

In the sense of regional typology of natural landscape of Slovakia (E. Mazúr 1980) the study area of Turiec basin is characterised as a moderately cool basin landscape with luvisols to cambisols and oak-hornbeams or oak-beech forests. We discerned two basic sets of types in its geo-ecological structure: 1. river levels, 2. proluvial-fluvial hilly land. These types were further broken by chosen classification traits to lower hierarchic types.

Results of typification is a map on scale 1:50 000 *Geo-ecological types of part of Turiec basin* with 12 geo-ecological types. The numbers of the types in the text correspond to the codes quoted in map legend.

Knowing of natural landscape structure allows us to understand the laws ruling its functioning and self-regulation. The results can be applied to the needs of rational landscape use and planning of socio-economic activities of man in landscape.

Recenzent: Doc. RNDr. Ľudovít Mičian, DrSc.

KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA CHKO LATORICA A HLAVNÉ PROBLÉMY OCHRANY PRÍRODY V JEJ ÚZEMÍ

Ladislav DZUROVČIN

Abstract

The goals of work are the landscape structure, degree and method of its destruction, main problems of nature protected, and also the possibilities and the methods of their solving within the concrete protected area. The main task of nature protected in the territory is the whole-area and species protection. Its goal is the rational exploitation of the territory on the basis of its natural potentiality, with regard to the preservation of its biodiversity.

Key words: landscape structure, nature protected (PN)

CHKO Latorica je lokalizovaná v juhovýchodnej časti Východoslovenskej nížiny pozdĺž hlavného toku Latorice a v priestore jej sútoku s Laborcom a Ondavou vytvárajúcimi riekou Bodrog. Chránené územie zaberá priestor Latorickej roviny s vlastným tokom Latorice a jej mŕtvych ramien, ako aj severné časti Medzibodrožských pláňav s čiastočne zachovalým systémom mŕtvych ramien Tice. Tieto geomorfologické jednotky tvoria priestor intenzívnych poklesov územia v najmladšom geologickom období – kvartéri, čo podmienilo vznik vejárovitej riečnej siete východoslovenských riek. Poukazuje na to tiež ich morfológická pozícia, kde znížené časti Medzibodrožia sa nachádzajú v nadmorských výškach okolo 100 metrov, kým vyzdvihnuté tektonické kryhy nachádzajúce sa severne od územia CHKO dosahujú nadmorské výšky okolo 110 až 120 metrov.

Podložie je budované až 3600 metrov mocnými polohami neogénnych hornín spočívajúcich na paleozoiku. Neogén je zastúpený ílmi, pieskami, tufmi a tufitmi, ojedinele tiež pieskovecami

RNDr. Ladislav DZUROVČIN, CSc.

*Katedra geografie a geológie, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity,
ul. 17. nov. 1, 081 16 Prešov*

a andezitmi lávových prúdov či extruzívnych telies. Paleozoikum reprezentujú slabo metamorfované arkózy, droby a chloritické bridlice. Celý neogénny komplex je prekrytý až 70 metrov mocnými polohami kvartérnych sedimentov – t.j. hlinami, ílmi a pieskami riečnych náplavov Latorice.

Reliéf územia sa formoval v kvartéri. Je výsledkom fluviálnej erózie a akumulácie, ako aj eolickej a antropogénnej činnosti.

- Fluviálna činnosť je charakteristická pre nížinné časti tokov, kde rieky intenzívne akumulujú unášaný jemný materiál, meandrujú a často menia smer toku (tzv. suché delty). Výsledkom týchto procesov je vznik širokých poriečnych rovín, s agradačnými valmi pozdĺž hlavných tokov, sieťou meandrov i izolovaných fluviálnych jazier. Tie sú v rôznom štádiu svojho ekologického vývoja.
- Výsledkom eolickej činnosti sú pieskové duny. Tie spočívajú na akumulačnom povrchu Latorickej roviny a Medzibodrožských pláňav, kde prirodzené prostredie ich akumulácie predstavovali priečne orientované mŕtve ramená, respektíve pokrývajú vulkanické telesá vystupujúce vo forme dómov (Kamenná moľva v území CHKO).
- Antropogénna činnosť v území je v prvom rade výsledkom komplexných vodohospodárskych úprav. Tie prebiehali v podobe:
 - a. vyrovnania riečneho koryta Latorice a izolovaním riečnych meandrov
 - b. vybudovania ľavobrežných a pravobrežných ochranných hrádzí
 - c. vybudovania siete prevažne odvodňovacích kanálov.

Tieto vodohospodárske úpravy uskutočnené zväčša v posledných rokoch komplexne pozmenili pôvodný vodný režim územia. Zatiaľ čo pred úpravami bola celá oblasť Latorickej roviny a veľká časť Medzibodrožia pravidelne zaplavovaná, po úpravách došlo k výraznej diferenciacii vodných režimov medzi vnútrohrádzovým a mimohrádzovým priestorom.

Vnútrohrádzový priestor je aj v súčasnosti pravidelne zaplavovaný a aj pri nízkych vodných stavoch hladina vodného toku úzko komunikuje s vodnou hladinou mŕtvych ramien pomocou podzemných vôd.

Mimohrádzový priestor, v ktorom sa nachádzajú zvyšky mŕtvych ramien Tice, bol v minulých rokoch intenzívne odvodnený. Pokiaľ sa ešte začiatkom 80-tych rokov konštatoval optimálny stav hladín podzemných vôd v území, v súčasnosti dochádza k výraznému poklesu hladín podzemných vôd (podľa nepublikovaných údajov HMÚ ročný pokles dosahuje permanentne okolo 30 cm), čo dokumentuje aj absolútne vysušenie bývalých aluviálnych a eolických jazierok, z ktorých mnohé sú vyhlásené za ŠPR.

Pôdy CHKO sa vyvíjali v priamej závislosti od kvality podloží hornín a od hydrologických a čiastočne aj klimatických pomerov v území. Na ťažkých pelitických sedimentoch Latorickej roviny prevládajú nívne pôdy glejové. Pri výparnom režime došlo na extrémne ťažkých nívnych sedimentoch k zasoleniu, ktorého produktom sú nívne pôdy solončakové, slance a osolodené slance. V mimohrádzovom priestore sa na Medzibodrožských pláňavách zachovali typické nívne pôdy a sporadicky aj nívne pôdy glejové. Na pieskových dunách prevládajú prevažne plytké regosoly.

Z klimatického hľadiska patrí územie k najteplejším a najsuchším regiónom v rámci Slovenska. Priemerné januárové teploty sa pohybujú v rozmedzí -1 až -4°C (pre Somotor -3,3),

priemerné júlové teploty dosahujú 19,4°C. Celková dlhodobá suma zrážok je 563 mm, z toho v chladných mesiacoch spadne 213 mm, a v teplých mesiacoch 349 mm. Dlhodobé maximum zrážok je v mesiacoch jún, júl, august, t.j. vo vegetačnom období. Absencia týchto letných búrkových zrážok v posledných rokoch podmienila extrémne suchá, čo sa prejavilo aj v poľnohospodárskej prvovýrobe.

Územie CHKO Latorica patrí podľa **fytogeografického členenia** Slovenska do oblasti panónskej flóry, obvodu eupanónskej xerotermej flóry. Jedným z najvýznamnejších fenoménov prírody je vodná a močiarna vegetácia, ktorá reprezentuje relatívne najbohatší komplex prirodzených stanovišť v rámci Slovenska. Sú tu biotopy s vysokým počtom chránených a ohrozených druhov.

Výrazne nížinný ráz územia vytvoril predpoklady pre vývoj iba jedného lesného vegetačného stupňa. Najrozšírenejším lesným spoločenstvom na Latorickej rovine je Querceto-Fraxinetum, ktorého existencia je závislá od periodických záplav v období jarného topenia snehu. Len krátkodobo sú zaplavované lesné spoločenstvá Ulmeto-Fraxinetum populeum. Rozhodujúcim ekologickým faktorom vplyvujúcim na vznik spoločenstiev mäkkého lužného lesa – Saliceto-Alnetum je stagnujúca voda. Jej hladina musí byť po väčšinu vegetačného obdobia nad povrchom pôdy a len v letných mesiacoch sa ušľachťuje na úrovni terénu.

Zoogeograficky je územie zaradené k panónskemu úseku eurosibírskej provincie stepí. Vyskytujú sa tu stepné a lúčne biotopy, okolo mŕtvych ramien a močiarov sú rozsiahle močiarne ekosystémy, lužné lesy a rôzne brehové biotopy. CHKO Latoriaca svojím charakterom podmieňuje výborné hniezdne a stanovištné podmienky pre veľké množstvo zástupcov avio a ichtyofauny.

Vodohospodárskymi úpravami v území bola narušená primárna a vytvorila sa druhotná štruktúra krajiny. Vybúvaním umelých hrádzí sa prerušil pôvodný kontakt vodnej hladiny Latorice s príľahlými územiami, ktorý sa obmedzil len na vnútrohrádzový priestor. Nakoľko výška a režim hladiny povrchových ako aj podzemných vôd sú základnými krajinnotvornými prvkami v CHKO Latorica, uvedené vlastnosti limitujú respektíve podmieňujú aj súčasné využívanie krajiny. Na základe poznania krajinného potenciálu súčasnej krajiny môžeme v priestore CHKO vyčleniť tri funkčné priestory, charakteristické špecifickými vlastnosťami prírodného prostredia. Sú to:

- A. Vnútrohrádzový priestor Latorice, Laborca, Ondavy a Bodrogu.
- B. Mimohrádzový priestor Latorickej roviny s Bešanským a Kucanským suchým poldrom.
- C. Mimohrádzový priestor Medziborožia so systémom mŕtvych ramien Tice.

A. Je tvorený vlastným tokom Latorice a jej prítokov, s vodnými ekosystémami a ekosystémami brehových porastov, vodnými a močiarnymi ekosystémami mŕtvych ramien Latorice, ekosystémami pravidelne zaplavovaných lužných lesov a ekosystémami lúk a pasienkov, v rámci ktorých sa lokálne nachádzajú halofytne spoločenstvá. Územie sa v súčasnosti čiastočne využíva vo forme pasienkov pre dobytok, formou prebierok sú ťažené lužné lesy. Vysoký rekreačný potenciál pozdĺž vodných tokov a mŕtvych ramien podmieňuje v území početné aktivity slúžiace predovšetkým účelom rybárstva, menej pre lokálnu letnú rekreáciu.

B. Je tvorený v prevažnej miere druhotnými ekosystémami hospodárskych lúk a pasienkov. Územie sa zčásti využíva ako orná pôda a hospodársky lužný les. Oblasť slúži ako retenčný

priestor pre zadržanie katastrofických vôd – Bešanský, Kucanský polder. Je tu vybudovaný pomerne hustý systém zavodňovacích a odvodňovacích kanálov, ktoré spolu so severnými prítokmi Latorice pomáhajú udržiavať pomerne optimálny vodný režim v území. Lokálne sa tu nachádzajú pieskové duny, ktoré sa zčasti ťažia, respektíve sú využívané ako vinohrady. Vo východnej časti územia sa nachádza dobývací priestor zemného plynu „Kapušanské Kľačany“, s početnými studňami. Územie sa v súčasnosti využíva v súlade s jeho prirodzeným potenciálom.

C. Je tvorený v prevažnej miere druhotnými ekosystémami oráčinovej krajiny. Bývalý systém mŕtvych ramien Tice vytvára v súčasnosti vo veľkej miere devastované močiarne spoločenstvá. Sú tu časté polohy viatych pieskov. Nakoľko vytvárajú v území početné elevácie slúžili ako prirodzené priestory pre osídľovanie človekom. Väčšina obcí v území je v súčasnosti lokalizovaná práve na pieskových dunách, na ne sa viazala aj intenzívna hospodárska činnosť so zakladaním vinohradov a záhrad. Práve tohoto územia sa najviac dotkli vodohospodárske úpravy v Medzibordoží, nakoľko je len logické že so zmenami hladín podzemných vôd bolo potrebné previesť dôslednú reštrukturalizáciu všetkej hospodárskej činnosti dotknutého regiónu.

Hlavnou úlohou ochrany prírody v území je celoplošná a druhová ochrana. Jej cieľom je racionálne využívanie územia na základe prirodzeného potenciálu, s ohľadom zachovania jeho biodiverzity.

Racionálne využívanie územia predpokladá celý rad poznatkov o území, jeho štruktúre, potenciáli, stabilite, únosnosti, homeostáze, produktivite a pod.

Zachovanie biodiverzity územia predpokladá citlivý prístup človeka hospodáriaceho v krajine k jednotlivým rastlinným a živočíšnym druhom.

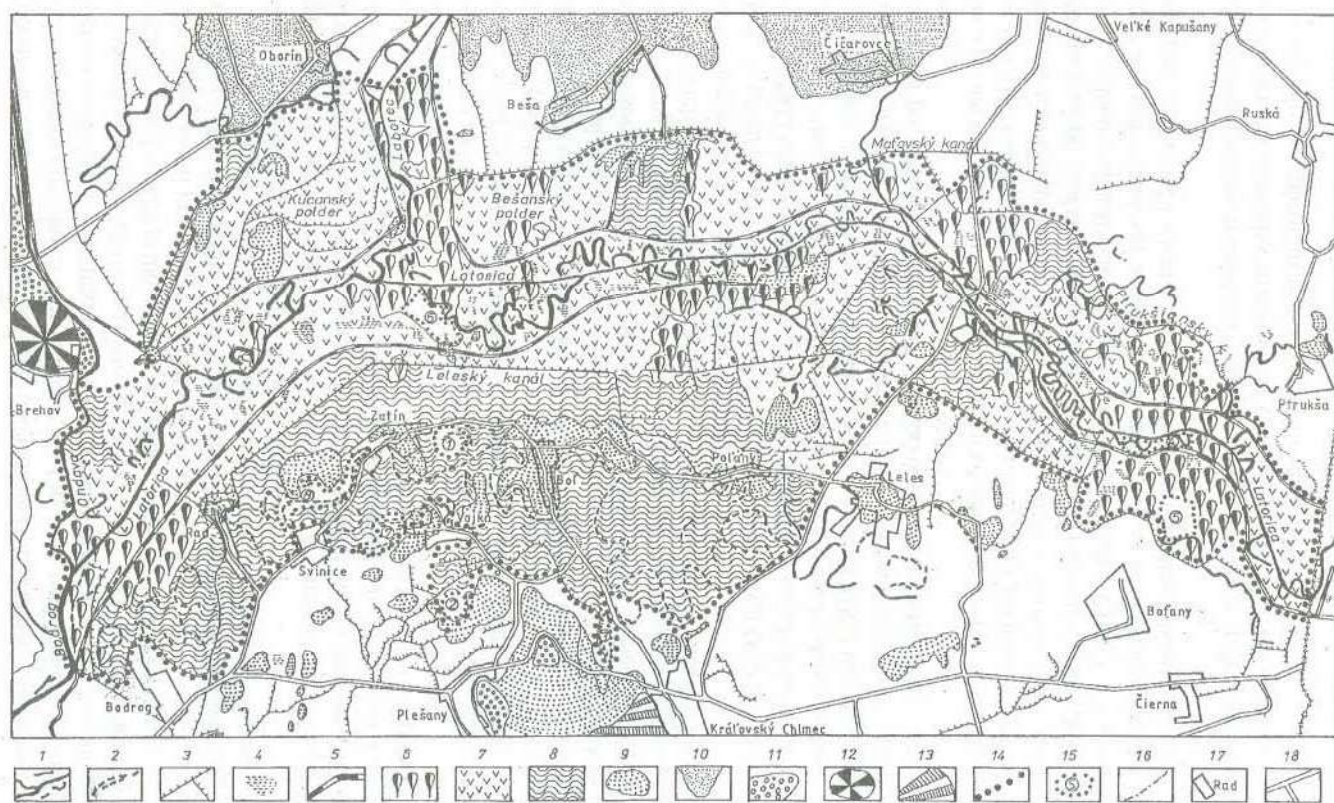
Pre splnenie prvej podmienky je potrebné pre územie CHKO vypracovať územný priemet ochrany prírody, ktorý by zohľadňoval všetky vyššie uvedené skutočnosti. Pre splnenie druhej podmienky je potrebný úzky kontakt Správy CHKO s jednotlivými organizáciami hospodáriacimi v území.

Hlavné problémy ochrany prírody v území vyplývajú z disproporcií medzi cieľmi ochrany prírody a cieľmi hospodáriacich organizácií. Tie už v minulosti spôsobili nezvratné zmeny v krajinnéj štruktúre, a môžu aj v budúcnosti nepriaznivo pôsobiť na jej formovanie. Sú nasledujúce:

- Úprava vodných režimov. Najstaršie vodohospodárske úpravy v území sú registrované z konca 18. storočia. V rokoch 1956-1963 boli tieto úpravy ukončené. Ich cieľom bola ochrana proti veľkým vodám a odvedenie vnútorných vôd. V súčasnosti sa ukazuje potreba vybudovať komplexnú vodohospodársku sústavu v území, trvale zabezpečujúcu optimálny režim tak povrchových ako aj podzemných vôd. Pri jej tvorbe je nutný kontakt projektantov s odbornými pracovníkmi zameranými na ochranu a tvorbu krajiny. Hlavné problémové okruhy sú:
 - Revitalizácia mŕtvych ramien Tice a ich napojenie na fungujúcu vodohospodársku sústavu.
 - Vzájomné prepojenie mŕtvych ramien Latorice a ich priame napojenie na hlavný tok.

- Hospodárenie v lesoch. V minulosti často dochádzalo k holorubnému spôsobu hospodárenia a k zámenám pôvodných lužných lesov za topoľové monokultúry. V súčasnosti je žiadúce vo vnútrohrádzovom priestore usmerniť lesné hospodárstvo na dosiahnutie pôvodnej drevinnej skladby podľa stanovištných podmienok, s úplným vylúčením vysádzania šľachtených topoľov. Ten je možné pestovať skôr v mimohrádzovom priestore, kde pôvodný lužný les už stratil prirodzený kontakt s vodným tokom.
- Hospodárenie s drevinami mimo les. V priestore CHKO je vysadených niekoľko desiatok km vetrolamov, ktoré v súčasnosti dosiahli rubný vek. Je nutné vypracovať režim ich obnovy, a dôsledne sa ním riadiť pri ich revitalizácii.
- Hospodárenie na poľnohospodárskom pôdnom fonde. Pre intenzívnu poľnohospodársku výrobu využívať výlučne mimohrádzový priestor. Vnútrohrádzový priestor využívať jedine ako lúky alebo pasienky. Je nutné poznať stavy hospodárskych zvierat využívajúcich tento priestor. Z vnútrohrádzového priestoru vylúčiť všetky objekty slúžiace poľnohospodárskym účelom.
- Ťažba nerastných surovín. Vo východnej časti CHKO je lokalizovaný dobývací priestor zemného plynu „Kapušíanske Kľačany“, vyhlásený v roku 1980. V tomto priestore sa nachádzajú početné vrty, v súčasnosti väčšinou zakonzervované. Už pri vzniku CHKO Latorica prebehli mnohé rokovania, kde sa stanovili vzájomné pravidlá a postupy pri ťažbe uhľovodíkov, tak aby nedochádzalo k narušeniu ekosystémov v oblasti CHKO. Vážnejší problém spôsobuje v súčasnosti neregulovaná ťažba piesku z piesočných dún, kde je potrebné vypracovať generálny plán ťažby uvažujúci tak s ponechaním pieskových odkryvov, slúžiacich ako hniezdne stanovišťa aviofauny, ako aj s vyťažením už existujúcich rozsiahlych pieskovní a ich následnou rekultiváciou.
- Odpady. V rámci pasportizácie skládok TKO, ktorú vypracoval OÚŽP v Trebišove, bolo v území CHKO lokalizovaných vyše 50 zväčša neregistrovaných skládok. Mnohé z nich sa nachádzajú tiež vo veľmi cenných územiach, respektíve v blízkosti vodných tokov či mŕtvych ramien. Časť divokých skládok už bola v území CHKO likvidovaná. Ich úplná likvidácia vyplynie až z celkovej koncepcie hospodárenia s odpadmi v území dolného Zemplína, a po vybudovaní centrálnych skládok pre mestá Kráľovský Chlmec a Veľké Kapušany.
- Rekreačné aktivity. Nosnou rekreačnou aktivitou v území je lov rýb. Vo vnútrohrádzovom priestore CHKO sa nachádza viacero chát a zrubov slúžiacich pre potreby rybárov. Nakoľko sa jedná zväčša o nepovolené stavby, sú v súčasnosti v rôznom stave zachovania, od fungujúcich až po značne zdemolované. Likvidácia zvyškov týchto objektov bude v budúcnosti jednou z dôležitých úloh novovzniknutej Správy CHKO. Už v súčasnosti sa ukazuje nutnosť vybudovať a označiť táboriská, kde sa sústreďuje najväčšie množstvo rekreantov, a zabezpečiť ich prevádzku v súlade s princípmi ochrany prírody.

Riešenie vyššie uvedených konfliktov medzi ochranou prírody a spoločenskými aktivitami umožní v budúcnosti optimálny management v území, ktorý zabezpečí ochranu v súčasnosti najzachovalejšieho komplexu lužných lesov na Slovensku.



← *Schématická mapa CHKO Latorica*

1. vodné toky a mŕtve ramená Latorice, Laborca, Ondavy a Bodrogu, 2. mŕtve ramená Tice, 3. odvodňovacie kanály, 4. močiare, bažiny, vlhké lúky, 5. ochranné hrádze, 6. lužné lesy, 7. trvale trávne porasty, 8. intenzívne využívaná poľnohospodárska pôda, 9. viate piesky, 10. sprašové pokrovy, 11. erózne stupne na svahoch prevažne s pokrovom pieskov a spraší, 12. vulkanické telesá, 13. zvyšky vulkanických plášťov, 14. hranice CHKO, 15. hranice ŠPR (1 – Zetény, 2 – Veľké jazero, 3 – Rašelinisko Boľ, 4 – Latorický luh II, 5 – Latorický luh I, 6 – Latorica, 7 – Krátke Tice, 8 – Dlhé Tice), 16. štátne hranice, 17. mestá, dediny, 18. štátne cesty.

← *Schematic map of Landscape Protected Area Latorica*

1. Water streams and oxbow lake of Latorica, Laborec, Ondava and Bodrog streams, 2. Oxbow lake of Tica stream, 3. Offtakes, 4. Morass and damp meadow, 5. Groins, 6. Alluvial forests, 7. Grass and pasture land, 8. Agriculture lands, 9. Air-borne sands, 10. Loes blankets, 11. Erosional steeps on the sands and loes slopes, 12. Volcanic bodies, 13. Rest of volcanic mantels, 14. Boundary of landscape protected area, 15. Boundary of nature reserves (1 – Zetény, 2 – Veľké jazero, 3 – Rašelinisko Boľ, 4 – Latorický luh II, 5 – Latorický luh I, 6 – Latorica, 7 – Krátke Tice, 8 – Dlhé Tice), 16. State boundary, 17. Towns, settlements, 18. State roads.

THE LANDSCAPE STRUCTURE OF CHKO LATORICA AND MAIN PROBLEMS OF NATURE PROTECTED IN HIS TERRITORY

Ladislav DZUROVČIN

Summary

The landscape protected area Latorica is located in SE part of East Slovakia lowland. The primary landscape structure was destroyed by the watereconommy, arrangement of the territory, which was formed the secondary structure of his landscape. By the construction of water earth dams the original contact of Latorica water level with adjacent territories, was affected and though limited only to the inner-damp area. Presented qualities are limiting respectively determinating of present landscape we may distinguish 3 functional area within the landscape protected area (CHKO), characterised by the specific quality of the natural environment. These are:

- A. Inner-damp areas of Latorica, Laborec, Ondava and Bodrog rivers.
- B. Outside-damp area of Latorica lowland, with Beša and Kucany dry polder.
- C. Outside-damp area of Medzibodrožie, with the system of horseshoe lakes of Tica river.

Main task for the protection of the territory is whole-area and species protection. Its goal is the rational exploitation of the territory on the basis of the natural potential, with regard to preservation of its biodiversity.

The rational exploitation of the territory requires knowledge of the territory, its structure, potentiality, stability, load-carrying, homeostaze, productivity etc.

The preservation of biodiversity of territory requires senzitive approach of man using the land to the single plant and animal species.

Main problems of the protection of the nature in territory are sased on the discrepancy between the goals of PN and goals of the other organizations, which use the landscape. These are arrangement of water regimes, forestry management, food management, agricultural management, exploitation of raw materials, scraps and recreation activities.

Recenzent: Doc. RNDr. Ľudovít Mičian, DrSc.