorných lodí znamenal prelom v moreplavbe. Taktiež využitie fosílnych palív bolo základným predpokladom pre prudký technický rozvoj v 18. a 19. storočí.

V súčasnosti sa svetové hospodárstvo v značnej miere úplne koncentruje na využívanie fosílnych zdrojov energie. Tieto zdroje, ktoré boli ešte v päťdesiatych rokoch minulého storočia relatívne ľahko prístupné a cenovo prijateľné sa však v súčasnosti stávajú neperspektívne. Ich zásoby sa rýchlo vyčerpávajú, čo sa prejavuje aj v postupnom náraste ich ceny. Ďalším, nemenej významným nepriaznivým faktorom je ich negatívny vplyv na životné prostredie nielen pri ich spaľovaní, ale aj pri ťažbe. Dnes je už jasné, že prebiehajúce globálne klimatické zmeny sú spôsobené aj činnosťou človeka a jeho intenzívnym využívaním fosílnych palív, z ktorých sa uvoľňuje veľké množstvo skleníkových plynov.

Na tieto energetické a klimatické problémy hľadá ľudstvo riešenia. Jedným z riešení je využívanie obnoviteľných zdrojov energie (OZE). Ide vlastne o modernú formu využívania už pred stáročiami využívaných zdrojov energie Slnka, vetra, energie zemského vnútra a energie biomasy. Táto energia sa oproti klasickým fosílnym palivám v prírode neustále obnovuje a preto jej nehrozí v priebehu dlhého obdobia vyčerpanie, vďaka čomu je možné zabezpečiť ľudstvu trvale udržateľný rozvoj. Táto energia zároveň nemá negatívne dopady na životné prostredie, najmä čo sa týka produkcie skleníkových plynov. Pôvodcom väčšiny z nich je Slnko (energia slnečná, veterná energia, energia vodných tokov, biomasa, energia morských vĺn). Geotermálna energia má pôvod v teple zemského vnútra a energia prílivu morskej vody - v pôsobení Zeme a Mesiaca. Samozrejme, nie všetky druhy obnoviteľných energetických zdrojov sú na území Slovenska prístupne, tak isto ako aj podmienky na efektívne využívanie niektorých z nich sú

***Mgr. Peter Potocký***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: potocky@post.sk,*

***Doc. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD.***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, hofierka@fhpv.unipo.sk*

výrazne odlišné v závislosti od prírodných podmienok konkrétnej lokality. No napriek tomu, že pre využívanie niektorých druhov obnoviteľných energetických zdrojov sú aj u nás v niektorých lokalitách optimálne podmienky, ich využívanie nie je u nás dostatočne rozšírené. Dôvodom v minulosti bola pomerne lacná energia, v súčasnosti aj slabá podpora štátu a v neposlednom rade aj neznalosť verejnosti. Preto dnes tieto obnoviteľné zdroje na Slovensku pokrývajú len okolo 0,4 % z celkovej spotreby energie (Bédi, 2001).

Na Slovensku sa problematikou obnoviteľných zdrojov energie zaoberá niekoľko vedeckých pracovísk. Na týchto pracoviskách prebiehajú čiastkové výskumy jednotlivých oblastí obnoviteľných zdrojov energie. Na Technickej univerzite v Košiciach sa problematike obnoviteľných/alternatívnych zdrojov energie venujú dlhodobo (napr. Rybár et al., 2001, 2002, Tauš et al., 2005). Podobne Technická univerzita vo Zvolene si všíma významný potenciál biomasy na Slovensku (Viglaský, 1994). Na Univerzite Komenského v Bratislave sa objavili viaceré práce, ktoré sa snažili o prierezovú charakteristiku problematiky OZE (Peráček 1997), (Paľuch, 2003). Z geografických prác je zaujímavý príspevok Šúriho (2004), ktorý si všíma najmä potenciál OZE pri výrobe elektrickej energie. Žiaľ, zatiaľ u nás chýbajú komplexnejšie geografické práce venované zhodnoteniu prírodného potenciálu nášho územia aj vo väzbe na socioekonomické aspekty ich využívania a podporných programov rozvoja regiónov. Preto cieľom našej práce je nielen analyzovať stav využívania OZE na Slovensku, ale zároveň poukázať na význam OZE pre rozvoj regiónov Slovenska. Hodnotenie potenciálu jednotlivých regiónov musí byť založené nielen na prírodných, ale aj socioekonomických podmienkach. Je evidentné, že problematika OZE si vyžaduje komplexný, geografický prístup s využitím moderných technológií na báze geografických informačných systémov.

## Geografické informačné systémy

Geografický informačný systém (GIS) je tvorený softvérom, hardvérom, údajmi a osobami tvoriacimi personálne zabezpečenie, ktorého účelom je spracovávať, analyzovať a prezentovať geografické informácie (Hofierka, 2003). Geografické informácie sú priestorové informácie o geografickej sfére (krajine). Ich najdôležitejšou vlastnosťou je polohový aspekt. Ďalšími vlastnosťami sú časová premenlivosť platnosti informácie a kvalitatívny alebo kvantitatívny atribút, charakteristika opisujúca daný geografický objekt alebo jav. Odhaduje sa, že až 80% všetkých informácií s ktorými sa ľudia stretnú má polohový aspekt a teda sú spracovateľné GIS-om.

Pri analyzovaní potenciálu využitia OZE sa nepochybne pracuje s veľkým množstvom geografických informácií. Napríklad pri analýze potenciálu slnečnej energie je nevyhnutné poznať a analyzovať údaje o polohe skúmanej lokality (geografická šírka), o georeliéfe v danej oblasti, morfologicko-funkčných vlastnostiach zastavaných území, klimatických podmienkach a prípadne aj existujúcej krajinnej pokrývke. Pri analýze jej využiteľnosti je ďalej nevyhnutné poznať aj sociálnoekonomické podmienky daného regiónu (nezamestnanosť, cena práce, výška a štruktúra hrubého domáceho produktu a podobne) a tiež parametre technických zariadení, vrátane ich efektívnosti a ekonomickej návratnosti.

Komplexnosť problému, priestorová diferenciácia údajov, nevyhnutnosť tvorby priesotrových analýz a modelovania vyžaduje použitie GIS-ov. Geografické skúmanie problému a syntetizujúce výsledky sú nevyhnutné pre komplexné posúdenie potenciálu jednotlivých druhov OZE pre konkrétnu lokalitu alebo región. Práve optimálny mix využívania OZE môže zaručiť enrgetickú sebestačnosť, stabilitu a bezpečnosť, ktorá je pre energetiku tak dôležitá.

Využitie GIS-u pri analýze potenciálu OZE spočíva vo viacerých krokoch. Prvý krok je zber a triedenie údajov. Sú to rôzne existujúce mapy, merania v teréne (vlastné alebo meteoro-

logické), prípadne existujúce digitálne údaje a databázy. Náväzným krokom je spracovanie údajov vo forme ich konverzie a transformácie do zvolených formátov a súradnicového systému v GIS-e. Pripravené údaje sa ďalej analyzujú napríklad vo forme priestorových analýz a modelovania v GIS-e. Ich cieľom je zistiť množstvo energie na jednotku plochy, ktorá je využiteľná existujúcimi technickými zariadeniami. V poslednom kroku sa vytvárajú kartografické výstupy sumarizujúce výsledky analýz a modelovania.

**Potenciál obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku**

V našej práci si všímame najmä tie druhy OZE, ktoré majú potenciál využitia v našich prírodných podmienkach a zároveň ich využitie nedosiahlo dostatočný stupeň rozvoja. Z toho dôvodu sa nevenujeme bližšie vodnej energii (energii vodných tokov) a svoju pozornosť zameriavame najmä na slnečnú, veternú a geotermálnu energiu a biomasu. Ako uvádza Vargová (2002), na Slovensku najvyšší technicky využiteľný potenciál má biomasa, geotermálna a slnečná energia (Tabuľka č. 1).

**Tabuľka č. 1** Potenciál rôznych typov obnoviteľných energetických zdrojov SR do roku 2010 (Vargová, 2002)

| Zdroj | Technicky využiteľný potenciál, TJ | Súčasné využitie, TJ | Dostupný potenciál, TJ | Ekonomický potenciál, TJ | Trhový potenciál, TJ |
|---|---|---|---|---|---|
| Biomasa | 40 453 | 12 683 | 27 770 | 11 868 | 2 932 |
| Geotermálna energia | 22 680 | 1 224 | 21 456 | 8 424 | 4 355 |
| Veterná energia | 2 178 | 0 | 2 198 | 505 | 150 |
| Slnečná energia | 18 720 | 25 | 18 695 | 4 460 | 1 270 |
| Malé vodné elektrárne | 3 722 | 727 | 2 995 | 749 | 299 |
| Celkom | 87 753 | 14 659 | 73 114 | 26 006 | 9 006 |

**Slnečná energia**

Z fyzikálneho hľadiska je Slnko vďaka svojej vysokej teplote a taktiež žiareniu najsilnejším zdrojom energie. V jeho vnútri prebiehajú jadrové procesy pri ktorých dochádza k pridaniu jadier hélia k jadrám vodíka. Pri tomto procese dochádza k zahrievaniu plynov na niekoľko miliónov stupňov Celzia. Množstvo slnečnej energie dopadajúcej na našu Zem za rok je teoreticky 20 000 krát väčšie ako celosvetová spotreba energie. Pričom na Slovensku prevyšuje súčasnú spotrebu energetických zdrojov 200 násobne.

Slnko vďaka svojej všadeprítomnosti sa stáva jedným z najviac lukratívnych oblastí komerčného rozvoja OZE. Prvé pokusy využívať slnečnú energiu na produkciu energie sa síce datujú ešte s pred niekoľkých stovák rokov, no skutočne efektívne využitie zaznamenal tento zdroj až pred niekoľkými rokmi a to hlavne vďaka veľkému technologickému pokroku v tejto oblasti. V súčasnosti poznáme dva spôsoby využitia tejto energie. A to premena slnečného žiarenia na tepelnú energiu – slnečné kolektory a premena slnečného žiarenia na elektrickú energiu – fotovoltaické články.

Termálne solárne kolektory premieňajú slnečnú energiu na citelné teplo. Ide v podstate o jednoduché zariadenie, ktoré po premene slnečnej energie na tepelnú túto rozvádza pomocou vhodného média (voda, vzduch) a tým zabezpečuje vyhrievanie priestorov alebo vody.

V súčasnosti je toto zariadenie, vzhľadom na neustále stúpajúce ceny energií veľmi populárne najmä v domácnostiach.

Druhou možnosťou využitie slnečnej energie sú fotovoltaické články. Fotovoltaika je technika priamej premeny svetelnej energie na elektrickú energiu, ktorá je známa už od roku 1839. Slnko ako nevyčerpateľný zdroj energie poskytuje dostatok energie pre potreby človeka. Solárne články nevyžadujú žiadne palivá, nevylučujú žiadne exhaláty a neškodia životnému prostrediu avšak ich energetický výkon klesá pri nízkej intenzite svetla, preto často potrebujú relatívne veľkú plochu. Najväčším nedostatkom tejto technológie je však ich vysoká cena a nižšia životnosť. Tieto faktory preto zatiaľ bránia väčšiemu komerčnému využitiu fotovoltaických článkov.

**Veterná energia**

Veterná energia vzniká pôsobením slnečnej energie, a to nerovnomerným ohrievaním povrchu Zeme. V súčasnosti využitie tohto OZE zaznamenáva veľký rozmach, najmä v západnej Európe (napr. Nemecko, Španielsko, Dánsko a pod.). Veterné elektrárne sa však v súčasnosti budujú intezívne po celom svete. Jednou z ich výhod je hlavne to, že ich možno relatívne v krátkom čase postaviť a pripojiť k elektrickej sieti. Preto sa dá predpokladať ich ďalšie využitie v rozvinutých, ale aj niektorých rozvojových krajinách sveta.

Nové technológie využívania veternej energie sa postupne stali dôležitým zdrojom pracovných príležitostí nielen v EU, kde viedli k vytvoreniu 110 tisíc pracovných miest, ale aj v ďalších krajinách. Väčšina zo spoločností produkujúcich pracujúcich v tomto odvetví sú malé a stredné podniky.

Inštalácia veterných elektrárni samozrejme závisí od viacerých faktorov, pričom najhlavnejším je výber vhodnej lokality. Dobré podmienky na inštaláciu veterných turbín sú v blízkosti morských pobreží a na horských kopcoch. V Európskej únii je to hlavne oblasť Atlantického valu, na Slovensku sú to horské oblasti, ale aj Podunajská nížina (potenciál Slovenska však ešte nie je dostatočne zmapovaný). Intenzita vetra je samozrejme ovplyvnená aj terénom a prekážkami. Najväčšiu intenzitu má v zimných mesiacoch, najnižšiu v lete.

Výkon súčasných veterných turbín sa už bežne pohybuje aj okolo 2 MW, pričom sa už objavujú aj turbíny s výkonom do 5 MW, pri ktorých sa predpokladá ich umiestnenie na Atlantickom pobreží. Celkový výkon veterných elektrárni sa postupne zvyšuje. Podľa Šúriho (2004) bol v roku 2003 celkový inštalovaný výkon veterných elektrárni 39 300 MW, čo predstavovalo podiel 0,5 % na svetovej výrobe elektriny. Lídrami na svetovom trhu sú: Nemecko (14 600 MW), USA (6400 MW), Španielsko (6200 MW), Dánsko (3100 MW) a India (2110 MW). V roku 2003 bola na Slovensku inštalovaná prvá veterná farma v Cerovej (4 turbíny), pričom jej celkový výkon je 2,6 MW a ďalšie projekty sa pripravujú (Šúri, 2004).

**Biomasa**

Biomasa je jeden z najrozšírenejších a najuniverzálnejších energetických zdrojov na svete. Je to v podstate chemicky konzervovaná slnečná energia v podobe rastlín (Bédi, 2001), ktorej najdôležitejšou zložkou je uhlík. Ako energetický zdroj sa používa už od objavenia ohňa. Veľmi dôležitou vlastnosťou biomasy je jej rôznorodosť a univerzálne využitie. Možno ju využiť nielen na výrobu tepla, ale aj na výrobu elektriny v moderných spaľovacích zariadeniach alebo ako palivo na pohon motorových vozidiel (etanol, metanol, bioplyn, drevoplyn).

Pod pojmom biomasa rozumieme všetku vodnú a suchozemskú vegetáciu, biomasu viazanú v odpade, teda v komunálnom, poľnohospodárskom a priemyselnom. Tieto zdroje energie považujeme za obnoviteľné, pretože na regeneráciu využitých zásob je potrebný iba krátky

čas. Dôležité je aj to, že sa uhlík vracia späť do prírodného kolobehu formou fotosyntézy a preto je záťaž životného prostredia skleníkovými plynmi veľmi malá.

Zdroje biomasy môžeme zaradiť do troch kategórií: lesná ťažba, poľnohospodárska produkcia a odpad. Pri ťažbe dreva v lese vznikajú mnohé odpadové suroviny, ktoré sa po spracovaní (napr. po spracovaní na brikety) môžu využívať ako energetické zdroje. Taktiež poľnohospodárstvo poskytuje množstvo energetických zdrojov. Dôležité je využívanie energetických plodín (napr. repka olejná, ktorá sa využíva na prípravu tzv. bionafty) alebo poľnohospodárskeho odpadu (napr. slama). Treťou kategóriou je odpad. Okrem už spomenutého poľnohospodárskeho odpadu sem patrí aj odpad komunálny alebo priemyselný. Z hľadiska využitia biomasy ako energetického zdroja je možné premeniť ju na energiu niekoľkými spôsobmi – spaľovanie, plynofikácia, anaerobný rozklad.

Celkové množstvo energie získanej z biomasy sa dá dnes iba ťažko odhadnúť. Podľa údajov Medzinárodnej energetickej agentúry (IEA) boli v roku 2000 v krajinách OECD inštalované energetické zariadenia na výrobu elektriny z biomasy s kapacitou 24 672 MW. Vedúce postavenie vo výrobe elektriny z biomasy majú USA (11 400 MW), nasledujú európske krajiny OECD (8890 MW) a Japonsko (2930 MW). Na Slovensku sa biomasa začala využívať už v 80. rokoch minulého storočia, ale po čase nastala stagnácia, ktorá pretrváva (Šuri, 2004).

**Geotermálna energia**

Pri geotermálnej energii nemožno hovoriť o pravom obnoviteľnom zdroji energie. Ide vlastne o získavanie tepla z vnútra Zeme, ktorej zdrojom je zostatkové teplo Zeme a rádioaktívny rozpad hornín (Rybár a Kuzevič, 2002). Avšak vzhľadom na obrovské a takmer nevyčerpateľné zásoby tejto energie je zaradzovaná do oblasti obnoviteľných zdrojov.

V súčasnosti je geotermálna energia využívaná prevažne na vykurovanie objektov, bazénov, skleníkov a podobne. Prvé takéto zariadenie bolo nainštalované v roku 1890 v Boise (Idaho, USA). V roku 1960 bolo na Islande v Reykiaviku vykurovaných geotermálnou energiou 45 000 domov a 95 000 m štvorcových skleníkov (Bédi, 2001). V nasledujúcich rokoch sa udržal rastúci trend využitia týchto zdrojov. V súčasnosti sa v rámci ohrevu využívajú najmä tepelné čerpadlá, ktoré zaznamenali v roku 1995 nárast využitia až o 269 %. Veľmi často sa však tento zdroj energie využíva aj na výrobu elektrickej energie. Počiatky takejto výroby siahajú až na začiatok minulého storočia.

Územie Slovenska je v porovnaní s ostatnými krajinami bohaté na geotermálne zdroje. Celkový potenciál využitia týchto zdrojov je odhadovaný na 5400 MW (Šúri, 2004). No využitie vo väčšom meradle tieto zdroje na Slovensku nezaznamenali. Známe je použitie v poľnohospodárstve, alebo na rekreačne účely na termálnych kúpaliskách. Prvé zariadenie využívajúce geotermálne pramene na vykurovanie sídliska bolo v roku 1996 uvedené do prevádzky v Galante, kde bolo uvedené do prevádzky tzv. geotermálne centrum.

**Obnoviteľné zdroje energie a regionálny rozvoj**

Jedným z problémov OZE na Slovensku je ich vnímanie iba z hľadiska energetického využitia. Úplne sa zabúda na vedľajšie pozitívne vplyvy na ekonomiku. Tým, že sa ide o domáce zdroje je pravdepodobné, že ich využívanie bude mať priaznivý vplyv na zamestnanosť v danom regióne, na rozvoj obcí, miest a regiónov a samozrejme aj na ozdravenie životného prostredia.

Z hľadiska zamestnanosti patrí medzi značne nedocenené oblasti vznik pracovných príležitostí spojený s využívaním OZE. Je viac – menej logické, že nahradenie dovážaných palív domácimi zdrojmi by bolo nutne spojené aj so vznikom pracovných miest a to či už pri výstavbe zariadení, ich technickom zabezpečení a údržbe, alebo nepriamo pri dodávateľských

činnostiach. Z slovenských podmienkach sa za veľmi perspektívny zdroj považuje najmä biomasa. Pri použití údajov z Francúzka a Dánska o vzniku nových pracovných príležitostí by bolo možné predpokladať vytvorenie 8400 nových pracovných príležitostí v tejto oblasti. Tu je treba podotknúť, že tieto pracovné miesta by vznikali najmä v oblastiach severného Slovenska, kde je dostatok drevnej hmoty a zároveň aj relatívne vysoká nezamestnanosť. (Bédi, 1996)

Rovnako dôležitý potenciál skrývajú aj ďalšie obnoviteľné zdroje. K razantne rozvíjajúcim odvetviam OZE patrí taktiež aj využitie slnečnej energie. Celkový potenciál využitia slnečných kolektorov na Slovensku sa odhaduje asi na 300 000 $m^2$ pričom v súčasnosti sa z tohto množstva využíva iba zlomok. Plné využitie tohto potenciálu by mohlo priniesť až 5000 pracovných príležitostí. Taktiež pri maximálnom využití potenciálu vodnej energie a výstavbe viacerých menších vodných elektrárni sa dá predpokladať pri výstavbe a prevádzke zariadení vznik 35 000 pracovných príležitostí. (Bédi, 1996)

Podobný pozitívny efekt ako na zamestnanosť by malo rozšírenie obnoviteľných zdrojov energie aj na rozvoj ekonomicky slabších regiónov. Dalo by sa hovoriť o aktivizácii miestnych drobných prevádzok, o tvorbe finančných zdrojov o ozdravení životného prostredia, zvýšenie energetickej samostatnosti regiónov, atď.

V oblasti energetického využitia chýbajú detailnejšie analýzy výhod distribuovaného spôsobu výroby a spotreby energie. Výroba energie z OZE je vysoko priestorovo distribuovaná, s relatívne malým inštalovaným výkonom v jednotlivých prevádzkach. Na druhej strane to však umožňuje výrobu a spotrebu energie priamo na mieste, bez potreby prenosu energie na veľké vzdialenosti, ktoré znamenajú dodatočné náklady a aj straty energie. Za významný aspekt podpory využívania OZE je možné považovať aj zvýšenie energetickej bezpečnosti z hľadiska diverzifikácie zdrojov v zmysle spôsobu výroby, počtu a geografického rozmiestnenia výrobných prevádzok.

Takýto priaznivý efekt do značnej miery závisí aj od stimulačných opatrení našich zákonodárnych orgánov. Využívanie potenciálu obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku zatiaľ nepatrí medzi priority hospodárskeho rozvoja, čo sa značne podpísalo aj na ich rozšírení (Ministerstvo hospodárstva SR, 1991). Medzi hlavné problémy rozvoja OZE na Slovensku je možné zaradiť aj absenciu aktívnej podpory vo forme dotácií podobne, ako funguje podpora vo väčšine krajín EU. Predpokladáme však, že sa v konečnom dôsledku a to hlavne vo svetle postupného nedostatku energetických zdrojov na Slovensku ukáže dôležitosť tohto potenciálu.

## Záver

V súčasnej dobe, pri náraste cien konvenčných energií na báze fosílnych palív dochádza k ich postupnému vyrovnávaniu sa s cenami obnoviteľných energetických zdrojov. Taktiež nie je zanedbateľný pozitívny vplyv budovania zariadení OZE na regionálny rozvoj. Skutočnosť, že obnoviteľné zdroje energie kladne ovplyvňujú zamestnanosť, výstavbu infraštruktúru alebo stav životného prostredia dáva tomuto odvetviu veľkú perspektívu na ďalší rozvoj. Cieľom tejto časti našej práce bolo objasniť problematiku obnoviteľných zdrojov energie a vysvetliť jej vplyv na regionálny rozvoj Slovenska. Tento problém by sme chceli v našej ďalšej práci rozvinúť a zároveň, s pomocou využitia GIS vytvoriť priestorovú databázu potenciálu OZE na Slovensku vrátane kartografického vyjadrenia pre jednotlivé druhy OZE.

***Poznámka:*** *Príspevok je súčasťou riešenia grantového projektu VEGA č. 1/3049/06 „Potenciál využívania obnoviteľných zdrojov energie na území Slovenska".*

**Literatúra**

BÉDI, E., 1996, Možnosti úspor energie na Slovensku. Fond pre alternatívne energie, Bratislava.

BÉDI, E., 2001, Obnoviteľné zdroje energie. Fond pre alternatívne energie - SZOPK, Bratislava.

HOFIERKA, J., 2003, Geografické informačné systémy a diaľkový prieskum Zeme. Vysokoškolské učebné texty. Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity, Prešov.

Ministerstvo hospodárstva SR, 1991, Energetická koncepcia pre Slovenskú republiku do roku 2005. Bratislava.

Ministerstvo hospodárstva SR (1995). Aktualizácia Energetickej koncepcie pre Slovenskú republiku do roku 2005 s výhľadom do roku 2010. Bratislava.

PAĽUCH, T., 2003, Biomasa ako perspektívny zdroj energie v Slovenskej republike. Diplomová práca. Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, Katedra humánnej geografie a demogeografie, Bratislava.

PERÁČEK, J., 1997, Význam obnoviteľných zdrojov energie a možnosti ich využitia, diplomová práca, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského Katedra krajinnej ekologie, Bratislava.

ŠÚRI, M., 2004, Výroba elektriny z hľadiska obnoviteľných zdrojov energie. Životné prostredie, 38, 242-249.

RYBÁR, R., KUDELAS D., FISCHER G., 2004, Alternatívne zdroje energie III. Veterná energia.Vysokoškolské učebné texty. Technická univerzita v Košiciach.

RYBÁR, P., KUZEVIČ Š., 2002, Alternatívne zdroje energie II. Geotermálna energia. Vysokoškolské učebné texty. Technická univerzita v Košiciach.

RYBÁR, P., TAUŠ, P., RYBÁR, R., 2001, Alternatívne zdroje energie I. Slnečná energia. Vysokoškolské učebné texty. Technická univerzita v Košiciach.

TAUŠ, P., RYBÁR, R., KUDELAS, D., KUZEVIČ, Š., DOMARACKÝ, D., 2005, Potenciál obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku z hľadiska výroby elektrickej energie. AT7P journal 3/2005, 52-55.

VARGOVÁ, I., 2002, Atlas využívania obnovitelných zdrojov energie na Slovensku.Energetické centrum, Bratislava.

VIGLASKÝ, J., 1994, Potenciál dreva a slamy na výrobu energie na Slovensku. In: Pokrokové využitie biomasy pre energetiku, Bratislava, 57-102.

## POTENTIAL FOR THE USE OF RENEWABLE ENERGIES IN REGIONAL DEVELOPMENT OF SLOVAKIA

*Summary*

The renewable resources of energy increasingly attract attention of scientific community in Slovakia. Unfortunately, the use of renewable energy in Slovakia is not satisfying. Among main reasons is a weak governmental support for this type of energy. However, rising prices of fossil fuels and their limited inventories are pushing this attention also to governments, companies and public. In this study we discuss all major sources of renewable energy and their importance for a regional development in Slovakia. The renewable energies present a real alternative to fossil fuels. Our study also summarizes a current state in the use of renewables especially in Slovakia and shows limits and possibilities for future extended use. A very important step toward an efficient use of renewables is mapping a potential for renewable energy sources using a geographic information system technology. Considering the use of renewable energies one must take into account also environmental and socio-economic issues. These aspects have clearly positive aspects for socio-economic development of many regions in Slovakia. A distributed production and use of energy also increases energetic security and stability.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Ján Harčár, PhD.
Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.

# PERSPEKTÍVY VÝVOJA POČTU OBYVATEĽOV V OKRESE STARÁ ĽUBOVŇA PRE ROK 2010 NA ZÁKLADE VÝVOJA V ROKOCH 1869 – 2001

*Martin ROSIČ – Martina COMPĽOVÁ*

*Abstract: The paper presents an analysis of the population development in the district of Stará Ľubovňa from the first census (1869) to the year 2010. The number of inhabitants in 2010 intends to be a prognosis determined by a method of neuron networks. The prognosis reveals that by the year 2010 the population will have increased in the district. The projection of population by 2010 is worked out on the basis of population censuses.*
***Key words:*** *population development, prognosis for year 2010*

## Úvod

Jednou z možných metód stanovenia prognózy počtu obyvateľov na určitom území je predikcia časových radov pomocou lineárnej neurónovej siete. Umožňuje na základe dostatočného počtu vstupných údajov predpokladať možný počet obyvateľov sledovaného územia pre stanovené obdobie. V našom prípade možno za vstupné údaje považovať výsledky jednotlivých sčítaní obyvateľstva na území okresu Stará Ľubovňa. Prvé spoľahlivé údaje o počte obyvateľov okresu Stará Ľubovňa máme až z roku 1869, keď sa konalo prvýkrát na vedeckých základoch založené sčítanie obyvateľstva v Uhorsku, ktorého súčasťou bolo aj Slovensko, a teda aj okres Stará Ľubovňa. Vývoj počtu obyvateľov v okrese Stará Ľubovňa v rokoch 1869 – 1980 podáva podrobne Štecová Ľ. (1990). Stanovenie prognózy pre bližšie časové obdobie (rok 2010) predstavuje možnosť porovnania s reálnym stavom, určenie jej presnosti a možnosť využitia v praxi pri plánovaní ďalšieho vývoja obcí.

## Analýza vývoja obyvateľstva v okrese Stará Ľubovňa v rokoch 1869 – 2001

Na začiatku sledovaného obdobia, t.j. k 31. 12. 1869 žilo na študovanom území 37 557 osôb a po posledné sčítanie t.j. k 25. 5. 2001 tento počet narástol na 50 684 osôb, teda o 34, 95% z celkového počtu obyvateľov v roku 1869. Nárast počtu obyvateľov za sledované obdobie mali v prvom rade procesy prirodzeného a mechanického pohybu. Nedostatok zachovaného štatistického materiálu neumožňuje tieto procesy presne vyčísliť a vyhodnotiť. Zhodnotenie vývoja do roku 1980 bolo podrobne spracované v článku Ľ. Štecovej (1990). Vývoj obyvateľstva po roku 1980 predstavuje významnú čiastkovú etapu. Významnou udalosťou tejto etapy vývoja bol pád socializmu a začiatok demokracie. Populačný vývoj medzi rokom 1980 – 2001 bol sprevádzaný rastom počtu obyvateľov. Celkový pozitívny vývoj súvisel na začiatku obdobia s naďalej prevládajúcou socialistickou politikou. Po nástupe demokracie, k činiteľom, ktoré prispeli k rastu počtu obyvateľov, patrili najmä nadpriemerná intenzita sobášnosti a pôrodnosti. V nemalej miere k rastúcemu trendu počtu obyvateľov prispel aj vysoký stupeň religiozity

***RNDr. Martin Rosič***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail:rosmat@post.sk*

***Mgr. Martina Compľová***
*Fakulta banictva a ekológie a výr. technológií, TU Košice, e-mail: martina.complova@centrum.sk*

územia, na ktorý nadväzujú ďalšie pozitívne faktory, a to zvyšujúca sa pôrodnosť, nízka potratovosť a rozvodovosť. Tento stúpajúci trend bol zapríčinený aj existenciou rómskej populácie a jej životnou úrovňou, ktorá preferuje model viacdetnej rodiny. Negatívnym javom v rámci tohto obdobia ostáva stále vysťahovalectvo. V dôsledku nedostatku pracovných príležitostí, najmä ku koncu sledovaného obdobia odchádzajú predovšetkým ľudia v produktívnom veku za prácou do väčších miest mimo okresu alebo aj okolitých štátov (ČR, USA, Nemecko atď.). Postupne sa ich novým bydliskom stáva miesto ich pracoviska. Týmto procesom začína narastať obyvateľstvo v poproduktívnom veku, čo môže do budúcnosti priniesť pokles počtu obyvateľov. Zhodnotením charakterizovaného obdobia pribudlo od roku 1980 – 2001 spolu 8 484 obyvateľov, t.j. 20, 10% z celkového počtu obyvateľov v roku 1980. V druhej časti sledovaného obdobia sledujeme výraznejšie zmeny v populačnom vývoji okresu s nastupujúcimi negatívnymi javmi. Úbytok obyvateľov sa začína prejavovať v 23 obciach zo 44 obcí okresu.

**Analýza vývoja počtu obyvateľov v obciach okresu Stará Ľubovňa v rokoch 1869 – 2001**

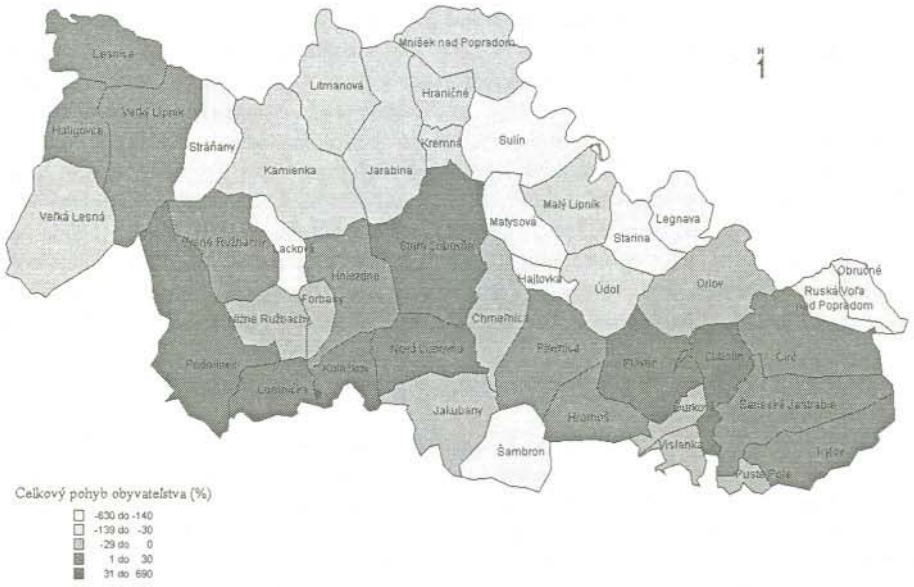
Analýza vývoja počtu obyvateľstva na študovanom území podľa obcí sa opiera o štatistické materiály za príslušné obce podľa jednotlivých sčítaní ľudu, domov a bytov. Spracovanie vývoja počtu obyvateľov do roku 1980 bol opäť podané v článku Ľ. Štecovej (1990). Zhodnotením celého sledovaného obdobia možno konštatovať, že zo 44 obcí okresu zaznamenalo v sledovanom období 29 obcí pokles a zvyšných 15 nárast počtu obyvateľov. Rast počtu obyvateľov v niektorých obciach okresu sa viaže najmä na výhodné hospodárske a dopravné podmienky (Podolínec, Stará Ľubovňa, Plavnica, Plaveč, Čirč, Hniezdne) a integráciu do blízkych väčších sídel (Nová Ľubovňa, Chmeľnica). V prípade obcí Haligovce a Lesnica je priaznivý populačný vývoj ovplyvnený existenciou turistickej oblasti Dunajca a Červeného Kláštora. Zvláštne postavenie má obec Vyšné Ružbachy, ktorá je kúpeľným miestom celoštátneho významu, a týmto je podmienený aj zvyšujúci sa počet obyvateľov. Pre obce Ľubotín, Lomnička, Šarišské Jastrabie, Kolačkov, Jakubany a Kyjov je charakteristický vysoký podiel rómskej populácie, čoho dôsledkom je aj stúpajúci trend vo vývoji počtu obyvateľov.

Najpriaznivejší vývoj v rámci okresu malo mesto Stará Ľubovňa, ktoré zaznamenalo osemnásobný vzrast počtu obyvateľov. Na začiatku obdobia, t. j. v roku 1869 žilo na území mesta 2 060 obyvateľov a po posledné sčítanie tento počet narástol na 16 227 obyvateľov (o 687, 72% viac ako v roku 1869). Naopak sedemnásobný pokles sprevádzal obec Matysová, v ktorej sa počet obyvateľov znížil zo 635 na 88. Celkový úbytok v tejto obci činil 547 osôb (o 627, 59% menej ako v roku 1869). Rozmiestnenie obcí podľa celkového prírastku resp. úbytku obyvateľstva v rokoch 1869 – 2001 znázorňuje mapa 1.

Zaujímavým javom v rámci okresu Stará Ľubovňa sa stáva výrazný úbytok obyvateľov v niektorých marginálnych obciach okresu. Tie by postupným znižovaním počtu obyvateľov mohli úplne zaniknúť. Tabuľka 1 podáva prehľad obcí, ktoré sa vyznačujú dlhodobým poklesom počtu obyvateľov. Počet obyvateľov v týchto obciach klesol v priebehu tridsiatich rokoch približne na polovicu pôvodného počtu.

**Perspektívy vývoja počtu obyvateľov pre rok 2010**

Častým prostriedkom pre stanovenie prognózy sú matematicko – štatistické metódy. Pomocou predchádzajúcich údajov je snaha extrapolovať ďalší vývoj počtu obyvateľov alebo iných charakteristík. Predikcia časových radov pomocou neurónových sietí je jednou z možných metód pre spracovanie štatistických dát a vypracovanie prognózy.




**Mapa 1** Celkový pohyb obyvateľov v obciach okresu Stará Ľubovňa v rokoch 1869 – 2001

**Tabuľka 1** Vývoj počtu obyvateľov vo vybraných obciach okresu Stará Ľubovňa v rokoch 1961 – 2001

| Obec / Rok | Hajtovka | Kremná | Legnava | Matysová | Obručné | Hraničné | Stráňany |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1961 | 175 | 254 | 445 | 486 | 195 | 471 | 422 |
| 1970 | 160 | 217 | 356 | 387 | 181 | 440 | 369 |
| 1980 | 141 | 179 | 205 | 200 | 133 | 362 | 304 |
| 1991 | 116 | 129 | 220 | 112 | 78 | 273 | 239 |
| 1992 | 112 | 130 | 210 | 112 | 78 | 260 | 240 |
| 1993 | 107 | 132 | 200 | 111 | 77 | 256 | 243 |
| 1994 | 109 | 137 | 193 | 112 | 72 | 255 | 231 |
| 1995 | 109 | 139 | 184 | 111 | 75 | 252 | 232 |
| 1996 | 100 | 142 | 183 | 104 | 77 | 250 | 233 |
| 1997 | 95 | 135 | 173 | 99 | 78 | 251 | 225 |
| 1998 | 94 | 134 | 175 | 95 | 78 | 250 | 219 |
| 1999 | 93 | 124 | 175 | 95 | 71 | 244 | 221 |
| 2000 | 93 | 125 | 167 | 86 | 69 | 243 | 212 |
| 2001 | 90 | 121 | 156 | 88 | 64 | 231 | 207 |
| Úbytok | 85 | 133 | 289 | 398 | 131 | 240 | 215 |

***Zdroj:*** *Štatistický úrad SR*

Metóda výpočtu spočíva v predpoklade, že hodnoty časového rádu sú lineárnou kombináciou P predchádzajúcich hodnôt. Pod výpočtom tejto lineárnej kombinácie ďalej budeme rozumieť aplikáciu určitého operátora na hodnoty tohto rádu. Chyba predikcie je daná rozdielom predikovanej a skutočnej hodnoty rádu. Proces predikcie možno rozdeliť na dve etapy:

- Učenie

Hľadanie hodnoty neurónových váh, ktorá minimalizuje kvadratickú predikčnú chybu $\langle \varepsilon_P^2 \rangle$

$\langle \varepsilon_P^2 \rangle = \langle x(t) - x'(t) \rangle^2$, kde $x(t)$ je skutočná hodnota radu a $x'(t)$ je predikovaná hodnota radu.

$x'(t) = \sum_{n=1}^{P} a_n{}^P x(t - n\Delta t)$, kde $a_n$ je n-tá váha neurónu a ako $x(t)$ označujeme vektor $x(t) = \{x(t - \Delta t), x(t - 2\Delta t), ..., x(t - P\Delta t)\}$

- Predikcia

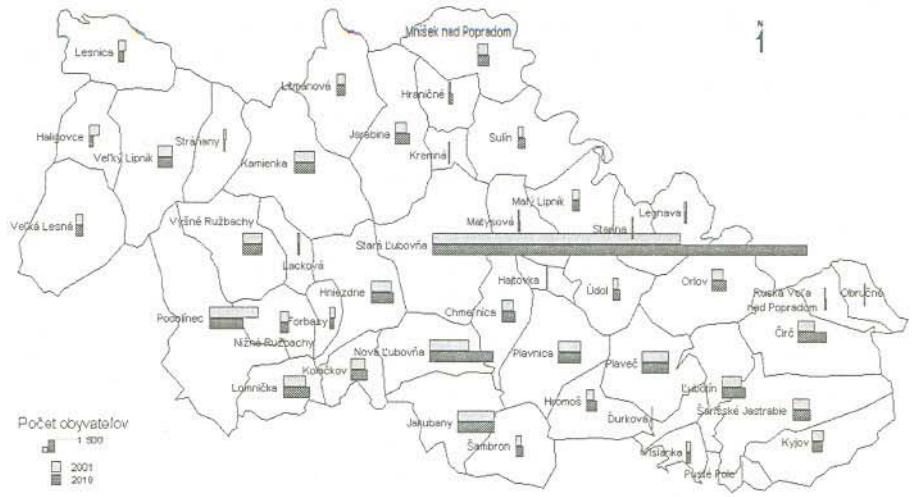
Učenie predstavuje hľadanie hodnoty neurónových váh, ktorá minimalizuje kvadratickú predikčnú chybu. Predikciou pomocou nájdených neurónových váh predikujeme neznáme hodnoty časového radu.

Pre predikciu sme používali parameter P=8 (počet neurónových vstupov). Vypočítaná kvadratická predikčná chyba je =0,303. Predikátor dokázal zachytiť rast aj pokles počtu obyvateľov v okrese a obciach okresu Stará Ľubovňa. Pre obce okresu Stará Ľubovňa sme používali predpoklad, že počet obyvateľov jednotlivých obcí sa vyvíja nezávisle. Na základe štatistických dát z roku 1869 – 2001 sme vypočítali predikčnú hodnotu na rok 2010. Z výsledkov predikcie časových radov pomocou neurónových sietí bola spracovaná tabuľka 2, v ktorej je zaznamenaný vývoj počtu obyvateľov v okrese Stará Ľubovňa od roku 1991 – 2010. Mapa 2 znázorňuje počet obyvateľov v roku 2001 podľa štatistických údajov a v roku 2010 spracovanej pomocou neurónových sietí. Zároveň ukazuje s akou presnosťou dokázali neurónové váhy určiť počet obyvateľov v okrese Stará Ľubovňa, teda vyjadruje isté porovnanie medzi skutočnou a predikovanou hodnotou. Vzťah medzi skutočnou a predikovanou hodnotou v obciach okresu Stará Ľubovňa vyjadruje graf 1.

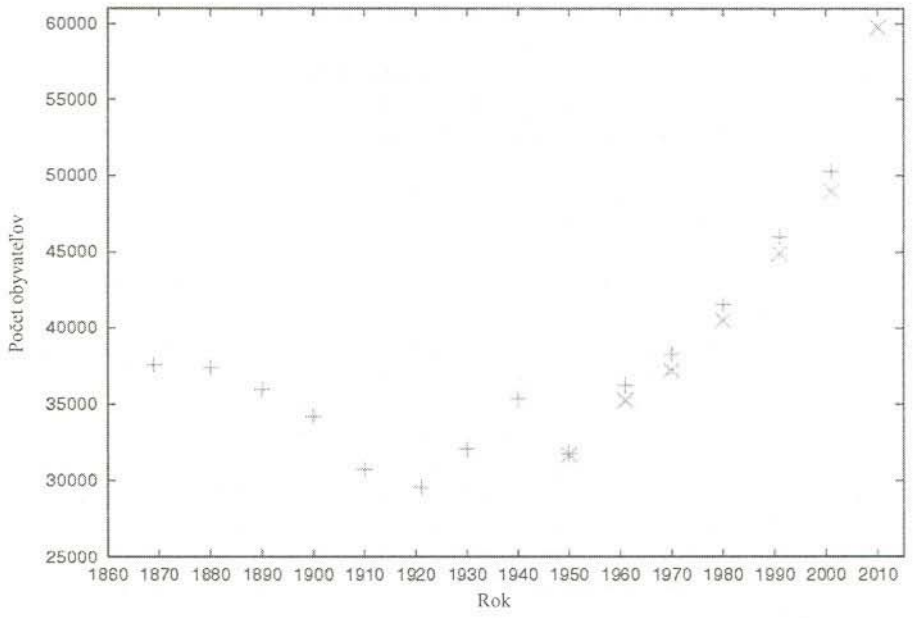
**Tabuľka 2** Vývoj počtu obyvateľov v okrese Stará Ľubovňa od roku 1991 – 2010

| Obec | 1991 | 2001 | 2010 |
|---|---|---|---|
| Čirč | 986 | 1 118 | 1 937 |
| Ďurková | 275 | 279 | - |
| Forbasy | 380 | 370 | 337 |
| Hajtovka | 116 | 90 | 82 |
| Haligovce | 653 | 683 | 641 |
| Hniezdne | 1 355 | 1 394 | 1 535 |
| Hraničné | 273 | 231 | 275 |
| Hromoš | 527 | 527 | 651 |
| Chmeľnica | 880 | 914 | 865 |
| Jakubany | 2 176 | 2 415 | 2 437 |
| Jarabina | 845 | 834 | 953 |
| Kamienka | 1 437 | 1 408 | 1 352 |
| Kolačkov | 884 | 1 026 | 1 131 |
| Kremná | 129 | 121 | 137 |
| Kyjov | 731 | 769 | 700 |
| Lacková | 177 | 162 | 160 |
| Legnava | 220 | 156 | 247 |
| Lesnica | 493 | 519 | 403 |
| Litmanová | 615 | 641 | 624 |
| Lomnička | 972 | 1 516 | 1 804 |
| Ľubotín | 1 194 | 1 319 | 1 654 |
| Malý Lipník | 479 | 477 | 532 |
| Matysová | 112 | 88 | 48 |
| Mníšek nad Popradom | 657 | 702 | 797 |
| Nižné Ružbachy | 637 | 635 | 615 |
| Nová Ľubovňa | 2 382 | 2 637 | 4 202 |
| Obručné | 78 | 64 | 97 |
| Orlov | 799 | 791 | 758 |
| Plaveč | 1 766 | 1 830 | 1 772 |
| Plavnica | 1 461 | 1 482 | 1 493 |
| Podolínec | 2 908 | 3 173 | 2 195 |
| Pusté Pole | 240 | 226 | - |
| Ruská Vôľa nad Popradom | 123 | 115 | 175 |
| Stará Ľubovňa | 13 995 | 16 227 | 24 443 |
| Starina | 119 | 86 | 101 |
| Stráňany | 239 | 207 | 134 |
| Sulín | 472 | 438 | 496 |
| Šambron | 484 | 437 | 477 |
| Šarišské Jastrabie | 976 | 1 105 | 1 232 |
| Údol | 496 | 431 | 454 |
| Veľká Lesná | 384 | 471 | 459 |
| Veľký Lipník | 969 | 1 010 | 1013 |
| Vislanka | 315 | 300 | 275 |
| Vyšné Ružbachy | 1 104 | 1 260 | 1 325 |

***Zdroj:*** *Štatistický úrad SR*




**Mapa 2** Počet obyvateľov v obciach okresu Stará Ľubovňa v rokoch 2001 a 2010




**Graf 1** Vzťah medzi skutočnou a predikovanou hodnotou vo vývoji počtu obyvateľov v okrese Stará Ľubovňa v rokoch 1869 – 2010

\+ štatistické údaje
× predikované hodnoty

**Typológia obcí podľa vypracovanej predikcie**

Na základe predikcie možno obce okresu rozdeliť do dvoch skupín. Prvú skupinu tvoria obce, ktoré by mali zaznamenať rast počtu obyvateľov a druhú skupinu obce s poklesom počtu obyvateľov. V rámci jednotlivých skupín existujú podskupiny obcí, ktoré možno typovo vymedziť na základe dôvodu rastu resp. poklesu počtu obyvateľov.

A. Obce, ktoré by mali zaznamenať rast počtu obyvateľov:

1. Obce Kremná, Hraničné, Mníšek nad Popradom (cesta č. 68, ktorá spája okres prostredníctvom hraničného priechodu Mníšek nad Popradom – Piwniczna s Poľskom); Orlov, Čirč, Ruská Vôľa nad Popradom, Obručné (cesta č. 77, existencia novovybudovaného hraničného priechodu Ruská Vôľa nad Popradom – Leluchow, medzinárodná železničná trať), Chmeľnica, Hromoš, Plavnica, Ľubotín, Hniezdne (cesta č. 68 a č.77, železničná trať) patria k obciam, v ktorých sa počet obyvateľov má perspektívu zvyšovať, predovšetkým v dôsledku polohy v blízkosti alebo pozdĺž železničnej trate alebo cestnej komunikácie (uvedená v zátvorke).
2. Obce Jarabina, Nová Ľubovňa a k týmto obciam možno priradiť i obce Hniezdne, Chmeľnica, Plavnica sa počet obyvateľov môže zvyšovať hlavne v dôsledku polohy v blízkosti okresného mesta Stará Ľubovňa.
3. Dôvodom pre rast počtu obyvateľov môže byť aj zastúpenie rómskeho etnika hlavne v obciach Jakubany, Kolačkov, Lomnička a Šarišské Jastrabie. Obce Kolačkov a Jakubany môžu využívať aj blízkosť okresného mesta.
4. Obec Vyšné Ružbachy je kúpeľným mestom celoštátneho významu, a týmto je podmienený aj rast počtu obyvateľov v danej obci.
5. Obce Údol, Malý Lipník, Sulín, Šambron by mohli na základe predikcie taktiež zaznamenať rast počtu obyvateľov, ktorý by vyplýval z polohy v blízkosti strediskovej obce Plavnica a v blízkosti cestnej komunikácie (cesta č. 68)

B. Obce, ktoré by mali zaznamenať pokles počtu obyvateľov:

1. Obce, ktoré sa vyznačujú dlhodobým poklesom počtu obyvateľov. Obec Hajtovka a Matysová.
2. Marginálne obce Haligovce, Kyjov, Lesnica, Litmanová, Stráňany, Veľká Lesná a Vislanka.
3. Obce, ktoré sa vyznačujú stagnáciou a zníženie počtu obyvateľov by mohlo byť minimálne. Patria tu dve obce Lacková a Nižné Ružbachy.
4. Obce Kamienka, Plaveč a Podolínec patria do skupiny obcí, ktoré by sa mali vyznačovať rastom počtu obyvateľov, predovšetkým z dôvodu dobrej dopravnej polohy. Predikcia predpokladá v týchto obciach pokles počtu obyvateľov. V tomto prípade možno uvažovať o chybe, ktorá z predikcie na základe vývoja v rokoch 1869 – 2001 vyplýva a súvisí hlavne s veľkým kolísaním počtu obyvateľov v tomto období.

Do tejto predikcie neboli zaradené obce Ďurkov a Pusté Pole, v ktorých nebol známy počet obyvateľov od roku 1869 z dôvodu ich neskoršieho vzniku.

**Záver**

V tomto príspevku sme sledovaním časového vývoja počtu obyvateľov 42 obcí okresu Stará Ľubovňa dokázali, že predikcia časových radov pomocou metódy neurónovej siete je jednou z možných metód pre spracovanie štatistických dát a vypracovanie prognózy. Z výsledkov

predikcie vyplýva, že 24 obcí okresu zaznamenalo nárast počtu obyvateľov a 18 obcí jeho pokles. Presnosť predikcie bude možné určiť až v budúcom období. Výsledky predikcie závisia od štruktúry časových radov štatistických údajov, čiže v závislosti od nich bude predikcia rozdielna. V našom prípade sa jedná o obdobie rokov 1869 – 1940 (učenie počítača – hľadanie hodnoty neurónových váh). Vývoj počtu obyvateľov v tomto období nie je úplne štandardný vzhľadom k predikcii (svetové vojny, hospodárska kríza, sociálny vývin spoločnosti a pod.). Z tohto dôvodu chceme vypracovať predikciu vývoja počtu obyvateľov v obciach okresu Stará Ľubovňa na základe údajov z posledného obdobia a porovnať s vyššie uvedenou predikciou. Na základe porovnania sa zrejme ukážu určité rozdiely.

**Literatúra**

DICKÁ, J., (2004): Analýza obyvateľstva mesta Snina v procese transformácie Slovenskej republiky, Geografie malých měst – Zborník referatu ze semináře, konaného dne 24.6.2004 v Brně, Ústav geoniky Akademie vied České republiky, Brno, (CD-ROM).

HANZLÍK, J., (1967): Vývoj obyvateľstva na Slovensku v období 1869-1961. Geografický časopis, 19, č. 1, s. 3-30.

CHALUPA, P. , TARABOVÁ, Z., (1991): Vybrané kapitoly z demografie. 1. vyd. Brno, Masarykova univerzita, 92 s.

MATLOVIČ, R., (1996): Vybrané kapitoly z regionálnej geografie SR. 1. vyd. Prešov, Metodické centrum Prešov, s. 50

MLÁDEK, J., (1992): Základy geografie obyvateľstva. 1. vyd. Bratislava, SPN, s. 215

MARTINEC, F., (1987): Demografický vývoj v ČSSR jeho činitele a perspektívy. Geografický časopis, 39, č. 2, s. 227-242.

ŠTECOVÁ, Ľ., (1990): Vývoj obyvateľstva okresu Stará Ľubovňa v rokoch 1869-1980. In: Prírodné vedy. Zborník Pedagogickej fakulty v Prešove UPJŠ, Prešov, s. 143-159.

Sčítanie ľudu, domov a bytov 3.3.1991 (Okres Stará Ľubovňa). 1. vyd. Stará Ľubovňa, Okresné oddelenie štatistického úradu v Starej Ľubovni 1992. s. 125

Obce a mestá v číslach. 1. vyd. Stará Ľubovňa. Okresné oddelenie štatistického úradu v Starej Ľubovni 1992. 96 s.

Vekové zloženie obyvateľstva za rok 2000. 1. vyd. Bratislava, Štatistický úrad SR 2001.

Sčítanie obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 (cd – verzia)

Interný materiál Okresného štatistického úradu v Starej Ľubovni

Interný materiál Krajského štatistického úradu v Prešove

Interný materiál Krajského štatistického úradu v Košiciach

## PERSPECTIVES OF POPULATION DEVELOPMENT IN THE DISTRICT OF STARÁ ĽUBOVŇA ON THE BASIS OF DEVELOPMENT IN THE YEARS 1869 – 2001

*Summary*

The paper has proved that by monitoring time development of number of population in 42 communities of the Stará Ľubovňa district it is possible to process statistics and work out prognosis by using a method of neuron network. Whereas 24 communities recorded the population increase, 18 communities registered the population decrease. The accuracy of the prediction will be stipulated in the future. The prediction results depend on structure of time sets of statistics, thus based on them the prediction will be different. The paper concerns with the period of 1869 – 1940 (computer teaching- search for value of neruon scale). Considering the prediction (World Wars, economic crisis, social development of society etc.) the development of population in this period is not stan-

dard. Therefore the aim is to work out the prediction of population development in the communities of the Stará Ľubovňa district based on data over the last period and to compare them with the above mentioned prediction. It is expected that the differences will appear.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
Doc. Ing. arch. Václav Kohlmayer, PhD.

# VÝVOJ OSÍDLENIA A ÚZEMNO-SPRÁVNEHO ČLENENIA OKRESU STARÁ ĽUBOVŇA OD 9. STOROČIA PO SÚČASNOSŤ

*Martin ROSIČ – Martina COMPĽOVÁ*

***Abstract:*** *Geography has an unsubstitutable position in public administration research and its territorial organisation. Each territorial organisation (as well as territorial organisation of public administration) calls for conception projected to space. The issue of development of Slovakia's territorial-administrative division therefore belongs to critical topics (Ištok, R., Matlovič, R, Michaeli, E., 1999). The territorial-administrative division is termed as a specific type of normative regional division the basic (immanent) function of which is to secure the spatial form of public administration operation on the state territory. Each unit created for the needs of public administration has two sides – administrative contents determined by character and extent of assigned competencies and territorial form enabling to execute the competencies. Both aspects of public administration organisation are to be considered as complementary (Bezák, A., 1997). The paper „Development of settlement and territorial-administrative division of the Stará Ľubovňa from the 9th century to present" is written in concord with this conception.*
***Key words:*** *territorial organisation, territorial-administrative division*

## ÚVOD

Vo výskume problematiky verejnej správy a jej územnej organizácie má geografia nezastupiteľné postavenie. Každá územná organizácia (aj územná organizácia verejnej správy) si vyžaduje koncepciu, ktorá musí byť premietnutá do priestoru. Otázka vývinu územno-správneho členenia územia Slovenska preto patrí k mimoriadne závažným témam (Ištok, R., Matlovič, R, Michaeli, E., 1999).

Pod územno-správnym členením je možné rozumieť osobitný druh normatívneho regionálneho členenia, ktorého základnou (imanentnou) funkciou je zabezpečiť priestorovú formu fungovania verejnej správy na území štátu. Každý celok vytvorený pre potreby verejnej správy má na jednej strane svoj správny (administratívny) obsah určený charakterom a rozsahom pridelených funkcií a kompetencií a na strane druhej, má svoju územnú (teritoriálnu) formu, ktorá umožňuje účinne tieto kompetencie vykonávať. Obidva aspekty organizácie verejnej správy je preto potrebné považovať za komplementárne (Bezák, A., 1997).

V súlade s touto koncepciou je spracovaný aj predkladaný príspevok Vývoj osídlenia a územnosprávneho členenia okresu Stará Ľubovňa od 9. storočia po súčasnosť. Poznať vývoj osídlenia v okrese Stará Ľubovňa od 9. storočia ako aj zmeny jeho polohy v rámci hierarchicky vyšších územných celkov je pomerne náročná úloha. Venovať sa tejto problematike predpokladá nielen poznanie územia z hľadiska humánnej, ale aj prírodnej sféry a zohľadnenie veľkého množstva faktorov, ktoré v určitých obdobiach priamo alebo nepriamo ovplyvňovali jednotlivé javy.

***RNDr. Martin Rosič***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail:rosmat@post.sk*

***Mgr. Martina Compľová***
*Fakulta baníctva a ekológie a výr. technológií, TU Košice, e-mail: martina.complova@centrum.sk*

Výsledky tejto práce v nadväznosti na všetky udalosti a faktory, ktoré pôsobili v určitom čase a na určitom mieste skúmaného územia informujú nielen o súčasnej situácii v okrese, ale aj o stave, ktorý bol na začiatku sledovaného obdobia, a ktorý môže nastať v ďalšom vývoji.

## 1. VÝVOJ OSÍDLENIA

Z 9. storočia neexistujú o súčasnom okrese Stará Ľubovňa žiadne písomné doklady, ktoré by dokumentovali existenciu nejakých sídel. Podľa Chropovského B. (1980, In: Atlas SSR)) v období Veľkej Moravy prechádzala okresom Stará Ľubovňa iba jedna významnejšia cesta, ktorú dnes možno približne stotožniť s cestou I. triedy č. 68 a cestou II. triedy č. 543.

Podľa viacerých autorov Varsik B. (1974), Chalupecký I. (1974), Beňko J. (1974), Marsina R., Habovštiak A. (1980, In: Atlas SSR)), ktorých výsledky je možné aplikovať na okres Stará Ľubovňa, pochádzajú prvé písomné zmienky o okrese až z 13. storočia. Najstarším písomným materiálom o území okresu je listina z roku 1235, v ktorej sa prvýkrát spomína obec Podolínec. Keďže listina okrem Podolínca uvádza aj iné osady, znamená to, že v jeho okolí existovali už viaceré sídelné jednotky. Nevie sa však presne, ktoré osady je treba rozumieť pod výrazom *quibusdam allis ecclesiis* (Beňko J., 1974).

*Quibusdam allis ecclesiis* v preklade znamená s nejakými inými osadami resp. zhromaždeniami alebo kostolmi, teda podľa mapy Osídlenie od 2. polovice 10. storočia do roku 1250 uverejnenej v Atlase SSR (1980) možno predpokladať, že išlo okrem Podolínca ešte o osady Lomničku, Hniezdne, Starú Ľubovňu, Plavnicu, Plaveč, Ľubotín a ďalšie nepomenované osady v ich blízkosti.

Vznik ďalších sídel nadväzuje na jednotlivé kolonizácie, ktoré na území okresu prebehli a na základe ktorých vznikli jednotlivé osady, neskôr obce a mestá okresu Stará Ľubovňa. Keďže podľa Beňka J. (1974) nejestvuje žiaden dôkaz o kolonistoch, ktorí by prišli do oblasti Podolínca resp. Starej Ľubovne pred 13. storočím, predpokladá sa, že prví kolonisti prichádzajú na územie okresu Stará Ľubovňa až keď pominulo nebezpečie tatárskeho vpádu. Napriek tomu, že sa presne nevie, či Tatári boli v 13. storočí na území Spiša, a teda či prenikli aj na územie okresu Stará Ľubovňa alebo nie.

Z toho vyplýva, že vyššie uvedené osady sú slovanského pôvodu, ktoré sa v počiatočnom štádiu svojho vývoja riadili pôvodným slovanským zvykovým právom (Beňko J., 1974). Celkove bolo teda v okrese založených 13 obcí na slovanskom zvykovom práve. Lokalizáciu týchto obcí možno pozorovať pozdĺž rieky Poprad, čo len zdôrazňuje dôležitú funkciu vodných tokov v tomto období. V ďalšom vývoji boli tieto obce ovplyvnené nasledujúcimi kolonizáciami. Jedinou mladšou osadou, ktorá bola založená na zvykovom práve a nebola ovplyvnená inými kolonizáciami je obec Kolačkov.

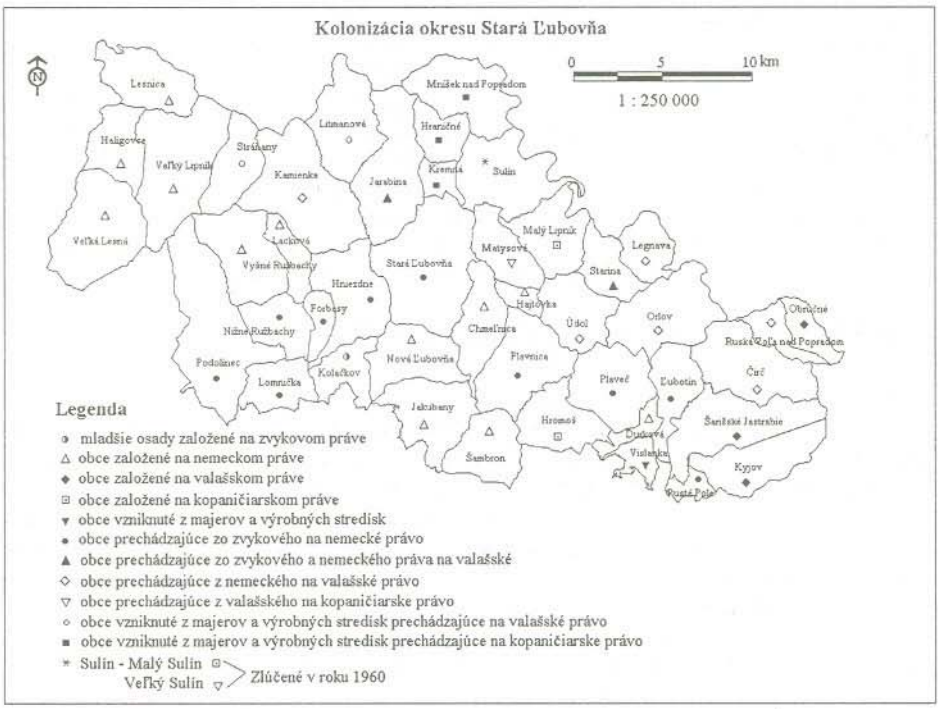
V druhej polovici 13. a začiatkom 14. storočia začínajú na územie okresu prenikať Nemci. Nemecká kolonizácia súvisela s doosídľovaním starších a zakladaním nových osád. Na území okresu, ale aj Slovenska, sa prvýkrát stretávame s týmto typom kolonizácie v Podolínci. Prehľad ďalších osád, ktoré vznikli na základe tohto práva resp. boli doosídlené ukazuje mapa 1. Nemecká kolonizácia, teda na jednej strane doosídlila už existujúce osady, ktorých bolo spolu 10 a na druhej strane založila nové, ktorých rozloženie možno pozorovať v ich blízkosti a ich počet bol 18.

Koncom 14. a začiatkom 15. storočia sa podľa Beňka J. (1985) objavuje na Spiši ďalší sociálno-etnický element, valasi. Ich pôvodnou vlasťou bolo územie Sedmohradska. Mali vlastné valašské právo, ktoré v tomto období začalo ovplyvňovať už existujúce nemecké právo. Valasi sa začínajú taktiež podieľať na osídlení resp. doosídlení okresu, o čom svedčia aj obce, ktoré vznikli práve na základe valašského práva. Toto právo prinieslo na charakterizované územie

etnicky zmiešané valašské a rusínske (ukrajinské) obyvateľstvo. Zhodnotením územia okresu bolo na tomto práve založených 5 osád. Ďalších 8 osád bolo touto kolonizáciou doosídlených.

V druhej polovici 16. storočia začalo byť trvalo neusadené valašské obyvateľstvo násilne usadzované z dôvodu nekontrolovateľného pasenia dobytka. V dôsledku tohto javu začali vznikať osady na práve, ktoré sa nazýva kopaničiarske. Mnohé osady prechádzali z valašského na kopaničiarske právo. V okrese Stará Ľubovňa ide o obec Matysovú a Veľký Sulín. Obce Malý Lipník, Hromoš a Malý Sulín boli kolonizované iba na kopaničiarskom práve. V prípade 3 obcí Kremná, Hraničné a Mníšek nad Popradom ide o doosídlenie na základe práve opísanej kolonizácie.

Aj napriek tomu, že existenciu obcí okresu Stará Ľubovňa možno dokumentovať až prvými písomnými zmienkami (tabuľka 1), na základe vyššie opísanej kolonizácie územia je možné predpokladať kompletné osídlenie územia podstatne skôr ako dokladujú písomné pramene. Ide približne o začiatok 17. storočia, kedy podľa Beňka J. (1985) mohlo skončiť kopaničiarske doosídľovanie severozápadnej časti Spišskej stolice a severnej časti Šarišskej stolice, do ktorých v tomto období územie dnešného okresu patrilo. Existencia a vývoj v rámci obcí charakterizovaného územia začína prvou písomnou zmienkou, ktorá sa vo väčšine prípadov môže líšiť od skutočnosti. Presné stanovenie vzniku sídla podlieha mnohým výskumom, ktoré v oblasti severného Slovenska boli oneskorené oproti ostatnému územiu Slovenska. Podľa Varsika B. (1974) je možné predpokladať aj skoršie osídlenie študovaného územia.




**Mapa 1**

**Tabuľka 1** Prvé písomné zmienky o obciach okresu Stará Ľubovňa

| Obec | Prvá písomná zmienka | Obec | Prvá písomná zmienka |
|---|---|---|---|
| Čirč | 1248 | Matysová | 1408 |
| Ďurková | 1427 | Mníšek nad Popradom | 1323 |
| Forbasy | 1311 | Nižné Ružbachy | 1288 |
| Hajtovka | 1427 | Nová Ľubovňa | 1308 |
| Haligovce | 1338 | Obručné | 1636 |
| Hniezdne | 1286 | Orlov | 1330 |
| Hraničné | 1342 | Plaveč | 1269 |
| Hromoš | 1427 | Plavnica | 1325 |
| Chmeľnica | 1315 | Podolínec | 1235 |
| Jakubany | 1322 | Pusté Pole [2)] | 1956 |
| Jarabina | 1329 | Ruská Vôľa nad Popradom | 1588 |
| Kamienka | 1315 | Stará Ľubovňa | 1292 |
| Kolačkov | 1293 | Starina | 1352 |
| Kremná | 1364 | Stráňany | 1343 |
| Kyjov | 1390 | Sulín [1)] | 1960 |
| Lacková | 1408 | Šambron | 1411 |
| Legnava | 1427 | Šarišské Jastrabie | 1479 |
| Lesnica | 1297 | Údol | 1349 |
| Litmanová | 1412 | Veľká Lesná | 1338 |
| Lomnička | 1293 | Veľký Lipník | 1330 |
| Ľubotín | 1300 | Vislanka | 1595 |
| Malý Lipník | 1600 | Vyšné Ružbachy | 1287 |

*1) Sulín vznikol v roku 1960 zlúčením osady Malý Sulín, Veľký Sulín a Závodie. Prvá písomná zmienka Malý Sulín – 1600, Veľký Sulín – 1306, Závodie – 1700.*

*2) Obec Pusté Pole vznikla v roku 1956 odčlenením od obce Krivany. Prvá písomná zmienka o obci Krivany – 1301. Pusté Pole bolo miestnou časťou obce Krivany.*

## 2. VÝVOJ ÚZEMNO-SPRÁVNEHO ČLENENIA

**Územná organizácia 9. – 13. storočie**

Najstaršia územná organizácia územia Slovenska, a teda aj súčasného okresu Stará Ľubovňa sa začala formovať v období Veľkomoravskej ríše. Prvými územno-správnymi jednotkami sa stali hradiská resp. včasnostredoveké hrady. Na území okresu Stará Ľubovňa sa územno-správne jednotky takéhoto typu nevyskytovali. Najbližší včasnostredoveký hrad bol v Hradisku. Neexistencia hradiska na území okresu Stará Ľubovňa je determinovaná podľa Čaploviča D. (1998) aj nedostatočným archeologickým výskumom, ktorý je dôležitý pre poznanie vývoja zmien v súvislosti s osídlením a taktiež územnou organizáciou.

Veľkomoravská ríša zanikla v roku 907. Po jej zániku sa územie Slovenského štátu začalo včleňovať do Uhorského štátu. Podľa Kováča D. (1998) hlavná fáza procesu včleňovania skončila v 11. a 12. storočí. Územie Slovenska sa v rámci územnosprávneho členenia Uhorského kráľovstva delilo na 17 komitátov. V súčasnosti sa podľa Slávika V. (1997) preferuje pre komitáty termín hradské španstvá ako dôsledok zmien, ktoré prebiehajú v rámci prehodnocovania pohľadov na históriu Slovenska. Existencia komitátov ako vyšších útvarov hradného

zriadenia sa podľa Žudela J. (1991) pripúšťa aj na Veľkej Morave, a preto sa predpokladá, že územná organizácia Slovenska nadviazala na organizačnú štruktúru Veľkej Moravy. Hradské španstvá sa ďalej členili na hradské obvody. O ich počte a územnom vymedzení sa však nezachovali informácie (Ištok R., Matlovič R., Michaeli E., 1999).

Okresom Stará Ľubovňa v rámci tejto územnej organizácie prechádzali dve hradské španstvá Spišské a Šarišské. Spišské hradské španstvo sa sformovalo v 2. polovici 12. storočia. Šarišské hradské španstvo vzniklo v 1. polovici 13. storočia vyčlenením zo španstva Novum Castrum, ktoré vzniklo v 11. storočí. Aplikovaním tejto územnej organizácie na dnešný okres Stará Ľubovňa zistíme, že hranica medzi Spišským a Šarišským hradským španstvom kopírovala súčasnú východnú hranicu katastrálneho územia obce Jakubany, Chmeľnice, Starej Ľubovne a spoločnú hranicu obce Malý Lipník a Sulín. Pri sledovaní prírodných hraníc, ktoré boli v tomto období dominantnejšie, prechádzala hranica cez Levočské vrchy, Spišsko-šarišské medzihorie a Ľubovniansku vrchovinu. Pri presnejšom sledovaní mohla táto hranica viesť približne od kóty

1 060 juhovýchodne od obce Jakubany, cez kótu 853, pozdĺž pravej strany potoka Ľubovnianka, kde pretínala rieku Poprad, odtiaľ smerovala k Hrubej klade (kóta 805), Široký vrch (kóta 884), Okrúhla (kóta 828), Sliboň (kóta 789) až k Oltáriku (kóta 490).

**Územná organizácia 13. storočie – 1848**

Táto etapa územnej organizácie predstavuje najdlhšie časové obdobie v spojitosti s územnosprávnym členením. V rámci tejto územnej organizácie bolo na území Slovenska 21 stolíc, ktoré sa členili na služnovské okresy a obvody.

Územím okresu Stará Ľubovňa prechádzala Spišská a Šarišská stolica. Spišská stolica vznikla na prelome 13. a 14. storočia a v tomto období sa vyznačovala zložitými administratívnymi pomermi, pretože tu existovali výsadné územia. Išlo o Stolicu X spišských kopijníkov, Spoločenstvo Spišských Sasov, ktoré sa neskôr premenovalo na Provinciu XXIV spišských miest, z nich sa vyčlenila Provincia XI spišských miest a Provincia XIII spišských miest. Tieto výsadné územia nezasahovali do oblasti okresu Stará Ľubovňa. Provincia XIII spišských miest združovala 13 najbohatších miest z Provincie XXIV spišských miest, ktoré dal kráľ Žigmund v roku 1412 poľskému kráľovi Vladislavovi II spolu s Ľubovnianskym hradom, Podolínskou pevnosťou s mestami Starou Ľubovňou, Podolíncom a Hniezdnym, ako aj dedinami patriacimi k Ľubovniansko-podolínskemu panstvu vo forme pôžičky, ktorej hodnota predstavovala 37 000 tisíc kôp českých grošov. Pôsobnosť poľskej správy nad zálohovanými mestami zabezpečoval starosta sídliaci na Ľubovnianskom hrade.

V roku 1770 Mária Terézia násilne včlenila do Uhorska Provinciu XIII spišských miest, pripojila k nim Podolínec, Hniezdne a Starú Ľubovňu, a tak vytvorila nový samosprávny útvar Provinciu XVI spišských miest.

Šarišská stolica, ktorá taktiež zasahovala na územie okresu Stará Ľubovňa, sa sformovala v 1. polovici 14. storočia. Na jej území neexistovali žiadne výsadné územia. Hranica medzi Spišskou a Šarišskou stolicou nebola totožná s hranicou hradských španstiev. V prípade tejto hranice išlo o malú zmenu, ktorá bola podmienená začlenením obce Malý Sulín (od roku 1960 súčasť obce Sulín) do Šarišskej stolice. Prírodné hranice teda nepokračovali cez Sliboň na Oltárik (kóta 490), ale smerom na Podomky, západne od Sulínskeho prameňa až k sútoku Pálenického potoka s riekou Poprad.

**Územná organizácia počas Jozefínskej reformy (1785 – 1790)**

V roku 1785 panovník Jozef II. vykonal reformu verejnej správy, ktorá sa dotkla na jednej strane zmeny územnej organizácie a na strane druhej znamenala prerušenie takmer 600 ročnej éry stolíc. Jozef II. rozdelil Uhorsko na 10 dištriktov, z ktorých sa na území Slovenska nachádzali tri konkrétne: Nitriansky, Banskobystrický a Košický dištrikt. Z ostatných zasahovali aj Rábsky, Peštiansky a Mukačevský dištrikt. Dištrikty predstavovali územnosprávne jednotky najvyššej úrovne. Po zriadení dištriktov prikročil Jozef II. k reorganizácii stolíc, ktorých počet sa za jeho vlády znížil na Slovensku z počtu 21 na 17, a ktoré predstavovali nižšiu jednotku ako dištrikty. Územná reorganizácia v tejto rovine spočívala iba v spojení malých stolíc, aby stolice boli podľa možnosti rovnaké. V rámci stolíc existovali ako najnižšie územnosprávne jednotky služnovské okresy.

V spojitosti s okresom Stará Ľubovňa možno na študovanom území vyčleniť Košický dištrikt a dve stolice Spišskú a Šarišskú. Aj napriek tomu, že na území okresu existovalo výsadné územie, Provincia XVI spišských miest, jozefínska reforma sa dotkla nielen tohto výsadného územia, ale všetkých, ktoré na území Slovenska v rokoch 1785-1790 existovali. Výsadné územia boli zrušené a včlenené do tej stolice, v hraniciach ktorej územie existovalo. Hranica medzi Spišskou a Šarišskou stolicou bola totožná ako v prípade etapy stolíc. Jozefínska reforma bola zrušená v roku 1790, keď ju panovník odvolal. Územno-správne členenie sa vrátilo do stavu pred rokom 1785.

**Územná organizácia za Bachovho absolutizmu (1850 – 1860)**

Po porážke maďarskej revolúcie nastolila viedenská vláda v Uhorsku politický režim známy ako Bachov absolutizmus. Bachov absolutizmus priniesol so sebou aj zmeny, ktoré sa dotýkali územno-správneho členenia. Najprv bolo prijaté Geringovo provizórium (13. 9. 1850-18. 1. 1853), počas ktorého bolo na území Uhorska zriadených 5 dištriktov z toho na území Slovenska boli dva: Bratislavský a Košický dištrikt. Stolice boli zrušené a namiesto nich vznikli župy, ktoré sa vnútorne členili na služnovské okresy. Počet žúp na území Slovenska bol 17. V období definitíva (19. 1. 1853-20. 10. 1860) nastali už len malé zmeny. Zriadili sa miestodržiteľské oddelenia, ktoré sa územne stotožňovali s predošlými dištriktmi. Aj napriek tomu, že zmeny, ktoré nastali počas Bachovho absolutizmu boli podstatne iné ako v prípade reorganizácie Jozefa II, po vydaní Októbrového diplomu v roku 1860, keď sa panovník zriekol absolutizmu, vyššie opísané územno-správne členenie zaniklo a bolo nahradené predrevolučnými stolicami.

Dnešný okres Stará Ľubovňa sa v súvislosti s Bachovým absolutizmom včleňoval do Spišskej a Šarišskej župy, ktoré územne nadviazali na Spišskú a Šarišskú stolicu. Na území okresu naďalej existovalo výsadné územie v spojení s poľským zálohom. V rámci dištriktov počas Geringovho provizória resp. miestodržiteľskými oddeleniami v období definitíva patril okres do Košického dištriktu.

**Územná organizácia v rokoch 1860 – 1922**

Po páde absolutizmu v roku 1860 nastalo do roku 1863 krátke prechodné obdobie (obdobie politického provizória), počas ktorého boli obnovené predrevolučné stolice a bola snaha o vytvorenie samosprávnych žúp. V roku 1863 bola územná organizácia totožná so situáciou za Bachovho absolutizmu. Po rakúsko-maďarskom vyrovnaní sa situácia vrátila do stavu pred rokom 1848 (Žudel J., 1984). V rokoch 1867-1918 bolo na území Slovenska obdobie dualizmu, počas ktorého sa ustanovili samosprávne župy (v hraniciach predrevolučných stolíc). Celkový počet žúp na území Slovenska bol 21. Tie sa ďalej delili na okresy, ktoré už v tomto

období existovali. Počet okresov bol 92 a do roku 1910 ich počet narástol na 102. V rokoch 1918-1922, teda v prvých rokoch existencie Československej republiky sa zachovalo župné zriadenie. Počet žúp však bol zmenený z 21 na 17. Zmenil sa taktiež počet okresov, ktorých bolo 95.

V roku 1876 bola v rámci Spišskej župy zrušená provincia XVI spišských miest a následne v roku 1882 boli upravené hranice Spišskej a Šarišskej župy, do ktorých územie okresu počas celého charakterizovaného obdobia patrilo. Podrobnejšie sa zmenou hraníc v súvislosti so zrušením Provincie XVI spišských miest zaoberal Klimko J. (1980). Okres Stará Ľubovňa teda v rámci územnej organizácie v rokoch 1860-1922 patril do Spišskej a Šarišskej župy a bol rozdelený do troch okresov: Spišská Stará Ves, Stará Ľubovňa a Lipany. Bližšie toto rozdelenie podáva mapa 2.

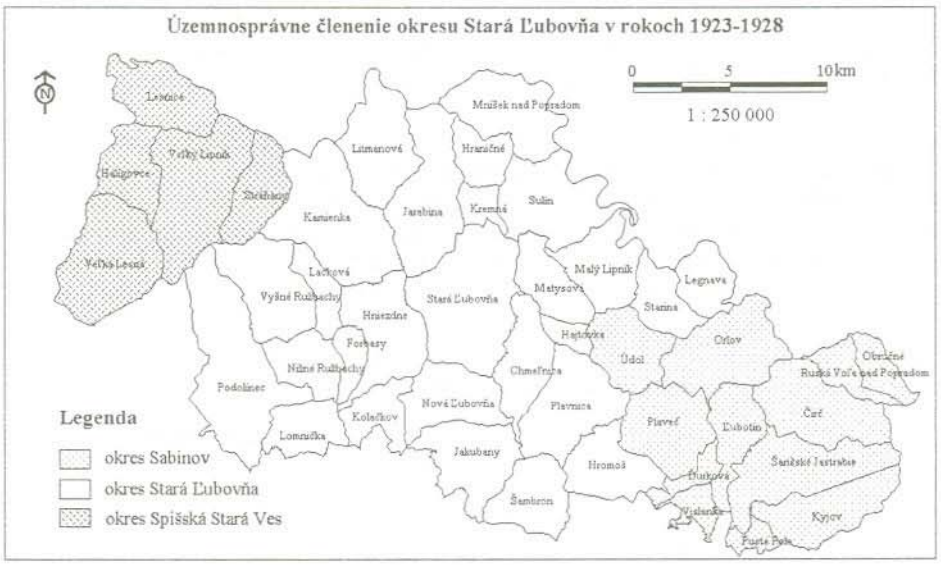



**Mapa 2**

**Územná organizácia v rokoch 1923 – 1928**

V roku 1923 vstúpila do platnosti nová zákonná úprava (zákon č. 126/ 1920), ktorá zrušila župy a nahradila ich veľžupami. Slovensko bolo rozdelené na 6 veľžúp, ktoré sa ďalej členili na okresy. Počet okresov v tomto období bol 79. Neskôr už ani v jednej etape územno-správneho usporiadania až do súčasnosti nedošlo k obnove týchto prirodzených regiónov (Slávik V., 1997).

Územie okresu Stará Ľubovňa, z hľadiska tejto novej zákonnej úpravy územno-správneho členenia, patrilo do Podtatranskej a Košickej veľžupy. Podtatranská veľžupa bola na študovanom území zastúpená okresom Spišská Stará Ves a Stará Ľubovňa, a Košická veľžupa okresom Sabinov.




**Mapa 3**

**Územná organizácia v rokoch 1928 – 1938**

V júli 1927 bola prijatá ďalšia reforma, ktorá nadobudla účinnosť v roku 1928 (Zákon č. 125/1927). Podstatou tejto reformy bolo zavedenie krajinského zriadenia. Vtedajšie Československo sa delilo na 4 krajiny: Krajinu Českú, Krajinu Slovenskú, Krajinu Moravsko-Sliezku a Krajinu Podkarpatskoruskú. Krajina sa ďalej členila na okresy, ktorých bolo v tomto období na území Krajiny Slovenskej 77. Zmeny, ktoré nastali, sa týkali iba dvoch okresov Liptovský Hrádok a Svätý Kríž nad Hronom, ktoré boli zrušené. Najnižšou jednotkou v súvislosti s územno-správnym členením bola obec.

Pri zhodnotení územia okresu Stará Ľubovňa možno konštatovať, že začlenenie dnešného okresu bolo totožné so stavom z roku 1923-1928 s výnimkou toho, že okres už nebol rozdelený do Spišskej a Šarišskej župy, ale bol súčasťou Krajiny Slovenskej, a teda v rámci okresu už neexistovala veľžupná hranica, iba hranice katastrov obcí a okresov, do ktorých bol okres Stará Ľubovňa včlenený.

**Územná organizácia v rokoch 1938 – 1949**

Krajinské zriadenie ostalo v platnosti až do konca roku 1939. 2. novembra 1938 však územie Slovenska v dôsledku Viedenskej arbitráže stratilo južné okresy, a tak sa počet okresov po tomto kroku znížil z pôvodných 77 na 60. Situácia sa zmenila aj po vyhlásení Slovenského štátu 14. marca 1939, keď už 26. júla 1939 bol prijatý zákon, ktorým bolo opätovne zriadených 6 žúp. Územne tieto župy nadväzovali na veľžupy z roku 1923-1928. Župné zriadenie sa v podstate udržalo do roku 1945. Župy sa v rámci územnej organizácie členili na 60 okresov. Po obnovení Československa sa na základe nariadenia SNR zo 6. marca 1945 územná organizácia v prípade okresov vrátila do stavu z roku 1938. Znova teda bolo 77 okresov, ktoré sa delili na jednotlivé obce. Okres v rámci tohto obdobia predstavoval najvyšší stupeň.

Územná organizácia v rokoch 1938-1949 nepriniesla teda do okresu žiadne významné zmeny a teritoriálna situácia bola opäť totožná so stavom v roku 1938. Na územie súčasného

okresu zasahovali tri okresy Spišská Stará Ves, Stará Ľubovňa a Sabinov. Keďže okres bol najvyššou jednotkou v súvislosti s územno-správnym členením je potrebné z hľadiska stotožnenia s rokom 1938 vylúčiť začlenenie do Krajiny Slovenskej.

**Územná organizácia v rokoch 1949 – 1960**

Územná organizácia v tomto období veľmi úzko súvisela s nástupom komunistického režimu v roku 1948. Od 1. februára vstúpila do platnosti nová reforma územno-správneho usporiadania (Zákon č. 280/1948) o krajskom zriadení. Na Slovensku vzniklo 6 krajov, ktoré sa ďalej členili na okresy. Sieť okresov sa oproti krajinskému zriadeniu, keď ich počet bol 77, rozšírila na 95 okresov (do roku 1951 94 okresov) ( Ištok R., Matlovič R., Michaeli E., 1999).

Súčasný okres Stará Ľubovňa, bol aj počas tejto etapy územnej organizácie rozčlenený do troch okresov Spišská Stará Ves, Stará Ľubovňa a Sabinov. Vzhľadom k tomu, že vyšším stupňom okresov boli kraje, patrilo celé územie okresu do Prešovského kraja. Pre presný obraz včlenenia územia je možné opäť použiť Mapu 4, najmä z hľadiska rozdelenia medzi tri vyššie spomenuté okresy.

**Územná organizácia v rokoch 1960 – 1969**

Reorganizácia územno-správneho usporiadania, ktorá sa začala uplatňovať k 1. júlu 1960 priniesla redukciu počtu krajov a okresov (Zákon č. 36/1960). Boli teda vytvorené tri kraje a počet okresov sa znížil na 33.

V rámci tejto reorganizácie bol okres Stará Ľubovňa zrušený, jeho územie bolo rozdelené a pričlenené k okresom Poprad a Prešov. K okresu Poprad bolo pričlenených 23 obcí a k okresu Prešov 21 obcí okresu Stará Ľubovňa. Z hľadiska krajov patril aj po rozdelení medzi spomenuté okresy do Východoslovenského kraja.




**Mapa 4**

**Územná organizácia v rokoch 1969- 1990**

1. januára 1969 vznikla Česká a Slovenská socialistická republika, a s tým súviseli aj zmeny v územnej organizácii Slovenska. Bratislava sa stala nielen hlavným mestom Slovenskej socialistickej republiky, ale aj samostatnou územnou jednotkou na úrovni kraja. Na Slovensku teda existovali štyri kraje a 33 okresov. Situácia sa opäť zmenila k 1. júlu 1969, kedy boli zrušené kraje a územie Slovenska sa členilo iba na okresy (počet 33). Táto zmena však mala krátke trvanie a zákonom SNR z 28. decembra 1970 boli kraje obnovené (Slávik V., 1997). Nová zmena z pohľadu okresu Stará Ľubovňa nastala v roku 1969, keď došlo k vzniku nových okresov konkrétne Veľký Krtíš, Stará Ľubovňa, Svidník a Vranov nad Topľou. K 1. júlu 1969 bol rozdelený aj okres Košice na Košice-vidiek a Košice-mesto. Celkove bolo teda na konci charakterizovaného obdobia na Slovensku 38 okresov a 3 kraje.

Pre okres Stará Ľubovňa bolo toto obdobie významné hlavne preto, že okres vznikol v roku 1969 v dnešnej podobe a rozlohe, a patril do Východoslovenského kraja. Územnú organizáciu okresu v rokoch 1969-1990 znázorňuje Mapa 5.




**Mapa 5**

**Územná organizácia v rokoch 1990 – 1996**

Pre toto obdobie je typická istá dynamika vývoja, na jednej strane udalosti z roku 1989, na strane druhej vznik samostatnej Slovenskej republiky 1. januára 1993. V roku 1990 boli zrušené kraje (Zákon SNR č. 472/1990) a okresy ostali v rovnakom počte ako v prípade posledného obdobia (1969-1990). Podľa Zákona SNR č. 518/1990 boli vytvorené nižšie územno-správne jednotky, územné obvody, ktorých počet bol 121.

Pre územie okresu Stará Ľubovňa nepriniesli roky 1990-1996 výrazné zmeny. Po vytvorení územných obvodov, boli iba v prípade dvoch okresov rešpektované existujúce hranice. Išlo o okresy Stará Ľubovňa a Veľký Krtíš, čo bolo pre okres Stará Ľubovňa istou výhodou, pretože nemusel byť opäť rozčlenený do viacerých územných celkov.

**Územná organizácia v rokoch 1996 – 2003**

Územno-správne členenie v rokoch 1996-2003 vzniklo na základe Zákona NR SR č. 221/ 1996 o územnom a správnom usporiadaní SR, ktorý bol schválený 3. júla 1996. Celkove bolo zriadených 8 krajov a 97 okresov.

V súvislosti s týmto členením patrí okres Stará Ľubovňa do Prešovského kraja. Jeho dnešná podoba je rovnaká ako bola v roku 1969, kedy bol opätovne vytvorený.

## ZÁVER

Pod územno-správnym členením je možné rozumieť osobitný druh normatívneho regionálneho členenia, ktorého základnou (imanentnou) funkciou je zabezpečiť priestorovú formu fungovania verejnej správy na území štátu. Každý celok vytvorený pre potreby verejnej správy má na jednej strane svoj správny (administratívny) obsah určený charakterom a rozsahom pridelených funkcií a kompetencií a na strane druhej, má svoju územnú (teritoriálnu) formu, ktorá umožňuje účinne tieto kompetencie vykonávať. Obidva aspekty organizácie verejnej správy je preto potrebné považovať za komplementárne (Bezák, A., 1997).

V súlade s touto koncepciou je spracovaný aj predkladaný príspevok Vývoj osídlenia a územnosprávneho členenia okresu Stará Ľubovňa od 9. storočia po súčasnosť. Poznať vývoj osídlenia v okrese Stará Ľubovňa od 9. storočia ako aj zmeny jeho polohy v rámci hierarchicky vyšších územných celkov je pomerne náročná úloha. Venovať sa tejto problematike predpokladá nielen poznanie územia z hľadiska humánnej, ale aj prírodnej sféry a zohľadnenie veľkého množstva faktorov, ktoré v určitých obdobiach priamo alebo nepriamo ovplyvňovali jednotlivé javy.

Výsledky tejto práce v nadväznosti na všetky udalosti a faktory, ktoré pôsobili v určitom čase a na určitom mieste skúmaného územia informujú nielen o súčasnej situácii v okrese, ale aj o stave, ktorý bol na začiatku sledovaného obdobia, a ktorý môže nastať v ďalšom vývoji.

**Literatúra**

BEŇKO J.: Dedinská kolonizácia Horného Spiša na nemeckom práve (do polovice 14. storočia). In: Spiš Vlastivedný zborník (3-4), 1. vyd. Košice, Východoslovenské vydavateľstvo 1973, s. 29-51

BEŇKO J. : Osídlenie severného Slovenska. 1. vyd. Košice, Východoslovenské vydavateľstvo 1985. s. 328

BEZÁK, A.: Priestorová organizácia spoločnosti a územno-správne členenie štátu. In: Baran, V.(ed..):Teritoriálna organizácia administratívnych systémov štátu. Geografické štúdie, 3, Acta Universitatis Matthiae Belii, FPV UMB Banská Bystrica, s. 6-13

DICKÁ, J. (2004): Hierarchické postavenie mesta Snina v historickom kontexte sídelnej štruktúry SR a jeho medzisídelne väzby, Geografie malých měst - Zborník referatu ze semináře, konaného dne 24.6.2004 v Brně, Ústav geoniky Akademie vied České republiky, Brno, (CD-ROOM)

CHALUPECKÝ I.: Prehľad vývoja verejnej správy na Spiši. In: Sborník archivních práci, XIII, 1963, č.1, s. 119-145

IŠTOK R., Matlovič R., Michaeli E.: Geografia verejnej správy, 1. vyd. Prešov, Fakulta humanitných a prírodných vied PU 1999. s. 158

KOČIŠ J.: Prehľad vývoja župnej správy na Slovensku do roku 1945. In: Sborník archivních práci, Praha, Orbis 1958, s. 27-63

KOL. AUTOROV: Kraje a okresy Slovenska (Nové administratívne členenie). 1. vyd. Bratislava, Q 111 1997. s. 392

MERTANOVÁ Š.: Vznik a vývoj spišského práva. In: Spišské mestá v stredoveku, 1. vyd. Košice, Východoslovenské vydavateľstvo 1974, s. 91-99

SLÁVIK V.: Nové územné a správne usporiadanie Slovenskej republiky. Časopis Geografia, V, 1997, č.1, s. 4-8
SLÁVIK V.: Prechodná etapa organizácie verejnej správy v Slovenskej republike 1990-1996. Časopis Geografia, V, 1997, č.3, s. 92-95
SLÁVIK V.: Vývoj územnosprávneho usporiadania Slovenska do roku 1990. Časopis Geografia, V, 1997, č.2, s. 48-53
SUCHÝ M.: Spišské mestá v poľskom zálohu. In: Spišské mestá v stredoveku, 1. vyd. Košice, Východoslovenské vydavateľstvo 1974, s. 55-87
ŽIFČÁK F.: Spiš v prenájme. Historická revue, II, 1991, č.6, s. 6-7
ŽUDEL J.: Komitáty a stolice. Historická revue, I, 1991, č.6, s. 30-31
Atlas SSR. 1. vyd. Bratislava, SAV 1980, s. 296

## DEVELOPMENT OF SETTLEMENT AND TERRITORIAL-ADMINISTRATIVE DIVISION OF THE STARÁ ĽUBOVŇA FROM THE 9TH CENTURY TO PRESENT

*Summary*

The territorial-administrative division is termed as a specific type of normative regional division the basic (immanent) function of which is to secure the spatial form of public administration operation on the state territory. Each unit created for the needs of public administration has two sides – administrative contents determined by character and extent of assigned competencies and territorial form enabling to execute the competencies. Both aspects of public administration organisation are to be considered as complementary (Bezák, A., 1997).

The paper „Development of settlement and territorial-administrative division of the Stará Ľubovňa from the 9th century to present" is written out in concord with this conception. It is quite a demanding task to know the settlement development as well as the changes of its location within hierarchically higher territorial units. To elaborate the topic means to know the territory from the human-geographical and physical-geographical point of view with respect to lots of factors which either directly or indirectly influenced the territory.

The results with the connection of events and factors inform not only about the contemporary situation in the district, but also about the situation at the outset of study period and the one that may come about in the future. Based on studied territorial changes in the district (from the 13th century to present) it can be said that the district of Stará Ľubovňa belongs to the most homogenous territories in the Slovak Republic.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
Doc. Ing. arch. Václav Kohlmayer, PhD.

# VÝZNAM INOVÁCIÍ PRI PODPORE REGIONÁLNEHO ROZVOJA

*Lucia RÝSOVÁ*

***Abstract:*** *Innovations and the capacity to innovate are crucial factors in the regional development. Attention is focused on regional environment, in which innovations are created. Regional actors and quality and consistency of their links play crucial role in the process of creation of innovations. This paper tries to describe the importance of innovations supporting regional development as well as to refer to fundamental aspects determining the process of creation of innovations in regional environment.*

***Key words:*** regions, regional development, innovations, regional innovation system

Súčasná éra, poznačená pôsobením globalizačných procesov, sa vyznačuje pomerne vysokou dynamikou svojho vývoja, ktorá veľmi výrazným spôsobom ovplyvňuje globálnu, štátnu, lokálnu a regionálnu úroveň. Dynamické vývojové trendy a procesy nachádzajú svoj odraz vo vývoji ekonomických, sociálnych, politických a celého radu ďalších aspektov.

Z hľadiska skúmania regiónov a ich reakcií na tieto procesy, musíme pripomenúť, že práve regionálna úroveň v súčasnosti čelí mnohým výzvam súvisiacim s naznačenými procesmi a zároveň musí na ne adekvátne reagovať.

Pri snahe o identifikáciu týchto výziev sa nám do popredia dostáva najmä úsilie regiónov o stabilizáciu rozvoja, zabezpečenie ďalšieho trvalého rastu a konkurencieschopnosti v podmienkach globalizovanej inovačne orientovanej poznatkovej ekonomiky. V tejto súvislosti sa v oblasti regionálneho rozvoja etabluje prístup, ktorý poukazuje, že schopnosť regiónov presadiť sa v konkurenčnom prostredí a dynamika ich ďalšieho rastu bude závisieť predovšetkým od ich schopnosti vytvárať poznatky a aplikovať ich v praxi, od procesu učenia, zavádzania nových technológií a od celkového zlepšovania ich technologickej vybavenosti a inovačnej schopnosti. Tento prístup naznačuje, že dochádza k formovaniu tzv. poznatkovo-orientovaného systému tvorby a prosperity regiónov, ktorý je vystavaný na syntéze intelektuálnej a fyzickej pracovnej sily.

Nový pohľad na problematiku regionálneho rozvoja so sebou prináša aj nové teoretické prístupy k štúdiu systémov pôsobiacich v regionálnom prostredí. Do popredia sa dostávajú najmä teórie regionálneho rozvoja zaoberajúce sa štúdiom priemyselného prostredia (M. Storper [1], J. Camagni [2]) , ako aj teórie orientujúce sa na význam a úlohu regionálnych klastrov (re-

1 *TORPER, M.: The Regional World: Territorial Development in a Global Econonomy. London: The Guilford Press, 1997*

2 *BACHTLER, J. F. – YUILL, D.: Policies and Strategies for Regional Development: A Shift in Paradigm? Glasgow: European Policies Research Centre University of Strathclyde, 2001*

***PhDr. Lucia Rýsová***
*Katedra svetovej politiky, Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov, UMB*
*Kuzmányho 1, 974 01 Banská Bystrica, e-mail: lucia.rysova@umb.sk*

gionálnych inovačných rojov [3]), inovácií, regionálnych inovačných sietí a regionálnych inovačných systémov v oblasti regionálneho rozvoja (M. Porter [4], K. Morgan[5]). Tieto teoretické prístupy zdôrazňujú, že rast, rozvoj a konkurencieschopnosť regiónov závisí od vytvorenia vhodného prostredia v rámci regiónu, ide o prostredie napomáhajúce učeniu, podporujúce interakcie, prepájanie a kooperáciu medzi podnikmi, dodávateľmi, odberateľmi, vedecko-výskumnými, vzdelávacími inštitúciami a ďalšími kooperačnými partnermi.

Teoretické náhľady podporujú aj výsledky výskumov vychádzajúce z pozorovaní dynamiky rastu a schopnosti zabezpečenia vysokej konkurencieschopnosti viacerých európskych, ale aj mimoeurópskych regiónov. Aj tieto výskumy nás utvrdzujú v poznaní, že vytvorenie vhodného inovačného prostredia v rámci regiónu nemalou mierou prispieva k celkovému rastu a rozvoju daného regiónu, ktorý sa prejavuje vo viacerých socio-ekonomických aspektoch (napr. vytvorenie priaznivej atmosféry v regióne podporujúcej kooperáciu a procesy nepretržitého učenia a inovovania, nárast konkurencieschopnosti regionálnej ekonomiky, rast zamestnanosti v regióne a pod.).

Inovácie predstavujú schopnosť transformovania nových myšlienok do produktov, prípadne poskytovaných služieb, do nových alebo vylepšených produkčných procesov, a taktiež do nových metód poskytovania služieb.

V kontexte štúdia inovácií ako jedného z významných faktorov ovplyvňujúcich rozvoj regiónov musíme poukázať na vzájomnú prepojenosť troch typov systémov, ktoré sú previazané s problematikou inovácií. Ide o: národný inovačný systém, regionálny inovačný systém a sektorové inovačné systémy.

Regionálne inovačné systémy predstavujú entity, ktorú sú spojené v národných inovačných systémoch a sú silne ovplyvňované národnou úrovňou. Sektorové inovačné systémy zohrávajú dôležitú úlohu pri vytváraní regionálneho inovačného prostredia. Pokiaľ sú v rámci regionálneho inovačného systému vytvorené aj sektorové alebo tematické inovačné prepojenia, môžu byť zapojené do globálnych sektorových inovačných systémov. Toto prepojenie má z hľadiska získavania nových poznatkov a ich následného praktického využitia rozhodujúci význam, najmä preto alebo aktéri týchto prepojení majú priamy prístup k informáciám a poznatkom o vývoji rôznych technologických trajektórií.[6]

Z hľadiska vytvárania vhodného prostredia napomáhajúceho tvorbe inovácií môžeme poukázať na niekoľko typov priestorového usporiadania, ktoré v regionálnom prostredí napomáha týmto procesom. Ide tu o regionálny klaster, ktorý predstavuje koncentráciu vzájomne

---

3 *V anglickej odbornej literatúre je označovaný pojmom regional cluster. Medzi odborníkmi za oberajúcimi sa problematikou regionálneho rozvoja bol tento pojem nahradený slovenským ekvivalentom regionálny inovačný roj. Pojem regionálny inovačný roj je používaný už od 70-tych rokov 20. storočia a podľa odborníkov mal dobrú výpovednú i metaforickú hodnotu. V súčasnosti sa v odbornej literatúre môžeme stretnúť aj s používaním pojmu regionálny klaster.*

4 *PORTER, M. E.: Clusters and Competition: New Agendas for Companies, Governments an Institutions. In.: PORTER, M. E. (Ed.): On Competition. Cambridge: Harward Business Review Books, 1998.*

5 *MORGAN, K.: The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Reneval. In.: Regional Studies 31/5, 1996 s. 491-503.*

6 *HARMAAKORPI, V. – PEKKARINEN, S.: The Concept of the Regional Development Platform and Regional Development Platform Method (RDPM) as a Tool for Regional Innovation Policy. Paper presented at 43rd Annual Conference of European Regional Science Association, 27-31 August 2003, Jyväskylä, Finland, s. 2-3.*

závislých firiem pôsobiacich v rámci toho istého, alebo príbuzného priemyselného odvetvia, pôsobiaci v rámci geograficky ohraničeného územia. Ďalší typ predstavuje regionálna inovačná sieť, ktorá predstavuje viac organizovanú kooperáciu medzi firmami, pričom táto kooperácia je založená na báze dôvery, vzájomne uznávaných noriem a konvencií. Regionálny inovačný systém je postavený na vzájomnej kooperácii firiem a celého radu ďalších kooperačných partnerov za účelom vytvárania nových poznatkov a ich postupného šírenia v regionálnom prostredí. Posledný typ znázorňuje učiaci sa región, ktorý predstavuje vysoko organizovanú kooperáciu širokého spektra verejných organizácií a občianskych autorít, ktoré sú prepojené v rámci spoločenských a regionálnych štruktúr.[7]

Popísané typy priestorového usporiadania, môžeme vnímať ako samostatne pôsobiace systémy v regionálnom prostredí, ale zároveň ich môžeme vnímať aj ako vývojové fázy tvorby regionálneho inovačného prostredia.

Regionálne inovačné systémy môžeme chápať ako systémy, kde úzka medzifiremná komunikácia, sociokultúrne štruktúry a inštitucionálne prostredie môžu stimulovať sociálne a teritoriálne prepojené kolektívne učenie a neustály proces inovovania. Už samotný názov regionálny inovačný systém v sebe prepája dva protichodné aspekty. Na jednej strane systémová teória zdôrazňuje úlohu stabilného regionálneho usporiadania, na strane druhej inovačná koncepcia poukazuje na proces kreatívnej deštrukcie. Táto dilema nie je špecifikom regionálneho inovačného systému, len poukazuje na neistotu a riskantnosť inovačného procesu.[8]

Regionálny inovačný systém pozostáva z rôznych inovačných sietí a prepojení, ktoré sú zamerané na tvorbu a podporu inovačných schopností, ako aj regionálneho inovačného prostredia. Regionálny inovačný systém je spravidla formovaný heterogénnymi skupinami pozostávajúcimi z rôznych aktérov, ku ktorým patria firmy, univerzity, technologické centrá a celý rad ďalších rozvojových organizácií. V rámci efektívne fungujúceho inovačného systému dochádza k tvorbe nových poznatkov na báze vzájomnej kreatívnej spolupráce a spolupôsobenia jednotlivých aktérov. Tento systém musí byť predovšetkým otvoreným systémom, ktorý nie je orientovaný len na svoje vnútorný potenciál a štruktúru, ale ktorý prijíma aj nové informácie a podnety z vonkajšieho prostredia. Pod vonkajším prostredím už v súčasnosti nie je myslená len štátna, národná úroveň, ale aj globálna úroveň.

Viaceré príklady dynamicky sa rozvíjajúcich regiónov poukazujú, že mnoho firiem pôsobiacich v rámci regionálneho inovačného systému daného regiónu je zároveň zapojených do rôznych typov sektorových medziregionálnych prepojení, často presahujúcich národnú úroveň. S obdobnou situáciou sa stretávame aj v prípade vedecko-výskumných inštitúcií a univerzitných výskumných pracovísk, ktoré sú taktiež zapojené a pracujú nielen v rámci medziregionálnych a medzištátnych, ale aj globálnych výskumných sietí.

Získavanie celého spektra rôznych poznatkov má veľký význam a to z hľadiska podpory a podnietenia ďalšieho inovačného procesu a taktiež z hľadiska podpory procesov kolektívneho učenia v rámci daného systému. V tomto zmysle je však rozhodujúca aj tzv. absorbčná kapacita inovačných sietí.[9]

---

7 *ISAKEN, A.: Buliding Regional Innovation Systems: Is Endogenous Industrial Development Possible in the Global Economy? In.: Canadian Journal of Regional Science/Revue canadienne des sciences régionales, XXIV : 1, Spring, 2001, s. 104.*

8 *HEIDENREICH, M.: The dilemmas of regional innovation systems. In.: www.uni-bamberg.de/sowi/europastudien/dokumente/dilemmas.pdf. s. 367 (12.7. 2005).*

9 *Bližšie pozri: COHEN W. – LEVINTHAL, L.: Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. In.: Administrative Science Quarterly 35/ 1990, s. 128-152.*

Keďže regionálny inovačný systém pozostáva zo širokého spektra prepojení rôznych typov aktérov, do popredia sa dostáva otázka, akým spôsobom je možné vytvoriť atmosféru dôvery a kooperácie v danom prostredí. Medziorganizačné siete a prepojenia sú spravidla organizované na základe tzv. regionálnych pravidiel. Regionálne pravidlá môžeme definovať ako zoskupenie inštitucionalizovaných očakávaní a metód, ktoré vytvárajú organizačné, ekonomické, technické, vedecké a politické vzťahy v rámci regiónov. Tieto vzorce zahrňujú tak formalizované metódy (pravidlá, zákony), ako aj neformálne zvyklosti, metódy, kultúrne rámce a predstavy. Regionálny poriadok taktiež prispieva k fungovaniu regionálneho inovačného systému. Na jednej strane môže pozitívne pôsobiť pri redukovaní neistoty a istej miery rizika spojených s procesom inovovania, a na strane druhej môže napomáhať prekonávať problémy vyplývajúce zo spoločnej kolektívnej činnosti a medziorganizačnej kooperácie.[10]

Podporiť inovačné schopnosti regiónov si však vyžaduje celkovú zmenu orientácie na nové formy manažmentu, nové smerovanie investícií, nový typ infraštruktúry, ako aj nový typ edukácie.[11] Výsledky porovnaní regiónov úspešne aplikujúcich inovačne orientovanú rastovú politiku poukazujú, že tieto procesy musia byť podporené tak na národnej, ako aj regionálnej a lokálnej úrovni. Na základe týchto skutočností je teda zrejmé, že podpora inovačných schopností regiónov predstavuje pomerne náročnú úlohu, pričom výsledky vložených investícií do tejto oblasti sa môžu prejaviť až v dlhšom časovom horizonte.

Pri tvorbe vhodnej koncepcie podpory inovačných schopností regiónov musíme vychádzať z poznania viacerých faktorov ovplyvňujúcich regionálne štruktúry. V tomto prípade ide o celkové zhodnotenie daného regiónu a jeho vnútorného prostredia.

1. Zhodnotenie celkovej ekonomickej situácie regiónu. Či ide o región s vysokou dynamikou rastu alebo o región zaraďovaný do skupiny problémových, prípadne zaostávajúcich regiónov. Regióny vyznačujúce sa vysokou dynamikou rastu už spravidla majú vybudované štruktúry pre tvorbu inovácií, či už ide o prepojenia v rámci jednotlivých priemyselných sektorov, ale taktiež môže ísť aj o budovanie širších sietí zameraných na vytváranie a šírenie poznatkov pri zapojení rôznych typov aktérov (podniky, firmy, priemyselné zväzy, vedecko-výskumné inštitúcie, univerzity, technologické centrá, podnikateľské inkubátory, priemyselné parky a pod). V určitých prípadoch aktéri rozvíjajú vzájomnú spoluprácu, čo však nemusí nevyhnutne viesť k vytvoreniu regionálneho inovačného systému. Prepojenia a vzájomná interakcia sú postavené na geografickej blízkosti aktérov. Táto situácia vedie k procesu tzv. fragmentácie. U zaostávajúcich a problémových regiónov je však situácia omnoho zložitejšia, pretože tu je potrebné pozornosť zamerať na stabilizáciu ich vývoja a až následne sa orientovať na implementáciu inovačných systémov a prepojení.
2. Geografická lokalizácia regiónu, teda či sa jedná o centrálne alebo periférne regióny. Periférne regióny sa pri budovaní svojich inovačných štruktúr stretávajú s problémom nedostatku relevantných kooperačných partnerov a to nielen v rámci daného regiónu, ale aj v jeho blízkom okolí.
3. Hospodárska štruktúra regiónu. Tu ide o identifikáciu prevládajúceho, resp. prevládajúcich priemyselných sektorov lokalizovaných v regióne, na ktoré je spravidla naviazaná celá hospodárska štruktúra regiónu. Tento aspekt má pomerne veľký význam, ak vychádzame z poznatku, že niektoré sektory majú väčší sklon k vzájomnej spolupráci a k inovovaniu (tu ide predovšetkým o novšie priemyselné odvetvia), pričom iné, najmä tie tradičné, majú sklon preferovať tradičné výrobné vzorce.

*10 HEIDENREICH, M.: c.d., s. 371-372.*

4. Analýza veľkosti, produkčného dosahu firiem a podnikov lokalizovaných v regióne, ktorá nám umožní sledovanie, akým spôsobom a či vôbec majú firmy prístup k novým poznatkom a k ich následnej aplikácii. V tomto smere napríklad nadnárodné korporácie disponujú najlepšími možnosťami pre získavanie nových poznatkov a informácií. Tieto spoločnosti sú spravidla zapojené do globálnych kooperačných reťazcov, čo im umožňuje získavať v pomerne krátkom čase informácie o rôznych technologických vylepšeniach. Mnohé z týchto korporácií navyše investujú nemalé objemy financií do oblasti vedy a výskumu, a taktiež disponujú svojimi vlastnými vedecko-výskumnými pracoviskami, ktoré svoju výskumnú činnosť orientujú na vytváranie nových poznatkov z danej oblasti ekonomickej činnosti a ich následnú aplikáciu v konkrétnych produkčných podmienkach. Naproti tomu malé a stredné podniky nedisponujú takým širokým spektrom možností prístupu k inováciám. Z hľadiska svojej veľkosti, objemu zisku a produkčného dosahu tieto podniky nemôžu investovať do vytvorenia vlastného vedecko-výskumného pracoviska. Poznatky o vývoji nových technologických postupov získavajú najmä od svojich kooperačných partnerov. Pre tento typ podnikov je vhodné najmä prepojenie s univerzitami a vedecko-výskumnými pracoviskami, ktoré orientujú svoj výskum v oblasti ich podnikateľskej činnosti.
5. Analýza zastúpenia vzdelávacích inštitúcií, univerzít a vedecko-výskumných pracovísk v rámci regiónu. Tieto inštitúcie neslúžia len ako zdroje nových poznatkov, ale zároveň ako zdroje kvalifikovanej pracovnej sily. Svojím zameraním môžu teda významne prispieť k podpore inovačnej schopnosti regiónu.
6. Analýza zastúpenia rôznych typov podporných a rozvojových organizácií, akými sú napríklad technologické centrá, priemyselné parky, podnikateľské inkubátory a pod.

Na základe pomerne podrobnej analýzy regionálneho prostredia získame cenné informácie o inovačných možnostiach regiónu, ale zároveň nám naznačí aj možné prekážky fungovania regionálneho inovačného systému.

Pri podpore inovačnej schopnosti regiónov sa ako problémové najčastejšie javia tri typy regiónov: periférne regióny, staršie priemyselné regióny a periférne oblasti orientované na nerastné suroviny, ako aj niektoré regionálne klastre resp. zhluky.

Pri skúmaní možnosti vytvorenia regionálneho inovačného systému v perifémych oblastiach sa nám do popredia dostáva problém nedostatku relevantných lokálnych aktérov[12], či už v podobe firiem alebo vedecko-výskumných inštitúcií. Tento stav je charakteristický najmä pre periférne regióny so značne oklieštěným priemyselným prostredím, pričom ani v rámci daného regiónu, ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú inštitúcie vhodné pre zapojenie do kooperačného reťazca. Samotný región nedisponuje dostatočnou kapacitou na budovanie organizácií na podporu inovačnej aktivity firiem.[13] Riešenie naznačených problémov spočíva predovšetkým v širokej podpore prepájania regionálnych firiem s vedecko-výskumnými inštitúciami, ako aj inými inovatívnymi firmami z externého prostredia. Značné úsilie by malo byť

*11 IVANIČKA, K.: Poznatkovo-orientovaná spoločnosť a poznatkovo-orientovaná ekonomika. – Základné podmienky tvorby prosperity Slovenskej republiky. In: Podmienky oživenia a rozvoja ekonomika Slovenskej republiky. Bratislava: Kartprint, 1995, s. 412. V anglickej literatúre sa pri popisovaní takejto situácie, môžeme stretnúť s pojmom organizational thinness.*

*13 TÖDTLING, F. – KAUFMAN, A.: Innovation Systems in Regions in Europe. A Comparativ Perspective. In.: European Planning Studies, No. 7/ 1999, s. 699-717. 14 V anglickej literatúre je stav uzamknutia systému označovaný pojmom lock-in situation.*

zamerané na zatraktívnenie daného regionálneho prostredia, čo by malo viesť k pritiahnutiu inovatívnych firiem a vysokokvalifikovanej pracovnej sily do regiónu.

Pre druhý typ regiónov je charakteristická existencia regionálneho inovačného systému, avšak jeho štruktúra je príliš uzatvorená a prepojenia príliš rigidné, čo vyúsťuje do situácie tzv. uzamknutia systému.[14] Táto situácia nastáva v prípade, že daný región má vybudovaný regionálny inovačný systém opierajúci sa o vedecko-výskumné a vzdelávacie inštitúcie, ktorých činnosť je veľmi úzko zameraná na sektor alebo technológiu, ktorá sa v dôsledku štrukturálnych zmien v priemysle dostáva do fázy úpadku. V tomto prípade je potrebné zamerať pozornosť na reštrukturalizáciu daného regiónu. V nadväznosti na túto činnosť, regionálny produkčný a inovačný systém musia prejsť procesom obnovy svojej poznatkovej bázy smerom k novým technologickým postupom. Základom obnovenia funkcie regionálneho inovačného systému je uvoľnenie značne rigidnej štruktúry, reštrukturalizácia lokálnych inštitúcií smerom od zastaraných poznatkov k novým, a taktiež podpora ich prístupu k externým zdrojom poznatkov nachádzajúcim sa mimo regiónu. Ďalšie opatrenia by mali byť zamerané na preorientovanie regionálnej technologickej infraštruktúry smerom k novým technológiám a sektorom k podpore vytvárania nových firiem a firiem tzv. vedľajších produktov[15] rámci už existujúcich firiem a podnikov.[16]

Pre posledný typ regiónov je charakteristickým problémom tzv. fragmentácia, ktorá je dôsledkom toho, že regionálni aktéri síce rozvíjajú vzájomnú spoluprácu, avšak nie vo forme vytvorenia a následného fungovania regionálneho inovačného systému. Hlavným potenciálom pre vzájomnú interakciu medzi aktérmi je ich vzájomná geografická blízkosť. Tento stav však nevyhnutne nevedie k rozvoju hustej siete lokálnych prepojení, ktoré sú z hľadiska efektívneho fungovania regionálneho inovačného systému podstatné.

V tomto prípade je potrebné pozornosť zamerať na podporu kolektívnej spolupráce firiem a ďalších inštitúcií pri tvorbe regionálnej inovačnej stratégie, pri formulovaní ďalších spôsobov vzájomnej kooperácie, ako aj pri podpore budovania hustejších prepojení medzi firmami, technologickými a poznatkovými zdrojmi.[17]

Aj keď tieto poznatky môžu čiastočne prispieť k poznaniu bariér pri budovaní regionálneho inovačného systému v rôznych typoch regiónov, prax poukazuje, že pri formovaní regionálneho inovačného systému je potrebné vychádzať vždy z konkrétneho regionálneho kontextu.

**Literatúra**

BACHTLER, J. F. – YUILL, D.: *Policies and Strategies for Regional Development: A Shift in Paradigm?* Glasgow: European Policies Research Centre University of Strathclyde, 2001

COHEN W. – LEVINTHAL, L.: *Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation*. In.: Administrative Science Quarterly 35/ 1990.

HARMAAKORPI, V. – PEKKARINEN, S.: *The Concept of the Regional Development Platform and Regional Development Platform Method (RDPM) as a Tool for Regional Innovation Policy*. Paper presented at 43rd Annual Conference of European Regional Science Association, 27-31 August 2003, Jyväskylä, Finland.

---

*15 Ide o tzv. spin-off firms.*

*16 ISAKEN, A.: c.d., s. 110-111.*

*17 LAGENDIJK, A.: Learning in Non-Core Regions: Towards Intelligent clusters: Adressing Business and Regional Needs. In.: BOEKEMA, F. – MORGAN, K – BAKKERS, S. – RUTTEN, R. (Eds.): Knowledge Innovation and Economic Growth. The Theory and Practice of Learning Regions. Cheltenham: Edward Eglar, 2000, s. 30-34.*

HEIDENREICH, M.: The dilemmas of regional innovation systems.
In.: www.uni-bamberg.de/sowi/europastudien/dokumente/dilemmas.pdf. (12.7. 2005).

ISAKEN, A.: *Buliding Regional Innovation Systems: Is Endogenous Indurstrial Development Possible in the Global Economy?* In.: Canadian Journal of Regional Science/Revue canadienne des sciences régionales, XXIV : 1, Spring, 2001.

IVANIČKA, K.: *Poznatkovo-orientovaná spoločnosť a poznatkovo orientovaná ekonomika. – Základné podmienky tvorby prosperity Slovenskej republiky.* In: *Podmienky oživenia a rozvoja ekonomika Slovenskej republiky*. Bratislava: Kartprint, 1995.

LAGENDIJK, A.: *Learning in Non-Core Regions: Towards Intellegent clusters: Adressing Business and Regional Needs.* In.: BOEKEMA, F. – MORGAN, K – BAKKERS, S. – RUTTEN, R. (Eds.): *Knowledge Innovation and Economic Growth. The Theory and Practice of Learning Regions.* Cheltenham: Edward Eglar, 2000.

MORGAN, K.: *The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Reneval.* In.: Regional Studies 31/5, 1996.

PORTER, M. E.: *Clusters and Competition: New Agendas for Companies, Governments and Institutions.* In.: PORTER, M. E. (Ed.): *On Competition.* Cambridge: Harward Business Review Books, 1998.

STORPER, M.: *The Regional World: Territorial Development in a Global Ecnonomy.* London: The Guilford Press, 1997.

TEREM, P.: *Integration and Globalization in Light of Interests of Supranational Institutions.* In: *Models of European and World Integration.* Scientific Script No.4. Banská Bystrica: FPVa MV UMB, 2001.

TÖDTLING, F. – KAUFMAN, A.: *Innovation Systems in Regions in Europe. A Comparative Perspective.* In.: European Planning Studies, No. 7/ 1999.

## ROLE OF INNOVATIONS IN REGIONAL DEVELOPMENT SUPPORT

*Summary*

Regional innovation systems; consisting of dense network of mutual links of various types such firms, suppliers, science and research institutions and universities; play crucial role in the process of creation of innovations in regional environment. Inter-organizational links are organized on the basis of so-called "regional order". There are several factors limiting the process of creation of innovations. These factors are indicated as organizational thinness, lock in of innovation system and fragmentation.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
RNDr. Radoslav Klamár, PhD:

# POSOUZENÍ ALTERNATIVY ODSUNU NĚMCŮ Z ČESKOSLOVENSKA PO ROCE 1945 Z HLEDISKA REGIONÁLNÍHO ROZVOJE ČESKÉHO POHRANIČÍ

*Tadeusz SIWEK*

***Abstract:*** *The paper deals with impact of three million of German population in Czech borderland if they would have been allowed to stay there after World War 2. Their number would have declined significantly even without their removal, but their impact to regional development of the Czech borderland today would be positive. Long-term ethnic tensions between Czechs and Germans in the Czech borderland would have had negative consequences.*
***Key words:*** *Alternative scenarios, Czechia, German minority, removal of Germans*

## 1. Alternativní scénáře ve vědě

Tvorba alternativních scénářů k realitě není jen doménou zábavné literatury. Mohou být užitečné i ve vědě, viz článek „Virtuální prostor v geografii" (Siwek 2003). Kontrafaktuální analýza jejíž podstatou je konstruování alternativ je ve skutečnosti modelování vývoje systému. Modely, jejichž opodstatnění ve vědě nikdo nezpochybňuje, se sestavují za účelem prognózy, tzn. anticipace budoucnosti. Netvoří v pravém slova smyslu nové poznatky, ale dobře slouží pro poznání dynamiky systémů. Pro lepší vyhodnocení vývoje systému je však také možné modelovat vývojové trajektorie vybraného systému i pro minulost. Získáme tím skvělý srovnávací materiál, který může do jisté míry nahradit jinak neuskutečnitelný společenskovědní experiment. Kontrafaktuální analýza je využitelná na prvním místě v politické geografii, ale může se dobře uplatnit i v historické, ekonomické a dokonce i fyzické geografii – viz Mapa potenciální vegetace na Slovensku ve Atlasu Slovenska z roku 1978, která znázorňuje, potenciální vývoj vegetace Slovenska, jak by se na něm vyvíjela, kdyby ho vyklidil člověk (Michalko a kol. 1978).

## 2. Vysídlení Němců z Československa a jeho alternativa

Na 30. mezinárodním geografickém kongresu v Glasgow v roce 2004 jsem prezentoval analýzu alternativu odsunu 3 milionů Němců[1] z Československa po 2. světové válce – přesněji řečeno z Česka, protože počet Karpatských Němců a německy hovořících Bratislavanů byl oproti Sudetským Němcům zanedbatelný. Příspěvek se soustředil odhad, jak by se vyvíjel počet Němců, kdyby vítězné velmoci na konferenci v Postupimi nerozhodly o jejich vysídlení do Německa.

Sami čeští Němci obvykle ve svých kalkulacích počítají obvykle s růstem svého počtu pokud by jim bylo dovoleno v Československu zůstat. Tento předpoklad však nepotvrzují žádné historické analogie. Nárůst počtu českých Němců po 2. světové válce by byl možný jedině za

1 *Přesné vyčíslení vystěhovaných Němců je obtížné z důvodu „divokého odsunu" a poválečného chaosu, který ztěžuje určení výchozího stavu Němců na konci války v roce 1945. Češi obvykle uváději nižší čísla vysídlených Němců (2,6-2,8 mil. – Kučera 1992, obdobně i Staněk 1991), Němci vyšší (3,3 mil. – Bohmann 1959).*

***Doc. RNDr. Tadeusz Siwek, CSc.***
*Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě, e-mail:Tadeusz.Siwek@osu.cz*

předpokladu, že by bylo brzy po válce upraveno jejich postavení jako menšiny v Československu alespoň do podoby, jakou mělo před válkou. A to bylo v době pochopitelných protiněmeckých nálad v celé Evropě prakticky nemožné. Proto je mnohem reálnější hypotéza, že by počet českých Němců postupně klesal i v případě, kdyby nebyli nuceně vystěhováni. Příčiny tohoto poklesu by byly:

- Útěk německých válečných zločinců a aktivních nacistů těsně před koncem války a prvních měsících po ní
- Vysídlení zbývajících německých válečných zločinců a aktivních nacistů v prvních poválečných letech
- Asimilace po celou dobu od konce války dodnes
- Přirozený úbytek po celou dobu od konce války dodnes
- Dobrovolná emigrace zejména v období komunismu

Útěk německých válečných zločinců a aktivních nacistů proběhl ve skutečnosti. S nimi utíkali i Němci, kteří se zalekli tzv. divokého odsunu. Luža např. uvádí, že v roce 1945 se do Německa dostalo mimo řádné transporty organizovaného transferu celkem 373 tis. českých Němců (Luža, 1964, str. 287). Je tedy možno počítat na vrub tohoto faktoru s reálným úbytkem asi 400 tis. českých Němců.

Je téměř jisté, že i kdyby západní velmoci neprosadily odsun, nejaktivnější nacisté a váleční zločinci z řad Sudetských Němců by byli potrestáni. Po odpykáni trestu by pak byli i s rodinami pravděpodobně vysídleni. Jejich počet lze jen zhruba odhadnout podle počtu odsouzených kolaborantů, kterých bylo 50 tis., a proto je možno počítat s úbytkem dalších 100 – 200 tis. českých Němců.

Dalším faktorem úbytku Němců by byla asimilace. Diskriminace těch Němců, kteří v Československu zůstali i „útěk" některých z nich do české národnosti by se určitě opakoval v širším měřítku, pokud by většina Němců ze Sudet nebyla vystěhována. Na základě této analogie můžeme počet asimilovaných Němců v období 1945-1989 odhadnout na cca 200 tis.

Přirozený přírůstek německého obyvatelstva od konce druhé světové války soustavně klesal až se proměnil v přirozený úbytek. To se projevovalo jak ve východním, tak v západním Německu a proto lze s velkou dávkou jistoty tvrdit, že i bez odsunu by se přirozený přírůstek Němců na českém území snižoval a zhruba v 60. letech by se pravděpodobně změnil na přirozený úbytek. Touto cestou se mohl počet německého obyvatelstva v českých zemích snížit za půl století zhruba o dalších 100 tis.

Největší úbytek českých Němců by způsobila nepochybně dlouhodobá emigrace. Když se totiž Československo stalo v roce 1948 komunistickou diktaturou odešlo z něho jen v prvním roce po komunistickém převratu do západní Evropy a Ameriky asi 230 tis. Čechů a Slováků (Vykoukal, Litera, Tejchman, 2000, 158 str.), kteří se s novým režimem neztotožnili. Lze očekávat, že by to bylo nejméně také 100 tis. sudetských Němců. K nim by se přidávali v době komunistického režimu další – zde je silná analogie s útěky německého obyvatelstva z východního komunistického Německa, která nepřestala ani po sjednocení země. Ostatně i z těch asi 250 tis. Němců, kteří v Československu zůstali po skončení odsunu, se v průběhu dalšího půlstoletí téměř polovina vystěhovala již dobrovolně do Německa. Migracemi by německá menšina v Československu ztratila pravděpodobně dalších 400 – 500 tis. osob.

Kdyby nebyli Němci odsunuti, žilo by jich v dnešní České republice asi 1,5 – 1,8 mil. Česká republika by tedy měla nejméně 12 mil. obyvatel. Němci by v ní měli nepochybně všechna práva příslušející národnostním menšinám a nebyli by jablkem sváru nacionalisticky orientovaných politických stran v obou zemích. Landsmanšaft by neexistoval.

### 3. Regionální rozvoj českého pohraničí bez Němců

V nynějším příspěvku bych se rád podrobněji zabýval důsledky odsunu pro regionální rozvoj českého pohraničí a srovnal je s pravděpodobným stavem, ve jakém by se toto území nacházelo, kdyby k odsunu nedošlo. Československo přišlo odsunem o více než 3 miliony svých občanů a to je asi 15 krát více než počet přímých válečných obětí. Pohraniční území bylo po odsunu Němců postupně osídlováno českým a slovenským obyvatelstvem z vnitrozemí, ale mnoho periferních venkovských oblastí dodnes nedosáhlo předválečné hustoty zalidnění. Některé obce i malá městečka odsunem zcela zanikly a důsledky tohoto největšího transferu obyvatelstva na území Československa ve 20. století jsou patrné dodnes.

Nové obyvatelstvo, které přicházelo osídlovat toto území, nemělo k tomuto území vztah. Často tam přijeli pouze kvůli německému majetku. Ani ti, kteří se v Sudetech skutečně chtěli usadit, však neměli jistotu, zda se např. v důsledku změny celosvětové politické situace nebudou muset brzy zase stěhovat zpět. Proto velká část nových osídlenců považovala svůj život v pohraničí jako přechodnou etapu a to nepřispívalo k tvoření občanských i ekonomických struktur tohoto území. Sociální charakteristiky hovoří ještě dnes jasnou řečí. Toto území je dodnes nejenom řídčeji zalidněno než před válkou, ale vykazuje i daleko četnější známky sociální patologie než české vnitrozemí. V bývalých Sudetech je v průměru vyšší míra zločinnosti, obyvatelstvo má nižší úroveň vzdělání, je zde nižší míra úspor a v současné době i vyšší nezaměstnanost než ve srovnatelných oblastech ve vnitrozemí.

### 4. Regionální rozvoj českého pohraničí s Němci

Česká republika by bez odsunu měla asi 12 mil. obyvatel a německá menšina by v ní tvořila asi 12 – 15 % veškerého obyvatelstva. V pohraničí by žilo mnohem více lidí, než tam žije dnes, neexistovaly by opuštěné vesnice a zpustlá pole. Města jako Liberec, Ústí nad Labem, Chomutov a Karlovy Vary by měla podstatně více obyvatel. Liberec by mohl mít s německou populací kolem 150 tis. obyvatel oproti dnešním 90 tis. O něco více obyvatel by měly i Praha, Brno, Plzeň, Olomouc a Ostrava. Dá se totiž očekávat, že Němci by se nestěhovali jen mimo republiku, ale že by se stěhovali i ve vnitrostátním měřítku z venkova a z periferních oblastí do měst. Některé sudetské oblasti by se i bez odsunu vylidnily, zejména o periferní oblasti se slabou ekonomickou infrastrukturou. Je však pravděpodobné, že pokud by v těchto oblastech zůstalo původní německé obyvatelstvo, které mělo ke svému území silný vztah, pokoušelo by se tyto oblasti aktivizovat a nevzdávaly by se tak snadno, jako mnozí z relativně čerstvých osídlenců. Toto území by zřejmě stejně ztrácelo obyvatelstvo, ale tento proces by byl mnohem pomalejší než ve skutečnosti.

Největší pokles počtu německého obyvatelstva i v případě, že by k odsunu nedošlo by se pravděpodobně projevil na česko-německé etnické hranici, tzn. na území vzájemného průniku českého a německého obyvatelstva (viz analogie s česko-polskou etnickou hranicí na Těšínsku a se slovensko-maďarskou etnickou hranicí na jižním Slovensku) a v izolovaných německých enklávách, jako např. německý jazykový ostrov v okolí Jihlavy, kde byly jisté úbytky Němců zaznamenány již v době Rakousko-Uherska a výraznější pak v meziválečném období 1918-1938 (Cornwall, M. 1994). Nejperifernější oblasti českého státu osídlené převážně německým obyvatelstvem by si svůj německý charakter zachovaly i přes předpokládaný celkový úbytek jejich obyvatel. Vzhledem k periferní poloze by nebylo pravděpodobné, že by se tam Češi z vnitrozemí chtěli stěhovat. Byly by to pravděpodobně výběžky českého území: Šluknovský, Frýdlantský, Broumovský, Jesenické a Osoblažský a některé ekonomicky zaostalejší oblasti dál ve vnitrozemí jako např. Doupovsko a Dačicko nebo okolí Žlutic, Tachova, Stříbra, Rýmařova nebo Vítkova.

Pro regionální rozvoj českého pohraničí by neuskutečnění odsunu německého obyvatelstva, nebo omezení jeho rozsahu bylo nepochybně pozitivní. Zůstává však otevřená otázka, zda by početná německá menšina v českém pohraničí znamenala pro toto území přínos i z politického hlediska. Přínosem by byla v případě integrace, obdobné jako např. integrace německy mluvících obyvatel Jižního Tyrolska - Horní Adiže v severní Itálii, a mohla by dnes v podmínkách Evropské unie plnit úlohu spojovacího článku Česka s Německem a Rakouskem. V případě dlouhodobého přetrvávání napětí a česko-německých konfliktů by se však pozitivní důsledky setrvání Němců v českém pohraničí rozplynuly dokonce ve svůj opak. Vedly by ke zhoršení ekonomických charakteristik tohoto území a zatěžovaly by i vztahy se sousedními německy mluvícími státy.

**Literatura**

BOHMANN, A. (1959): Das Sudetendeutschtum in Zahlen: Handbuch über den Bestand und die Entwicklung ser sudetendeutschen Volksgruppe in den Jahren von 1910 bis 1950. Die kulturellen, soziologischen und wirtschaftlichen Verhältnisse im Spiegel der Statistik. Sudetendeutschenrat, München.

CORNWALL, M. (1994): The struggle on the Czech-German language border 1880-1940. English Historical Review 109, (433) 914-951.

KUČERA, J. (1992): Odsunové ztráty sudetoněmeckého obyvatelstva: Problémy jejich přesného vyčíslení. Federální ministerstvo zahraničních věcí, Praha.

LUŽA, R. (1964): The Transfer of the Sudeten Germans: A Study of Czech-German Relations 1922-1962. New York University Press, New York.

MICHALKO, J. a kol. (1978) Potenciálna prirodzená vegetácia. Atlas Slovenskej socialistickej republiky, str. 78-79. Slovenská akadémia vied, Bratislava.

SIWEK, T. (2003): Virtuální prostor v geografii. Geografie. Sborník České geografické společnosti, roč. 108, č. 3, str. 227-233.

SIWEK, T. (2004): Counterfactual Geography: Phantom of German Minority in Czechia, 30th Congress of International Geographical Union, Glasgow.

STANĚK, T. (1991): Odsun Němců z Československa 1945-1947. Academia – Naše vojsko, Praha.

VYKOUKAL, J. - LITERA, B. - TEJCHMAN, M. (2000): Východ. Vznik, vývoj a rozpad sovětského bloku 1944-1989. Libri, Praha.

## EVALUATION OF ALTERNATIVES OF RESETTLEMENT OF GERMANS FROM CZECHOSLOVAKIA AFTER 1945 IN CONTEXT OF REGIONAL DEVELOPMENT OF CZECH BORDERLAND

*Summary*

The paper deals generally with alternative scenarios in science. Its main idea is that construction of alternative scenarios can have sense in science. The case of resettlement of Germans from Czechia after World War 2 and its alternatives are the topic of this paper. The text starts with a short description of resettlement of three million Germans from the Czech borderland to Germany 1945-1947. Then the characteristics of regional development of Czech borderland without Germans are presented including all positive and negative consequences. An analysis of alternative construction of the resettlement almost all German inhabitants follows. The development of German population in Czech borderland is seen as if the Germans would have been allowed to stay there. The total number of Germans living in the Czech borderland would have declined significantly even without their removal. Estimated number of them would be 1.6 – 1.8 mil nowadays. The most important

reason of the decline of German population after the communists' takeover in Czechoslovakia would have been both legal and illegal emigration to prosperous West Germany. Other reasons would have been assimilation and natural decreasing. The consequences of existence of relatively strong German minority in the Czech borderland today in contrary to reality are dealt with at the end of this paper. Evaluating advantages and disadvantages by comparing counterfactual constructs with reality is not an easy task. Positive consequence of the alternative scenario would be more populated Czech towns and villages and more prosperous country. The negative consequence would be long-term ethnic tensions between Czechs and Germans in the Czech borederland. There is hardly to evaluate what is worse.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
RNDr. Martin Rosič

# KRASOVÁ ÚZEMÍ – ENVIRONMENTÁLNÍ ASPEKTY TĚŽBY

*Irena SMOLOVÁ*

***Abstract:*** *Karst regions in the Czech Republic represent a group of isolated areas with special landscape values. They were frequently infracted by small-scale quarrying in the past and today the abandoned quarries usually represent remarkable landscape features. On the other hand, large-scale quarrying started to intensify in the 1960s and has introduced significant disturbances into the landscape. Although the overall amount of limestone extracted in the Czech Republic has decreased recently, more than one third of its production continues to be quarried from specially protected areas.*

***Keywords:*** *karst regions, limestone, anthropogenic transformation*

## 1. Úvod

Krasová území patří mezi specifický typ azonální krajiny. Výjimečnost krasových lokalit spočívá ve specifických stanovištních podmínkách vázaných na výskyt karbonátů, v hydrogeologickém potenciálu, kdy jsou krasové oblasti významné akumulacemi podzemních vod s vydatnými prameny (vyvěračkami) a také v bohatství endokrasových i exokrasových forem reliéfu. Na straně druhé jsou karbonáty žádanou nerostnou surovinou a krasová území, zejména jeskyně, jsou atraktivní pro rozvoj cestovního ruchu. Jakékoliv zásahy do krasového systému přitom často znamenají nevratné změny a trvalé narušení krasového cyklu. Důsledky antropogenních zásahů v krajině se zabývá např. Cigna (2004), Bella (1992, 1999, 2005), Jákal (1979, 2002), Hochmuth (1997), Dická (2005). Typologií krasových území a potenciál pro ekonomické aktivity řeší ve svých studiích Andrejčuk ed. (1993), na Slovensku například Čech (2004), Čech, Krokusová (2005) či Kulla, Dická (2005). Vliv aktivit souvisejících s rozvojem cestovního ruchu zejména v souvislosti s rostoucí návštěvností jeskyní na krasový systém hodnotí ve svých pracích Cigna (2004), Cigna, Burri, (2000), Čech (2002), Bella, Gaál (1994) nebo Zelinka (2003).

## 2. Krasová území v ČR a jejich vyžívání pro těžbu

I přes to, že je rozloha krasových lokalit na území České republiky malá (pouze 2,5 % rozlohy ČR), všechny mají vysoký přírodní potenciál. Jejich narušení je vážným zásahem do krajiny, znamená narušení krajinného rázu, snížení biodiverzity a může vážně narušit hydrogeologické prostředí. Pro výskyt krasových oblastí v České republice je typická jejich izolovanost. Až na dvě souvislejší krasová území, Moravský a Český kras, se většinou jedná o menší čočky karbonátových hornin obklopené nekrasovými horninami. Podle použitelnosti se vápence v ČR dělí na vysokoprocentní s obsahem alespoň 96% karbonátové složky, které se používají například při odsiřování elektráren, vápence ostatní s obsahem karbonátů alespoň 80%, které se používají zejména k výrobě cementu a dále vápence jílovité a nejméně kvalitní karbonáty pro zemědělské účely.

Využívání krasových oblastí pro těžbu vápencových surovin má na území ČR více než tisíciletou historii. V. Cílek (2004) uvádí nejstarší využívání vápenců Českého krasu již před

***RNDr. Irena Smolová, PhD.***
*Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci*
*Třída Svobody 26 779 00 Olomouc, e-mail: smolova@prfnw.upol.cz*

4000 lety a jako nejstarší písemný doklad povolující kutací práce v Českém krasu listinu z roku 1890 (na lokalitě Mořina). Novodobá éra těžby vápencových surovin nastává v polovině 60. let 20. století, kdy byla překročena hranice 10 mil. tun celkového ročního objemu těžby a na řadě lokalit se přistoupilo k velkoobjemové lomové těžbě, která ve všech případech vážně narušuje přírodní prostředí.

V současnosti je na území ČR evidováno 108 výhradních ložisek vápenců a dolomitů a stanoveno 51 dobývacích prostorů o celkové rozloze 26,3 km$^2$, z toho na 17,9 km$^2$ probíhá těžba. Plošně nejrozsáhlejší je dobývací prostor Skoupý (337 ha) na Příbramsku, kde se těží vápence pro další technické zpracování.

Hlavní oblasti, do kterých jsou vápence v ČR soustředěny, je devon Barrandienu, který je nejdůležitější a největší ložiskovou oblastí v ČR, nejvíce zatížené těžbou, i přes to, že se jedná o zvláště chráněné území CHKO Český kras. Nejdůležitější a velmi rozsáhlou ložiskovou oblastí na Moravě je Moravský devon, kde jsou hlavní surovinou vilémovické vápence (96-97% $CaCO_3$). Největší a nejvýznamnější ložiska moravského devonu jsou soustředěna do dílčích oblastí Moravského krasu s velkým těženým ložiskem Mokrá u Brna a hranického devonu s velkým těženým ložiskem Hranice-Černotín. Plošně malou, ale ložiskově významnou oblastí je paleozoikum Železných hor (těžená lokalita Prachovice). Mezi další významné oblasti patří středočeské metamorfované ostrovy (lokalita Skoupý) a vnější bradlové pásmo Západních Karpat, kde tvoří vápence tektonicky izolované kry v okolních horninách, těžené vápence (ložisko Štramberk) jsou velmi čisté s průměrnými obsahy $CaCO_3$ 95-98% .

### *2.1. Krasová území střední Moravy*

Významnou oblastí těžby vápenců v ČR je i území střední Moravy (Olomoucký kraj), kde se těžba soustřeďuje do krasového regionu Moravskoslezská krasová území (podle karsologického členění ČR) zahrnující kru Maleníku (Hranický kras), tzv. střední blok (Javoříčský a Mladečský kras) a jednotku silesika s ložisky krystalických vápenců a mramorů. Jedná se jak o ložiska středně velká se zásobami do 50 mil. tun (např. Čelechovice, Grygov, Javoříčko, Kadeřín, Ludmírov, Předmostí, Radvanice), tak ložiska velká se zásobami od 50 do100 mil. tun (lokality Hněvotín, Bystročice, Hvozdečko) a velmi velká ložiska se zásobami nad 100 mil. tun (Hranice-Černotín, Mladeč, Ponikev-Vojtěchov, Žeravice). Životnost zásob při stávajícím objemu těžby je přitom u v současné době na střední Moravě u největšího těženého ložiska Hranice-Černotín 244 let v kategorii ostatních vápenců a 725 let u cementářských surovin. Vysoký potenciál má lokalita Horní a Dolní Lipová na Jesenicku, kde jsou zásoby kvalitních vysokoprocentních vápenců na dalších více než 300 let těžby. U všech lokalit jsou však vážná rizika střetů zájmů zejména ve vazbě na zvláště chráněné lokality a narušení vodárenských zdrojů. Přitom významný přírodní potenciál území zmiňuje již Panoš (1962, 1964). Nejproblematičtější lokalitou je lom Měrotín-Skalka situovaný v ochranném pásmu vodárenského jímacího území Litovel-Čerlinka, které slouží jako jeden ze zdrojů pitné vody pro Olomouc. Na ochranu vodárenského zdroje byly stanoveny limity náloží trhavin a pravidelně je prováděn hydrogeologický monitoring. Podobně je tomu i u lokality Horní a Dolní Lipová, kde navíc těžba probíhá v katastru lázeňského místa Lipová-Lázně. Lom Hranice-Černotín leží uvnitř pásma hygienické ochrany vodního zdroje a v ochranném pásmu zdroje minerálních vod zřídelní struktury Teplice nad Bečvou. Problém omezení či zastavení těžby u všech v současné době těžených lokalit však naráží na skutečnost, že dobývací prostory byly schváleny ještě před přijetím zákonů legislativně omezujících těžbu nerostných surovin ve zvláště chráněných územích a před nutností zpracování posouzení podle zákona „O posuzování vlivů na životní prostředí"

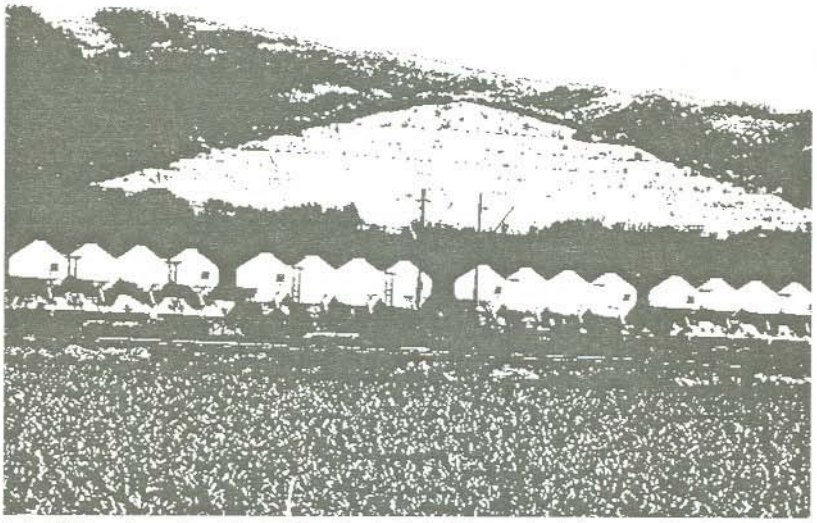


**Foto č. 1:** Těžba vápenců v lokalitě Vitošov (střední Morava) s jednou ze tří největších vápenek v ČR (foto: I. Smolová, 2005)

### 3. Těžba vápenců v ČR – legislativní omezení

Těžba nerostných surovin je na území České republiky definována zákonem č.44/1988 Sb.„Zákon o ochraně a využití nerostného bohatství" č.44/1988 (tzv. horní zákon, několikrát novelizovaný), který mimo jiné nově zavedl statut chráněného ložiskového území (CHLÚ). V CHLÚ se v zájmu ochrany nerostného bohatství nesmí zřizovat stavby a zařízení, která nesouvisí s dobýváním výhradního ložiska. V zájmu ochrany přírody a krajiny jsou pro těžbu nerostných surovin stanovena další omezení, zejména vyplývající ze zákona č.114/1992 (včetně změn provedených zákonným opatřením č.218/2004) „O ochraně přírody a krajiny", ve kterém je na celém území národního parku zakázáno těžit nerosty, horniny a humolity kromě stavebního kamene pro stavby na území NP (k 31.12.2005 na území ČR 4 NP). V případě chráněných krajinných oblastí (25 CHKO k 31. 12. 2005, 11 % rozlohy ČR) je ze zákona na celém území CHKO zakázáno „měnit dochované přírodní prostředí", ale výslovně je těžba zakázána pouze v 1. zóně CHKO. Mimo to další jsou další omezení v ochranných pásmech vodních zdrojů, chráněných oblastech akumulace podzemních a povrchových vod (CHOPAV), v ochranném pásmu lázní apod. Počínaje rokem 1992 je těžební činnost v dobývacích prostorech nově posuzována podle zákona „O posuzování vlivů na životní prostředí" (poslední platná podoba je zákon č. 100/2001 Sb. a zákon č. 93/2004 Sb.). Posouzení vlivu na životní prostředí (EIA) se ze zákona vyžaduje vždy například při stanovení nových dobývacích prostorů (DP). Pro těžbu vápenců byly od roku 2001 takto schváleny DP Chotěšov na Litoměřicku (v roce 2002) a DP Líšeň II v Brně. V procesu schvalování je stanovení DP Hvozdečko na Olomoucku s předpokládanou těžbou 40 tis. tun ročně. Zjišťovací řízení se vyžaduje například v případě těžby nerostných surovin o objemu 10 tisíc až 1 milion tun/rok či zvýšení povrchové těžby nad 1 mil. tun/rok.

**Tab. 1:** Největší těžené dobývací prostory vápenců (stav k 1. 1. 2006)

| dobývací prostor | ploch a (ha) | rok stanove ní DP | těžební společnost | střety zájmů – lokalizace dobývacího prostoru ve vazbě na chráněné lokality |
|---|---|---|---|---|
| Skoupý | 336,6 | 1961 | Agir s.r.o. | - |
| Suchomasty I | 310,2 | 1975 | Velkolom Čertovy schody a.s. | CHKO Český kras |
| Mokrá | 265,9 | 1959 | Českomoravský cement a.s.[2)] | těsné sousedství CHKO Moravský kras |
| Chotěšov[1)] | 220,1 | 2002 | Lafarge Cement a.s. | akumulační oblast podzemních vod |
| Úpohlavy | 167,2 | 1967 | Lafarge Cement a.s. | akumulační oblast podzemních vod |
| Mořina | 151,6 | 1961 | Lomy Mořina s.r.o. | CHKO Český kras |
| Štramberk I | 118,2 | 1964 | Kotouč Štramberk s.r.o. | cenná archeologická lokalita (jeskyně Šipka) |
| Prachovice | 111,1 | 1971 | Holcim (Česko) a.s. | 1km od hranice CHKO Železné hory |
| Koněprusy | 85,7 | 1963 | Velkolom Čertovy schody a.s. | CHKO Český kras |
| Zad. Kopanina I | 58,1 | 1959 | Českomoravský cement a.s. [2)] | CHKO Český kras |
| Dolní Lipová | 56,9 | 1967 | OMYA a.s. | lázeňství (lázně Lipová, lázně Jeseník) |
| Úpohlavy I | 54,0 | 1991 | Lafarge Cement a.s. | akumulační oblast podzemních vod |

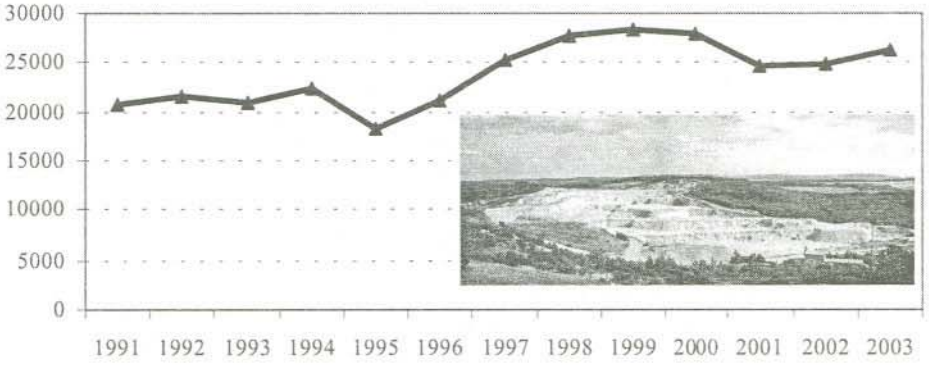
*Pramen: Makarius, R. ed. (2004); databáze Českého báňského úřadu*
*Poznámky: 1) dobývací prostor v průzkumu a otvírce; 2) součást HeidelbergCement*

S ohledem na výjimečnost krasových oblastí je většina krasových lokalit zákonem chráněna. Proto dochází při těžbě karbonátových hornin často ke střetům zájmů a těžba musí být povolována na výjimku Ministerstva životního prostředí. Navíc má těžba vápenců ve zvláště chráněných územích opačný trend než je tomu u většiny ostatních surovin. I přes to, že celkový objem těžených surovin ve zvláště chráněných územích od roku 1990 do současnosti poklesl, v případě vápenců po poklesu na počátku 90. let dochází v posledních letech ke zvyšování objemů jejich těžby. Zatímco v roce 1995 se v chráněných krajinných oblastech vytěžilo 2 327 tis. tun vápenců, tj. 21,6 % celkového objemu jejich těžby v ČR, v roce 2003 to bylo již 3 381 tis. tun vytěžených v CHKO, což je třetina celkové těžby vápenců v ČR. Hodnota indexu růstu v letech 1995 až 2003 tak dosáhla 145 %. Přitom je mnoho dalších dobývacích prostorů lokalizována v těsném sousedství hranice zvláště chráněného území. Těsně za hranicí CHKO Železné hory probíhá těžba o objemu více než 1 mil tun ročně v DP Prachovice (Holcim (Česko) a.s. Prachovice) podobně jako v těsném sousedství CHKO Moravský kras v DP Mokrá (HeidelbergCement).

Těžba vápenců vážně zatěžuje území CHKO, což dokládá hodnota objemu těžby připadající v průměru na 1 km$^2$. Mezi všemi CHKO v ČR je extrémně vysoce zatížena CHKO Český kras, kde zatížení dosahuje více než 26 tisíc tun vytěžené suroviny z 1 km$^2$ a v posledních letech trend zvyšování pokračuje (graf č. 1). Přitom za vysokou zátěž se považuji již zatížení

nad 10 tisíc tun z 1 km². Vysoké zatížení těžbou vápenců je i v CHKO Moravský kras (2 tisíce tun vytěžené suroviny z 1 km²) nebo CHKO Pálava, která je jednou ze šesti biosférických rezervací UNESCO v ČR (0,8 tisíc tun vytěžené suroviny z 1 km²).

I přes snahy zejména ekologických sdružení o omezení těžby ve zvláště chráněných územích, se těžbu na většině lokalit nedaří snížit, pouze se nerealizovala výstavba nových cementáren (např. Tmáň v Českém krasu). Zatím ojedinělým je projekt „Těžba vápenců - vzorový případ zapojení veřejnosti do procesu EIA", který podpořilo Ministerstvo životního prostředí a jedním z výsledků bylo zamezení dalšího rozšíření Velkolomu Čertovy schody v Českém krasu.




**Graf č.1:** Vývoj zatížení CHKO Český kras těžbou (v t/km²) v letech 1991 - 2003
*Pramen: Starý, J., Kavina, P. (2004)*

**4. Vápencové lomy – významné krajinné prvky**

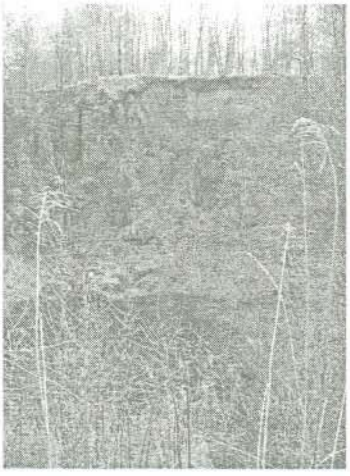
Těžební činností vzniká v krajině množství drobných, ostrůvkovitě rozptýlených různorodých ploch až velkoplošných území. Patří mezi ně drobné stěnové a jámové lomy, haldy, odvaly i několikaetážové velkolomy a velkoobjemové haldy s rozlohou stovek hektarů. Rekultivace těchto rozmanitých ploch je pak finančně nákladná a často realizována neodborně a necitlivě, se snahou co nejrychlejšího následného ekonomického využití a zhodnocení investovaných finančních prostředků. Takto vznikající nepřirozené ekosystémy bývají nestabilní a vyžadují další nákladný management ke svému dalšímu udržení. Na druhé straně mohou po ukončení těžební činnosti vzniknout v místě dobývacího prostoru po určité době, kdy jsou lomy ponechány přirozené sukcesi, vhodné podmínky pro život vybraných druhů rostlin a živočichů. Lomy se tak paradoxně po ukončení těžební činnosti mohou stát cennými lokalitami zvyšujícími diverzitu krajiny a přispívají tak k ekologické stabilitě území. Dochází k tomu zejména důsledkem odkrytí podloží a vzniku terénních stupňů s obnaženým geologickým podložím, a tím vzniku specifických stanovištních podmínky, které se často stávají místem výskytu ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Mezi nejcennější chráněné vápencové lomy v ČR patří dva lomy na Olomoucku v katastrálním území Čelechovic na Hané. Jsou to *NPP Růžičkův lom* (1,32 ha, 1974, 1990) a *NPP Státní lom* (0,57 ha, 1974, 1990), které patří k nejvýznamnějším paleontologickým lokalitám na Moravě. Vápence čelechovického devonu jsou odkryty v několika zarostlých a opuštěných lomech. Hornina obsahuje velké množství zkamenělin prvohorních mořských živočichů. Lom je součástí velmi význačné botanické lokality. V minulosti se v lomech těžil vápe-

nec a na dno lomů byl ukládán silniční štěrk, slévárenská struska ze Sigmy Lutín a ojeté pneumatiky, které zde byly dokonce spalovány. Po ukončení těžby vápence byl štěrk, struska i pneumatiky z rezervací odvezeny. Vytvořily se zde specifické stanovištní podmínky, které vedly k vyhlášení zvláště chráněného území. Z důvodu ochrany lokalit se v současné době provádí odstraňování náletů stromů a části svahů jsou technicky zabezpečovány proti sesuvům. Další hodnotnou lokalitou na střední Moravě je *PP U strejčkova lomu* (0,66 ha, 1952) v k.ú. Krčmáň, kde se v místech opuštěných drobných lomů pro těžbu devonských vápenců, nachází stanoviště teplomilných stepních rostlinných společenstev s výskytem celé řady ohrožených druhů rostlin a na ně vázaných bezobratlých živočichů.

Významnou lokalitou je i opuštěný vápencový *PP Kurovický lom* s jezírkem naplněným průsakovou a srážkovou vodou, z jedné části lemovaný lesem. Nachází se 300 m severozápadně od kóty Křemenná (315 m), jižně od obce Kurovice v nadmořské výšce 270 -300 m. Zvláště chráněným územím je od roku 1999. Kurovický lom je unikátní geologickou lokalitou, zejména z hlediska přítomnosti hranice mezi útvary jury a křídy, která je dokladem vulkanismu v tomto období (jediná na Moravě), výskytu makrofosilií, zejména aptychů (víčka schránek amonitů), výskytu řady dalších fosilních druhů mikrofauny a mikroflory. Severozápadní stěna lomu je jedinečnou sekvencí eolických sedimentů a fosilních půd, zaznamenávající klimatické podmínky v období kvartéru. Lokalita je využívána k výzkumu a je i lokalitou prezentovanou při mezinárodních geologických konferencích.

Opuštěné lomy s obnaženými lomovými stěnami představují kromě jiného také vědecko-pedagogický význam. Jednou z takových lokalit jsou vápencové lomy konicko-mladečského devonského pruhu na střední Moravě. V lokalitě Brodka poblíž Litovle, která byla vyhlášena v roce 1981 zvláště chráněným území *PP Geologické varhany* (0,73 ha), jsou v lomové stěně odkryty masivní až lavicovité světle šedé vápence, vytvářejí unikátní geomorfologický útvar označovaný geologické varhany v instruktivním vývoji. Zcela mimořádně jsou zachovalé v podélném řezu v opuštěném lomovém areálu. Jedná se o podzemní krasový jev vznikající rozpouštěním především podél puklin a na jejich křížení pod půdním pokryvem na povrchu vápenců. Geologické varhany jsou tvořeny svislými prohloubeninami válcovitého kapsovitého tvaru. Jednotlivé prohlubně dosahují hloubky od 1 do 10 metrů. Díky citlivému způsobu těžby zůstal profil zachován a je tak významnou chráněnou lokalitou.



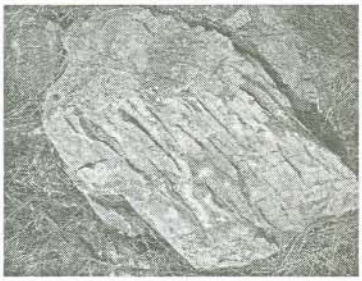


**Foto č. 2 a** : PP Geologické varhany Brodka na Olomoucku – devonské vápence konicko-mladečského pruhu (foto: I. Smolová, 2005)

Jednou z možností využití opuštěných lomů je jejich začlenění do krajiny formou krajinářského parku, botanické zahrady či arboreta. Jedním z již realizovaných je využití *vápencového lomu ve Štramberku*, kde botanická zahrada a arboretum začaly vznikat v roce 1996 v bývalém vápencovém lomu a jeho nejbližším okolí na ploše necelých 10 ha. Kromě vlastního lomu areál zahrnuje i přilehlé louky a suťový les, v jehož okolí v současné době vzniká arboretum.

Vlastní lom byl průmyslově využíván od roku 1825 do poloviny 80. let 19. století. Do dvacátých let minulého století zde pak probíhala těžba v menším měřítku, jen pro místní potřeby. Tak, jak se postupně stávala neekonomickou, byla postupně nahrazována stále významnější těžbou v nedalekém ložisku Kotouč. Opuštěný lom se pak stal skládkou, kam byl odvážen odpad z nedaleké Tatry Kopřivnice. Mimo jiné byla plocha dna lomu upravena jako fotbalové hřiště se škvárovým povrchem. Po změnách v roce 1990 se obec snažila tuto lokalitu znovu využít. Návrhem, který nejvíce zaujal byla celková rekultivace lomu s následným vybudováním Botanické zahrady. Po několika měsících, díky nedostatku finančních prostředků, byla nucena projekt nabídnout k prodeji a vlastníkem lomu se stal pan Petr Pavlík. Tomu se následně podařilo získat finanční prostředky na realizaci projektu botanické zahrady. Z lomu byl odstraněn veškerý navezený materiál až na původní skalní podloží. Celkově se vyvezlo něco kolem 40 tis. $m^3$ odpadu a současně docházelo k čištění starého skalního podkladu. Na takto připraveném podloží se v roce 1998 začalo s první cílenou výsadbou rostlin.

V současnosti má areál Botanické zahrady a arboreta rozlohu necelých 10 ha, z toho botanická zahrada zabírá 2,76 ha, arboretum 4,79 ha a zbytek připadá na přilehlé louky a lesní porosty. Projektantem Botanické zahrady a arboreta ve Štramberku byl prof. Ing. Ivan Otruba, CSc. a součástí projektu je kromě technické a biologické rekultivace i architektonické řešení, výsadba porostů nebo cesty a oplocení. Vytvořena byla také naučná stezka, která je rozdělena do tří základních částí: geologické, botanické a zoologické. S vlastní realizací projektu se začalo v roce 1996. Statut Botanické zahrady a arboreta získala lokalita v roce 1998 rozhodnutím Ministerstva životního prostředí.

V areálu Botanické zahrady postupně vznikají expozice mokřadní i suchomilné vegetace, zahrnující převážně rostlinné druhy Štramberka a blízkého okolí. Areál zároveň slouží i jako útočiště pro rostliny získané při likvidaci cenných mokřadu v lokalitě stále činného lomu Kotouč. Mezi nimi je i celá řada chráněných druhů, jako jsou např. přeslička různobarvá, orobinec sítinovitý, kruštík bahenní, masožravá tučnice obecná nebo kriticky ohrožený židovník německý. Členitý terén dna lomu, ve kterém se střídají stinné mokřady s jezírky a osluněné skalní výspy umožňuje soužití mokřadní a suchomilné vegetace na relativně malém území. V současné době se v Botanické zahradě nachází více než 1400 rostlinných druhů, v části arboreta pak bylo vysázeno něco kolem 20 tisíc stromů a keřů. Tato část Botanické zahrady však bude pro návštěvníky zajímavá až za několik let, kdy stromy dosáhnou většího vzrůstu.

Nově vzniklé biotopy na kamenitém dně bývalého lomu vytvořily útočiště pro celou řadu živočišných druhů. Mokřad se stal místem vyhledávaným zejména obojživelníky. Na skalních výchozech, suťových polích a lukách se vyskytují např. saranče modrokřídlé, svižník polní, bělozubka šedá, plch lesní apod. Skalní step je neobyčejně bohatá na bezobratlé, kterých zde jen při prvních průzkumech bylo zjištěno přes 1100 druhů.

Další zajímavostí této lokality jsou těžbou odkryté blokové akumulace štramberských vápenců, které jsou bohaté na různé zkamenělé druhy organismů. Nejčetnější jsou u vchodu do Pouťové jeskyně. Celkem zde bylo popsáno kolem 600 druhů fosilních živočichů. Příkré stěny bývalého vápencového lomu jsou vyhledávanou horolezeckou lokalitou. Nachází se zde přes 40 značených cest různé obtížnosti.

## 5. Závěr

Výjimečnost krasových lokalit spočívá jednak ve specifických stanovištních podmínkách vázaných na výskyt karbonátů, v hydrogeologickém potenciálu, kdy jsou krasové oblasti významné akumulacemi podzemních vod s vydatnými prameny (vyvěračkami) a také v bohatství endokrasových i exokrasových forem reliéfu. Na straně druhé jsou vysokoprocentní karbonáty žádanou nerostnou surovinou a krasová území, zejména jeskyně, jsou atraktivní pro rozvoj cestovního ruchu. Jakékoliv zásahy do krasového systému přitom často znamenají nevratné změny a trvalé narušení krasového cyklu. S ohledem na výjimečnost krasových oblastí je většina krasových lokalit zákonem chráněna a těžba v nich musí být povolována na výjimku Ministerstva životního prostředí. V posledních letech má těžba vápenců ve zvláště chráněných územích opačný trend než je tomu u většiny ostatních surovin. I přes to, že celkový objem těžených surovin ve zvláště chráněných územích od roku 1990 do současnosti poklesl, v případě vápenců po poklesu na počátku 90. let dochází v posledních letech ke zvyšování objemů jejich těžby. Zatímco v roce 1995 se v chráněných krajinných oblastech vytěžilo 2 327 tis. tun vápenců, tj. 21,6 % celkového objemu jejich těžby v ČR, v roce 2003 to bylo již 3 381 tis. tun, což je třetina celkové těžby vápenců v ČR. Hodnota indexu růstu v letech 1995 až 2003 tak dosáhla 145 %. Navíc je několik dalších dobývacích prostorů lokalizováno v těsném sousedství hranice zvláště chráněného území. Těžba vápenců vážně zatěžuje území CHKO, což dokládá hodnota objemu těžby připadající v průměru na 1 km$^2$. Mezi všemi CHKO v ČR je extrémně vysoce zatížena CHKO Český kras, kde zatížení dosahuje více než 26 tisíc tun vytěžené suroviny z 1 km$^2$ a v posledních letech trend zvyšování pokračuje. Přitom za vysokou zátěž se považují již zatížení nad 10 tisíc tun z 1 km$^2$. Vysoké zatížení těžbou vápenců je i v CHKO Moravský kras nebo CHKO Pálava, která je jednou ze šesti biosférických rezervací UNESCO v ČR. I přes snahy zejména ekologických sdružení o omezení těžby ve zvláště chráněných územích, se těžbu na většině lokalit nedaří snížit, pouze se nerealizovala výstavba nových cementáren. Na straně druhé se některé lomy mohou po ukončení těžební činnosti stát cennými lokalitami zvyšujícími diverzitu krajiny a přispívají tak k ekologické stabilitě území. Dochází k tomu zejména důsledkem odkrytí podloží a vzniku terénních stupňů s obnaženým geologickým podložím, a tím vzniku specifických stanovištních podmínky, které se často stávají místem výskytu ohrožených druhů rostlin a živočichů. Jednou z možností využití opuštěných lomů je jejich začlenění do krajiny formou krajinářského parku, botanické zahrady či arboreta. Jedním z již realizovaných projektů je využití vápencového lomu ve Štramberku na Novojičínsku.

**Literatura**

Andrejčuk, V. N. ed. (1993): Problemy izučenija karstovych landšaftov. Perm, 327 s.

Bella, P. (1992): Klasifikácia negativnych antropogénnych zásahov v krasovej keajine na Slovensku. Slovenský kras, 30, s. 57 – 73.

Bella, P. (1999): Topické a chorické jaskynné geosystémy, ich časovo-priestorové zmeny, stability a ochrana. In Teoreticko-metodologické problémy geografie a príbuzných disciplín a ich aplikácie. Univerzita Komenského, Bratislava, s. 75 – 84.

Bella, P. (2005): Antropogénne vplyvy na fungovanie a invariantné zmeny jaskynných geosystémov. In: zmeny v štruktúre krajiny ako reflexia súčasných spoločenských zmien v strednej a východnej Európe. Univerzita P. J. Šafárika, Košice, s. 15 – 22.

Bella, P., Gaál, L. (1994): Úplne a čiastočne zaniknuté jskyne na Slovensku. Slovenský kras, 32, s. 177 – 192.

Bujok, P., Kalus, D. (1997): Analýza hydrogeologických podmínek dalšího rozvoje těžby na vápencovém lomu Kotouč. In: Současnost a perspektivy těžby a úpravy nerudních surovin. Ostrava: VŠB, s. 36-41.

Cigna, A. A., Burri, E. (2000): Development, management and economy of show caves. International Journal of Speleology, 29, s. 1 – 27.

Cigna, A. A. (2004): Vunerability of the cave environment. In use of modern technologies in the development of caves for tourism. Proceedings of the 4th international ISCA Congress, Postojna, s. 185 – 191.

Čech, V. (2002): Fyzickogeografická analýza a ochrana prírodného prostredia Poráčskej doliny v pohorí Galmus. In: Geografické informácie 7, Zborník z XIII. konkresu SGS: Slovensko a integrujúca sa Európa, 2. diel. Nitra: KG FPV UKF, 2002, s. 19-25.

Čech, V. (2004): L´evaluation geocologique de la Reserve Naturelle Nationale de Červene Skaly dans les Montagnes de Galmus. In: Krzemien, K. ed.: Les Transformations du Milieu Montagnard-Carpates, Massif Central et Autres Montagnes D´Europe. Prace Geograficzne, tome 113, Krakow, 2004, s. 73-84.

Čech, V., Krokusová, J. (2005): Krajinná štruktúra katastra obce Kluknava a environmentálne zaťaženie. In: Zmeny v štruktúre krajiny ako reflexia súčasných spoločenských zmien v strednej a východnej Európe. Zborník z III. Medzinárodného geografického kolokvia. Danišovce: Ústav geografie, PriF UPJŠ, Košice, s.23-26.

Hochmuth, Z. (1997): Krasový fenomén a jeho vplyv na formovanie infraštruktúry turistického ruchu. Zborník Urbánne a krajinné štúdie, 2, Prešovská univerzita, Prešov, s. 116 – 130.

Jákal, J. (1979): Príspevok k problematike ochrany krasovej krajiny a jaskýň. Slovenský kras, 17, s. 3 – 22.

Jákal, J. (2002): Krasová krajina, jej vlastnosti a odolnosť voči antropickým vplyvom. Geografický časopis, 54, 4, Bratislava, s. 381 – 392.

Kavina, P. (2002): Surovinové zdroje České republiky. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 180 s.

Kender, J. a kol. (2003): Krajiny České republiky v zrcadle statistiky. Praha: Česká geologická služba, 72 s.

Kulla, M., Dická, J. (2005): Typology of the settlements in National Park Slovak Karst by selected indikators of tourism development. Természettudományi Közlemények, Nyíregyházi Föiskolai Kar, Nyíregyháza, s. 335 – 347.

Lysenko, V.(1997): Přehled výsledků geologických prací na ochranu horninového prostředí v roce 1996. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 67 s.

Makarius R. (2003): Hornická ročenka 2002. Český báňský úřad, Ostrava: Montanex, 286 s.

Makarius R. (2004): Hornická ročenka 2003. Český báňský úřad, Ostrava: Montanex, 294 s.

Panoš, V. (1962a): Výsledky koloračních experimentů a pozorování krasových vod v Severomoravském kraji. Sborník Vlastivědného muzea v Olomouci, přírodní vědy V/1962, Krajské nakladatelství v Ostravě, Ostrava, s.13-48.

Panoš, V. (1962b): Fosilní destrukční tvary východní části České vysočiny. Geografický časopis, XIV, 3, Vydavatelstvo SAV, Bratislava, s. 181-204.

Panoš V. (1964): Geomorfologický vývoj severní části Hornomoravského úvalu mezi Litovlí a Zábřehem na Moravě. Sborník Československé společnosti zeměpisné, roč. 69, č.2, Nakladatelství ČSAV, Praha, s. 99-112.

Starý, J., Kavina P. ed.(2004): Surovinové zdroje České republiky. Ministerstvo životního prostředí, Česká geologická služba-Geofond, Praha: 204 s.

Zelinka, J. (2003): Posúdenie vplyvu prírodných a antropogenných faktorov na zmeny mikroklimatického režimu jaskyne Domica. Aragonit, 8, s. 17 – 20.

## KARST AREAS - ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES OF EXTRACTION

*Summary*

Karst regions in the Czech Republic represent a group of isolated areas with special landscape values. They were frequently infracted by small-scale quarrying in the past and today the abandoned quarries usually represent remarkable landscape features. With respect to exceptional nature of karst areas most karst localities are protected by law and extraction on their territory must be permitted by exception given by the Ministry of Environment. In the last few years the extraction of limestone in specially protected areas is of opposite trend than in the cases of other raw materials. Despite the fact that the total volume of materials extracted in specially protected areas has decreased within the period from 1990 until present, in case of limestone the volume of its extraction has increased in the last few years after a decrease in the early 1990's. Whereas in 1995 the extraction of limestone in protected landscape areas was 2 327 thousand ton, i.e. 21.6 % of their total extracted volume in CR, then in 2003 this figure increased to 3 381 thousand ton, which is over a third of the total extraction of limestone in CR. Therefore the rate of the growth index for the period of 1995 - 2003 reached 145 %. Moreover, there are several other mining areas localized in close vicinity of specially protected areas. Right behind the boundary of PLA Železné Mountains there is extraction in progress with the volume exceeding 1 million ton/year in MA Prachovice (Holcim (Česko) a.s. Prachovice) as well as in close vicinity of PLA Moravian Karst in MA Mokrá (HeidelbergCement). The extraction of limestone seriously loads the PLA areas, which can be documented by the volume of extraction averaged to 1 km$^2$. Among all PLA in CR, extreme loading is in PLA Bohemian Karst, where the load exceeds 26 thousand ton of produced raw material from 1 km$^2$ and in the last few years this trend continues, while it is considered that high loading is loading exceeding 10 thousand ton from 1 km$^2$. High loading by the extraction of limestone is also in PLA Moravian Karst or in PLA Pálava Hills, which is one of the six UNESCO biospherical reserves in CR.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Ján Harčár, PhD.
RNDr. Vladimír Čech, PhD.

# DYLEMATY LOKALIZACJI CENTRALNEGO PORTU LOTNICZEGO W POLSCE

*Marek SOBCZYŃSKI*

***Abstract:*** *The article is concerning on the localization dilemmas of the projected Polish central airport. Author present two opposite projects regarding localization of this airport somewhere between two largest cities of Central Poland – Warsaw and Lodz or in very neighbor of the capital of Poland. In conclusion, He advocates the idea of building two new airports for each agglomeration.*

***Key words:*** air transportation, spatial planning, Central Poland

**Aktualny stan lotnictwa cywilnego w Polsce**

W okresie rządów komunistycznych, rola poszczególnych lotnisk pasażerskich była określana równie rygorystycznie jak lotnisk wojskowych. W warunkach ograniczonej suwerenności Polski o pozycji lotnisk decydowały siły zewnętrzne. To właśnie w ramach RWPG kreowano Pragę jako centralny port lotniczy (hub) Europy Środkowej, zdecydowanie ograniczając tym samym szanse rozwoju Okęcia. Te same siły zniszczyły w Polsce, względnie nieźle jeszcze funkcjonującą do lat 60. lotniczą komunikację wewnątrzkrajową, sprowadzając ją do silnie rozrzedzonego układu spolaryzowanego z centrum w stolicy. Wówczas kilka miast średniej wielkości (Słupsk, Bydgoszcz, Nowy Targ) oraz przede wszystkim Łódź utraciły całkowicie komunikację lotniczą.

Przystępując do UE Polska przyjęła wspólnotowe prawo lotnicze, co oznacza m.in. otwarcie naszej przestrzeni powietrznej dla konkurencyjnych przewoźników. Legitymując się jednak bardzo słabo rozwiniętą infrastrukturą oraz absolutnym niedorozwojem transportu lotniczego, Polska staje się polem konkurencji obcych przewoźników.

Ocena stanu infrastruktury transportu lotniczego w Polsce w 2005 r. nie jest sprawą łatwą, gdyż wkracza na obszar do niedawna silnie utajniony. W Polsce za istniejącą infrastrukturę uznaje się jeden centralny port lotniczy (Okęcie), jeden regionalny główny port lotniczy (Kraków) oraz 10 portów regionalnych, a także 42 lokalne porty lotnicze i lotniska. Powszechnie znane jest rozmieszczenie cywilnych portów lotniczych w Polsce, obsługiwanych przez narodowego przewoźnika PLL Lot. Takich lotnisk jest zaledwie 12 z czego 3 znajdują się w gestii Przedsiębiorstwa Państwowego „Porty Lotnicze" (Okęcie, Jasionka i Babimost), a pozostałymi dziewięcioma zarządzają odrębne spółki prawa handlowego (tab. 1). PP „Porty Lotnicze" posiada też udziały w spółkach zarządzających wszystkimi pozostałymi lotniskami cywilnymi za wyjątkiem Łodzi, gdzie 99,98% akcji ma miasto, a resztę dwa aerokluby. W ostatnim czasie władze Łodzi zgodziły się na dopuszczenie do udziałów w porcie lotniczym także władz wojewódzkich.

Lotniska w Szczecinie, Rzeszowie, Bydgoszczy, Łodzi, Szczytnie i Zielonej Górze nie spełniają wymogów kategorii portów regionalnych ale zostały do niej zakwalifikowane na podstawie szczególnego przepisu, mówiącego o oddaleniu o ponad 100 km od innego lotniska obsługującego samoloty o ciężarze przekraczającym 10 ton. Oznacza to, że w praktyce portami regionalnymi są tylko porty we Wrocławiu, Poznaniu, Katowicach i Gdańsku. Dwa ostanie

***Dr. hab. Marek Sobczynski***
*Department of Political Geography University of Lodz. Poland, e-mail: marsob@geo.uni.lodz.pl*

są również, wraz z Krakowem, zapasowymi lotniskami dla Warszawy. Spółki zarządzające trzema lotniskami cywilnymi (Wrocław, Bydgoszcz, Szczytno) współużytkują je z wojskiem a w przypadku Zielonej Góry z PP „PL".

**Tab. 1.** Cywilne pasażerskie porty lotnicze w Polsce w 2005 r.

| Ośrodek | Nazwa portu | Lokalizacja | Zarządca | Udział akcji PP „PL" w % | Ruch pasażerski w tys. osób | | Ruch towarowy w tonach | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2003 | 2005 | 2003 | 2005 |
| Warszawa | Centralny Port Lotniczy Warszawa-Okęcie im. F. Chopina | Warszawa-Okęcie | PP „Porty Lotnicze" Warszawa/ 100% | 100 | 4 937* | | 39887* | 51600 |
| Kraków | Międzynarodowy Port Lotniczy Kraków-Balice im. Jana Pawła II | Balice | „Międzynarodowy Port Lotniczy Kraków Balice" Spółka z.o.o. | 85,84 | 593,2 | 1200 | 2071 | 6207 |
| Trójmiasto | Port Lotniczy Gdańsk im. L. Wałęsy | Gdańsk-Rębiechowo | „Port Lotniczy Gdańsk" Spółka z.o.o. | 38,07 | 365,0 | 727 | 1914* | 3105 |
| Poznań | Port Lotniczy Poznań-Ławica | Poznań-Ławica | „Port Lotniczy Poznań-Ławica" Spółka z.o.o. | 85,00 | 263,5 | 570 | 598* | 5020 |
| GOP | Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice | Pyrzowice | „Górnośląskie Towarzystwo Lotnicze" S.A. | 33,10 | 257,9 | 487 | 2884* | 4800 |
| Wrocław | Port Lotniczy Wrocław | Wrocław-Strachowice | „Port Lotniczy Wrocław" S.A. | 47,78 | 237,7* | 408 | 1193* | 2329 |
| Szczecin | Port Lotniczy Szczecin-Goleniów | Goleniów | „Port Lotniczy Szczecin-Goleniów" Spółka S.A. | 56,67 | 87,4 | 260 | 341 | 870 |
| Rzeszów | Port Lotniczy Rzeszów-Jasionka | Jasionka | PP „Porty Lotnicze" Warszawa | 100 | 52,1* | - | 309* | - |
| Bydgoszcz | Port Lotniczy Bydgoszcz | Bydgoszcz-Szwederowo | „Port Lotniczy Bydgoszcz" S.A. | 25,40 | 13,4* | 38 | 0* | 760 |
| Zielona Góra | Port Lotniczy Zielona Góra - Babimost | Babimost | PP „Porty Lotnicze" Warszawa | 100 | 7,6* | - | 0* | - |
| Łódź | Port Lotniczy Łódź-Lublinek | Łodź-Lublinek | „Lotnisko Łódź Lublinek" Sp. z o.o. | 0 | 1,9* | 35 | 0 | 50 |
| Szczytno | Międzynarodowy Port Lotniczy Szczytno-Szymany | Szymany | „Port Lotnicze Mazury Szczytno" | 31,40 | 1,1* | 60 | 0* | 10 |

*Dla roku 2005 planowane dane szacunkowe; * w 2002 r.*
*Źródło: opracowanie własne na podstawie m.in. PP „PL" Raport Roczny 2002 (2003), Litwiński (2003) oraz Informacja... (2003)*

Analizując liczbę operacji lotniczych (startów i lądowań) na poszczególnych lotniskach można stwierdzić absolutną dominację Okęcia kumulującego prawie 58% krajowych operacji. Nieco ponad 8% operacji wykonują lotniska Kraków i Poznań, ponad 7,5% Gdańsk a poziom 4% przekraczają jeszcze Katowice Wrocław i Szczecin. Zdecydowanie marginalne znaczenie mają Rzeszów i Bydgoszcz. Natomiast Łódź, Szczytno i Zielona Góra przejmują ułamkową część operacji lotniczych Polski zaledwie zaznaczając swe istnienie.

Na koniec czerwca 2002 r. Siły Zbrojne RP dysponowały 34 lotniskami, w tym 23 użytkowanymi przez Wojska Lotnicze i Ochrony Powietrznej oraz 20 drogowymi odcinkami lotniskowymi. Zgodnie z projektem rozwoju Sił Zbrojnych RP na lata 2003-2008, docelowo sieć lotniskowa będzie się składała z 34 lotnisk i 4 drogowych odcinków lotniskowych. Dla potrzeb cywilnego lotnictwa komunikacyjnego udostępnionych zostało 8 lotnisk: Babimost, Bydgoszcz, Kraków-Balice, Mierzęcice, Wrocław-Strachowice, Biała Podlaska, Zegrze Pomorskie, Szymany. Trzy ostatnie z wymienionych lotnisk w końcu 2002 r. przekazano Agencji Mienia Wojskowego (Pietrzyk 2002).

Dla potrzeb NATO wytypowano w Polsce najlepsze lotniska wojskowe, na których opierać się będzie ta formacja obrony. Są to Mińsk Maz., Mirosławiec, Poznań-Krzesiny, Powidz, Łask, Malbork i Świdwin. W ramach modernizacji lotnisk wojsk lądowych z funduszy rządu amerykańskiego zamontowano na lotniskach w Tomaszowie Maz. i Pruszczu Gdańskim nowoczesny system lądowania GCA.

Oznacza to, iż oficjalnie mamy w kraju 12 portów lotniczych, 42 lotniska lokalne, 34 wojskowe oraz 4 drogowe odcinki lotnicze, a zatem łącznie 92 punktowe obiekty lotnicze uwzględnione w spisach Urzędu Lotnictwa Cywilnego (utworzonego w 2002 r.) lub w spisach jednostek wojskowych.

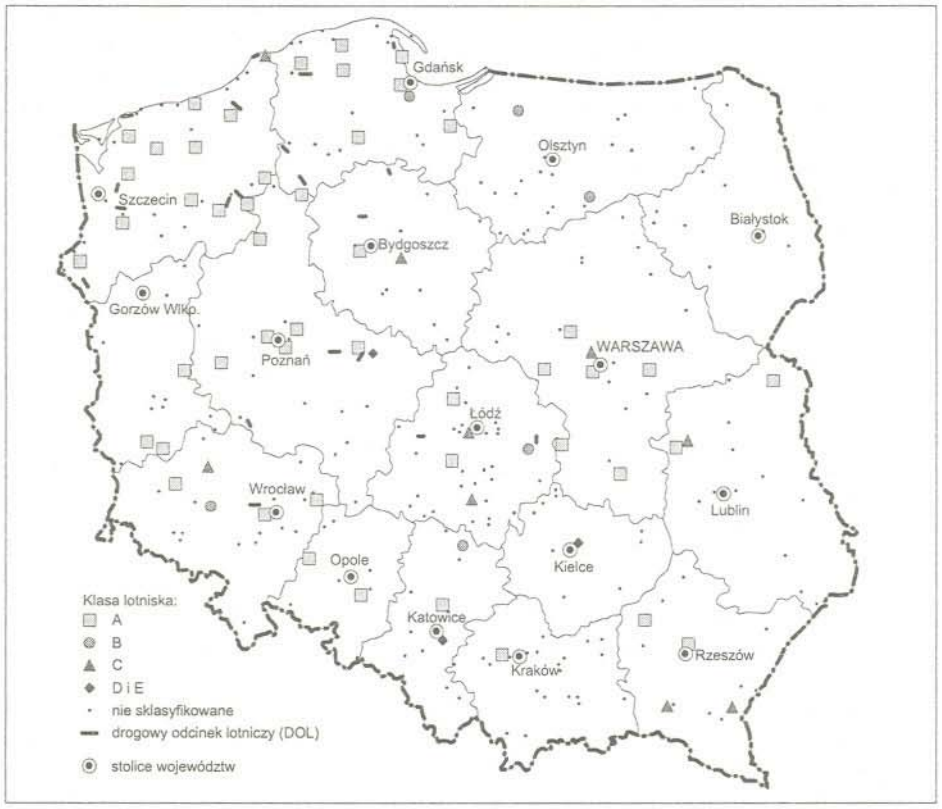
Jednak *de facto* w Polsce jest znacznie więcej lotnisk i lądowisk. Ich inwentaryzacja okazała się sprawą bardzo trudną z uwagi na utajnienie wielu informacji utrzymujące się jeszcze siłą inercji z okresu funkcjonowania poprzedniego ustroju. Liczbę portów lotniczych, lotnisk oraz drogowych odcinków lotniczych określono na 318, z których na liście Urzędu Lotnictwa Cywilnego znajdują się tylko 43 obiekty (Sobczyński 2004) (rys. 1).

**Lotnisko dla Polski Środkowej czy dla Warszawy?**

Od kilku lat trwa w Polsce dyskusja na temat lokalizacji nowego międzykontynentalnego lotniska pasażerskiego dla obszaru Polski Środkowej. Ścierają się tutaj dwie przeciwstawne tendencje.

Pierwsza z nich wychodzi z założenia, iż stołeczne lotnisko im. Fryderyka Chopina na Okęciu nie spełnia już pokładanych w nim nadziei, zarówno pod względem wzrostu przepustowości jak i możliwości dalszej rozbudowy. Trwające obecne powiększanie międzynarodowego portu lotniczego (Terminal 2) wyczerpuje już przestrzenne możliwości rozwoju tego obiektu. Planowane jako lotnisko wojskowe o pow. 200 ha Okęcie osiągnęło już 835 ha (Woźniak 2003). Rozważa się zatem alternatywne lokalizacje portu transkontynentalnego uwzględniające jedynie interes Warszawy. Proponuje się także aktywizację wojskowo-rządowego lotniska Babice (Bemowo, Boernerowo) i udostępnienie go dla obsługi ruchu cywilnego. To lotnisko ma już tylko jeden, choć bardzo szeroki, pas startowy to jednak kolizyjny z Okęciem i od zachodu ograniczony górą śmieci usypaną w Radiowie. Jako alternatywną lokalizację proponuje się m.in. wojskowe lotnisko w Mińsku Mazowieckim, choć decyzja NATO uznania go za strategiczne, w zasadzie to uniemożliwia.

Druga koncepcja lokalizacyjna, uwzględnia znacznie szersze, niż jedynie stołeczne, interesy i rozważa lokalizację lotniska obsługującego Polskę Środkową, w szczególności zaś ag-




**Rys. 1.** Lotniska, lądowiska oraz drogowe odcinki lotnicze w Polsce w 2005 r.

lomeracje stołeczną i łódzką, przy czym ta druga aglomeracja w praktyce nie posiadała do niedawna portu lotniczego, nie tylko międzynarodowego ale nawet obsługującego ruch krajowy. Nowe lotnisko należy zgodnie z tą koncepcją usytuować blisko planowanych autostrad wschód-zachód i północ-południe a także nowej linii szybkiej kolei Wrocław-Łódź-Warszawa, aby stworzyć dogodny dojazd do niego ze wszystkich kierunków. Niechęć władz Warszawy wobec tej koncepcji wynika z relatywnie dużego oddalenia tak usytuowanego lotniska od stolicy.

W tle tego dyskursu nieśmiało pojawiała się jeszcze jedna koncepcja, innej niż dotychczasowa, lokalizacji odrębnego lotniska międzynarodowego przewidzianego wyłącznie dla obsługi aglomeracji łódzkiej. W cieniu dyskusji o pasażerskim porcie lotniczym pozostaje także kwestia dużego portu cargo, mającego w zamyśle przejąć część przesyłek transatlantyckich lądujących dotąd we Frankfurcie (Woźniak 2003).

Nadal pojawiają się również opinie, że budowa centralnego lotniska nie jest w ogóle konieczna i Okęcie jeszcze długo będzie zaspokajało potrzeby stolicy w zakresie komunikacji lotniczej (prof. W. Suchorzewski z Zakładu Inżynierii Komunikacyjnej Politechniki Warszawskiej) (Hadaj 2004).

W dn. 15 stycznia 2004 odbyło się w Ministerstwie Infrastruktury posiedzenie Międzyresortowego Zespołu ds. Wyboru Lotniska Centralnego dla Polski, który na równych prawach

zaprezentował siedem propozycji lokalizacji: Babsk k. Skierniewic, Modlin, Mszczonów, Nowe Miasto n. Pilicą, Radom, Sochaczew i Wołomin (*Lokalizacja*.... 2004) (rys. 2). Jako najkorzystniejsze spośród rozpatrywanych Zespół uznał okolice Modlina i Mszczonowa. Już ta decyzja świadczy o nadal nierozstrzygniętej kwestii preferowanej opcji lotniska dla stolicy (Modlin) czy dla Polski Środkowej (Mszczonów). Uwzględniając jednak lokalizacje określone jako grupa II (Babsk i Sochaczew), wyraźnie popierane przez przedstawicieli Łodzi, oraz praktyczną dyskwalifikację pozostałych lokalizacji, wydaje się, że przewagę zyskuje koncepcja lotniska ponadregionalnego. Przeczy temu natomiast jedno z przyjętych w założeniach kryteriów parametrów techniczno-eksploatacyjnych mówiące o czasowym oddaleniu lotniska od centrum Warszawy (12-15 minutowy dojazd środkami transportu masowego) (*Raport*... 2004). Jest to o tyle absurdalne, iż obecnie nawet Okęcie nie spełnia już tego warunku.

Bez wątpienia natomiast można wyróżnić kilka kardynalnych cech, które musi spełnić obszar lokalizacji przyszłego centralnego portu lotniczego. Do tych niezbędnych elementów należy możliwość budowy pasa startowego o szerokości 60 m na kierunku 90-270 stopni, musi pozostać też wolna przestrzeń równoległa dla pasa zapasowego. Cały obszar lotniska obejmie ok. 1000 ha, sama płyta postojowa zajmie 15 ha a drogi kołowania i dojazdu 20 ha. Na budynki portu lotniczego potrzeba 5 ha na parkingi 10 ha. Razem infrastruktura zajmie ponad 100 ha powierzchni nie wsiąkliwej, z której należy odprowadzić wodę w czasie opadów deszczu. Cały teren płyt i pasów musi być zatem skanalizowany. Do tego potrzebna jest oczyszczalnia i przepływająca niedaleko spora rzeczka. Lotnisko to musi mieć osobny terminal pasażerski i port cargo tak by osobowe samochody pasażerów oddzielone były od ciężarowych. W planach należy też przewidzieć osobne płyty postojowe dla samolotów wojskowych. Warszawa chciałaby jeszcze aby lotnisko leżało nie dalej niż 40 km od jej centrum (Woźniak 2003). Już to wyszczególnienie unaocznia złożoność procesu lokalizacji. Żadne z typowanych lotnisk wojskowych (Sochaczew, Radom, Nowe Miasto n. Pilicą i Modlin) nie spełnia obecnie warunku długości i szerokości pasa, a zatem nie nadają się dla dużych samolotów pasażerskich a przede wszystkim cargo. Żadne nie przekracza też 300 ha powierzchni, ale ich plusem jest pozostawanie własnością skarbu państwa. Na najbliżej położonych stolicy lotniskach Modlin i Sochaczew konieczne są wyburzenia istniejącej infrastruktury. Nowe Miasto jest bardzo słabo skomunikowane a Radom zbyt odległy. Sochaczew ma dogodne położenie komunikacyjne szczególnie w pobliżu przyszłych autostrad ale podejście do lotniska jest od strony zabudowy aglomeracji warszawskiej. Kolejną niewiadomą są istniejące plany NATO lokalizacji w Puszczy Mariańskiej bazy paliwowej, wówczas lotnisko w Sochaczewie przejmie rolę bazy lotniczej jednostki obronnej.

Nowe lotnisko musi znaleźć się poza rejonami podejść samolotów lądujących na Okęciu. Jest zatem możliwa tzw. lokalizacja 'na surowym korzeniu'. Do wykupu przez państwo należy kwalifikować w takim przypadku w pierwszej kolejności duże tereny, będące w posiadaniu Agencji Rolnej Skarbu Państwa lub Agencji Mienia Wojskowego unikając wykupu od posiadaczy małych terenów. R. Woźniak (2003), uwzględniając wyłącznie interes stolicy, zaproponował dwie takie lokalizacje na obszarach po pegeerowskich pomiędzy Lesznem a Zborowem lub w Łąkach Małockich, czyli w obu przypadkach w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego, ok. 26 km od centrum Warszawy.

**Lotnisko dla Polski Środkowej czy dla Łodzi?**

Fakt istnienia w centrum Europy niemal osiemsettysięcznej aglomeracji w zasadzie pozbawionej komunikacji lotniczej jest ewenementem, jak się wydaje nie tylko w skali kontynentu ale

wręcz świata. Podobnych sytuacji można się doszukać być może w Chinach lub Indiach, choć i to zapewne jedynie w przypadku miast wchodzących w skład większych konurbacji.

Analiza wszystkich 45 miast europejskich, większych od Łodzi pod względem liczby mieszkańców (w ich granicach administracyjnych) wykazuje, że wszystkie one posiadają co najmniej po jednym czynnym lotnisku międzynarodowym z regularnie utrzymywanymi połączeniami. Zdarzają są przypadki miast podobnej wielkości posiadających po dwa lotniska - międzynarodowe i krajowe (Woroneż, Perm). W przypadku aglomeracji ponad milionowych, powszechne staje się posiadanie co najmniej dwóch lotnisk międzynarodowych. Wielkie aglomeracje Europy (Moskwa, Londyn, Berlin) mają po kilka takich lotnisk.

Bardzo istotną kwestią jest oddalenie lotniska od centrum aglomeracji. Historia polskich lotnisk, Wrzeszcza w Gdańsku, Czyżyn w Krakowie, Okęcia, Bemowa lub Gocławia w Warszawie dowodzi, iż lokalizacja poza obszarem zabudowy miejskiej, lecz w bliskości centrum miasta prowadzi przeważnie do szybkiego upadku lotniska. Zabudowa miejska szybko otacza lotnisko uniemożliwiając jego rozwój. Jednak z drugiej strony, znaczne oddalenie portu lotniczego od centrów aglomeracji prowadziło także do rezygnacji z usług takich lotnisk, co aktualnie obserwujemy w Montrealu (regres lotniska Mirabel położonego 50 km od centrum i rozbudowa Dorval oddalonego jedynie o 15 km). Odległe porty lotnicze stają się aktualnie bazami dla tzw. tanich linii (np. Gerona dla Barcelony, Charleroi dla Brukseli, Hahn dla Frankfurtu, Stansted dla Londynu). W Polsce pojawienie się takich odległych od miast portów lotniczych wynika z przejęcia dla komunikacji cywilnej dawnych lotnisk wojskowych (Babimost, Szymany, Goleniów). Często natomiast podkreśla się zalety lotnisk śródmiejskich, coraz powszechniej wykorzystywanych dla lotów biznesowych, oddalonych od centrum nie więcej niż 10 km (Żuljany w Kijowie, Baneasa w Bukareszcie, Neubiberg w Monachium, Tegel w Berlinie, Kastrup w Kopenhadze). W Polsce takimi walorami legitymują się Okęcie i Lublinek.

Powyższa analiza wykazuje, że w zasadzie nie należy stawiać problemu w kategoriach alternatywnych „lotnisko dla Polski Środowej (w tym dla Warszawy) czy dla Łodzi?", gdyż jednoznacznie widać, że muszą powstać oba. Oczywiście zawsze pozostaje kwestia dostępnych środków finansowych i związana z nią kwestia priorytetów. Trzeba też powiedzieć, że centralny port lotniczy w Polsce Środkowej w małym stopniu rozwiąże problem komunikacji lotniczej Łodzi. Tak jak klient pragnący zakupić kilka bułek, uda się do osiedlowego sklepiku, a nie do podmiejskiego supermarketu, tak łodzianin jadący na wakacje do Kołobrzegu, a nawet na Majorkę, nie ma ochoty jechać na lotnisko oddalone o kilkadziesiąt kilometrów od jego domu. Jeśli natomiast planuje zakup samochodu to chętnie uda się do salonu poza miastem a lecąc do Syndey lub Tokio może się udać na odległe od miasta lotnisko, gdyż takich czynności nie wykonuje się zbyt często, zapewne tylko kilka razy w życiu. Łódź musi mieć zatem własne międzynarodowe lotnisko, choć nie koniecznie transkontynentalne. To drugie może natomiast współużytkować z Warszawą, Kielcami, Radomiem, Częstochową czy Włocławkiem. Dlatego jedna z rozpatrywanych lokalizacji w Babsku koło Rawy Maz. wydaje się dla Łodzi optymalna (oddalenie 70 km), druga zaś w Mszczonowie nieco gorsza (oddalenie ponad 80 km), lecz również do przyjęcia. Nadal jednak niewiadomą jest ostateczny przebieg autostrady A-2 przez Warszawę, a co za tym idzie jej oddalenie od obu rozpatrywanych lokalizacji.

Przy ewentualnej lokalizacji łódzkiego lotniska międzynarodowego, warto uwzględnić już istniejącą w województwie infrastrukturę lotniczą (tab. 2, rys. 2).

Jak się wydaje najważniejszym dla Łodzi lotniskiem w najbliższym czasie pozostanie Lublinek, który po właśnie ukończonej (sierpień 2005) rozbudowie pasa startowego do 2100 m oraz powiększeniu terminalu, tak aby zdołał obsłużyć 350 tys. pasażerów rocznie ma szansę stać się lotniskiem międzynarodowym obsługiwanym przez kilku znaczących europejskich

przewoźników. Utrzymanie lotniska poza kontrolą krajowego monopolisty PP „Porty Lotnicze", daje również dobrą pozycję przetargową dla rokowań z przewoźnikami typu *low cost*, którzy jako warunek uruchomienia połączeń stawiają często redukcję lub wręcz rezygnację z pobierania opłat lotniskowych. Pomysł na przekształcenie Lublinka w centralny środkowoeuropejski hub taniego przewoźnika, choć realizowany jak się wydaje o kilka lat za późno, nadal ma pewne szanse powodzenia. Ogromną zaletą Lublinka jest również położenie zaledwie 7 km od centrum dużej aglomeracji, w środku Polski i w pobliżu przyszłego skrzyżowania europejskich autostrad. Natomiast zabudowa mieszkaniowa w tym blokowe osiedle Retkinia są przeszkodą w ewentualnej dalszej rozbudowie lotniska. Z tego powodu należy w perspektywie myśleć o Lublinku jako o lotnisku krajowym, poszukując dla Łodzi alternatywnej lokalizacji lotniska międzynarodowego. Analiza stanu istniejącej na obszarze województwa infrastruktury, pozwala wskazać na trzy lotniska już dziś spełniające większość wymogów stawianych nie tylko lotnisku międzynarodowemu (kl. B) ale wręcz międzykontynentalnemu (kl. A). Są to pozostające użytkowaniu wojska lotniska koło Łasku (Mauryca), Tomaszowa Mazowieckiego (Nowy Glinnik) oraz Łęczycy (Leźnica Wlk.). Pierwsze z nich, jako jedno z najlepszych w Polsce, zostało wybrane przez NATO na lotnisko strategiczne Paktu. W bliskiej perspektywie nie zanosi się na zmianę tej decyzji, ale znane są na świecie przypadki współużytkowania lotnisk przez bazy wojskowe i lotnictwo cywilne (np. Cypr).

Lotnisko w Tomaszowie nie znalazło takiego uznania NATO, ale niedawno zostało z pomocą finansową Stanów Zjednoczonych wyposażone w nowoczesną aparaturę naprowadzającą, jak się można domyślać nie po to aby ją przekazać na potrzeby cywilne. Pozostaje zatem trzecie dostępne lotnisko wojsk powietrzno-desantowych w Leźnicy Wielkiej, gmina Parzęczew, a oddalone o 40 km od centrum Łodzi. Dysponując pasem o szerokości 60 m i długości 2,5 km już dziś spełnia warunki, których Lublinek nie osiągnie nawet po aktualnej przebudowie. Prawdopodobnie, z uwagi na położenie w otoczeniu osadnictwa wiejskiego, Leźnica ma również pewne rezerwy przestrzenne. Obecna dostępność komunikacyjna tego lotniska jest bardzo zła ale po wybudowaniu autostrady A-2 będzie ona przebiegała ok. 8 km Leźnicy. Konieczne jest jedynie skłonienie 25 Brygady Kawalerii Powietrznej (JW 4395) do ograniczenia swych potrzeb jedynie do lotniska w Tomaszowie, gdyż lotnisko w Leźnicy Wielkiej wydaje się wprost idealne dla Łodzi jako przyszły port międzynarodowy.

**Wnioski**

Polska bezwzględnie i pilnie potrzebuje nowego portu lotniczego o charakterze międzykontynentalnym, a jego najbardziej optymalna lokalizacja to środkowa część kraju. Brak takiego lotniska w Polsce sprawi, iż planowane lotnisko Berlin-Brandenburg położone ok. 70 km od granic Polski przejmie rolę hubu Europy Środkowej. Z miast polskich przyniesie to pewne korzyści z racji mniejszego oddalenia niż Okęcie tylko dla Szczecina, Poznania i Wrocławia.

Jednak lotnisko transkontynentalne w żadnym stopniu nie może być alternatywą istnienia w Warszawie, Łodzi, Radomiu czy Kielcach międzynarodowych lotnisk obsługujących loty w obrębie Starego Kontynentu i ewentualnie sezonowo również bliższych lotów pozaeuropejskich. Jego zasadnicza rola to pełna obsługa pasażerskiej komunikacji lotniczej z Ameryką, Australią i Dalekim Wschodem, a także przy mniejszej częstotliwości z Azją Środkowo-Południową i Afryką ale przede wszystkim lotniczych przewozów towarowych.

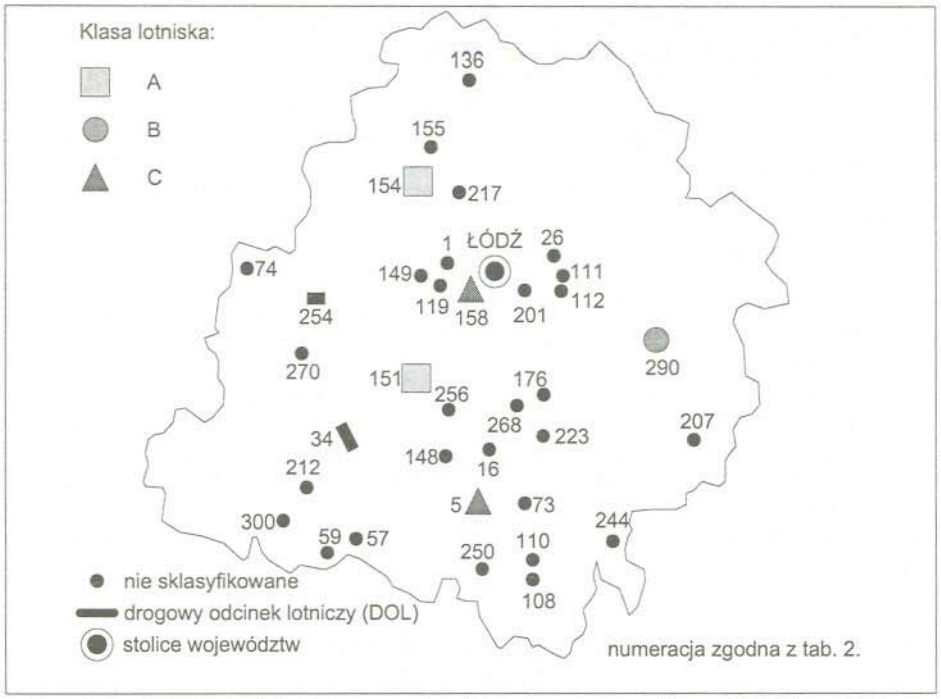
Warszawa i Łódź muszą mieć nadal odrębne i bliskie centrum tych miast międzynarodowe porty lotnicze. Jeśli Okęcie i Lublinek nie będą w przyszłości wystarczające to w zapasie jest Modlin dla Warszawy i kilka z możliwych alternatyw dla Łodzi.

**Tab. 2.** Punktowe obiekty lotnicze w województwie łódzkim w 2005 r.

| Nr | Lotnisko/ miejscowość | Lokalizacja | Kod ICAO* | Typ | Pas | | Kl | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Dług./ szer. w m | Rodz. | | |
| 1 | Aleksandrów Ł. | | | A | | t | | pryw. |
| 5 | Bełchatów | Kamieńsk | | A/P | 1000/45; 550/50 | a/t | C | pryw. |
| 16 | Bogdanów | | | A | | t | | |
| 26 | Brzeziny | | | A/C | | t | | pryw. |
| 34 | Chociw | | | D | 2200 | a | | |
| 57 | Dylów Rządowy | | | C | | t | | pryw. |
| 59 | Działoszyn | | | C | | t | | pryw. |
| 73 | Gorzkowice | | | A | | t | | |
| 74 | Goszczanów | | | C | 600/100 | t | | pryw. |
| 108 | Kobiele Wlk. | | | A | | t | | |
| 110 | Kodrąb | | | A | | t | | |
| 111 | Koluszki | | | A | | t | | |
| 112 | Koluszki | Leosin | | A | | t | | |
| 119 | Konstantynów | | | C | | t | | pryw. |
| 136 | Kutno | | | C | | t | | pryw. |
| 148 | Ludwików | | | A | | t | | |
| 149 | Lutomiersk | | | C | | t | | pryw. |
| 151 | Łask | Mauryca | LK | W | 2500/60 | b | A | |
| 154 | Łęczyca | Leźnica Wlk. | LY | W | 2300 | a | A | |
| 155 | Łęczyca | | | C | | t | | pryw. |
| 158 | Łódź | Lublinek | LL | P/A | 2100/60; 1000/250 | b/t | B | kl.2B |
| 176 | Moszczenica | | | A | | t | | |
| 201 | Olechów | | | C | | t | | pryw. |
| 207 | Opoczno | | | A | | t | | |
| 212 | Osjaków | | | A/C | | t | | fabr. |
| 217 | Ozorków | | | C | | t | | pryw. |
| 223 | Piotrków Tryb. | | PT | A | 1020/200; 520/400 | t | | |
| 244 | Przedbórz | | | A | | t | | |
| 250 | Radomsko | | | A | | t | | |
| 254 | Rossoszyca | | | D | 2400/11 | a | | |
| 256 | Rożniatowice | | | A | | t | | |
| 268 | Serock | | | C | | t | | pryw. |
| 270 | Sieradz | | | A | | t | | |
| 290 | Tomaszów Maz. | Nowy Glinnik | TM | W | 2000/62; 2000 | b | B | WOSL |
| 300 | Wieluń | Ruda | | A | | t | | |

** pełny 4 literowy kod zawiera na pierwszych dwóch pozycjach oznaczenie kraju, dla Polski EP; Rodzaj pasa: a – asfaltowy; b – betonowy; t – trawiasty. Typ lotniska: A – sportowe, aeroklubu, C – cargo, fabryczne, rolnicze; D – drogowy odcinek lotniskowy (DOL); P – pasażerskie; W – wojskowe. WOSL – Wojskowy Ośrodek Szkolenia Lotniczego; pryw. – prywatne; fabr. – fabryczne.*

*Źródło: opracowanie własne na podstawie licznych źródeł krajowych i zagranicznych*




**Rys. 2.** Lotniska, lądowiska i drogowe odcinki lotnicze w województwie łódzkim w 2005 r.

Transport lotniczy jest w Polsce, obok wodnego, najbardziej zaniedbanym działem transportu a zarazem przyszłością komunikacji nie tylko zagranicznej ale także krajowej. Ludność Polski jednego z największych powierzchniowo krajów Unii Europejskiej, przy złym stanie dróg, bardzo wolnym procesie budowy autostrad, powszechnej tendencji ograniczania szybkości jazdy na drogach nie może być skazana na pokonywanie drogi pomiędzy oddalonymi regionami wyłącznie komunikacją lądową. Przejazd przez cały kraj zajmie bowiem w takich okolicznościach od kilkunastu do kilkudziesięciu godzin, i to bez żadnej alternatywy jego skrócenia. Jedyną szansą na szybsze pokonywanie krajowych dystansów jest rozwój i upowszechnienie bardzo taniej komunikacji lotniczej, powszechnej nawet w krajach stojących na bardzo niskim szczeblu rozwoju gospodarczego. Pierwszym krokiem musi być jednak rezygnacja z postrzegania lotnictwa pasażerskiego jako swoistego luksusu. O tym, że jest to możliwe świadczy sukces odniesiony w Europie przez tzw. tanich przewoźników.

**Literatura**

CZOWNICKI J., RZECZYŃSKI B. (1980), Środki pracy transportu lotniczego (samoloty i lotniska komunikacyjne), SGPiS, Warszawa.

Działalność lotnicza w 2002 roku jednostek usługowych certyfikowanych przez Główny Inspektorat Lotnictwa Cywilnego - od dnia 17 listopada 2002 r. przez Urząd Lotnictwa Cywilnego (2003), Biuletyn Urzędu Lotnictwa Cywilnego, nr 131.

HADAJ M. (2004), Okęcie wystarczy, Życie Warszawy, 1.08.

Informacja o kierunkach rozwoju lotnictwa cywilnego do roku 2010 (2003), Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa.

LIWIŃSKI J. (red.) (2003), Działalność lotnisk komunikacyjnych w Polsce w latach 1998-2002 Biuletyn Urzędu Lotnictwa Cywilnego, Warszawa.

Lokalizacja lotniska centralnego dla Polski (2004), Ministerstwo Infrastruktury, 21.01., http://www.mi.gov.pl/moduly/aktualnosci_sg/informacja.php?id_informacji=819&opcja=pokaz

PIETRZYK A. (2002), Informacja na temat strategii rozwoju lotnictwa cywilnego i portów lotniczych oraz planów zagospodarowania lotnisk wojskowych i powojskowych. Wypowiedź przedstawiciela MON, na 86 posiedzeniu Komisji Gospodarki Sejmu RP, „Biuletyn Komisji Gospodarki 1307/IV", nr 86 (16.12), http://isip.sejm.gov.pl/Biuletyn.nsf/0/f3b64fb851208a92c1256cc2004-f6a7e? Open Document &Click=

Przedsiębiorstwo Państwowe „Porty Lotnicze". Raport roczny 2002 (2003), Warszawa.

Raport Międzyresortowego, Interdyscyplinarnego Zespołu ds. Wyboru Lotniska Centralnego dla Polski (2004), http://www.mi.gov.pl/pliki/aktualnosci_sg/819/doc/raport_dotyczacy_lokalizacji_lotniska.doc

SOBCZYŃSKI M. (2004), Air transportation in Poland at threshold of accession to European Union. Opening balance and perspectives [w:] Kitowski J. (red.), Central and Eastern Europe at the threshold of the European Union. An Opening Balance, "Geopolitical Studies", vol. 12, IGiPZ PAN, Warszawa, s. 507-520.

WOŹNIAK ROMAN I. (2003), Nowe lotnisko dla Warszawy, Gazeta Wyborcza. Warszawa, 18.09.

## DILEMMAS CONCERNING THE LOCALIZATION OF A HUB AIRPORT IN POLAND

*Summary*

This article presents the ongoing debate on the localization of a new hub airport in Poland. Two opposite conceptions are voiced in the debate: one takes into consideration the needs of Warsaw alone; the other suggests construction of an airport serving the entire region of Central Poland. Surprisingly enough, the transportation needs of Łódź – one-million agglomeration deprived of any airport (except for a local airport scheduled to be opened since November 2005) - are largely ignored. The author describes the background and some emotional considerations present in the discussion. He advocates the idea of building two new airports, one for each agglomeration, followed by prospective construction of a transcontinental airport situated in the area in between. This solution would satisfy needs of the Central Poland region without jeopardizing interests of the two biggest agglomerations of the country.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
RNDr. Radoslav Klamár, PhD.

# AGROŠTRUKTÚRY V REGIÓNE KOŠÍC

*Peter SPIŠIAK*

***Abstract:*** *Our paper is partially focusing on this, in order to prove or disprove this aspect, we will characterise the region of the eastern part of Slovakia, former county of Košice – surroundings (which was a from bigest in Slovakia). This area is part of the fold or under-mountainous productive type from agricultural point of view. The agro-potential is influenced by specific features of the landscape, with the relations to transport-urbanisation tendencies and to the metropolitan areas of east Slovakia*

***Key words:*** region, *fold, under-mountainous, agrosubject, agro-structures, agro-production*

## Úvod

Poľnohospodárstvo vo vysokoprodukčných oblastiach Slovenska je v neustálej pozornosti viacerých vedných disciplín, z dôvodov jeho prirodzeného potenciálu. Okrem nížin by čiastočne spĺňali kritéria vysokej produkčnosti aj niektoré teplé kotliny. Medzi tieto teplé kotliny možno zaradiť aj Košickú kotlinu, ktorá do značnej miery vypĺňa územie regiónu Košíc. V príspevku sa budeme zaoberať regiónom Košíc (ďalej región), predovšetkým bývalým okresom Košice-okolie (jeden z najväčších bývalých okresov Slovenska), kde si budeme všímať rôzne typy agroštruktúr v spojitosti s rôznymi agrosubjektami, ktoré využívajú poľnohospodársku pôdu regiónu.

## Všeobecno-geografická charakteristika regiónu vo vzťahu k poľnohospodárstvu

Okres Košice-okolie (ďalej región) sa nachádza v Košickom kraji. Jeho južnú hranicu tvorí štátna hranica s Maďarskom. Na severe hraničí s okresom Prešov, na východe s okresom Vranov nad Topľou a na západe s okresmi Gelnica a Rožňava. V rámci rozlohy patrí medzi najväčšie okresy na Slovensku. Má 112 obcí s 125 katastrálnych území. V okrese žije 107 tis. obyvateľov.

Geomorfologicky je región veľmi pestrý, zasahujú tu 2 geomorfologické provincie – Západné Karpaty a Východopanónska panva. V rámci týchto provincií je 7 celkov, ktoré majú rozdielnu agroekologickú hodnotu. V západnej časti regiónu sú to Volovské vrchy a Slovenský kras, v SZ časti Čierna hora, vo východnej časti Slanské vrchy a v strednej časti Košická kotlina. Do regiónu zasahuje malou mierou v južnej časti Bodvianska pahorkatina a na východe malý výbežok Východoslovenskej nížiny. V rámci agroekologických podmienok majú pre región rozhodujúci význam Košická kotlina (cca 50 % územia) a čiastočne predhoria Slovenského krasu, Volovských vrchov, Čiernej hory a Slanských vrchov. Najvyšším bodom je Kojšovská hoľa s výškou 1246 m n.m.

Vzhľadom na veľkú výškovú členitosť reliéfu je v regióne zastúpených 8 subtypov klímy. Rozhodujúci podiel má teplá až mierne teplá kotlinová klíma (cca 65 % územia), čo pre lokalizáciu poľnohospodárstva má pomerne dobre predpoklady. Čiastočne v západnej časti preva-

***Doc. RNDr. Peter Spišiak, CSc.***
*Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Jesenná 5, 040 01 Košice*
*e-mail: Peter.Spisiak @upjs.sk*

žuje horská klíma, hlavne mierne teplá a vo vrcholových častiach pohorí chladná klíma. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybu od 600 do 800 mm

Vzhľadom na široké zastúpenie pôdotvorných substrátov a vplyvom rozdielnosti teplôt, zrážok a nadmorskej výšky nachádzame v kotline široké zastúpenie pôdnych typov a subtypov. V Košickej kotline sa nachádzajú kambizeme, ktoré sa viažu na pohoria v severozápadnej a východnej časti (cca 50 % územia). Dosť rozšírené, najmä na SV a JV, sú aj rendziny viažuce sa na Slovenský kras. Na pahorkatinách a v kotline sú výrazne zastúpené hnedozeme v rôznych variáciách. Pozdĺž významných riek (Bodva, Hornád, Torysa) sa nachádzajú fluvizeme. Mozaiku pôd dotvárajú v malom zastúpení pseudogleje. Z pôdnych druhov najväčšiu časť územia zaberajú hlinité pôdy viažuce sa na rovný alebo mierne zvlnený reliéf. Tie sú na viacerých miestach prerušované ílovito-hlinitou a piesočnato-hlinitou pôdou, ktorá najmä na SV zaberá veľké územia.

Pri celkovom pohľade na produkčnosť poľnohospodárskych pôd regiónu je podľa M. Džatku (2002) Košická kotlina v bodovom vyjadrení od 61 do 70 (max. 100 bodov) a predhoria majú hodnotu od 51 do 60 bodov. Cena pôdy podľa B. Ilavskej (2002) sa pohybuje od 4,1 do 6 sk/m$^2$ poľnohospodárskej pôdy na nivách riek. Na terasách sa cena pôdy pohybuje od 2,1 do 4,6 sk/m$^2$ a v predhorí je to do 2 sk/m$^2$.

Pre poľnohospodárstvo je dôležité sledovať fenologické pomery, ktoré sú pre región o niečo kompaktnejšie ako pôdne pomery. Rozhodujúcu časť územia tvorí makrotyp kotlín s rýchlym vývojom vegetácie (začiatok siatia jačmeňa jarného a ovsa od 26.3. do 30.3). Ďalej je to makrotyp strání pohorí s mierne rýchlym vývojom (začiatok siatia jačmeňa jarného a ovsa od 31.3. do 4.4).

Podľa K. Zelenského (2002) patrí územie do viacerých typov poľnohospodárskej krajiny vo vzťahu ku klimaticko-fenologickým pomerom. Severne od Košíc prevláda typ s miernou zimou a stredne dlhým vegetačným obdobím. Južne od Košíc je typ s pomerne miernou zimou a dlhým vegetačným obdobím.

Podľa E. Mazúra (1980) patrí značná časť regiónu, hlavne kotlinová časť, do najvyššej kategórie vo vzťahu k potenciálu reliéfu pre hospodársku činnosť. Predovšetkým ide o rovinu a pahorkatiny s dobrými vlastnosťami reliéfu na hospodárske využitie, vysoká vhodnosť na výstavbu sídiel, priemyselno-technických objektov, komunikácii a ja poľnohospodárstva. Priľahlé vrchoviny a plošiny sú menej vhodné pre poľnohospodárstvo, skôr je reliéf vhodný pre lesné hospodárstvo a cestovný ruch.

Pri celkovom zhodnotení agroekologických podmienok možno konštatovať, že región má pomerne dobré predpoklady pre rôznu intenzitu poľnohospodárskej výroby, čoho dôkazom je aj pestrá štruktúra agrosubjektov (viď. nižšie).

Vo vzťahu už spomínaným geomorfologickým jednotkám najviac agrosubjektov využíva pôdny fond v obciach Košickej kotline (63,6 % obcí regiónu), potom sú to Slanské vrchy (14,5 % obcí) a Volovských vrchoch (10 % obcí). Je však zrejmé, že najvýhodnejšie agroekologické podmienky má práve Košická kotlina aj keď veľkosť katastrov obcí je relatívne menšia ako katastre obcí v podhorských a horských subregiónoch, ale podiel potencionálnej úžitkovej pôdy je oveľa väčší.

**Poľnohospodárske využitie zeme regiónu**

Jeden z rozhodujúcich prvkov aktívnych agroštruktúr je štruktúra využívanej poľnohospodárskej pôdy (PP). Podiel PP z celkovej výmery podľa obcí sa v regióne pohybuje od 4 % do 94 %. Celkove by sme mohli obce rozdeliť do dvoch typov. Prvý typ tvoria obce s menším podielom PP z celkovej výmery. Sú to obce, ktoré sa nachádzajú po okrajoch regiónu, t.j. časť

plochy majú v kotline a časť v podhorskej a horskej oblasti. Druhý typ je kompaktnejší a tvorí súvislý región v Košickej kotline. Tu sa podiel PP pohybuje od 59 do 94 %.

Pri sledovaní štruktúry kultúr existuje určitá korelácia medzi predchádzajúcimi typmi. Čím je väčší podiel PP, tým je väčší podiel oráčinovej krajiny. Najväčší podiel oráčinovej krajiny je v Košickej kotline pozdĺž riek (Hornád, Torysa, Moldava), kde sa podiel ornej pôdy z celkovej výmery pohybuje od 60 do 90 %. Podiel trvalých trávnych porastov (TTP) je v priemere 11 %, pričom najväčšie podiely sú v podhorských a horských oblastiach okolo 40 %. Každá obec má trvalé kultúry (TK), v priemere 2 %, ktoré však niekde sú len v jednej forme. Najpestrejšia štruktúra TK je v južnej časti a na južných svahoch Slovenského krasu, kde dominujú vinice. Podiel TK sa pohybuje od 0,03 % do 7,5 %.

### Štruktúra a typológia agrosubjektov v regióne

Pred rokom 1989 bola štruktúra agrosubjektov hospodáriacich na PP daná direktívne. Subjekty tvorili často tri typy – štátne majetky (ŠM), jednotné roľnícke družstvá (JRD) a špecializované štátne podniky, napr. veľkovýkrmne, slovosivá a pod. Napr. v r. 1975 boli v regióne Košice-okolie 1 veľkovýkrmňa, 3 ŠM a 32 JRD. Pri procese koncentrácie a špecializácie výroby bolo už v r. 1985 len 2 ŠM, 17 JRD a 2 špecializované štátne podniky.

Výrazné zmeny v štruktúr agrosubjektov hospodáriacich na poľnohospodárskej pôde nastali po r.1989, kedy v transformačnom období pri prechode na tržnú ekonomiku sa etablovali nové agrosubjekty. Predovšetkým to boli transformované družstevné subjekty – roľnícke družstvá, podielnícke roľnícke družstva, ďalej rôzne formy obchodných spoločností, napr. akciové spoločnosti (a.s.), spoločnosti s ručením obmedzením (s.r.o.) Významne do početnosti subjektov prispeli aj malopodnikatelia – súkromne hospodáriaci roľníci (SHR) Určitú skupinu užívateľov PP sú neznámi užívatelia, ktorých plocha zaberá skoro 9 % celkového PP.

**Tabuľka 1** Štruktúra agrosubjektov, ktorý využívajú poľnohospodársku pôdu v regióne Košice – okolie (2004)

| Typ agro-subjektu | Počet agro-subjektov | Výmera poľnohospodár-skej pôdy | Podiel poľnohospodárs kej pôdy z celkovej výmery | Podiel ornej pôdy z celkovej poľnohospodár-skej pôdy | Podiel trvale trávnych porastov z celkovej poľnohospodár-skej pôdy |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ha | % | % | % |
| PD | 31 | 30825 | 41,5 | 77,8 | 22,2 |
| S.R.O | 26 | 17317 | 23,3 | 80,0 | 20,0 |
| A.S | 6 | 12233 | 16,5 | 74,6 | 25,4 |
| SHR | 57 | 6837 | 9,2 | 82,3 | 17,7 |
| NU | 86 | 6278 | 8,4 | 68,7 | 31,3 |
| OU | 2 | 851 | 1,1 | 8,0 | 92,0 |
| Spolu | 208 | 74614 | 100 | 76,6 | 23,4 |

*Vysvetlivky: PD – poľnohospodárske družstvo, S.R.O. – spoločnosť s ručením obmedzením, A.S. – akciová spoločnosť, SHR – súkromne hospodáriaci roľník, NU – neznámi užívatelia, OU – ostatní užívatelia (ÚKSUP – Ústredný kontrolný skúšobný ústav poľnohospodársky, lesný závod)*

Ako vidno z tabuľky 1 hlavnými užívateľmi pôdneho fondu v región sú poľnohospodárske družstvá (PD), spoločnosti s ručením obmedzením (s.r.o.), akciové spoločnosti (a.s.), kto-

ré využívajú 81 % poľnohospodárskej pôdy regiónu. Ostatné typy agrosubjektov využívajú síce menší podiel PP, ale ich účasť je pre funkčnosť agroštruktúr v regióne dôležitá. Ak sledujeme ich najvšeobecnejšiu špecializáciu formou štruktúry využitia PP, tak väčšinou je väčší podiel ornej pôdy, ktorý je v regióne v priemere 77 %. U SHR je to vyše 82 %, čo nasvedčuje čiastočnú špecializáciu na rastlinnú výrobu. Vysoký podiel trvalých trávnych porastov vidno iba u neznámych užívateľov. Ide o užívateľov, ktorí využívajú sprievodné trávne porasty na živočíšnu výrobu, príp. pôda je dočasne v konverzii.

Ďalší pohľad dáva využiteľnosť PP agrosubjektami. V priemere na jeden agrosubjekt pripadá 340 ha poľnohospodárskej pôdy (viď tabuľka 2). Extrémne vysoký podiel majú akciové spoločnosti, kde tento priemer je väčší skoro 6-násobne. U rozhodujúcich agrosubjektoch (PD, s.r.o) sa hodnota pohybuje od 640 do 1000 ha. Podobne je to ornej pôdy, kde je priemerná hodnota na jeden agrosubjekt okolo 273 ha a u akciových spoločností je to 5,6 násobne vyššie.

Pri sledovaní priestorového využívania pôdy je zaujímavé, že agrosubjekty často využívajú pôdny fond i mimo vlastnú obec. Často plochy mimo hospodáriacu obec sú plošne malé, ale dosť významne naznačujú ich buď pokračovanie súvislých plôch, alebo sa nachádzajú extrémne vzdialené od podnikov, ktoré hospodária vo vedľajších obciach. V priemere agrosubjekty hospodária v 2,4 obciach. Najviac je to u ostatných subjektov, kde sa priemerný počet obcí na jeden agrosubjekt pohybuje okolo 25,5. Je to spôsobené hlavne podnikom Lesný závod Košice, ktorý má poľnohospodársku pôdu v 49 obciach. Všeobecne platí, že čím je agrosubjekt plošne väčší, hospodári vo viacerých obciach. Príkladom môžu byť niektoré akciové spoločnosti, napr., Agro-Mold a.s. Moldava nad Bodvou, ktorá hospodári na ploche 6,5 tis. ha poľnohospodárskej pôdy v 12 obciach. Ďalším špecifikom tohto typu agrosubjektov je, že z celkového počtu 6, majú sídlo správy tri mimo región - Agro Holding a.s. Trebišov, Dubrava Group a.s. Svinica a Soya Agrocenter a.s. Michaľany a väčšinou využívajú pôdny fond regiónu v 2 až 9 obciach.

**Tabuľka 2** Podiel využívania poľnohospodárskej pôdy agrosubjektami v regióne Košice – okolie (2004)

| Typ agroubjektu | Poľnohospodárska pôda na 1 agrosubjekt | Orná pôda na 1 agrosubjekt | Trvale trávne porasty na 1 agrosubjekt | Počet obcí na 1 agrosubjekt |
|---|---|---|---|---|
| | Ha | ha | ha | |
| PD | 994,38 | 774,02 | 220,37 | 3,55 |
| S.R.O. | 666,03 | 532,88 | 133,15 | 3,54 |
| A.S. | 2038,79 | 1520,78 | 518,02 | 7,00 |
| SHR | 119,95 | 98,69 | 21,27 | 2,16 |
| NU | 73,00 | 50,14 | 22,87 | 1,00 |
| OU | 425,35 | 34,00 | 391,35 | 25,50 |
| Spolu | 340,1 | 273,93 | 83,47 | 2,42 |

*Prameň. Vlastný výskum*
*Vysvetlivky: viď tabuľka 1*

V regióne dominujú rôzne veľkostné skupiny využívania pôdy (viď tabuľka 3). Kým v agrosubjektoch, ktoré najviac využívajú pôdny fond dominujú veľkostné skupiny vo vyšších plochách, u SHR a neznámych užívateľov dominujú menšie výmery. Čiastočne platí pravidlo, že najpočetnejšia trieda agrosubjektov hospodári na relatívne najväčšej ploche. U PD vyše 60 % plochy obhospodarujú agrosubjekty nad 1500 ha. Podobne je to aj u akciových spoločností, kde vyše 75 % agrosubjektov je v tejto kategórii. U s.r.o-čiek približne rovnaký

podiel cca 26-29 % hospodária v troch najvyšších intervaloch. SHR majú najväčšiu početnosť agrosubjektov v kategórii 20-50 ha, ale tie tvoria iba 8,7 % z celkovej poľnohospodárskej pôdy. U neznámych užívateľov môžeme nájsť dva modusy (najväčšia početnosť). 21 užívateľov je v kategórii 20-50 ha a tvoria spolu 11,2 % pôdy, kým ďalších 21 je v kategórii 500-1000 ha a ich plocha tvorí vyše 63 %.

**Tabuľka 3** Veľkostné skupiny využívania poľnohospodárskej pôdy agrosubjektami v regióne Košice – okolie (2004)

| Číslo triedy | Výmera v ha | Počet agrosubjektov | | | | | | | Podiel na výmere poľnohospodárskej pôdy (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PD | S.R.O | A.S | SHR | NU | OU | Spolu | PD | S.R.O | A.S | SHR | NU | OU |
| 1 | 0.1-5.0 | | | | 4 | 8 | | 12 | | | | 0,25 | 0,27 | |
| 2 | 5.1-10.0 | 1 | | | 4 | 4 | | 9 | 0,02 | | | 0,41 | 0,51 | |
| 3 | 10.1-20.0 | | 1 | | 11 | 14 | | 26 | | 0,12 | | 2,48 | 3,31 | |
| 4 | 20.1-50.0 | | 2 | | 16 | 21 | 1 | 40 | | 0,38 | | 8,70 | 11,25 | 3,88 |
| 5 | 50.1-100.0 | 3 | 2 | | 6 | 18 | | 29 | 0,72 | 0,74 | | 5,40 | 21,36 | 0,00 |
| 6 | 100.1-500.0 | 8 | 9 | 1 | 11 | 21 | | 50 | 5,47 | 15,75 | 1,67 | 32,36 | 63,30 | 0,00 |
| 7 | 500.1-1000.0 | 7 | 6 | 2 | 5 | | 1 | 21 | 17,88 | 25,74 | 12,96 | 50,41 | | 96,12 |
| 8 | 1000.1-1500.0 | 4 | 4 | 1 | | | | 9 | 15,56 | 29,08 | 10,01 | | | |
| 9 | nad 1500 | 8 | 2 | 2 | | | | 12 | 60,34 | 28,19 | 75,37 | | | |
| spolu | | 31 | 26 | 6 | 57 | 86 | 2 | 208 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

*Prameň. Vlastný výskum*
*Vysvetlivky: viď tabuľka 1*

## Záver

Pri záverečnom hodnotení treba pripomenúť, že teplé kotliny Slovenska sa dostávajú pod silný urbanizovaný a technizovaný tlak, čo do značnej miery vplýva aj na agroštruktúru. Je však zaujímavé, že aj napriek problémom, ktoré v súčasnosti slovenské poľnohospodárstvo má vo vzťahu k dotačných domácim, ale aj európskym merítkam, sa formuje pomerne pestrá štruktúra agrosubjektov, ktoré hľadajú možnosti rozvoja. Príkladom je aj košický región, kde vyše 200 agrosubjektov hospodári v rôznych agroekologických podmienkach. Je nevyhnutné pokračovať vo výskume ich inputových, ale hlavne outputových aspektov, ktoré dávajú určité vízie do budúcnosti. Nakoľko dochádza vo všeobecnosti k redukcii poľnohospodárstva a jeho základného výrobného prostriedku – pôdy, je nevyhnutné prehodnotiť rozsah, bonitu pôdy v skúmanom regióne a navrhnúť alternatívne riešenia. Predovšetkým sa javí príliš veľká rozdrobenosť pôdneho fondu medzi agrosubjektami, čo do značnej miery zvyšuje náklady, ako aj vplyv na environmentálny podtext tejto výroby.

***Poznámka:*** *Príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia grantového projektu VEGA č. 1/2024/05 na Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ Košice.*

## Literatúra

DRGOŇA, V., DUBCOVÁ, A., KRAMÁREKOVÁ, H., (1998): Poľnohospodárska krajina Slovenska: Problémy jej regionálneho rozvoja. In: Geographical Studies, Constantine The Philosopher University, Nitra. s 35-54. ISBN 80-8050-543-8.

DŽATKO, M.,et all., (2002): Produkčná potenciál poľnohospodárskych pôd. Atlas krajiny Slovenskej republiky. - 1. vyd. - Bratislava : Ministerstvo životného prostredia, 344 s. ISBN 80-88833-27-2.

ILAVSKÁ, B., et all., (2002): Cena poľnohospodárskej pôdy. Atlas krajiny Slovenskej republiky. - 1. vyd. - Bratislava : Ministerstvo životného prostredia, 344 s. ISBN 80-88833-27-2

MAZÚR, E., (1980): Typy reliéfu z hľadiska hospodárskeho využitia. Atlas SSR. SAV, Bratislava.

PAVLÍČKOVÁ, K., (2002): Priestorové rozmiestnenie ekologického poľnohospodárstva v Slovenskej republike. In. Geografické informácie 7., II. diel, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Nitra s. 195-202.

SPIŠIAK, P., (1987): Poľnohospodárska výroba v oblasti Tríbeč-Vtáčnik , AFRNUC, Geogr., Nr. 26, Bratislava, s. 133-143.

SPIŠIAK, P., (1989): Poľnohospodárske využitie Horehronia a možnosti jeho intenzifikácie. AFRNUC, Geogr. Nr. 28, Bratislava, s. 81-97.

SPIŠIAK, P., (1999): Poľnohospodárstvo v marginálnych oblastiach (na príklade Bielych Karpát). Folia geographica 3, AFSHNUP, Prírod. vedy, roč. XXXII., Prešov, s. 198-203, ISBN 80-88722-64-0

SPIŠIAK, P., (1999): Regionálne špecifiká v organizácii poľnohospodárstva SR. In: „Geoinformačný model poľnohospodárskeho regiónu", Pedagogické listy 6/99, STU, Bratislava, s. 49 – 56.

SPIŠIAK, P., (2004): Poľnohospodárske výrobné a poľnohospodárske prírodné oblasti na Slovensku (Agricultural Production Areas and Agricultural Natural Areas in Slovakia). AFRNUC, Geographica Nr. 45, UK Bratislava., s.39-54, ISBN 80-223-1981-3, ISSN 0231-715X.

VĚZNÍK, A., (1997): Protected Landscape Area Bílé Karpaty Mts. In Rural Geography and Environment. Brno : Ústav Geoniky ČSAV Brno, s. 103-107.

ZELENSKÝ, K., (2002): Typ poľnohospodárskej krajiny Atlas krajiny Slovenskej republiky. - 1. vyd. - Bratislava : Ministerstvo životného prostredia, 344 s. ISBN 80-88833-27-2.

## AGROSTRUCTURES IN THE REGION OF KOŠICE

*Summary*

Whereas generally there is reduction of agriculture as well as its production means – soil, it is inevitable to re-evaluate the extent, and quality of the soil in the research region and to propose alternative solutions. First of all, there seems to be rather a big disintegration of soil fund among agro-subjects, what to a great extent raises the expenses as well as the impact on the environmental implication of this time.

**Recenzovali:** Prof. Ing. Jozef Vilček, PhD.
RNDr. Martin Rosič

# NÁKUPNÍ CENTRA V ČESKÉ REPUBLICE – NOVÁ FÁZE TRANSFORMACE ČESKÉHO MALOOBCHODU

*Zdeněk SZCZYRBA – Václav TOUŠEK*

***Abstract:*** *The paper focuses on shopping centres as a new spatial phenomenon in the transformation of the Czech retail sector. Typical of the second developmental phase of the transformation, they introduce a new dimension into the retail potential of Czech society. Shopping centres in the Czech Republic focus increasingly on non-shopping activities such as entertainment and leisure as consumer commodities.*

***Key words:*** *shopping centers, transformation, retail*

## 1. Úvod

První velkoplošná nákupní centra na světě (tzv. shopping centra, shopping malls) byla zprovozněna ve Spojených státech amerických již v 50. letech 20. století. Počátkem 60. let minulého století byl formát nákupních center převzat některými západoevropskými státy, kde velmi rychle zdomácněl, zejména ve Velké Británii, Francii, a Německu. Jejich plocha dosahuje často sto i více tisíc metrů čtverečních a představují kombinaci desítek (u největších i stovek) prodejen a širokého spektra služeb nakupujícím. Největší nákupní centra jsou v USA a Kanadě, kde některá dosahují i přes dvě stě tisíc metrů čtverečních pronajímané plochy a kde zhruba polovinu prodejní plochy představují hypermarkety, supermarkety, obchodní domy apod. Ostatní plochy slouží zábavě a uspokojování potřeb v rámci vyplňování volného času zákazníků (Butler, 1991, Hahn, 1997).

Nákupní centra představují nevyšší stupeň v hierarchii typů maloobchodních jednotek a nacházejí se v současné době ve fázi růstu v životním cyklu maloobchodu (Kotler, 1995). Jejich vývoj byl postupný a probíhal v etapách. Etapovitě také probíhal proces *suburbanizace*, pro který se nákupní centra stávají společně s rezidenční výstavbou na městských periferiích typickým prostorovým prvkem. Etapovitost tohoto procesu na příkladu rozvoje nákupních center ve starých spolkových zemích Německa přibližuje např. P. Ptáček (2002, s. 71), který vymezuje tři vývojové fáze: iniciační fáze, fáze dynamického růstu a fáze omezené a regulované výstavby nákupních center.

## 2. Typologie nákupních center

Klasifikovat nákupní centra je poměrně složité, neexistuje totiž jednotná shoda na kritériích či kategoriích třídění. Lze je klasifikovat z několika hledisek, např. podle velikosti, uspořádání, vlastnictví ad. Jedním z třídících znaků je i samotná lokalizace nákupních center; zde pak rozlišujeme tzv. edge-of-centre, out-of-centre a out-of-town nákupní centra (Guy, 1998, England, 2000). Zjednodušeně lze nákupní centra rozdělit na ta, která fungují ve vnitřní funkční struktuře měst – tzv. *vnitroměstská nákupní centra* a *nákupní centra okrajová*, která vznikají

***RNDr. Zdeněk Szczyrba, PhD.***
*Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, tř. Svobody 26 Olomouc, 771 46, e-mail: szczyrba@prfnw.upol.cz*

***Doc. RNDr.Václav Toušek, CSc.***
*Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, tř. Svobody 26 Olomouc, 771 46, e-mail:tousek@prfnw.upol.cz*

v periférní poloze měst (či v těsné blízkosti měst), kde hlavní výhodou jejich lokalizace je dostatek plochy pro rozvoj.

Z hlediska provozování nákupních center a jejich úspěchu je velmi důležitá skladba nájemců působících v objektu centra. Dříve byly páteří nákupních center obchody s potraviny. S rozvojem decentralizovaných nákupních center nastoupil ale nový trend a mnoho nákupních center začalo fungovat jako společenská a zábavní centra a jako místa setkávání lidí. Začala nabízet celou řadu neobchodních aktivit, jakými jsou rekreačně-sportovní a jiná zábavní zařízení (fitness, bazény, kluziště, multikina ad.). Tato nejvyšší hierarchická úroveň nákupních center bývá v developerské praxi označována jako tzv. nákupní centra třetí generace[1].

### 3. Nákupní centra v ČR ve světle etapizace transformace maloobchodu

Dosavadní proces transformace maloobchodu v České republice lze vymezit ve dvou základních etapách (Szczyrba, 2001, 2003, 2004): atomizace maloobchodní sítě (1) a internacionalizace a globalizace (2), která je typická pro současný vývoj. Jak již bylo naznačeno, představuje vývoj v segmentu nákupních center v Česku další fázi ve vývoji moderní velkoplošné obchodní sítě. Celý tento proces lze interpretovat jako interferenci jednotlivých obchodních sítí, kdy v čase dynamizuje rozvoj určitého typu maloobchodní jednotky (obchodního řetězce) a dochází tak k postupné provozní a prostorové koncentraci maloobchodní sítě s přechodem dvou základních difúzních procesů: difúze sídelně hierarchická i prostorová. Jednotlivé subfáze druhé vývojové etapy lze potom s hledem na expanzní „chování" zahraničních obchodních řetězců vymezit následovně:

**1. subfáze**, *dynamický rozvoj v sítích supermarketů, 1995 ©,*
**2. subfáze**, *dynamický rozvoj v sítích diskontů, 1997 ®,*
**3. subfáze**, *dynamický rozvoj v sítích hypermarketů, 1998 ®,*
**4. subfáze**, *dynamický rozvoj v sítích nákupních center 1998 ®.*

První velké nákupní centrum v Česku bylo zprovozněno v roce 1997 (Centrum Černý Most – Praha). Do současnosti jich vzniklo více něž čtyřicet a podle prognóz renomované realitní a poradenské firmy s dlouhodobými zkušenostmi ze zahraničních trhů Cushman&Wakefield Healey&Baker by jich na konci roku 2005 mělo být již přes padesát (Vitvarová-Vránková, 2005)[2]. Největší nákupní centra v ČR mají dnes kolem 50 tisíc m² prodejní plochy a řadí se do kategorie středně velkých center ve srovnání s evropskými poměry. Jejich velikost v některých případech není ovšem konečná, neboť mnohá (zejména multifunkčního zaměření) se budují kontinuálně po etapách a výstavba takového centra trvá i několik let.

Ve většině případů tvoří kostru nákupního centra velký hypermarket, případně další velkoplošné maloobchodní jednotky (nábytek, elektro ad.), vytvářející zázemí pro vznik nákupní galerie (nákupních galerií) s desítkami prodejních jednotek a gastronomickými zařízeními. Z hlediska sortimentů v nákupní galerii převažují prodejny oděvů a obuvi a dalšího módního

1 *Nákupní centra první generace se zaměřují pouze na prodej zboží v ústřední velkoplošné prodejně typu supermarket nebo hypermarket s minimem specializovaných obchodních jednotek v nákupní galerii. Na vývojově vyšší úrovni se nacházejí nákupní centra druhé generace, která kromě ústřední velkoplošné prodejny nabízejí zákazníkům již podstatně širší spektrum specializovaných obchodů a zařízení služeb klientům v rámci nákupní galerie (+ restaurace, kadeřnictví, čistírny, hlídání dětí ad.).*

2 *Kritériem pro výběr byla velikost nákupního centra: více než 5 tisíc m² prodejní plochy a nejméně 10 prodejních jednotek v nákupní galerii.*

zboží (klenoty, květiny ad). Často bývá součástí nákupních center multikino, které podobně jako hypermarket tvoří *kotevní jednotku* ve struktuře nákupního centra, vyvolávajícího rozsáhlý vnější i vnitřní nákupní spád.

Mnohá nákupní centra v Česku nesou známky jednotného urbanismu i architektury, neboť jejich rozvoj určovala některá z mezinárodních kapitálově silných investičních společností, operující na zahraničních trzích a přenášející tak zkušenosti do České republiky. Mezi nejaktivnější v segmentu nákupních center patří TK Development (Dánsko), AM Development (Nizozemsko) a Tesco (Velká Británie), vytvářející viditelné síťové struktury, které napomáhají odlišit se od konkurence. Typickým rysem sítí je do značné míry jednotné vnitřní uspořádání center, projevující se v obsazení obchodních ploch jednotlivými klíčovými nájemci. Kromě toho se v Česku mezi nákupními centry setkáváme s nákupními centry, které sice na území ČR vystupují samostatně, ve skutečnosti jsou ale součástí mezinárodní sítě nákupních center. K takovým patří i nákupní centrum Europark Šterboholy (Praha), který je jen dalším z řady center evropských „Europarků" lokalizovaných v Rakousku, Maďarsku a Slovinsku.

### *3.1. Nákupní centra v ČR – vybrané příklady*

Po úvodní vlně výstavby nákupních center na okraji velkých českých měst se rozvoj v posledních letech přesunul také do segmentu výstavby vnitroměstských nákupních center, která představují vesměs kapitálově náročnější projekty. Také zde se setkáváme se zahraničními investičními skupinami, které pracují s osvědčenými modely z jiných zemí a měst. Zatím největším projektem tohoto typu v ČR je Galerie Vaňkovka v Brně, která je příkladem revitalizace opuštěného průmyslového areálu v centru města. Svou prodejní plochou patří „Vaňkovka" v současnosti mezi největší nákupní centra v ČR (viz dále). Do téže skupiny center, která vznikla v místech továrních hal, patří i Centrum Babylon v Liberci, které je však více zábavním a sportovně-rekreačním než ryze nákupním centrem. Další z této řady je i nákupní centrum Nový Smíchov v Praze na místě bývalé továrny ČKD Tatra. Ostatní vnitroměstská centra vznikla zástavbou proluk nebo přestavbou stávajících objektů občanské vybavenosti (Galerie Myslbek v Praze, Velký Špalíček v Brně ad.) nebo skladů (IGY v Českých Budějovicích). Naproti tomu okrajová centra reprezentují vždy novou výstavbu na tzv. zelené louce (greenfields). Podrobněji se tématu nákupních center v Praze věnují L. Sýkora (2001) a C. Pommois (2003), v Brně např. O. Mulíček (2004) ad.

#### *3.1.1. Galerie Vaňkovka*

Historie bývalé slévárny Friedricha Wanniecka v centru Brna je do značné míry spjata s historií města samotného, které po celou dobu 19. i 20. století patřilo mezi nejprůmyslovější v českých zemích. V podstatě hned po listopadu 1989 se rozeběhly diskuse a jednání nad způsobem, jak využít pro město tuto investorsky velmi cennou lokalitu v centru města. Od začátku bylo zřejmé, a na to poukazovaly mnohé příklady ze zahraničí, kde je otázce průmyslových „brownfieldu" věnována zvýšená pozornost, že má-li dojít transformaci území, pak s ohledem na ekonomiku tohoto procesu bude souviset s komerčním využitím, pro který je obchod optimálním řešením. Cesta k naplnění této vize nebyla ovšem vůbec jednoduchá, o čemž svědčí dlouholetá příprava multifunkčního projektu *„Galerie Vaňkovka"*.

Na začátku projektu byla Nadace Vaňkovka, která vznikla již v roce 1994 a jejímž cílem bylo vrátit do prostoru opuštěné továrny život. Od roku 1996 se ve Vaňkovce pořádaly nejrůznější akce: výstavy, koncerty, programy pro děti. Současně byl ve areálu továrny proveden stavebně-historický průzkum, aby se vyjasnily podmínky památkové ochrany a mohl se připravit reálny projekt. K tomu přispěl také průzkum ekologických zátěží území. Vzápětí se

zastupitelstvo města Brna rozhodlo, že Vaňkovka bude převedena z Fondu národního majetku do vlastnictví Brna. Koncem roku 1997 byla založena nástupnická organizace nadace, občanské sdružení Vaňkovka, díky jejímž iniciativám pronikla Vaňkovka v letech 1998 a 1999 do širokého povědomí Brňanů a začalo se o ní mluvit i v zahraničí. V roce 2000 vložilo město Brno tovární areál Vaňkovky do své akciové společnosti Jižní centrum Brno (společnost založena v roce 1995), která slouží městu k oživení jinak slabě pulsujícího a celkově deprimujícího území jižně od vlakového nádraží. Nejen přeložení a přestavba hlavního vlakového nádraží, ale i transformace Vaňkovky se mají stát pilíři tohoto ambiciózního projektu.

Zatímco tolik diskutovaná přestavba brněnského hlavního vlakového nádraží nemá stále konce, v případě Vaňkovky dostaly události rychlý sled. V roce 2000 se objevil silný investor, německá developerská společnost ECE, která zahájila rekonstrukci továrny na jaře roku 2003. O rok později byla přestavba dokončena (datum otevření 23. 3. 2004). Na základě zkušeností z jiných lokalit v Evropě připravila firma projekt, který je koncipován jako projekt veřejněsoukromé spolupráce. Vedle komerčních aktivit v areálu Vaňkovky tak budou existovat i neziskové aktivity občanského sdružení Vaňkovka, pro které budou složit některé zrekonstruované objekty průmyslové architektury 19. století (strojírna a slévárna). Komerční část reprezentuje moderní nákupní centrum Galerie Vaňkovka, jehož finální prodejní plocha dosahuje 37 tisíc $m^2$. Maloobchodní část zastupuje 107 obchodů, z nichž největší díl připadá na prodejny oděvů a módních doplňků (polovina). Největší prodejní plochu v nákupním centru představuje hypermarket Interspar. Dále jsou zde četná gastronomická zařízení (14) zařízení služeb (9).

## 4. Faktory ovlivňující rozvoj nákupních center v ČR

Podobně jako u dalších obchodních staveb jsou pro výstavbu nákupních center důležité následující lokalizační faktory: *faktor blízkosti trhu* (1), *faktor dopravy* (2), *faktor nabídky rozvojových ploch* (3) a *faktor ceny stavebních pozemků* (4). Zejména faktory 2 – 3 patří mezi rozhodující v rozvoji nákupních center, neboť podmínkou jejich úspěšnosti je bezkolizní fungování v území (zejména s ohledem na možné dopravní zátěže vyvolané rozsáhlým nákupním spádem) a dostatek rozvojových ploch. Jen dopravní plochy (parkoviště a investičně podmíněná dopravní napojení) představují u nákupních center až 50 % záboru plochy (Szczyrba, 2000).

Z pohledu rozvoje nákupních center v širších společensko-ekonomických vazbách lze za klíčové považovat zejména tyto faktory:

a) stabilní politické prostředí (s ohledem výši investic),
b) hospodářský růst a životní úroveň (kupní síla obyvatelstva vykazující regionální rozdíly),
c) charakter sídelního systému (populační velikost sídla a jeho zázemí v kombinaci s dosaženým stupněm urbanizace),
d) ochota lidí rychle měnit životní styl (rychlý přechod v konzumní společnost),
e) chybějící mechanismy regulace (legislativní vakuum na rozdíl od situace v zemích západní Evropy).

ad a) Jelikož nákupní centra představují velké investiční projekty v území, je jejich rozvoj primárně spjat se stabilním politickým prostředím hostitelských trhů. Celkové náklady se pohybují v desítkách až stovkách mil. EUR. V sumě maloobchodní investice v ČR (všechny prodejní formáty včetně nákupních center) dosahují podílu více než desetiny všech přímých zahraničních investic – PZI (11,9 % k 31. 12. 2002)[3]. V posledních letech se tento podíl pohybuje mezi 10 – 11 % PZI / rok (Vančura, 2004).

3 *Česká národní banka (http://www.cnb.cz).*

ad b) Podle ukazatele HDP na 1 obyvatele, měřeno paritou kupní síly, dosahuje Praha více než dvojnásobku nad průměrem ČR i ostatními kraji ČR Hrubý domácí produkt metropole ve srovnání s průměrem Evropské unie (EU 25 = 100) dosáhl v roce 2003 hodnoty 163,8 %, zatímco průměr ČR byl 72,7 %, u ostatních krajů se ukazatel pohyboval v rozmezí 60-65 průměru EU[4].

ad c) Z dosavadního vývoje vyplývá, že rozvoj nákupních center se týká pouze sídel, která společně se svým zázemí dosahují populačního prahu alespoň 100 tisíc obyvatel. Také proto je dnes nejvíce nákupních center v hlavním městě Praze (12). Druhý největší výskyt zaznamenáváme v druhém největším městě Brně (6). Ostatní velká česká města mají většinou 1-2 nákupní centra.

ad d) Jak ukazují výsledky komparativních studií, nejvíce se ve střední Evropě proměnila právě česká společnost. Zaznamenala největší příklon k hypermarketům ze skupiny zemí V4 a tato obliba je dlouhodobě na vysoké úrovni - 35 %.Nakupování v hypermarketech a velkých nákupních centrech dosáhlo během posledních let mezi českou veřejností takové obliby, že tomuto fenoménu byl věnován dokonce celovečerní hraný film (Český sen), ilustrující proměnu Čechů v konzumní společnost (Vysekalová, 2003)[5].

ad e) V řadě zemí západní Evropy je dnes výstavba nákupních center striktně regulována zákonem (Německo, Francie, Velká Británie, Belgie, Portugalsko ad.). Jde vesměs o usměrňování výstavby v závislosti na velikosti obchodních staveb s vymezením přípustných lokalit. V České republice takový zákon neexistuje a ani se nepřipravuje. Existují pouze diskuse věnující se tomuto tématu, případně je diskutována možnost omezit prodejní dobu, která u nákupních center a jiných sítí velkoprodejen často přesahuje rámec obvyklý v jiných zemích. Například většina hypermarketů Tesco v České republice je provozována 24 hodin denně a i v případě nákupních center neplatí omezení provozu, jako je tomu např. v sousedním Německu.

## 5. Závěr

Nákupní centra představují dnes v České republice nový kulturní fenomén a zároveň další fázi transformace českého maloobchodu . Nejde již jen o pouhé uspokojování základních lidských potřeb formou nakupování v moderních klimatizovaných velkorozměrových obchodních objektech, ale stále častěji se setkáváme s aspekty, které nejsou primárně zaměřeny na nákupní možnosti. Do popředí se dostávají neobchodní aktivity, ke kterým patří zábava a relaxace v šíři svého spektra. Nakupování se stává zábavou, pro kterou jsou nákupní centra ideálním komerčním prostředním. Tím se česká společnost velmi záhy dostala na úroveň ostatních západoevropských zemí, které ještě nedávno byly považovány za „nedostižný vzor". Transformace maloobchodu po roce 1989 a vývoj v jednotlivých obchodních sítích však výrazně předčil představy mnohých renomovaných prognostiků.

**Poznámka:** *Příspěvek vznikl za podpory Grantové agentury ČR, grant č. 402/04/0535 „Transformace sektoru služeb na území ČR.*

**Literatura**

BUTLER, R.W.: *West Edmonton Mall as a Turist Atraction.* The Canadian Geographer 35, 1991, H. 3. s. 287-295

4 *Český statistický úřad (http://www.czso.cz).*

5 *Blíže viz: http://www.ceskysen.cz*

ENGLAND, J.: *Retail Impact Assessment.* Routledge, London, 2000, 223 s.
GUY, C.: *Classifications of Retail Stores and Shopping Centres:Some Methodological Issues.* GeoJournal, roč. 45, č. 4, 1998, s. 255-264.
HAHN, B.: *Einkaufszentren in Kanada.* Geographische Rundschau, H. 9, 1997, s. 523-528
KOTLER, P.: *Marketing-Management. Analýza, plánování, realizace a kontrola.* Victoria Publishing, Praha, 1995, 789 s.
MULÍČEK. O.: *Město Brno v období transformace [Disertační práce].* Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta MU, Brno, 2004, 129 s.
POMMOIS, C.: *The Retailing Structure of Prague from 1990 to 2003: Catching up with the Western Cities?* European Spatial Research and Policy, vol. 11, no. 1, Łódź, s 117-133
PTÁČEK, P.: *Suburbanizace v USA a Německu: zdroj inspirace i poučení.* In: Sýkora, L. (ed.): Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky. Ústav pro ekopolitiku, Praha, 2000, s. 55-79
SPILKOVÁ, J.: *Nový fenomén: nákupní centrum a utváření nákupního chování spotřebitelů v transformačním období.* Geografie, sborník České geografické společnosti, roč. 108, č. 4, 2003, s. 277-288
SÝKORA, L.: *Proměny prostorové struktury Prahy v kontextu postkomunistické transformace.* In: Hampl. M. (ed): Regionální vývoj: specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie. KSGRR, PřF, UK, Praha, 2001, s. 127-166
SZCZYRBA, Z.(2000): *Územní rozvoj maloobchodní sítě.* Urbanismus a územní rozvoj, roč.3, č.1, Ústav územního rozvoje, Brno, s. 18-24
SZCZYRBA, Z.: *Vývoj moderní maloobchodní sítě v České republice (příspěvek ke studiu problematiky).* In: Létal, A., Szczyrba, Z., Vysoudil, M. (eds.): Česká geografie v období rozvoje informačních technologií (sborník příspěvků z konference), Přírodovědecká fakulta UP, Olomouc, CD-rom, 2001, 299-303.
SZCZYRBA, Z.: *Širší souvislosti transformace struktury TOP 10 obchodních společností – Česká republika.* Malé a střední podniky před a po vstupu do Evropské unie (sborník referátů), Obchodně podnikatelská fakulta Slezské univerzity, Karviná, 2003, s. 328-334.
SZCZYRBA, Z.: *Územní specifika vývoje maloobchodní sítě v Česku po roce 1989.* Geografie-Geographia; Geologie-Geologia. Acta Rerum Naturalium Universitatis Ostraviensis, PřF OU, Ostrava, 2004, s. 131-144
VANČURA, M.: *Přímé zahraniční investice v České republice.* In. Wahla, A. (ed.): Geografie a proměny poznání geografické reality. Sborník přípěvků z Mezinárodní geografické konference, Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava, s. 162-168
VITVAROVÁ-VRÁNKOVÁ, K.: *Nakupování hrou.* Týden, roč. 12, č. 14, 2005, s. 102-106
VYSEKALOVÁ, J.: *Jak to bylo s Českým snem?* Marketing & Komunikace, č. 4, 2003, s. 8-10

## SHOPPING CENTERS IN THE CZECH REPUBLIC – A NEW PHASE OF CZECH RETAIL TRANSFORMATION

*Summary*

Development of shopping centres constitutes another phase in the transformation of the Czech retail sector. Since 1997, when the first large shopping centre was opened, four to six have appeared annually. At present there are more than forty and by the end of 2005 over fifty will have opened. Recent trends show that the expansion of shopping centres relates to population centres which reach at least 100,000. Prague currently has twelve, followed by Brno with six; other cities usually have one or two. The largest shopping centres in the Czech Republic are roughly 50,000 sq m in sales area, placing them in the medium-sized category in comparison with the situation el-

sewhere in Europe. Two types can be distinguished; *inner-city* and *peripheral*. A typical feature is the expansion of shopping centre networks, in keeping with the development of super-national chain stores in the Czech retail sector, among which the most active are TK Development (Denmark), AM Development (the Netherlands), and Tesco (United Kingdom).

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
RNDr. Jana Fertáľová

# PRIAME DOPRAVNÉ PREPOJENIA VYBRANÝCH MIEST PREŠOVSKÉHO KRAJA

*Vladimír SZÉKELY*

***Abstract:*** *The aim of the study is identifying of existence and frequency of direct transport connections, i.e establishment of the transport accessibility of the nodes of public transport networks in Prešov region. The nodes are defined as the settlements with statuses of (former) district or administrative regional centres. Connection and accessibility of nodes is observed from the point of view of number of direct train and bus connections of each of 13 nodes to all other nodes in Slovakia during a 24- hour work day.*

***Key words:*** *direct transport connections, communication network, accessibility of settlements, former district towns, internet as a source of information, Prešov region*

## Úvod

Dopravná infraštruktúra je nevyhnutným predpokladom možnosti dopravného prepojenia, dopravnej dostupnosti, ktorej vysoká úroveň je považovaná za jeden z rozhodujúcich faktorov ovplyvňujúcich výberové priestorové správanie potenciálnych investorov a následný ekonomický rast spojený so socio-ekonomickým rozvojom predmetného regiónu alebo sídla. Meranie priestorovej diferenciácie dopravnej dostupnosti a dopravných väzieb, ktoré v rozhodujúcej miere odrážajú selektívnosť a kvalitu existujúcej dopravnej infraštruktúry, je v geografii pomerne obľúbeným bádateľským problémom. Popri teoreticko-metodologicky zameranej práci Bruinsmy a Rietvelda (1998) môžu byť dobrým príkladom štúdie uverejnené v Poľsku. V špeciálnych Pracach Komisji Geografii Komunikacji PTG (Polskiego Towarzystwa Geograficznego) sa môžeme stretnúť s viacerými prácami, ktoré sa problematike dopravnej dostupnosti a dopravných väzieb venujú „in sensu stricto" (Kozanecka, 1996, 2000, Dziadek, 1988, Wendt, 2000, Székely, 2004). Zo slovenskej geografickej literatúry zameranej na problematiku merania dopravnej dostupnosti spomenieme pozoruhodné práce Tolmáčiho (1999) a Michniaka (2003).

## Cieľ práce a použitá metodika zberu dát

Vo svojej predchádzajúcej štúdii (Székely, 2004) som analyzoval existenciu a frekvenciu priamych dopravných prepojení medzi 71 mestami Slovenska, ktoré mali v rokoch 1996-2004 štatút okresného, resp. krajského mesta. Cieľom súčasnej štúdie, ktorá na vyššie spomínanú prácu nadväzuje, je identifikácia existencie a frekvencie priamych dopravných prepojení medzi vybranými mestami Prešovské kraja (mestá, ktoré mali v rokoch 1996-2004 štatút okresného, resp. krajského mesta), ako aj existenciu a frekvenciu priamych dopravných prepojení týchto vybraných miest Prešovského kraja k ostatným bývalým okresným mestám Slovenska. Vybraných miest spĺňajúcich zadefinované jednoduché kritérium je spolu trinásť. Tieto mestá predstavujú v regionálnom systéme Prešovského kraja v zmysle cieľa štúdie uzly komunikačnej siete, ktorá je tvorená cestnými a železničnými komunikáciami. Identifikovaním existencie a frekvencie ich priamych dopravných prepojení s vybranými mestami Prešovského kraja, resp. Slovenska vyjadríme ich dopravnú dostupnosť.

***RNDr. Vladimír Székely, CSc***
*Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, e-mail: szekely@savba.sk*

Predmetom našej analýzy zameranej na identifikáciu existencie a rozsahu väzieb medzi vybranými mestami Prešovského kraja navzájom a s ostatnými bývalými okresnými mestami Slovenska je doprava verejná, vnútroštátna a osobná, ktorej cieľom je premiestňovať osoby a ich batožiny. Všímame si ju výlučne z hľadiska počtu priamych vlakových a autobusových prepojení (spojenia bez prestupov) každého jednotlivého uzla ku všetkým ostatným uzlom počas 24 hodín pracovného dňa (streda 10.9.2003). K vyhľadávaniu priamych vlakových a autobusových prepojení sme využili elektronickú databázu cestovných poriadkov vlakov a autobusov, www.vlak-bus.cz. Pre splnenie cieľa výskumu bolo potrebné vyhľadať priame dopravné prepojenia na 910 možných spojeniach vybraných (bývalých okresných) miest Prešovského kraja s ostatnými bývalými okresnými mestami Slovenska (z toho 156 spojení bolo na teritóriu Prešovského kraja).

Výber metodického postupu bol inšpirovaný prácou Bruinsmy a Rietvelda (1998), ktorá ponúka pomerne rozsiahly prehľad používaných definícií a mier dostupnosti uzlov v dopravných sieťach. Dostupnosť definovaná ako celkové množstvo priamych (resp. aj nepriamych) prepojení konkrétneho uzla s ostatnými uzlami, ktorú aplikujeme v tejto štúdii, predstavuje jednu z alternatívnych definícií a mier dostupnosti. Zároveň pracujeme s ďalšou alternatívnou definíciou, ktorá hovorí o dostupnosti uzla v sieti ako o priestorovej interakcii medzi uzlom a všetkými ostatnými uzlami. Miera dostupnosti je relatívna – použitý index vyjadruje pomer medzi maximálnou hodnotou interakcií (a teda aj maximálne dostupným uzlom vo vymedzenej dopravnej sieti), ktorá je vyjadrená frekvenciou priamych dopravných prepojení (uzlu s maximálnou hodnotou interakcií je priradená relatívna hodnota 100), a hodnotou interakcií jednotlivých porovnávaných uzlov.

## Výsledky

### A. Priame dopravné prepojenia vybraných miest Prešovského kraja – existencia prepojení

Nevyhnutným predpokladom priameho vlakového prepojenia dvoch ľubovoľných lokalít je existencia železničnej trate a železničných staníc v ktorých vlaky zastavujú. Z 910 maximálne možných priamych vlakových spojení vybraných miest Prešovského kraja medzi sebou navzájom a s inými bývalými okresnými mestami Slovenska bolo identifikovaných len 66 spojení, čo predstavuje len 7,3 % podiel z potenciálneho maxima, pričom nedosahuje ani len polovicu slovenského priemeru (Székely, 2004). Vzájomné prepojenie medzi bývalými okresnými mestami Prešovského kraja bolo lepšie, no napriek tomu 24 identifikovaných prepojení predstavuje len 15,4 % podiel z potenciálneho maxima. Rozhodujúcou mierou sa na výsledku podieľa periférnosť väčšiny zo skúmaných miest, ktorá je vyvolaná ich relatívnou geografickou polohou v blízkosti štátnej hranice s Poľskom alebo s Ukrajinou. Periférnosť väčšiny územia Prešovského kraja má taktiež za následok nižšiu úroveň vybavenosti územia železničnou infraštruktúrou.

Tri bývalé okresné mestá Prešovského kraja nemali v dobe zisťovania žiadne vlakové spojenie s iným okresným mestom Slovenska. Z nich Stropkov a Svidník bez vybudovanej železničnej infraštruktúry (železničná trať a železničná stanica) neboli doteraz včlenené do železničnej siete Slovenska. Naopak Levoča, ktorá je koľajovo prepojená s inými okresnými mestami, nebola zapojená do priamych vlakových prepojení bývalých okresných miest z dôvodu deklarovanej nerentability a následného pozastavenia prevádzky na trati spájajúcej Levoču so Spišskou Novou Vsou.

Najlepšie priame vlakové prepojenie s ostatnými bývalými okresnými mestami Slovenska má Poprad a Humenné. Podiel miest s ktorými sú priamo spojené však nie je veľký – z Popradu

možno vlakom cestovať do 21 bývalých okresných miest Slovenska, z Humenného do dvadsiatich. Obe mestá ťažia zo svoje pozície v železničnej sieti Slovenska. Ležia na trati, ktorá priamym vlakovým prepojením západnej a východnej časti Slovenska tzv. Severoslovenským dopravným koridorom spája jednotlivé bývalé okresné mestá ležiace na trati medzi Bratislavou a Humenným. Z hľadiska vlakového prepojenia bývalých okresných miest Prešovského kraja je významnejšia pozícia Humenného a postaveniu Popradu sa vyrovná aj Prešov. Žiadne s uvedených miest však nedosahuje polovicu z možného maximálneho prepojenia.

Nedostatočné vlakové prepojenie je suplované pomerne rozsiahlym autobusovým prepojením. Z 910 maximálne možných priamych autobusových spojení vybraných miest Prešovského kraja medzi sebou navzájom a s inými bývalými okresnými mestami Slovenska bolo identifikovaných 394 spojení, čo predstavuje 43,3 % podiel z potenciálneho maxima a je len tesne pod celoslovenským priemerom (Székely, 2004). Vzájomné autobusové prepojenie len medzi bývalými okresnými mestami Prešovského kraja bolo podľa očakávania ešte lepšie – 118 identifikovaných prepojení predstavuje až 75,6 % podiel z potenciálneho maxima.

Sumárne výsledky monitoringu existencie priameho vlakového, autobusového a vlakového a/alebo autobusového prepojenia vybraných miest Prešovského kraja sú prezentované v tabuľke 1.

Tab. 1. Existencia priamych dopravných prepojení vybraných miest Prešovského kraja (bývalých okresných miest) s mestami, ktoré v rokoch 1996-2004 mali štatút okresných miest Slovenska – rozdelenie na mestá z celého územia Slovenska a na mestá z Prešovského kraja

| Bývalé okresné mestá Prešovského kraja | Počet bývalých okresných miest s priamym prepojením Slovensko///Prešovský kraj | | | % podiel z počtu bývalých okresných miest Slovensko///Prešovský kraj | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | vlak | autobus | vlak a/alebo autobus | vlak | autobus | vlak a/alebo autobus |
| Bardejov | 1///1 | 44///9 | 44///9 | 1,4///8,3 | 62,9///75,0 | 62,9///75,0 |
| Humenné | 20///5 | 23///12 | 33///12 | 28,6///41,7 | 32,9///100,0 | 47,1///100,0 |
| Kežmarok | 2///2 | 39///10 | 39///10 | 2,9///16,7 | 55,7///83,3 | 55,7///83,3 |
| Levoča | 0///0 | 41///9 | 41///9 | 0,0///0,0 | 58,6///75,0 | 58,6///75,0 |
| Medzilaborce | 10///2 | 3///3 | 12///4 | 14,3///16,7 | 4,3///25,0 | 17,1///33,3 |
| Poprad | 21///4 | 53///9 | 54///10 | 30,0///33,3 | 75,7///75,0 | 77,1///83,3 |
| Prešov | 5///4 | 49///12 | 49///12 | 7,1///33,3 | 70,0///100,0 | 70,0///100,0 |
| Sabinov | 2///1 | 13///6 | 13///6 | 2,9///8,3 | 18,6///50,0 | 18,6///50,0 |
| Snina | 1///1 | 7///5 | 7///5 | 1,4///8,3 | 10,0///41,7 | 10,0///41,7 |
| Stará Ľubovňa | 2///2 | 38///9 | 38///9 | 2,9///16,7 | 54,3///75,0 | 54,3///75,0 |
| Stropkov | 0///0 | 27///11 | 27///11 | 0,0///0,0 | 38,6///91,7 | 38,6///91,7 |
| Svidník | 0///0 | 26///10 | 26///10 | 0,0///0,0 | 37,1///83,3 | 37,1///83,3 |
| Vranov nad Topľou | 2///2 | 31///11 | 31///11 | 2,9///16,7 | 44,3///91,7 | 44,3///91,7 |

*Prameň: Identifikácia priamych prepojení vyhľadávaním z internetovej stránky www.vlak-bus.cz + vlastné prepočty*

S ostatnými bývalými okresnými mestami Slovenska je najlepšie prepojený Poprad, ktorý má priame autobusové prepojenie s 53 mestami, z ktorých je však len 9 z územia Prešovského kraja. Prešov, ktorého východnejšia poloha je nepriaznivejšia pre priame autobusové prepojenia s mestami západného a stredného Slovenska, je priamo prepojený so 70 % bývalých okresných miest Slovenska. Medzi nimi je však všetkých 12 miest, ktoré mali takýto štatút na území skúmaného kraja. Na prvý pohľad by sa mohlo zdať, že organizácia priamych autobusových dopravných prepojení sa pokúša o akési spravodlivé zabezpečenie dopravy do/z krajského mesta

pre všetkých obyvateľov Prešovského kraja. Prepojenie medzi vybranými mestami kraja je však už výrazne diferencované v závislosti od ich prirodzenej atraktivity vyjadrenej napríklad počtom trvalo bývajúceho obyvateľstva. Na samom konci priamej autobusovej dopravnej dostupnosti sú excentricky položené menšie mestá Medzilaborce a Snina, ktorých obyvatelia sa autobusom priamo dostanú len do troch, resp. piatich ďalších bývalých okresných miest kraja.

**B. Priame dopravné prepojenia vybraných miest Prešovského kraja – frekvencia prepojení**

Potrebnú databázu k analytickému vyhodnoteniu frekvencie priamych dopravných prepojení vybraných miest Prešovského kraja sme získali pomerne náročnou evidenciou a spočítaním všetkých priamych vlakových a autobusových prepojení bývalých okresných miest Prešovského kraja navzájom a s ostatnými bývalými okresnými mestami Slovenska v priebehu 24 hodín pracovného dňa. Zohľadnili sa všetky spoje idúce v oboch smeroch, pričom tieto spoje boli pre nás rovnocenné. Predpokladali sme, že identifikáciu počtu priamych vlakových a autobusových spojení jednotlivých miest nám poskytne (veľmi špecifickú) informáciu o saturovaní prepravných potrieb medzi obyvateľmi týchto miest navzájom prostredníctvom verejnej hromadnej dopravy.

Priestorová interakcia medzi uzlom a všetkými ostatnými uzlami nám vyjadruje jednu z alternatívnych dostupností jednotlivých uzlov v dopravnej sieti. Miera dostupnosti je relatívna – použité indexy vyjadrujú pomer medzi maximálnou hodnotou (resp. hodnotou krajského mesta) interakcií vyjadrenou frekvenciou priamych dopravných prepojení ((uzlu s maximálnou hodnotou interakcií (resp. krajskému mestu), ktorý je vo vymedzenej dopravnej sieti najlepšie dostupný (resp. má v kraji hierarchicky najvyššie postavenie), je priradená relatívna hodnota 100)), a hodnotou interakcií jednotlivých porovnávaných uzlov. Sumárne výsledky monitoringu intenzity priamych vlakových (autobusových, vlakových a autobusových) prepojení okresných miest Slovenska sú spolu s vypočítanými indexami dostupnosti prezentované v tabuľke 2.

Najväčší vplyv na mieru dostupnosti okresných miest zohráva ich poloha a postavenie v dopravnej sieti. Postavenie krajského mesta je z hľadiska frekvencie priamych vlakových prepojení veľmi nepriaznivé. Dosahuje len necelý 14 % podiel z frekvenčnej hodnoty Bratislavy a výrazne zaostáva za konkurenčným Popradom, u ktorého identický ukazovateľ dosahuje takmer 52 % hodnotu. Z ostatných krajských miest má horšiu vlakovú dostupnosť už len Nitra.

Z hľadiska frekvencie priamych autobusových prepojení je postavenie Prešova podstatne lepšie (dosahuje 46,1 % podiel z frekvenčnej hodnoty Bratislavy), ale aj tak majú horšiu autobusovú dostupnosť už len Košice. Ani v regionálnych hraniciach nie je Prešov dopravne najdostupnejším mestom. Najmä vo vlakovej dostupnosti výrazne zaostáva za Popradom, ale aj za Humenným. Priame autobusové prepojenia čiastočne kompenzujú nepriaznivú dopravnú dostupnosť krajského centra, ale otvorenejšia geografická poloha Popradu voči Slovensku sa významnou mierou podieľa na vedúcom postavení tohto podtatranského mesta aj z hľadiska autobusovej dostupnosti. Postavenie Sniny a najmä Medzilaboriec, ktoré sú autobusmi priamo prepojené len s Humenným, Stropkovom a Prešovom, je veľmi nepriaznivé. Mesto nedosahuje ani 2 % hodnoty z hodnoty frekvencie priameho dopravného prepojenia Prešova.

**Tab.2.** Počet všetkých priamych dopravných prepojení vybraných miest Prešovského kraja (bývalých okresných miest) s mestami, ktoré v rokoch 1996-2004 mali status okresných miest Slovenska. Vyjadrenie indexu dostupnosti vzhľadom na krajské mesto Prešov, ako aj na mesto s najvyšším počtom priamych dopravných prepojení s bývalými okresnými mestami – Bratislavu.

| Bývalé okresné mestá Prešovského kraja + Bratislava | Absolútny počet všetkých priamych prepojení s okresnými mestami | | | Index dostupnosti = % podiel z počtu priamych prepojení krajského mesta (Prešov = 100) | | | Index dostupnosti = % podiel z maximálneho počtu priamych prepojení (Bratislava = 100) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | vlak | autobus | vlak a autobus | vlak | autobus | vlak a autobus | vlak | autobus | vlak a autobus |
| Bratislava | 801 | 2096 | 2897 | 734,9 | 216,5 | 269,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Bardejov | 15 | 491 | 506 | 13,8 | 50,7 | 47,0 | 1,9 | 23,4 | 17,5 |
| Humenné | 193 | 239 | 432 | 177,1 | 24,7 | 40,1 | 24,1 | 11,4 | 14,9 |
| Kežmarok | 46 | 498 | 544 | 42,2 | 51,4 | 50,5 | 5,7 | 23,8 | 18,8 |
| Levoča | 0 | 630 | 630 | 0,0 | 65,1 | 58,5 | 0,0 | 30,1 | 21,7 |
| Medzilaborce | 35 | 18 | 53 | 32,1 | 1,9 | 4,9 | 4,4 | 0,9 | 1,8 |
| Poprad | 415 | 1073 | 1488 | 380,7 | 110,8 | 138,2 | 51,8 | 51,2 | 51,4 |
| Prešov | 109 | 968 | 1077 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 13,6 | 46,2 | 37,2 |
| Sabinov | 36 | 186 | 222 | 33,0 | 19,2 | 20,6 | 4,5 | 8,9 | 7,7 |
| Snina | 23 | 65 | 88 | 21,1 | 6,7 | 8,2 | 2,9 | 3,1 | 3,0 |
| Stará Ľubovňa | 45 | 415 | 460 | 41,3 | 42,9 | 42,7 | 5,6 | 19,8 | 15,9 |
| Stropkov | 0 | 190 | 190 | 0,0 | 19,6 | 17,6 | 0,0 | 9,1 | 6,6 |
| Svidník | 0 | 212 | 212 | 0,0 | 21,9 | 19,7 | 0,0 | 10,1 | 7,3 |
| Vranov n/ Topľou | 35 | 430 | 465 | 32,1 | 44,4 | 43,2 | 4,4 | 20,5 | 16,1 |

*Prameň: Identifikácia priamych prepojení vyhľadávaním z internetovej stránky www.vlak-bus.cz + vlastné prepočty*

## Záver

Smer a intenzita prepojení je odrazom konkrétnej dopravnej siete, ktorá sa formovala v rôznych historických obdobiach a v rozhodujúcej miere bola ovplyvnená reliéfom. Významnú úlohu pri stanovovaní smeru a intenzity priamych prepojení zohráva otázka dopytu a ponuky. Pri mestách s vysokou prirodzenou atraktivitou a teda aj s dopytom po priamom dopravnom prepojení je možné predpokladať, že bude snaha tieto mestá navzájom prepojiť prostredníctvom existujúcej dopravnej infraštruktúry.

***Poznámka:*** *Príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia projektu č. 2/3083/23 „Priestorové a časové aspekty kvality a udržateľnosti života", finančne podporeného grantovou agentúrou VEGA.*

**Literatúra**

BRUINSMA, F., RIETVELD, P. (1998). The accessibility of European cities: theoretical framework and comparison of approaches. Environment and Planning A, 30, 499-521.

DZIADEK, S. (1998). Dostepnošč komunikacyjna ośródkow turystycznych Beskidu Šlaskiego i Pogórza Šlaskiego. Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, tom IV, 79-94.

KOZANECKA, M. (1996). Komunikacja autobusowa jako miernik powiazań przestrennych województwa Przemyskiego. Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, tom I, 109-124.

KOZANECKA, M. (2000). Rzeszów jako centrum publicznej komunikacji pasażerskiej, jego rozwój i powiazania. Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, tom VI, 73-95.

MICHNIAK, D. (2003). Dostupnosť okresných miest na Slovensku. Geografický časopis, 55, 21-39.
TOLMÁČI, L. (1999). Spádové regióny krajských miest na základe ich asymetrickej váženej dostupnosti. Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešoviensis, Prírodné vedy, Folia geographica 3, 305-314.
SZÉKELY, V. (2004). Priame dopravné prepojenia okresných miest Slovenska. Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, tom 10, pp.281-302.
WENDT, J. (2000). Dostepnošč komunikacyjna ošródkow wladzy wojewódzkiej. Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, tom VI, 183-203.

## DIRECT TRANSPORT CONNECTIONS OF SELECTED TOWNS IN PREŠOV REGION

*Summary*

The aim of the study is identifying of existence and frequency of direct transport connections, i.e. establishing the transport accessibility of the nodes of public transport networks in Prešov region. The nodes are defined as the settlements with statuses of (former) district or administrative regional centre - Prešov. Connection and accessibility of nodes (which are often used as the measure of their hierarchy and importance in communication network) is observed from the point of view of number of direct train and bus connections (connections free from transfers) of each of 13 nodes to all other nodes in Slovakia during a 24-hour workday.

Table 1 brings the summarised results of the monitored existence of direct train, bus, and train and/or bus connection of former district towns from Prešov region in to relation to all former district towns in Slovakia (particularly in Prešov region). Tables 2 provide the results of the monitored frequencies of direct train, bus, and train and/or bus connections of former district towns from Prešov region in to relation to all former district towns in Slovakia (particularly in Prešov region) together with computed accessibility indices.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
RNDr. Radoslav Klamár, PhD.

# MOŽNOSTI ROZVOJA PESTOVANIA LIEČIVÝCH, AROMATICKÝCH A KORENINOVÝCH RASTLÍN V AGROPODNIKANÍ REGIÓNU VÝCHODOSLOVENSKEJ NÍŽINY

*Ivan ŠALAMON – Andrea GURKOVÁ*

***Abstract:*** *The cultivation of medical, aromatic & spice plants (LAKR) is of great importance from several points of view in the specialized agricultural farms: production, diverse, economic and social. In regard to the region of Eastern –Slovak Lowlands there live at present more than 280 thousand inhabitants, but the number of farmers working in agrarian companies has declined from 42 thousand only to 10 thousand during one year. Each district in this region has a high unemployment that is 30 –33%; locally it is over 60%. Since 1989 the most important factor that has influenced production of medical and aromatic plants has been a profit of these products. The most cultivated is oily beet – winter and grains. But rapid decrease has been recorded in cultivation of sugar beet, leguminous plants, vegetables and more- annual fodder. The cultivation at large platform is possible for every agrarian subject everywhere in Slovakia, because most of these plants are not pretentious on ground- climatic conditions. Each sort of plants requires special agrarian technique for this sort of cultivation. Other technologic procedures are also possible to realize in Slovakia. After pharmacy, medical and aromatic plants are very useful in other branches: in grocery, cosmetics, distillery, wine- grow and also in production of non- alcoholic drinks. The business plan is a basis for the production- selling association and it is set up for the period of several years. The main interests of company should be concentrated on a wide range of agricultural, manufacture and commercial activities. Each business plan should contain not only the company's objectives, but also effective ways of achieving them. These effective ways depend on strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT – analysis) according to sphere of enterprise. Its market strategy is aimed at customers and depends on quality of products, low prices determined by a market, delivery in-time and lower costs for import. By starting a business at foreign markets with these products, it is very important to realize: difference between offer and demand in following years, increase of requirements for quality of raw materials and adjust of medical and aromatic plants after their collection according to the customer's requirements. But also very important fact for businessman is that price has liberalized and raised up after joining to European Union.*

***Key words:*** *medicinal, aromatic and spice plants, special plant production, economy, East-Slovakian Lowland*

## 1. Úvod

Rozvoj veľkoplošného pestovania liečivých, aromatických a koreninových rastlín (LAKR) na Slovensku nadväzuje na úsilie celosvetovej starostlivosti o zlepšenie zdravia populácie a kvality životného prostredia, a patrí medzi strategické ciele agrárnej politiky Slovenskej republiky, rozvoja vidieka a Národného programu podpory zdravia. Predmetná poľnohospodár-

***doc. RNDr. Ivan Šalamon, CSc.***
*Katedra ekológie. Fakulta humanitných a prírodných vied. Prešovská univerzita.*
*17. novembra 01, 081 16 Prešov*

***Andrea Gurková***
*Podnikovohospodárska fakulta EU v Košiciach, pobočka Michalovce*
*Masarykova 09, 071 01 Michalovce*

ska produkcia spadá do sféry špeciálnej rastlinnej výroby a je to jediná cesta vedúca k zabezpečeniu potrebného množstva kvalitnej suroviny pre spracovanie a vývoz do zahraničia.

Pre špeciálnu rastlinnú výrobu zo spoločenského aspektu má produkcia LAKR niekoľko významov:

- **výrobný** (pomáha pri využívaní rezerv v pôdnom fonde v prípade plôch pre bežnú rastlinnú výrobu nevhodných),
- **ekonomický** (z hľadiska produkcie v tržných hodnotách sa tieto rastliny radia k najziskovejším plodinám v poľnohospodárstve vôbec),
- **sociálny** (poskytuje vhodné a zaujímavé pracovné príležitosti).

## 2. Región Východoslovenskej nížiny

Východoslovenská nížina (VSN) je jednou z oblastí, ktorá sa nielen svojimi geografickými a pôdnymi zvláštnosťami, ale aj intenzitou a efektívnosťou poľnohospodárskej produkcie vymyká z bežného rámca. V súvislosti s tým súčasná situácia v poľnohospodárstve na VSN je výrobne a ekonomicky veľmi zložitá. Ovplyvňujú ju mnohé subjektívne nedostatky podnikateľskej sféry, ale aj objektívna existencia spoločensko-ekonomických podmienok, pôdno-ekologických špecifík a často nepriaznivých poveternostných podmienok. Na tomto území žije v súčasnosti vyše 280 tis. obyvateľov, pričom počet pracovníkov v poľnohospodárskych podnikoch sa znížil z takmer 42 tis. (rok 1989) na 10 tis. (1999). Všetky okresy v tomto regióne sa vyznačujú vysokou mierou nezamestnanosti, ktorá sa v súčasnosti pohybuje v rozpätí 30 - 33 %, lokálne aj vyše 60 %.

V poľnohospodárskej praxi aj na VSN sa už od roku 1989 významným faktorom charakterizujúcim produkciu v regióne stáva rapídna zmena rastlinnej výroby, ktorá je významne ovplyvnená tržnosťou plodín. V dôsledku toho nastal značný odklon od doposiaľ reglementovaného vyváženého zastúpenia zdrojov a spotrebiteľov uhlíka, teda od proporcionality podielu jednotlivých skupín plodín v štruktúre rastlinnej výroby. Dominantným sa stáva pestovanie dobre a ľahko speňažiteľných plodín s plne mechanizovanými a prepracovanými technológiami. Ide najmä o repku olejnú ozimnú a husto siate obilniny. Naopak výrazný je pokles pestovania cukrovej repy, strukovín, zeleniny a viacročných krmovín. Pričom zníženie úrod na VSN (pri pšenici o 28 %, jačmeni o 41 % a kukurici o 33 %) oproti priemerným úrodám v SR sa stal za posledné roky typický. Záver z takýchto nepriaznivých produkčných prehľadov poľnohospodárskej výroby na VSN je, že pozitívny výsledok prinesie len uskutočnenie štrukturálnych zmien, realizácia opatrení zameraných na intenzifikáciu výroby a na racionalizáciu vynakladania prostriedkov do výrobného procesu. Je to však tak všeobecné konštatovanie opakujúce sa za posledné obdobie veľmi často, ktoré nedáva perspektívu zlepšenia stavu a konkurencie schopnosti všetkých produkčných plôch hlavných poľnohospodárskych plodín na VSN s krajinami EÚ.

## 3. Pestovanie a spracovanie LAKR

Veľkoplošné pestovanie LAKR môže realizovať každý poľnohospodársky subjekt prakticky na celom území Slovenska. Produkčná základňa v rámci princípov trvalo udržateľného rozvoja vidieckej krajiny je preto veľmi široká s možnosťou využitia rôznorodosti pôdneho fondu s jeho multifunkčným významom. Túto skutočnosť je potrebné stále mať na zreteli. Na druhej strane LAKR pochádzajú zo širokého spektra druhov, ktoré zatrieďujeme do rôznych botanických čeľadí. Z tohoto dôvodu väčšina týchto rastlín nie je náročná na pôdno-klimatic-

ké podmienky (tabuľka 1). Výber a následné pestovanie druhu je pre poľnohospodársky podnik so záujmom o veľkoplošnú produkciu prakticky neobmedzená.

Každý druh rastliny vyžaduje pre veľkoplošné pestovanie špeciálnu agrotechniku. V praxi to znamená, že je potrebné získať informácie o biológii klíčivosti semien, o ich následnom vzchádzaní, o ontogenetických fázach vývoja rastlín atď. Z týchto skutočností vyplýva, že vypracovanie pestovateľského postupu v závislosti na pôdno-klimatických podmienkach prostredia je proces vyžadujúci si množstvo výskumno-experimentálnej práce.

Pestovanie LAKR vyžaduje značnú potrebu manuálnej práce. Z tohoto dôvodu boli vyvinuté zberače kvetných úborov a následná technika po zbere tejto suroviny. Tieto stroje vzbudili zaslúženú pozornosť nielen doma, ale aj v zahraničí.

Rozvoj LAKR najviac brzdí nedostatok resp. nevyhovujúci stav sušiareňských kapacít na poľnohospodárskych subjektoch, ktoré majú záujem o túto činnosť záujem. Po znížení pestovateľských plôch tabaku na minimum na mnohých poľnohospodárskych podnikoch v regióne VSN ostali boxové sušičky tejto rastliny. Tieto by sa dali využiť na sušenie týchto špeciálnych plodín.

**Tabuľka 1** : Hlavné druhy LAKR a ich nároky na pestovateľské prostredie.

| Druh liečivej rastliny | oblasť pestovania | charakteristiky | |
|---|---|---|---|
| | | pôda | klíma |
| archangelika lekárska | podhorská až horská | piesočnato-hlinitá | nenáročná na teplo |
| benedikt lekársky | podhorská až horská | hlinito-ílovitá | teplomilná, slnečná |
| lezea šuštivá | podhorská až horská | hlinito-piesočnatá | nenáročná na teplo |
| rebríček kopcový | podhorská až horská | nenáročný na pôdu | nenáročný na teplo |
| skorocel kopijovitý | podhorská až horská | hlinitá, stredne ťažká | nenáročný na teplo |
| mäta pieporná | nížinná až podhorská | piesočnatá až ílovitá | vlhkomilná |
| nechtík lekársky | nížinná až podhorská | hlinitá, stredne ťažká | nenáročný na teplo |
| pestrec mariánsky | nížinná až podhorská | hlinitá | teplomilný |
| repík lekársky | nížinná až podhorská | hlinito-piesočnatá | teplomilný |
| rumanček kamilkový | nížinná až podhorská | piesočnatá až kamenistá | nenáročný na teplo |
| valeriána lekárska | nížinná až podhorská | piesočnato-hlinitá | nenáročná na teplo |
| bazalka pravá | nížinná | piesočnatá, kyprá | teplomilná |
| ihlica roľná | nížinná | hlinito-piesočnatá | teplomilná |
| levanduľa úzkolistá | nížinná | hlinito-piesočnatá | teplá a slnečná |
| medovka lekárska | južná nížinná | hlinito-piesočnatá | teplomilná |
| šalvia lekárska | južná nížinná | hlinito-piesočnatá | teplomilná |
| yzop lekársky | južná nížinná | piesočnato-hlinitá | teplomilný |

Ďalšie technologické spracovanie: destilácia, extrakcie mokrou cestou a extrakcia suchou cestou je tiež možno realizovať na východnom Slovensku. Na tomto mieste treba konštatovať, že na máme vyvinuté špičkové a svetovo originálne technologické zariadenia na tento účel. Týmito chemicko-technologickými postupmi sa vyrába viac ako 20 druhov éterických olejov a okolo 100 druhov rôznych extraktov, tinktúr a čistých substancií z nechtíka, ľubovníka, ibiša, paliny, rumančeka, mäty, angeliky, repíka, rebríčka, ľuľkovca, puškvorca, zemežlče, borievky, jedle, borovice, pagaštanu, lopúcha, prasličky, horca, echinacei atď.

Veľká perspektíva je hlavne v rozšírení bezodpadových technológií, čo znamená využitie odpadovej hmoty po spracovaní LAKR na skrmovanie, na výrobu organických hnojív a ekopesticídov. Sú to svetové trendy komplexného využitia vypestovanej hmoty, ktoré je potrebné zaviesť aj u nás.

Po farmaceutickom priemysle k rozsiahlejšiemu použitiu zdrojov prírodných látok dochádza aj v ďalších spracovateľských odvetviach : v potravinárstve, v kozmetike, v liehovarníctve, vo vinárstve a pri výrobe nealkoholických nápojov.

Tu sa priamo LAKR používajú :

- v liehovarníctve (liehové nápoje : „Karpatská horká", „Demänovka" a „Tatranské bylinky"),
- pri výrobe vín (tieto sú dochucované s zemežlčovou alebo horcovou tinktúrou, ...),
- pri výrobe medu obohateného o prísady z liečivých rastlín (materina dúška, mäta, rumanček a sladké drievko),
- pri výrobe nealkoholických nápojov (napríklad sa používa macerát z bazy čiernej).

V štádiu pokusov je vyu•itie extraktov aj pri výrobe cukríkov.

Veľmi významným odvetvím využitia LAKR je kozmetický priemysel. Vo výrobnom programe kozmetických firiem sú tieto produkty : toaletné mydlá (rumanček, levanduľa, nechtík, ...), pleťové vody (rumanček, ...), krémy, zubné pasty (šalvia, mäta, rumanček, ...), šampóny (žihľava, breza, ...) a vlasové vody (žihľava, breza, ... ).

Príkladom využitia pôdneho fondu práve s nevhodnými pestovateľskými podmienkami na VSN je pestovanie LAKR na slaných pôdach, ktoré tu zaberajú plochu do 3000 ha.

**4. Podnikateľský plán špecializovaného podniku**

Konkrétny podnikateľský plán pre každý špecializovaný podnik alebo výrobno-odbytové združenie je vytvorený na obdobie viacej rokov. Predmetom podnikania musí byť celý komplex poľnohospodárskych, výrobných a obchodných činností, s orientáciou na pestovanie, zber, pozberovú úpravu LAKR, technologické spracovanie dopestovaných surovín, extrakciou, destiláciou, výroba herbálnych čajov a ich predaj. Účelom založenia takýchto výrobno-odbytových združení je podporiť oblasť rozvoja špeciálnej rastlinnej výroby so zameraním na produkciu a ich finálne spracovanie s následným ekonomickým zhodnotením produktov.

Cieľom vypracovania každého podnikateľského zámeru je:

- rozšírenie veľkoplošného pestovania LAKR na VSN s jeho ekonomickým zhodnotením,
- rozšírenie veľkokapacitného spracovania dopestovaných LAKR s jeho ekonomickým zhodnotením na domácich a zahraničných trhoch,
- zníženie nezamestnanosti v okresoch VSN a v ich priľahlých oblastiach,
- podnikateľský zámer má zabezpečiť lepšie využitie hmotných a nehmotných (finančných) zdrojov spoločníkmi v rámci združenia a lepšiu organizáciu prepojenia poľnohospodárskej prvovýroby, spracovania a odbytu,
- v konečnom dôsledku má zámer poslúžiť ako základný prvok pri kontrole podnikania a pri kontrole splnenia podnikateľských cieľov.

Za silné stránky agro- podniku alebo združenia môžu byť považované:

- profesionálny prístup k vekoplošnému pestovaniu, zberu, pozberovým operáciám a veľkokapacitnému spracovaniu LKAR,
- vysokú kvalitu dopestovanej suroviny využitím vlastných odrôd a tým aj vysokú kvalitu vyrábaných produktov (extraktov a silíc) a hromadne vyrábaných prípravkov,
- vzdelanie, skúsenosti a prax,
- stabilné obchodné kontakty doma a v zahraničí,
- komunikácia s externými poradenskými spoločnosťami.

Problematickými faktormi sa však javia:

- nedostatok špeciálnej mechanizácie na pestovanie liečivých rastlín,
- problematické odberateľsko-spracovateľské vzťahy,
- nestabilne sa vyvíjajúce ceny liečivých rastlín.

*Marketingová koncepcia* spoločnosti je zameraná na zákazníka. Permanentný záujem zo strany potenciálnych záujemcov firma plánuje získať kvalitou produkcie, relatívne nízkou cenou, včasnou dodávkou a znížením nákladov na dovoz týchto produktov. Stratégia predaja je založená na cene produktov, ktorú stanoví trh a na kvalite, ktorá je v súčasnosti prioritou pre rozhodovanie sa odberateľov. Proces plánovania v podniku zlepší využitie zdrojov podniku na identifikáciu marketingových príležitostí, povzbudí tímový elán a stotožnenie s podnikom a napomôže podniku pohybovať sa k dosiahnutiu jeho cieľov.

## 5. EÚ a možnosti pestovateľov a spracovateľov LKAR

Pri obchodovaní s týmito produktmi na zahraničných (EÚ) trhoch je potrebné si uvedomiť : - značnú rozdielnosť ponuky a dopytu v jednotlivých po sebe nasledujúcich rokoch, - zvyšovanie požiadaviek na kvalitu surovín, - pre lepšie uplatnenie na zahraničnom trhu je potrebné vykonať pozberovú úprava LKAR /rezanie podľa požiadavky odberateľa, odprašovanie rastlín/.

V neposlednom rade sa nesmie zabúdať aj na prepravné náklady, pretože LKAR zaberajú vzhľadom na svoju hmotnosť veľký objem. Ide hlavne o vňaťové rastliny. Tomuto problému je možné čiastočné predísť lisovaním produktu. V poslednom období sa objavuje požiadavka odberateľa na mikrobiológiu a potrebu vykonať ich fumigáciu, stanovovania obsahu použitých pesticídov. Samozrejme, prípadná dodávka musí zodpovedať dohodnutej kvalite (potreba kvalitu musí súhlasiť so zaslanou vzorkou). Získať vzájomnú dôveru oboch partnerov na zahraničnom trhu predstavuje najťažšiu úlohu a niekedy to trvá aj niekoľko rokov. Nie menej dôležitým faktorom je aj cena (tabuľka 2), ktorá po vstupe do EÚ sa liberalizovala a nastalo je zvýšenie.

**Tabuľka 2:** Vybrané druhy LAKR a ich predajné ceny.

| Zbieraná časť rastliny / Rok | 1989 | 1995 | 1998 | 2002 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|
| kvet bazy čiernej | 35,-Kč | 39,-Sk | 60,-Sk | 90,-Sk | 110,-Sk |
| kvet lipy | 120,-Kč | 85,-Sk | 120,-Sk | 140,-Sk | 160,-Sk |
| vňať repíka lekárskeho | 25,-Kč | 25,-Sk | 25,-Sk | 35,-Sk | 45,-Sk |
| vňať rebríčka obyčajného | 10,-Kč | 19,-Sk | 20,-Sk | 25,-Sk | 30,-Sk |
| vňať ľubovníka bodkovaného | 35,-Kč | 23,-Sk | 30,-Sk | 35,-Sk | 40,-Sk |
| plody šípky | 20,-Kčs | 20,-Sk | 22,-Sk | 33,-Sk | 35,-Sk |

## 6. Záver

V každej ekonomicky vyspelej krajine patrí pôdohospodárstvo medzi priority celospoločenského záujmu. Produkcia LKAR v sústave poľných plodín sú zatiaľ na okraji záujmu. Ide o vo všeobecnosti o rastliny tradičné, avšak pestované doposiaľ na relatívne veľmi malých plochách v celom poľnohospodárskom sektore na VSN. Skúseností s ich produkciou v prevádzkových podmienkach poľnohospodárskeho podniku je preto málo. Faktorov limitujúcich výraznejší rozvoj pestovania LKAR je viac: nedostatok špeciálnych mechanizmov, problémy s výstavbou sušiarní, nedostatok použiteľných tepelných médií a pod. Na druhej strane ich využitie vo farmácii, potravinárstve, kozmetike je jedna z najrýchlejších sa rozvíjajúcich

oblastí vo všetkých vyspelých krajinách. Samotné pestovanie a výroba produktov na báze týchto špeciálnych plodín je považované za dôležitý z prvkov rozvoja vidieckych oblastí nielen v Európe. Hlavne tento aspekt je potrebné zohľadniť už pri stanovovaní základných smerov rozvoja rastlinnej výroby a regionálneho rozvoja východného Slovenska.

**Literatúra**

HABÁN, M.: Pestovanie liečivých rastlín. 1. vyd. Nitra: ÚVTIP, 1996, 135 s. ISBN 80-85330-29-6

HABÁN, M. - ŠALAMON, I., 2002 : Má pestovanie liečivých, aromatických a koreninových rastlín na slovenských poliach perspektívu ? In: Naše pole, roč. VI., č. 1, s. 14

MACKOVÁ, A. - HALÁSOVÁ, J. - DŽOGAN, I.: Pestovanie liečivých rastlín na slaných pôdach Východoslovenskej nížiny. In: Záhradnictvi, roč. XVIII, 1988, č. 2, s. 95-100

NÉMETH, É.: Study of exploitation and trade of medicinal plants in Hungary. In: Traffic European report. Brusel, Belgium : Traffic international. 1997. 51 p.

STRIČÍK, M. – ŠALAMON, I.: Foreign Market of Medicinal Plants in Slovakia. In: Matieres Médicales. Vol. XXIII, 2003, Iss. 23, p. 123-127

ŠALAMON, I. : Production of Medicinal, Aromatic and Spicy Plants in Slovakia-Past, Present and Future. In: Hop Bulletin, Vol. 9, No. 1, 2002, p. 41-46

ŠALAMON, I., 2001: Pestovanie liečivých rastlín z hľadiska využívania pôdneho fondu. In: Naše pole, roč. V., č. 5, s. 20-21

ŠALAMON, I. : Rozvojový program výroby a spracovania liečivých, aromatických a koreninových rastlín v Slovenskej republike. 1.vyd. Michalovce : OVÚA, Grafex, 2000, 160 s. ISBN 80-968468-7-6

ŠALAMON, I. : Plant Genetic Resources of Selected Medicinal Plants in the East-Slovak Lowland, their Evaluation and Use. In: Medicinal Plant Report. Vol. 5, 1998, Iss. 5, p. 24-30

Výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky číslo 928/2/1999-100 o podpore podnikania v poľnohospodárstve.

## THE POSSIBILITIES OF MEDICINAL, AROMATIC AND SPICE PLANT CULTIVATION IN AGROBUSINESS ON THE EAST SLOVAKIAN LOWLAND

*Summary*

The medicinal, aromatic and spicy plants are mainly used in: phytotherapy, veterinary, medicine, cosmetics and food industry; they have additive, ecological, decorative and sanitary-hygienic functions and positive influence on water system, soil conservation and plant pasture for bees. The cultivation of these special crops is of great importance from several points of view in the specialized agricultural farms: production, diverse, economic and social. It is an only way of supply the contracted volume and quality. Region of the East Slovakian low-land can fulfill this function in order to diversification of agricultural production.

**Recenzovali:** Prof. Ing. Jozef Vilček, PhD.
Mgr. Martina Zverková

# HODNOTENIE DLHODOBEJ UDRŽATEĽNOSTI TURIZMU Z HĽADISKA ENVIRONMENTÁLNEHO VNÍMANIA OBYVATEĽSTVA (NA PRÍKLADE MIKROREGIÓNU SVÄTÉHO JURA)

*Dagmar ŠTEFUNKOVÁ – Zdena KRNÁČOVÁ – Katarína PAVLIČKOVÁ*

***Abstract:*** *The paper deals with the survey of environmental perception of residents, which was realized within the frame of the project "Integrated development of tourism in the harmony with nature conservation in the microregion of Svätý Jur". The target of inquiry was to find out the inhabitants favour on the recreation and tourism development in their villages and surroundings, as well as the respondents awareness about negative and positive effects in a connection with landscape and nature conservation. The part of the survey was assessment of aesthetic perceiving of selected types of landscape space too. Our aim was, to know which types of landscape space the residents of target region prefer especially in a connection with recreational and tourist activities.*
***Key words:*** *environmental perception of residents, inquiry of aesthetic perceiving of landscape, tourism, recreation, integrated development, protection of nature and landscape*

## Úvod

Krajina a jej zdroje sa využívajú na rôzne účely, ktoré sa navzájom ovplyvňujú a môžu si konkurovať. Nekontrolovateľný a neekologický rozvoj cestovného ruchu vedie k narušeniu alebo trvalému zničeniu prírodného prostredia a následne vedie k spomaleniu alebo úplnému zastaveniu rozvoja akejkoľvek formy cestovného ruchu. V rámci projektu Integrovaného rozvoja turizmu v súlade s ochranou prírody v mikroregióne Svätého Jura boli riešené vhodné alternatívne riešenia pre rozvoj mikroregiónu v zmysle ekologicky optimálneho a vyváženého rozvoja lesného, rekreačného, poľnohospodárskeho ako i urbanizačného krajinného a socioekonomického potenciálu (Krnáčová a kol., 2004). Čiastkovým cieľom projektu bolo zvýšiť všeobecnú environmentálnu informovanosť a zainteresovanosť miestnej komunity na trvalo udržateľnom rozvoji turizmu v regióne prostredníctvom dotazníkového prieskumu, obsahom ktorého sa zaoberá aj náš príspevok.

## Metodika a modelové územie

Mikroregión vinohradníckej oblasti Svätého Jura pri Bratislave predstavuje veľmi rôznorodú a výnimočnú krajinu z prírodného a kultúrno-historického hľadiska s vysokou environmentálnou a estetickou hodnotou, zároveň je pod silným a často živelným urbanizačným a rekreačným tlakom, ktorý ohrozuje spomínané hodnoty.

***Dagmar Štefunková,***
*Ústav krajinnej ekológie SAV, Štefánikova 3, 814 99 Bratislava, e-mail: dagmar.stefunkova@savba.sk*

***Zdena Krnáčová,***
*Ústav krajinnej ekológie SAV, Štefánikova 3, 814 99 Bratislava, e-mail: zdena.krnacova@savba.sk*

***Katarína Pavlíčková,***
*Katedra krajinnej ekológie PRIF UK, Mlynska dolina, 842 15 Bratislava,*
*e-mail: pavlickova@fns.uniba.sk*

Účelom prvej časti prieskumu bolo zistiť jednak všeobecné environmentálne povedomie občanov modelového územia vo vzťahu k ochrane prírody, ďalej ich záujem vzhľadom na rozvoj rekreačných a športových činností a vidieckeho turizmu všeobecne, ako aj celkovú informovanosť respondentov o negatívnych a pozitívnych prvkoch a javoch vzhľadom na ochranu krajiny a prírody.

Turistické a rekreačné aktivity sú lokalizované prednostne v prostredí, ktoré dostatočne saturuje estetické požiadavky. Preto ďalšou časťou prieskumu environmentálneho povedomia bol aj dotazník zameraný na zhodnotenie estetického pôsobenia vybraných typov krajinného prostredia, kde sme sa chceli dozvedieť ktoré typy prostredia obyvatelia daného regiónu preferujú najmä v súvislosti s danými aktivitami.

Prieskum názorov obyvateľov mikroregiónu Svätý Jur bol uskutočnený v júli 2004, v šiestich katastroch obcí mikroregiónu. V rámci prieskumu bolo zapojených 171 respondentov v členení, ktoré uvádza tabuľka (tab.1):

**Tab. 1** Prieskum názorov obyvateľov mikroregiónu Svätý Jur

| Miesto bydliska | Poč. | Pohlavie | Poč. | Vzdelanie | Poč. | Vek (r.) | Poč. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grinava | 22 | Muži | 89 | základná škola | 18 | 13-18 r. | 19 |
| Chorvátsky Grob | 24 | Ženy | 82 | stredná škola bez maturity | 27 | 19-30 r. | 67 |
| Limbach | 20 | | | | | 31-50 r. | 54 |
| Slovenský Grob | 25 | | | stredná škola s maturitou | 77 | nad 51 r. | 31 |
| Svätý Jur | 50 | | | | | | |
| Vajnory | 30 | | | vysoká škola | 49 | | |

Prvá časť prieskumu bola uskutočnená technikou štrukturalizovaných rozhovorov, t.z. jednalo sa o kombináciu dotazníkového šetrenia spojeného s rozhovorom.

V rámci dotazníka, ktorý bol základom pre štrukturalizované rozhovory, bolo zahrnutých 21 otázok, z ktorých bolo 18 uzatvorených a 3 polootvorené. Táto skladba sa zvolila na základe predchádzajúcich negatívnych skúseností zostavovateľov dotazníka s používaním otvorených otázok.

**Otázky v dotazníku boli volené podľa týchto tématických okruhov:**

a) záujem o rozvoj turizmu všeobecne a v mieste bydliska – 2 otázky, b) spokojnosť so súčasným stavom turizmu v mieste bydliska – 2 otázky, c) poznatky o chránených územiach a stave životného prostredia v k. ú. obcí – 6 otázok, d) spôsob informovania o prírodných hodnotách a propagácia obce – 4 otázky, e) preferované a navrhované rekreačné aktivity respondentov – 5 otázok, f) vlastníctvo pôdy v chránených územiach – 2 otázky.

Druhá časť prieskumu bola zameraná na estetické pôsobenie krajinného prostredia mikroregiónu. Prieskum preferencií estetického pôsobenia krajiny prostredníctvom diapozitívov a fotografií je podľa viacerých výskumov relevantným spôsobom hodnotenia v porovnaní s hodnotením fyzických znakov krajiny prostredníctvom expertov (napr. Clay and Smith, 2004, Pietrzak, 1999). Prieskum bol realizovaný prostredníctvom súboru 12 farebných fotografií znázorňujúcich typy krajinných prvkov mikroregiónu, v ktorých je potenciálne možná realizácia rôznych typov rekreácie a turistiky. Taktiež sa jednalo o typ štrukturalizovaného dotazníka s jednou uzatvorenou otázkou týkajúcou sa zhodnotenia estetického pôsobenia zobrazenej fotografie balovou metódou. Pred vyhodnotením bola každému respondentovi poskytnutá možnosť prezrieť si celú sadu fotografií vo farbe, tak aby získal celkový obraz o hodnotených prvkoch a mohol dostatočne využiť celú škálu 10 stupňovej numerickej stupnice. Následne každý z respondentov obdržal dotazník s čiernobielou sadou fotografií, ktorý vyplnil.

Boli hodnotené nasledovné vybrané typy krajinného prostredia: **1.** historická zástavba sídiel, **2.** chatové osady v lese, **3.** mozaika maloblokových viníc, záhrad a porastov drevín, **4.** mozaika maloblokových viníc, záhrad a porastov drevín s prevahou viníc, **5.** veľkoblokové vinice, **6.** veľkoblokové polia, **7.** vodné plochy, **8.** vlhké lúky, **9.** mozaika vlhkých lúk a mokradí s vrbinami, **10.** slanomilné trávobylinné porasty so sukcesiou krovín, **11.** slatinné lesy, **12.** podhorské lesy.

**Výsledky**

Zo získaných výsledkov vzhľadom na obmedzený rozsah článku stručne prezentujeme otázky priamo súvisiace s rozvojom rekreácie a turizmu v mikroregióne Svätého Jura.

**Záujem o rozvoj turizmu všeobecne a v mieste bydliska**

Z výsledkov vyplýva, že 93 % respondentov sa zaujíma o rozvoj turizmu na Slovensku a až 95 % respondentov odpovedalo kladne aj na otázku záujmu o rozvoj turizmu v ich obci a jej blízkom okolí. Záujem o rozvoj turizmu na Slovensku i v rámci mikroregiónu mesta Svätý Jur prejavili vo väčšom počte muži, ľudia z vekovej kategórie od 19 do 30 rokov a prevažne vysokoškolsky vzdelaní. Naopak, nezáujem bol výraznejší u ľudí od 31 a viac rokov a u ľudí dôchodkového veku. Táto skutočnosť poukazuje na pomerne vysoký nezáujem ľudí v produktívnom veku podieľať sa priamo či nepriamo na rozvoji turizmu. Až tretina respondentov túto stránku turizmu nevedela posúdiť, čo nepovažujeme za dobrý signál pri hľadaní možností rozvoja turizmu v mikroregióne.

**Spokojnosť so súčasným stavom turizmu v mieste bydliska**

Ak zoberieme za základ porovnania spokojnosti obyvateľov mikroregiónu počet odpovedí v podotázke „páči sa mi" a „nepáči sa mi", potom dostávame obraz o výraznej nespokojnosti respondentov („páči sa mi" – 356 odpovedí a „nepáči sa mi" – 562 odpovedí). Respondenti sú najviac spokojní so zeleňou a prírodou v ich okolí (60 %), s vinohradníckou tradíciou (49 %), estetickým vzhľadom v obciach (34 %). Najmenej spokojní sú s výskytom čiernych skládok a malým množstvom košov na odpadky (61 %), zlým stavom ciest a počtom áut (49 %), malou možnosťou rekreačných aktivít (37 %). Samostatnou otázkou bola spokojnosť/nespokojnosť so stavom ubytovacích a stravovacích možností v mikroregióne. So súčasným stavom je spokojných iba 19 % respondentov a až 54 % je nespokojných.

**Poznatky o chránených územiach a stave životného prostredia v k. ú. obcí**

Ďalšou témou prieskumu verejnej mienky bola problematika vplyvu blízkosti chráneného územia na rozvoj turizmu. Na otázku, či obyvatelia mikroregiónu vedia o nejakom chránenom území, ktoré sa nachádza v rámci katastra ich obce, prípadne jej blízkeho okolia, odpovedalo kladne až 85 % z celkového počtu, a to predovšetkým stredoškolsky vzdelaní s maturitou (46 %) a vysokoškolsky vzdelaní respondenti (32 %), z vekovej kategórie od 19 do 50 rokov. Či však práve takáto blízkosť chráneného územia má vplyv na rozvoj turizmu v rámci mikroregiónu, nie je také jednoznačné. 21 % respondentov si myslí, že blízkosť chráneného územia kladne ovplyvňuje rozvoj turizmu v ich okolí, 19 % z nich to nevie posúdiť a len 9 % respondentov sa prikláňa k názoru, že chránené územie má negatívny dopad na rozvoj turizmu v mikroregióne. Na otázku, či obyvatelia obcí navštevujú chránené územia, odpovedalo kladne 146 (85%) respondentov, z ktorých až 119 (81%) uviedlo, že chránené územia navštevujú občas a len 27 (15%) pravidelne.

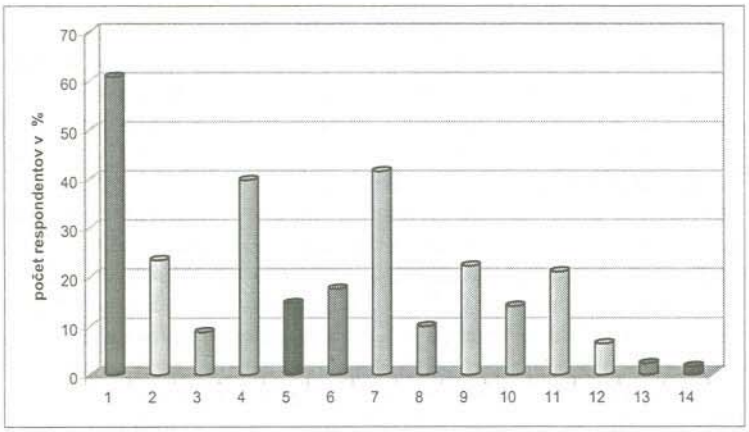
**Spôsob informovania o atraktivitách územia z hľadiska turizmu**

Informovanie o prírodných hodnotách územia v obci nepokladajú respondenti za dostačujúce. Ohľadom záujmu o lepšiu informovanosť odpovedalo kladne až 67 % respondentov a len 8 % sa k tejto otázke stavia negatívne. Až 22 % respondentov nevedelo posúdiť, či chcú byť nejakým spôsobom informovaní a ich postoj možno považovať za istý spôsob skôr nezáujmu. Čo sa týka propagácie možnosti rozvoja turizmu, resp. oboznámenie sa s atraktivitami územia, tu respondenti mikroregiónu uprednostňujú brožúrky a letáky (42 %), vo veľkom počte aj umiestnenie informácii na internete prostredníctvom webovskej stránky (39 %), umiestnenie informačných tabúľ priamo v obciach a ich okolí (33 %), miestne noviny a časopisy (30 %) a nakoniec formu turistických máp (28 %).

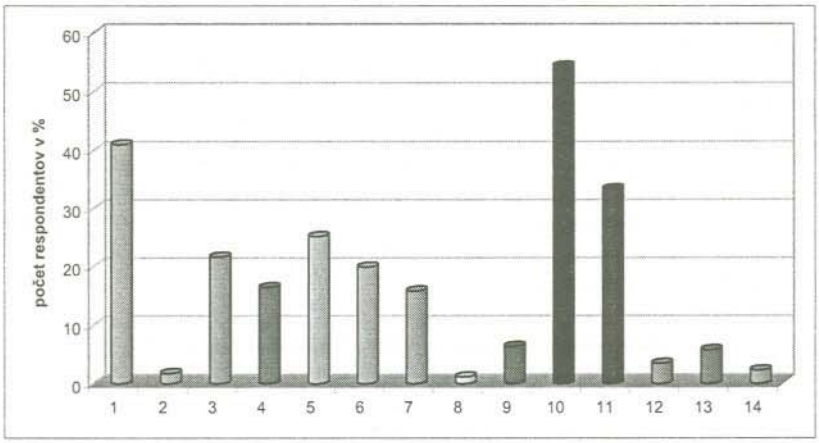
**Preferované a navrhované rekreačné aktivity respondentov (graf 1, graf 2)**

Obyvatelia mikroregiónu preferujú skôr rekreačný turizmus pred poznávacím. Najrozšírenejším druhom turizmu je horský turizmus s celoročnou prevádzkou, zahrňujúci predovšetkým pešiu turistiku (61 %), pobyt pri vode a kúpanie (42 %), ktoré je viazané na existenciu vhodných vodných plôch (bagroviská, nádrže), príp. výskyt geotermálnych vôd. V neposlednom rade je u obyvateľov mikroregiónu rozšírená cykloturistika (40 %).

V budúcnosti by obyvatelia mikroregiónu mesta Svätý Jur uvítali v ich obciach a v blízkom okolí predovšetkým viac upravených jazier, kúpalísk, či plavární (54 %), uvítali by možnosť väčšieho počtu športových areálov a ihrísk v spojení s ich lepšou vybavenosťou na športové aktivity (40 %). V súvislosti s vinohradníckou tradíciou, rozvojom vidieckeho a poznávacieho turizmu je zaujímavá miera ich záujmu o vinobranie (22 %), alebo ochutnávku vín v miestnych pivniciach a vychádzky do vinohradníckej krajiny (16 %). Respondentom výrazne chýba viac kultúrno-spoločenských podujati (33 %) a uvítali by v budúcnosti priestory pre športové aktivity, ako fitness centrum (25 %), cykloturistický chodník aj pre kolieskové korčule (20 %) či tenisový kurt (16 %). Samostatnou otázkou bola otázka možností vybudovania cykloturistických trás, ktorú by privítalo až 76 % respondentov.




**Graf 1.** Uveďte prosím, akým rekreačným resp. športovým aktivitám dávate prednosť? 1-turistika, prechádzky, 2-návšteva kultúrnych podujatí, 3-návšteva kultúrno-historických pamiatok, 4-cykloturistika, 5-rekreačný beh, 6-loptové hry v športových areáloch, 7-kúpanie, 8-rybolov, poľovníctvo, 9-kolieskové korčule, 10-posilňovanie, 11-záhradkárčenie, 12-jazdectvo, 13-žiadne športové aktivity, 14-neodpovedal



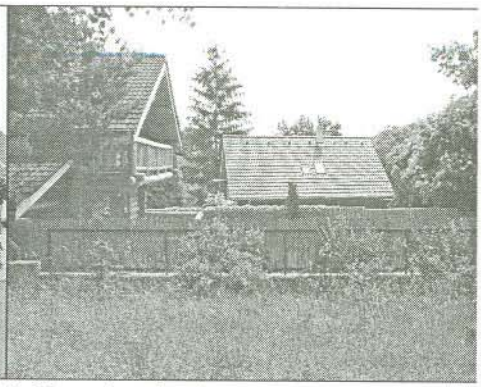

**Graf 2.** Uveďte prosím, ktoré rekreačné a športové aktivity by ste uvítali v budúcnosti vo Vašej obci, prípadne v jej okolí.
1-športové areály, ihriská, 2-účasť na tradičných miestnych kultúrnych podujatiach, 3-vinobranie, 4-ochutnávka vín v miestnych pivniciach a vychádzky do vinohradníckej krajiny, 5-fitness centrum, 6-cykloturistický chodník aj pre kolieskové korčule, 7-tenisový kurt, 8-U-rampa, 9-golfový areál, 10-plaváreň/kúpalisko, upravené jazerá, 11-viac kultúrnych podujatí, 12-neviem, 13-iné, 14-neodpovedal

**Prieskum preferencií vybraných typov krajinného prostredia z hľadiska ich estetického pôsobenia (Obr. 1)**

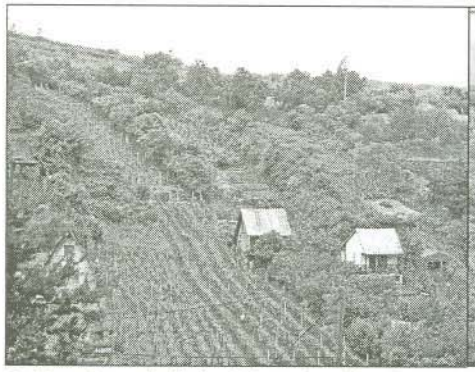
Pri tomto prieskume sme vyberali také typy prostredia, ktoré by si mohol návštevník/obyvateľ mikroregiónu vybrať za prostredie, v ktorom zrealizuje svoje rekreačné aktivity. Zámerne (vzhľadom na cieľ prieskumu) sme nevyberali všeobecne negatívne pôsobiace typy prostredia (devastované, priemyselné areály a pod.). Respondenti preto inklinovali pri hodnotení k prideľovaniu nadpriemerného počtu bodov aj pre nich relatívne najmenej príťažlivým typom prostredia (najnižší bodový priemer je 5,7b z 10 bodovej škály). Celkovo spomedzi všetkých respondentov najviac esteticky pôsobivé sú podhorské lesy (priemerný počet bodov na jedného respondenta - 8,6 b.), slatinné jelšové lesy (8,3b.) a vodné plochy (8,2 b.) a historické centrá sídiel (7,2b.). Slatinné lesy za najpríťažlivejšie považovali najmä obyvatelia so SS vzdelaním vo vekovej kategórii 19-31r. Podhorské lesy ako najviac esteticky pôsobivé preferovali rovnako muži aj ženy, respondenti s vysokoškolským a stredným vzdelaním s maturitou, nad 50 rokov. Naopak najnižšie hodnoty estetického pôsobenia (celkovo stále nadpriemerné) dosahujú chatové osady a mozaika s prevahou viníc (5,7b.), veľkoblokové polia (5,8 b.), mozaika viníc záhrad a porastov drevín a veľkoblokové vinice (5,9 b). Preferencia lesného prostredia a vodných plôch ako esteticky najatraktívnejších typov prostredia korešponduje s preferenciami rekreačných a športových aktivít obyvateľov, ktorí uprednostňujú pešiu turistiku a pobyt pri vode (pozri graf 1.). Možno povedať, že očakávané boli preferencie vodných plôch pred lesmi u vekovej kategórie od 13-19 rokov a u respondentov so základným vzdelaním. Na druhej strane málo očakávané boli najnižšie preferencie chatových osád u respondentov vo vekovej kategórii od 31-50 r., s úplným stredoškolským vzdelaním, čo je skupina u ktorej by sme predpokladali, že častejšie ako iné skupiny realizuje svoje rekreačné aktivity práve v tomto prostredí.



*1. Historická zástavba sídiel*
*priemer počtu bodov na jedného respondenta: 7,2*



*2. Chatové osady v lese*
*priemer počtu bodov na jedného respondenta: 5,7*



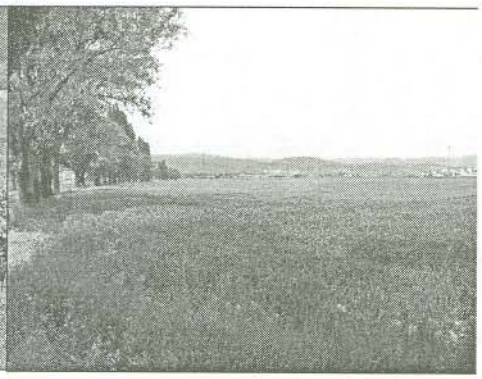
*3. Mozaika maloblokových viníc, záhrad, a porastov drevín*
*priemer počtu bodov na jedného respondenta: 5,9*



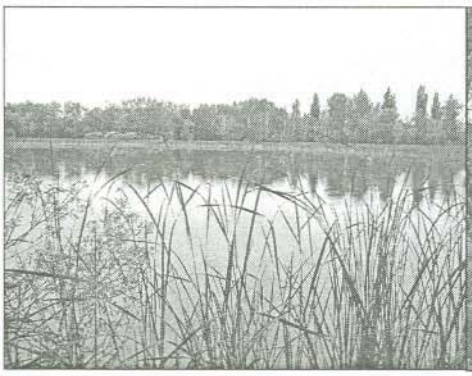
*4. Mozaika maloblokových viníc, záhrad, a porastov drevín s prevahou viníc*
*priemer počtu bodov na jedného respondenta: 5,7*



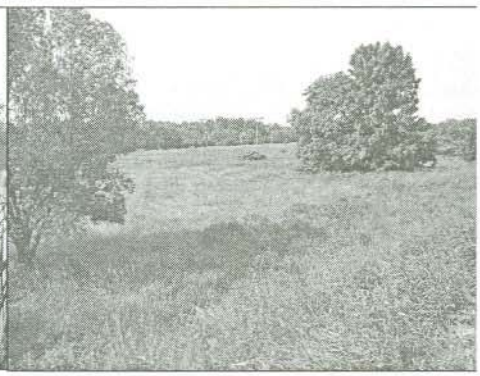
*5. Veľkoblokové vinice*
*priemer počtu bodov na jedného respondenta: 5,9:*



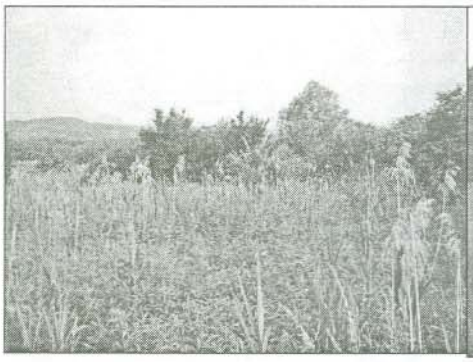
*6. Veľkoblokové polia*
*priemer počtu bodov na jedného respondenta: 5,8*



*7. Vodné plochy*
priemer počtu bodov na jedného respondenta: 8.2



*8. Vlhké lúky*
priemer počtu bodov na jedného respondenta: 6,8



*7. Mozaika vlkých lúk a mokradí s vrbinami*
priemer počtu bodov na jedného respondenta: 6.3



*7. Slanomilné trávobylinné porasty so sukcesiou krovín*
priemer počtu bodov na jedného respondenta: 6,4



*7. Slatinné lesy*
priemer počtu bodov na jedného respondenta: 8.4



*7. Podhorské lesy*
priemer počtu bodov na jedného respondenta: 8.6

**Obr.1.** Zhodnoťte estetické pôsobenie vybraných typov krajinného prostredia na obrázkoch priradením určitého počtu bodov zo stupnice 1 (nízke estetické pôsobenie) až 10 (vysoké estetické pôsobenie).

## Diskusia

Prieskum prostredníctvom štrukturalizovaných dotazníkov a fotografií sa ukázal ako vhodný spôsob zisťovania preferencií aj u problematiky, ktorá sa spája aj s estetickým vnímaním prostredia. Výsledky prieskumu estetického pôsobenia krajinných typov pomerne korešpondujú s výsledkami v otázke „čo sa Vám páči na Vašej obci a jej okolí" ako aj v otázke preferencií vykonávaných rekreačných a turistických aktivít. Výsledky prieskumu poukázali aj na problematické krajinné typy, v ktorých je potrebné zvýšiť atraktivitu vzhľadom na želateľný rozvoj aktivít. Jedná sa najmä o oblasť viníc a ich mozaík, kde by si občania želali realizovať vychádzky, prípadne ochutnávky avšak nepovažujú ich za dostatočne atraktívne. Takisto veľkoblokové polia ako oblasť potenciálne vhodná na rozvoj cykloturistiky, je málo esteticky pôsobivá. Chatové osady v lesnom prostredí, ktoré sú z hľadiska ich dopadu na prírodné prostredie problematickým prejavom rekreácie sú prekvapivo aj na okraji záujmu respondentov – žiaden z opýtaných nerealizuje tento spôsob rekreácie, a z hľadiska estetického pôsobenia sú na najnižšej úrovni preferencií.

## Záver

Z výsledkov prieskumu vyplýva že obyvatelia mikroregiónu si celkovo uvedomujú dôležitosť rozvoja svojej obce a okolia, a to aj formou turizmu a cítia potrebu vyjadriť sa ako aj priamo sa podieľať na ďalšom smerovaní vývoja ich obcí s ohľadom na ochranu prírody a krajiny. Ich nespokojnosť so súčasným stavom turizmu sa týka hlavne vybavenosti, kvality životného prostredia v obciach a ich okolí a prejavov vandalizmu, nevšímavosti a neudržiavanosti. Naopak, obyvatelia si uvedomujú prírodné hodnoty a špecifickú atmosféru sídiel a využívajú ich na realizáciu svojich aktivít. Respondenti by si želali aj výraznejší rozvoj rekreačných aktivít spojených s vinohradníckou tradíciou, avšak krajinné prostredie, v ktorom by mali byť realizované, považujú za menej atraktívne (vinice, mozaiky viníc). Ako prieskum ukázal obyvatelia regiónu si v budúcnosti želajú také rekreačné aktivity, pri realizácii ktorých nemusí nevyhnutne dochádzať k neželanej devastácii prírodných a urbanistických hodnôt.

Výsledky prieskumu sú vhodným podkladom pre miestne samosprávy pri rozhodovaní o type a lokalizácii rekreačných aktivít v súlade s krajinným potenciálom mikroregiónu územia, takisto môžu ovplyvniť rozhodovanie o smerovaní vhodných aktivít obcí na zvyšovanie environmentálneho vedomia ich obyvateľov.

***Poznámka:*** *Príspevok bol publikovaný Agentúrou na podporu vedy a techniky prostredníctvom finančnej podpory č. APVT-51-037 202 „Integrovaný manažment krajiny"*

**Literatúra**

KRNÁČOVÁ Z. a kol. 2004: Integrovaný rozvoj turizmu v environmentálne hodnotnej krajine mesta Svätý Jur, ÚKE SAV, PRÍFUK Bratislava, 210 pp.

CLAY, G.R. and SMITH, R.K., 2004: Assesing the validity and reliability of descriptor variables used in scenic highway analysis. Landscape and Urban Planning 66 (2004), p. 239-255.

PIETRZAK, M., 1999: Knowledge about Landscape Perception as a Tool for Tourism Management, Ekológia (Bratislava), Vol.18, No. 1, p. 75-81.

## EVALUATION OF LONG-LASTING SUSTAINABILITY OF TOURISM FROM THE PERSPECTIVE OF RESIDENTS PERCEPTION (CASE STUDY OF THE SVÄTÝ JUR MICROREGION)

*Summary*

As follows from results of the survey, residents of the microregion realise the significance of their village and its surroundings development, namely by the tourism. They feel the requirement to declare and participate on the next trend of their villages development with regard to nature and landscape conservation. Their dissatisfaction with present stage of tourism concerns especially to facilities, quality of the environment in commune and its surroundings, manifestation of vandalism, neglect and lack of maintenance. On the contrary, residents aware the natural values of the landscape and well preserved rural urbanity of settlements and use them on the realisation of their activities. Respondents would like to more expressive development of recreation activities connected with vineyard tradition as the form of the recreation, too, however types of landscape space, where it should be realised in, they consider like less attractive.

**Recenzovali :** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
RNDr. Monika Ivanová

# PRAKTICKÉ VYUŽITIE BODOVEJ METÓDY HODNOTENIA REGIONÁLNEHO ROZVOJA

*Juraj TEJ*

***Abstract:*** *There are several methods that can be used for measuring the regional development that reflect the real status quo based on the identifiable indexes that were used for evaluation. The simplest method is the non-direct method of measuring the regional development – point methods according the location, that when using the adequate number of indexes can provide relatively objective and broad vision to the possibilities of the economy development in comparison to other administrative regions, in our case the districts of the Žilina self-administration region.*
***Key words:*** *region, regional development, measuring of regional development*

## Úvod

Charakteristickým znakom súčasných slovenských regiónov je výrazná a neustále sa prehlbujúca priestorová diferenciácia v sociálno-ekonomickej úrovni regiónov. Vyrovnávanie rozdielov medzi regiónmi je jedným zo základných cieľov a zásad regionálnej politiky členských štátov EÚ. Pre posúdenie objektívnosti zaostávania je potrebné použiť exaktné stanovenie sociálno-ekonomickej úrovne rozvoja regiónu v porovnaní s inými regiónmi. Následne vhodná regionálna politika by mala jednotlivé regióny nasmerovať k tomu, aby zlepšili svoju prosperitu a výkonnosť za plného využitia miestneho potenciálu a odstraňovali problémy, ktoré bránia v ich rozvoji.

## Materiál a metóda

Na posúdenie sociálno-ekonomickej úrovne rozvoja sme využili bežne dostupné údaje Štatistického úradu na úrovni Žilinského samosprávneho kraja a jeho okresov, ktoré sme rozdelili do niekoľkých úrovní a aplikovali bodovú metódu merania regionálneho rozvoja podľa umiestnenia. Výsledky jednotlivých hodnotených úrovní sme komplexne zhodnotili v záverečnej tabuľke. Uvedené hodnotenie podáva konkrétny pohľad na porovnávané regióny, v odbornej literatúre takáto aplikácia ešte nebola zverejnená. Odozva administratívnej praxe na získané výsledky je priaznivá.

Každý hodnotený ukazovateľ má pridelené body podľa počtu okresov a umiestnenia v kraji (1 – najlepšie až 11 najhoršie umiestnenie), body udávané ako horný index, sa následne sčítavajú a sú základom pre stanovenie poradia regiónov v konkrétnej skupine ukazovateľov v rámci kraja.

## Meranie regionálneho rozvoja

Regionálny rozvoj je zložitý a komplexný proces na ktorý vplýva množstvo faktorov a podmienok. Základným problémom preto zostáva problém merania týchto procesov. Ukazovatele, prostredníctvom ktorých možno merať rozvoj v regióne musia merať dynamické procesy, meniace sa v čase, prebiehajúce v jednotlivých regiónoch. Každý región predstavuje určitý typ ekonomického organizmu, ktorému je potrebné prispôsobiť i ukazovatele pre jeho hodno-

***Ing. Juraj Tej, PhD.***
*Katedra verejnej správy, Fakulta manažmentu, Prešovská univerzita v Prešove*
*Ul. 17. novembra 1, 080 78 Prešov, e-mail: tej@unipo.sk*

tenie. V zásade možno uviesť, že ukazovatele pre meranie regionálneho rozvoja by mali zodpovedať nasledujúcim kritériám (Hamalová a kol., 1996, s. 106): - ukazovatele musia odrážať zmeny v stupni ekonomického rozvoja,

- sú štatisticky zistiteľné, t.j. štatistika ich v súčasnosti poskytuje alebo ich bude v budúcnosti poskytovať,
- sústava ukazovateľov by mala byť optimálna z hľadiska ich použitia v analýzach.

Výber ukazovateľov možno zúžiť tým, že niektoré ukazovatele sú vo funkčnom vzťahu s inými (napr. stupeň urbanizácie - podiel obyvateľstva pracujúceho v poľnohospodárstve).

Komplex v praxi používaných metód porovnávania úrovne rozvoja regiónov možno rozdeliť na dve skupiny – priame a nepriame metódy (Belajová, Fáziková, 2002, s. 113). Priame metódy, ktoré sa spravidla využívajú v tých prípadoch, keď štatistika sleduje niektorý zo syntetických úrovňových ukazovateľov používaných ako indikátor merania ekonomickej úrovne regiónov. V súčasnosti je problém so zisťovaním takých ukazovateľov na úrovni okresov, preto je vhodné používať nepriame metódy.

Pri hodnotení jednotlivých okresov Žilinského samosprávneho kraja sme sa inšpirovali Hettnerovou schémou a rozdelili ukazovatele do nasledujúcich skupín – úrovní: ukazovatele demografického vývoja, ukazovatele trhu práce, ukazovatele environmentálnej infraštruktúry, ukazovatele cestovného ruchu, ukazovatele ekonomickej aktivity a ekonomického potenciálu, ukazovatele služieb a ukazovatele sociálnej infraštruktúry. Kvôli vyššej vypovedacej schopnosti boli niektoré ukazovatele prepočítané na 1 000 obyvateľov. Výsledky jednotlivých krokov a úrovní sú zachytené v tabuľkách 1 – 7.

**Tabuľka 1** Vybrané ukazovatele demografického vývoja v okresoch ŽSK

| Okresy ŽK | Prirodz. prírastok na 1000 obyv. | % podiel EAO na trvalo bývajúcom obyv. | % podiel obyv. v produkt. veku | % podiel obyv. v poprod. veku | Spolu | Poradie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bytča | 0,13 [8] | 48,1 [10] | 60,3 [10] | 18,1 [8] | 36,0 | X. |
| Čadca | 0,9 [6] | 49,4 [6,5] | 62,0 [7] | 16,1 [4] | 23,5 | VII. |
| Dolný Kubín | 2,1 [3] | 49,4 [6,5] | 62,5 [5] | 15,4 [3] | 17,5 | III. |
| Kysucké N.M. | 1,7 [4] | 50,3 [4] | 62,6 [3,5] | 16,7 [5] | 16,5 | II. |
| Lipt. Mikuláš | -0,8 [9] | 50,9 [2] | 62,8 [2] | 19,2 [10] | 23,0 | VI. |
| Martin | 1,0 [5] | 51,2 [1] | 63,8 [1] | 17,9 [7] | 14,0 | I. |
| Námestovo | 8,4 [1] | 46,1 [11] | 58,9 [11] | 12,1 [1] | 24,0 | VIII. |
| Ružomberok | -1,8 [10] | 49,8 [5] | 61,9 [8] | 18,6 [9] | 32,0 | IX. |
| Turč. Teplice | -6,0 [11] | 49,3 [8] | 60,6 [9] | 22,0 [11] | 39,0 | XI. |
| Tvrdošín | 6,0 [2] | 48,9 [9] | 62,1 [6] | 13,3 [2] | 19,0 | IV. |
| Žilina | 0,3 [7] | 50,7 [3] | 62,6 [3,5] | 17,6 [6] | 19,5 | V. |

*Zdroj: Štatistický úrad SR*

**Tabuľka 2** Vybrané ukazovatele trhu práce v okresoch ŽSK

| Okresy ŽK | Podiel zamest. na 1000 EAO | Priemerná nominálna mesačná mzda | Miera nezamestnanosti v % | Podiel ev. nezam. na 1000 EAO | Podiel voľných prac. miest na 1000 EAO | Spolu | Poradie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bytča | 325 8 | 11 804 7 | 14,02 2 | 149 2 | 4,2 6,5 | 25,5 | III. |
| Čadca | 255 11 | 9 944 11 | 14,86 3 | 162 5 | 4,9 5 | 37,0 | IX. |
| Dolný Kubín | 376 4 | 12 564 5 | 19,06 11 | 200 10 | 1,3 10 | 40,0 | X. |
| Kysucké N.M. | 326 7 | 13 158 2 | 18,79 10 | 202 11 | 5,4 3 | 33,0 | VII. |
| L. Mikuláš | 423 2 | 12 366 6 | 14,74 4 | 155 3 | 5,1 4 | 19,0 | II. |
| Martin | 350 6 | 13 274 3 | 15,56 6 | 166 6 | 3,4 8 | 29,0 | V. |
| Námestovo | 269 10 | 10 859 9 | 14,64 3 | 160 4 | 12,1 1 | 27,0 | IV. |
| Ružomberok | 363 5 | 14 410 1 | 17,13 8 | 185 8 | 2,1 9 | 31,0 | VI. |
| Turč. Teplice | 324 9 | 10 352 10 | 17,90 9 | 191 9 | 4,2 6,5 | 43,5 | XI. |
| Tvrdošín | 364 3 | 11 324 8 | 16,51 7 | 175 7 | 0,75 11 | 36,0 | VIII. |
| Žilina | 529 1 | 12 666 4 | 10,79 1 | 118 1 | 8,9 2 | 9,0 | I. |

*Zdroj: Štatistický úrad SR*

**Tabuľka 3** Vybrané ukazovatele environmentálnej infraštruktúry v okresoch ŽSK

| Okresy ŽK | % podiel bytov vybav. ústredným kúrením | % podiel obyv. napoj. na verejný vodovod | % podiel obyvateľov napoj. na verejnú kanal. | Počet odberateľ. plynu na 1000 obyvateľov | Počet čističiek odpad. vôd na 10 000 obyvateľov | Spolu | Poradie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bytča | 69,7 10 | 49,5 11 | 29,8 9 | 188 4 | 1,0 6 | 40,0 | IX. |
| Čadca | 78,9 6 | 51,6 10 | 25,3 10 | 102,4 8 | 0,6 8,5 | 42,5 | X. |
| Dolný Kubín | 81,0 5 | 86,1 6 | 53,7 6 | 88,4 10 | 1,3 3 | 30,0 | VII. |
| Kysucké N.M. | 81,2 4 | 61,6 8 | 42,6 7 | 141,4 6 | 0,6 8,5 | 33,5 | VIII. |
| Lipt. Mikuláš | 77,8 7 | 90,5 5 | 60,0 3 | 144 5 | 1,5 2 | 22,0 | II.-III. |
| Martin | 85,7 1 | 99,9 1 | 74,9 1 | 239 2 | 0,8 7 | 12,0 | I. |
| Námestovo | 72,7 9 | 59,1 9 | 15,9 11 | 6,4 11 | 0,5 10,5 | 50,5 | XI. |
| Ružomberok | 74,9 8 | 90,6 4 | 61,1 2 | 101,3 9 | 1,7 1 | 24,0 | IV. |
| Turč. Teplice | 65,7 11 | 98,2 2 | 36,0 8 | 185,1 3 | 1,2 4 | 28,0 | VI. |
| Tvrdošín | 84,9 2 | 64,5 3 | 57,0 5 | 135,2 7 | 1,1 5 | 22,0 | II.-III. |
| Žilina | 84,8 3 | 84,3 7 | 57,5 4 | 271 1 | 0,5 10,5 | 25,5 | V. |

*Zdroj: Štatistický úrad SR*

**Tabuľka 4** Vybrané ukazovatele cestovného ruchu v okresoch ŽSK

| Okresy ŽK | Počet ubyt. zariadení | Počet návštev. spolu | Počet zahr. návštev. | Tržby za ubyt. na 1 návštevníka | % počet prenocovaní | Spolu | Poradie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bytča | 10 10 | 5 937 11 | 690 11 | 316 11 | 2,2 11 | 54,0 | XI. |
| Čadca | 30 7 | 13 344 8 | 5 501 7 | 815 9 | 3,1 6 | 37,0 | VIII. |
| Dolný Kubín | 28 8 | 30 228 6 | 17 328 6 | 978 6 | 2,8 9 | 35,0 | VII. |
| Kysucké N.M. | 7 11 | 7 842 10 | 1 988 10 | 1 065 5 | 2,9 7,5 | 43,5 | X. |
| Lipt. Mikuláš | 201 1 | 232 582 1 | 122 614 1 | 1 205 3 | 3,6 4 | 10,0 | I. |
| Martin | 47 5 | 59 729 3 | 23 236 3 | 838 7 | 2,4 10 | 28,0 | VI. |
| Námestovo | 24 9 | 10 901 9 | 2 972 9 | 730 10 | 4,1 3 | 40,0 | IX. |
| Ružomberok | 51 4 | 44 707 4 | 20 344 5 | 1 750 2 | 5,2 2 | 17,0 | II. |
| Turč. Teplice | 32 6 | 25 124 7 | 5 302 8 | 2 218 1 | 8,8 1 | 23,0 | IV. |
| Tvrdošín | 117 2 | 37 894 5 | 21 353 4 | 839 8 | 3,7 5 | 24,0 | V. |
| Žilina | 94 3 | 128 683 2 | 47 838 2 | 1 130 4 | 2,9 7,5 | 18,5 | III. |

*Zdroj: Štatistický úrad SR*

**Tabuľka 5** Vybrané ukazovatele ekon. aktivity a ekon. potenciálu v okresoch ŽSK

| Okresy ŽK | Počet poskyt. úverov pre MSP | Podiel zisk. org. v súkr. sektore na 1000 podnik. subjektov | Počet fyz. osôb – podnikateľ. na 1000 obyvateľov | Počet práv. osôb na 1000 obyvateľov | Prod. práce z tržieb priemyslu na 1000 obyvateľov | Spolu | Poradie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bytča | 4 8,5 | 80 10 | 54,4 7 | 5,0 10 | 32 637 6 | 41,5 | IX. |
| Čadca | 7 6 | 99 8 | 51,1 9 | 5,8 8,5 | 6 770 11 | 42,5 | X.-XI. |
| Dolný Kubín | 15 4 | 155 3 | 54,3 8 | 10,1 3 | 50 340 3 | 21,0 | III. |
| Kysucké N.M. | 5 7 | 100 7 | 65,4 3 | 7,0 6 | 40 369 5 | 28,0 | V. |
| Lipt. Mikuláš | 23 3 | 130 4 | 57,0 5 | 8,5 4 | 21 961 7 | 23,0 | IV. |
| Martin | 51 2 | 176 1 | 55,0 6 | 11,8 2 | 16 864 8 | 19,0 | II. |
| Námestovo | 4 8,5 | 51 11 | 72,0 2 | 4,1 11 | 10 907 10 | 42,5 | X.-XI. |
| Ružomberok | 9 5 | 101 6 | 49,0 10 | 5,8 8,5 | 62 226 2 | 31,5 | VI. |
| Turč. Teplice | 1 11 | 123 5 | 48,1 11 | 7,2 5 | 94 410 1 | 33,0 | VII. |
| Tvrdošín | 2 10 | 91 9 | 59,4 4 | 6,1 7 | 40 489 4 | 34,0 | VIII. |
| Žilina | 52 1 | 164 2 | 74,1 1 | 15,0 1 | 14 501 9 | 14 | I. |

*Zdroj: Štatistický úrad SR*

**Tabuľka 6** Vybrané ukazovatele služieb v okresoch ŽSK

| Okresy ŽK | Obchod. domy a strediská na 1000 obyv. | Pohostinstvá na 1000 obyv. | Predajne pohonných látok na 1000 obyv. | Pošty na 1000 obyvateľov | Predajne potravín na 1000 obyv. | Spolu | Poradie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bytča | 0,03 10,5 | 2,2 5,5 | 0,16 1 | 0,29 7 | 2,0 9 | 33,0 | VIII. |
| Čadca | 0,08 5 | 2,0 7,5 | 0,11 8 | 0,22 9 | 2,7 3 | 32,5 | VII. |
| Dolný Kubín | 0,18 2 | 1,5 10 | 0,12 6,5 | 0,30 5,5 | 1,1 11 | 35,0 | IX. |
| Kysucké N.M. | 0,06 7 | 2,5 3,5 | 0,06 11 | 0,30 5,5 | 3,2 1 | 28,0 | III. |
| Lipt. Mikuláš | 0,07 6 | 3,3 1 | 0,15 2 | 0,41 2 | 2,8 2 | 13,0 | I. |
| Martin | 0,14 3 | 2,2 5,5 | 0,13 4,5 | 0,21 10,5 | 2,2 7,5 | 31,0 | V. |
| Námestovo | 0,12 4 | 1,9 9 | 0,05 10 | 0,34 3 | 1,4 10 | 36,0 | X. |
| Ružomberok | 0,05 8,5 | 1,4 11 | 0,14 3 | 0,32 4 | 2,3 5,5 | 32,0 | VI. |
| Turč. Teplice | 0,05 8,5 | 2,7 2 | 0,12 6,5 | 0,54 1 | 2,3 5,5 | 23,5 | II. |
| Tvrdošín | 0,22 1 | 2,0 7,5 | 0,08 9 | 0,28 8 | 2,5 4 | 29,5 | IV. |
| Žilina | 0,03 10,5 | 2,5 3,5 | 0,13 4,5 | 0,21 10,5 | 2,2 7,5 | 36,5 | XI. |

*Zdroj: Štatistický úrad SR*

**Tabuľka 7** Vybrané ukazovatele sociálnej infraštruktúry v okresoch ŽSK

| Okresy ŽK | Materské školy na 1000 obyv. | Zariad. sociálnej starostliv. na 1000 obyv. | Verejné knižnice na 1000 obyv. | Polikliniky, nemocnice, transfúz. stanice na 1000 obyv. | Základné školy 1-9 ročník na 1000 obyv. | Spolu | Poradie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bytča | 0,58 5 | 0,064 4 | 0,49 5 | 0,032 7,5 | 0,29 5,5 | 27,0 | V. |
| Čadca | 0,40 11 | 0,053 9,5 | 0,30 11 | 0,032 7,5 | 0,30 3,5 | 42,5 | X.-XI. |
| Dolný Kubín | 0,71 2 | 0,180 1 | 0,61 3 | 0,051 4,5 | 0,30 3,5 | 14,0 | I. |
| Kysucké N.M. | 0,50 9 | 0,089 2 | 0,40 10 | 0,030 10 | 0,40 1,5 | 32,5 | VII. |
| Lipt. Mikuláš | 0,60 4 | 0,027 11 | 0,79 2 | 0,054 3 | 0,24 10 | 30,0 | VI. |
| Martin | 0,48 10 | 0,061 5 | 0,44 7,5 | 0,031 9 | 0,23 11 | 42,5 | X.-XI. |
| Námestovo | 0,53 7,5 | 0,053 9,5 | 0,42 9 | 0,018 11 | 0,40 1,5 | 38,5 | IX. |
| Ružomberok | 0,54 6 | 0,084 3 | 0,47 6 | 0,051 4,5 | 0,28 7 | 26,5 | IV. |
| Turč. Teplice | 0,84 1 | 0,059 6 | 1,60 1 | 0,060 1 | 0,29 5,5 | 14,5 | II. |
| Tvrdošín | 0,62 3 | 0,056 8 | 0,50 4 | 0,057 2 | 0,25 9 | 26,0 | III. |
| Žilina | 0,53 7,5 | 0,057 7 | 0,44 7,5 | 0,045 6 | 0,27 8 | 36,0 | VIII. |

*Zdroj: Štatistický úrad SR, Krajská správa v Žiline, vlastné prepočty*

V tabuľke 1 boli alternatívne použité aj ukazovatele indexu mortality a natality, avšak nemali žiaden vplyv na zmenu umiestnenia jednotlivých okresov. V tabuľke 8 sú kumulované výsledky predchádzajúcich úrovní (kvôli názornosti je navyše vypočítaná priemerná bodová úroveň jednotlivých okresov). Záverečné poradie začína okresom Liptovský Mikuláš a končí okresom Námestovo.

**Tabuľka 8** Záverečné hodnotenie regionálneho rozvoja okresov ŽSK

| Okresy Žilinského samosprávneho kraja | Súčet bodov | Priemerné bodové hodnotenie | Konečné poradie |
|---|---|---|---|
| Bytča | 257,0 | 36,71 | IX. |
| Čadca | 257,5 | 36,79 | X. |
| Dolný Kubín | 192,5 | 27,50 | V. |
| Kysucké Nové Mesto | 215,0 | 30,71 | VIII. |
| Liptovský Mikuláš | 140,0 | 20,00 | I. |
| Martin | 175,5 | 25,07 | III. |
| Námestovo | 258,5 | 36,93 | XI. |
| Ružomberok | 194,5 | 27,79 | VI. |
| Turčianske Teplice | 204,5 | 29,21 | VII. |
| Tvrdošín | 190,5 | 27,21 | IV. |
| Žilina | 159,0 | 22,71 | II. |

## Záver

Aplikácia metódy merania regionálneho rozvoja na príklade Žilinského samosprávneho kraja poukázala na jej možné využitie s vysokou vypovedacou schopnosťou v závislosti od použitej štruktúry ukazovateľov. Význam využitia nepriamych metód merania ekonomického rozvoja spočíva v jednoduchosti ich aplikácie a vo využití takej štruktúry ukazovateľov, ktorá je na úrovni okresov v súčasnosti zistiteľná. Aj napriek tomu, že bola zrušená okresná úroveň štátnej správy, jednotlivé okresy ako administratívne regióny existujú a majú záujem o svoj rozvoj.

*Štúdia vznikla ako súčasť projektu VEGA č. 1/0493/03.*

## Literatúra

BELAJOVÁ, A., FÁZIKOVÁ, M.: Regionálna ekonomika. Nitra: SPU, 2002. 191 s. ISBN 80-8069-007-3.

HAMALOVÁ, M. a kol.: Priestorová ekonomika. Bratislava: Ekonóm, 1996. 144 s. ISBN 80-225-0750-4.

KRAJSKÝ ÚRAD V ŽILINE: Analýza sociálno-ekonomického rozvoja Žilinského kraja. Žilina: KÚ Žilina, 1999. 70 s.

KRAJSKÝ ÚRAD V ŽILINE: Krajský vestník. Žilina: KÚ Žilina, 5/2001. 3 s.

ŠÚ SR, KRAJSKÁ SPRÁVA V ŽILINE: Bulletin marec 2003. Žilina: ŠÚ SR KS, 2003. 69 s.

ŠÚ SR, KRAJSKÁ SPRÁVA V ŽILINE: Mestá a obce Žilinského kraja. Žilina: ŠÚ SR KS, 2002. 450 s.

## PRACTICAL USE OF POINT METHOD IN THE EVALUATION OF REGIONAL DEVELOPMENT

*Summary*

Application of the method of measuring the regional development based on the example of the Žilina self-administration region stresses its possible use with high validity depending on the used structure of indexes. The importance of using the direct methods of the economy development bears on the simplicity of its application and in use of such index structure that is on the level of the districts identifiable nowadays. In spite of the fact that the district level of the state administration was cancelled, the individual states exist as the administrative regions and are interested in their development.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
RNDr. Radoslav Klamár, PhD.

# REGIONÁLNE ORGANIZÁCIE OCEÁNIE A ICH VPLYV NA POLITICKÚ A HOSPODÁRSKU STABILITU

*Peter TEREM*

***Abstract:*** *The foreign policy dynamics of the region is changing, and the influence of the traditional (and Commonwealth) „powers" of Australia and New Zealand are declining.*
*This paper will weigh the prospects for the development of the regional organisations in the region of Oceania. It will trace the historical development of cooperation in Oceania and the evolution of the regional organisations as an actor in regional and international politics.*
***Key words:*** *Pacific Islands Forum, South Pacific commission, economic and security issues*

Po druhej svetovej vojne dochádza v Oceánii k zásadným zmenám. Bývalé japonské kolónie prechádzajú do poručeneckej správy USA, ako Tichomorské ostrovy. V nasledujúcom období, keď sa rozšírila sieť amerických vojenských základni (Guam, Wake a i.), zosilnela aj pozícia USA v Oceánii V tom čase sa začalo zintenzívňovať aj národnooslobodzovacie hnutie. Štáty preto dávali svojim kolóniám rôzne štatúty (zámorské teritórium, ostrovné teritórium a pod.), pripadne ich priamo pričlenili ako administratívnu jednotku svojho štátneho územia. Časť ostrovov sa dostala pod správu jedného až troch štátov ako poručenské územie OSN. Národno-oslobodenecký boj v Oceánii nemal príliš priaznivé podmienky. Masové hnutie Mau žiadalo už v 30. rokoch odchod okupačných vojsk pod heslom „Samoa Samojčanom". Západná Samoa bola prvou krajinou, ktorá v roku 1962 získala v Oceánii nezávislosť. Hnutie pasívnej rezistencie na Nových Hebridách a vo Francúzskej Polynézii spôsobilo kolonizátorom pomerne veľké problémy.

Rýchlejšiemu získaniu nezávislosti bránili do istej miery aj hospodárske pomery –väčšina ostrovov bola donútená zamerať sa na monokultúrne poľnohospodárstvo a okamžité vyhlásenie nezávislosti mohlo viesť k prerušeniu finančnej pomoci a mladým štátom spôsobiť vážne hospodárske problémy. Úspešné hnutie za národné oslobodenie viedlo najmä v 70. rokoch k vzniku samostatných štátov, ktorých je v súčasnosti trinásť (aj s Novým Zélandom). Ich štátnym zriadením je republika, alebo kráľovstvo. Intenzívnejšie i menej intenzívne signály úsilia o získanie samostatnosti sa v jednotlivých obdobiach prejavovali najmä v poručenskom území OSN Tichomorské ostrovy (čo viedlo k osamostatneniu troch zo štyroch administratívnych celkov), na Novej Kaledónii a vo Francúzskej Polynézii.

Z politicko-administratívneho hľadiska možno na území Oceánie rozlišovať trinásť samostatných štátov (Fidži, Kiribati, Marshallove ostrovy, Mikronézske federatívne štáty, Nauru, Nový Zéland, Palau, Papua-Nova Guinea, Samoa, Šalamúnove ostrovy, Tonga, Tuvalu, Vanuatu), štyri samostatne administratívne jednotky štátov - štát Havaj v rámci USA, Veľkonočný ostrov - administratívna súčasť Chile, Západný Irian - provincia Indonézie, skupinu ostrovov –Ogasawara (Boniny) – Japonsko, súčasť Tokijskej prefektúry a trinásť závislých území, z toho dve austrálske (ostrovy Koralového mora, Norfolk), jedno britské (Pitcairnove ostrovy), tri francúzske (Francúzska Polynézia, Nová Kaledónia, Wallisove ostrovy), tri novozélandské (Cookove ostrovy, Niue, Tokelau), štyri americké (Americká Samoa, Guam, Ostrovy USA v Tichom oceáne a z bývalých Tichomorských ostrovov Severné Mariány).

***PhDr. Peter Terem, PhD.***
*Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov, UMB Banská Bystrica,*
*e-mail: peter.terem@umb.sk*

Jednou z prvých regionálnych inštitúcií v južnom Tichomorí bola lekárska fakulta v Suve, založená v roku 1928, kde študovali domorodci, aby sa stali praktickými lekármi. Juhopacifická komisia, navrhnutá v austrálsko-novozélandskej dohode z roku 1944, bola zriadená v roku 1947 šiestimi členskými vládami ako poradný orgán pre hospodársky a sociálny vývoj ostrovných území. Do roku 1950 bola ustanovená Juhopacifická konferencia -SPC (*South Pacific Conference*), v rámci ktorej sa schádzali delegáti z 18 teritórií každé tri roky. Od roku 1967 sa Juhopacifická konferencia schádzala každoročne a pripravovala doporučenia k ročnému programu činnosti a k rozpočtu, ktorý potom Juhopacifická komisia schvaľovala. Politické diskusie, ktoré presadzovali predstavitelia nových ostrovných štátov, však ohrozovali existenciu Konferencie. Po dekolonizácii Tichomoria sa Juhopacifická komisia stávala anachronizmom.

V roku 1965 vytvorili Fidži a Západná Samoa Asociáciu výrobcov z tichomorských ostrovov – PIPA (*Pacific Islands Producers Association*), aby zabezpečili užšiu spoluprácu medzi ostrovmi dodávajúcimi banány na Nový Zéland. Pripojila sa aj Tonga, Cookove ostrovy, Niue a neskôr aj Kiribati a Tuvalu. Asociácia postupne rozširovala činnosť, zahrňovala výrobu a odbyt iných odvetví a zaoberala sa aj politickými otázkami. V roku 1971 požiadala Nový Zéland, aby zvolal schôdzu predsedov vlád. Na tomto stretnutí nezávislé štáty Oceánie vytvorili pre lepšiu spoluprácu medzivládnu organizáciu Juhotichomorské fórum –SPF (*South Pacific Forum*). Juhotichomorské fórum vzniklo 5.8. 1971 na základe dohody medzi Nauru, Tongou, Samoou a Fidži, postupne sa pripojili i ďalšie nezávislé štáty Oceánie a pridružené štáty Nového Zélandu a tiež Austrália a Nový Zéland. Od októbra 2000 sa organizácia nazýva Fórum ostrovných krajín -PIF (*Pacific Islands Forum*).

Štatút pozorovateľov majú Nová Kaledónia (1999), Východný Timor(2002), Francúzska Polynézia (2004).

Medzi hlavné ciele PIF patrí nielen ekonomická, ale aj politická, vedecko-výskumná a kultúrna spolupráca. Úspechy boli dosiahnuté vo vzájomných obchodných vzťahoch, v budovaní infraštruktúry pre cestovný ruch, v modernizácii rybárskej flotily, v uplatňovaní morského práva na pobrežné vody a pod.

V Suve vznikol Juhopacifický úrad pre ekonomickú spoluprácu, s ktorým sa spojila PIPA. Dohodou o juhopacifickom územnom obchode a ekonomickej spolupráci SPARTECA (*South Pacific Regional Trade and Cooperation Agreement*) z roku 1980 bol umožnený na nereciprocnej báze bezcolný prístup na novozélandské a austrálske trhy pre všetky výrobky krajín združených vo Fóre.

V osemdesiatych rokoch sa Fórum jednomyseľne postavilo proti francúzsky nukleárnym pokusom v atole Mururoa a proti ukladaniu nukleárneho odpadu. Veľmi významnou sa stala úspešná iniciatíva SPF na prehlásenie celého južného Tichomoria za bezjadrové pásmo.

V roku 1985 v Rarotonge prijalo Dohodu o juhopacifickej bezatómovej zóne. Pri presadzovaní zaujal Nový Zéland vedúce miesto a vyzval štyri nukleárne veľmoci, aby dodržiavali protokol tejto zmluvy. Fórum ďalej vyzývalo Francúzsko, aby dekolonizovalo Novú Kaledóniu a žiadalo, aby bola Nová Kaledónia opätovne zapísaná v OSN do zoznamu nesamosprávnych teritórií.

V súčasnosti sa členským krajinám podarilo úspešne konsolidovať regionálnu správu a bezpečnosť. V rámci tzv. Pacific Plan, je pozornosť zameraná na silnejšie prepojenie ostrovných krajín prostredníctvom zvýšenia účinnosti a efektívnosti regionálnej leteckej a lodnej dopravy. V oblasti telekomunikácii je snaha o dosiahnutie kompatibility mobilných telefónnych systémov.

Rastúce uznanie úlohy Juhotichomorského fóra – PIF, ako dôležitého kanálu, cez ktorý môžu ostrovné krajiny Tichého oceánu vyjadrovať svoje stanoviská k medzinárodným otáz-

kam a udržiavať kontakt s krajinami a organizáciami mimo makroregiónu, sa odráža v intenzívnom rozvíjaní dialógu (tzv. Post –Forum Dialogue) s vybranými krajinami.

Prvý takýto dialóg sa uskutočnil v roku 1989 za účasti Kanady, Číny, Francúzska, Japonska, Veľkej Británie a USA. Odvtedy sa počet partnerov, ktorí vstúpili do dialógu rozšíril na EÚ, Južnú Kóreu, Malajziu, Filipíny, Indonéziu, Indiu a Thajsko.

V roku 1992 Fórum súhlasilo s inštitucionalizáciou dialógu s Tchajwanom. Krajiny, ktoré sa na ňom zúčastňujú, nereprezentujú Fórum ako celok a rokovania sa uskutočňujú mimo tzv. Post Forum Dialogue Process.

V roku 2004 vyjadrili lídri členských krajín súhlas s Auklandskou deklaráciou (*Auckland Declaration*) a s 33 rozhodnutiami („thirty-three decisions"), ktoré by mali viesť k reforme PIF a Sekretariátu Fóra. Kľúčovými oblasťami, na ktoré má byť v budúcnosti činnosť PIF zameraná, sú vládnutie, bezpečnosť, ekonomický rast a udržateľný rozvoj.

Stanoviská PIF k testovaniu jadrových zbraní, ku klimatickým zmenám, k problémom rybolovu, ako aj k bezpečnostným otázkam sa stretli s pozitívnou odozvou na medzinárodnej scéne. Rozvoj spolupráce medzi ostrovmi Oceánie môže byť v inšpirujúci pre mnohé ďalšie regióny vo svete. Kritika sa v súčasnosti týka najmä stagnácie v rámci vnútornej evolúcie organizácie, ktorá zatiaľ odmieta urobiť ďalší krok, ktorý by viedol k transformácii regionálnej organizácie na regionálne spoločenstvo.

Pacifické spoločenstvo –PC (*Pacific Community*) bolo založené 6.2.1947 ako Juhopacifická komisia – SPC (*South Pacific Commision*). Zmluvu z Canberry (Canberra Agreement) podpísali Austrália, Francúzsko, Nový Zéland, Holandsko, Veľká Británia a USA. Na konferencii, ktorá sa konala z príležitosti 50. výročia založenia tejto organizácie v roku 1997, bola členskými krajinami schválená zmena názvu na „Pacific Community", s tým , že skratka „SPC" zostane zachovaná, aby reprezentovala Sekretariát pacifického spoločenstva (*Secretariat of Pacific Community)*. Sídlom organizácie sú Noumea v Novej Kaledónii (centrála) a v Suve na Fidži (vzdelávacie centrum, programy pre pôdne a lesné hospodárstvo).

Pacifické spoločenstvo je organizácia, ktorá je zameraná na sociálnu a ekonomicko-technickú rozvojovú pomoc prostredníctvom poradenských a konzultačných aktivít. Pracovné programy sú zamerané na rybolov, poľnohospodárstvo, zdravotníctvo, školstvo, socio-ekonomické a štatistické služby. V roku 2004 disponovala organizácia rozpočtom vo výške 47,2 milóna AUD. Organizácia má v súčasnosti 26 členských štátov, z toho 22 teritórií a nezávislých štátov Pacifického regiónu (Americká Samoa, Cookove ostrovy, Federatívne štáty Mikronézie, Fidži, Francúzska Polynézia, Guam, Kiribati, Marshallove ostrovy, Nauru, Nová Kaledónia, Niue, Spoločenstvo ostrovov Severné Mariány, Palau, Papua – Nová Guinea, Pitcairnove ostrovy, Samoa, Šalamúnove ostrovy, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Wallis a Futuna), ďalšími členskými krajinami sú Austrália, Francúzsko, Nový Zéland a USA. K 1.januáru 2005 ukončila členstvo Veľká Británia.

FFA (*Forum Fisheries Agency*) bola založená v roku 1979 podpísaním Konvencie dvanástimi členskými štátmi Juhotichomorského fóra. Sídlom organizácie je Honiara na Šalamúnových ostrovoch. FFA je kľúčová regionálna agentúra pre rybolov v Tichom oceáne. Cieľom je najmä umožniť členským krajinám úžitok prostredníctvom udržateľného využívania regionálnych zdrojov rýb, najmä tuniakov. FFA poskytuje technickú asistenciu v rozvoji manažmentu rybolovu a zohráva kľúčovú úlohu pri stanovení a výbere poplatkov v tzv. výlučnej hospodárskej zóne –EEZ(*Exclusive Economic Zone*) a v dohľade nad adekvátnym využívaním EEZ. Rozpočet organizácie v roku 2004 bol 4,67 miliónov AUD. V súčasnosti má 17 členov (Austrália, Cookove ostrovy, Federatívne štáty Mikronézie, Fidži, Kiribati, Marshallove ostrovy, Nauru, Nový Zéland, Niue, Palau, Papua – Nová Guinea, Samoa, Šalamúnove ostrovy, Toke-

lau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu), pozorovateľmi sú Americká Samoa, Francúzska Polynézia, Guam, Spoločenstvo ostrovov Severné Mariány.

Univerzita južného Pacifiku -USP (*The University of South Pacific*) bola založená v roku 1970. Univerzitný areál je lokalizovaný v Laucala Bay blízko hlavného mesta Fidži –Suva. Neskôr pribudli ešte pobočky na Samoe, neďaleko Ápie (Vysoká škola pre tropické poľnohospodárstvo a Inštitút pre výskum )a na Vanuatu (vysoká škola zameraná na právo a na jazyky Pacifikej oblasti ). Ďalej v rámci USP existuje Centrum pre výskum a rozvoj atolov na Kiribati.

V roku 1982 bol členským krajinami SPC vyjadrený súhlas so založením Juhopacifického regionálneho environmentálneho programu - SPREP (*South Pacific Regional Environment Programme*) v rámci SPC. Od roku 1991 sa stal autonómnou regionálnou organizáciou. Formálna zakladajúca zmluva bola podpísaná v Ápii v roku 1993 a vstúpila do platnosti 31.augusta 1995. Základným cieľom organizácie je ochrana a zveľadovanie životného prostredia ako aj zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja pre súčasnú i budúce generácie. Rozpočet organizácie je 7,6 milióna AUD. Má 25 členských krajín.

V roku 1988 bol založený Koordinačný výbor organizácií južného Pacifiku –SPOOC (*South Pacific Organisations Coordinating Committee*). V roku 1999 sa zmenil názov na Radu regionálnych organizácii v Pacifiku - CROP (*Council of Regional Organisations in the Pacific*). CROP prispieva k harmonizácii a efektívnejšej spolupráci desiatich regionálnych medzivládnych agentúr: Pacifického spoločenstva –PC (*Pacific Community*), FFA (*Forum Fisheries Agency*), SPREP (*South Pacific Regional Environment Programme*), SOPAC (*South Pacific Applied Geoscience Commision*), PIDP (*Pacific Island Development Program*), SPTO (*South Pacific Tourism Organisation*), USP (*The University of South Pacific*), FSchM (*Fiji School of Medicine*), SPBEA (*South Pacific Board for educational Assesment*) a Forum Secretariat (pred rokom 1988 známy pod názvom Juhopacifický výbor pre ekonomickú spoluprácu).

Na intenzívne úsilie o rozoj obchodu v rámci Oceánie ako aj s ďalšími časťami sveta poukazujú aj dohody ako pacifická dohoda o bližších ekonomických vzťahoch –PACER (*Pacific Agreements on Closer Economic Relations*) a Obchodná dohoda ostrovoných krajín Pacifiku –PICTA (*Pacific Islands Countries Trade Agreement*), ktoré boli podpísané v roku 2001. PACER predstavuje akýsi dáždnik, ktorý umožňuje malým ostrovným krajinám pomaly rozvíjať slobodný obchod, v prvom rade medzi nimi navzájom (PICTA), potom v rámci regiónu (Austrália a Nový zéland) a následne aj mimo regiónu Oceánie.

Sučasná Konvencia z Cotonou (Cotonou Convention) umožňuje niektorým bývalým kolóniám z Afriky, Karibskej oblasti a z Oceánie preferenčný prístup na európske trhy. Všetky štáty Pacifického spoločenstva sú členmi skupiny European Union aid grouping- ACP.

Napriek rastúcej ochote napr. PIF zaoberať sa bezpečnostnými otázkami (1997 –Deklarácia o regionálnej bezpečnostnej spolupráci –Aitutaki Declaration on Regional Security Cooperation, 200 –Biketawa Declaration (týkajúca sa Fidži a Šalamúnových ostrovov/), krajiny Oceánie sa neustále vracajú k ich chronickým problémom ekonomickej životaschopnosti.

Špecifiká rozvoja regionálnej spolupráce v Oceánii asi najlepšie vystihuje výrok generálneho sekretára PIF Noela Leviho:" Here in the Pacific, we take our time".[1]

**Literatúra**

ANDĚL, J. a MAREŠ, R.: „Nový svět" – Amerika, Austrálie a Oceánie. Nakladatelství Olomouc, 2000

1 *Pacific Islands Forum,2001."Focus on the Future".*

BRADSHAW, M.: World Regional Geography. The New Global Order. Second Edition. The McGraw Hill Company, 2000
ČAJKA, P.- RÝSOVÁ, L.- PEŠOUT, I.: Praktické prístupy ku štúdiu regionálnej politiky. FPVaMV UMB Banská Bystrica, 2005
DUNNING, J. H.: Regions, Globalization and the Knowledge-Based Economy. Oxford University Press, Oxford, 2000
KELE, F.- MARIOT, P.: Ostrovy a súostrovia Oceánie. Malá encyklopédia Melanézie, Mikronézie a Polynézie. SPN Bratislava, 1992
ŠINDLER, P. - BAAR, V.: Regionální geografie světadílu a oceánu 1-I.část. PF Ostrava, 1988
HROMADA, I.: Austrália a Oceánia. In: Kolektiv autorov: Panorama globalneho bezpecnostneho prostredia 2003-2004. Institut bezpecnostnych a obrannych studii. Bratislava, 2004
Internetové zdroje
DEPARTMENT OF FOREIGN AFFAIRS AND TRADE, Commonwealth of Australia - www.dfat.gov.au
MINISTER FOR FOREIGN AFFAIRS, Commonwealth of Australia - www.foreignminister.gov.au
NATIONAL ARCHIVES OF AUSTRALIA, Commonwealth of Australia - www.foundingdocs.gov.au

## REGIONAL ORGANISATIONS OF OCEANIA AND THEIR IMPACT ON POLITICAL AND ECONOMIC STABILITY

*Summary*

The pattern of cooperation developed among the countries in Oceania is well established and should provide many lessons for other regions. On the other hand, many critics view the regional organisations in Oceania as an example of unrealized potential, of an organization of endless discussion, where talk has replaced action as the measure of effectiveness.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
Mgr. Kvetoslava Matlovičová

# ROZVOJOVÉ ZÁJMY ÚZEMÍ ORLICKA VE SVĚTLE REGIONÁLNÍ A ENVIRONMENTÁLNÍ POLITIKY

*Antonín VAISHAR – Helena NOSKOVÁ*

***Abstract:*** *The paper deals with the problem of marginality of the Orlice Region (East Bohemia). Its marginality is caused by the border position (Polish border), distance from central regions, absence of big and medium towns, dissected relief and population exchange after WWII. A part of the region is environmentally protected. Depopulation tendencies manifest since the end of the 19th century. The region can be divided into more developed Žamberk and peripheral Králíky parts. Ethnical changes after the WWII were explained. A SWOT analysis was made with the recommendation to stabilize productive branches and services in central places, to develop tourism and to ask for sources from the EU structural funds.*

***Key words:*** *marginality, ethnical changes, regional policy, environmental protection, East Bohemia, Králíky*

## 1. Orlicko jako marginální region

Periferní oblasti v České republice pomocí statistické analýzy vymezil Marada (2001). Na Slovensku se jimi zabývali Pašiak, Faltan, Gajdoš již v roce 1995. Problém celostátního hledání regionálních disparit (například Štika 2004) má v českých podmínkách zpravidla tu vadu, že nesestupuje pod úroveň okresů. Na této úrovni se pochopitelně jeví periferní území jako málo marginální (Hampl 2000). Mikroregionální úroveň tohoto jevu v Česku studoval Jančák (2001), na příkladu konkrétního území pak Věžník (1997).

Ústředně plánovaná ekonomika proklamovala nivelizaci podmínek na celém území státu. Plán sice preferoval hlavní město a některé průmyslové regiony, ale prostřednictvím přerozdělování zároveň zajišťoval, aby se vymezené zdroje dostaly i do marginálních oblastí. Nástupem tržní ekonomiky se situace změnila. Přerozdělovací principy byly ve většině oborů v procesu privatizace opuštěny. V důsledku toho se rychle prohloubily rozdíly mezi jádrovými a marginálními regiony. Zároveň se v důsledku geopolitických změn změnil regionální obraz marginality. Například některé oblasti při bavorské hranici se začaly rozvíjet rychleji, zatímco některé oblasti při nové hranici se Slovenskem se začaly propadat.

Marginalita se v českých podmínkách projevuje především zánikem nebo podstatným snížením produkce důležitých ekonomických subjektů především v primárním a sekundárním sektoru, která není úplně nahrazena rozvojem služeb. Nejsou sem lokalizována odvětví, využívající vyspělých technologií a vyšší kvalifikace pracovníků. Důsledkem bývá vyšší nezaměstnanost, nižší příjmová hladina domácností a ztráta perspektiv pro uplatnění mladých a vzdělaných lidí. Následují depopulační tendence.

K tomu v českých podmínkách přistupují ještě důsledky výměny obyvatelstva po skončení druhé světové války. V rurálních marginálních regionech se nepodařilo úbytek obyvatelstva nahradit a především se zatím nevytvořil dostatečný vztah místního obyvatelstva k místu, kra-

***RNDr. Antonín Vaishar,CSc.***
*Ústav geoniky Akademie věd ČR Ostrava, pobočka Brno, Drobného 28*
*e-mail: vaishar@ogeonika.cz*

***PhDr.Helena Nosková,CSc.***
*Ústav pro soudobé dějiny Akademie věd ČR Praha, Vlašská 9, e-mail: noskova@usd.cas.cz*

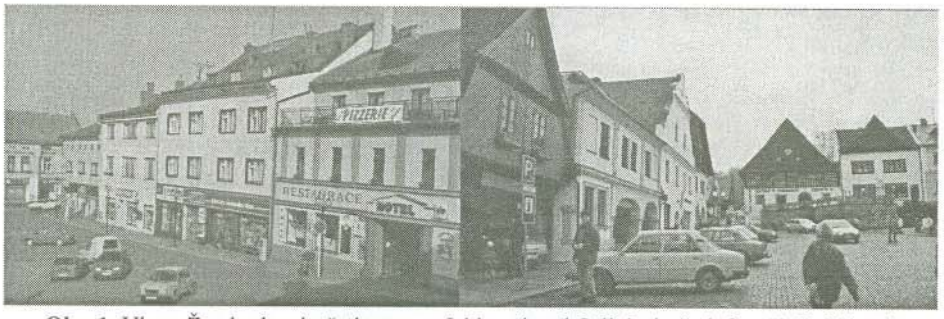
jině a spoluobčanům, který se buduje po řadu generací. Tento vztah k místu je naopak silným pozitivním faktorem v tradičních marginálních regionech.

V poslední době se klade stále větší důraz na environmentální politiku. Řada chráněných území byla vyhlášena právě v marginálních regionech, jejichž příroda je zpravidla méně poškozena než příroda průmyslově rozvinutých oblastí. Problémem je, že ochrana přírody limituje podnikatelské i jiné aktivity a stává se další bariérou rozvoje. Zatím se nepotvrdily předpoklady, že ochrana přírody zvýší atraktivitu marginálních regionů, zajistí jejich pozitivní image a přitáhne návštěvníky, kteří přinesou do oblasti finance. V realitě marginální regiony jednak nejsou často schopny nabídnout návštěvníkům služby na potřebné úrovni, jednak příslušný segment návštěvníků není zaměřen na konzum služeb (Vaishar et al. 2000).

Jedním z marginálních regionů je i oblast Orlicka, která se rozkládá v periferní části okresu Ústí nad Orlicí při hranici s Polskem. Části tohoto regionu (zejména mikroregion města Králík) se týká i problém výměny obyvatelstva. Z hlediska Česka nejde ovšem o extrémní marginalitu. To umožňuje uvažovat o možnostech a způsobech dosažení jisté úrovně prosperity a stabilizace oblasti. Cílem tohoto příspěvku je analyzovat problémy odlehlosti v posttransformačním období v regionu horních toků řek Divoké Orlice a Tiché Orlice. Práce byly realizovány v rámci projektu Akademie věd ČR „Regionální a environmentální politika ČR a EU a rozvojové zájmy Orlicka".

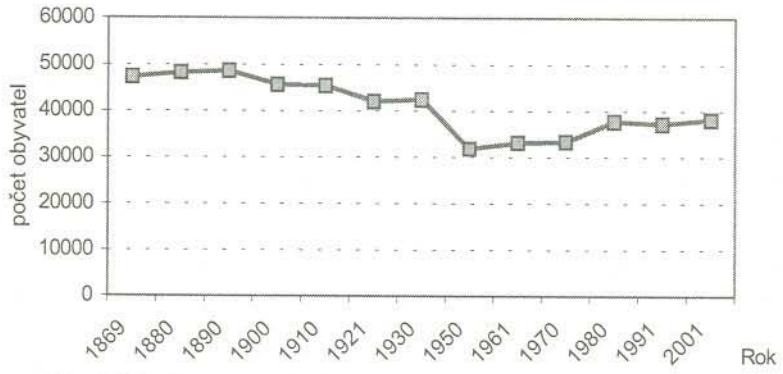
## 2. Geografie Orlicka

Region je vymezen sdružením obcí a měst Orlicka. Jde tedy o vymezení, které směřuje k odběrateli výsledků. Zahrnuje oblast Orlických hor a jejich podhůří na zdrojových tocích řeky Orlice při hranici s Polskem. Severovýchodní část území náleží k povodí Moravy. Na polské straně se nachází Kladsko, které bylo dlouho součástí českého státu, po prusko - rakouských válkách připadlo Prusku a po 2. světové válce Polsku. Marginalita regionu je dána jeho pohraniční polohou, odlehlostí od centrálních oblastí, velmi členitým reliéfem a částečně rovněž výměnou obyvatelstva po 2. světové válce. V důsledku interakce klimatických a hydrologických podmínek je území náchylné k náhlým povodním, kvůli nimž bylo v roce 1938 vybudováno vodní dílo Pastviny.




**Obr. 1** Vlevo Žamberk, náměstí, vpravo Jablonné nad Orlicí náměstí, foto E. Kallabová

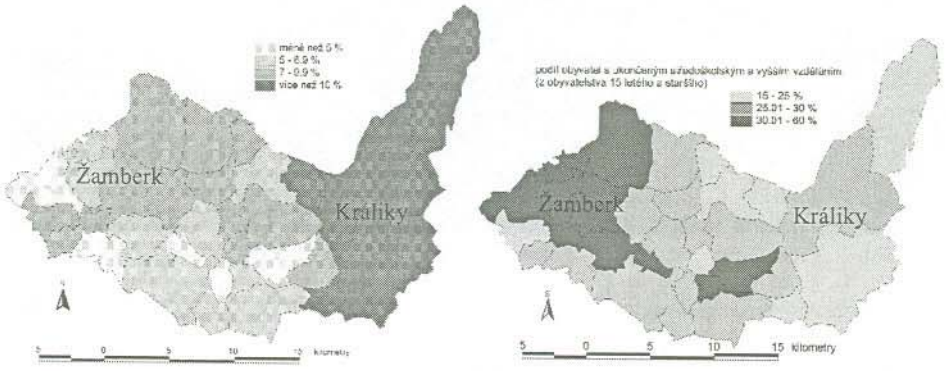
Přes hornatý charakter regionu je více než polovina půdy využívána k zemědělským účelům, zatímco lesy pokrývají jen asi třetinu plochy. Na území regionu se nachází chráněná krajinná oblast Orlické hory, národní přírodní rezervace Králický Sněžník a řada přírodních parků a maloplošných chráněných území. V rámci programu NATURA byla vyhlášena ochrana ptačích hnízdišť Králický Sněžník, která vzbudila kontroverzní reakce.




**Obr. 2** Vývoj počtu obyvatel mikroregionu Orlicko v letech 1869 - 2001

Pomalé vylidňování regionu probíhá již od konce 19. století a je zřejmě výsledkem marginality. Čtvrtinu obyvatel ztratila oblast v důsledku následků 2. světové války. Zejména v 70. letech počet obyvatel opět vzrostl, ale přírůstky se koncentrovaly spíše do měst. Oblast má čtyři malá města, která měla k 1. lednu 2005 následující počty obyvatel: Letohrad (6 165), Žamberk (6 051), Králíky (4 682), Jablonné nad Orlicí (3 054). Protože okresní středisko Ústí nad Orlicí je poměrně slabé a regionální centra Pardubice a Hradec Králové značně vzdálená, jsou uvedená malá města poměrně výraznými středisky osídlení. Úlohu mikroregionálních center hrají zejména Žamberk pro centrální část území a Králíky pro periferní část. Jablonné nad Orlicí a Letohrad si uchovaly význam průmyslových středisek.

V zemědělství pracuje (2001) ještě 10 % obyvatel a ve zpracovatelském průmyslu 53,4 %, což je výrazným znakem marginality. Tomu odpovídá i vzdělanostní struktura populace, kdy jen 5,6 % obyvatel starších 15 let má vysokoškolské vzdělání. Pro rozvoj cestovního ruchu jsou podmínky v okolí vodní nádrže Pastviny (v létě) a na svazích hor (v zimě). Problémem je výrazná sezónnost. Určitý potenciál se skrývá v možném využití československých opevnění z konce 30. let minulého století pro rozvoj poznávací turistiky. Podíly obyvatel německé a polské národnosti nepřevyšují celostátní průměr. Zvláštností je mírně zvýšený podíl religiózních minorit, jejichž příslušníci se do tohoto marginálního regionu uchylovali před náboženským pronásledováním.




**Obr. 3** Kartogramy nezaměstnanosti (vlevo) a podílu obyvatel s maturitou (vpravo). Kreslila E. Kallabová

Jak je patrné z předchozího obrázku, na územní diferenciaci nezaměstnanosti a vzdělanostní struktury populace lze dokumentovat rozdílnost žamberské a králické části Orlicka. Je zřejmé, že periferní Orlicko má vlastní jádro (Žamberk) a periferii (Králicko).

### 3. Osídlování Kralicka v letech 1945-1960 a jeho důsledky pro současnost

Československo při svém vzniku v roce 1918 získalo také početnou německou a polskou menšinu. Němci a Poláci žili také v regionu Orlicka i na Králicku. A. Boháč v *Národopisné mapě republiky Československé* (1926) píše, že v Kladsku se uchoval český jazyk ve více obcích - například Jablonné nad Orlicí bylo české a od něj se táhla řada českých menšin až ke Králíkům. Od Králík směrem k Šumperku bylo opět území obydlené Němci. V Polsku a v jeho částech, patřících v 18. a 19. století Prusku, zase žila česká menšina. Její součásti byli čeští pobělohorští exulanti, z nich část po roce 1945 v počtu asi 12 000 lidí reemigrovala do Čech. Češi z Polska se usídlili ve východních Čechách a na severní Moravě.

K pohraničním územím, odtrženým Hitlerem od protektorátu Čech a Moravy, náležela také část východočeských a severomoravských regionů. V roce 1945 a v letech následujících bylo z těchto teritorií odsunuto německé obyvatelstvo. Na jeho místo měli přijít slovanští zemědělci, především čeští a slovenští drobní rolníci a bezzemci. Taktéž pouze obyvatelstvo slovanského původu mělo získat konfiskované živnosti. Do postupně znárodňovaných průmyslových podniků měli přijít slovanští dělníci.

Kralicka se týkala tehdejší stěžejní otázka - minimalizace početnosti německé menšiny. Oblast mělo osídlit slovanské obyvatelstvo, které mělo být vystaveno plné jazykové a kulturní asimilaci, změnám v sociální struktuře, zaměstnání, atd. V úvahu přicházeli Češi a Slováci, včetně jejich navrátivších se krajanů (volyňští Češi, Češi z Polska, Rakouska, Rumunska, Francie, Jugoslávie, Slováci z Rumunska, Podkarpatské Rusi, Maďarska, Jugoslávie, dále Rusíni, Ukrajinci, případně Poláci. Situace Poláků však byla vzhledem k blízkosti Těšínska, Hlubčicka, Ratibořicka složitější. Počítalo se také s výměnou Poláků z Československa za Čechy z Polska, tedy s jejich odchodem na vlastní mateřské území.

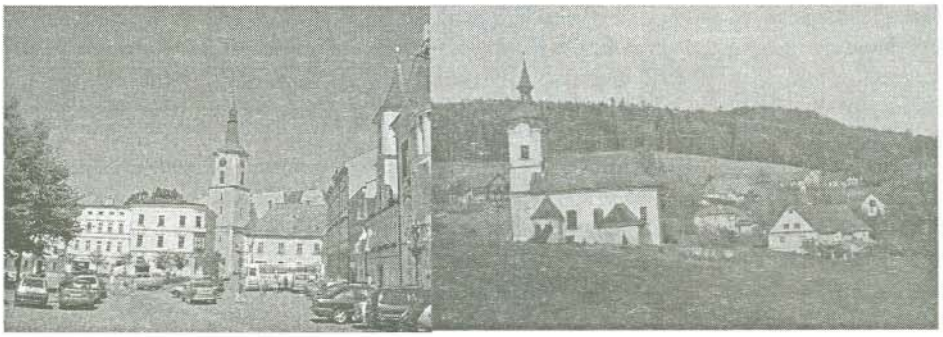
Z okresu Ústí nad Orlicí, Rychnov nad Kněžnou, Náchod a Žamberk byli Němci odsunuti v letech 1945-1946. Z okresu Ústí nad Orlicí bylo vypraveno 8 transportů ze sběrných táborů v Lanškrouně a Havlíčkově Brodě. V roce 1946 byli transferováni místní němečtí antifašisté. V letech 1947 - 1948 proběhl dodatečný odsun místních Němců z Kralicka a v letech 1948-1951 bylo zbylé německé obyvatelstvo rozptylováno v českých zemích, aby mohlo být urychleně asimilováno. Nesmělo vlastnit žádný majetek a mohlo být pouze námezdními dělníky.

Část obcí v okresech Náchod, Rychnov nad Kněžnou a Ústí nad Orlicí byla dosídlena již v letech 1945-1946 a to převážně českými osídlenci z nedalekých vnitrozemských regionů - Pardubicka, Havlíčkobrodska, Královéhradecka. Kralicko bylo málo žádaným regionem. Osídlenci sice přicházeli, ale po konstatování málo atraktivních podmínek – neúrodná pastvinářská půda, drsné klimatické podmínky, neatraktivní průmysl - zase odcházeli. Na Kralicku se usídlovali také reemigranti - volyňští Češi (srovnej Nosková 1999), Češi z Polska a z Rakouska. V tomto období přišli do okresu Ústí nad Orlicí také optanti ze Zakarpatské Ukrajiny.

Východočeské regiony zažily v celku malý (ve srovnání s jinými pohraničními regiony) příliv Slováků z vnitrozemí Slovenska, včetně slovenských Romů a taktéž nepatrný příliv slovenských reemigrantů ze zahraničí. Usídlily se zde jednotlivé rodiny Slováků z Francie, Rumunska (Nosková, Váchová 2000) a Maďarska (Nosková 2000). Dalšími migračními pohyby se tito reemigranti dostali na Králicko, kde žijí i v současnosti. V okrese Žamberk našlo domov i 776 Řeků a Slavomakedonců. V letech 1946-1949 byli Maďaři z jižního a jihovýchodního Slovenska těmi, kteří byli z příkazu státních orgánů rozptylováni v českých a moravských

regionech včetně Kralicka s odůvodněním "rychlejší reslovakazice v slovanském prostředí." (Nosková 2000). Do národnostního složení Kralicka vstoupilo organizované dosídlování pohraničí českých zemí v letech 1951-1960, kdy přicházeli hlavně dosídlenci z vnitrozemí Čech a Slovenska. Vzrostl počet obyvatel slovenské národnosti a Romů ze Slovenska.

Ve srovnání s většinou pohraničních okresů si poválečné Kralicko zachovalo trend výraznějších migrací obyvatel. Výrazně ubylo německé obyvatelstvo. Zcela se změnila sociální struktura a také způsob obživy obyvatelstva. Dosídlenci nedokázali navázat na způsob obživy Němců na Kralicku, který kombinoval několik způsobů – zemědělství s pastevectvím, pěstování technických plodin, jejich domácké zpracování, živnosti, práci v místních továrnách, atd. Dosídlenci byli orientováni hlavně na zemědělství v lepších přírodních podmínkách. Zásadní změnu však přinesla změna politických podmínek, následná kolektivizace, zánik malovýroby. To vše učinilo z Kralicka dlouhodobý dosídlenecký marginální region, v němž se obyvatelstvo střídalo podle pětiletek a náborů pracovních sil.



**Obr. 4** Náměstí v Králíkách (vlevo, foto A. Vaishar), typické venkovské sídlo (vpravo, foto E. Kallabová)

Ani po roce 1989 se Kralicko nedokázalo vyrovnat s výměnou obyvatelstva a přerušením tradic ve způsobu obživy. Je zřejmé, že problémy současných obyvatel s usazením v místním prostředí nadále přetrvávají a to i přes výměnu jedné generace. Z hlediska demografického Králicko nadále zůstává zajímavým národnostně relativně smíšeným regionem, v němž přetrvávají přenesené kulturní vlivy, v některých případech spjaté také s religionizitou. Z 9 500 obyvatel dnešního Kralicka se hlásí 93,0 % k majoritní národnosti české, moravské a slezské[1]. Největší menšinu představují Slováci (3,3 %). Následují Němci (0,8 %), Poláci (0,4 %), Romové a Ukrajinci. Z pohledu centrálních institucí se Kralicko jevilo jako málo problémové pohraničí - co do osídlování, i soužití různých etnických skupin. Proto mu byla také věnovaná jen malá pozornost. Teprve po roce 1989 se objevily problémy, které skrývalo hospodářství reálného socialismu.

**1. Perspektivy a vize řešení problému**

Marginalita je přirozeným důsledkem vztahu centrum – periferie. Proto sama o sobě není ničím tragickým. I marginální regiony mají své přednosti, pro které jsou preferovány určitými skupinami obyvatelstva. Otázkou tedy je, kdy začíná být marginalita závažným problémem.

1 *Sčítání lidu, domů a bytů 2001. Český statistický úřad Praha*

Lze se domnívat, že tomu tak je v okamžiku, kdy se projeví závažné depopulační tendence. Nejde jen o snižování počtu obyvatel, ale zároveň o zhoršování jejich věkové, vzdělanostní a další struktury do té míry, že je opouštěna půda, hroutí se regionální ekonomika, obyvatelstvo se stává do značné míry závislé na sociálních dávkách a hrozí zánik některých sídel. Region není schopen dále přežívat vlastní silou. Tím se stává problematickou jeho dlouhodobá perspektiva.

Je v zájmu státu, aby takových marginálních regionů bylo co nejméně. Kromě humánních důvodů jde rovněž o údržbu krajiny, o minimalizaci nejrůznějších forem sociální podpory a také o geopolitické důvody, pro něž není vhodné ponechat pohraniční území pustými. K těmto účelům má sloužit regionální politika. Ta však byla prvními polistopadovými vládami principiálně odmítána a byla částečně implantována až pod tlakem Evropské unie. Ani dnes však ještě nepřekračuje úroveň administrativních okresů. Současné naděje jsou vkládány jednak do nových krajů – v tomto případě kraje Pardubického, jednak do strukturálních fondů Evropské unie. Ve druhém případě by bylo vhodné vytvořit v případě Králicka spojení s polskými subjekty v rámci euroregionu Glacensis, podobně jako tomu je v prostoru Broumov – Nowa Ruda (Zapletalová 2005).

Pro analýzu perspektiv regionu byla využita SWOT[2] analýza. Jejím cílem je komplexní hodnocení vnitřních silných a slabých stránek regionu a vnějších příležitostí a hrozeb. Jednotlivé faktory je třeba odstupňovat podle důležitosti. Použijeme čtyřstupňové hodnocení. Pro region Orlicka byly stanoveny následující výchozí hodnoty:

**Tab. 1** SWOT analýza Orlicka

| **Přednosti** | **Nedostatky** |
|---|---|
| • relativní ekonomická stabilita žamberské části regionu [1]<br>• atraktivita regionu pro méně náročný cestovní ruch v zimní i letní sezóně [1]<br>• solidní vzdělávací vybavenost středního stupně [3]<br>• solidní propagace regionu a spolupráce s vědeckou sférou [3]<br>• demografické důsledky výměny obyvatelstva po druhé světové válce – mladá populační základna [4] | • periferní polohy z hlediska vzdálenosti od významných středisek a složitosti reliéfu [1]<br>• absence významnějších středisek osídlení [1]<br>• sociální důsledky výměny obyvatelstva po druhé světové válce [2]<br>• nižší kvalita zemědělské půdy [2]<br>• ne zcela dobudovaná technická infrastruktura [3] |
| **Příležitosti** | **Hrozby** |
| • vstup do EU a možnost dosáhnout na rozvojové fondy [1]<br>• vstup do EU a změna charakteru státní hranice s Polskem, umožňující efektivnější spolupráci [3]<br>• ochrana přírody jako faktor identity a atraktivity regionu [4] | • zvětšující se disparity mezi ústředními a periferními regiony státu [1]<br>• ochrana přírody jako limitující faktor ekonomické prosperity [2] |

2 *z anglického Strengths (přednosti), Waeknesses (nedostatky), Opportunities (příležitosti), Threaths (hrozby)*

Teoreticky existují čtyři základní strategie regionu. Jde o strategii SO, neboli využití silných stránek regionu pro získání výhody, strategii WO, tedy překonání slabin využitím příležitostí, strategii ST, to znamená využití silných stránek na čelení hrozbám a strategie WT, čili minimalizace nevýhod a čelení hrozbám.

Z tohoto hlediska by strategii SO odpovídalo zaměření na další stabilizaci průmyslu a služeb ve významných střediscích regionu a na rozvoj cestovního ruchu. Strategie WO by měla být zřejmě zaměřena na úsilí o získání finančních prostředků ze strukturálních fondů s odůvodněním perifernosti regionu. Strategie ST by měla přinést využití všech uvedených výhod regionu ke snížení marginality, zatímco strategie WT není příliš reálná.

**Literatúra**

HAMPL, M. (2000): Pohraniční regiony České republiky: současné tendence rozvojové diferenciace. Geografie 105, č.3, s.241-254.

HRADEČNÝ, P. (2000): Řecká komunita v Československu. Její vznik a počáteční vývoj (1948-1954). Praha, ÚSD AV ČR 2000, 199 s.

JANČÁK, V. (2001): Geografický výzkum periferních oblastí na mikroregionální úrovni. Geografie 106, č. 1, s. 26-35.

MARADA, M. (2001): Vymezení periferních oblastí Česka a studium jejich znaků pomocí statistické analýzy. Geografie 106, č. 1, s. 12-25.

NOSKOVÁ, H. (1999): Návrat Čechů z Volyně. Naděje a skutečnost let 1945-1954. Praha, ÚSD AV ČR, s. 19-82

NOSKOVÁ, H. (2000): Slováci z Maďarska v národnostní politice Československa v letech 1945-1954. In: Nosková, H. (ed.): Sborník studií k národnostní politice Československa v LETECH 1945-1954. PRAHA, ÚSD AV ČR, S. 53-83.

NOSKOVÁ, H.- VÁCHOVÁ, J. (2000): Reemigrace Čechů a Slováků z Jugoslávie, Rumunska a Maďarska v letech 1945-1954. Praha ÚSD AV ČR, s. 7-36.

PAŠIAK, J., FALTAN, Ľ., Gajdoš, P. (1995): Marginal Regions in the Slovak Republic [summary report]. Institut für Wissenschaften vom Menschen, Wien, 39 p.

ŠTIKA, R. (2004): Regionální rozdíly v Česku v 90. letech v kontextu novodobého vývoje. Geografie, 109, č.1, s.15-26.

VAISHAR, A. (1998): Marginal regions in Moravia: trasformation of the social and economic system and its consequences. In: Špes, M. (ed.): Nove možnosti za podeželje. Inštitut za geografijo Ljubljana, p. 102-116

VAISHAR, A. et al. (2000): Vranov nad Dyjí/Jemnice: region v transformaci. Regiograph Brno, 144 s.

VĚŽNÍK, A. (1997): Rurálně geografické aspekty zemědělství marginálního regionu na příkladu Konicka. In: Contemporary Problems of the Czech Republic and Slovak Republic. Masarykova univerzita Brno, p. 110-117

ZAPLETALOVÁ, J. (2005): Euroregions in the Czech Republic. In: Kallabová, E., Vaishar, A., Zapletalová, J. (eds.): Geography in Europe of Regions. Ústav geoniky AV ČR Ostrava, s. 148-151

## DEVELOPMENT INTERESTS OF THE ORLICE REGION IN RELATION TO REGIONAL AND ENVIRONMENTAL POLICY

*Summary*

The Orlice region occupies a part of the district Ústí nad Orlicí in the Pardubice region. It is considered for marginal due to its border position, distance from the more developed regions, absence of big and medium cities, dissected relief and consequences of population exchange after

the WWII. Regional policy in the Czech condition has not been implemented in the micro-regional level till this time. Hopes are connected with creation of new regional bodies. Environmental policy brings certain limitations, whereas peripheral regions are not able to use advantages of the landscape protection. The region lost population since the turn of 19th and 20th century. Depopulation tendency deepened as a consequence of the population transfer after the war. German population was replaced by immigrants from other parts of former Czechoslovakia and by Czechs and Slovaks returning from abroad. The Králíky region was not a popular aim because of less fertile soils, rough climate, less attractive industrial structure. Original way of living (a combination of pasturage, cultivation of flax, its home-elaboration, handicrafts, work in local factories) was interrupted. Production was concentrated to big farms and factories. The region lost its competition ability. Population was permanently changed by advertisement actions of individual enterprises. Activity in primary sector of economy reaches 10 %, in industry 53 %. Educational structure of population is not favorable. Some possibilities are seen in tourism but its seasonal character does not allow base the prosperity on tourism only. The future is seen in a stabilization of productive branches, development of services including services for tourism and asking for EU structural funds in co-operation with Polish partners.

**Recenzovali:** Doc, RNDr. René Matlovič, PhD.
Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.

# REGIONÁLNE ASPEKTY HODNOTENIA A VYUŽÍVANIA POĽNOHOSPODÁRSKYCH PÔD

*Jozef VILČEK*

***Abstract:*** *Soils, their properties and distribution, play an important role in regionalization of any area. Soil quality, together with acreage of agricultural soils, influence potential of the environment to a great extent, limit the use of existing resources and makes presumptions for creation of the sustainable development strategy. In the paper, relevant approaches to regionalization of agricultural land of Slovakia are presented. The regions delimited are pedologically characterized, using new information technologies (GIS). The criterions that were used for the region division were: basic soil characteristics, soil production potential, potential land use, production regions, pedo-ecological subregions, cadastral division, division of less-favoured areas, degree of protection, energy production, suitability of soils for plant production and economic effectiveness. In so-called problematic areas, existing soil sources should be respected during solving the critical situations in agricultural sector.*

***Key words:*** *regionalization of agricultural land, problematic areas, potential of soils*

## ÚVOD

V poľnohospodárskej, environmentálnej, ale aj laickej praxi sa ako relevantné parametre posudzovania negatívnych, ale aj pozitívnych vplyvov prostredia na produkčné, ale aj socio-ekonomické ukazovatele môžu uplatňovať aj pedologické charakteristiky. Pôda, jej vlastnosti a potenciál predurčujú využiteľnosť krajiny pre rôzne aktivity, jednotlivé regióny navzájom diferencujú, ale tiež vytvárajú predpoklady pre ich trvaloudržateľný rozvoj. Dovolím si tvrdiť, že pre uvedené platí „päť P"- Poznanie pôd predpoklad prosperity poľnohospodárstva. Ten, kto svoju pôdu pozná, vie čo od nej môže čakať, vie ako ju treba využívať aby z nej mal primeraný osoh. Neexistuje neefektívna pôda – existuje len neefektívny spôsob jej využitia.

Keďže na Slovensku je značná heterogenita vo vlastnostiach pôd, prejavuje sa to zákonite aj v disparite jednotlivých regiónov. Je na vlastníkoch, užívateľoch, manažéroch, stratégoch, ale aj politikoch, ako s daným „pedopotenciálom" naložia. Treba len veriť, že to bude na prospech človeku i prírode.

## MATERIÁL A METÓDY

Pri riešení danej problematiky sme vychádzali z nasledujúcich zdrojov:

- údajové databázy Výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôdy o parametroch, vlastnostiach a rozšírení pôd Slovenska (vektorové mapy),
- kategorizácia bonitačných pôdnych parametrov
- existujúcich triediacich kritérií pre tvorbu účelových regiónov a oblastí.

Získané údaje boli transformované do formátu využiteľného geografickým informačným systémom ARC-INFO. V tomto systéme boli prekrytím zvolených vrstiev údajov následne účelovo vytvorené príslušné databázy kvantifikujúce, charakterizujúce a vyhraničujúce jednotlivé regióny a oblasti. Výstupom takéhoto postupu boli regiónom príslušné databázy o rozšírení skúmaných pôdnych parametroch, ako aj mapové výstupy vo vektorovom tvare.

***Prof. Ing. Jozef Vilček, PhD.***
*Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: vilcek@vupop.sk*

## VÝSLEDKY A DISKUSIA

Pri posudzovaní a hodnotení poľnohospodárskych pôd podľa regiónov Slovenska môžeme postupovať z rôznych hľadísk.

### 1. Regionalizácia poľnohospodárskych pôd podľa základných pedologických charakteristík

Základnou pedologickou charakteristikou špecifikujúcou pôdy regiónov je ich zatriedenie do pôdnych typov a skupín. Na Slovensku je najviac poľnohospodárskych pôd zo skupiny hnedých (kambizem - 28,6 %). Nasleduje skupina pôd molických (černozem, čiernica, smonica – 16,5 %), ilimerických (hnedozem, luvizem – 16,3 %), iniciálnych (litozem, regozem, fluvizem, ranker – 14,7 %), rendzinových (rendzina, pararendzina – 12,6 %), hydromorfných (pseudoglej, glej, organozem – 8,7 %), podzolových (podzol – 2,4 %), salinických (slanec, solončak – 0,2 %), andozemných a antropických (andozem, kultizem, antrozem – 0,2 %).

Dôležitým limitujúcim faktorom je aj zrnitostné zloženie pôd, svahovitosť, skeletovitosť a hĺbka pôd. Piesočnaté a hlinitopiesočnaté pôdy zaberajú 6,4 %, piesočnatohlinité a hlinité 73,1 %, ílovitohlinité 17,1 %, ílovité a íly 3,3 %.Až 44,3 % pôd je na rovine, na svahu 3-7° je 19,9 %, 7-12° – 18,4 %, 12-17° – 10,0 % a nad 17° – 7,4 % pôd. Pôdy bez skeletu zaberajú 52,8 %, slabo skeletovité 16,1 %, stredne skeletovité 8,7 %, silne skeletovité pôdy 22,4 %. Dominujú pôdy hlboké (62,0 %), ale vyskytujú sa aj pôdy stredne hlboké (15,6 %) a plytké (22,4 %).

Z produkčného hľadiska sa ako problémové javia najmä litozem, ranker, slanec, podzol, rendzina, pararendzina, ale aj regozem, glej, či neraz aj plytká alebo kyslá kambizem, pôdy na svahoch nad 12°, stredne a silne skeletovité a plytké.

### 2. Regionalizácia poľnohospodárskych pôd podľa potenciálu a možnosti využitia

***Kategorizácia pôd podľa druhu pozemku***

Poľnohospodárske pôdy zaberajú z celkovej výmery Slovenska 49,7 %. Z toho je 58,8 % pôd orných, 36,2 % trvalých trávnych porastov, 1,1 % viníc, 0,7 % sadov, 3,2 % záhrad a 0,04 % chmeľníc.

***Kategórie produkčného potenciálu poľnohospodárskych pôd***

Džatko (2002) udáva nasledovnú štruktúru produkčného potenciálu pôd Slovenska: 100-91 b. - najprodukčnejšie pôdy (5,9 %), 90-81 b. - vysoko produkčné pôdy (12,4 %); 80-71 b. - veľmi produkčné pôdy (11,4 %); 70-61 b. - produkčné pôdy (11,8 %); 60-51 b. - stredne produkčné pôdy (13,1 %.); 50-41 b. - menej produkčné pôdy (12,3 %); 40-31 b. - málo produkčné pôdy (9,9 %); 30-21 b. - veľmi málo produkčné pôdy (13,0 %); 20-11 b. menej vhodné pôdy pre poľnohospodársku výrobu (8,8 %); 10-1b. - nevhodné pôdy pre poľnohospodársku výrobu (1,4 %).

***Kategorizácia poľnohospodárskych pôd podľa produkcie biomasy rastlín***

Vilček (2002) rozlišuje pôdy podľa potenciálnej produkcie celkovej biomasy takto: produkcia veľmi malá – 29 %, malá – 24 %, stredná – 20 %, vysoká – 20 %, veľmi vysoká 7 % poľn. pôd.

### 3. Regionalizácia poľnohospodárskych pôd podľa výrobných oblastí

Najmä v praxi sa ešte stále stretávame s členením agrosektoru do tzv. výrobných oblastí. Poľnohospodársku krajinu takto delíme na oblasť kukuričnú (37,0 %), repnú (21,5 %), zemiakársku (27,5 %) a horskú (14,0 %). Tieto oblasti sa navzájom líšia aj pôdnymi vlastnosťami.

Najvyššia bodová hodnota pôd 74 b. je v oblasti kukuričnej, nasleduje oblasť repárska (51 b.), zemiakárska (27 b.) a horská (19 b.). Z hľadiska dislokácie výroby sa ako problémové môžu javiť oblasti zemiakárska a horská v ktorých 63 až 75 % pôd predstavujú kambizeme, dominujú tu pôdy na svahoch 7-12°, pôdy silne skeletovité, stredne ťažké a zväčša plytké.

**4. Regionálne členenie pôdno-ekologických jednotiek**
***(Džatko, 2002: úroveň – pôdnoekologická podoblasť)***

*Členenie:* 11 – Borská rovina, 12 – Chvojnická pahorkatina, 21 – Podunajská rovina, 22 – Podunajské pahorkatiny, 31 – Východoslovenská rovina, 32 – Východoslovenské pahorkatiny, 41 – Nízko položené kotliny, 42 – Kotliny stredne výškového stupňa, 43 – Vysoko položené kotliny, 44Z – Pohoria a vrchoviny flyšového pásma (západná časť), 44V – Pohoria a vrchoviny flyšového pásma (východná časť), 45 – Sopečné pohoria, 46 – Nižšie pohoria, 47 – Vysoké pohoria

*Bodová hodnota pôd:* 11 - 66,9 b., 12 - 73,8 b., 21 - 86,9 b., 22 - 84,9 b., 31 - 59,2 b., 32 - 64,9 b., 41 - 63,7 b., 42 - 44,2 b., 43 - 33,7 b., 44Z - 31,4 b., 44V - 33, 7 b., 45 - 37, 7 b., 46 - 37, 8 b., 47 - 17,9 b.

*Dominantný pôdny typ:* 11, 21 – čiernice, 22 – černozeme, 12 – hnedozeme, 31, 41 – fluvizeme, 32 – pseudogleje, 42 až 46 – kambizeme, 47 - rendziny

*Dominantná svahovitosť:* 11, 21, 22, 31, 32, 41, 42 – do 3°, 12 a 43 – 3-7°, 44V, 45 a 46 – 7-12°, 44Z – 12-17°, 47 – nad 17°

*Dominantná skeletovitosť:* 11 až 42 – pôdy hlboké, 43 – pôdy slabo skeletovité, 44V až 47 – silno skeletovité

*Dominantný pôdny druh:* 11 – pôdy ľahké, 31 – pôdy ťažké, ostatné podoblasti – pôdy stredne ťažké

*Dominantná hĺbka:* 11 až 43 – pôdy hlboké, 44V až 47 – pôdy plytké

**5. Územno-správna regionalizácia (úroveň – kraj)**

*Členenie:* Bratislavský kraj (BA), Trnavský kraj (TT), Nitriansky kraj (NR), Trenčiansky kraj (TN), Banskobystrický kraj (BB), Žilinsky kraj (ZA), Košicky kraj (KE), Prešovský kraj (PO)

*Bodová hodnota pôd:* TT 69,6 b., NR 68,6 b., BA 62,2 b., KE 37,5 b., TN 35,2 b., BB 32,9 b., PO 26,7 b., ZA 25,7 b.

*Dominantný pôdny typ:* kraj BA – čiernice (23,8 %), TT a NR – černozeme (35,3 a 34,9 %), KE – fluvizeme (28,9 %), TN, ZA, BB, PO – kambizeme (37,1; 61,0, 47,0; 64,9 %)

*Dominantná svahovitosť:* BA, TT, NR, TN, KE – do 3°, BB – 3-7°, PO, ZA – 7-12°

*Dominantná skeletovitosť:* ZA, PO – pôdy plytké, ostatné kraje – pôdy hlboké

*Dominantný pôdny druh:* vo všetkých krajoch – pôdy stredne ťažké (hlinité)

*Dominantná hĺbka:* ZA, PO – pôdy plytké, ostatné kraje – pôdy hlboké

**6. Regionalizácia poľnohospodárskych pôd podľa znevýhodnených oblastí**

*Členenie:* HO -horské oblasti (19,9 %), OZO -ostatné znevýhodnené oblasti (16,0 %), OŠN -oblasti so špecifickými nevýhodami (14,3 %), NO - oblasti nezaradené do LFA (Less Favored Areas) (49,8 %).

*Bodová hodnota pôd:* HO – 22,2 b., OZO – 42,8 b., OŠN – 48,6 b., NO – 77,6 b.

*Dominantný pôdny typ:* NO – černozeme (34 %), ostatné oblasti – kambizeme

*Dominantná svahovitosť:* OZO, OŠN a NO – do 3°, HO– 7-12°

*Dominantná skeletovitosť:* OZO, OŠN a NO – pôdy bez skeletu, HO – pôdy silne skeletovité

*Dominantný pôdny druh:* vo všetkých oblastiach – pôdy stredne ťažké (hlinité)

*Dominantná hĺbka:* OZO, OŠN a NO – pôdy hlboké, HO – pôdy plytké

**7. Regionalizácia poľnohospodárskych pôd podľa stupňa ochrany**

*Ochranný pôdny fond*

plní produkčnú funkciu a súčasne ochraňuje iné prírodné zdroje, alebo zložky životného prostredia. Patria sem:

- chránené vodohospodárske oblasti prirodzenej akumulácie podzemných vôd (CHVO),
- ochranné pásma vodných zdrojov (PHO), ochranné pásma liečivých a minerálnych prameňov,
- chránené územia a ich ochranné pásma (CHKO a NP).

Výmera ochranného poľnohospodárskeho pôdneho fondu (uvedené oblasti sa vzájomne prekrývajú) je okolo 241 tis. ha, t.j. asi 10 % z celkovej výmery.

*Ohrozený pôdny fond*

tvorí skupinu pôd, ktoré majú alebo mali negatívne pozmenené chemické, fyzikálne, biologické a hydrologické vlastnosti a tie vplývajú na ich produkčnú schopnosť, kvalitu potravín, s možnosťou negatívneho vplyvu na iné zložky prírodného prostredia a zdravie človeka. Sem patria: pôdy ohrozené vodnou a veternou eróziou – 1 561 tis. ha p.p., pôdy s defektným chemickým zložením – 425 tis. ha p.p.,

pôdy ohrozené svahovými poruchami – zosuvmi – 82 tis. ha p.p., pôdy s nepriaznivým štrukturálnym stavom – 700 tis. ha p.p.

*Zraniteľné oblasti* boli na území SR vyčlenené Nariadením vlády SR 617/2004. Podľa tohto nariadenia bolo 1546 obcí vyhlásených za územia zraniteľné z hľadiska ochrany vodných zdrojov. Poľnohospodárske subjekty hospodáriace v spomínaných územiach sú povinné rešpektovať osobitné zásady hospodárenia.

Tieto oblasti zaberajú 64 % poľn. pôd Slovenska, 73 % z nich predstavuje klim. región veľmi teplý až teplý, veľmi suchý, nížinný až kontinentálny, 66 % rovina, 70 % pôdy stredne ťažké, 80 % pôdy bez skeletu, 85 % pôdy hlboké, 19 % fluvizeme, 20 % černozeme,

12 % čiernice, 16 % hnedozeme, 10 % kambizeme.

**8. Regionalizácia pôd podľa potenciálnej energetickej produkcie *(Vilček, 2004)***

- pôdy s veľmi malou produkciou bioenergie (pod 50 $GJ.ha^{-1}$) – 20 %,
- pôdy s malou produkciou bioenergie (50 - 100 $GJ.ha^{-1}$) – 17 %,
- pôdy so strednou produkciou bioenergie (100 - 200 $GJ.ha^{-1}$) – 11 % pôd,
- pôdy s vysokou produkciou bioenergie (200 - 230 $GJ.ha^{-1}$) – 17 % pôd,
- pôdy s veľmi vysokou produkciou bioenergie (nad 230 $GJ.ha^{-1}$) – 35 % pôd.

### 9. Regionalizácia pôd podľa potenciálnej ekonomickej efektívnosti

Zastúpenie pôd z pohľadu ekonomickej rentability pestovaných plodín v % (Vilček, 2004)

| Kategória rentability | Pšenica ozimná | Kukurica na zrno | Cukrová repa | Repka olejka | Zemiaky | Rastlinná výroba spolu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pôdy nerentabilné | 36,3 | 59,5 | 61,0 | 31,3 | 74,9 | 54,4 |
| Pôdy málo rentabilné | 15,8 | 3,1 | 1,3 | 31,2 | 4,9 | 13,9 |
| Pôdy stredne rentabilné | 13,7 | 12,9 | 3,4 | 17,3 | 6,1 | 7,3 |
| Pôdy vysoko rentabilné | 21,4 | 15,4 | 22,4 | 13,6 | 9,3 | 10,6 |
| Pôdy veľmi vysoko rentabilné | 12,8 | 9,1 | 11,9 | 6,6 | 4,8 | 13,8 |

### 10. Regionalizácia vhodnosti pôd pre pestovanie poľnohospodárskych plodín

Zastúpenie poľnohosp. pôd z hľadiska vhodnosti pestovania plodín v % (Vilček, 2004)

| Plodina | Stupeň vhodnosti pôd | | | |
|---|---|---|---|---|
| | nevhodné | málo vhodné | vhodné | veľmi vhodné |
| Pšenica ozimná | 33,75 | 9,82 | 25,73 | 30,70 |
| Raž ozimná | 29,26 | 24,71 | 23,76 | 22,27 |
| Jačmeň jarný | 29,34 | 25,43 | 24,03 | 21,19 |
| Ovos siaty | 34,34 | 20,28 | 20,28 | 25,10 |
| Kukurica na zrno | 50,42 | 16,56 | 17,63 | 15,39 |
| Hrach siaty | 31,50 | 30,67 | 21,22 | 16,61 |
| Repka olejka | 29,10 | 14,68 | 28,73 | 27,49 |
| Zemiaky skoré | 48,34 | 24,21 | 12,06 | 15,39 |
| Zemiaky ostatné | 41,10 | 33,52 | 12,40 | 12,98 |
| Kukurica na siláž | 29,10 | 44,62 | 13,30 | 12,98 |
| Slnečnica | 36,79 | 17,71 | 25,24 | 20,26 |
| Mak | 42,41 | 29,98 | 14,50 | 13,12 |
| Sója | 50,05 | 3,52 | 19,72 | 26,71 |
| Ľan | 43,05 | 16,69 | 15,52 | 24,75 |
| Cukrová repa | 57,30 | 3,02 | 18,85 | 20,83 |
| Chmeľnice | 79,03 | 0,05 | 2,74 | 18,18 |

Konkrétnu dislokáciu uvedenej regionalizácie, ako aj jednotlivých pedologických parametrov, je možné prostredníctvom relevantných údajových databáz a geografického informačného systému zobraziť aj v mapovom (priestorovom) prevedení. Takéto informácie môžu napomôcť pri riešení krízových situácií a to či už na celoslovenskej, regionálnej, alebo aj nižšej úrovni.

## ZÁVER

Pôdy, ich vlastnosti a rozšírenie, zohrávajú významnú úlohu pri regionalizácií akéhokoľvek územia. Kvalita, ale aj kvantita pôd rozhodujúcou mierou ovplyvňuje potenciál prostredia, limituje využitie existujúcich zdrojov a vytvára predpoklady pre tvorbu stratégie trvalo udržateľného rozvoja. V príspevku prezentujeme relevantné prístupy pri regionalizácii poľnohospodárskych pôd Slovenska. Účelové regióny pomocou nových informačných technológii (GIS) pedologicky charakterizujeme. Regióny sme zvolili podľa základných pedologických charakteristík, podľa produkčného potenciálu pôd, a možnosti ich využitia, podľa výrobných oblastí, pôdno-ekologických podoblasti, územno-správneho členenia, znevýhodnených oblastí (LFA), stupňa ochrany, produkcie energie, vhodnosti pôd pre pestovanie plodín i ekonomickej efektívnosti.

Pri tvorbe akýchkoľvek regionálnych programov a strategických zámerov využitia krajiny nie je možné neprihliadať na stav, kvalitu, potenciál i mimoprodukčné funkcie pôd, ako jednej zo základných zložiek prírody. Disparita pôdnych pomerov podmieňuje disparitu regiónov, a špecifikuje a konkretizuje problémové oblasti. Vzhľadom na uvedené odporúčame pri plánoch trvaloudržateľného rozvoja akýchkoľvek území rešpektovať okrem iných kritérií aj ich pôdne špecifiká. Domnievame sa, že regionálny rozvoj je a bude priamo podmienený rozvojom nášho vzťahu k pôde.

**Literatúra**

DEMO. M. a kol.: Usporiadanie a využívanie pôdy v poľnohospodárskej krajine. Nitra: SPU, 1998, 302 s. ISBN 80-7137-525-X.

DŽATKO, M.: Hodnotenie produkčného potenciálu poľnohospodárskych pôd a pôdno-ekologických regiónov Slovenska. Bratislava: VÚPOP, 2002, 88 s. ISBN 80-85361-94-9.

HRONEC, O.: Prírodné zdroje. Košice: Royal Unicorn, 2000, 235 s., ISBN 80-968128-7-4.

VILČEK, J. a kol.: Pedologické aspekty hodnotenia a efektívneho využívania produkčného a mimoprodukčného potenciálu pôd (záver. správa za ČÚ), Bratislava: VÚPOP, 2002, 51 s.

VILČEK, J., HRONEC, O., BEDRNA, Z.: Environmentálna pedológia. Nitra: SPU, 2005, 299 s., ISBN 80-8069-501-6.

## EVALUATION AND UTILIZATION OF AGRICULTURAL SOILS - REGIONAL ASPECTS

*Summary*

Soil is one of the basic components of the environment and therefore it is inevitable to consider its state, quality, potential and non-production functions in development of any regional programs and strategic plans for land use. Disparity of soil conditions affects disparity of regions and specifies production, ecologically-stable and problematic regions. Because of it, for plans of the sustainable development of any area we recommend to respect soil specifics aside to the others criterions. We also think that regional development is and will be directly influenced by development of our relation to the soil. Soils, their properties and distribution, play an important role in regionalization of any area. Soil quality, together with acreage of agricultural soils, influence potential of the environment to a great extent, limit the use of existing resources and makes presumptions for creation of the sustainable development strategy. In the paper, relevant approaches to regionalization of agricultural land of Slovakia are presented. The regions delimited are pedologically characterized, using new information technologies (GIS). The criterions that were used for the region division were: basic soil characteristics, soil production potential, potential land use, production regions, pedo-ecological subregions, cadastral division, division of less-favoured areas, degree of protection, energy production, suitability of soils for plant production and economic effectiveness. In so-called problematic areas, existing soil sources should be respected during solving the critical situations in agricultural sector.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Prof. RNDr. Ján Harčár, PhD.

# ROZVOJ VENKOVSKÉHO PROSTORU V ANTROPOGENNĚ ZATÍŽENÉ KRAJINĚ SEVERNÍCH ČECH.

*Jaroslava VRÁBLÍKOVÁ – Miroslav HLÁVKA – Petr VRÁBLÍK*

***Abstract:*** *Evaluation of conditions in the North Bohemia region – districts of Chomutov, Most, Teplice and Usti nad Labem, to take advantage to the agriculture use. Infuence of the industrial activities has a negative impact on the agroecosystem. Reclamation of the anthropogenic afflicted areas make a usage of the countryside.*
***Key words:*** *anthropogenic area, reclamation, agriculture, North Bohemia*

## Úvod

Krajina v Podkrušnohoří byla ve 20. století výrazně ovlivňována člověkem. Docházelo zde k rozvoji průmyslu a zejména těžby hnědého uhlí. Patřila mezi nejvíce zatížené oblasti ve střední Evropě s vážnými dopady do životního prostředí, byla součástí tak zvaného „Černého trojúhelníku" (ČR, Polsko, Německo). Rozvoj průmyslu a zejména těžby sebou přinášel i zvýšení počtu obyvatel, hustoty zalidnění, s tím byly spojeny i urbanizační procesy.

Těžba ovlivňuje krajinný ráz, vytváří zcela novou krajinu, s čímž souvisí i změna mikroklimatu, negativně působí na biotu, je provázena značným úbytkem zemědělské a lesní půdy, ovlivňuje hydrologický systém, znečišťuje prachovými částicemi, ale i hořením a záparami ovzduší.Důsledkem těžby dochází V podkrušnohorské pánevní oblasti k ovlivnění 26.tis. ha (11% území).

Těžba byla provázena dočasnými a trvalými zábory zemědělského půdního fondu, tím i změnou krajinného prostředí spojenou s tvorbou vnějších a vnitřních výsypek, složišť popelů, skládek odpadů. Zejména výsypky zásadně změnily konfiguraci krajiny a jejich členění neodpovídá přirozené podobě Podkrušnohoří.Problematický je jejich hydrologický režim.

V podmínkách severních Čech, v podkrušnohorské oblasti vymezené okresy Chomutov, Most, Teplice a Ústí n.L se bohužel setkáváme s narušenou kulturní krajinou, na části území degradovanou a devastovanou. Degradovaná krajina má narušenu stabilitu a přírodní podmínky jsou negativně ovlivňovány člověkem. Při ústupu negativního působení existuje naděje na její regeneraci, na návrat k autoregulaci a k obnově ekologické rovnováhy.

V oblasti severních Čech se vyskytuje i typ devastované krajiny se značně narušenou původní strukturou, s vážným narušením její autoregulace. Jde o oblast, kde docházelo k exploataci přírodních zdrojů, po těžbě zejména velkolomovým postupem, spojené s enormní zátěži jednotlivých složek životního prostředí.

I na devastovaném území dochází v důsledku cílených rekultivací a postupné revitalizaxci k obnově území, funkcí krajiny i půdy a zvyšuje se možnost jeho využití ve prospěch člověka.

***Jaroslava Vráblíková***
*Univerzita J. E. Purkyně, Fakulta životního prostředí*
*Králova výšina 7, 400 96 Ústí nad Labem, CZ, e-mail: vrablikova@fzp.ujep.cz*

***Ing. Miroslav Hlávka,*** *Univerzita J.E. Purkyně, Fakulta životního prostředí, Králova výšina 7, 400 96 Ústí nad Labem, Česká republika, e-mail: hlavka@sps-ul.cz*

***Ing. Petr Vráblík, Ph.D.,*** *Ústecký kraj*

## Cíl

Pracovníci Fakulty životního prostředí se od 90.let zabývají problematikou antropogenní zátěže území v severních Čechách a problematikou obnovy degradovaného a devastovaného území. Od r. 2005 byla problematika rozšířena s ohledem na rozvoj venkova, využití území a půdy.

Prezentace dílčích výsledků získaných kolektivem pracovníků FŽP UJEP při řešení projektu MPSV č. 1 J 056/05-2 „Zkušeností z využití antropogenně postižené krajiny ke strategii rozvoje venkova" je předmětem předkládaného příspěvku.

## Metodika

Oblast Severních Čech, zejména okresy Chomutov, Most, Teplice a Ústí nad Labem byla hodnocena z hlediska životního prostředí jako plošně největší antropogenně postižené území v ČR. Dominovala zde činnost, která negativně zasahovala do krajiny, ovlivňovala venkovský prostor a podílela se na likvidaci přírodních ekosystémů i lidských sídel. Za účelem hodnocení byla prováděna analýza území, dopadů antropogenní činnosti a venkovského prostoru ve vymezeném území. jako podklad pro zpracování návrhů na využívání půdního fondu v této oblasti.

## Vlastní práce

### *Charakteristika územního celku*

Chomutovsko-Ústecká oblast se nachází v oblasti Krušných hor a navazující podkrušnohorské pánve. Pohraniční okresy Ústeckého kraje představují souvislý pás území podél česko-německých hranic. I když je zájmové území – okresy Chomutov, Most, Teplice, Ústí n.L. území příhraniční, nelze označit jejich geografickou polohu za okrajovou. Navazuje na důležité rozvojové osy. Národní podkrušnohorská rozvojová osa prochází okresy Severočeské hnědouhelné pánve. V prostoru krajského města Ústí n.Labem se kříží s rozvojovou osou evropského významu, procházející z dánské Kodaně a Hamburku, přes Berlín, Drážďany, Ústí n.L. a Teplice do Prahy, přes Vídeň k Budapešti.

Tvarově představuje Chomutovsko–Ústecká oblast pás lemující Krušné hory. Nejvyšší nadmořskou výšku dosahuje Klínovec (1225 m) a nejnižší v místech, kde Labe opouští ústecký okres. Sledované území dosahuje na relativně malé ploše velkého výškového rozpětí, přes 1050 m.

**Tab. č. 1** Základní charakteristiky zájmové oblasti

| území | rozloha v km² | obyvatelstvo tis. r.2002 | hustota obyvatel na km² | nezaměstna nost % 2002 | emise na km² v t |
|---|---|---|---|---|---|
| Chomutov | 935 | 124,7 | 133 | 17,7 | 95 |
| Most | 467 | 116,8 | 250 | 21,7 | 107 |
| Teplice | 469 | 126,6 | 270 | 18,2 | 75 |
| Ústí n.L. | 405 | 117,6 | 290 | 15,3 | 29 |
| Chom.-Ústecká obl. | 2276 | 485,7 | 213 | 18,5 | 80 |
| Ústecký kraj | 5535 | 619,3 | 194 | 17,1 | 24 |
| ČR | 78864 | 10203 | 129 | 9,8 | 11 |

*Pramen: ČSÚ a Ústav zdravotních informací a statistiky, Anděl 2004.*

V zájmovém území v r.2002 žilo 60% obyvatel Ústeckého kraje, 4,8 % obyvatel ČR a hustota zalidnění 213 na 1 km² patří k nejvyšší v ČR.

Na sledovaném území 4 okresů se nachází 7 správních obvodů (vč. obcí s rozšířenou pravomocí).

V počtu obyvatel zájmové oblasti docházelo k určitým zvratům v důsledku určitých specifik (odsun něm. obyvatelstva, dosídlování, zánik v důsledku těžby a pod). Přehled viz tab č. 2

**Tab. č. 2** Vývoj počtu obyvatel v letech 1850–2002 (v tis. obyvatel)

| | 1850 | 1910 | 1930 | 1950 | 1970 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chomutov | 75 | 136 | 148 | 85 | 104 | 125 |
| Most | 33 | 117 | 127 | 101 | 117 | 117 |
| Teplice | 43 | 187 | 201 | 130 | 136 | 127 |
| Ústí n.L. | 47 | 116 | 131 | 94 | 106 | 118 |

***Analýza počtu obcí a katastrálních území***

**Tab č. 3** Počty obcí a katastrálních území k 1.1. 2005

| okres | počet obcí | částí obcí | počet katastrálních území |
|---|---|---|---|
| Chomutov | 44 | 173 | 152 |
| Most | 26 | 75 | 85 |
| Teplice | 34 | 114 | 111 |
| Ústí n.L. | 23 | 102 | 110 |
| zájmové území | 127 | 464 | 458 |
| Ústecký kraj | 354 | 1140 | 1057 |

V zájmovém území se nachází celkem 127 obcí (tj. 36% obcí z celkového počtu v kraji) a 458 katastrálních území.

***Analýza půdního fondu***

**Tab.č.4** Analýza půdního fondu k 1.1. 2005 v ha

| okres | zemědělská půda | lesní půda | vodní plochy | zastavěné plochy | ostatní plochy | celková výměra |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chomutov | 39246 | 34429 | 3150 | 1156 | 15553 | 93534 |
| Most | 13550 | 15486 | 984 | 829 | 15866 | 46715 |
| Teplice | 15972 | 17291 | 761 | 1036 | 11863 | 46923 |
| Ústí n.L. | 18422 | 12682 | 724 | 903 | 7714 | 40445 |
| zájmové území (zú) | 87190 | 79888 | 5619 | 3924 | 50996 | 227617 |
| % v zú | 38,3 | 35,1 | 2,5 | 1,7 | 22,4 | 100 |
| Úst. kraj | 277616 | 159030 | 9925 | 9232 | 77686 | 533489 |
| podíl UK % | 52,0 | 29,8 | 1,9 | 1,7, | 14,6 | 100 |
| % ČR | 54,1 | 33,5 | 2,0 | 1,7 | 8,7 | 100 |

V tab. č.4 je dokumentováno zastoupení jednotlivých kategorií půdního fondu v zájmové oblasti, v Ústeckém kraji a porovnává zastoupení jednotlivých kategorií i v ČR.

V zájmové oblasti je zastoupena podstatně méně zemědělská půda pouze na 38,3% území proti 54,1% zastoupení v ČR. Kategorií, která je v zájmovém území významně zastoupena jsou tzv. ostatní plochy, kam je zařazen těžební prostor a pozemky, na kterých probíhá rekultivace. Ve zbývající části Ústeckého kraje stejně jako v ČR je podíl ostatních ploch 8,7%, což je 3,8x

nižší podíl něž v pánevních okresech. Největší podíl půdy, která zařazena do kategorie ostatní plochy 34% je na okrese Most.

***Rozbor antropogenního postižení území na vybraném územním celku (Most)***

Podrobnější analýza byla provedena pro okres Most v tab.č.5.

**Tab. č. 5** Stav půdního fondu na okrese Most.

| okres Most | zemědělská půda | lesní půda | vodní plochy | zastavěné plochy | ostatní plochy | celková výměra |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ha | 13550 | 15486 | 984 | 829 | 15866 | 46715 |
| % | 29,0 | 33,1 | 2,1 | 1,8 | 34,0 | 100 |

Byl hodnocen stav rekultivací do 31.12.2002 a návrh nově zahajovaných rekultivací na období 2003–2012, odhadnut rozsah rekultivací zahajovaných v období od r. 2013 až do vyuhlení. Z uvedené analýzy vyplývá, že v následujícím období bude další část z kategorie „Ostatní plochy" rekultivována a po ukončení rekultivačního procesu zařazena buď jako lesní pozemky (v současnosti převažují) nebo po obonitování zařazena do zemědělského půdního fondu. Další možností je využití formou tzn. ostatních rekultivací, které nebudou preferovat produkční funkci půdy, ale funkci mimoprodukční, která vede ke zlepšení životního prostředí pro člověka a ostatní organizmy.

Podíl ANTROPOZEMÍ na Mostecku je velmi významný a bude i nadále stoupat. Problematice rekultivačního a revitalizačního procesu je třeba věnovat mimořádnou pozornost jak z hlediska zemědělské půdy, perspektiv jejího využití, tak i kvality prostředí pro život tamních obyvatel.

Předpoklad podílu rekultivovaných ploch z celkového území okresu zemědělské půdy (tab č. 6).

**Tab. č. 6.** Předpokládaný rozsah rekultivací na Mostecku

| předpokládaný rozsah rekultivované půdy po ukončení těžební činnosti (ha) | celková plocha okresu | půda | | |
|---|---|---|---|---|
| | | zeměd. | ostatní plocha | zem+ostatní |
| 11 809,49 | 46 715 | 13 550 | 15866 | 29416 |
| % podíl rekultivovaných ploch | 25,3 | 88,5 | 74,4 | 40,1 |

## Diskuse

Problémy využití oblasti, která je spjata v obnovou území po těžbě má svoje specifika. I když se území rekultivuje a dřívější „měsíční krajina Podkrušnohoří" se podstatně změnila. Přesto je třeba konstatovat, že nově vznikající půdy jsou zařazovány do půdního typu Antropozem a dosažení původního produkčního potenciálu vyžaduje komplexní přístupy. Jedním z nich je pestřejší zastoupení jednotlivých ekosystémů s důrazem na obnovu vodních režimů krajiny. Mimořádnou pozornost je třeba věnovat i sledování mikroklimatu jednotlivých lokalit vytvořit optimální podmínky pro růst a vývoj rostlin.

## Závěr

Je předpoklad, že ve spolupráci s pracovníky vědecko výzkumné základny (zejména Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky, Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, UZPI

a dalšími) bude zpracována studie a zkušeností s využití antropogenně postiženého území ke strategii rozvoje venkova a vyústí v „Návrh metodiky hospodaření v antropogenně postižené krajině."

**Literatura**

ANDĚL a kol: Vývoj sídelní struktury a obyvatelstva pohraničních okresů Ústeckého kraje. Acta universitatis Purkynianae, č.87,Studia geografica, Ústí n.L. 2004

FARSKÝ I.: Geografická analýza území Podkrušnohorské oblasti. Podkladová studie pro VaV.

Statistická ročenka půdního fondu ČR, Český úřad zeměměřičský a katastrální, Praha 2005.

VALEŠ J., a kol. Koncepce řešení ekologických škod vzniklých před privatizacíhnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji. Výzkumný ústav hnědého uhlí a.s. Most, 2003

VRÁBLÍKOVÁ J., VRÁBLÍK P.: Mimoprodukční funkce zemědělství – cesta k revitalizaci krajiny. str. 48-49 Životné prostredie Vol. 36, No.1, Ústav krajinném ekologie SAV, Bratislava 2002.

VRÁBLÍKOVÁ J., VRÁBLÍK P.: Možnosti dalšího rozvoje venkovských oblastí v Ústeckém kraji. Str.295-299. Mezinárodní vědecká konference „Konkurenceschopnost regionu – Rozvoj lidských zdrojů" FSE Univerzity J.E.Purkyně v Ústí nad Labem, 2004

## DEVELOPMENT OF THE COUNTRYSIDE IN THE ANTHROPOGENIC AREA CHARGE IN THE NORTH BOHEMIA

*Summary*

On the north part of the Czech Republic – the districts of Chomutov, Most, Teplice and Ústi nad Labem there are specific conditions for agriculture. The impact of industrial activities is negative for agroecosystem. The revitalisation of anthropogic area will enable the territory to be exploited.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. Robert Ištok, PhD.
RNDr. Tatiana Mintálová, PhD.

# CLUSTERS – OPPORTUNITY FOR THE INCREASE OF THE REGION'S COMPETITIVENESS

*Milan VOŠTA – Josef ABRHÁM*

***Abstract:*** *In respect to the accession of the Czech Republic to the EU an array of activities supporting the clusters development have been commenced. They are co-financed from the state budget and in the years 2004 – 2006 from the structural funds as well. The goal of the paper is to characterise the current state of clusters initiatives in the Czech Republic and to outline the possibilities of clusters development when using the support from the EU structural funds.*
***Key words:*** *clusters, regional development, geographical concentration*

The industrial branches are often found in **geographical concentrations** and generate success from the externalities which result from this: the appearance and development of related branches providing specialised skills and services; creating reservoirs of specialised workers with the skills and know-how necessary for the given branch; spreading ideas, knowledge and technology among firms in that particular branch and creating the atmosphere for innovation and the effective functioning of the industry with a collection of formal and informal working practices, customs and traditions.

Competitiveness depends on geographical localisation, which can be influenced, supported and increased. The new roles for firms, governments and institutions in the efforts to increase competitiveness are covered by the expression „**industrial cluster**".

Cluster is a geographically close group of mutually linked firms, specialised delivery firms, service providers and associated institutions in the concrete branch, and firms in related branches, which compete together, cooperate, have the same symbols and complement each other.

Cluster as a **group of firms**, unlike certain branches, goes over limits and boundaries and works in other branches and subjects. It is possible to observe the cluster expand in two directions: **vertically**, downwards to distribution and customers; and **horizontally**, sideways to the manufacturers of complementary products and firms ensuring education, qualifications and technology. The deciding factor in the successful development of the cluster is the background of the firms innovative growth, which is created by the research and development institutions. Into the ranks of the clusters are concentrated even state and other institutions (universities, research establishments etc.)

A grouping becomes and industrial cluster if it fulfils the conditions leading to competitveness in the given place. These conditions which must be fulfilled are contained in the model called „**Porter's diamond**". If a cluster is to be competitive it must have all elements

***PaedDr. Milan Vošta, PhD.,***
*Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta mezinárodních vztahů,*
*Katedra světové ekonomiky, náměstí W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3,*
*Česká republika; e-mail: vosta@vse.cz*

***Ing. Josef Abrhám, Ph.D.,***
*Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta mezinárodních vztahů,*
*Katedra světové ekonomiky, náměstí W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3,*
*Česká republika; e-mail: abrham@vse.cz*

of the diamond and must be connected on the net. The competitive advantage of the cluster does not depend only on individual parts of the „diamond", but in the **whole** diamond.

It concerns the following conditions:

- **Conditions on the access side** include all tangible factors (natural, human & capital resources), climate, information, legal and administrative systems, scientific and technological infrastructure;
- **Firms' strategies and rivalry** representing local regulations, incentives and norms, which govern the given type and intensity of competition. It encourages investment and modernisation;
- **Conditions on the demand side** must have sophisticated and demanding local customers, who outstrip the local demand, thus creating competitive pressure;
- **Linking and guiding branches** include local sub delivery agents and competitive local firms in related branches.

The cluster strategy offers, from the point of view of **economic development**, a whole host of opportunities. Clusters create the conditions necessary for the stimulation of innovation and the more efficient use of research and development. It speeds up restructuralisation and diversication of the branches by the creation of the conditions for the appearance of new firms and increasing the performance of individual firms. Strong clusters generate a milieu which attracts a greater quantity, and quality, of internal investment. Cluster strategies offer a complex strategic programme and integrational framework.

Among the **main advantages** which a well functioning and strong cluster brings to individual firms belong: access to customers and a greater selection of business opportunities, a stable environment with reduced risks, which brings innovation, easier and faster access to knowledge and information, more extensive services and infrastructures, capability of investing in professional skills and direct access to delivery agents with lower costs for transport, supply and transactions.

## The Clusters Development Support in the Czech Republic

The clusters in the Czech Republic represent rather new and little spread tool so far. However, they are a necessary part of a modern regional policy because they improve competitiveness of business subjects, the position of tertiary education institutions as well as they improve other regional participants and contribute to development of the region as a whole. Existing development of the clusters in the Czech Republic is quite low, especially with respect to organised clusters. There are some industries in Czech economy which show features of a natural cluster such as automobile, glass or food industry. Nevertheless, nowadays (march 2004) there is just one organised cluster with a clear organization structure and with a coordination of activities named Moraviansilesian Engineering Cluster.

In connection with the Czech Republic entering the European Union a row of the clusters development supporting activities has been started. These activities are partly financed by a state budget and between years 2004 and 2006 even by the European Union structural funds. The clusters development in the Czech Republic is coordinated by The Ministry of Industry and Trade which has passed responsibility for fulfilment of many processes to the CzechInvest Agency. These processes can be split into two basic groups. The first one contains information, education and consulting processes and the second one is co-financing of clusters activities by The Clusters Programme itself.

**Information Resources, Regional Workshops, Facilitators Training**

As a basic information resource for cluster mapping and preparation in the Czech Republic is used 'cluster portal', which is placed on the CzechInvest agency web pages – www.czechinvest.org. These pages contain:

- Conditions of The Clusters Programme from which the activities of preparation and development of clusters can be co-financed.
- Examples of working clusters from abroad.
- Czech and foreign expert publications about clusters problems.
- The list of current activities organized by the CzechInvest agency to Czech clusters development support.

**Workshops and Facilitators Training**

During september 2004 the CzechnInvest Agency organised a cycle of workshops in particular regions. In 2005 the CzechnInvest Agency is going to arrange another seminars for future clusters participants. In case of interest a group of business subjects in cooperation with the CzechnInvest Agency, which will guarantee expert content, can organise a workshop directly in the region.

Organised clusters represent a new instrument in business conditions of the Czech Republic. This is why there is only relatively little amount of experts in the Czech Republic who are able to evaluate potential for upcoming cluster properly. In response to this situation the CzechnInvest Agency organised a series of trainings for advisors in the area of clusters last year. These advisors are also called facilitators. The trainings took place in attendance of the experts from The Cluster Navigators company from The New Zealand and they were notably focused on such activities which are connected with cluster formation. This year, in the days of 2 and 3 March, the second round of facilitators training was running. This training was concentrated on cluster formation activities again as well as on activities connected with cluster development.

**The Programmme Clusters**

The most important form of businessmen support is represented by The Clusters Programme, which will be running until the year 2006. This programme is a part of The Operational Programme Industry and Business and thus it is intended just for the projects which are being realized on the area supported under the terms of The Goal 1 of Regional and Structural Politics. It means the whole area of the Czech Republic except Prague.

A subsidy from The Programme Clusters can be utilised it two stages. The first one within mapping of conditions for clusters which is called 'the project of seeking suitable firms for clusters', where the initiators can gain a cover of 75% of costs of the seeking. And the second stage of cluster development which is called 'the project of cluster development' that can cover the activities of cluster such as rental and equipment of offices, market and competition research, cluster promotion, wage and travel costs, benchmarking. The subsidy can be only drawn in the first three years of the cluster operation. 1. year 75% of costs, 2. year 50% of costs, 3. year 25% of costs.

**Conditions of The Programme Clusters for the Project of Seeking Suitable Firms for Clusters**

The Programme Clusters involves, similarly like other titles of subsidies, a lot of conditions needed for an acquisition of co-financing. To lodge an application at the first stage of the project is necessary :

- to get authorisation of county council as well as approval of firms in the region. The only institutions which can apply within the programme can be either county council, tertial education institutions or research institute. They must have the seat in the Czech Republic. A private firm can apply for the subsidy just in case of county council authorization. The authorization is proved with a regional authority statement. There is also necessary to prove an interest in elaborating studies of at least 10 firms and tertial education institutions. It is always better if county council and research institute express their interest as well.
- to elaborate entry analysis for seeking suitable firms in prescribed structure before the lodging an application.
- to prove financial resources of the project – statutory declaration in case of self-financing. In case of financing from other resources bank credit assurance is needed.

**Conditions of The Clusters Programme for the Project of Cluster Development:**

To obtain cluster development project subsidy is necessary to meet following conditions:

- an applicant for the subsidy can be only a body corporate founded on innovations support or industry competition increase purpose. An association of body corporates is recommended as the best one
- a cluster has to contain at least 15 independent organizations among them tertial education institution or research institute is included
- at least 60% of members has to be created by small and middle-sized enterprises
- to prove financial resources
- to elaborate a feasibility study properly in prescribed structure (results characteristics and project identification, region analysis including SWOT analysis, organization and cluster structure, description of planned cluster activities, project realization timetable, description of cluster participants, characteristics of cluster human resources, cluster financial resources, cluster sustainability – cost-benefit analysis calculation, indicators of cluster monitoring)

**The Procedure Recommended for Formation of Cluster Co-financed by the European Union Structural Funds**

If business subjects decide to gain co-financing from The Clusters Programme it is recommended by authors, in view of the fact that the subsidy is provided in two time stages, to keep following procedure:

1. To peruse information materials, to utilize possibility of participation in workshops, possibly to arrange a workshop in attendance of experts from the CzechnInvest Agency, to attend the training of facilitators or to utilize consulting services of an expert clusters facilitator.
2. To elaborate entry analysis of industry and to lodge an application for the subsidy within The Clusters Programme to particular region. The subsidy should finance the project of seeking suitable firms for clusters.
3. To seek suitable firms and to prove vitality of a cluster (discussions with firms, seminars, workshops, SWOT analysis and elaborating a feasibility study).
4. To put in a request for co-financing of activities connected with run of a cluster – a project of formation and development of a cluster.

5. To develop a cluster – development of common cluster activities, foreign cooperation, making strategic alliances, results monitoring and so on. Development of a cluster can be only co-financed by structural funds in the first three years, then just commercial financing follows.

In conclusion is necessary to state that clusters can have relevant contributions to run of business subjects. However, on their formation is important to contemplate if the sector really meets conditions of the cluster and if relations among firms are developed enough. It is known that formation and administration expenses of dysfunctional clusters exceed their contributions. Clusters should not be also developed only on purpose of obtaining structural funds subsidy unless their future vitality is assured. Cluster formation should be initiated in large measure by private sector.

**Bibliography**

Feasibility Study to Identy Industry Groupings in Moravia Silesia for Targeted Aid Scheme Support. Praha : Czechinvest, 2002.

Podpora inovačních a konkurenceschopných podniků v krajích ČR. Návrh klastrové strategie pro období 2005 – 2008. Praha : MPO, 2004.

Průmyslové klastry. Nová strategie zvyšování konkurenceschopnosti firem a regionálního rozvoje. Ostrava, 2003.

PORTER, M.: Location, Competititon and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. Economic Development Quarterly. Boston : Sage Publications, 2000.

PORTER, M.: On Competition – A Harvard Business Rewiew Book. Boston – Harvard Business Scoll Press, 1998.

www.msunion.cz/dokument (16.2.2005)

## KLASTRE – PRÍLEŽITOSŤ PRE ZVÝŠENIE KONKURENCIESCHOPNOSTI REGIÓNU

*Zhrnutie*

Doterajší rozvoj klastrov v ČR je dosť nízky, hlavne vzhľadom na organizované klastry. V Českej ekonomike sú síce zastúpené odvetvia, ktoré vykazujú znaky prírodného klastru, ako je napr. automobilový, sklenársky alebo potravinársky priemysel, avšak organizovaný klaster s jasnou organizačnou štruktúrou a koordináciou aktivít funguje v súčasnej dobe (marec 2004) iba jeden – Moravskosliezsky strojárenský klaster. V súvislosti so vstupom ČR do Európskej únie bola naštartovaná celá rada aktivít podporujúcich rozvoj klastrov, ktoré sú spolufinancované zo štátneho rozpočtu a v období 2004-2006 aj zo štrukturálnych fondov Európskej únie. Rozvoj klastrov v ČR koordinuje Ministerstvo priemyslu a obchodu, ktoré plnením mnohých činností poverilo agentúru Czechinvest. Cieľom článku je charakterizovať súčasný stav klastrových iniciatív v Českej republike a načrtnúť možnosti rozvoja klastrov pri použití podpor zo štrukturálnych fondov Európskej únie.

**Recenzovali:** Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.
RNDr. Radoslav Klamár, PhD.

# PROGRAMMING OF THE STRUCTURAL FUNDS IN THE CZECH REPUBLIC

*Milan VOŠTA – Josef ABRHÁM*

***Abstract:*** *After accessing the European Union the Czech Republic was given the claim to use the financial support form. In the paper the authors aims to explain the system of the EU structural funds support programming in the years 2004 – 2006. They present the list of the most frequent mistakes which were found in the project applications during 2004.*
***Key words****: structural policy of the EU, structural funds, the Czech Republic*

The expansion of the European Union by the absorption of ten new states in May 2004 was the most extensive in the history of European integration. Although the population of the EU grew by one third, its entire GDP grew by a mere 5 %. From a total number of 105 million inhabitants living in the new EU member states, 98 % of them live in regions whose per capita GDP does not reach 75% of the expanded EU (EU 25) average; and more than two thirds of them live in regions with a per capita GDP less than 50 % of the EU 25 average.

In order to achieve greater equilibrium in regional development, the EU has put into action its so-called 'structural policy' (an economic and social justice policy). This policy was defined in 1988 on the basis of the decision to put regional policy together with parts of the social and agricultural policies as a reaction to criticism of the low level of coordination between these policies.

The significance of the cohesion policies has grown dramatically, recently, especially with the addition of the Central and Eastern European states. Their significance is reflected in expenditure from the EU common budget, which come to roughly one third of total expenditures and are, after agricultural policy expenditures, the second largest. This increased emphasis on regional policy springs from the Treaty on European Union in which the boosting of economic and social cohesian is set out as a basic goal. It concerns efforts to reduce the differences in economic levels and living standards between individual EU regions and the backwardness of the most disadvantaged regions and islands, including rural regions.

The main instruments of the structural policies are the structural funds. The system of structural funds is contained in four funds:

**The European Regional Development Fund (ERDF)** as the basic instrument of regional policy, occupies the dominant position amongst the other financial instruments. The general aim of the ERDF is to support economic and social cohesion by the reduction of regional disparity and sharing in the renewal and development of the regions.

**The European Social Fund (ESF)** focuses on the fight against unemployment, development of Human Resources and support of integration to the labour market. It helps the unemployed and disadvantaged groups join in the world of work.

***PaedDr. Milan VOŠTA, PhD.,***
*Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta mezinárodních vztahů, Katedra světové ekonomiky, náměstí W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3, Česká republika; e-mail: vosta@vse.cz*

***Ing. Josef Abrhám, Ph.D.,***
*Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta mezinárodních vztahů, Katedra světové ekonomiky, náměstí W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3, Česká republika; e-mail: abrham@vse.cz*

**The European Agriculture Guidance and Guarantee Fund (EAGGF)** from which is included in the system of structural funds only the guidance section, which provides support to the modernisation and improvement of structures and activities in agriculture and in the countryside.

**Financial Instrument for Fisheries Guidance (FIFG)** has as its task to support the fisheries sector, allied processing industries and marketing for the products of the fishing industry.

In addition to the structural funds, there is the **Cohesian Fund** which helps weaker countries meet the criteria for entry to Economic and Currency Union; the so called Maastricht criteria. Aid is aimed at the area of transport infrastructure and the environment; and is provided to countries whose per capita GDP is less than 90 % of the EU average. The Cohesian fund gives aid to given states at national level, directly finances precisely defined projects and also finances „big infrastructural projects" in the areas of the environment and transport. In the matter of financing we cannot leave out mention of the covering help from the structural and Cohesian funds.

The following three **types of activities** are financed by the structural fund in the present planning period (2000-2006):

- member state initiatives (on the basis of submitted development plans and programmes in the framework of priority objectives). Objective 1 - Backward regions, Objective 2 - Structurally handicapped regions, Objective 3 - Modernisation and adaptation of educational systems and structures;
- Community initiatives (INTERREG, EQUAL, LEADER, URBAN);
- innovation measures and steps towards rendering technical assistance.

The largest share of the financial means is allocated for initiatives of those member states striving to achieve the following aims:

**Objective 1 - Support for development and structural changes in backward regions.** The prerequisite for placement in Objective 1 is to have regions on the statistical level of NUTS 2, in which the value of the per capita GDP had a parity of purchasing power reached, in the last 3 years, less than 75 % of the EU average. Aid will also be granted to remote regions (French Overseas Territories, some islands and sparsely populated regions: some areas of Finland and Sweden, which originally belonged under Objective 6). Objective 1 contains 22,2 % of the population of the EU and is supported by: ERDF, ESF, EAGGF (guide section) and FIFG.

**Objective 2 - Support for structurally handicapped regions.** They are regions with structural problems, which can be divided into four groups: areas undergoing economic and social changes in the industrial and service sectors; especially decaying rural areas; urban areas, which got into trouble as a result of loss of economic activities and crises in those handicapped areas which were dependent on fishing.

**Objective 3 - Support for the adjustment of education policies and systems, education and employment.** This Objective serves as a frame of reference for all measures aimed at supporting human resources at national level, regardless of the specifics of the individual regions, especially by means of the ESF

Structural funds also finance the so-called **Community Initiative**. This is a special instrument of structural policy which solves the specific problems concerning the territory of the entire EU, complements other programmes or serves to facilitate their implementation. In the programme period 2000-2006 there were four initiatives announced, for which 10,44 billion euros were earmarked, which represents 5.35 % of the structural fund budget.

## Implementation of the EU structural programmes in the Czech Republic

After the accession to the European Union is the Czech Republic eligible for drawing of financial sources from the EU structural funds. The drawing of financial sources is limited by the fulfilment of the strict conditions. The government has to prepare the administrative procedures for implementation of the EU programmes and applicants have to submit high-quality projects. In this chapter the authors try to explain the system of the implementation of the EU structural funds in the Czech Republic in the period 2004-2006 and to introduce the brief list of the most frequent mistakes in the project application submitted in the year 2004.

As we noticed above, the support from the structural funds is aimed for the achievement of the three objectives and four Community Initiatives. In the period 2004-2006 will implement the Czech Republic two Community Initiatives (Interreg and Equal) and Objectives 1, 2 and 3. The largest amount of the financial sources goes to the Objective 1, which promotes the development and structural adjustment of regions whose development is lagging behind, i.e. whose average per capita GDP is below 75% of the European Union average. In the Czech Republic reaches all regions except Prague lower GDP per capita than 75 % of the EU average and therefore are eligible for the support from the Objective 1. The Prague region reaches about 130 % of the EU average and therefore is eligible for the support from the Objective 2 and Objective 3. (See table 2)

**Table 1:** Regional GDP per capita – Czech regions

| Region | GDP per capita (PPS), EU_15 = 100 |
|---|---|
| Prague | 135 |
| Central Bohemia | 50 |
| Southwest | 55 |
| Northwest | 48 |
| Northeast | 51 |
| Southeast | 53 |
| Central Moravia | 48 |
| Moraviansilesian | 50 |

*Source: EUROSTAT*

**Table 2:** Financial allocation of the structural funds in the Czech Republic (mil EUR)

| Year | 2004 | 2005 | 2006 | 2004 - 2006 |
|---|---|---|---|---|
| Objective 1 (7 regions NUTS II) | 339 | 485 | 629 | 1 454 |
| Objective 2 (7 regions NUTS II) | 23 | 23 | 34 | 71 |
| Objective 3 (Prague) | 19 | 19 | 20 | 58 |
| Total | 381 | 528 | 674 | 1 584 |

*Source: www.strukturalni-fondy.cz*

Table 2 indicates more than 90 % of all financial sources go to the Objective 1 and only about 8 % to the Objectives 2 and Objectives 3.

The systems of the implementation of the EU structural funds in the national states are based on the programming documents. The programming in the Czech Republic in the period 2004-2006 is different by the support from the Objective 1 and Objective 2 and 3. **The basic documents for programming within the framework of the Objective 1 are:**

- **The National development plan**
- **The Community support framework**
- **Operational programmes**

**The National development plan (NDP)** is the basic programming document prepared by the national authorities. In the NDP is characterized the socio-economic development of the cohesion regions and the priority axis to support from the structural funds in the following programming period (In the case of the Czech Republic - 2004-2006).

**The Community Support Framework (CSF)** is the result of the negotiations of the Czech Republic and the European Commission. This document, which is obligatory for the Czech Republic and also for the European Commission, constitutes the basic strategy for socio-economic development of the cohesion regions (regions eligible for support under Objective 1). CSF ensures the coordination of the EU assistance. The realization of the CSF is insured trough the Operational programmes.

**The Operational Programme** includes concrete priorities supported from the structural funds and conditions, which the applicant has to observe. The Czech Republic has prepared for the period 2004-2006 five operational programmes: Industry and enterprise, Infrastructure, Human resources development, Agriculture and Joint regional operational programme.

**The Operational programme Industry and enterprise** aims at the increase of the competitiveness of Czech enterprises in the sector of industry and industrial services, especially small a medium enterprises. The OP Industry and enterprise finances following programmes: Prosperity, Reality, Training centres, Clusters, Development, Marketing, Energy, Reduction of energy and Renewable.

**The OP Human resources development** finances four groups of activities: employment (active employment policy – training programmes, improvement of the working skills and motivation unemployed persons), entrepreneurship (improvement of the job services and agencies providing jobs), adaptability (supporting of the flexibility, creativity and innovation) and equal opportunities (improvement of the position of the woman and other groups of disabled persons).

**The Operational programme Rural development and multifunctional agriculture** will contribute modernization of the technical and technological equipment of the agricultural farms, improvement of the marketing activities of the agricultural producers, improvement of the age and educational structure of the farmers, diversification of agricultural activities (agro tourism, renewable resources), protection of the environment from the agriculture production negative impact, etc.

**The OP Infrastructure** contributes measures targeting the two separated groups – development of the transport infrastructure and protection of the environment.

**The Joint regional operational programme** contributes the development of the seven cohesion regions through four measures: regional support of the business activities, regional development of infrastructure, regional development of the human resources, the development of tourism.

**Programming system of the Objectives 2 and 3** is realised within the framework of the simplified procedure. There are two programming documents for the period 2004-2006:

- Single programming document for the Objectives 2
- Single programming document for the Objectives 3

## List of the most frequent mistakes in the project applications submitted in the year 2004

Authors of this chapter realized during January 2004 several interviews with the representatives of the Ministry for regional development and the Ministry for industry a trade and brought together following list of the most frequent mistakes in the project applications submitted in the year 2004:

- Were not delivered all required documents
- Were not delivered all supplements of the project
- Electronic version was delivered in non desired form
- Were not delivered the technical documentation
- Problems with ownership of the property
- Insufficient sources of financing
- Incorrect financial analyse
- Were not delivered the certificate of the impacts on the environment
- Were not delivered construction allowance
- Discordance between data listed in application form and in supplements

**Bibliography**

Smlouva o EU (Amsterdamská smlouva) článek 159/ex-čl. 130b
Nařízení ES 1783/1999 o Evropském fondu pro regionální rozvoj
Nařízení ES 1784 o Evropském sociálním fondu
Nařízení ES 1257/1999o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského orientačního a záručního fondu
Nařízení ES 1264/1999 o zřízení Kohezního fondu
Third report on economic and social cohesion (2004), s. 186
www.strukturalni-fondy.cz/ (9.2..2005)
www.euroskop.cz/cze/ (9.2.2005)
www.europeum.org/sf/SF_formy_pomoci.asp (10.2.2005)

## Programovanie štrukturálnych fondov v Českej republike

*Zhrnutie*

Po pristúpení do Európskej únie získala Česká republika nárok na čerpanie finančných zdrojov zo štrukturálnych fondov EU. Čerpanie podpor je však limitované splnením špecificky stanovených podmienok. Vláda musela pripraviť administratívne procedúry pre implementáciu programov EU a subjekty sú nútené predložiť radu kvalitných projektov. V tomto článku sa autori pokúsia vysvetliť systém programovania podpor zo štrukturálnych fondov EU v období 2004-2006 a predstavia stručný zoznam najčastejších chýb, ktoré boli nájdené v projektových žiadostiach v priebehu roku 2004.

**Recenzovali:** RNDr. Radoslav Klamár, PhD.
RNDr. Tatiana Mintálová, PhD.

# SOUTHEASTERN EUROPE AS AN AREA OF INTERDISCIPLINARY EMPHASIS FOR REGIONAL DEVELOPMENT AT THE UNIVERSITY OF GRAZ

*Walter ZSILINCSAR*

***Abstract:*** *During the past twenty years dramatic political, economic, and social changes have affected Eastern central and especially Southeastern Europe. The Balkon War having caused heavy destructions, tens of thousands of dead and injured and having given rise to huge streams of refugees from the theatre of War to Western-Central-european countries like Austria and having cut off hundreds of thousands of European Tourists from their traditional vacational destinations on the Adriatic Sea all of a sudden bestowed this region that kind of attention again which it would have deserved before due to its historic background. This renewed interest naturally did not pass the field of sciences although scientific contacts between the former communist Balkan states and Austria never were completely interrupted. New and better possiblilities for mutual scientific contacts, travelling liberations and slowly improving economic conditions have created a beneficial climate for the intensification of the releations between the University of Graz and partner institutions on the Balkons. This very positive development was supported by the fact that, simultaneously, Southeastern Europe as a consequence of its political, ethnic, and religious turbulences has been moved again into the center of worldwide interest. Austria, and especially the University of Graz due to her historic roots and long lasting relations have meanwhile rediscovered Southeastern Europe as an area of interdisciplinary emphasis for knowledge exchange and regional development.*
***Key words:*** *Southeastern Europe, historical bonds, Balkon War, Scientific cooperation, networks*

## 1. Introduction

Regional development needs a fostering soil to flourish. Among its nutrients there should be mentioned the real-political background, and culture with its spiritual surroundings or milieu whether it unfolds in an open or closed socio-cultural system. A decisive component of culture is education. Hence it seems appropriate to ask about the role a university can play in supporting regional development processes.

The University of Graz, founded in 1585 is the southeastern most German speaking University of Central Europe. Economic and cultural connections of the city of Graz with the easterncentral and southeastern countries of the continent date back to the early Habsburg monarchy when huge parts of this area had formed one united multiethnical state and thus might have functioned as a forerunner of today's European Union.

Between 1379 and 1424 Graz became the residential city of the interior part of the Habsburg empire including Styria, Carinthia, Krain, parts of Istria and Trieste. From 1440 until 1493 Graz was the capital city of the Holy Roman Empire under the rule of emperor Frederic III.

The role of being twice a capital city with a European dimension although this era altogether did not last more than 98 years formed the basis of a flourishing socio-cultural development. The protestant nobility and intellectual elite from the empire gathered around the court and it stimulated the demand for both intellectual and material goods. Thus, as a consequence of the catholic counter-revolution the Jesuits settled down in Graz and under the auspicies of archduke Charles II founded the first university in the city.

***Univ. Prof. Dr. W. Zsilincsar***
*Institut für Geographie und Raumforschung, Universität Graz*
*Heinrichstraße 36, 8010 Graz, Tel.+ Fax: ++43/316/380-8853, e-mail: geographie@uni-graz.at*

The history of Graz University, of course, had its ups and downs. During the counter revolution the university was of eminent importance for the distribution of knowledge and catholic faith in the Christian part of Southeastern Europe. It hosted students from Croatia, Hungary, Poland, Northern Italy and from the German-speaking parts of Romania. In the 18th century the position of the university suffered from a steady decline. It was downgraded to a Lyceum in 1782 and only in 1827 raised again to a university. By the end of the 19th century its international reputation and that of its teachers were excellent. During the rule of the national-socialists from 1938 until 1945 and in the past-war-period the situation again worsened. However, beginning in the mid-sixties of the last century a continuous uptrend started. Although the contacts to Southeastern Europe never had been completely interrupted it was the breakdown of the communist block in the 1990ies that had led to a complete political reorientation in the eastern half of Central Europe and on the Balkan peninsula. For the university of Graz this was a new chance to re-establish its historic role as a gravity center for the exchange of knowledge and scientific collaboration in Europe's southeast.

The representatives of our university know very well that a high quality level of education based on a comprehensive, well equipped primary and secondary school system, international knowledge transfer, and students'and teachers' exchange are fundamental preconditions for economic growth, social, and political stability.

Hence it is clear that synergetic effects between scientific activities, those of the local and regional economy, and political – administrative authorities deserve greatest attention.

## 2. Some remarks on the conditions for scientific cooperation with former communist countries

As mentioned before there exist deeply rooted historical bonds between Graz and Southeastern Europe which go far beyond the fact that until the end of World War I the northeastern section of today's Republic of Slovenia for around 750 years was part of the Austrian province of Styria.

The breakdown of the Austro – Hungarian monarchy has marked a decisive cut in the economic and cultural development of the hence amputated province and its capital city. Being surrounded now by the new communist successor states Yugoslavia and Hungary which at least in the case of Hungary secured their boundaries by the so-called iron courtain and severely hampered the free exchange of persons and goods. Graz and Styria were forced to newly orientate their primary interests to the western parts of Central Europe.

Although neither the provincial and the city governments nor the universities of the country ceased completely to cooperate with their historic hinterland in Southeastern Europe the intensity of the mutual relations deceased substantially. Let me underline this by some examples from my personal experience.

Peoples´revolts against communist dictatorship in Hungary, 1956, and Czechoslovakia, 1968, causing tens of thousands of refugees to flee from the regimes´ oppression after the bludgeing of the riots to Austria, reports on bad living conditions, restrictions of human rights, and political freedom, vexatious border controls within the former so called Eastern Block had impressed on the memory of many Austrians. It is, therefore, not very astonishing that also with academic teachers and students there was only very little interest until the breakdown of the communist regimes in Eastcentral Europe in closer personal and/or scientific contacts or cooperation.

Apart from the author hardly any staff member of the Geography department of the University of Graz before the 1990ies ever offered excursions, seminars, or even lecture courses

on the countries of Easterncentral Europe. Most field trips in that time lead to former Yugoslavia because of the attractivity of the Adriatic coastland and a more liberal attitude of Tito's regime towards Western tourists who were an important economic factor, and to Hungary where Kadar Imrés so called "gyulas communism" attracted many tourists especially from Austria and Western Germany to enjoy cheap and good food and the joyful Hungarian way of living despite the regime's disadvantages and inconveniences. Nevertheless students preferred to visit Southern and Western Europe instead of partizipating in a field trip to then "Eastern Europe". In figures, among 800 to 1000 geography students at the Graz geography department during the 1970ies and 80ies only between six and ten of them on the average could be motivated to register such an excursion.

Even among Austrian university professors of geography those who had closer contacts with colleagues or scientific institutions in the former Eastern Block were a small minority. At the Academies' of Sciences level the situation was better though. Maybe that apart from some well-known and distinguished scientists from former socialist countries many of their colleagues were stamped with prejudices like living and working under a communist regime meant that they, necessarily, had to be communists too, or that the former rather poor quality of publication means there was transferred to that of their contents. It is astonishing that even today such stupid prejudices still exist among academic teachers.

Fortunately such mental attitudes are not the rule at our university as the following report on projects of scientific cooperation with Southeastern Europe clearly demonstrates.

## 3. Southeastern Europe as a centre of interest for scientific cooperation

Austria's interest in Southeastern Europe which more or less covers the area of the Balkan peninsula has got historic roots. Many of them until today are deeply impressed upon the mind especially of the elder generation in Austria and they still play an important role in Austria's Balkan-policy. To mention some highlights of the relations between Austria and the Balkans in the past which were by no means frictionless we should remember:

- The invasion of the Osman empire forming the at least superficial basis of ethnic and religious conflicts of the recent past
- The expansion of the Habsburg empire and its struggle for hegemony with Serbia resulting in the assassination of the Austrian successor to the throne Franz Ferdinand which caused the outbreak of World War I
- The decay of Tito – Yugoslavia resulting in the recent desasterous Balkon War from 1992 to 1995
- the formation of Yugoslavia's independent successor – national states
- and the latest extension of the European Union making Slovenia a new member state and integrating Romania and Bulgaria possibly in 2007.

## 4. Present networks, projects and cooperations between the University of Graz and partners in Southeastern Europe

### *4.1. Approved CEEPUS networks with partizipation of the University of Graz (2004/05 & 2005/06)*

The University of Graz is involved in several CEEPUS[1] networks which, for the study years 2004/05 and 2005/06 are listed below (Tab. 1).

*1 CEEPUS = Central European Exchange Program for University Students*

**Tab.1:** Networks with partizipation of the University of Graz

**Projects 2004/05:**

- **A-0105-04/05 Mineralogy and Petrology/Geology and Paleontology** (coordinated by Prof. Volker Höck, University of Salzburg, Austria)
  - University of Graz (Austria)
  - University of Innsbruck (Austria)
  - University of Vienna (Austria)
  - Masaryk University of Brno (Czech Republic)
  - Palacky University Olomouc (Czech Republic)
  - Eötvös Loránd University, Budapest (Hungary)
  - University of Zagreb (Croatia)
  - Jagiellonian University (Poland)
  - University of Silesia, Sosniewic (Poland)
  - University of Wroclaw, Wroclaw (Poland)
  - Cluj-Napoca University (Romania)
  - University of Iasi, Iasi (Romania),
  - Technical University of Kosice, Kosice (Slovak Republic),
  - Bratislava University (Slovakia)

- **A-0128-04/05 Slavonic Studies** (coordinated by Dr. Peter Deutschmann, Institute of Slavic Studies, University of Graz, Austria)
  - University of Bratislava, Department of Russian Language and Literature (Slovakia)
  - University of Bucharest, Department of Russian Language and Literature (Romania)
  - University of Ljubljana, Department of Slavistics (Slovenia)
  - University of Olomouc, Department of Slavic Studies (Czech Republic)
  - Charles University Prague, Institute of Slavonic and East European Studies (Czech Republic)
  - University of Sofia, Faculty of Slavic Studies (Bulgaria)
  - University of Warszaw, Institute of Western and Southern Slavic Studies (Poland)
  - University of Zagreb, Department of Croatian Language and Literature (Croatia)

- **H-0076-04/05 Teaching and Learning Bioanalysis** (coordinated by Department of Analytical Chemistry and Institute of Bioanalysis, University of Pecs, Hungary)
  - University of Graz, Austria
  - Technical University of Graz, Austria
  - South-West University Neofit-Rilski, Bulgaria
  - University of Sofia, Bulgaria
  - Charles University in Prague, Czech Republic
  - Eötvös Lorand University, Hungary
  - University of Debrecen, Hungary
  - University of Zagreb, Croatia
  - University of Warsaw, Poland

- Babes-Bolyai University of Cluj Napoca, Romania
- University of Medicine and Pharmacy, Romania
- Comenius University Bratislava, Slovakia
- Constantine the Philosopher University, Slovakia

- **PL-0110-04/05 Analytical Chemistry** (coordinated by Department of Building Materials, AGH University of Science and Technology, Poland)
  - University of Graz, Institute of Analytical Chemistry, Austria
  - University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic;
  - University of Maribor, Maribor, Slovenia
  - University of Split, Croatia
  - Slovak University of Technology, Bratislava, Slovakia

- **RO-0130-04/05 Borders and Boderlines in Cultural Anthropology in the university education** (coordinated by Prof. Antoaneta Olteanu, Bucharest University, Faculty of Foreign Languages, Romania)
  - University of Graz (Austria)
  - Kliment Ohridski University Sofia (Bulgaria),
  - South-West University Blagoevgrad (Bulgaria),
  - Charles University Prague (Czech Republic),
  - Szeged University (Hungary),
  - Zagreb University (Croatia),
  - Jagiellonian University Cracow (Poland),
  - University of Bucharest, Faculty of Letters (Romania)
  - Ljubljana University (Slovenia),
  - Comenius University Bratislava (Slovakia)

**Genehmigungen für 2005/06:**

- **CII-AT-0037-01-0506 Slavonic Studies** (coordinated by Dr. Peter Deutschmann, Institute of Slavic Studies, University of Graz, Austria)
  - University of Bratislava, Department of Russian Language and Literature (Slovakia);
  - University of Bucharest, Department of Russian Language and Literature (Romania);
  - University of Ljubljana, Department of Slavistics (Slovenia);
  - University of Novi Sad, Institute of Serbian Language and Linguistics (Serbia and Montenegro);
  - University of Olomouc, Department of Slavic Studies (Czech Republic);
  - Charles University Prague, Institute of Slavonic and East European Studies (Czech Republic);
  - University of Sofia, Faculty of Slavic Studies (Bulgaria);
  - University of Trnava, Institute for Slovak Language and Literature (Slovakia);
  - University of Warszaw, Institute of Western and Southern Slavic Studies (Poland);
  - University of Zagreb, Department of Croatian Language and Literature (Croatia)

- **CII-AT-0038-01-0506 Mineralogy and Petrology/Geology and Paleontology** (coordinated by Prof. Volker Höck, University of Salzburg, Austria)
  - University of Graz, Graz, (Austria)
  - University of Vienna, Vienna (Austria),
  - University of Innsbruck, Innsbruck (Austria),
  - Masaryk University of Brno, Brno (Czech Republic),
  - Palacky University Olomouc, Olomouc (Czech Republic),
  - Eötvös Loránd University, Budapest (Hungary),
  - University of Wroclaw, Wroclaw (Poland),
  - University of Silesia, Sosniewic (Poland),
  - Jagiellonian University, Cracow (Poland),
  - Universytet Warszawski, Warsaw (Poland),
  - Comenius University, Bratislava (Slovak Republic),
  - Technical University of Kosice, Kosice (Slovak Republic),
  - University of Iasi, Iasi (Romania),
  - Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca (Romania),
  - University of Zagreb, Zagreb (Croatia),
  - Univerzitet u Beogradu, Belgrade (Serbia)
  - Univerza v Ljubljani, Ljubljana (Slovenia)

- **CII-HR-0045-01-0506 New Technologies in the undergraduate and postgraduate education of medical biochemists** (coordinated by Prof. Dubravka Juretic, University of Zagreb, Croatia)
  - University of Graz, Graz (Austria)
  - Medical University of Sofia, Faculty of Medicine, Chair of Clinical Laboratory and Clinical Immunology, Sofia (Bulgaria),
  - Charles University in Prague, First Medical Faculty, Department of Clinical Biochemistry, Praha (Czech Republic),
  - Charles University in Prague, Faculty of Pharmacy, Praha (Czech Republic),
  - Pecs University, Faculty of General Medicine, Department of Clinical Chemistry, Pecs (Hungary),
  - University of Szeged, Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, Szeged (Hungary),
  - University of Ljubljana, Faculty of Pharmacy, Chair of Clinical Biochemistry, Ljubljana (Slovenia),
  - University of Rijeka, Faculty of Medicine, Department of Chemistry and Biochemistry, Rijeka (Croatia)
  - Medical University of Warsaw, Chair of Biochemistry, Warsaw (Poland)

- **CII-HU-0005-01-0506 International Law-European Law-Domestic Law: Convergence of legal systems** (coordinated by Dr. Adrienne Komanovics, University of Pecs, Hungary)
  - Department of European Legal Studies, University of Graz, (Austria)
  - Faculty of Law, Babes-Bolyai University, Kolzsvar (Romania),
  - Faculty of Law, University of Novi Sad (Serbia and Montenegro),
  - Faculty of Law, University of Maribor (Slovenia)

- **CII-RO-0014-01-0506 Borders and Boderlines in Cultural Anthropology in the university education** (coordinated by Prof. Antoaneta Olteanu, Bucharest University, Romania)
  - University of Graz, (Austria)
  - Charles University, Prague (Czech Republic),
  - Comenius University, Bratislava (Slovakia),
  - Kliment Ohridski University, Sofia (Bulgaria),
  - Jagiellonian University, Cracow (Poland),
  - Ljubljana University, Ljubljana (Slovenia),
  - South-West University, Blagoevgrad(Bulgaria),
  - Szeged University, Szeged (Hungary)
  - Zagreb University, Zagreb (Croatia)

There existed five blocks of international networks in 2004/05 namely in the fields of mineralogy and petrology/geology and paleontology, in Slavonic studies coordinated by the Institute of Slavic studies of the University of Graz, in teaching and learning bioanalysis, in analytical chemistry, and in the study of borders and borderlines in cultural anthropology in university education. Especially the latter topic would deserve greater attention by geographers, too. Borders, trans-border-relations, and their effects on cultural landscape structures and regional development have been an important field of investigations among Austrian geographers for a long time, so also for the author of this presentation (W. Zsilincsar, 1972, 1990, 1993, 1996[1], 1996[2], 1996[3], 1997, 2003[1], 2003[2], 2004[1], 2004[2]).

In the study year 2005/06 the networks in Slavonic studies, in borders and borderlines, and in mineralogy/geology will be continued and new ones like "New technologies in the undergraduate and postgraduate education of medical biochemists", or "International Law – European Law – Domestic Law: Convergence of Legal Systems" will be started. Especially the latter topic increasingly concerns geographical research. Nature protection, regional planning, transportation policy, economic development, regulations on the labour market, etc. largely underlie EU Law. This is especially true for the European Concept for Regional Development (EUREK = Europäisches Raumentwicklungskonzept) that has been accepted by the European Commission in 1999. This concept aims at a well – balanced, and sustainable regional development at the territory of the EU, focuses on economic and social development, at the conservation and management of natural resources and cultural heritage, and on strengthening the conditions for competition.

Southeastern Europe comes up in a very appropriate way to the peculiar characteristics the EU attributes to territorial identity namely a great cultural variety within small territories. European policy should guarantee and preserve regional identies. But how can we reach that goal in view of a growing demand for integration and adjustment on the one side and increasing opposition towards these trends among large parts of European population manifesting itself in scepticism against the processes of European integration and expansion, in hostility against foreigners and minorities, and at least with parts of the population in the revival of nationalist feelings and ideologies on the other side.

The Balkan peninsuld for centuries has been a crucible of different ethnical groups, nationalities, cultures, languages and religions. Peaceful living – together on the Balkans must also be seen in the light of a very differentiated geographical landscape structure which was always an obstacle in obtaining an equilibrium between centrifugal and centripetal forces. The bubbling steamboiler Balkans could be kept quiet only during the strict centralistic governments

of the Osman and Habsburg empires, and by the integrative and powerful leadership of Yugoslav dictator marshal Tito.

The decay of the Yugoslav state with all its well – known dramatic consequences once again put the Balkans in the center of international attention. It reminded the Austrians also on this region's historic role as a powder – barrel besides being one of their favourite holiday destinations. This newly awaked interest in Southeastern Europe has seized the scientific community too.

In the fields of geography, economy, regional, and social sciences a great number of new questions arose

Within Austrian and SE-European Scientific cooperation which demanded international cross – border, solutions. Among these questions and topics there should be mentioned:

- new regional policies focusing on territories including new trans-European transportation networks
- new forms of polycentric spatial development including a new relationship between urban and rural entities
- finding ways to make cities in densely populated areas attractive and ready for competition to stabilize the national labour market
- how to create manifold and strong rural areas that can guarantee a sustainable natural, economic, and social development to reduce emigration
- rural – urban partnership to balance regional disparities
- how to secure an equal access to knowledge and infrastructure for everybody
- how to improve the transportation network in favour of a polycentric spatial development.
- how to guarantee the sustainable usage of natural and cultural resources including the creative treatment of cultural landscapes and with our cultural heritage

Topics of territorial development in a European dimension are:

- changes in European urban networks namely those on the Balkan peninsula as a consequence of the new political structures there
- changes in urban economy, urban administration and city management
- how to handle urban territorial growth, social and ethnic segregation following politically and economically motivated migration
- how to improve living quality in urban and rural areas
- how to react adequately to the changing function of rural areas due to de-agrarisation, out-migration, over ageing of the rural population, growing unemployment rates, functional drying up, etc.
- how to adopt spatial planning to the new situation in favour of a future-orientated economic development
- site and situation conditions of European transportation and development corridors

### *4.2. Special projects that have been realized between members and institutions of the University of Graz and foreign partners focusing on Southeastern Europe since 1998 (a selection)*

To give a short survey on cooperative projects between the University of Graz and partner institutions in Southeastern Europe which in one way or the other directly or indirectly deal with regional development or have a geographical background we shall now refer to some selected projects.

ARGE Alpen Adria, the association of Alpine and Adriatic states and regions, in cooperation with the rectors' conferences from Austria, Germany, Italy, Hungary, Croatia, and Slovenia and partly with institutions from Serbia and Montenegro and Bosnia and Hercegowina finances research activities of Styrian universities with that region in the amount of € 14.540,- annually.

The COIMBRA Group Winter School in Split is a network of European Universities which among other fields of interest concentrates in law, political sciences, economy, and international relations,

The "Enlarged Graz Process" in connection with the stability agreement for Southeastern Europe coordinates national (Austrian) activities supporting the stability of that region.

In 2001 a program was started for post-graduate students from Southeastern Europe which shall prepare them for finding solutions in case of disputes and questions concerning regional integration.

The University of Graz for more than 20 years promotes scientific partnership and educational networks with the Universities of Zagreb (HR, 1981), Pécs (H, 1991), Ljubljana (SLO, 1990), Maribor (SLO, 1992), Shkoder (AL, 1994), and Sarajewo (BiH, 1996).

Since 1993 the University of Graz supports the University of Shkoder in Albania in its endeavours to build up and modernize its research and educational facilities, among others in the field of geography.

A "Center of Competence Southeastern Europe" has been institutionalized at the faculty of law of Graz University in the year 2000 fostering interdisciplinary and coordinated cooperation between jurisprudence, economy, and social sciences.

In the course of a "Staff Qualification Program" teachers from US-American universities are being instructed at the University of Graz about Southeastern Europe. Since at the same time staff from southeasteuropean institutions are visiting Graz for further education both groups get the chance of contacting each other and, probably, of preparing joint projects and exchange programs.

For the year 2006 an international summer university will be held in Seggauberg castle in southern Styria focusing on "State - Society - Religion in Southeastern Europe".

Several TEMPUS network conferences concentrating in the reform process in Southeastern Europe as to the development of market economy and societal democratisation have been held so far under partizipation of Graz University.

A project "Styria – International place for achieving competences for Southeastern Europe" has been introduced and sponsored by the Styrian provincial government. Among other topics it deals with human rights and economic cooperation, the installation of a data system concerning law – economy and environment, or regional policies in Europe under partizipation of the Department of Geography and Regional Science.

### *4.3. Cooperation partners of the University of Graz in Southeastern Europe*

Since the year 2002 a remarkable outgoing mobility of staff members of the University of Graz in direction of Southeastern Europe can be registered. It mainly concerns teaching activities, research, congress partizipation or future contact preparation. The most frequently visited target countries were:

Albania (14x)
Bosnia and Hercegowina (6x)
Bulgaria (6x)
Croatia (7x)

Rumania (16x)
Serbia and Montenegro (3x)

## 5. Conclusions

During the past twenty years dramatic political, economic, and social changes have affected Eastern central and especially Southeastern Europe. The Balkon War having caused heavy destructions, tens of thousands of dead and injured and having given rise to huge streams of refugees from the theatre of War to Western-Central-European countries like Austria and having cut off hundreds of thousands of European Tourists from their traditional vacational destinations on the Adriatic Sea all of a sudden bestowed this region that kind of attention again which it would have deserved before due to its historic background.

This renewed interest naturally did not pass the field of sciences although scientific contacts between the former communist Balkan states and Austria never were completely interrupted. New and better possiblilities for mutual scientific contacts, travelling liberations and slowly improving economic conditions have created a beneficial climate for the intensification of the releations between the University of Graz and partner institutions on the Balkans. This very positive development was supported by the fact that, simultaneously, Southeastern Europe as a consequence of its political, ethnic, and religious turbulences has been moved again into the center of worldwide interest. Austria, and especially the University of Graz due to her historic roots and long lasting relations have meanwhile rediscovered Southeastern Europe as an area of interdisciplinary emphasis for knowledge exchange which is one basic precondition for regional development.

**References**

ZSILINCSAR, W. 1972: San Diego-Tijuana. Betrachtungen eines Grenzraumes. In: Die Erde 103. Jg., H. 2, Berlin, pp. 128-156.

- 1990: Die burgenländischen Bezirkshauptorte: Grenzraumproblematik und kommunale Aufgaben aus der Sicht ihrer Bürgermeister. Unveröff. Gutachten f. d. Amt d. Burgenländischen Landesregierung. Eisenstadt. 20 p.
- 1993: Problems of Tourism in a Rural Border Area. The Case of Southwestern Styria/Austria. Proceed. of the Int. Workshop on Sustainable Tourism Development in the Countries of Transition. Eger/Hungary, 17 p. (manus).
- 1996[1]: Politika superrajonale dhe efekt rajonale. Influenca e ndrysimeve politike në Europën qendrore e Lindore në ekonominë e rendeve kufitare të Shtirisë (Austri). In: Konferenca Kombëtare e Gjeografisë – 2. "Gjegrafia dhe Ekonomia". Shkoder, pp. 56-61.
- 1996[2]; Az 1991-es jugoszláv válság: egy regionális földrajzi vizsgálat kísérlete. In: Festschrift für I. Berényi. Magyar Tudományos Akademia. Budapest, pp. 191-204.
- 1996[1]: Ziele und Probleme der Regionalentwicklung in den (süd)steirischen Grenzbezirken: In: New Directions in Regional Development. Maribor, pp. 37-55.
- 1997: The Influence of the Recent Political Changes in East-Central-Europe on the Economy of the Border Areas of South-Eastern Styria. In: Papers of the Symposium "The Impact of Political Changes on Rural Areas of Central-Eastern Europe". Pécs, pp. 191-205.
- 2003[1]: The Slovene minority in the border region of Styria (Austria): In: „Region and Regionalism" No. 6, Vol. 1 Lodz-Opole, pp. 117-127.
- 2003[2]: Sprejem Slovenije v Europsko unijo kot priložnast za Austrijo. In: Signal, Winter 2003/04. Graz, pp. 95-103.

- (gem. mit W. Fischer) 2004[1]: Grenzüberschreitende Kooperation im Rahmen einer zukunftsorientierten Umweltforschung im Hinblick auf die Abfallentsorgung. In: Schriftenreihe des Österr. Ost- und Südosteuropa – Instituts. Bd. 29. Wien, pp. 307-322.
- 2004[2]: The Relations between Styria (Austria) and Slovenia Facing the Future Extension of the European Union. In: Miscellanea Geographica Universitatis Bohemiae Occidentalis. Vo. 10. Plzen, pp. 83-92.

## JUHOVÝCHODNÁ EURÓPA AKO OBLASŤ INTERDISCIPLINÁRNEHO ZAMERANIA PRE REGIONÁLNY ROZVOJ NA UNIVERZITE V GRAZI

*Zhrnutie*

Počas ostatných dvadsiatich rokov sa v strednej a predovšetkým juhovýchodnej Európe udiali dramatické politické, ekonomické a sociálne zmeny. Výsledkom Balkánskej vojny boli deštrukcie, tisíce mŕtvych a zranených, obrovské množstvo utečencov, ktorí smerovali do krajín západnej a strednej Európy (Rakúsko). Balkánska vojna zároveň znemožnila stovkám tisícov európskych turistov navštíviť tradičné destinácie Jadranského mora. Vedecké kontakty medzi bývalými komunistickými balkánskymi štátmi a Rakúskom neboli nikdy úplne prerušené. Nové a lepšie možnosti pre vzájomné vedecké kontakty, možnosť voľného cestovania a pomaly sa zlepšujúce ekonomické podmienky vytvorili prospešnú klímu pre zintenzívnenie vzťahov medzi Univerzitou v Grazi a partnerskými inštitúciami na Balkáne. Tento veľmi pozitívny rozvoj podporila skutočnosť, že región juhovýchodnej Európy ako dôsledok politických, etnických a religióznych turbulencií sa dostal do centra pozornosti na celom svete. Rakúsko, konkrétne Univerzita v Grazi vďaka svojím historickým koreňom a dlhotrvajúcim vzťahom medzičasom znovuobjavila juhovýchodnú Európu ako oblasť interdisciplinárneho zamerania pre výmenu poznatkov a regionálny rozvoj.

**Recenzovali:** Prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD.
Doc. RNDr. René Matlovič, PhD.

**ACTA FACULTATIS STUDIORUM HUMANITATIS ET NATURAE UNIVERSITATIS PREŠOVIENSIS, PRÍRODNÉ VEDY, XLV**

**FOLIA GEOGRAPHICA 10**
**Zborník Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove**

| | |
|---|---|
| *Editor:* | RNDr. Vladimír Čech, PhD. |
| *Autor:* | kolektív |
| | Za jazykovú stránku príspevkov zodpovedajú ich autori |
| *Náklad:* | 300 výtlačkov |
| *Rozsah diela:* | 571 strán |
| *AH:* | 48,7 |
| *Vydavateľ:* | Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied |
| *Vydanie:* | prvé, 2006 |
| *Formát:* | B-5 |
| *Sadzba:* | Edičné stredisko FHPV PU v Prešove, Ing. Ladislav Nagy |
| *Tlač:* | GRAFOTLAČ Prešov |

**ISSN 1336-6149** (Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis, Prírodné vedy)
**ISSN 1336-6157** (Folia Geographica)