

Okresný národný výbor — odbor kultúry,
Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny
okresný výbor Michalovce

PREHĽAD ODBORNÝCH
VÝSLEDKOV



Michalovce 1984



Chránený prírodný výtvar Sninský kameň

Foto: RNDr. Viliam Klescht

O B S A H

- RNDr. Ľubica Cibulková: K problematike vplyvov ťažby lomu Lan-
cočka na rekreačné prostredie Podvihor-
latskej vodnej nádrže str. 5
- RNDr. Ľubica Cibulková: Geologická charakteristika hradného
vrchu v Podhorodí pre návrh na vyhláse-
nie za chránený prírodný výtvor str. 8
- RNDr. Ľubica Cibulková: Predpoklady na vyhlásenie chráneného
prírodného výtvoru na lokalite Zemplín-
ske Hámre str. 10
- Oto Chren: Význam lokality Kapka v súvislosti s výskytom mine-
rálov bohatých na fluór str. 13
- Doc. RNDr. Izabela Háberová, CSc.: Vegetačné pomery navrhovanej
ŠPR Pod Veľkou Trestiou
str. 14
- Ján Mariássy: Mykologické poznámky z Východoslovenského TOP
v Remetských Hámroch str. 21
- RNDr. Jozef Šteffek, CSc.: Vývoj malakofauny a prírody východnej
časti Vihorlatu str. 25
- RNDr. Jozef Šteffek, CSc.: Význam mäkkýšov širšieho okolia Východ-
odoslovenskej roviny z hľadiska
ochrany str. 39
- Ľubica Brunnerová - RNDr. Peter Degma - RNDr. Miroslav Kulfan,
CSc. - Irena Pitoňáková: Spoločenstvá hmyzu v oblasti Vihorlatu
str. 46
- Ignác Richter: Motýle Vihorlatu str. 51
- RNDr. Jozef Gregor - Ing. Jiří Haleš: Príspevok k poznaniu roz-
šírenia obojživelníkov
a plazov v okrese Micha-
lovce str. 70
- Štefan Danko: Správa o činnosti zoologickej sekcie str. 81
- RNDr. Jozef Voskár: Prehľad zistených druhov stavovcov na loka-
litách navštívených v rámci VII. Východo-
slovenského TOP v Remetských Hámroch str. 87
- RNDr. Jozef Terek, CSc.: Ochrana vihorlatských jazier str. 91
- Ing. Milan Kapusta, CSc.: Vybrané aktuálne krajinárske problémy
CHKO Vihorlat str. 99

RNDr. Hubert Hilbert, CSc.: Návrh riešenia rekreačného areálu
v záujmovom území CHKO Vihorlat.
str. 107

Ing. Miroslav Barňa: Parky v okrese Michalovce. str. 122

ÚVOD

VII. Východoslovenský tábor ochrancov prírody a krajiny sa konal v dňoch 31.7. - 7.8.1983 v blízkosti obce Remetské Hámre pod dominantou podvihorlatskej oblasti Morské oko. Výber miesta konania tábora predurčil zameranie odbornej činnosti na podrobnejšie skúmanie podmienok vývoje flóry a fauny v tomto vyhlásenom území. Organizácii a príprave tábora bola zo strany straníckych a štátnych orgánov venovaná mimoriadna pozornosť.

Pre odborné sekcie bol spracovaný náročný program, zameraný na podrobnejšie poznanie problémov na úseku štátnej a dobrovoľnej ochrany prírody, prípravu podkladov pre ďalšie vyhlasovanie maloplošných chránených území. Prehľad spracovaných odborných výsledkov je dôkazom toho, že stanovený program bol splnený.

VII. Val. TOP okrem plánovaných úloh odbornej a ochranárskej funkcie splnil i svoje politicko - spoločenské poslanie. Medzi účastníkmi boli zástupcovia štátnej i dobrovoľnej ochrany prírody zo všetkých okresov Východoslovenského kraja, chránených krajinných oblastí Slovenska, zástupcovia z ČSR a zahraniční hostia z NDR, MĽR a RĽR.

Návšteva pamätných miest bojov proti fašizmu, ale aj expozície Zemplínskeho múzea, historických a kultúrnych pamiatok, ako aj história hrnčiarskej výroby na Zemplíne boli vhodným doplnkom poznania okresu Kichalovce.

Medzi veľmi hodnotné podujatia patrili beseda s funkcionármi okresu a spoločný program účastníkov tábora s občanmi obce Remetské Hámre, ukončený besedou o úlohe a poslaní štátnej a dobrovoľnej ochrany prírody.

Organizátori tohoto veľmi ušlechtilého podujatia aj touto cestou vyjadrujú poďakovanie všetkým účastníkom za aktivitu pri

napíjení odborného programu, ale aj kultúrno - spoločenské
poslanie tábora.

Spoločným želaním organizátorov a autorov tejto publi-
kácie je, aby výsledky ich práce boli využité k ďalšiemu pozná-
vaniu prírodných hodnôt okresu a výchove občanov k uvedomelej
ochrane prírody.

Štefan TOMÁŠ

náčelník VII. Vsl. TOP

K PROBLEMATIKE NEGATÍVNYCH VPLYVOV ŤAŽBY LOMU LANCOŠKA
NA REKREAČNÉ PROSTREDIE PODVIHORLATSKEJ VODNEJ NÁDRŽE

RNDr. Ľubica Cibulková

(Krajský ústav štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany
prírody, Prešov)

V bezprostrednej blízkosti rekreačnej sféry Podvihorlatskej vodnej nádrže Zemplínskej šíravy sa ťaží kameň v lome Lancoška. Ťažba má rad sprievodných znakov, ktoré ovplyvňujú životné prostredie a pociťujú sa tu o to intenzívnejšie, že ide o vysokohodnotné prírodné prostredie s rekreačnou funkciou. Na základe poznania podmienok, v ktorých prevádzka pôsobí, sme navrhli opatrenia na odstránenie jej negatívnych dôsledkov.

V počiatkoch ťažby sa javila lokalita Lancoška situovaná okrajovo vo vzťahu k urbanistickým centráam. Vopred neuvažované rozšírenie funkcií nádrže o rekreačnú posunulo lom do stredu rekreačnej sféry. Zo strany vedenia ťažobnej organizácie, ktorou je JRD Pavla Boroša vo Vinnom, bola snaha nájsť menej exponovanú lokalitu ako náhradnú. U všetkých predložených alternatív boli preukázateľné predpokladané negatívne vplyvy vo vzťahu k lesnému fondu alebo priamo k rekreačným strediskám Vinné - jazero a Medvedia hora. Súvisí to so situovaním ložísk vo vzťahu ku geologickej stavbe, k čomu sa vrátíme v ďalšom texte.

Rok 1980 bol pre riešenie problematiky významný novou koncepciou ťažby i opatrení vo vzťahu ťažba - ochrana prírodných faktorov životného prostredia, ktoré odporučili orgány a organizácie zainteresované v zmysle banského zákona a príbuzných vyhlášok. Pozitívnu úlohu zohral OBÚ v Košiciach gestorovaním nového plánu otvárania a dobývania, pri tvorbe ktorého boli využité poznatky a skúsenosti Baníckej fakulty VŠT v Košiciach a VKŠ v Spišskej Novej Vsi. Boli zohľadnené i pripomienky Krajského ústavu štátnej pamiatkovej starostlivosti

a ochrany prírody:

- a/ ďalej viesť ťažbu v I. pásme ložiska podľa predloženej štúdie s ponechaním kulisy od cesty, za podmienky
- b/ vytvoriť stenu z drevín vo vyťaženom priestore od štátnej cesty podľa štúdie ozelenenia, ktorú zabezpečí Vaša organizácia podľa pokynov Krajského strediska štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody
- c/ akryvka (hlinitá) z dobývacieho priestoru sa použije na rekultiváciu určených priestorov po ťažbe

Doriešením stretov záujmov sa vytvorili podmienky pre racionálne vydobytie ložiska pri maximálnom obmedzení nepriaznivého pôsobenia na životné prostredie. Pri obhliadke prác sa neplnia podmienky rozhodnutia vydaného OBÚ.

Pri prehodnotení alternatív výberu lokality nebolo možné navrhnúť inú v dôsledku geologických pomerov, ako sme to naznačili v úvode. Amfibol-pyroxenické andezity, ktoré sa ťažia na lokalite Lancoška, pochádzajú zo subvulkanického komplexu druhej intermediárnej formácie. Komplexy týchto hornín sa vyskytujú v morfológicky výraznom hrebeni medzi Trnavou nad Laborcom a kótou Medveďová. Celý komplex predstavuje pole dómatických telies a plytších subvulkanických intruzív, rozšírené na elevačnom bloku Medveďová-Senderov-Viniansky hrudný vrch. Okolie lozu je postihnuté zlomovou tektonikou vrbnického systému. Hornina je šedá až tmavošedá so zelenkavým odtieňom. Má porfyrickú štruktúru s holokryštalickou základnou hmotou. Odlučnosť v andezitovom telese Lancoška sleduje,

- a/ pôvodný lávový povrch - podmieňuje lavicovú odlučnosť,
- b/ pukliny podmieňujú kvádrový a hranolovitý rozpad,
- c/ diagonálne systémy puklín, späté s tektonikou širšieho okolia, nepriaznivo ovplyvňujú rozpad.

Dominantný je štruktúrny prvok, v dôsledku čoho prevláda hrúbka lavíc 5-15 cm až 0,7-1,2 m. Plochy odlučnosti sú rovné, generálna odlučnosť má smer V-Z, upadá k juhu 10-35°. Fyzikálne a mechanické vlastnosti horniny podmieňujú jej zaradenie do I. a II. akostnej triedy lomového kameňa. Pri zhodnotení geologických podmienok a andezitových ložísk z iných fáz, hornina je pre ťažbu vhodnejšia.

V dobývacom poli na lokalite sa uvažuje s dobývaním v dvoch etážach. Z hľadiska bezpečnosti práce (výška steny 57 m):

- I. etáž, s výškou steny 30 m, sa uvažuje na kóte 123 m n.v.,
- II. etáž, s výškou steny 40 m, na kóte 153 m n.v.

Pred započatím II. etáže je potrebné v časti dobývacieho pola urobiť výrub lesného porastu a kríkov. Skrývka, ktorú bude treba vykonať, je malá (0,10-0,30 m). II. etáž je potrebné sprístupniť príjazdovou cestou po ľavej strane lomu o dĺžke 230 m.

Rozdelenie dobývacieho pola na dve etáže umožní ťažiť v letnom období na II. etáži a v zimnom na I. etáži s tým, že strelné práce sa budú robiť len mimo rekreačnú sezónu.

Po odstránení porastu a skrývky sa dosiahnu 4 dobývacie bloky. Spôsob dobývania sa bude podstatne líšiť od spôsobu v iných lomoch, kde prevláda strojová výroba kameniva pre stavebné účely. Tu je cieľom získať ucelené bloky s perspektívou pre kamenárske výrobky. Vhodný kameň je pod pásmom zvetrania, ktoré sa odstraňuje trhacími prácami vo vrtoch rovnobežných s lomovou stenou. Pre nákladku rúbaniny sa použijú bežné rýpadlá. Materiál nevhodný pre ručné kamenárske výrobky sa použije ako zásypový. V tomto zmysle sa vypočítali zásoby:

- I. etáž, blok I/A, 586 200 t + I/B 250 300 t, spolu 836 500 t
- II. etáž, blok II/A, 34 600 t + II/B 315 300 t, spolu 349 900 t

Pri ťažbe 50 000 t ročne sa počíta so životnosťou lomu 24 rokov. Lomová stena v konečnom štádiu ťažby by mala dosiahnuť sklon 55°.

Zhodnotenie ložiska ukázalo jeho prespektívnosť na dlhšie obdobie. Je preto neodkladné realizovať opatrenia podmieňujúce jeho existenciu na takom exponovanom mieste. Výsadba stromovej kulisy zabezpečí malý zelený ostrov v protiváhe k ubúdaniu lesných porastov pri odlesnení dobývacieho priestoru. Môže sa stať základom rekultivácie po dotážení. Počas ťažby relatívne oddelení z rekreačnej sféry pracovné prostredie s rušivo pôsobiacim prvkom lomovej steny. Rozetážovanie dobývacieho priestoru zracionalizuje dobývanie a dopravu viazanú na organizáciu výroby. V tomto smere je požiadavka na OPLVH ONV Michalovce, aby doriešil nejasné majetkové vzťahy na lokalite a vytvoril tak právnu situáciu podmieňujúcu nápravné opatrenia.

GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA HRADNÉHO VRCHU V PODHORODI
PRE NÁVRH NA VYHLÁSENIE ZA CHRÁNENÝ PRÍRODNÝ VÝTVOR

RNDr. Ľubica Cibuľková

(Krajský ústav štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany
prírody, Prešov)

Vihorlatský andezitový masív sa v SV časti stáča na juh, čím odkrýva časť magurského flyša i bradlové pásmo západne oproti Popričnému. Bradlové pásmo je tu vyklenuté, pričom na povrch vystupujú morfológický výrazné jurské členy.

Séria jurských útvarov pri Podhorodi má čorštýnsky bradlový vývoj. Jura začína sivými až sivožltými krinoidovými stredne až hrubozrnnými vápencami. Sú v hrubých laviciach a obsahujú okrem článkov krinoidov aj úlomky dolomitov, zrná kremeňa a živcov. Stratigraficky predstavujú bajos. Hrúbka vápencov je do 50 m.

Nad krinoidovými vápencami bajosu vystupujú červené tenkolavicovité až bridličnaté, stredne až jemnozrné krinoidové vápence s piesčitými partiami. Obsahujú rynchonely, terebratuly, pektény. Sú 0,5-1 m hrubé. Patria batu.

Vyššie sú vyvinuté hľuznaté vápence čorštýnskeho typu. Sú to červené vápence s viac-menej výraznou hľuznatosťou. Zriedkavo sa v nich našli odtlačky amonitov. Ich mocnosť je 4-6 m. Predstavujú kalow-kimerdž.

V nadloží celej série sú vyvinuté kalpionelové vápence. Sú celistvé, načervenkasté alebo naružovkasté s obsahom foraminifer. Majú hrúbku niekoľko metrov. Stratigraficky patria titónu.

Jurské bradlá, medzi ktoré patrí i hradný vrch v Podhorodi, obaľuje kriedový obal. V čorštýnskej sérii je vyvinutá v pestrej slienito-vápencovej fácií, v hrúbke asi 100 m. Spodné polohy vrstiev tvoria škvrnité červené a fialovomodré sliene s vložkami svetlomodrých slienitých bridličnatých vápencov.

Vyššie prevládajú tehlovočervené a sivozelené sliene, ojedinele s vložkou (5-10 cm) silne vápniteho pieskovca. Tieto vrstvy patria strednej kriede. Bezprostredne nad nimi pokračujú vrstvy vrchnej kriedy s mocnosťou súvrstvia 100-150 m.

Vrstvy vrchnej kriedy tvoria pestré sliene púchovského vývoja s ojedinelými vložkami vápencov alebo silne vápнитých jemnozrných pieskovcov s hieroglyfmi. Pieskovcová zložka sa sústreďuje najmä v najvyšších partiách vrchnej kriedy s prechodom do flyšového vývoja.

Vývoj paleogénu môžeme priľahle k nášmu záujmovému územiu sledovať severne od Podhorode. Je zahrnutý do série beňatinského flyša ako inovský vývoj.

Inovský vývoj sa na báze vyznačuje mohutným zastúpením pročských vrstiev v hrúbke 200-300 m. Charakterizuje ich mikrofuna, ktorú sa odlišujú od vrchných pročských vrstiev s iným charakteristickým mikrospoločenstvom.

Nad pročskými vrstvami s rudimentárnym zastúpením piesčitej zložky alebo celkom bez nej vystupujú pestré ílovce v polohe 50-100 m mocnej. V ich nadloží sú globigerinové sliene prechádzajú pozvoľna do menilitových vrstiev. Tvoria ich modré, do svetlomodra svetrávajúce vápnité ílovce s množstvom zvyškov rýb a vložky jasielskych lupkov bez rohovecových vložiek. Menilitové vrstvy majú hrúbku 1-30 m.

Paleogén v beňatinskom flyši končí krosnenskými vrstvami.

Neogén leží na paleogéne beňatinského flyša južne od Podhorode ako usadeniny vyššieho miocénu. Miocénne usadeniny nevystupujú na povrch. Boli sistené vrtnými prácami pri severnom okraji andezitových výlevov.

Kriedové a paleogénne útvary pri Podhorodí prerážajú andezitové telesá dvoch petrografických typov: bazaltoidné pyroxenicko-olivínické andezity a hyalopilitické pyroxenické andezity. Anandezitové telesá sú na území disperzne rozšírené bez priamej súvislosti s tektonickými poruchami kriedových alebo paleogénnych usadenín.

Vpriebehu niekoľkých horotvorných fáz sa bradlové pásmo pri Podhorodí tektonicky rôznilo aĎ dosiahlo svoj špecifický štýl. Rozlišujeme v ňom od juhu na sever niekoľko tektonických šupín, bradlo hradného vrchu je v šupine podhorodskej.

Tektonická pozícia bradlového pásma pri Podhorodí a Beňatine neodpovedá už postaveniu bradlového pásma v Západných Karpatoch. Zaberá postavenie vnútornej jednotky Východných Karpát.

Podhorodská tektonická šupina je složená z jurských bradiel a pestrých slieňov strednej a vrchnej kriedy. Bradlá a ich kriedový obal sú v celom priebehu od SZ na JV prevrátené k JZ ($40-60^\circ$). Na SZ sa pásmo ponára pod výlevy Vihorlatu, na JV ho utína priečna porucha SZ-JV smeru oproti východnej tektonickej šupine.

Z uvedeného geologického obrazu, v ktorom sme charakterizovali bradlo podhorodského hradného vrchu, vidíme, že predstavuje prvok bradlového pásma tektonicky úplne odlišný od častí ležiacich západnejšie. Morfológický prejav geologickej stavby tohoto úseku bradlového pásma v kontexte s ostatnými fenoménmi geologickej stavby na tomto území vytvára s krajinárskeho hľadiska pôsobivú scenériu. V takomto komplexnom prístupe vidíme dôvod na jej ochranu.

PREDPOKLADY NA VYHLÁSENIE CHRÁNENÉHO PRÍRODNÉHO VÝTVORU NA LOKALITE ZEMPLÍNSKE HÁMRE

RNDr. Ľubica Cibulíková

(Krajský ústav štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, Prešov)

V blízkosti kameňolomu Zemplínske Hámre upútavajú pozornosť morfológicky výrazné a exoticky pôsobiace bralné útvary. Pre zriedkavosť vystupovania povrchových foriem tohoto druhu v pohorí Vihorlat sa stali predmetom nášho prieskumu s cieľom posúdiť ich vhodnosť a predpoklady na vyhlásenie za chránený prírodný výtvor.

Lokalita sa nachádza na severnom úpätí pohoria Vihorlat, južne od kóty Postavka, vo svahu údolia Barnovho potoka. Je to katastrálne územie obce Zemplínske Hámre. Na lokalite je stanovený dobývací priestor národného podniku Cestné stavby

v Košiciach. Dobývací priestor bol schválený podľa zákona 41/1957 Zb. a vyhlášky 261/57 Ú.v., určený rozhodnutím Vsl. ENV - odbor dopravy zo dňa 13. 3. 1967. Osvedčenie o ňom vydal SBÚ dňa 16. 4. 1971 pod značkou 1550/166-DP/1971. Dobývací priestor má tvar nepravidelného mnohoúhelníka so 17 vrcholmi, jeho južná časť sa prekrýva s našimi záujmovými územiaми. Nachádza sa na lesnom fonde v správe Vojenských lesov a majetkov Kamenica nad Cirochou. Jeho hranica prechádza popri Barnovom potoku nad sútokom s Čiernym potokom, od neho sa pri vrchole 5008 /kameň/ prudko odkláňa východne cez muldu medzi bralnými výstupmi, ktoré sú predmetom nášho záujmu, vracia sa na sever k sútoku spomínaných potokov. Neodlesnená plocha DP zaberá celkove 5,62 ha a má plánované odlesnenie v dvoch etapách. Plán odlesnenie nášho záujmového územia je v druhej etape, v rozsahu 1,27 ha.

Plán prípravy a otvárania dobývania bol schválený OBÚ v Košiciach 31. 3. 1967 pod č. 2285/511/66. Ložisko je v ťažbe už dávnejšie, od roku 1952. Predmetom dobývania sú pyroxenické andezity vhodné na štetový a lomový kameň, lomový prach a ďalšie mleté frakcie. Dobývanie sa robí komorovým a clonovým odstrelom a následnou úpravou suroviny. Masív andezitov je na ložisku do hĺbky 6 m silne rozpukaný. Pod touto úrovňou pod povrchom je andezit celistvejší, jemnozrný, v mocnosti cca 10 m. Do hĺbky ďalších 20 m sa nachádza svetlošedý, jemnozrný, celistvý andezit. Pod platom lomu sú tufy. Pre ťažnú horninu boli zisťované fyzikálno-mechanické vlastnosti a chemizmus, ktoré sú k nahliadnutiu u ťažobnej organizácie.

Pri zhodnotení geologických pomerov sme použili výsledky geologickoprieskumných prác v okolí záujmovej lokality, ktoré interpretovali autori B. Leško a kol. /1964/, T. Buday a kol. /1967/, Z. Bacsó /1979/.

Lokalita je budovaná dvoma podstatne odlišnými komplexami hornín: v severnej časti, kde prebieha v súčasnosti ťažba, vystupujú v lávovom prúde pyroxenické andezity tak, ako sme to popísali v technicko-prevádzkových pomeroch. Južnejšie, smerom dovnútra Vihorlatu, vystupujú na povrchu hruboulomkovité pyroklastiká. Patria efuzívno-expozívnomu komplexu prvej intermediárnej fázy v zmysle členenia neovulkanickej formácie

Vihorlatu podľa Z. Bacsó /1979/. V tomto komplexe sú zastúpené lapilové tufy, lávobrekcie pyroxenických andezitov až andezitbazaltov. Na báze sú najčastejšie xenotufy. Vo vyššej časti efuzívno-explozívneho komplexu sú lávové prúdy a spolu s nimi sa striedajú lapilové tufy a hrubodlomkovité pyroklastiká. V podloží tejto formácie sú sedimenty staršie ako baden, väčšinou paleofénneho až mezozoického veku. Spolu so subvulkanickým má tento komplex najväčšiu mocnosť medzi formáciami Vihorlatu, dosahuje až 800 m. Časove patrí komplex badenu. Na vzorke andezitu z lomu Zemplínske Hámre bol určovaný rádiometrický vek, ktorý dosahuje 11,95 mil. rokov. Poukazuje na to, že ide o prvok subvulkanického komplexu prvej intermediárnej formácie, ktorej sa prisudzuje spodno až strednosarmatský vek. Tento vulkanický komplex je mladší ako efuzívno-explozívny, lebo ho preráža ako ojedinené pne a kupolovité telesá.

Heterogénna stavba rázumného územia, malá súdržnosť stavebných zložiek a prudké svahy nakopeného materiálu vytvorili priaznivé podmienky pre rýchlu a hlbokú deštrukciu. Rozdiel medzi malými lávovými prúdmi a mocným pyroklastickým súvrstvom viedol k následnému rozrušeniu lávových útvarov a k zachovaniu veľkých efuzívnych celkov. Po deštrukcii a odnose pôvodného sopečného povrchu sú dnes v území významné hlavne erózne-zlomové formy. Dolina Barnovho potoka je krátka a strmá, ostro sarezaná a zovretá. Na formovaní povrchu spolupôsobilo i periglaciálne mrazové zvetrávanie. Z nadložných lávových prúdov odpadávali navetrané bloky, vznikali kamenné moria, fosilne kamenné prúdy a hlinito-kamenité plášte na svahoch. V odolnejších partiách vznikali skalné steny, bašty, múry, výklenky. Na našej lokalite je v tomto zmysle paradoxná situácia: v časti budovanej telesom pyroxenických andezitov je nerozčlenený reliéf s viac-menej strmými svahmi. Na pyroklastikách efuzívno-explozívneho komplexu je mikroreliéf s bizarnými formami. Možno usudzovať, že k tomuto stavu došlo v dôsledku vzájomnej pozície týchto dvoch komplexov na lokalite, keď magmatické intrúzie sú pred vplyvom vonkajších činiteľov chránené staršími pyroklastikami, do ktorých vnikli.

Prí usmerňovaní ťažby v rámci stanoveného dobývacieho priestoru možno po dotážení zanechať odkryv, v ktorom bude profil subvulkanickým a efuzívno-explozívny komplexom prvej intermediárnej formácie Vihorlatu, so zachovaním erózne-denu-
dačných foriem reliéfu. Pre tento cieľ je potrebné špecifikovať podmienky vo vyjadreniach k ďalším POPD a k ďalšej ťažbe na lokalite.

VÝZNAM LOKALITY KAPKA V SÚVISLOSTI S VÝSKYTOM MINERÁLOV BOHATÝCH NA FLUÓR

Oto Cren

(Zlaté Moravce, Februárového víťazstva 44)

V rámci akcií geologickej sekcie na VII. Východoslovenskom TOP-e v Remetských Hámroch sme sa zúčastnili tiež ob-
hliadky a skúmania lokality Kapka pod Morským okom. Na danej lokalite sme skúmali teleso hydrotermálne premenených hornín. Ide tu o povrchové teleso na ploche 350x200 m, ktoré je úplne prepracované hydrotermálnou metazomatózou. V bezprostrednom južnom susedstve, a tiež asi aj v podloží tohto telesa sú lapilové a pemzové silicifikované andezitové tufy, ktoré Slávik /1969/ zaraďuje do tzv. koňušského komplexu, ktorému prisudzuje levantský vek. V danom telese hornín: monokvarcito-
vé a kremeň-andaluzit-korundové metasomatity. Vcelku tu ide o produkty hydrotermáln-metasomatickej postvulkanickej premeny andezitových, čiastočne tufových hornín. K hydrotermálnej pre-
mene došlo pozdĺž zlomových línií smeru SV-JZ a smeru V-Z až SZ-JV, pravdepodobne v kontaktných dvoch dosiaľ neodkry-
tých telies subvulkanických dacitov alebo ryolitov.

Teleso metasomatických hornín podrobne skúmal Bascó /1971/ s kolektívom pracovníkov Geologického prieskumu, n.p., Geologické stredisko Košice. V týchto horninách po dôkladných analýzách a štúdiách vzoriek zistili vysoký obsah fluóru. Prvýkrát sa tu vo Vihorlate našli minerály andaluzit, topás, fluorit, korund. Okrem nich sú tu jemnozrné a väčšinou mak-

roskopicky neodlíšiteľné, preto sú pozorovateľné jedine pomocou polarizačného mikroskopu. Z toho dôvodu je lokalita pre zberateľov nezaujímavá. Tým je zároveň chránená pred zberateľskou činnosťou. Makroskopicky sú v hornine pozorovateľné len prevažne svetlosivé, často ružovkasto škvrnité vzorky silicifikovaných a zrohovcovatých hornín.

Zloženie hydrotermálnych metasomatitov dáva predpoklad na využitie predmetných hornín ako suroviny pre výrobu špeciálnych ohňovzdorných mullitových výrobkov. Na tento účel by sa mala ťažiť hornina už s obsahom 5-7 % andaluzitu. Lokalita je z týchto hľadísk perspektívna pre ťažbu, ktorá by podstatne ovplyvnila ekológiu a krajinný ráz širšieho okolia a to tým viac, že sa lokalita nachádza hlboko vo vnútri pohoria.

Slávik J. 1969: Geologické a petrografické pomery Vihorlatu a Popričného. Rukopis Košice.

Bassó Z. 1971: Nové minerály a nové surovinové možnosti Vihorlatu. Mineralia Slovaca, Bratislava.

VEGETAČNÉ POMERY NAVRHOVANEJ ŠPR POD VEĽKOU TRESTIOU

Doc. RNDr. Izabela Háberová, CSc.

(Prírodovedecká fakulta University Komenského Bratislava,
Katedra botaniky, geobotaniky a pedológie, Bratislava)

Stretnutie botanikov na VII. Východoslovenskom TOP-e bolo vhodnou príležitosťou doplniť návrh Správy CHKO Východné Karpaty a Vihorlat na vyhlásenie štátnej prírodnej rezervácie (ŠPR) Pod Veľkou Trestiou s podrobnú charakteristikou rastlinných spoločenstiev.

Okrem autorky sa na tejto práci v botanickej sekcii zúčastnili: Ing. Ján Terray, RNDr. Magold, RNDr. Valentina Uličná

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Navrhovaná ŠPR Pod Veľkou Trestiou sa nachádza na JV svahoch pohoria Vihorlatu v k.ú. Remetské Hámre.

Tvorí ju dve slatinno-rašelinné lúky (1,85 ha), obklopené hospodárskymi lesmi (5,55 ha). Celková výmera navrhovanej ŠPR je 7,40 ha.

Materskou horninou sú pyroxenické andezity a ich pyroklastiká, prevažne v tufovom vývoji.

Reliéf územia tvorí zvlnená svahová plošina pod vrchom Veľká Trestia s terénnymi depresiami a prameniskovými stržkami a zárezmi Remetského potoka a potoka Čeremošnia. Nadmorská výška lokality je 820-840 m.

VÝSLEDKY FYTOCENOLOGICKÉHO VÝSKUMU

Vegetačné pomery navrhovanej ŠPR Pod Veľkou Trestiou charakterizuje po fytoocenologickej stránke komplex rastlinných spoločenstiev pramenísk, mokradí, rašelinísk, kriačín a okolitých bučín, ktoré tu vznikli a vyvíjajú sa v procese hydrope-dologických vlastností stanovišťa. Sú to rastlinné spoločenstvá nasledujúcich syntaxonomických jednotiek:

- Trieda : Milinio - Arrhenatheretea Tx. 1937
zväz : Calthion Tx. 1937 em. Balátová-Tuláčková 1983
spoločenstvo s *Caltha palustris*
asociácia : *Scirpetum sylvatici* Egger 1933
- Trieda : *Phragmiti - Magnocaricetea* Klika et Novák 1941
zväz : *Phragmition* Koch 1926
asociácia : *Phragmitetum communis* /Gams 1927/ Schmale 1939
variant s *Mentha longifolia*
Variant s *Carex rostrata*
- Trieda : *Scheuchzerio - Caricetea fuscae* Nordh. 1936
zväz : *Caricion canescenti - fuscae* W. Koch 1926
asociácia : *Caricetum fuscae* Br. - Bl. 1915
subasociácia *caricetosum rostratae*

- Trieda : Carici - Salicetea cinereae Pass. 1968
 zväz : Comaro - Salicion cinereae Pass. 1968
 asociácia : Salicetum auritae Oberd. 1965
 Trieda : Querco - Pagetea Br. - Bl. et Vlieger 1937
 zväz : Luzulo - Fagion Lohmeyer et R. Tx. 1954
 asociácia : Calamagrostio villosae - Pagetum Mikyška 1972

PYTOCENOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA SYNTAXÓNOV

Spoločenstvo s *Caltha palustris* reprezentuje pionierske štádium zarastania plošných, mokvavých svahových pramenísk so zvýšeným obsahom ílovito-hlinitých sočiarn, ktoré svojím bujným vzrastom neumožňuje väčší rozvoj ďalších druhov vyšších rastlín ako aj kryptogamickej flóry. Veľmi výrazný je predovšetkým jarný aspekt spoločenstva v čase kvitnutia druhu *Caltha palustris*. Celkové floristické zloženie dokumentujeme nasledujúcim zápisom:

Lokalita: Veľká Trestia, pramenisko v dolnej časti rašeliniska na rozhraní s lesom, nadmorská výška 820 m, expozícia JV, plocha zápisu 5x4 m, pokryvnosť E_1 : 100%, E_0 : 20%, 2. 8. 1983.

E_1 : *Caltha palustris* 5.5, *Equisetum sylvaticum* 1.1, *Crepis paludosa* 1.1, *Ajuga reptans* 1.1, *Deschampsia caespitosa* +.2, *Pilipendula ulmaria* +, *Chaerophyllum hirsutum* +, *Gentiana asclepiadea* +, *Chrysosplenium alternifolium* +, *Myosotis palustris* +, *Veratrum lobelianum* r, *Oxalis acetosella* r, *Carex sylvatica* r, *Dactylorhiza fuchsii* r, *Acer pseudo-platanus* r;

E_0 : *Marchantia polymorpha* 10%, *Sphagnum girgensohnii* 5%, *Mnium punctatum* 2%, *Mnium undulatum* 1%, *Atrichum undulatum* 1%, *Fissidens* sp. 1%.

Porasty asociácie *Scirpetum sylvatici* sa vyskytujú v komplexe nízkoostrieových spoločenstiev prechodného rašeliniska, kde osídľujú svahové pramenisko so zvýšeným obsahom piesčito-hlinitých častíc v pôvodnom profile stanovišťa. Celkový

vzhľad spoločenstva vytvára dominantný druh škripina lesná výraznými žltozelenými trsmi, pomedzi ktoré prerastajú najmä praslička lesná a čerkáč obyčajný. Ďalšie druhy sú tu zastúpené s nízkymi hodnotami početnosti, tak ako to vyplýva z fytoocenologického zápisu:

Lokalita: Veľká Trestia, svahové rašelinisko, pramenisko vo východnej časti štud. územia, nadm. v. 825 m, expozícia JV, plocha zápisu 10x4 m, pokryvnosť E_1 :100%, E_0 :0%, 2. 8. 1983.

E_1 : *Scirpus sylvaticus* 5.5, *Lysimachia vulgaris* 2.1, *Equisetum sylvaticum* 2.1, *Salix aurita* +.3, *Carex brizoides* +.2, *Carex panicea* +.2, *Crepis paludosa* +, *Potentilla erecta* +, *Cirsium palustre* +, *Myosotis palustris* +, *Carex rostrata* +, *Agrostis stolonifera* +, *Filipendula ulmaria* r, *Phragmites communis* r, *Lythrum salicaria* r.

Porasty asociácie *Phragmitetum communis* predstavujú na danej lokalite zvyšok pôvodnej močiarnej vegetácie, ktorá postupne zaratala plytšiu terénnu depresiu pod nevýrazným hrebeňom kóty Veľká Trestia. V súčasnosti sú fytoceózy danej asociácie výrazne ovplyvnené pokročilejšími štádiami hydrosérie ako aj kontaktnými spoločenstvami dvojakého charakteru, na základe čoho vylišujeme dva floristicko - ekologické varianty.

Variant s *Mentha longifolia* je vyvinutý v hornej časti rašeliniska, kde humolit je tvorený prevažne z nahromadeného, odumretého trstia a hladina podzemnej vody poklesla do hĺbky 5 cm (vymoriadne suchom lete). V bylinnom poschodí môžeme dobre rozlíšiť tri vrstvy. Hornú vrstvu E_1 , ktorá dorásta do výšky 3 m tvorí trst' obyčajná, v strednej vrstve E_1 , sú hojne zastúpené mäta dlholistá, túžobník brestový, vrbica vrboľistá, praslička lesná a ďalšie druhy, ktoré sa svojimi vegetatívnymi časťami navzájom prekrývajú a obmedzujú rozvoj rastlín v dolnej vrstve E_1 , ako aj machorastov v E_0 .

Lokalita: Veľká Trestia, svahové pramenisko pod hrebeňom, nadmorská výška 840 m, expozícia JV, sklon svahu 10°, plocha zápisu 10x10 m, pokryvnosť E_1 :100%, E_0 :5%, 2. 8. 1983.

E_1 : *Phragmites communis* 4.4, *Mentha longifolia* 3.2, *Filipendula ulmaria* 2.2, *Equisetum sylvaticum* 2.1, *Lythrum salicaria* 2.1, *Lysimachia vulgaris* 2.1, *Chaerophyllum hirsutum* 2.1, *Athyrium filix-femina* 1.2, *Salix aurita* 1.2, *Equisetum palustre* 1.1, *Urtica dioica* 1.1, *Impatiens noli-tangere* 1.1, *Scirpus sylvaticus* +.2, *Juncus effusus* +.2, *Veratrum lobelianum* +, *Ranunculum* +, *Paris quadrifolia* +, *Cardamine amara* r, *Crepis paludosa* r, *Caltha palustris* r, *Galium palustre* r, *Lamium maculatum* r, (*Telekia speciosa*);

E_0 : *Caspylium stellatum* 3%, *Mnium undulatum* 2%.

Varianta s *Carex rostrata* je rozšírený v dolnej časti rašelinská, kde je humolit tvorený rašelinníkmi a hladina podzemnej vody sa udržiava pri povrchu. V štruktúre bilinného poschodia má trsť obyčajná nižšie hodnoty početnosti i pokryvnosti, v strednej vrstve sa výrazne uplatňujú riedko trsovité ostrice spolu s nátržníkomvzpriameným. Etáž kryptogamov je veľmi dobre vyvinutá, tvorená rašelinníkmi a dosahuje 100% pokryvnosť.

Lokalita: Veľká Trestia, východná časť územia, nadm. v. 825 m, expozícia JV, plocha zápisu 5x5 m, pokryvnosť E_1 :90%, E_0 :100%, 2. 8. 1983.

E_1 : *Carex rostrata* 3.2, *Phragmites communis* 2.1, *Potentilla erecta* 2.1, *Equisetum sylvaticum* 1.1, *Scirpus sylvaticus* 1.2, *Lysimachia vulgaris* 1.1, *Carex echinata* +.2, *Carex fusca* +.2, *Carex lepidocarpa* +.2, *Eriophorum latifolium* +, *Cirsium palustre* +, *Crepis paludosa* +, *Succisa pratensis* +, *Gentiana asclepiadea* +, *Filipendula ulmaria* +, *Mentha aquatica* r, *Acer pseudoplatanus* r, *Betula pubescens* r, *Veratrum lobelianum* r, *Lythrum salicaria* r;

E_0 : *Sphagnum girgensohnii* 90%, *Sophagnum medium* 10%, (*Climacium dendroides*).

Porasty subasociácie *Caricetum fuscae caricetosum rostratae* sa vyskytujú v strednej časti prechodového rašelinská na hrubšej vrstve rašeliny. Charakteristickú fyziognómiu fytoce-nóz vytvára riedko trsovité ostrica zobáčikovité spolu s ostricou ježkatou, ostricou hnedou a prosovou, ktoré spolu s ďalšími druhmi vyrastajú z hustého koberca rašelinníkov. Celkové floristické zloženie dokumentuje nasledujúci fytoecenologický

zápis:

Lokalita: Veľká Trestia, rašelinná lúčka východne od kóty, nadmorská výška 830 m, expozícia JJV, sklon svahu 5°, plocha zápisu 5x5 m, pokryvnosť E₁:90%, E₀:100%, 2. 8. 1983.

E₁: Carex rostrata 3.3, Carex echinata 2.2, Potentilla erecta 2.1, Carex fusca 1.2, Carex panicea 1.2, Scirpus sylvaticus 1.2, Agrostis stolonifera 1.2, Equisetum palustre 1.1, Lysimachia vulgaris 1.1, Carex flava +.2, Carex lepidocarpa +.2, Carex buxbaumii +.2, Carex canescens +.2, Eriophorum latifolium +.2, Sieglingia decumbens +.2, Luzula campestris subsp. multiflora +, Juncus articulatus +, Gentiana asclepiadea +, Crepis paludosa +, Cirsium palustre +, Epilobium palustre +, Succisa pratensis r, Dactylorhiza majalis r, Equisetum fluviatile r;

E₀: Sphagnum girgensohnii 80%, Sphagnum medium 20%.

Kriačiny asociácie Salicetum auritae sú najvyšším štádiom hydrosérie (zarastanie rašeliniska) na danej lokalite. V krovinnom poschodí prevláda vrba ušatá a subdominantne sa tu vyskytuje i vrba popolavá. Poschodie bylín tvoria dva subdominantné druhy túžobník brestový spolu s mliečnikom Sojákovým a ďalšími druhmi ako napr. čerkáčom obyčajným, krkoškou chlpatou a i.. Kryptogamická flóra je zastúpená len nepatrne.

Lokalita: Veľká Trestia, stredná časť rašeliniska, nadm. v. 830 m, expozícia JV, plocha zápisu 10x10 m, pokrývnosť E₂:75%, E₁:80%, E₀:5%, 2. 8. 1984.

E₂: Salix aurita 3.3, Salix cinerea 1.2;

E₁: Filipendula ulmaria 2.2, Euphorbia sojakii 2.1, Lysimachia vulgaris 1.1, Chaerophyllum hirsutum 1.1, Knautia sylvatica 1.1, Equisetum sylvaticum 1.1, Poa palustris 1.1, Carex brizoides +.2, Caltha palustris +, Gentiana asclepiadea +, Geum rivale +, Lythrum salicaria +, Asperula rivalis +, Veratrum lobelianum +, Crepis paludosa r, (Aconitum lasiocarpum);

E₀: Brachythecium rivulare 5%, Mnium undulatu - 1%.

Porasty asociácie *Calamagrostio villosae* - *Fagetum* sa vyskytujú v širšom okolí študovanej lokality, v náväznosti na lesné fytoocenózy pohoria Vihorlatu. Na základe predbežného štúdia ich zaraďujeme ku kyslým bučinám zväzu *Luzulo* - *Fagion*, s podrastom dominantnej čučoriedky a s nižšími hodnotami pokryvnosti druhov chlpane lesnej, smly chýpkatého a ďalších, tak ako sú uvedené vo fytoocenologickom zápise:

Lokalita: Veľká Trestia, východné svahy pramennej oblasti potoka Čeremošnia, nadmorská výška 830 m, plocha zápisu 2x10 m, vek porastu 70-100 rokov, výška 23-26 m, priem. hrúbka 30 cm, pokryvnosť E_3 :95%, E_2 :5%, E_1 :75%, E_0 :5%, 2. 8. 1983.

E_3 : *Fagus sylvatica* 5, *Acer pseudoplatanus* r;

E_2 : *Fagus sylvatica* 1.1, *Sorbus aucuparia* +, *Acer pseudoplatanus* +, *Daphne mezereum* +;

E_1 : *Vaccinium myrtillus* 4.3, *Petasites albus* 2.3, *Calamagrostis villosa* 2.2, *Luzula sylvatica* 2.2, *Rubus hirtus* 2.1, *Prenanthes purpurea* 1.1, *Maianthemum bifolium* 1.1, *Acer pseudoplatanus* 1.1, *Knautia sylvatica* 1.1, *Fagus sylvatica* 1.1, *Carex brizoides* +.2, *Athyrium filix-femina* +.2, *Gentiana asclepiadea* +, *Ranunculus repens* +, *Equisetum sylvaticum* +, *Doronicum austriacum* +, *Equisetum palustre* +, *Impatiens noli-tangere* r, *Crepis paludosa* r, *Lysimachia vulgaris* r, *Rosa pendulina* r, *Anemone nemorosa* r, *Dentaria glandulosa* r, *Veratrum lobelianum* r, *Dactylorhiza fuchsii* r, *Caltha palustris* r, (*Circaea luteciana*, *Festuca gigantea*, *Euphorbia sojakii*);

E_0 : *Dicranum scoparium* 2%, *Hypnum cupressiforme* 1%, *Mnium punctatum* 1%, *Brachythecium rivulare* -1%, *Polytrichum commune* -1%, *Atrichum undulatum* -1%, *Mnium undulatum* -1%, *Philonotis* sp. -1%, *Plagiochilla* sp. -1%.

Na území navrhovanej ŠPR, v komplexe kyslých bučín, na lesnej čistinke, ktoru kedysi dávno prechádzala cesta, sme zaznamenali rozsiahly porast druhu *Telekia speciosa*, ktorá dorastá do výšky 180-200 cm a vytvára hornú bylinnú vrstvu. Mohutnosť populácie dominantného druhu neumožňuje väčší rozvoj ostatných druhov. V strednej vrstve sú to s vyššími hodnotami

papradka samičia, Tubovník škvrnitý a v dolnej vrstve zbehovec plazivý. Kryptogamická flóra je vyvinutá slabo. Úplne floristické zloženie dokumentujeme nasledujúcim zápisom:

Lokalita: Veľká Trestia, lesná čistina, nadm. v. 830 m, expozícia JJV, sklon svahu 5°, plocha zápisu 10x50 m, pokryvnosť E_1 :100%, E_0 :5%, 2. 8. 1983.

E_1 : *Telekia speciosa* 5.5, *Ajuga reptans* 2.2, *Athyrium filix-femina* 1.2, *Rubus hirtus* 1.1, *Hypericum maculatum* 1.1, *Acer pseudoplatanus* 1.1, *Lysimachia nemorum* 1.1, *Carex sylvatica* +.2, *Carex pilulifera* +.2, *Juncus effusus* +.2, *Gentiana asclepiadea* +, *Rubus idaeus* +, *Stellaria nemorum* +, *Impatiens noli-tangere* +, *Salvia glutinosa* r, *Scrophularia nodosa* r, *Maianthemom bifolium* r, *Senecio fuchsii* r, *Urtica dioica*;

E_0 : *Atrichum undulatum* 5%.

Záver

Močiarno-ostricové spoločenstvá prechodných rašelinísk, spoločenstvá trste a vysokých ostríc a močiarno-vrbové porasty sú v súvislosti lesných porastoch Vihorlatu veľmi zriedkavými formáciami.

V severnej časti pohoria sú navýznamnejšie slatinno-rašelinné spoločenstvá chránené v ŠPR Ďurova mláka, ŠPR Motrogon a ŠPR Podstavka. Navrhovaná ŠPR Pod Veľkou Trestiou predstavuje zatiaľ jedinú známu lokalitu rastlinných spoločenstiev rašelinísk južných svahov Vihorlatu.

Lesné porasty, obklopujúce slatinné a rašelinné lúky, majú veľký význam pre ochranu vzácnych rastlinných spoločenstiev pramenísk, mokradí a rašelinísk, ale i samy predstavujú zaujímavé a hodnotné geobiocenózy.

MYKOLOGICKÉ POZNÁMKY Z VÝCHODOSLOVENSKEHO TOP
V REMETSKÝCH HÁMROCH

Ján Mariássy

(Krajský ústav pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody
Prešov, stredisko Košice - mesto)

Vo vytváraní rovnovážneho stavu v prírodných ekosystémoch majú značný význam nižšie organizmy, najmä heterotrofné rastliny, ktoré ako rozkladači organických látok sa podieľajú na odbúravaní odpadov nahromadených v prírode. Medzi takéto najvýznamnejšie organizmy patria huby.

V dnešnej technokosfére dochádza vplyvom chemických a mechanických zásahov k narušeniu prírodných celkov, na mnohých miestach zaznamenávajú sa úbytky húb žijúcich v symbióze s koreňmi stromov. Nie v malej miere sa podieľajú na rovnováhu rozrušujúcom procese v neúnosne preťažených rekreačných oblastiach aj hubári - zberači plodníc, najmä amatéri. V súvislosti s ich činnosťou vo významnej miere zaznamenávame doslovnú likvidáciu niektorých "dobrých" hubársky lokalít - vyzbieraním plodníc, sošľapovaním pôdy a podrastu.

Z pohľadu ochrany zdravia človeka, konsumenta húb, sa nám vynára otázka významu húb ako poživatiny alebo zdroja otráv, od ľahkých niekoľkých hodín trvajúcich gastrointestinálnych porúch trvalé poškodenie dôležitých orgánov v tele, prípadne kožiacich erizom.

Z týchto aspektov sa problematike húb venujú jednotlivé mykologické sekcie založené pri okresných organizáciách SZOPK za spolupráce odborných pracovísk, múzeí, fakúlt a výskumných ústavov a rozvíja sa sieť mykologických poradní pri CHES.

Dobrá príležitosť na mykologické exkurzie poskytujú aj tábory ochrancov prírody poriadané v jednotlivých okresoch. Na tohoročnom VII. Východoslovenskom TOP-e v Remetských Hámroch napriek tomu, že mykologická sekcia zastúpená nebola, členovia jednotlivých sekcií bez rozdielu, či pracovali v zoologickej, botanickej, krajinárskej, či hydrobiologickej zbierali cestou huby po exkurzných trasách a navštívených lokalitách. Z typických plodníc húb sme robili výstavky pre poučenie všetkých účastníkov TOP-u, najmä mládeže. V dňoch 1. - 6. 8. 1983 sme sozbierali dohromady 48 druhov húb. Pre úplnejší obraz mykoflóry územia uvádzame v ďalšom prehľade aj dva významné druhy z exkurzie pri Morskom oku zo dňa 26. 5. 1983.

MYKOLOGICKÉ NÁLEZY

Názvy		Význam
slovenské	vedecké	
Čechračka podvinutá	<i>Paxillus involutus</i>	fakultatívne jedovatá
Čírovka mydlová	<i>Tricholoma saponatum</i>	stredne jedovatá
Hrúb dubový	<i>Boletus seestivalis</i>	jedlý-ČSN 46 31 95
H. purpurový	<i>B. rhodoyanthus</i>	za surova jedovatý - vzácny
H. siný (kolodej)	<i>B. luridus</i>	jedlý-ČSN 46 31 95
H. zrnitohlúbikový	<i>B. erythropus</i>	jedlý-ČSN 46 31 95
Kapucnička jednofarebná	<i>Galerina unicolor</i>	jedovatá
Kozák brezový	<i>Leccinum scabrum</i>	jedlý-ČSN 46 31 95
K. hrabový	<i>L. griseum</i>	jedlý-ČSN 46 31 95
Lakovka ametystová	<i>Laccaria amethystea</i>	jedlá - pozor na zámenu!
Líška oranžová	<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	jedlá
Muchotrávka červenkastá	<i>Amanita rubescens</i>	jedlá
M. hrubá	<i>A. spissa</i>	požívateľná-pozor na zámenu!
M. slamožltá	<i>A. gemmata</i>	slabo jedovatá
M. tigrovaná	<i>A. pantherina</i>	smrteľne jedovatá
M. zelená	<i>A. virosa</i>	smrteľne jedovatá
Ohňovec obyčajný	<i>Phelinus ignarius</i>	"zápalná hubka" šk. vr, tp,
Peniazovka trsovité	<i>Collybia confluens</i>	nejedlá
Pestrec bradavičnatý	<i>Scleroderma verrucosum</i>	jedovatý, mladé korenie
Pašupinovka obyčajná	<i>Rozites caperata</i>	jedlá-ČSN 46 31 95
Prášnica bradavičnatá	<i>Lycoperdon perlatum</i>	jedlá mladá
P. hruškovitá	<i>L. pyriforme</i>	jedlá mladá
Prilbička hnedosivá	<i>Mycena cinerella</i>	nejedlá
P. ružovolupeňová	<i>M. galericulata</i>	jedlá
Práchnovec kopytovitý	<i>Fomes fomentarius</i>	škodca buka, "zápalná hubka"

Plávka buková	Russula heterophylla	jedlá-ČSN 56 94 31
P. hlínovožltá	R. ochroleuca	nejedlá
P. krehká	R. fragilis	nejedlá
P. mandľová	R. vesca	jedlá-ČSN 56 94 31
P. škodlivá	R. emetica	jedovatá
P. trávovozelená	R. aeruginea	jedlá, pozor na zámenu!
P. vínovočervená	R. xerampelina	jedlá
Rýdzik korenistý	Lactarius piperatus	slabo jedovatý, špeciálne pripravený je jedlý
Sliznačka koreňujúca	Oudenmansiella radicata	jedlá
Slizečka	O. mucida	jedlá
Strapačka zadymená	Leptonia fumosa	nejedlá
Strapačka zlatožltá	Ramaria flavescens	slabo jedovatá
Strapcovka zväzkovitá	Hypholoma fasciculare	jedovatá
Strmulec	Lyophyllum sp.	iba L. decastes p. ČSN!
Suchohrúb žltomasový	Xerocomus chrysen- teron	jedlá
Sietkovec dubový	Daedalea quercina	škodca duba
Šupinačka menlivá	Kuehneromyces muta- bilis	jedlá
Šupinovka strapatá	Pholiota squarrosa	jedlá
Trúdnik šupinatý	Polyporus squamosus	jedlý, tuhý, do po- lievok
T. menlivý	P. varius	škodca buka, lipy
Tanečnica poľná	Marasmius oreades	jedlá-ČSN 46 31 95
Trsovka lupeňovitá	Grifola frondosa	jedlá-ČSN 46 31 95
Vláknica Godierova	Inocybe godierii	jedovatá
Zamatka dlhohlúbiková	Xerula longipes	jedlá
Zvonovec veľký	Entoloma sinuatum	prudko jedovatá

Z týchto:

- jedlých húb povolených na zber a predaj podľa ČSN 46 31 95
je 8 druhov
- jedlých na výkup k výrobe hubových výťažkov podľa ČSN 56 94 31
sú 2 druhy
- ostatných jedlých je 17 druhov, spolu jedlých 27 druhov

- mierne jedovatých je 7 druhov
- stredne jedovaté sú 3 druhy
- prudko jedovaté (smrteľné) sú 3 druhy, jedovatých dohromady je 13 druhov
- výlučne drevokazné sú 4 druhy
- 6 druhov je stanovštných

Tento obraz o mykoflóre územia je len fragmentárny, môže ovšem poslúžiť ako podkladový materiál pre systematický mykologický prieskum územia odborníkmi v spolupráci s členmi SZOPK. Pre nás, ktorí sa už teraz pripravujeme na ďalší Východoslovenský TOP, to znamená prípravu na mykologické mapovanie a rozbehnutie rôznych mykologických akcií po všetkých okresoch nášho kraja, so zvláštnym zreteľom na rekreačné centrá a ich okolie, v zmysle poučení a záverov III. mykologických dní konaných začiatkom októbra 1983 v Skýcove.

VÝVOJ MALAKOFAUNY A PRÍRODY VÝCHODNEJ ČASTI VIHORLATU

RNDr. Jozef Šteffek, CSc.

(ÚŠOP - Správa CHKO Štiavnické vrchy, Banská Štiavnica)

Pri výskume malakofauny Vihorlatu a jeho širšieho okolia sme preskúmali travertínový profil pri Beňatinej. Získali sme materiál z dosiaľ najvýchodnejšie položeného travertínu na Slovensku, ktorý nám pri-niesol viacero nových poznatkov o rozšírení niektorých druhov mäkkýšov v období holocénu.

Lokalita travertínového profilu sa nachádza severovýchodne od Beňatinej na pravom brehu potoka Beňatinská voda. Preskúmaný profil má výšku 4,5 m v dĺžke asi 15 metrov. Tvorba travertínu pokračuje aj v súčasnosti. Z lokality bolo odobraných 13 vzoriek fosílného materiálu, každá v množstve cca 10 kg. Materiál bol preplavovaný systémom sít a získali sme spolu 1889 exemplárov, ktoré patria k 45 druhom mäkkýšov.

Zároveň bol pre porovnanie z okolia travertínu orientačne zozbieraný recentný materiál.

Druhové zastúpenie v jednotlivých vrstvách zachytáva tab. č. 1.

VYHODNOTENIE TRAVERTÍNOVÉHO PROFILU BEŇATINA

Najstaršiu vrstvu profilu, z ktorej sme zobrali vzorku, môžeme zaradiť do konca atlantika (vrstva 11 a 10; 4 000 až 5 000 r. pred n.l.). Nasvedčuje tomu výskyt druhu *Discus ruderratus* (Fér.), ktorý sa v ďalších vrstvách nevyskytol. Tiež tu chýba viacero lesných druhov (*Acicula parcelineata*, *Aegopinella cf. epipedostoma*, *Carpathica calophana*, *Ena obscura*, *Helicigona faustina*, *Iphigena latistriata*, *Oxychilus orientalis*, *O. depressus* a iné), ktorých nástup bol podmienený miernejšou klímou v epiatlantiku (vrstvy 9 až 5; 3 000 r. pred n.l.). Toto obdobie sa vyznačovalo rozvojom lesnej malakofauny, kde dôležité miesto zaberali druhy východokarpatské (*Trichia bielzi*, *Carpathica calophana* a *Perforatella dibothryon*). Najdôležitejší je nález druhu *Acicula parcelineata*, ktorý sa v malých populáciách vyskytoval od epiatlantika až po subatlantik. V tomto období boli lesy na vrchole svojho rozvoja, a preto aj malakofauna je z podstatnej časti tvorená lesnými druhmi. Miestami sa vyskytovali teplé skalné partie s krovinným porastom, čoho dôkazom je výskyt druhov *Helix pomatia*, *Truncatellina cylindrica* a *Euomphalia strigella*. V okolí premeniska žili vlhkomilné druhy *Vertigo substriata*, *Columella edentula*, *Succinea oblonga* a i. Na zatienených skalách nachádzali vhodné podmienky druhy *Euconolus fulvus*, *Vertigo alpestris*, *Punctum pygmaeum* a i.

Po období epiatlantika nastáva rapidne vysušenie klímy, čím sa zastavuje aj nárast travertínu (vrstva 4a, 4b). Vzniká tmavá pôda, čo je typické pre subboreál (2 000 až 1 000 r. pred n.l.). Nastáva úbytok niektorých citlivých lesných druhov, alebo sa znižujú ich populácie (*Carpathica calophana*, *Clausilia cruciata*, *Helicigona faustina*, *Iphigena latistriata*, *Per-*

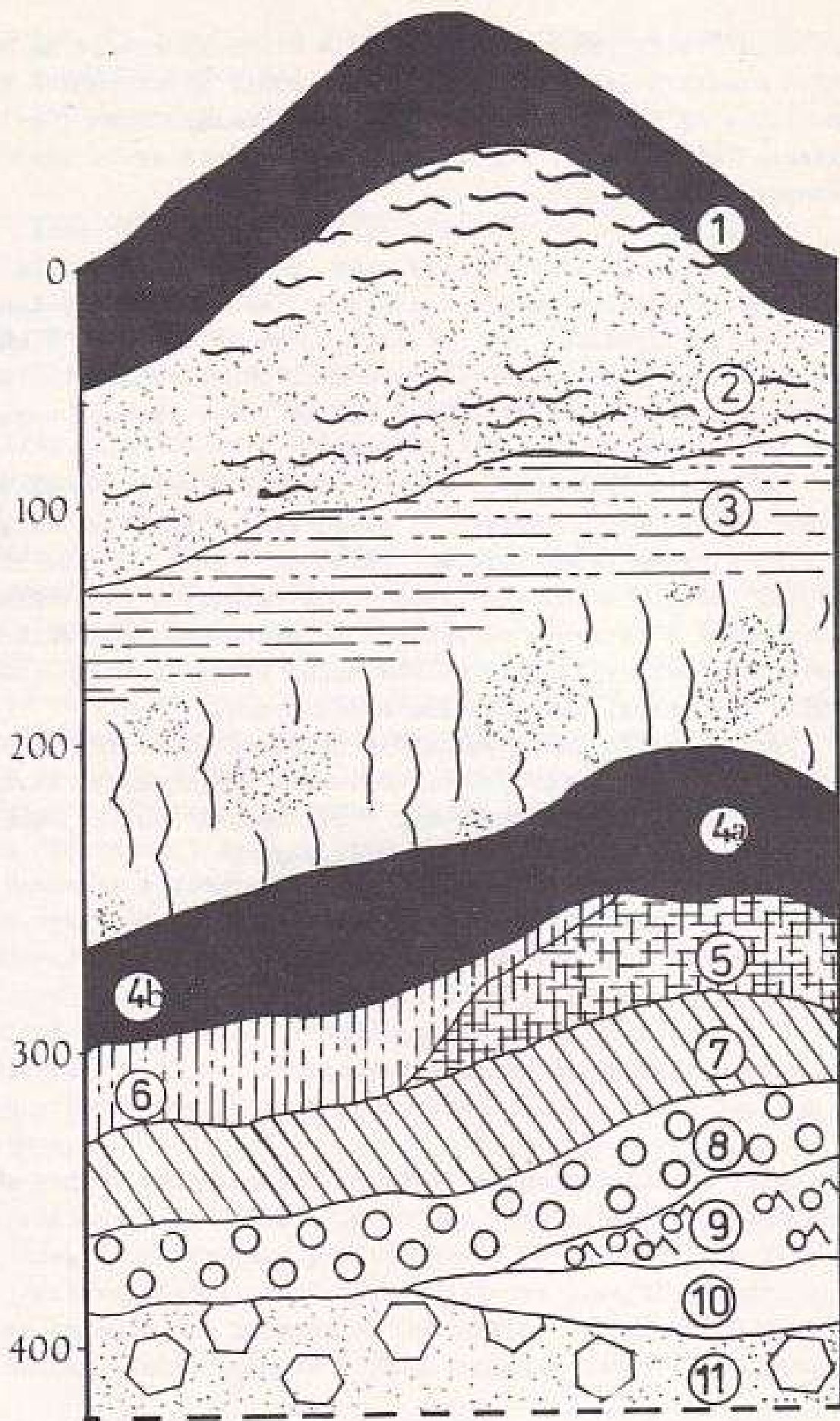
foratella dibothryon a i.). Vysúšanie klímy spôsobuje na niektorých miestach ústup lesa a umožňuje vznik xerotermmých biotopov. Sem sa začína sťahovať xerotermmá malakofauna (*Cochlicopa lubricella*, *Chondrula tridens*), alebo druhy otvorených biotopov (*Pupilla muscorum*).

Po relatívne suchom období zase nastáva rozvoj lesa. Je to obdobie subatlantika (vrstva 3 800 r. pred n.l. až 600 r. n.l.). Biotopy znovu osídľujú niektoré lesné druhy (*Iphigena latestriata*, *Oxychilus depressus*), pričom na sklaných lokalitách pretrváva xerotermmá malakocenóza. Znovu začína tvorba travertínu, ktorý často dosahuje značne hrubé vrstvy. Objavuje sa vodný druh *Bythinella austriaca*.

Podnebie subrecentu (vrstva 2, od 600 r. n.l.) nemá vplyv na zmenu v zložení malakofauny, ktorá žila v subatlantiku.

Pri výskume nebola zistená kultúrna vrstva. Blízke okolie neobýval človek, čo sa prejavilo aj na relatívne zachovalom lesnom území s typickou karpatskou malakofaunou, kde dôležité miesta zaujímajú východokarpatské druhy (*Trichia bielzi*, *Carpathica calophana*, *Perforatella dibothryon*).

Tým, že je to najvýchodnejšie položený travertín v Československu, zasluhuje si právom ochranu a pozornosť zo strany orgánov štátnej ochrany prírody. V budúcnosti bude potrebné preskúmať staršie vrstvy tohoto travertínu.



VYSVETLIVKY K PROFILU BEŇATINA

1. tmavohnedá humózna pôda nerovnomernej hrúbky
2. žltobiely sypký penovec so triedajúcimi sa vrstvami pevných inkrustácií (množstvo otláčkov listov)
3. šedočierna penovcová hlina so vsuvkami žltých inkrustácií, prechádza v hrubú vrstvu pevných penovcov s partiami sypkého penovca
- 4a. čiernohnedá pôda bez inkrustácií (mladšia časť)
- 4b. čiernohnedá pôda bez inkrustácií s uhlíkmi (staršia časť)
5. bledohnedá jemnozrná penovcová hlina s úlomkami travertínu a s uhlíkmi
6. hnedá humózna penovcová hlina s málo inkrustáciami
7. žltohnedá jemnozrná penovcová hlina bez inkrustácií penovca
8. šedá penovcová hlina s blokmi pevného travertínu
9. tmavošedá oglejená penovcová hlina s množstvom uhlíkov
10. biela jemnozrná penovcová hlina s uhlíkmi
11. bielošedá penovcová hlina s vápencovými skalkami (materiál nebol odobraný)

Mäkkýše travertínového profilu Beňatina

EBCH	Druh	10	9	8	7	6	5	4b	4a	3	2	1
W!	<i>Acanthinula aculeata</i>	1	1	-	10	9	2	-	6	-	7	-
W!	<i>Acicula parcelineata</i>	-	1	-	-	-	-	-	1	1	17	-
W!	<i>Acicula polita</i>	1	3	16	20	18	21	7	22	2	9	-
W!	<i>Aegopinella cf. nitens</i>	-	-	7	7	16	5	3	13	-	-	2
W!	<i>Aegopinella pura</i>	1	8	28	27	49	23	6	44	11	28	1
W!	<i>Bulgarica cana</i>	1	4	4	7	12	10	4	3	1	1	3
W!	<i>Carpathica calophana</i>	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
W!	<i>Clausilia cruciata</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W!	<i>Cochlodina laminata</i>	1	3	5	2	6	3	1	1	-	-	11
W!!	<i>Discus perspectivus</i>	-	2	4	6	12	8	3	15	2	4	3
W	<i>Discus ruderatus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W	<i>Ena obscura</i>	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-
W	<i>Helicigina faustina</i>	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	1
¹ W!	<i>Iphigena latestriata</i>	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	1
W!	<i>Isognomostoma isognomostoma</i>	-	-	2	1	2	6	-	-	-	-	1
W!	<i>Orcula doliolum</i>	3	10	48	19	44	21	5	7	5	7	4
W	<i>Oxychilus depressus</i>	-	-	18	3	-	5	-	-	8	4	1
W!	<i>Oxychilus orientalis</i>	-	-	-	-	-	1	-	2	1	-	-
W!!	<i>Perforatella dibotryon</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
W!!	<i>Pseudalinda stabilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W!	<i>Ruthenica filograna</i>	2	3	15	14	19	8	5	3	1	14	5
W!	<i>Trichia bielzi</i>	1	-	1	-	1	2	-	2	-	1	2
W	<i>Vertigo pusilla</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-
W!	<i>Vitrea diaphana</i>	-	-	-	-	2	2	3	6	-	7	3
W!	<i>Vitrea subrimata</i>	36	29	86	35	69	55	33	130	11	43	1
W	<i>Vitrea transsylvanica</i>	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	1
W(s)!	<i>Helix pomatia</i>	-	-	3	1	1	1	-	2	1	-	1
² W(M)!	<i>Oxychilus glaber</i>	-	-	-	-	-	-	1	2	-	7	2

EBCH	Druh	10	9	8	7	6	5	4b	4a	3	2	1
W(h)	<i>Monachoides vicina</i>	1	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-
3 W(h)(+)	<i>Vestia turgida</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
4 S(+)	<i>Chondrula tridens</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
O +	<i>Pupilla moscorum</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
5 O	<i>Truncatellina cylindrica</i>	-	-	13	2	2	5	4	-	-	1	-
Ws	<i>Euomphalia strigella</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
6 X	<i>Cochlicopa lubricella</i>	-	-	-	-	-	-	2	6	1	-	-
M(+)	<i>Cochlicopa lubrica</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
M(+)	<i>Euconulus fulvus</i>	7	2	1	2	-	1	1	2	-	4	6
7 M(+)	<i>Punctum pygmaeum</i>	1	3	3	1	3	-	-	2	1	6	7
Wf !	<i>Laciniaria plicata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Wf	<i>Vertigo alpestris</i>	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-
H !	<i>Carychium tridentatum</i>	46	14	94	17	26	2	-	4	4	12	13
8 H	<i>Columella edentula</i>	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-
H +	<i>Succinea oblonga</i>	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-
H	<i>Vertigo substriata</i>	4	-	8	3	-	-	-	-	-	-	-
10 Q	<i>Bythinella austriaca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
	Spolu:	107	89	367	18	293	187	80	277	51	177	80
	Spolu:	1 889 exemplárov										

SYSTEMATICKÝ ZOZNAM MÁKKÝŠOV ZO SKÚMANÉHO ÚZEMIA

V zozname sú zachytené všetky zistené druhy mákkýšov v sledovanom území podľa systému uvedeného v práci Ložek (1964). Pri každom druhu je uvedená jeho ekologicko-biostratigrafická charakteristika (EBCH), zoogeografické rozšírenie, súčasný výskyt (rec.) a výskyt v období holocénu (fos.).

Vysvetlivky:

1. Chronologické skratky: A - atlantik

EA - epiatlantik

SB - subboreál

SA - subatlantik

SR - subrecent

2. Ekologicko-biostratigrafická charakteristika (EBCH)(sensu Ložek, 1964)

- Ekologické skupiny: 1 - lesné druhy
2 - prevažne lesné druhy
3 - druhy vlhkých lesov
4 - stepné druhy
5 - druhy otvorených biotopov
6 - xerothermné druhy
7 - mezofilné druhy
8 - vlhkomilné druhy
10 - vodné druhy

Ekologická charakteristika druhov:

- W - les
W(h) - vlhké až mokré lesné biotopy
Wf - les a stredne vlhké skaly
W(s) - les až lesostep, tiež sekundárne biotopy
Ws - lesostep, svetlý xerothermný les
S - step, suché slnečné stanovištia
O - otvorené suché až vlhké biotopy
M - mezofilné druhy
X - xerothermofilné druhy
H - vlhkomilné druhy

Biostratigrafická charakteristika:

- ! - charakteristické druhy teplých vlhkých období
- !! - vedúce druhy teplých vlhkých období
- + - sprašové druhy
- (+) - druhy lokálne vystupujúce v sprašiach

1. *Bythinella austriaca* (Frauenfeld, 1859), 10 Q, V-alpsko-karpatský.
Rec.: V súčasnosti žije v prameňoch pri Beňatinej
Fos.: SA
2. *Acicula parcellineata* (Clessin, 1911), 1 W!, karpatský.
Rec.: -
Fos.: EA, SR
3. *Acicula polita* (Hartmann, 1821), 1 W!, stredoeurópsky.
Rec.: Lesné sutiny
Fos.: Od A po SR
4. *Carychium tridentatum* (Risso, 1826) 8 H!, Európsky (s ťažiskom na juhu).
Rec.: Vlhké lesné sutiny
Fos.: Od A po SR
5. *Lymnaea truncatula* (O. F. Müller, 1774), 10 S P Pp (+), holarktický.
Rec.: Travertínové prameništia Beňatinej (v machu)
Fos.: -
6. *Cochlicopa lubrica* (O. F. Müller, 1774), 7 M (+), holarktický
Rec.: -
Fos.: EA, SA
7. *Cochlicopa lubricella* (Porro, 1838), 6 X, holarktický.
Rec.: Xerotermné biotopy (Podhorod')
Fos.: SR
8. *Columella edentula* (Draparnaud, 1805), 8 H, holarktický.
Rec.: -
Fos.: EA

9. *Truncatellina cylindruca* (Férussac, 1807), 5 0 , európsky,
s ťažiskom na juhu.
Rec.: Xerothermné svahy (Podhorodž)
Fos.: EA, SB, SR
10. *Vertigo pusilla* O. F. Müller, 1774, 1 W, európsky.
Rec.: -
Fos.: EA, SA
11. *Vertigo substriata* (Jeffreys, 1830), 8 H, boreo-alpský.
Rec.: -
Fos.: A, EA
12. *Vertigo alpestris* (Alder, 1838), 7 Wf, palearktický.
Rec.: -
Fos.: EA
13. *Orcula doliolum* (Bruguière, 1792), 1 W!, meridonálny
(s ťažiskom na JV).
Rec.: Skalné biotopy v lesoch
Fos.: Od A po SR
14. *Pupilla muscorum* (Linné, 1758), 5 0 +, holarktický.
Rec.: Zistený na Podhorodžskom hradnom vrchu
Fos.: Len v SB
15. *Acanthinula aculeata* (O. F. Müller, 1774), 1 W!, Z-pale-
arktický.
Rec.: Suchšie biotopy
Fos.: Od A po SR
16. *Chondrula tridens* (O. F. Müller, 1774), 4 S (+), pontome-
ridionálny.
Rec.: -
Fos.: Len v SB
17. *Succinea oblonga* Draparnaud, 1801, 8 H +, eurosibírsky.
Rec.: -
Fos.: EA, SA
18. *Punctum pygmaeum* (Draparnaud, 1801), 7 M (+), palearktický.
Rec.: Lesy
Fos.: Od A po SA

19. *Discus ruderatus* (Fèrussac, 1821), 1 W, palearktický
(v strednej Európe boreo-alpský).
Rec.: -
Fos.: A
20. *Discus perspectivus* (Megerle v. Mühlfeldt, 1816), 1 W !!,
balkánsko-karpatsko-V-alpský.
Rec.: V starých lesoch Vihorlatu na padnutých drevách
Fos.: Od EA po SR, najviac zastúpený v SB
21. *Arion subfuscus* (Draparnaud, 1805), 1 W, európsky.
Rec.: Druh, žijúci na drevách v lesoch Vihorlatu
Fos.: -
22. *Vitrina pellucida* (O. F. Müller, 1774), 7 M, palearktický.
Rec.: Vlhké machové biotopy
Fos.: -
23. *Aegopinella pura* (Alder, 1830), 1 W !, európsky.
Rec.: na padnutých stromoch v lesoch
Fos.: Od A po SR
24. *Aegopinella cf. nitens-epipedostoma*
Rec.: sutiny v lesoch a na nivách
Fos.: od EA po SR
25. *Oxychilus glaber* (Rossmässler, 1835), 2 W (M) !, stredo -
- a JV-európsky.
Rec.: Na padnutých stromoch v lesoch
Fos.: Od konca EA po SR
26. *Oxychilus depressus* (Sterki, 1880), 1 W, stredoeurópsky
Rec.: -
Fos.: Od EA po SR
27. *Oxychilus orientalis* (Clessin, 1887), 1 W !, karpatský.
Rec.: Pralesovité porasty Vihorlatu
Fos.: EA, SR
28. *Carpathica calophana* (Weterlund, 1881), 1 W !, V-karpatský
Rec.: Staré lesné porasty
Fos.: Sporadicky v EA
29. *Daubedardia rufa* (Draparnaud, 1805), 1 W !, meridionálno-
- stredoeurópsky.

- Rec.: Na padnutých stromoch pod kôrou
Fos.: -
30. *Vitrea diaphana* (Studer, 1820), 1 W !, alpsko-meridionálny.
Rec.: -
Fos.: Od EA po SR
31. *Vitrea transsylvanica* (Clessin, 1877), 1 W, karpatský
Rec.: Sutiny v údolí Podhorodskej vody
Fos.: Od EA po SR
32. *Vitrea subrimata* (Reinhardt, 1871), 1 W !, alpsko-meridionálny.
Rec.: Lesné sutiny
Fos.: Od EA po SR
33. *Limax cinereoniger* (Wolf, 1803), 2 W (M) !, európsky.
Rec.: V lese pod drevom
Fos.: -
34. *Bielzia coerulans* (M. Bielz, 1851), 1 W, karpatský.
Rec.: V lese pod drevom
Fos.: -
35. *Lehmania* sp.
Rec.: Zistené len mladé exempláre na padnutých stromoch
Fos.: -
36. *Euconulus fulvus* (O.F. Müller, 1774), 7 M (+), holarktický.
Rec.: Na vlhších stanovištiach (machy)
Fos.: Od A po SR
37. *Cochlodina orthostoma* (Menke, 1830), 1 W !, stredoeurópsky (s ťažiskom na V).
Rec.: V lesoch pralesného charakteru na padnutých kmeňoch stromov
Fos.: -
38. *Cochlodina laminata* (Monatagu, 1803), 1 W !, európsky.
Rec.: V lesoch na padnutých stromoch
Fos.: Od A po SB
39. *Clausilia cruciata* Studer, 1820, 1 W, boreo-alpský (kontinentálny).

Rec.: V lesoch pralesovitého charakteru na kmeňoch
stromov

Fos.: Zistený len 1 exemplár v EA

40. *Iphigena latestriata* (A. Schmidt, 1857), 1 W !, karpatský
(a baltický).

Rec.: V lesoch na padnutých stromoch a pod kôrou

Fos.: EA, SR

41. *Laciniaria plicata* (Draparnaud, 1801), 7 Wf !, stredoeurópsky
(s ťažiskom na V).

Rec.: Na padnutých drevách a skalách pri potoku

Fos.: -

42. *Bulgarica cana* (Held, 1836), 1 W !, stredoeurópsky
(s ťažiskom na V).

Rec.: Na okraji lesa na drevách

Fos.: Od A po SR

43. *Pseudalinda stabilis* (L. Pfeiffer, 1847), 1 W !!, karpatský.

Rec.: V sutine pri potoku

Fos.: -

44. *Vestia turgida* (Rossmässler, 1836), 3 W (h)(+), karpatský.

Rec.: -

Fos.: EA

45. *Ruthenica filograna* (Rossmässler, 1836), 1 W !, stredoeu-
rópsky (s ťažiskom na V).

Rec.: Sutiny

Fos.: Od A po SR

46. *Monachoides vicina* (Rossmässler, 1842), 3 W (h), karpatský.

Rec.: -

Fos.: Sporadicky v A a EA

47. *Perforatella dibothryon* (Kimakowicz, 1884), 1 W !!, kar-
patský (s ťažiskom na V).

Rec.: Sutina pri potoku

Fos.: EA

48. *Trichia bielzi* (A. Schmidt, 1860), 1 W !, V-karpatský.

Rec.: V lese pod drevom

Fos.: Sporadicky od A po SR

49. *Euomphalia strigella* (Draparnaud, 1801), 5 Ws, V- a stredoeurópsky.
 Rec.: Suchšie brehové porasty
 Fos.: EA
50. *Helicigona faustina* (Rossmässler, 1835), 1 W, karpatský (sensu lato).
 Rec.: Lesné sutiny
 Fos.: EA
51. *Isognomostoma isognomostoma* (Schröter, 1784), 1 W !, stredoeurópsky.
 Rec.: V skalnatých sutinách a v lesoch pod skalami
 Fos.: EA
52. *Helix pomatia* (Linné, 1758), 2 W (S) !, JV-európsky (sensu lato).
 Rec.: Brehy cesty
 Fos.: Od EA po SA
53. *Ena obscura* (Müller, 1774), 1 W !, európsky (s ťažiskom v strednej Európe).
 Rec.: -
 Fos.: Sporadicky v EA a SB

ZÁVER

Pri výskume malakofauny širšieho okolia Vihorlatu sme preskúmali 4,5 m vysoký travertínový kužel pri Beňatinej (obr. 1.). Preplavením cca 10 kg vzoriek z jednotlivých vrstiev cez systém sít sme získali 1889 exemplárov mäkkýšov patriacich do 45 druhov. Vyhodnotenie mäkkýšov z jednotlivých vrstiev zachytáva tab. č. 1.

Výsledky:

1. Vývoj prírody východnej časti Vihorlatu prebiehal v období holocénu podobne ako v iných karpatských pohoriach.
2. Významný je nález druhu *Acicula parcelineata* z obdobia epiatlantika.

3. Výrazne sa tu prejavuje vplyv Východných Karpát zastúpením východokarpatských druhov (*Carpatica calophaga*, *Trichia bielezi*, *Perforatella dibothryon*).
4. Počas celého holocénu prevládali tu lesné druhy, ktorých celkové percentuálne zastúpenie činilo 6,66%.
5. Územie až po recent nebolo ovplyvňované človekom (nebola zachytená kultúrna vrstva), a preto sa tu až dosiaľ udržalo dobré lesné spoločenstvo mäkkýšov s väčším počtom karpatských druhov (8).

Záverom si dovoľujeme poďakovať sa pracovníkom Správy CHKO Vihorlat a Východné Karpaty a organizátorom VII. ročníka Východoslovenského tábora ochrancov prírody za pomoc, ktorú nám preukázali pri tomto výskume.

Literatúra:

Ložek V., 1964: Quartärmolluskender Tschechoslowakei.
Rozpravy Ústředního ústavu geologického,
sv. 31, 374 pp.

VÝSKUM MÁKKÝŠOV ŠIRŠIEHO OKOLIA VÝCHODOSLOVENSKEJ

ROVINY Z HĽADISKA OCHRANY

RNDr. Jozef Šteffek, CSc.

(ÚŠOP - Správa chránenej krajinnej oblasti Štiavnické vrchy,
Banská Štiavnica)

Územie Východoslovenskej nížiny (VSN), ktoré je predmetom nášho štúdia, zaberá okrem Východoslovenskej roviny aj Zemplínske vrchy, okrajové časti Slánskych vrchov a Vihorlatu. Toto rozsiahle mnohotvárne územie (nížina, pahorkatina, pohorie) má preto veľmi bohaté zloženie fauny a flóry. Predmetom tejto štúdie sú mäkkýše, ako významná zložka suchozemskej aj vodnej

fauny, ktorá je schopná na základe druhového zloženia indikovať vlhkosť, nadmorskú výšku a substrát.

Takisto je možné na základe druhového zloženia zistiť, či sa jedná o územie narušené, alebo pôvodné. Práve tieto druhy, ktoré sú indikátormi pôvodných, resp. málo narušených biotopov, predstavujú zložku chránených alebo vzácných druhov, pretože sú na ústupe.

Z hľadiska výskytu ekologicky podobných druhov môžeme záujmové územie rozdeliť na 3 oblasti:

1. oblasť pohorí (Slánske vrchy, Vihorlat)
2. oblasť pahorkatín (Východoslovenská pahorkatina a Zemplínske vrchy)
3. oblasť Východoslovenskej roviny

OBLASŤ POHORÍ

Slánske vrchy sú charakteristické výskytom niekoľkých vzácných druhov mäkkýšov, hlavne po zoogeografickej stránke. Na miestach so starým porastom sa vyskytujú karpatské druhy *Iphigena latestriata*, *I. tunida*, *Helicigona faustina*, *Monachoides vicina*, *Perforatella dibothryon*, *Oxychilus orientalis*, *Pseudalinda stabilis*, *Vestia gulo*, *Cochlodina cerata*, *Bielzia coeruleans*, *Trichia bielzi*, *Vestia turgida*, *Vitrea transsylvanica*, z ktorých druh *Trichia bielzi* má tu západnú hranicu rozšírenia.

Z vodných druhov si zasluhuje zmienku lastúrník *Pisidium tenuilineatum*.

Medzi zaujímavé lokality vhodné na ochranu patria Izra, Slanec, Milič, Jasenov.

Vihorlat podľa najnovšieho orografického členenia zaberá pôvodné pohoria Popričné, Poloniny a Vihorlat. Významné sú z hľadiska výskytu východokarpatských druhov: *Perforatella dibothryon*, *Trichia bielzi* a *Crpatica calophana*.

Ďalej sú významné druhy *Helicigona faustina*, *Iphigena latestriata*, *Monachoides vicina*, *Vestia gulo* (karpatské druhy) a druh karpatsko-balkánskeho rozšírenia.

Potoky v tejto oblasti sú čisté s výskytom lastúrnika *Unio crassus*.

Lokality vhodné na ochranu sú Vinniansky hrad - xerotermná fauna.

OBLASŤ PAHORKATÍN

Východoslovenská pahorkatina - je to oblasť výskytu zvyškov karpatskej malakofauny, ale silne zredukovanej spásaním, sadovníctvom a inou hospodárskou činnosťou človeka. Význam z hľadiska vzácnej a chránenej malakofauny nemá, iba v podhorí Slánskych vrchov sú ojedinelé lokality vodného druhu *Anisus septemgyratus*.

Zemplínske vrchy sú charakterizované hlavne druhom *Chondrula trindens albolimbata*, ktorý tu má jediné nálezisko v ČSSR.

Návrh na ochranu si zasluhuje územie pri Ladmovciach.

OBLASŤ VÝCHODOSLOVENSKEJ ROVINY

Východoslovenská rovina predstavuje najväčšiu oblasť zo skúmaného územia. Väčšinu plochy pokrývajú intenzívne obhospodávané polia a pasienky, čím je toto územie z hľadiska suchozemskej malakofauny nezaujímavé. Vyskytujú sa tu na prírodných miestach len bežné mezofilné a suchomilné druhy otvorených biotopov.

Vzácne a z hľadiska pôvodnosti biotopov sú tu významné len druhy mŕtvych ramien latorice: *Anisus septemgyratus*, *Bathymphalus contortus*, *Bithynia leachi*, *Viviparus acerosus* a spoločenstvo lužných lesov s druhom *Monachoides vicina*.

Tabuľka č. 1: Druhy mäkkýšov zistené na Východoslovenskej rovine

D r u h	lit. 1875-1978		Šteffek 1979-1981
	rec.	len fos.	
<i>Acanthinula aculeata</i>			+
<i>Acroloxus lacustris</i>	+		+
<i>Aegopinella</i> ef. <i>minor</i>			+
<i>A.</i> cf. <i>nitens</i>	+		
<i>A. pura</i>			+
<i>Ancylus fluviatilis</i>			+
<i>Anisus leucostomus</i>	+		
<i>A. septemgyratus</i>	+		+
<i>A. spirorbis</i>	+		+
<i>A. vortex</i>	+		+
<i>A. vorticulus</i>	+		+
<i>Anodonta anatina</i>			+
<i>A cygnea</i>	+		+
<i>Arianta arbustorum</i>		+	
<i>Arion circumscriptus</i>			+
<i>A. subfuscus</i>			+
<i>Armiger crista</i>	+		
<i>Bathyomphalus contortus</i>			+
<i>Bithynia leachi</i>	+		+
<i>B. tentaculata</i>	+		+
<i>Bradybaena fruticum</i>	+		+
<i>Bythinella austriaca</i>	+		
<i>Carychium minimum</i>			+
<i>C. tridentatum</i>			+
<i>Cecilioides acicula</i>			+
<i>Cepaea vindobonensis</i>	+		+
<i>Clausilia dubia</i>		+	
<i>C. pumila</i>			+
<i>Cochlicopa lubrica</i>		+	+
<i>C. lubricella</i>			+
<i>Cochlodina cerata</i>	+		
<i>Columella columella</i>		+	

D r u h	lit. 1875-1978		Šteffek 1979-1981
	rec.	len fos.	
Daudebardia rufa	+		
Deroceras laeve			+
Deroceras agreste	+		
D. reticulatum			+
Euconulus fulvus		+	+
Euomphalia strigella	+		+
Fagotia acicularis	+?		
F. Esperii	+?		
Gyraulus acronicus		+	
G. albus	+		+
G. laevis	+		+
G. riparius	+?		
Helicigona faustina			+
Helix lutescens cf.			+
H. pomatia	+		+
Hippeutis complanatus	+		+
Chondrula tridens	+		+
Ch. t. albolimbata	+		+
Laciniaria plicata	+		+
Limax flavus	+		
Lithoglyphus naticoides	+		+
Lymnaea auricularia	+		+
L. corvus			+
L. peregra ampla	+		+
L. p. ovata	+		+
L. p. peregra	+		+
L. stagnalis	+		+
L. truncatula	+		+
L. turricula	+		+
Monachoides vicina	+		+
Oxychilus draparnaudi			+
O. glaber			+
O. inopinatus		+	
Oxyloma elegans	+		+

D r u h	lit. 1875-1978		Šteffek 1979-1981
	rec.	lén fos.	
<i>Perforatella bidentata</i>		+	+
<i>P. dibothryon</i>	+		
<i>Perpolita hammonis</i>	+		+
<i>Physa acuta</i>			+
<i>Ph. fontinalis</i>	+		+
<i>Pisidium obtusale</i>			+
<i>P. personatum</i>	+		
<i>P. subtruncatum</i>			+
<i>Planorbarius corneus</i>	+		+
<i>Planorbis carinatus</i>			+
<i>P. planorbis</i>	+		+
<i>Pseudanodonta complanata</i>	+		+
<i>Pseudotricia rubiginosa</i>	+		+
<i>Punctum pygmaeum</i>			+
<i>Pupilla loessica</i>		+	
<i>Pupilla muscorum</i>		+	+
<i>P. m. densegyrata</i>		+	
<i>P. sterri</i>		+	
<i>P. triplicata</i>		+	
<i>Segmentina nitida</i>	+		+
<i>Sphaerium corneum</i>	+		+
<i>S. lacustre</i>			+
<i>Succinea oblonga</i>	+		+
<i>S. putris</i>	+		+
<i>Truncatellina cylindrica</i>			+
<i>Tricia hispida</i>		+	
<i>T. striolata</i>		+	
<i>Unio crassus</i>			+
<i>U. pictorum</i>	+		+
<i>U. tumidus</i>			+
<i>Vallonia costata</i>		+	+
<i>V. enniensis</i>	+		+
<i>V. excentrica</i>			+
<i>V. pulchella</i>		+	+

D r u h	lit. 1875-1978		Šteffek 1979-1981
	rec.	len fos.	
Vallonia tenuilabris		+	
Valvata cristata		+	+
Valvata piscinalis	+		+
V. pulchella		+	
Vertigo genesi		+	
V. parcedentata		+	
V pygmaea			+
Vitrea crystallina		+	+
Vitrina pellucida		+	+
Viviparus acerosus	+		+
V. contectus	+		+
Zonitoides nitidus	+		+

ZÁVER

V práci predkladáme návrh na ochranu lokalít širšieho okolia Východoslovenskej nížiny (VSN) z hľadiska výskytu vzácných a chránených druhov mäkkýšov. Preskúmané územie sme rozdelili na: 1. oblasť pohorí (Slánske vrchy, Vihorlat)
2. oblasť pahorkatín (Východoslovenská pahorkatina, Zemplínske vrchy)
3. oblasť Východoslovenskej roviny

Na sledovanom území bolo zistených dosiaľ 112 recentných aj fosílnych druhov mäkkýšov (recentných 97, fosílnych 15). V rokoch 1979-1981 nebolo výskumom potvrdených 13 v literatúre uvádzaných recentných druhov mäkkýšov (tabuľka č. 1).

SPOLOČENSTVÁ HMYZU V OBLASTI VIHORLATU

Ľubica Brunnerová, RNDr. Peter Degma, RNDr. Miroslav Kulfan CSc.,
Irena Pitoňáková

(Katedra systematickej a ekologickej zoológie Prírodovedeckej
fakulty Univerzity Komenského, 814 52 Bratislava, Moskovská 2)

V čase konania VII. Východoslovenského TOP-u v Remetských
hámroch (30. júl až 7. august 1983) sme urobili faunistický
prieskum na piatich stanovištiach v oblasti Vihorlatu. Zber
materiálu sme vykonali za denného svetla. Z odchyteného hmyzu
sme spracovali tieto skupiny: Orthoptera (I. Pitoňáková), Man-
todea, Dermaptera, Coleoptera-Lucanidae, Scarabaeidae, Ceram-
bycidae (P. Degma), Heteroptera (Ľ. Brunnerová) a Lepidoptera
(M. Kulfan).

V nasledujúcom prehľade uvádzame zoznam stanovišť a bio-
topov, na ktorých sme materiál zbierali:

1. Remetské Hámre
a/ obec
b/ okraj listnatého lesa
2. Pod Veľkou Triestiou
a/ rašelinisko
b/ bylinný porast na okraji listnatého lesa
3. Cesta popri Remetskom potoku medzi Remetskými Hámrami
a navrhovanou rezerváciou Pod Veľkou Triestiou
- blízke okolie cesty, ktorá vedie bukovým lesom
4. Medvedia hora
- suchá lúka pri listnatom lese
5. ŠPR Senné - rybníky (hrádza)

Odchyt hmyzu sme uskutočnili v nasledujúcich dňoch:

2. augusta 1983 na stanovišti č. 2 a 3,
3. augusta 1983 na stanovišti č. 1,
5. augusta 1983 na stanovišti č. 1 a 5,
6. augusta 1983 na stanovišti č. 1 a 4,

Zoznam zistených druhov obsahuje: meno druhu, číslo stanovišta, označenie biotopu a v prípade stanovišta č. 1 aj dátum zberu.

Rad: O r t h o p t e r a

čelad: Phaenopterae

Phaenoptera falcata (Poda) - 2a

čelad: Tettigoniidae

Decticus verrucivorus (L.) - 5a

Platycleis denticulata (Panz.) - 2a

čelad: Tetrigidae

Tetrix bipunctata (L.) - 2a, 4a

čelad: Acrididae

Psophus stridulus (L.) - 4a

Euchorthippus pulvinatus (F.W.) - 2b

Glyptobothrus vagans (Eversm.) - 2a

Glyptobothrus biguttulus (L.) - 2a, 5a

Stenobothrus sp. (nymfa) - 2a

Rad: M a n t o d e a

čelad: Mantidae

Mantis religiosa (L.) - 4a

Rad: D e r m a p t e r a

čelad: Forficulidae

Apterygida media (Hgnh.) - 1b, 6. augusta 1983

Rad: H e t e r o p t e r a

čelad: Pentatomidae

Graphosoma lineatum (L.) - 4a

Dolycoris baccarum (L.) - 2b, 4a

Palomena prasina (L.) - 4a

Eurygaster maura (L.) - 4a

Eurygaster austriacus (Schrk.) - 4a

Carpocoris fuscispinus (Boh.) - 4a

Carpocoris pudicus (Poda) - 4a

Picromerus bidens (L.) - 2b

Aelia acuminata (L.) - 2b
Eurydema oleraceum (L.) - 2b

Čeľaď: Coreidae

Corizus hyoscyami (L.) - 4a
Rhopalus p. parumpunctatus (Schill.) - 2b, 3a
Rhopalus discinctus (Sing.) - 4a
Alydus calcaratus (L.) - 4a

Rad: C o l e o p t e r a

Čeľaď: Luncanidae

Drocus parallelopipedus (L.) - 1a, 3. augusta 1983

Čeľaď: Scarabaeidae

Trichius fasciatus (L.) - 3a
Oxythyrea funesta (Poda) - 5 (v obci Iňačovce)
Cetonia aurata (L.) - 3a, 4a

Čeľaď: Cerambycidae

Leptura rubra (L.) - 3a
Judolia cerambyciformis (Schr.) - 2b, 4a
Strangalia melanura (L.) - 3a
Strangalina attenuata (L.) - 1b, 3. augusta 1983
Rosalia alpina (L.) - 3a
Chlorophorus varius (Müll.) - 4a

Rad: L e p i d o p t e r a

Čeľaď: Sesiidae

Dipsosphacia scopigera (Sc.) - 4a

Čeľaď: Aetheidae

Agapeta zoegana (L.) - 4a

Čeľaď: Crambidae

Agriphila culmella (L.) - 4a

Čeľaď: Pyraustidae

Nymphula nymphaeata (L.) - 5a
Pyrausta aurata (Sc.) - 4a
Pyrausta purpuralis (L.) - 3a, 4a
Microstega pandalis (Hb.) - 4a
Microstega hyalinalis (Hb.) - 3a
Sytochroa palealis (Den. et Sch.) - 4a
Nomophila noctuella (De. et Sch.) - 4a

čelad': Zygaenidae

Zygaena filipendulae (L.) - 4a

čelad': Geometridae

Aplasta ononaria (Fuessly) - 4a

Chlorissa viridata (L.) - 4a

Chlorissa cloraria (Hb.) - 4a

Scopula immorata (L.) - 4a

Scopula virgulata (Den. et Sch.) - 4a

Scopula ornata (Scop.) - 4a

Sterrhia biselata (Hufn.) - 4a

Ortholitha chenopodiata (L.) - 4a

Abraxas sylvata (Scop.) - 3a

čelad': Lymantriidae

Lymantria monacha (L.) - 3a

čelad': Noctuidae

Scotia segetum (Den. et Sch.) - 4a

Mythimna ferrago (F.) - 4a

Mythimna albipuncta (Den. et Sch.) - 4a

Miana furuncula (Den. et Sch.) - 5a

Cosmia trapezina (L.) - 4a

Eustrotia olivana (Den. et Sch.) - 4a

Autographa gamma (L.) - 4a

Catocala nupta (L.) - 1a, 5. augusta 1983

Catocala electa (Bkh.) - 5a

Ectypa glyphica (L.) - 4a

Macrochilo tantacularis (L.) - 4a

čelad': Arctiidae

Miltochrista miniata (Frost.) - 3a

Diacrisia vulpinaria (L.) ssp. *sannio* (L.) - 4a

Euplagia quadripunctaria (Poda) - 3a, 4a

čelad': Satyridae

Pararge aegeria (L.) - 3a

Lasiommata megera (L.) - 3a

Erebia ligea (L.) - 2a

Satyrus dryas (Scop.) - 4a

Maniola jurtina (L.) - 3a, 4a

Maniola lycaon (Rott.) - 3a

Coenonympha amyntas (Poda) - 4a

Coenonympha pamphilus (L.) - 4a
Aphantopus hyperanthus (L.) - 3a, 2a, 4a
 Čeľad: Nymphalidae
Clossiana selene (Den. et Sch.) - 4a
Boloria dia (L.) - 4a
Fabriciana aglaia (L.) - 2a
Fabriciana adippe (Den. et Sch.) - 2a, 3a
Argyronome laodice (Pall.) - 3a, 4a
Argyronome paphia (L.) - 3a, 4a
Vanessa atalanta (L.) - 3a, 4a
Vanessa cardui (L.) - 4a
Nymphalis antiopa (L.) - 3a
Nymphalis io (L.) - 3a, 4a
Polygonia c-album (L.) - 2a
Araschnia levana (L.) - 4a
Apatura iris (L.) - 3a
 Čeľad: Riodinidae
Hamearis lucina (L.) - 4a
 Čeľad: Lycaenidae
Cupido argiades (Pall.) - (Pall.) - 4a
Plebejus argus (L.) - 4a
Plebejus argyrognom (Brgstr.) - 4a
Polyommatus icarus (Rott.) - 4a
Meleageria daphnis (Den. et Sch.) - 4a
Maculinea arion (L.) - 4a
Lycaena tityrus (Poda) - 4a
 Čeľad: Hesperidae
Erynnis tages (L.) - 4a
Ochlodes venatum (Br. et Gr.) - 3a, 4a
 Čeľad: Pieridae
Leptidea sinapis (L.) - 3a, 4a
Pieris rapae (L.) - 2a
Pieris manni (Mayer) - 4a
Pieris napi (L.) - 2a, 3a, 4a
Gonepteryx rhamni (L.) - 2a, 3a

ZÁVER

Na záver možno povedať, že vzhľadom na krátku dobu pobytu v oblasti Vihorlatu a jeho okolí a pre nepriaznivé počasie v čase konania VII. Východoslovenského TOP-u nie sú naše výsledky bohaté na druhy hmyzu. Na základe najviac preskúmaného radu v študovanej oblasti - motýľov (Lepidoptera) možno konštatovať, že toto územie má pestré bohatstvo druhov. Zaujímavý je výskyt mlynárika *Pieris mannii* v oblasti Medvedej hory. Tento vzácny druh mlynárika dosiaľ z oblasti Vihorlatu neuvádzajú ani Hrubý (1964) a ani Reiprich (1977).

Literatúra

Hrubý K., 1964: Prodrómus Lepidopter Slovenska. Vydavateľstvo SAV, Bratislava.

Reiprich A., 1977: Doplnky k Prodrómu Lepidoptér Slovenska. Entomologické problémy XIV, 13 - 69.

MOTÝLE VIHORLATU

Ignác Richter

(Prievidza, Clementisova 49/4)

Úvod

Pohorie Vihorlat je jediným zjavom na Slovensku nielen tým, že je najvyšším vulkanickým pohorím u nás, ale hlavne svojou geografickou polohou. Práve na Vihorlate dochádza k stretnutiu karpatskej a panónskej fauny a flóry. Tiež tu možno nájsť druhy ako západokarpatské, tak i východokarpatské. Bohatstvo rastlinných druhov, ako aj málo narušené pôvodné fytocenózy podmieniajú tiež existenciu jediných zocenóz. Ďalším dôležitým faktorom majúcim vplyv na utváranie fauny Vihorlatu je otvorená krajina na juh, odkiaľ cez Východoslovenskú nížinu mohli migrovať teplomilné druhy. Južné svahy Vihorlatu akoby tento nápor zastavili, čím došlo v týchto miestach k ich

zhustenému výskytu (Vinné, Remetské Hámre atď.). Tiež dochádza k prenikaniu druhov z východu. Ich vzájomným zmiešaním je determinovaná jedinečnosť biocenóz na Vihorlate. Do popredia tu tiež vystupuje faktor orientácie terénu. Preto na južných svahoch (hradný vrch Vinné) možno nájsť druhy vyslovene teplomilné, zatiaľ čo na severe exponované lokality prenikajú druhy severné a horské.

Pre entomológa, podobne ako pre botanika, je Vihorlat "Zemou zaslúbenou". Na pomerne malom území tu možno nájsť také bohatstvo druhov, ako málokde v republike. Lepidopterológom bol tento kraj dlho neznámy a intenzívny výskum sa začal robiť prakticky až po II. svetovej vojne. Zbery tu robili hlavne českí entomológovia Wichra J., Vichra P., Novák I., Moucha J., Slabý O., Zouhar V., Krušek K., Rudolf A., Králiček M., Marek J., Povolný D., Starý B., Felix V.

Vo svojich prácach uviedli z tejto oblasti celkovo 323 druhov motýľov.

Počas konania VII. Vsl. TOP-u sme vykonali lepidopterologický prieskum Vihorlatu v oblasti Remetských Hámrov, Morského oka - Veľké Okno, Sninského kameňa a ŠPR Motrogon. Bolo zistených celkovo 74 druhov motýľov. Nálezy 63 druhov už boli publikované inými autormi, no ďalších 11 druhov je pre túto oblasť nových. Zbery boli robené v dňoch 1. - 3. augusta 1983 individuálnym odchytem cez deň, v noci pomocou výbojkového svietidla v blízkosti tábora. Usmrtené boli len druhy, ktorých determinácia nebola možná priamo na lokalite. Ostatné boli po určení vypustené. Niektoré dokladové exempláre sú deponované v zbierke autora.

V špeciálnej časti uvádzam jednotlivé druhy zistené v oblasti Vihorlatu, lokality a autora nálezu. Názvy a poradie druhov dodržiavame podľa Prodromu Lepidopter Slovenska (PLS) - Hrubý (1964).

Špeciálna časť

Por. č. v PLS	Čeľaď Druh	Lokalita	Autor
	Cossidae		
146	<i>Cossus cossus</i>	Rem. Hámre	Novák
146a	<i>Cossus terebra</i>	Rem. Hámre	Krušek
150	<i>Zeuzera pyrina</i>	Rem. Hámre V. Okno	Moucha
1	Taleoporiidae		
183	<i>Taleoporia tubulosa</i>	Rem. Hámre	Zouhar
	Psychidae		
214	<i>Canaephora unicolor</i>	Vihorlat	Novák
	Plutellidae		
249	<i>Plutella maculipennis</i>	Rem. Hámre	Novák
	Argyresthiidae		
262	<i>Argyresthia pruniella</i>	Rem. Hámre	Novák
264	<i>Argyresthia Semitestacella</i>	Rem. Hámre	Novák
	Sessidae		
556	<i>Aegeria stomoxyformis</i>	Snina	Obermajer
	Oecephoridae		
623	<i>Diurnea fagella</i>	Sn. kameň	Moucha
670	<i>Harpella forficella</i>	Rem. Hámre V. Okno	Novák Moucha
	Gelechiidae		
728	<i>Acompsia cinerella</i>	Rem. Hámre	Novák
729	<i>Acompsia tripunctella</i>	Rem. Hámre	Novák
	Tortricidae		
973	<i>Lathronympha strigana</i>	Rem. Hámre	Novák
1005	<i>Phaneta campoliliana</i>	Rem. Hámre	Novák
1022	<i>Notocelia uddmanniana</i>	Rem. Hámre	Novák
1060	<i>Epinotia cruciana</i>	Rem. Hámre	Novák, Moucha
1096	<i>Argyroploce lacunana</i>	Rem. Hámre	Novák
1101	<i>Celypha striana</i>	Rem. Hámre	Novák
1104	<i>Celyphoides cespitanus</i>	V. Okno	Povolný

	Aetheidae		
1142	<i>Eupoecilia angustana</i>	Rem. Hámre	Novák
1146	<i>Agapeta hamana</i>	Rem. Hámre	Novák
1159	<i>Cochlidia rupicola</i>	Rem. Hámre	Novák
	Alucitidae		
1183	<i>Fredericina calodactyla</i>	V. Okno	Moucha
1204	<i>Emmelina monodactyla</i>	Rem. Hámre	Novák
1208	<i>Stenoptilia pterodactyla</i>	Rem. Hámre	Moucha
1214	<i>Adaina microdactyla</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
1221	<i>Alucita pentadactyla</i>	Rem. Hámre	Moucha
	Crambidae		
1313	<i>Agriphila tristella</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
1318	<i>Agriphila inqinatella</i>	Rem. Hámre	Novák
1320	<i>Crambus perellus</i>	Rem. Hámre	Novák
	Pyraustidae		
1387	<i>Evergestis extimalis</i>	Rem. Hámre	Moucha
1402	<i>Pyrausta cespitalis</i>	Rem. Hámre	Novák
1404	<i>Pyrausta falcatalis</i>	Rem. Hámre	Novák, Moucha
1405	<i>Pyrausta aurata</i>	Rem. Hámre	Novák
1406	<i>Pyrausta purpuralis</i>	Rem. Hámre	Novák
1411	<i>Perinephila lancealis</i>	Rem. Hámre	Moucha
1412	<i>Perinephila coronata</i>	Rem. Hámre	Moucha
1420	<i>Microstege pandalis</i>	Rem. Hámre	Novák
1441	<i>Udea decrepitalis</i>	Sn. kameň	Moucha
1442	<i>Udea nivealis</i>	Rem. Hámre	Novák
1446	<i>Haritala ruralis</i>	Rem. Hámre	Novák, Richter
		V. Okno	Novák
1453	<i>Nomophila noctuella</i>	Rem. Hámre	Novák
	Zygaenidae		
1463	<i>Procris statices</i>	Rem. Hámre	Richter
1467	<i>Zygaena punctum</i>	Vinné	Rudolf
1468	<i>Zygaena brizae</i>	Rem. Hámre	Stary
1470	<i>Zygaena achillae</i>	Rem. Hámre	Moucha, Stary
		Vihorlat	Stary
1472	<i>Zygaena carniolica</i>	Vinné	Stary
1474	<i>Zygaena filipendulae</i>	Rem. Hámre	Stary
1477	<i>Zygaena angelicae</i>	Vinné	Stary
		Rem. Hámre	Stary
1478	<i>Zygaena ephialtes</i>	Vinné	Stary
		Rem. Hámre	Moucha

	Notodontiadae		
1494	<i>Notodonta phoebe</i>	Rem. Hámre	Wichra
1504	<i>Lophopteryx capucina</i>	Rem. Hámre	Wichra
1508	<i>Phalera bucephala</i>	Rem. Hámre	Moucha
1510	<i>Clostera anachoreata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
	Geometridae		
1524	<i>Pseudoterpna pruinata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1525	<i>Geometra papilionaria</i>	Rem. Hámre	Moucha
1532	<i>Thalera fimbrialis</i>	Rem. Hámre	Wichra
1536	<i>Rhodostrophia vibicaria</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
1537	<i>Calothisisanis amata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1539	<i>Cosymbia orbicularia</i>	Rem. Hámre	Wichra
1547	<i>Cosymbia trilineararia</i>	Rem. Hámre	Richter
1549	<i>Scopula immorata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra
1550	<i>Scopula rubiginata</i>	Rem. Hámre	Novák, Wichra
1554	<i>Scopula remutaria</i>	Rem. Hámre	Wichra
1562	<i>Scopula nigropunctata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
1565	<i>Scopula ornata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra
1568	<i>Sterrha ochrata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1572	<i>Sterrha serpentata</i>	Rem. Hámre	Novák V. Okno Novák
1574	<i>Sterrha dimidiata</i>	Rem. Hámre	Richter
1579	<i>Sterrha inqinata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1580	<i>Sterrha biselata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra Richter
1593	<i>Sterrha aversata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
1594	<i>Sterrha emarginata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1596	<i>Lythria purpurata</i>	Rem. Hámre	Novák
1599	<i>Ortholitha mucronata</i>	Rem. Hámre	Moucha
1601	<i>Ortholitha chenopodiata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra, Richter
1603	<i>Ortholitha bupunctaria</i>	Rem. Hámre	Moucha
1605	<i>Minoa murinata</i>	Rem. Hámre	Novák, Moucha
1606	<i>Baptria tibiale</i>	Suchý potok	Reiprich
1613	<i>Anaitis plagiata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1628	<i>Calocalpe undulata</i>	V. Okno	Moucha

1631	<i>Eustroma reticulata</i>	Rem. Hámre V. Okno	Moucha, Wichra Moucha, Novák
1636	<i>Lygris dotata</i>	Rem. Hámre	Moucha
1638	<i>Lyncometra ocellata</i>	Rem. Hámre	Wichra, Richter
1651	<i>Xanthorhoe fluctuata</i>	V. Okno	Moucha
1653	<i>Xanthorhoe montanata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1654	<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1656	<i>Xanthorhoe ferrugata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1657	<i>Xanthorhoe biriviata</i>	Rem. Hámre	Moucha
1661	<i>Calostigia olivata</i>	V. Okno Rem. Hámre	Moucha Wichra
1667	<i>Calostigia paralleloli- neata</i>	Rem. Hámre	Novák
1682	<i>Euphyia cucullata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1685	<i>Euphyia luctuata</i>	Rem. Hámre	Moucha
1687	<i>Euphyia bilineata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1689	<i>Ecliptopera capitata</i>	Rem. Hámre	Wichra, Richter
1690	<i>Ecliptopera silaceata</i>	V. Okno	Moucha
1694	<i>Mesoleuva albicillata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra
1697	<i>Eulype subhastata</i>	Rem. Hámre	Moucha
1698	<i>Epirrhoe tristata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra
1699	<i>Epirrhoe luctuata</i>	Rem. Hámre Zem. Hámre	Wichra Moucha, Novák
1700	<i>Epirrhoe alternata</i>	Rem. Hámre	Novák, Wichra
1701	<i>Epirrhoe rivata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1703	<i>Epirrhoe galiata</i>	Rem. Hámre	Richter
1706	<i>Perizoma alchemillata</i>	Rem. Hámre V. Okno	Novák, Wichra Moucha
1711	<i>Perizoma adaequata</i>	Rem. Hámre	Novák, Richter
1713	<i>Perizoma flavofasciata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
1714	<i>Hydriomena furcata</i>	Rem. Hámre V. Okno	Wichra Moucha
1718	<i>Pelurga comitata</i>	Rem. Hámre V. Okno	Moucha, Richter Moucha
1724	<i>Euchoeca nebulata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1725	<i>Asthena albulata</i>	Rem. Hámre	Wichra

1758	<i>Eupithecia vulgata</i>	Rem. Hámre	Wichra
1761	<i>Eupithecia icterata</i>	Rem. Hámre	Novák, Richter
1798	<i>Abraxas sylvata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
1799	<i>Lomaspilis marginata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
1800	<i>Ligdia adustata</i>	Rem. Hámre	Richter
1806	<i>Cabera pusaria</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra, Richter
		Vihorlat	Novák
1807	<i>Cabera exanthemata</i>	Rem. Hámre	Moucha
		V. Okno	Novák
1811	<i>Campaea margaritata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
		V. Okno	Moucha, Novák
1814	<i>Ennomos quercinaria</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
		V. Okno	Moucha, Novák
1817	<i>Ennomos erosaria</i>	Rem. Hámre	Wichra
1819	<i>Selenia bilunaria</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
1828	<i>Angerona prunaria</i>	Rem. Hámre	Moucha
1832	<i>Epione repandaria</i>	Rem. Hámre	Moucha
1833	<i>Epione vespertaria</i>	Rem. Hámre	Moucha
1835	<i>Hypoxystes pluvaria</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra
1837	<i>Pseudopanthera macularia</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
1842	<i>Semiothisa signaria</i>	Rem. Hámre	Moucha
1843	<i>Semiothisa liturata</i>	Rem. Hámre	Moucha
1864	<i>Boarmia repandata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák V. Okno Novák
1870	<i>Boarmia punctinalis</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
1873	<i>Boarmia bistortata</i>	Rem. Hámre	Moucha V. Okno Novák
1896	<i>Isturgia roraria</i>	Rem. Hámre	Hrubý, Novák Wichra, Vichra
1897	<i>Ematarga atomaria</i>	Rem. Hámre	Novák
1901	<i>Itama brunneata</i>	Rem. Hámre	Novák V. Okno Moucha, Novák
1904	<i>Chiasmia clathrata</i>	Rem. Hámre	Novák
	Sphingidae		
1915	<i>Laothoe populi</i>	Rem. Hámre	Moucha
1921	<i>Celerio euphorbiae</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
1922	<i>Celerio galii</i>	Rem. Hámre	Moucha

1926	<i>Deilephila porcellus</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
1930	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
	Attacidae		
1936	<i>Aglia tau</i>	Sn. kameň	Moucha, Novák
	Drepanidae		
1937	<i>Platypteryx falcataria</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Richter
1938	<i>Platypteryx curvalata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
1939	<i>Platypteryx harpangula</i>	Rem. Hámre	Richter
1941	<i>Platypteryx binaria</i>	Rem. Hámre	Richter
1942	<i>Platypteryx cultraria</i>	Rem. Hámre	Moucha
	Tetheidae		
1944	<i>Habrosyne pyritoides</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
1945	<i>Thyatira batis</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
		V. Okno	Moucha
1946	<i>Tethea or</i>	Rem. Hámre	Wichra, Richter
		V. Okno	Moucha
1948	<i>Tethea fluctuosa</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
1949	<i>Tethea duplaris</i>	Rem. Hámre	Richter, Wichra
	Lasiocampidae		
1957	<i>Malacosoma neustrium</i>	Sobrance	Šeda
		Rem. Hámre	Moucha
1965	<i>Lasiocampa quercus</i>	Rem. Hámre	Moucha
1966	<i>Macrothylacia rubi</i>	Rem. Hámre	Novák
		V. Okno	Novák
1967	<i>Philudoria potatoria</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra, Richter
	Lymantridae		
1980	<i>Orgyia antiqua</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra
1983	<i>Arctonis L-nigrum</i>	V. Okno	Moucha, Novák
1985	<i>Lymantria dispar</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra Richter
1986	<i>Lymantria monacha</i>	Rem. Hámre	Wichra
		V. Okno	Moucha, Novák
1989	<i>Euproctis similis</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
1990	<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	Sobrance	Šeda
		Rem. Hámre	Moucha

	Noctuidae		
2001	<i>Scotia segetum</i>	V. Okno	Moucha
2004	<i>Scotia ipsilon</i>	Rem. Hámre	Novák
2025	<i>Noctua pronuba</i>	Rem. Hámre	Novák
2026	<i>Noctua orbona</i>	Rem. Hámre	Marek, Starý J.
2027	<i>Noctua comes</i>	Rem. Hámre	Marek, Starý J. Richter
2031	<i>Spaelotis ravidia</i>	V. Okno	Moucha
2039	<i>Diarsia brunnea</i>	V. Okno	Moucha
2048	<i>Amathes baja</i>	Rem. Hámre	Novák, Richter
2049	<i>Amthes rhomboidea</i>	Rem. Hámre	Novák
2067	<i>Polia bombycina</i>	Rem. Hámre	Novák
2070	<i>Polia nebulosa</i>	Rem. Hámre	Wichra
2086	<i>Hadena rivularis</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
2097	<i>Lasionycta nana</i>	Rem. Hámre	Richter
2099	<i>Cerapreryx graminis</i>	Rem. Hámre	Richter
2116	<i>Mythimna conigera</i>	Rem. Hámre	Moucha
		V. Okno	Moucha
2118	<i>Mythimna albipuncta</i>	V. Okno	Novák
2119	<i>Mythimna vitellina</i>	Rem. Hámre	Novák
2123	<i>Mythimna pallens</i>	Rem. Hámre	Novák
2133	<i>Cucullia lucifuga</i>	Rem. Hámre	Wichra
2134	<i>Cucullia lactuacae</i>	Rem. Hámre	Wichra
2135	<i>Cucullia umbratica</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
2146	<i>Calophasia lunula</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
2178	<i>Blepharita satura</i>	Rem. Hámre	Novák
2193	<i>Dasycampa rubiginea</i>	Rem. Hámre	Novák
2194	<i>Agrochola circellaris</i>	Rem. Hámre	Novák
2207	<i>Cirrhia aurago</i>	Rem. Hámre	Novák
2209	<i>Cirrhia icteritia</i>	Rem. Hámre	Novák
2234	<i>Cryphia receptricula</i>	Rem. Hámre	Wichra
2235	<i>Cryphia ereptricula</i>	Rem. Hámre	Wichra
2242	<i>Amphipyra livida</i>	Rem. Hámre	Marek, Starý J.
2252	<i>Apamea monoglypha</i>	Rem. Hámre	Wichra
2255	<i>Apamea crenata</i>	Rem. Hámre	Wichra
2265	<i>Apamea anceps</i>	Rem. Hámre	Moucha
2269	<i>Mesapamea secalis</i>	Rem. Hámre	Novák
2271	<i>Oligia strigilis</i>	Rem. Hámre	Wichra

2277	<i>Eremobia ochroleuca</i>	Rem. Hámre	Marek, Starý J.
2290	<i>Phlogophora scita</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra
		V. Okno	Moucha, Novák
2291	<i>Callopietria juvenina</i>	Rem. Hámre	Novák, Wichra
2296	<i>Actinotia polyodon</i>	Rem. Hámre	Novák
2298	<i>Actinotia hyperici</i>	Rem. Hámre	Vichra
2307	<i>Athetis lepigone</i>	Rem. Hámre	Wichra, Krušek
2310	<i>Hoplodrina blanda</i>	V. Okno	Novák
2311	<i>Hoplodrina ambigua</i>	V. Okno	Novák
2322	<i>Cosmia trapezina</i>	Rem. Hámre	Novák, Richter
		V. Okno	Novák
2341	<i>Panemeria tenebrata</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
2348	<i>Chloridea ononis</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
2351	<i>Chloridea scutosa</i>	Vinné	Felix
2352	<i>Pyrrhia umbra</i>	Rem. Hámre	Novák
2371	<i>Emmelia trabealis</i>	Rem. Hámre	Wichra
2374	<i>Acontia luctuosa</i>	Rem. Hámre	Wichra
2394	<i>Chrysaspidia festucae</i>	Rem. Hámre	Wichra
2395	<i>Chrysaspidia bractea</i>	Rem. Hámre	Novák, Vichra
2396	<i>Chrysaspidia chryson</i>	Rem. Hámre	Novák, Moucha Wichra
2397	<i>Autographa jota</i>	Rem. Hámre	Moucha
2400	<i>Autographa gama</i>	Rem. Hámre	Novák
2403	<i>Plusia chrysitis</i>	Rem. Hámre	Novák, Moucha
2407	<i>Abrostela trigemina</i>	Rem. Hámre	Novák
		V. Okno	Novák, Moucha
2426	<i>Ectypa glyphica</i>	Rem. Hámre	Novák
2428	<i>Skolipteryx libatrix</i>	Rem. Hámre	Novák
		V. Okno	Novák
2439	<i>Parascotia fuliginaria</i>	V. Okno	Moucha
2441	<i>Phytometra viridana</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra
2442	<i>Rivula sericealis</i>	Rem. Hámre	Wichra, Richter
2446	<i>Macrochilo tentacularis</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Wichra
		V. Okno	Moucha

2448	<i>Zanclognatha tarsipennalis</i>	Rem. Hámre V. Okno	Wichra Moucha
2449	<i>Zanclognatha lunalis</i>	V. Okno	Moucha, Novák
2454	<i>Panacolax glaucinalis</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
2458	<i>Hypena rostralis</i>	Rem. Hámre	Wichra
2459	<i>Hypena proboscidalis</i>	Rem. Hámre V. Okno	Novák, Wichra Novák
	Amatidae		
2463	<i>Dysauxes ancilla</i>	Rem. Hámre	Novák, Moucha
	Arctiidae		
2479	<i>Miltochrista miniata</i>	Rem. Hámre V. Okno	Moucha, Novák Wichra, Richter Moucha
2483	<i>Lithosia quadra</i>	Rem. Hámre V. Okno	Moucha, Wichra Moucha
2487	<i>Eilema complana</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Richter
2489	<i>Eilema unita</i>	Rem. Hámre	Novák
2501	<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák Richter
2503	<i>Spilosoma lutea</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
2504	<i>Spilosoma lubricipeda</i>	Rem. Hámre	Novák
2509	<i>Diacrisia vulpinaria</i>	Rem. Hámre	Wichra, Moucha
2511	<i>Parasemia plantaginis</i>	Rem. Hámre	Wichra
2514	<i>Arctia caja</i>	Rem. Hámre	Richter
2517	<i>Panaxia dominula</i>	Rem. Hámre	Moucha, Novák
2518	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Rem. Hámre V. Okno	Moucha, Wichra Richter Moucha
	Satyridae		
2519	<i>Pararge aegeria</i>	Snina Rem. Hámre	Moucha Moucha
2521	<i>Lasiommata megera</i>	Rem. Hámre	Moucha
2522	<i>Lasiommata maera</i>	Rem. Hámre Vihorlat	Moucha, Richter Moucha
2533	<i>Erebia ligea</i>	Rem. Hámre V. Okno	Moucha, Richter Moucha
2533	<i>Melanargia galathea</i>	Vinné Rem. Hámre	Starý Wichra

2537	<i>Hipparchia fagi</i>	Rem. Hámre	Moucha
2543	<i>Satyrus dryas</i>	Vihorlat	Vichra
		Rem. Hámre	Poláček
2544	<i>Maniola jurtina</i>	Snina	Moucha
		Rem. Hámre	Moucha, Richter
2545	<i>Maniola lycaon</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
2549	<i>Coenonympha amyntas</i>	V. Okno	Moucha
2551	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Rem. Hámre	Richter
2553	<i>Aphantopus hyperanthus</i>	Vihorlat	Vichra
		Snina	Moucha
		Rem. Hámre	Moucha, Richter
	<i>Nymphalidae</i>		
2555	<i>Clossiana selene</i>	Snina	Moucha
		Rem. Hámre	Moucha, Richter
			Wichra
		V. Okno	Moucha
2556	<i>Clossiana euphrosyne</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
		V. Okno	Moucha
2559	<i>Boloria dia</i>	Rem. Hámre	Moucha
2561	<i>Brenthis daphne</i>	Vinné	Štěřba
		Vihorlat	Vichra
		Jovsa	Štěřba
		Rem. Hámre	Moucha, Štěřba
			Wichra
2562	<i>Brenthis ino</i>	Motrogon	Richter
2564	<i>Fabriciana aglaia</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
		V. Okno	Moucha
2565	<i>Fabriciana niobe</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
			Vichra
		V. Okno	Moucha
		Snina	Moucha
2566	<i>Fabriciana adippe</i>	Vihorlat	Vichra
		Rem. Hámre	Moucha, Wichra
			Richter
		V. Okno	Moucha
2567	<i>Issoria lathonia</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
2568	<i>Argyronome laodice</i>	Vihorlat	Moucha, Starý
			Vichra, Zelný

		Rem. Hámre	Moucha, Wichra Holý, Vichra Poláček, Richter
2569	<i>Argyronome paphia</i>	Vihorlat Snina Rem. Hámre	Moucha Moucha Moucha, Wichra Richter
2570	<i>Pandoriana pandora</i>	Rem. Hámre	Štěřba
2574	<i>Melitaea paedotropos</i>	Rem. Hámre	Moucha
2575	<i>Melitaea didyma</i>	Rem. Hámre	Moucha
2577	<i>Melitaea athalia</i>	Rem. Hámre Vihorlat	Moucha Moucha
2580	<i>Melitaea dictynna</i>	V. Okno	Moucha
2581	<i>Vanessa atalanta</i>	Snina V. Okno Sn. kameň Rem. Hámre Vihorlat	Moucha Moucha Moucha Moucha, Richter Moucha
2582	<i>Vanessa cardui</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
2583	<i>Aglais urticae</i>	Rem. Hámre Vihorlat	Moucha Moucha
2584	<i>Nymphalis polychloros</i>	Rem. Hámre	Moucha
2586	<i>Nymphalis l-album</i>	Rem. Hámre	Poláček
2587	<i>Nymphalis antiopa</i>	Rem. Hámre V. Okno	Moucha, Richter Moucha
2588	<i>Nymphalis io</i>	Rem. Hámre Vihorlat	Moucha, Richter Moucha
2589	<i>Polygonia c-album</i>	Rem. Hámre V. Okno	Moucha, Richter Moucha
2590	<i>Araschnia levana</i>	Snina Rem. Hámre V. Okno	Moucha, Wichra Moucha, Wichra Richter Moucha
2591	<i>Apatura iris</i>	Rem. Hámre Vihorlat Sn. kameň	Moucha, Vichra Wichra, Vaněk Moucha Richter

2592	<i>Apatura ilia</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
2593	<i>Neptis hylas</i>	Vihorlat	Vichra, Zelny
2594	<i>Neptis coenobita</i>	Rem. Hámre	Moucha
2595	<i>Limenitis rivularis</i>	Rem. Hámre	Moucha
2596	<i>Limenitis coenobita</i>	Rem. Hámre	Moucha
		V. Okno	Moucha
	Riodinidae		
2599	<i>Hamearis lucina</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
	Lycaenidae		
2602	<i>Cupido argiades</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
2603	<i>Cupido alcetas</i>	Rem. Hámre	Moucha
2606	<i>Cupido minimus</i>	Rem. Hámre	Moucha
2607	<i>Plebejus argus</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
		V. Okno	Moucha
2608	<i>Plebejus argyrognomon</i>	Vihorlat	Abafi-Aigner
2609	<i>Plebejus idas</i>	Rem. Hámre	Moucha
2613	<i>Poeyommatus icarus</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
		V. Okno	Moucha
2621	<i>Polyommatus semiargus</i>	V. Okno	Moucha
2622	<i>Meleageria daphnis</i>	Snina	Moucha
		Rem. Hámre	Moucha
2625	<i>Philotes vicrama</i>	Sobrance	Maďarské národné múzeum
2628	<i>Maculinea teleius</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
2630	<i>Maculinea arion</i>	Snina	Moucha
		Rem. Hámre	Moucha
		Vihorlat	Moucha
2632	<i>Celastrina argiolus</i>	Snina	Moucha
		Rem. Hámre	Moucha
2634	<i>Lyceana phlaeas</i>	Snina	Moucha
		V. Okno	Moucha
2635	<i>Lycaena tityrus</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
2636	<i>Lycaena alciphron</i>	Rem. Hámre	Moucha, Wichra
			Poláček
2637	<i>Lycaena hippothoe</i>	Rem. Hámre	Moucha
2638	<i>Lycaena thersamon</i>	Rem. Hámre	Moucha
2639	<i>Lycaena dispar</i>	Rem. Hámre	Moucha, Poláček
2640	<i>Lycaena virgaureae</i>	Rem. Hámre	Moucha
		V. Okno	Moucha

2642	<i>Thecla betulae</i>	Rem. Hámre V. Okno	Moucha Moucha
2643	<i>Thecla quercus</i>	Rem. Hámre	Moucha
2645	<i>Strymon w-album</i>	Rem. Hámre V. Okno	Moucha Moucha, Richter
2646	<i>Strymon ilicis</i> Hesperiidae	Rem. Hámre	Moucha
2649	<i>Erynnis tages</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
2654	<i>Pyrgus malvae</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
2657	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Rem. Hámre	Moucha
2660	<i>Carterocephalus palaemon</i>	Rem. Hámre	Moucha
2662	<i>Adopaea lineola</i>	Rem. Hámre	Moucha
2665	<i>Hesperia comma</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
2666	<i>Ochlodes venatum</i> Papilionidae	Rem. Hámre	Moucha, Richter
2667	<i>Papilio machaon</i>	Rem. Hámre	Stary, Richter
2668	<i>Iphiclidides podalirius</i>	Rem. Hámre Sn. kameň	Moucha Richter
2670	<i>Parnassius mnemosyne</i> Pieridae	Rem. Hámre	Stary
2672	<i>Leptidea sinapis</i>	Vihorlat Sn. kameň	Zelný Richter
2674	<i>Aporia crataegi</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
2675	<i>Pieris brassicae</i>	Rem. Hámre	Moucha
2676	<i>Pieris rapae</i>	Rem. Hámre V. Okno Vihorlat	Moucha, Richter Moucha, Richter Moucha
2678	<i>Pieris napi</i>	Vihorlat Snina V. Okno	Moucha Moucha Moucha
2679	<i>Pieris bryoniae</i>	Rem. Hámre Vihorlat Jovsa Snina Sn. kameň	Moucha, Richter Moucha Šterba Moucha Moucha, Richter Wichra

2680	<i>Pontia daplidice</i>	Jovsa Rem. Hámre	Poláček Moucha, Richter
2681	<i>Anthocharis cardamines</i>	Rem. Hámre	Moucha, Richter
2684	<i>Colias australis</i>	Rem. Hámre	Moucha
2686	<i>Colias myrmidone</i>	Rem. Hámre	Moucha
2687	<i>Colias crocea</i>	Rem. Hámre	Moucha
2688	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Rem. Hámre Snina V. Okno	Moucha, Richter Moucha Moucha

ZOOGEOGRAFICKÁ KLASIFIKÁCIA

Uvedené druhy možno zadeliť do ôsmich zoogeografických oblastí. Toto členenie však nemôže podať úplne presný obraz príslušnosti druhov k jednotlivým faunistickým prvkom, ale aspoň približne informuje o celkovom zložení motýlej fauny danej oblasti.

Tabuľka č. 1

Počet rodov a druhov v jednotlivých čeladiach

Tabuľka č. 2

ZÁVER

Z oblasti Vihorlatu je známych celkom 334 druhov motýľov patriacich do 32 čeladi. Z celkového počtu motýľov známych zo Slovenska to je 11,84%. Zvlášť významné sú druhy, ktoré tu majú severnú, východnú, prípadne západnú hranicu svojho rozšírenia. Podrobnejšie a hlavne dlhodobým výskumom by sa tu určite niekoľkokrát viac druhov našlo. Sú pre to zoogeografické a fytoecnotické predpoklady. Veľmi cenné sú rašelinné lokality v ŠPR

Motrogon a ŠPR Podstavka, na ktoré sa viaže výskyt vzácných rašelinných druhov. Antropickou činnosťou nie sú zatiaľ jednotlivé druhy priamo ohrozené. K ich ohrozeniu by mohlo dôjsť zničením ich biotopu, prípadne vedľajším účinkom chemického zásahu proti škodcom. Preto každý zásah v CHKO Vihorlat treba zvážiť zo všetkých aspektov.

LITERATÚRA

- Hrubý, K., Prodrómus Lepidopter Slovenska, SAV 1964
 Joukl, A. H., Motýľové a housenky strední Európy, Kober Praha 1910
 Reiprich, A., Doplnky k Prodrómu Lepidopter Slovenska Entomologické problémy 1977
 Schwartz, R., Motýli 1 Vesmír, Praha 1948
 Schwartz, R., Motýli 2 Vesmír, Praha 1949
 Schwartz, R., Motýli 3 ČSAV, Praha 1953

Tabuľka č. 1

ZOOGEOGRAFICKÁ KLASIFIKÁCIA

Oblasť:	Hol- arkt.	Euro- sib.	Atlant.	Európ.	Orient.	Medite- rán.	Kozmo- pol.	Boreo alpín.
Počet druhov:	23	202	4	26	63	11	4	1
%	6,89	60,48	1,2	7,78	18,86	3,29	1,2	0,3

POČET RODOV A DRUHOV V JEDNOTLIVÝCH ČEĽADIACH

Čeľaď - F a m i l i a	Rody - Genera	Druhy - Species
1. Cossidae	2	3
2. Teleoporiidae	1	1
3. Psychidae	1	1
4. Plutellidae	1	1
5. Argyresthiidae	1	2
6. Sessidae	1	1
7. Cecophoridae	2	2
8. Gelechiidae	1	2
9. Tortricidae	7	7
10. Aetheidae	3	3
11. Alucitidae	5	5
12. Crambidae	2	3
13. Pyraustidae	7	12
14. Zygaenidae	2	8
15. Notodontidae	4	4
16. Geometridae	47	81
17. Sphingidae	4	5
18. Attacidae	1	1
19. Drepanidae	1	5
20. Tetheidae	3	5
21. Lasiocampidae	4	4
22. Lymantridae	4	6
23. Noctuidae	46	69
24. Amatidae	1	1
25. Arctiidae	10	12
26. Sytyridae	9	12
27. Nymphalidae	16	31
28. Riodinidae	1	1
29. Lycaenidae	10	24
30. Hesperidae	6	7
31. Papilionidae	3	3
32. Pieridae	7	12
S p o l u :	213	334

PRÍSPEVOK K POZNANIU ROZŠÍRENIA OBOJŽIVELNÍKOV A PLAZOV

V OKRESE MICHALOVCE

RNDr. Jozef Gregor, Ing. Jiří Haleš

(Krajské stredisko štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, Bratislava)

Vihorlat je prirodzenou severnou hranicou rozšírenia pre mnohé druhy živočíchov panónskej oblasti a západnou hranicou areálu niektorých východokarpatských elementov európskej fauny. Teplomilné druhy sa šíria z juhu Východoslovenskou rovinou, zasahujú okres Michalovce a v jeho severnej časti dosahujú úpätia Vihorlatu, niektoré z nich dokonca vystupujú teplými dolinami až do hrebeňových partií tohoto orografického celku a možno ich nájsť i v jeho severnej časti.

Vzhľadom k týmto skutočnostiam sme prácu herpetologickej skupiny orientovali práve na prieskum južných dolín Vihorlatu. Záznamy z ostatných lokalít v okrese Michalovce sú sporadické a viac-menej viazané na spoločné exkurzné trasy. Okrem faunistiky sme sa zamerali na posúdenie hypsometrie (rozšírenie druhov vzhľadom k nadmorskej výške) vybraných chránených druhov.

V rámci VII. Vsl. TOP-u sme v dňoch 30. 7. - 7. 8. 1983 sledovali rozšírenie obojživelníkov a plazov na týchto transektoch:

- a/ údolie Okny - Morské oko - Sninský kameň
- b/ rašelinisko Podstavka - Motrogon
- c/ údolie Remtského potoka - Motrogon
- d/ údolie Jovsianského potoka - Vihorlat

Ďalej sme čiastočne spracovali lokality Remetské Hámre, južné strany Vihorlatu v oblasti Medvedej hory a ČŠP Zemplínska šírava. Pri spracovávaní údajov sme použili aj hlásenia ostatných účastníkov TOP-u a záznamy pracovníkov Správy CHKO Východné Karpaty a Vihorlat.

Literárne údaje o rozšírení obojživelníkov a plazov vo Vihorlate sú len ojedinelé. Najstarším údajom je pravdepodobne

výskyt jašterice živorodej, ktorú z tohoto pohoria udáva Bol-
kay (1907). Výskumom týchto skupín živočíchov sa tu zaoberal
najmä Lác (1959, 1961, 1963, 1967 a 1969) a rozšírením plazov
v oblasti Vihorlatu Veselý (1956). Niekoľko lokalít uvádza Mo-
šanský (1976) a súvislosti so zbierkami Východoslovenského
múzea v Košiciach.

V okrese Michalovce sú známe údaje z prác Láca (1957,
1959, 1961 a 1963), Láca a Lechoviča (1965) a Mošanského (1976).
Randík a kol. (1971) sa zaoberali rozšírením korytnačky mo-
čiarnej a Vostál, Kyselová a Pričová (1978) sledovali rozšíre-
nie obojživelníkov na východnom Slovensku.

Voskár a Danko (1983) udávajú pre okres Michalovce 16 druhov
obojživelníkov a 9 druhov plazov. V uvedených literárnych pra-
meňoch sú zmienky o týchto druhoch obojživelníkov: salamandra
škvrnitá, mlok obyčajný, mlok veľký, mlok karpatský, hrabavka
škvrnitá, rosnička zelená, ropucha obyčajná, ropucha zelená,
kunka obyčajná, kunka žltobruchá, skokan zelený, skokan hnedý,
skokan dlhonohý, skokan ostropyský, skokan rapotavý a skokan
krátkonohý. Z plazov uvádzajú druhy: korytnačká močiarna, jaš-
terica mírová, jašterica obyčajná, jašterica zelená, jašterica
živorodá, slepuch lámavý, užovka obyčajná, užovka frkaná, užov-
ka stromová, užovka hladká a vretenica obyčajná.

Vo výsledkoch uvádzame pri jednotlivých druhoch okrem
vlastných pozorovaní aj niektoré literárne údaje. Za nami sle-
dovanými lokalitami sú v zátvorke uvedené pre potreby Data-
banky fauny Slovenska (DFS) (čísla mapovacích štvorcov a nád-
morská výška).

VÝSLEDKY

VIHORLAT (kaľ orografického celku 710)

1. A m p h i b i l i a (obojživelníky)

Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758) - salamandra škvrnitá

Zo Sninského kameňa (1000 m n.m.) a z Ruského Hrabovca (390 m)
ju uvádza Lác (1963). Z nádmorskej výšky 950 - 1000 m ju zo
Sninského kameňa udáva aj Mošanský (1976). My sme ju hojne po-

zorovali po daždi na lok. Jovsa transekt Jovsiansky potok - Vihorlat (kód map. štvorca 7198, nadm. výška 480 - 700 m n.m.). Ďalej bola zistená na lokalite Remetské Hámre - dolina Remetského potoka (lgt. Šteffek, 7199, 550) a na ceste pod Malým Morským okom (7199, 700). Druh má pri zachovaní dostatočného množstva čistých a chladných vôd v oblasti všetky predpoklady pre udržanie silných životaschopných populácií.

Triturus cristatus (Laurentus, 1768) - mlok veľký

Larvy tohoto druhu sa hojne vyskytovali na lok. Zemplínske Hámre - Kotlík (7099, 850) a dosahovali cekovú dĺžku do 75 mm. Okrem toho bol tento druh zistený na lok. Snina - areál závodu Vihorlat (lgt. Pčola, 7098, 235) v júni 1982.

Triturus vulgaris (Linnaeus, 1758) - mlok obyčajný

Lác (1963) ho našiel v Ruskom Hrabovci (390 m). My sme ho počas TOP-u nepozorovali.

Triturus alpestris (Laurentus, 1768) - mlok vrchovský

Podobne ako larvy predchádzajúceho druhu aj larvy mloka vrchovského sa hojne vyskytovali na lokalite Zempl. Hámre - Kotlík (7099, 850).

Bombina variegata (Linnaeus, 1758) - kukka žltobruchá

Lác (1961) ju uvádza zo Sninského kameňa z nadmorskej výšky 950 m a z Ruského Hrabovca (390 m). V nami sledovaných lokalitách je hojným druhom, obýva všetky vodné plošky v dolinách pozdĺž potokov, nevyhýba sa ani kolajám na lesných cestách, naplnených vodou. Boli zistené na lokalitách: Remetské Hámre - táborisko TOP (lgt. Maňúchová A., 7199, 340), Rem. Hámre - dolina Remetského potoka (7199, 350 - 800), Rem. Hámre - Morské oko v periodických mlákach pri hrádzi i na stavenisku novej cesty (7099, 600) a Rem. Hámre - sedlo pod Sninským kameňom na lesnej ceste (7099, 860). Pritom sme zistili všetky štádiá tohoto druhu od vajíčok až po adultné jedince. Ďalej sme ju našli na lok. Zemplínske Hámre - Kotlík (7099, 850) a Zempl. Hámre - rašelinisko Podstavka na lesnej ceste (7099, 780). V oblasti patrí tento druh k najhojnejším obojživelníkom.

Bufo bufo (Linnaeus, 1758) - ropucha obyčajná

Bufo viridis (Laurentus, 1768) - ropucha zelená

Počas našich prieskumov sme tieto druhy nezastihli. Lác (1963) udáva ropuchu obyčajnú i zelenú z Morského oka a druh ropucha zelená aj z Ruského Hrabovca (390 m). Ropuchu obyčajnú na Morskom oku potvrdzuje aj Mošanský (1976).

Hyla arborea (Linnaeus, 1758) - rosnička zelená

Z Vihorlatu ju spomína Lác (1961, 1963, 1968 a 1969) - našiel ju na Sninskom kameni vo výške 1000 m a na lokalite Ruský Hrabovec (390).

Rana esculenta (Linnaeus, 1758) - skokan zelený

Lácom (1959) je udávaný na lokalite Podhorod', my sme ho v rámci TOP-u nezaznamenali.

Rana dalmatina (Bonaparte, 1839) - skokan dlhonohý

Z Vihorlatu je známy z údajov Láca (1959 a 1963) na lokalite Sninský kameň, kde vystupuje do nadmorskej výšky 1000 m. My sme ho zistili na lokalitách Remetské Hámre - táborisko (7199, 325) a Zemplínske Hámre - Motrogon na lesnatom hrebeni (7099, 850).

Rana temporaria (Linnaeus, 1758) - skokan hnedý

Lác (1963) našiel tento druh na lokalitách Morské oko (620 m), Podhorod' (350 m) a Ruský Hrabovec (390 m). Vlastné údaje: Remetské Hámre - táborisko juv. exemplár (7199, 325), Rem. Hámre - Morské oko (7099, 600) larvy a juvenilné exempláre, Rem. Hámre - Sninský kameň lesná cesta (7099, 860) adultný jedinec larvy i metamorfované jedince (7099, 850), adultné jedince sme sporadicky nachádzali v lesoch na lok. Zempl. Hámre - Motrogon (7099, 800 - 900) a Zempl. Hámre - dolina Čierneho potoka (7099, 650). Spoločne s kunkou žltobruchou patrí k najhojnejším druhom obojživelníkov v sledovanej oblasti.

2. R e p t i l i a (plazy)

Lacerta agilis (Linnaeus, 1758) - jašterica obyčajná

Z Vihorlatu ju udáva Veselý (1956) a z Klokočova Mošanský

(1976) z výšky 160 m n.m. My sme ju zistili v Remetských Hámroch - táborisko (7199, 325) a Remetských Hámroch - obec na asfaltovej ceste (7199, 300). Na lokalite Rem. Hámre - údolie Okny (7199, 450 - 600) bola hojná okolo cesty - zistili sme aj 1 exemplár *L. agilis* var. *erythronota* Fitzinger s jednofarebne hrdzavým stredom chrbta.

Lacerta viridis (Laurentus, 1768) - jašterica zelená

Z oblasti Vihorlatu ju udáva Veselý (1956) z nižších polôh pohoria a Majerník (1967) zo ŠPR Pod hrabinami (k.ú. Jovsa).

Lacerta muralis (Laurentus, 1768) - jašterica múrová

Ako vzácny druh ju spomínajú Voskár a Danko (1983).

Lacerta vivipara (Jacquin, 1787) - jašterica živorodá

Zmienka o nej je v práci Veselého (1956) a zo Sninského kameňa (1005 m) ju udáva Mošanský (1976). Pre územie Vihorlatu ju uvádza aj Lác (1969). Zistili sme ju na všetkých sledovaných lokalitách a v oblasti ju môžeme považovať za najhojnejší druh plaza. Nájdeneá bola na lokalitách Remetské Hámre - Morské oko (7099, 500 - 600) - v časti údolia Okny sa jej areál prekrýva s areálom rozšírenia druhu *L. agilis*, Rem. Hámre - Remetský potok (7199, 800) - juvenilný exemplár, Rem. Hámre - Motrogon (7199, 850), Zemplínske Hámre - Čierny potok (7099, 650) v riečisku potoka, Zempl. Hámre - rašelinisko Podstavka (7099, 780) hojne na lúčke pri chate, Zempl. Hámre - Motrogon (7199, 800 - 900) v hrebeňovej časti sporadicky, Jovsa - transekt Jovsa. potok - Vihorlat (7198, 750) 2 ad. exempláre.

Anguis fragilis (Linnaeus, 1758) - slepúch lámavý

Vo Vihorlate ho našiel Veselý (1956) a uvádza ho aj Lác (1967). Mošanský (1976) ho spomína na lokalitách Remetské Hámre (355 m) a Klokočov (160 m).

Natrix natrix (Linnaeus, 1758) - užovka obyčajná

Pre oblasť Vihorlatu ju uvádza Veselý (1956) a z Remetských Hámrov ju v svojej práci spomína Mošanský (1976). Počas konania TSP-u bolo zistených 6 juvenilných exemplárov na lokalite Rem. Hámre - údolie Okny, asi 5 km poniže Morského oka (lgt. Mariá-

ssy, 7199, 370).

Elaphe longissima (Laurentus, 1768) - užovka stromová

Zmienka o tomto druhu je v práci Veselého (1956). V Remetských Hámroch (355 m) ju zistil Mošanský (1976). Z Vihorlatu ju uvádzajú aj Ponec (1982) a Lovecký (1983). My sme ju zistili na lokalitách Remetské Hámre - obec (píla) (7199, 300), Rem. Hámre - táborisko (7199, 325) adultný exemplár vliezol do stanu jedného z účastníkov TOP-u, Rem. Hámre - Motrogon (7199, 800) na lesnej ceste v rúbani nad prameniskom potoka Čeremošňa. Ďalej sme tento druh našli na južných xerothermných svahoch pohoria pri Medvedej hore (7198, 190) a známy je aj zo severnej strany pohoria, napr. z lokality Snina - trasa náučného chodníka na Sninský kameň (lgt. Klescht a Pčola, 7098, 450) zo 6. 4. 1983.

Coronella austriaca (Laurentus, 1768) - užovka hladká

Aj tento druh našiel vo Vihorlate Veselý (1956). My sme ho zistili na lokalite Remetské Hámre - táborisko (7199, 325) a nájdený bol na lok. Zemplínske Hámre (lgt. Pčola, 7098, 350) 13. 4. 1981.

Vipera berus (Linnaeus, 1758) - vretenica obyčajná

Podľa údajov Voskár a Danko (1983) z okresu Michalovce nie je známa. Veselý (1956) ju však uvádza z Vihorlatu a usmrtený juv. exemplár bol nájdený na lok. Sninské rybníky (lgt. Klescht, 7098, 300) 27. 10. 1982.

VÝCHODOSLOVENSKÁ NÍŽINA (820)

1. A m p h i b i a

Triturus montandoni (Boulenger, 1880) - mlok karpatský

Z oblasti Východoslovenskej nížiny ho uvádza Lác (1961) a v Sprievodcovi VII. Vsl. TOP-u aj Voskár a Danko (1983) ako vzácný druh.

Triturus cristatus (Laurentus, 1768) - mlok veľký

Z lokality Senné udáva tento druh Lác (1957) - ako geogragickú rasu *T. cristatus dobrogicus* (Kiritzescu, 1903). My sme ho zistili v larválnom štádiu v menších mlákach na lokalite Jovsa - CHŠP Zemplínska šírava (7198, 110).

Triturus vulgaris (Linnaeus, 1758) - mlok obyčajný

Lác (1963) ho zistil na lokalite Senné (171 m) a Mošanský (1976) v Pavlovciach n. Uhom (105 m). Jeho larvy sme našli spoločne s larvami druhu *T. cristatus dobrogicus* na lokalite Jovsa - CHŠP Zemplínska šírava (7198, 110).

Bombina bombina (Linnaeus, 1761) - kunka obyčajná

Z tejto časti okresu Michalovce ju udávajú Lác (1961) na lokalitách Strážske, Senné, Michalovce a Lúčky. Zo Senného aj Mošanský (1976) a tento autor ju našiel aj na lokalite Kusín (120 m). My sme ju zistili tiež na lok. Senné - rybníky (lgt. Maňúchová E., 7398, 103).

Pelobates fuscus (Laurentus, 1768) - hrabavka škvrnitá

Lác (1963) tento druh uvádza z lok. Senné, Lúčky a Michalovce. My sme ju v tejto oblasti nezistili.

Bufo bufo (Linnaeus, 1758) - ropucha obyčajná

Bufo viridis (Laurentus, 1768) - ropucha zelená

Oba druhy našiel Lác (1963) na lokalitách Senné, Lúčky a Michalovce a zelenú ropuchu uvádza z Blatnej Polianky (103 m) Mošanský (1976).

Hyla arborea (Linnaeus, 1758) - rosníčková zelená

Je známy z lokality Lúčky, Senné a Michalovce (Lác, 1963) a z Blatnej Polianky (Mošanský, 1976). Našli sme ju na Sennom - rybníky (lgt. Maňúchová E., 7398, 103).

Rana esculenta k. - zelené skokany

V literatúre sú uvádzané lokality druhu *R. esculenta* (Linnaeus, 1758) - Senné, potok Čierna voda, Michalovce a Lúčky (Lác, 1959) a Mošanského údaje (1976) z lokalít Senné, Blatná Polianka, Blatné Remety a Iňačovce. Skokana krátkonohého

(*T. lessonae* Camerano, 1882) spomína Mošanský (1976) z lokality Blatné Remety - rybník (100 m). Druh *R. ridibunda* Pallas, 1771 - skokan rapotavý je známy z Kusína a Senného (Mošanský, 1976). Zelené skokany - bližšie neurčené - sme zistili tiež na lokalite Senné - rybníky (7398, 103) a hojne na lok. Jovsa - CHŠP Zemplínska šírava (7198, 110).

Rana dalmatina (Bonaparte, 1839) - skokan dlhonohý

Druh bol zistený na lokalite Michalovce - Biela hora Lácom (1959).

Rana arvalis (Nilsson, 1842) - skokan ostropyký

Mošanský (1976) ho uvádza z lokality Blatná Polianka - rybník (103 m).

Rana temporaria (Linnaeus, 1758) - skokan hnedý

Druh je z lokality Lúčky udávaný Lácom (1963). My sme tento druh zistili na lokalite Senné - rybníky (lgt. Maňúchová E., 7398, 103).

2. R e p t i l i a

Emys orbicularis (Linnaeus, 1758) - korytnačka močiarna

Pred vybudovaním nádrže Zemplínska šírava bola hojná na území celého okresu. Randík a kol. (1971) ju uvádzajú z mnohých lokalít: Hnojné, Jovsa, Husák, Kusín, Kaluža, Kolibabovce, Klokočov, Pavlovce n. Uhom, Petrovce, Pinkovce, Poruba p. Vihorlatom, Remetáké Hámre, Senné, Sobrance, Stretava, Sejkov, Vyšné Nemecké, Vinné, Čemerné, Tibava a pod. Z Východoslovenskej nížiny pod Vihorlatom a z Vinného ju udávajú aj Dunajovec a Janota (1972). V rámci našich výskumov sme sa rozšírením tohto druhu nezaoberali.

Lacerta agilis (Linnaeus, 1758) - jašterica obyčajná

Hojne sme tento druh nachádzali na lokalite Jovsa - CHŠP Zemplínska šírava (7198, 110) na násypoch okolo cesty.

Matrix tessellata (Laurentus, 1768) - užovka fírkana

Voskár a Danko (1983) ju uvádzajú ako vzácne sa vyskytujúci druh na území okresu.

ZÁVER

Celkove sme na území okresu Michalovce v orografických čelkoch Vihorlat a Východoslovenská nížina zistili 10 druhov obojživelníkov (*S. salamandra*, *T. vulgaris*, *T. cristatus*, *T. alpestris*, *B. bombina*, *B. variegata*, *H. arborea*, *R. esculenta k.*, *R. dalmatina* a *R. temporaria*) z celkového počtu 17 druhov, o ktorých sú literárne údaje, a 5 druhov plazov (*L. agilis*, *L. vivipara*, *N. natrix*, *C. austriaca* a *E. longissima*) z celkového počtu 11 známych druhov z územia okresu.

Geomorfologické a klimatické podmienky okresu Michalovce poskytujú podmienky pre život takmer všetkým druhom u nás sa vyskytujúcich obojživelníkov a plazov. Z obojživelníkov by bolo potrebné preskúmať rozšírenie mlokov, pretože je predpoklad výskytu všetkých štyroch našich druhov, dokonca i oboch geografických rás mloka veľkého. Podľa predbežných výskumov by mohol byť hrebeň Vihorlatu hraničnou zónou rozšírenia rasy *T. cristatus dobrogicus* z južnej strany a *T. cristatus cristatus* od severu.

O vystupovaní teplomilných druhov južnými dolinami svedčí potvrdený výskyt skokana dlhonohého v hrebeňovej časti pohoria.

Územím okresu - južnou hranicou Vihorlatu prebieha aj styčná zóna našich dvoch druhov kuniek. Od tejto zóny smerom do Východoslovenskej roviny sa vyskytuje kunka obyčajná a severným smerom v dolinách Vihorlatu kunka žltobruchá. Táto otázka by si však zaslúžila ďalšie podrobnejšie sledovanie.

Zo zistených údajov u plazov je zaujímavé hypsometrické rozšírenie užovky stromovej. Podobne ako skokan dlhonohý aj tento druh vystupuje prakticky od cesty okolo Zemplínskej šíravy až do hrebeňových častí pohoria.

Na základe získaných poznatkov odporúčame pre štátnu ochranu prírody v okrese Michalovce nasledovné:

1. Podrobne zmapovať výskyt vzácných a ohrozených druhov obojživelníkov a plazov a najvzácnejšie lokality ich výskytu navrhnúť za maloplošné chránené územia (chránené náleziská,

resp. chránené študijné plochy).

2. Zameriť výskum na rozšírenie mlokov v centrálnej i okrajových častiach Vihorlatu.
3. Podrobne preskúmať rozšírenie užovky stromovej na južných xerothermných úbočiach Vihorlatu na Zemplínskou šíravou a podniknúť kroky pre ochranu tohoto vzácneho plazy.
4. Vyčistiť menšie nádržky vhodných biotopov pre rozmnožovanie obežživelníkov a zdržiavanie sa plazov, prípadne vybudovať po obvode CHŠP ďalšie nádržky s veľkosťou vodnej hladiny 10 - 15 m², hĺbkou okolo 1 - 1,5 m a s plytkými brehmi.
5. V súlade s plánom hlavných úloh ÚŠOP, Krajských ústavov ŠPSOP a Herpetologickej skupiny pri ÚV SZOPK vybrať vhodné lokality v rámci okresu, na ktorých by mohla byť reaktimizovaná kerytnačka močiarna. Jednou z takýchto lokalít by podľa predbežnej obhliadky mohla byť aj CHŠP Zemplínska šírava.

Územie, akým sa v rámci TOP-u mohol reprezentovať okres Michalovce, si zaslúži dôkladný výskum skupín Amphibia a Reptilia a najmä posúdenie perspektív ďalšieho prežitia týchto ohrozených živočíšnych skupín v sledovanej oblasti. Spojením síl Správy CHKO Východné Karpaty a Vihorlat, KÚ ŠPSOP, OV SZOPK a Herpetologickej skupiny ÚV SZOPK a dodržaním postupu: ZMAPOVANIE - NAVRHNUTIE - VYHLÁSENIE - ZABEZPEČENIE OCHRANY sa bude dať veľa dosiahnuť v druhovej ochrane týchto živočíchov.

Použitá literatúra

1. Bolkay J., 1907: Adatok Gömör-kishont vármegye herpetológiájához. Állattani közlemények - VI, 4: 161 - 176.
2. Dunajovec J. - Janota D., 1972: Slovensko v zrkadle našich riek. 25. Tisa - kvitnúca rieka. PAS - XXI, 25: 24 - 29.
3. Lác J., 1957: Príspevok k poznaniu geografických rás mloka veľkého (*Triturus cristatus* Laur.) na Slovensku a poznámky k jeho bionómii. Biológia - XIV, 2: 117 - 134.

5. Lác J., 1959: Príspevok k systematike, rozšíreniu a bionómii skokanov *Rana ridibunda* Pall. a *Rana esculenta* L. na Slovensku I., II. *Biológia - XIV*, 9: 665 - 672 a *XIV*, 12: 896 - 912.
6. Lác J., 1961: Obojživelníky povodia Oravy. *Biologické práce SAV Bratislava - VII*, 3: 33 - 59.
7. Lác J., 1961: Rozšírenie kuncov (*Bombina bombina* L. a *Bombina variegata* L.) na Slovensku a k problematike ich vzájomného kríženia. *Biol. práce SAV Bratislava - VII*, 3: 1 - 32.
8. Lác J., 1963: Obojživelníky Slovenska. *Biologické práce SAV - IX*, 2: 72 s.
9. Lác J., 1967: K systematike slepúcha lámavého (*Anguis fragilis* L.) a jeho rozšírenie na Slovensku. *Biológia - XXII*, 12: 908 - 921.
10. Lác J., 1969: Obojživelníky a plazy Vysokých Tatier. Zborník prác o TANAP-e - 11: 297 - 328.
11. Lác J., Lechovič A., 1965: Variabilita systematických znakov populácií kuncov (*B. bombina* L. a *B. variegata* L.) v dotykových zónach v povodiach riek Hrona a Nitry. *Ac. rer. natur. Mus. nat. Slov., Bratislava - XI*, 2: 107 - 122.
12. Lovecký J., 1983: Užovka stromová. Život a kultúra mesta Nitry - *VII*, 10: 21 - 22.
13. Majerník A., 1967: Prírodné rezervácie na Zemplíne. *Ml. prírodovedec - XI*, 3: 14 - 15.
14. Moňanský A., 1976: Katalóg suchozemských stavovcov Východoslovenského múzea v Košiciach. I. Patrachologické a herpetologické zbierky. Zbor. *Vsl. múzea - XVII*, AB: 55 - 63.
15. Oliva O. - Hrabě S. - Lác J., 1968: *Stavovce Slovenska I.* SAV Bratislava: 396 strán.
16. Ponec J., 1982: Poznaj a chráň - užovka stromová. *PAS - XXII*, 9: s. 9.
17. Randík A. - Voskár J. - Janota D. - Tokarský A. 1971: Rozšírenie a ochrana korytnačky močiarnej (*Emys*

orbicularis L.) v Československu. Českosl. ochr. přírody - 12: 27 - 62.

18. Veselý P., 1956: Za hady na severovýchodní Slovensko. Ochr. přírody - XI, 6: 185 - 186.
19. Voskár J. - Danko Š., 1983: Fauna okresu Michalovce. In: Kol.: VII. Východoslovenský tábor OP, Remetské Hámre 31. 7. - 7. 8. 1983. ONV odb. kultúry Michalovce: 15 - 18.
20. Vostal Z. - Kyselová M. - Pírčová E., 1979: Obojživelníky Východoslovenskej nížiny. Zbor. Vsl. múzea v Košiciach - XX, AB: 149 - 155.

SPRÁVA O ČINNOSTI ZOOLOGICKEJ SEKcie

Štefan Danko

(Zemplínske múzeum, Michalovce)

Práca v zoológickej sekcii bola rozdelená na dve skupiny. Jednu viedol RNDr. Jozef Voskár po exkurzných trasách, druhú Štefan Danko. V tejto skupine sa na práci podieľali: Balla Miloš - Trebišov, Bohucká Miriam - Michalovce, Buday Marian - Spišská Nová Ves, Csapó Miklós - MĽR, Danko Štefan - Michalovce, Hrtan Ervín - Trebišov, Ivančík Peter - Strážske, Juráčková Jana - Strážske, Kostovčíková Jana - Prešov, Mancoš Jozef - Trebišov, Mariássy Ján - Košice, Pačenovský Samuel - Košice, Spalek Ladislav - Spišská Nová Ves, MUDr. Šimák Ladislav - Košice, Turček Ivan - Košice.

Výskum sme zamerali na kvalitatívne zisťovanie hlavne avifauny (v menšej miere fauny ostatných stavovcov) v širšom okolí tábora, spojený s odchytom a obrúčkovaním vtákov.

Čiastkové úlohy:

1. Kvalitatívny výskum a odchyt vtákov v okolí sútoku Barlahova a Okny (v dňoch 31. 7 - 2. 8. 1983),

2. Kvalitatívny výskum a odchyt vtákov v širšom okolí táboriska (3. 8. - 6. 8. 1983) s poldňovými exkurziami do údolia Čeremošne a na Morské oko.

VÝSLEDKY

Amphibia - objživelníky

Bežne sme tu stretávali druhy: *Bombina variegata* (kunka žltobruchá), *Rana temporaria* (skokan hnedý) a *Bufo bufo* (ropucha obyčajná).

Reptilia - plazy

V údolí Okny sme našli 3 ex. *Natrix natrix* (užovka obyčajná) a 2 ex. *Elaphe longissima* (užovka stromová). Bežne sme tu stretávali *Lacerta agilis* (jašterica obyčajná) i *Lacerta vivipara* (jašterica živorodá). V údolí Barlahova 1 ex. *Anguis fragilis* (slepúch lámavý).

Aves - vtáky

Ciconia ciconia (bocian biely) - prelety v okolí Remtských Hámrov.

Ciconia nigra (bocian čierny) - pozorovali sme 2 ex. 31. 7. Remtskými Hámrami.

Nycticorax nycticorax (chavkoš nočný) - počuli sme hlas preletujúceho jedinca večer 1. 8. nad Barlahovom.

Anas platyrhynchos (kačica divá) - vyplašené 2 ex. z Okny pod sútokom s Barlahovom.

Aquila pomarina (orol krikľavý) - každodenne nad táboriskom. Lokalizovali sme hniezdisko, hniezdo sa nepodarilo nájsť. 5. 8. sme pozorovali nad táboriskom 4 adultné exempláre.

Buteo buteo (myšiak hôrny) - každodenne pomerne častý druh na celom pozorovanom území. Pri sútoku Barlahova a Okny nájdené obsadené hniezdo, mláďatá už boli vylieťtané.

- Accipiter nisus** (jastrab krahulec) - niekoľkokrát pozorovaný pri táborisku. 1. 8. obrúčkovaná adultná samica, ktorá sa chytila do siete, nastavenej nad potokom Barlahov na odchyt vodnárov.
- Accipiter gentilis** (jastrab veľký) - pozorovaný len raz 1 ex. nad Barlahovom.
- Pernis apivorus** (včelár obyčajný) - každodenne pár v okolí táboriska. Lokalizované hniezdisko, priamo hniezdo sa nepodarilo nájsť.
- Circus gallicus** (hadiar krátkoprstý) - len raz 1 ex. nad táboriskom 30. 7. 1983.
- Falco tinnunculus** (sokol myšiar) - občas prelety pri Remetských Hámroch.
- Tetrastes bonasia** (jariabok hôrny) - pozorovaný 1 ex. vo svahu nad Remetskými Hámrami.
- Columba oenas** (holub plúžik) - časté prelety nad celým územím.
- Columba palumbus** (holub hrivnák) - dtto
- Streptopelia turtur** (hrdlička poľná) - dtto
- Cuculus canorus** (kukučka obyčajná) - občas preletujúce jedince.
- Caprimulgus europaeus** (lelek obyčajný) - 3. 8. podvečer 1 ex. lietal nad táboriskom počas premietania diazpozitívov.
- Alcedo atthis** (Rybárik obyčajný) - pomerne prekvapujúci bol odchyt dvoch juvenilných jedincov do siete, natiahnutej nad potokom Barlahov asi 200 m nad sútokom a Oknou. Hlasy týchto vtákov bolo počuť aj od potoka, tečúceho pri táborisku.
- Picus viridis** (žlna zelená) - denne 1 ex. pri táborisku.
- Dendrocopos major** (ďateľ veľký) - často na celom území.
- Dendrocopos syriacus** (ďateľ hnedkavý) - pozorovaný 1 ex. v Remetských Hámroch.
- Dendrocopos minor** (ďateľ malý) - denne 1 ex. pri tábore.
- Dendrocopos leucotos** (ďateľ bielochrbtý) - náhodne chytený adultný samec do siete nad potokom Barlahov.
- Hirundo rustica** (lastovička obyčajná) - hojná v Remetských Hámroch. Ako raritu sme zistili hniezdenie lastovičiek vo všetkých telesách neónového osvetlenia dediny ako aj vo všetkých ampliónoch miestneho rozhlasu!

Okrem toho sme zistili aj hniezda postavené pod strechou domov na spôsob belorítok, čo je tiež zriedkavý jav. V niektorých hniezdach sedeli lastovičky na násadách, inde krmili mláďatá.

- Delichon urbica* (belorítka obyčajná) - veľmi hojne v Remtských Hámroch, množstvo hniezd na domoch.
- Oriolus oriolus* (vlha obyčajná) - pozorovaná niekoľkokrát v lese nad obcou.
- Pica pica* (straka obyčajná) - viackrát na južnom okraji dediny.
- Corvus corax* (krkavec čierny) - občasné prelety nad územím.
6. 8. spolu 3 ex. nad táboriskom.
- Nucifraga caryocatactes* (orešnica perlavá) - 1 ex. v doline Barlahova 1. 8. 1983.
- Parus major* (sýkorka veľká) - najhojnejšia zo sýkoriek, na celom území.
- Parus palustris* (sýkorka hôrna) - pozorovaná raz pri táborisku.
- Parus caeruleus* (sýkorka belasá) - ojedinelé exempláre.
- Parus ater* (sýkorka uhliarka) v smrečine v Čeremošni.
- Aegithalos caudatus* (mlynárka dlhochvostá) - krúliky v kroví pri táborisku.
- Certhia familiaris* (kôrovník dlhoprstý) - ojedinele na obidvoch sledovaných lokalitách.
- Sitta europaea* (brhlík obyčajný) - pomerne častý druh v starších porastoch.
- Cinclus cinclus* (vodnár obyčajný) - pri sútoku Okny s Barlahovom usadené minimálne dva páry. Odchytené mláďatá z prvého i druhého hniezdenia.
- Troglodytes troglodytes* (oriešok obyčajný) - 2. 8. nájdené hniezdo pri potoku Barlahov s 3 pull.
- Turdus merula* (drozd čierny) - hojne na celom sledovanom území.
- Turdus phimelos* (drozd plavý) - zriedkavejší ako predošlý.
- Saxicola torquata* (prhlaviar čiernohlavý) - pozorovaný pri ceste pred Remtskými Hámrami.
- Phoenicurus ochruros* (žltouchvost domový) - pozorovaný viackrát v dedine.
- Erithacus rubecula* (červienka obyčajná) - hojná na celom území.

- Sylvia atricapilla* (penica čiernohlavá) - roztrúsene na celom území.
- Phylloscopus collybita* (kolibiarik čipčavý) - všade na celom území.
- Regulus regulus* (králik zlatohlavý) - hojne v smrečine v Čere-
mošni. Pozorované dve vylietané rodinky. Dos-
pelé ešte krmili mláďatá mimo hniezda. Krdlik
králikov pozorovaný aj v Barlahove.
- Muscicapa striata* (muchár sivý) - niekoľko ex. pozorovaných v
dedine.
- Prunella modularis* (vrchárka modrá) - ojedinele v Barlahove
a pri táborisku.
- Anthus trivialis* (labtuška hôrna) - roztrúsené na celom území.
- Motacilla cinerea* (trasochvost horský) - pomerne hojne pri
všetkých potokoch.
- Motacilla alba* (trasochvost biely) - zriedkavejší ako predošlý.
- Lanius collurio* (strakoš obyčajný) - pozorovaný na viacerých
miestach i s vylietanými mláďatmi.
- Coccothraustes coccothraustes* - každodenne krdliky v hrabinách
pri táborisku.
- Carduelis chloris* (zelenka obyčajná) - ojedinele v blízkosti
dediny.
- Carduelis cannabina* (stehlík konôpkár) - dtto.
- Carduelis carduelis* (stehlík obyčajný) - krdliky v okolí Remet-
ských Hámrov.
- Carduelis spinus* (stehlík čížavý) - krdliky pozorované v Barla-
hove a v údolí Okny.
- Serinus serinus* (kanárik poľný) - hniezdi v dedine, našli sme
mláďa ešte neschopné letu.
- Pyrrhula pyrrhula* (hýľ obyčajný) - 31. 7. 1983 sa ozýval adul-
tný samec v údolí nad táboriskom. Našli sme
hniezdo na malom smrečku (už prázdne), ktoré
veľmi pravdepodobne patrilo tomuto druhu! Ďal-
ší adultný samec pozorovaný 1. 8. v Barlahove.
- Loxia curvirostra* (krivonos obyčajný) - krdlik v Barlahove.
- Fringilla coelebs* (pinka obyčajná) - hojne na celom území.
- Emberiza citrinella* (strnádka obyčajná) - roztrúsene na celom
území.

Passer domesticus (vrabec domový) - hojne v dedine.

Passer montanus (vrabec poľný) - v dedine a jej okolí.

Mammalia - cicavce

Bežne sme nachádzali stopy jeleňa (*Cervus elaphus*), menej často srnčej zveri (*Capreolus capreolus*) a líšky (*Vulpes vulpes*). Ojedinele nájdený trus kuny hôrnej (*Martes martes*). Z vývržku, patriaceho pravdepodobne sove dlhochvostej (*Strix uralensis*), boli determinované zvyšky *Apodemus agrarius*, *Apodemus flavicolis*, *Pitymys subterraneus*. M. Buday pozoroval v Okne nad dedinou pravdepodobne vydru riečnu (*Lutra lutra*). Pre krátku dobu pozorovania druh nestihol presne identifikovať.

Pri odchyte vtákov nad potokom Barlahov sa chytili do siete 3 druhy netopierov: 1 ex. *Pipistrellus pipistrellus* (večernica malá), 1 ex. *Myotis mystacinus* (netopier fúzatý), 2 ex. *Nyctalus leisleri* (raniak malý)! Pri výskume podzemných priestorov za účelom zisťovania výskytu netopierov sme našli jeden podzemný priestor pre náhon píly v Remetských Hámroch, ale pre vysoký stav vody sme ho nemohli prezrieť. Skontrolovali sme ešte jeden podzemný priestor - starú štôľňu pri potoku Čeremošňa. V chodbe sme nezistili žiadneho netopiera. Pre veľkú vlhkosť stien zrejme táto štôľňa netopierom nevyhovuje.

VÝSLEDKY OBRÚČKOVANIA

<i>Erithacus rubecula</i>	12	<i>Accipiter nisus</i>	1
<i>Cinclus cinclus</i>	8	<i>Phylloscopus collybita</i>	1
<i>Motacilla cinerea</i>	7	<i>Dendrocopos leucotos</i>	1
<i>Parus major</i>	6	<i>Sitta europaea</i>	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	4	<i>Nyctalus leisleri</i>	2
<i>Troglodytes troglodytes</i>	4	<i>Myotis mystacinus</i>	1
<i>Turdus merula</i>	3	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1
<i>Prunella modularis</i>	2		
<i>Alcedo atthis</i>	2		
		S p o l u :	56 ex.

SÚHRN A ZÁVER

Počas našich terénnych výskumov na vyššie uvedených lokalitách sme zistili 64 druhov vtákov, z toho u 17 druhov sme priamo alebo nepriamo zistili hniezdenie (označené v prehľade hviezdičkou.). Z faunistického alebo ochranárskeho hľadiska treba vyzdvihnúť zistenie doteraz neevidovaných hniezdísk *Aquila pomarina* a *Fernis apivorus*, výskyt s pravdepodobným hniezdením v širšom okolí u druhov *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Corvus corax* a hlavne u druhu *Pyrrhula pyrrhula* v netypickom hniezdnom biotope. Ďalej bol zaujímavý výskyt *Alcedo atthis* na potoku Barlahov a nezvyčajné spôsoby hniezdenia *Hirundo rustica* v Remetských Hámroch.

Z triedy cicavcov je mimoriadne zaujímavý výskyt druhu *Nyctalus leisleri*, odchyt ktorých v doline Barlahova je prvým doloženým výskytom tohto druhu na území CHKO Vihorlat, druhým na východnom Slovensku a v poradí siedmym z územia Slovenska. Za zmienku stojí ešte pravdepodobný výskyt *Lutra lutra* v Okne nad Remetskými Hámrami.

Ako negatívne javy, vyskytujúce sa na území CHKO, považujeme: Necitlivé leschospodárske zásahy, neupratané miesta po ťažbe, znečisťovanie okolia naftou. Výstavbou prístupovej cesty od Potašnej do Strihovca sa otvorila nová cesta pre majiteľov súkromných vozidiel, ktorí napriek zákazu v hojnom počte premávajú po tejto spojnici. U každých sme sledovali pokusy o zdemolovanie rampy, alebo brodenie autami prístupnou okľukou cez Okno, čomu by sa dalo úpravou úplne zabrániť.

PREHĽAD ZISTENÝCH DRUHOV STAVOVCOV NA LOKALITÁCH NAVŠTÍVENÝCH V RÁMCI VII. VÝCHODOSLOVÉNSKEHO TOP V REMETSKÝCH HÁMROCH

RNDr. Jozef Voskár

(Krajský ústav štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, Prešov)

Druhy stavovcov boli zisťované autorom buď priamym pozorovaním, alebo podľa zvukových prejavov (vtáci) a nálezom uhynutých jedincov (piskor, dulovnica), resp. nálezom stôp (vydra). Pre pozorovanie vtákov bolo už toto obdobie málo atraktívne a preto zistené druhy su len neúplným obrazom avifauny tohoto územia.

Prehľad zistených druhov podľa jednotlivých lokalít

1. Táborisko a jeho bližšie okolie, vrátane intravilánu obce Remetské Hámre

Patruh potočný	- <i>Salmo trutta</i>
Skokan hnedý	- <i>Rana temporaria</i>
Ropucha zelená	- <i>Bufo viridis</i>
Rosnička zelená	- <i>Hyla arborea</i>
Jašterica obyčajná	- <i>Lacerta egilis</i>
Užovka stromová	- <i>Elaphe longissima</i>
Hrdlička záhradná	- <i>Streptopelia decaocto</i>
Kačica divá	- <i>Anas platyrhynchos</i>
Bocian biely	- <i>Ciconia ciconia</i>
Bocian čierny	- <i>Ciconia nigra</i>
Včelár obyčajný	- <i>Pernis apivorus</i>
Myšiak hôrny	- <i>Buteo buteo</i>
Vlha obyčajná	- <i>Oriolus oriolus</i>
Rybárik obyčajný	- <i>Alcedo atthis</i>
Žlna zelená	- <i>Picus viridis</i>
Ďateľ veľký	- <i>Dendrocopus major</i>
Sojka obyčajná	- <i>Garrulus glandarius</i>
Škorec obyčajný	- <i>Sturnus vulgaris</i>
Sýkorka veľká	- <i>Parus major</i>
Sýkorka hôrna	- <i>Parus palustris</i>
Brhlík obyčajný	- <i>Sitta europaea</i>
Vodnár obyčajný	- <i>Cinclus cinclus</i>
Drozd čierny	- <i>Turdus merula</i>

Žltochvost domový	- <i>Phoenicurus ochruros</i>
Červienka obyčajná	- <i>Erithacus rubecula</i>
Kolibiarik čipčavý	- <i>Phylloscopus collybita</i>
Kolibiarik sykavý	- <i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Trasochvost biely	- <i>Motacilla alba</i>
Trasochvost horský	- <i>Motacilla cinerea</i>
Lastovička obyčajná	- <i>Hirundo rustica</i>
Belorítka obyčajná	- <i>Delichon urbica</i>
Stehlík obyčajný	- <i>Carduelis carduelis</i>
Finka obyčajná	- <i>Fringilla coelebs</i>
Strnádka obyčajná	- <i>Emberiza citrinella</i>
Vrabc domový	- <i>Passer domesticus</i>
Piskor obyčajný	- <i>Sorex araneus</i>
Hrdziak hôrny	- <i>Clethrionomys glareolus</i>
Hraboš poľný	- <i>Microtus arvalis</i>
+ Vydra riečna	- <i>Lutra lutra</i>
(Vydra riečna bola zistená na potoku Okna na základe nálezu čerstvého vydršieho trusu a stôp v blate pod mostom v Remetských Hámroch)	

2. Exkurzná trasa Morské oko - Sninský kameň - ŠPR Podstavka
- ŠPR Motrogon.

Rak riečny	- <i>Astacus fluviatilis</i>
Ropucha zelená	- <i>Bufo viridis</i>
Skokan hnedý	- <i>Rana temporaria</i>
Jašterica živorodá	- <i>Lacerta vivipara</i>
Sokol myšiar	- <i>Falco tinnunculus</i>
Myšiak hôrny	- <i>Buteo buteo</i>
Včelár obyčajný	- <i>Fernis apivorus</i>
Ďateľ veľký	- <i>Dendrocopus major</i>
Tesár čierny	- <i>Dryobates martius</i>
Krakvec čierny	- <i>Corvus corax</i>
Vrchárka modrá	- <i>Prunella modularis</i>
Červienka obyčajná	- <i>Erithacus rubecula</i>
Hýľ obyčajný	- <i>Pyrrhula pyrrhula</i>

Kolibiarik čipčavý	- <i>Phylloscopus collybita</i>
Trasochvost horský	- <i>Motacilla cinerea</i>
Piskor obyčajný	- <i>Sorex araneus</i>
Dulovnica menšia	- <i>Neomys anomalus</i>

3. Chránená študijná plocha Zemplínska širava

Čajka smejivá	- <i>Larus ridibundus</i>
Čajka sivá	- <i>Larus canus</i>
Čajka striebristá	- <i>Larus argentatus</i>
Kačica divá	- <i>Anas platyrhynchos</i>
Kačica chrapačka	- <i>Anas querquedula</i>
Volavka popolavá	- <i>Ardea cinerea</i>
Čorík čierny	- <i>Chlidonias nigra</i>
Kalužiačik malý	- <i>Actitis hypoleucos</i>

4. ŠPR Senné - rybníky

+ Šabliarka modronohá	- <i>Recurvirostra avosetta</i> (6 ks)
(prvé pozorovanie v ŠPR vôbec)	
Lyžičiar obyčajný	- <i>Platalea leucorodia</i> (38 ks)
Volavka popolavá	- <i>Ardea cinerea</i>
Kačica divá	- <i>Anas platyrhynchos</i>
Kačica chrípľavá	- <i>Anas strepera</i>
Kačica chrapačka	- <i>Anas querquedula</i>
Chochlačka sivá	- <i>Aythya ferina</i>
Chochlačka vrkočatá	- <i>Aythya fuligula</i>
Čajka smejivá	- <i>Larus ridibundus</i>
Čorík čierny	- <i>Chlidonias nigra</i>
Pobrežník obyčajný	- <i>Calidris alpina</i>
Kalužiak bahenný	- <i>Tringa glareola</i>
Kalužiak malý	- <i>Actitis hypoleucos</i>
Kaňa močiarna	- <i>Circus aeruginosus</i>
Kaňa popolavá	- <i>Circus pygargus</i>
Krkavec čierny	- <i>Corvus corax</i>

OCHRANA VYHORLATSKÝCH JAZIER

RNDr. Jozef Terek, CSc.

(Ústav experimentálnej biológie a ekológie SAV Bratislava,
pobočka Košice)

Jazerá Chránenej krajinnej oblasti Vihorlat patria medzi význačné lokality a svojím súčasným stavom predstavujú zaujímavú vývojovú radu, v ktorej sú zastúpené viaceré typy od oligotrofného až po úplné zazemnenie jazerneho panvy v poradí: Veľké Vihorlatské jazero (Morské oko), Kotlík, Malé Vihorlatské jazero (Malé Morské oko), Ďurova mláka, Hypkania, Podstavka atď. Ich ochrana pri zvýšenej eksploatacii drevnej hmoty a neustále sa zvyšujúcom turistickom ruchu je naliehavá, pretože na viacerých lokalitách došlo k výrazným zmenám oživenia, ktoré sa vymykajú z rámca prirodzeného starnutia (Kubíček 1969, Terek 1982). Jazerné lokality predstavujú jedinečné objekty vhodné k štúdiu najpôvodnejších pomerov a ich zmien v dôsledku rôznych druhov antropickej činnosti. Napriek veľkejuristickej atraktivite sústavný výskum, dokonca ani základný faunistickej nebol doteraz urobený.

Najväčšia pozornosť bola venovaná Veľkému Vihorlatskému jazeru (Winkler 1953, Kubíček 1958, Gajdušek, Kubíček 1970, Terek, Losos 1979, Terek 1980, 1981, Holčík 1969). Ostatné jazerné lokality sú relatívne dobre spracované floristicky (Dostál 1980). Okrajovo sa výskum dotýka fauny Malého Vihorlatského jazera (Kubíček 1959).

Práca bola vypracovaná v rámci sekcie "Ochrana jazier Vihorlatu" počas VII. Východoslovenského tábora ochrancov prírody a má za úlohu:

- urobiť základný limnologický prieskum jazier,
- zistiť stav jazier a navrhnúť opatrenia na ich ochranu,

MATERIÁL A METODIKA

V dňoch 2. - 5. 8. 1983 boli odobrané kvalitatívne vzorky sieťového zooplanktónu, zoobentosu a vzorky pre určenie chemického zloženia vody. Zooplanktón bol odoberaný planktonickou sieťkou č.20, zoobentos z okrajových častí sitom, z hlbších častí pomocou Brige-Ekmanovho drapáku a presievany na site o veľkosti šk 0,7 mm. Získaný zoologický materiál bol fixovaný 4 %ným formalínom.

Pri hydrochemických rozboroch sme stanovili obsah kyslíka pomocou Oximetra (WTW), pH prístrojové, dusitany, dusičnany, fosforečnany podľa Hrbáčka a kol. (1972), z fyzikálnych meraní sme zisťovali priehľadnosť a teplotu. Obhliadka jazier (Veľkého a Malého Vihorlatského jazera) bola urobená pomocou základnej potápačskej techniky.

LIMNOLOGICKÝ PRIESKUM

1. Veľké Vihorlatské jazero

Stav hladiny 1,2 m pod úrovňou, t.j. pod maximálnym stavom.

Fyzikálno-chemické vlastnosti vody

	Teplota v °C	O ₂ .mg.l ⁻¹	pH	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	PO ₄ ⁻
Hladina	21,0	8,1	7,7	stopy	0,008	0,005
5 m	18,3	8,3	7,8	-	-	0,005
10 m	12,1	8,2	7,6	-	-	0,005
15 m	5,8	6,0	7,2	-	-	0,010
20 m	5,2	4,0	7,1	-	0,05	0,015

Zistená výrazná vertikálna stratifikácia teploty a kyslíka, čiastočne pH, ostatné sledované vlastnosti bez výrazných rozdielov. V prítokoch bola pozorovaná zvýšená kumulácia organických a anorganických látok.

Celkove bolo zistených 58 druhov z pôvodných 113 taxónov (Terek 1981). Menší výskyt taxónov súvisí s počtom odoberaných vzoriek a miestami odberu. Oproti faunistickému zloženiu, ktoré bolo urobené v r. 1972 - 1974 neboli zistené podstatné roz-

diely v zložení zooplanktónu a zoobentosu. Potvrdil sa opäť výskyt *Brachonius plicatilis asplachnoides*, ktorý je považovaný za slanmilný druh. Zvýšenú pozornosť sme venovali výskytu živočíchov na PVC fólii pri hrádzi, ktorú sa mal zabrániť priesak vody. Na jej povrchu došlo k očakávanej kolonizácii mikroskopických organizmov. Mozaikovitý výskyt organizmov je viazaný na zníženi-ny, v ktorých dochádza ku kumulácii lístia. Najvýraznejším zástupcom boli malé jedince raka riečneho (*Astacus fluviatilis*) a z ostatných bentických živočíchov sme zistili *Caenis horraria*, *Ephemera glaucops*, *Gammarus balcanicus tatrensis*. PVC fólia neumožňuje trvalé vytvorenie podmienok pre oživenie.

2. Malé Vihorlatské jazero

Stav hladiny: maximálny, bez odtoku.

Fyzikálno-chemické vlastnosti vody

	Teplota v °C	O ₂	pH	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	PO ₄ ⁻
Hladina	19,0	8,3	7,9	stopy	0,10	stopy
1,5 m	17,0	8,5	7,6	stopy	0,10	stopy
3,5	9,0	3,2	7,5	stopy	0,10	stopy

Faunistické pomery

Nakoľko oživenie je pomerne málo známe, venovali sme odberom väčšiu pozornosť, hlavne v príbrežnej zóne. Na základe oživenia možno jazero zaradiť medzi alfa mezotrofné s prirodzenou eutrofizáciou. V súčasnosti je napájané relatívne dobrým prítokom vody a vodná hladina je stabilizovaná. Druhotný vegetačný kryt, vzniknutý v dôsledku odlesnenia, zabraňuje splachu organických i anorganických látok.

Zoznam hydrobiontov v Malom Vihorlatskom jazere

Rotatoria:

Asplanchna brightwelli (Gosse)

Brachionus calyciflorus (Pallas)
Brachionus diversicornis (Daday)
Euchlanis deflexa (Gosse)
Filinia longiseta (Ehrbg.)
Keratella cochlearis (Lauterborn)
Keratella quadrata (Müller)
Lecane luna (Müller)
Lepadella patella (Ehrbg.)
Monostylla clostrocera (Schmarda)
Notholca squamula (Müller)
Polyarthra euryptera (Wiers.)
Polyarthra sp.
Synchaeta pectinata (Ehrbg.)
Scardinium longicaudum (Müller)
Trichotria tetractis (Ehrbg.)
Trichocerca spp.

Cladocera:

Daphnia longispina (Müller)
Bosmina longirostris (Müller)
Alona rectangula (Sars)
Alona guttata (Sars)
Macrothrix hirsuticornus (Norman et Brady)
Pleuroxus juv.
Chydorus sphaericus (Müller)

Copepoda:

Acanthodiaptomus denticornis (Wierzejaki)
Cyclops strenuus strenuus (Fischer)
Megacyclops juv.
Ostracoda g. sp.

Amphipoda:

Gammarus balcanicus tatrensis (Caraman)

Megaloptera:

Sialis lutaria L.

Diptera:

Chironomus sk. plumosus
Paratanytarsus sk. lauterborni
Gastrotricha g. sp.
Tartigrada g. sp.

Pisces:

Phoxinus phoxinus (L.)

3. Kotlík

Stav hladiny bol minimálny, t.j. hĺbka 0,7 m, oproti hĺbke 6 m pri maximálnom stave.

Zoznam druhov

Edelcoidea g. sp.
Asplanchna sp.
Mytilina mucronata (Müller)
Cyclops strenuus strenuus (Fischer)
Keratella quadrata (Müller)
Megacyclops viridis (Jurine)
Alona juv.

Chemické zloženie vody

acidita	0,05 mmol. l ⁻¹
alkalita	0,7 mmol. l ⁻¹
tvrdosť	6,2 mg. l ⁻¹
vápnik	16,1 mg. l ⁻¹
chloridy	3,0 mg. l ⁻¹
O ₂	11,0 mg. l ⁻¹
NO ₃	0,10 mg. l ⁻¹
PO ₃	stopy
NO ₂	stopy

V jazere boli zistené, podobne ako pri predchádzajúcich odberoch, malé druhové zastúpenie zooplanktónu. V bahne sme

nezistili žiadne živočíchy.

4. Postávka

Jazerná kotlina je úplne zazemnená, otvorená vodná plocha sa celoročne nezachováva. V umelých jamách boli zistené druhy:

Lecane unguata (Gosse)

Chydorus sphaericus (Müller)

Lecane acus (Harring)

Keratella cochlearis (Ehrbg.)

Polyarthra sp.

5. Hypkania

Jazerná panva úplne zazemnená, cez juhozápadnú časť celoročne preteká potok vyvierajúci v rašelinisku, v ktorom boli zistené druhy:

Microseptria sp. *praecox*

Anatopynia plumipes (Fries)

Paracricotopus niger var. *musciicola* (Kieffer)

Gammarus balcanicus tatrensis (Caraman)

Problémy s kolísaním vodnej hladiny vo Vihorlatských jazeroch nie sú novými javmi. Zvlášť aktuálna je situácia vo Veľkom Vihorlatskom jazere a jazere Kotlík. Je potrebné si uvedomiť, že jazerné lokality sa nachádzajú v oblasti vulkanickej a všetky vznikli zosuvom, kde prienik vody hrádzou a dnom je vzhľadom na suťový materiál veľmi aktuálny. Najviac pokusov smerujúcich k stabilizácii vodnej hladiny bolo urobených vo Veľkom Vihorlatskom jazere (Morské oko). V snahe zvýšiť hladinu jazera a zabrániť nežiadúcemu prenikaniu vody bola v 80-tych rokoch 19. stor. vybudovaná hrádza so stavidlom, ktorým bolo možné regulovať stav vody. Po obmedzení výroby železiarní v Remetských Hámroch, kde sa využívala vodná sila odtoku jazera, bola prestavaná hrádza, hlavne jej vrchná časť, takže odtok možné regulovať nebolo. Spodná časť hrádze je vybudovaná z hrubých kameňov, nedostatočne tesniacich, takže na jej základe vyvierá voda i v dobe, keď hladina jazera nedosahuje výšku betónovej výlevky v korune hrádze (ex Kuchár 1933).

V r. 1924 bola vtedajšími majiteľmi Wanderbil-Szécsenyi hrádza prestavaná a zvýšená, čím nabodudla terajší vzhľad. Hladina však aj naďalej kolísala s maximom v jarnom období a minimálnou výškou hladiny začiatkom jesene. V r. 1972 došlo k rapidnému zníženiu hladiny a na dne jazera sa objavili priehlbeniny lievikovitého tvaru (vo vzdialenosti 20-50 m od hrádze). V nasledujúcom roku boli urobené spevňovacie práce, úprava hrádze a pomocou piesku a ílu bola urobená upchávka predpokladaných priesakových miest. Podobná situácia sa opakuje v r. 1981 - 1982, kedy, sa urobili radikálnejšie opatrenia proti samovoľnému prenikaniu vody upchatím priesakových miest (kráterov) vlákninou a prikrytím dna PVC fóliou o rozsahu asi 800 m². V priebehu roka došlo k opätovnému zvýšeniu hladiny vody, avšak v r. 1983, ktorý považujeme za extrémne suchý, došlo opäť k zníženiu hladiny vody až 1,5 m pod normál.

Podobná situácia bola aj v Malom Morskom oku. V r. 1972 došlo k zníženiu hladiny vody na dne jazera, pri ústí sa objavili zníženeiny lievikovitého tvaru, ktoré boli zahádzané kameňmi, následkom čoho došlo k dočasnej stabilizácii hladiny vody. Hydrologická situácia bola značne narušená výstavbou cesty, ktorá sa nachádza v bezprostrednej blízkosti. V r. 1982 došlo k upchaniu priesaku v mieste suťovej hrádze ílom, takže v jeseni r. 1983 bol zaznamenaný pomerne vysoký stav hladiny.

Jazero Kotlík sa vyznačuje značným kolísením hladiny. V snahe využiť ho pre chov rýb bol vybudovaný kanál z rašeliniska Hypkánia, ktorý mal dopĺňať unikajúcu vodu priesakom. Pri poškodení kanálu v r. 1983 došlo k temer úplnému vyschnutiu celej jazernej panvy. Maximálny stav vody bol zaznamenaný v čase výdatných dažďov, kedy plocha dosahovala až cca 1,5 ha. V jazerných lokalitách, teraz už úplne zazemnených (Ďurova mláka, Hypkánia, Postavka), je vodná hladina priestorovo a časovo obmedzená. Všetky slatinnórašelinné biotopy (Postavka, Hypkánia, Ďurova mláky a Kotlík) tvoria celý vývojový rad, kde je možnosť študovať postupné zarastanie a zazemňovací proces vzácnymi rastlinnými spoločenstvami, ktoré z iných území východného Slovenska nie sú známe (Dostal 1979)

NÁVRH OPATRENÍ NA OCHRANU JAZIER

Pre zlepšenie súčasného stavu je potrebné väčšiu pozornosť venovať preventívnym opatreniam, ktoré by zamedzili ďalšiemu zhoršeniu. Pre zlepšenie účinnosti ochrany navrhujeme urobiť:

- hydrologickú bilanciu, t.j. prítok, odtok a straty vody,
- topografickú inventarizáciu bezprostredného okolia jazier.

Pre konkrétnu ochranu je potrebné zabezpečiť:

- odstránenie popadaných stromov do jazera,
- prehíbenie prítokov v nánosových kuželloch,
- prekryť PVC fóliu ílom,
- zabrániť ďalšiemu budovaniu ciest,
- obmedziť automobilovú premávku,
- dobudovať hygienické zariadenia, objektov pri Morskom oku,
- v kaštieliku zriadiť ochranársko-prírodovedno-drevárske múzeum
- dodržiavať predpisy lesného plánu lesníckou prevádzkou tak, aby táto činnosť nebola v rozpore so zásadami ochrany vzťahujúcich sa na chránené územia.

ZÁVER

Počas VII. Východoslovenského tábora ochrancov prírody bol urobený faunistický prieskum jazier Chránenej krajinnej oblasti Vihorlat. Bol posúdený súčasný stav a navrhnuté opatrenia vedúce k zvýšeniu účinnosti ochrany jazier.

LITERATÚRA

- Dostál Ľ., 1979: Vihorlatská príroda a jej ochrana. Mladý prírodovedec 2, p. 5 - 9.
- Gajdúšek J., Kubíček P., 1970: K poznaniu zooplanktónu a zoobentosu Morského oka pod Vihorlatom. Ochrana fauny 4, 3: p. 97 - 105.
- Holčík J., 1969: Niekoľko poznatkov z doterajšieho ichtyologického výskumu jazera Morské oko. Poľovníctvo a rybárstvo 21, p. 18 - 19.

- Kuchár K., 1933: Jazera východného Slovenska a zakarpatské Rusi I. Zemepisné práce, Bratislava, pp. 102.
- Kubíček P., 1958: K poznání zooplanktonu Veľkého Vihorlatského jazera. Biológia (Bratislava) 8, p. 190 - 202.
- Kubíček P., 1959: Poznámky ze zoologického výskumu východného Slovenska. Sborník východosl. múzea 10, B, p. 5 - 11.
- Terek J., Losos B., 1979: Životné cykly a produkcia dominantných foriem čelade Chironomidae vo Veľkom Vihorlatskom jazere. Biológia (Bratislava) 34, p. 851 - 861.
- Terek J., 1980: Vertical distribution of makrozoobenthos and ecological condition. Biológia (Bratislava) 35, p. 111-120.
- Terek J., 1981: Hydrobiologické pomery Veľkého Vihorlatského jazera. Biológia (Bratislava) 36, 5, p. 339 - 352.
- Winkler O., 1953: Príspevok k poznaniu príbrežnej fauny Veľkého Vihorlatského jazera. Biológia (Bratislava) 7, p. 139-144.

VYBRANÉ AKTUÁLNE KRAJINÁRSKE PROBLÉMY CHKO VIHORLAT

(Z činnosti krajinárskej sekcie)

Ing. Milan Kapusta, CSc.

(ÚŠOP - Správa CHKO Štiavnické vrchy, Banská Štiavnica)

Na práci sekcie sa mimo autora príspevku (vedúci sekcie) zúčastnili: Ing. Michal Kozák (ÚŠOP - Správa CHKO Slovenský raj), RNDr. Hubert Hilbert, CSc. (ÚEBE SAV-VS Banská Štiavnica), Ing. Alexandra Šimurková (OPS Prievidza) ako stáli pracovníci sekcie, ďalej Ing. Mária Čížová (arborétum LF-VŠLD Zvolen) a Ing. Gita Jančová (Katedra krajinárstva a ochrany lesa LF-VŠLD Zvolen), ktoré sa v druhej polovici trvania TOP venovali problematike ochrany parkov v okrese Michalovce.

Pre prácu krajinárskej sekcie boli zadané úlohy, nasledovné témy:

1. Vyhodnotenie negatívnych javov v oblasti Remetské Hámre - Morské oko - Sninský kameň z hľadiska ochrany prírody a cestovného ruchu (CR).
2. Návrh funkčných priestorov a ich využitie pre CR na trase Remetské Hámre - Morské oko - Sninský kameň.
3. Krajinárske začlenenie predhoria Vihorlatu v oblasti Strihovec - Ruská Bystrá - Ladomírov pre dynamický cestovný ruch, návrh funkčných priestorov z hľadiska ochrany prírody.
4. Zhodnotenie dopadu lesného hospodárstva na plnenie úloh štátnej ochrany prírody v CHKO Vihorlat.

Ako podkladové materiály sme pri spracovaní tém mali k dispozícii: základné mapy ČSSR v M 1:10 000, mapy CHKO Vihorlat a CHKO Východné Karpaty (1:50 000), lesnícke porastové mapy (1:10 000), organizačnú mapu LZ Sobrance (1:25 000), ťažobnú mapu LHC Remetské Hámre (1:10 000), Štatistické ročenky okresu Michalovce (1979-81).

Cieľom činnosti sekcie bolo podať objektívne kolektívne stanovisko k zadaným témam z pohľadu záujmov ochrany prírody a to na základe zváženého celého komplexu problémov, vzťahov a trendov vyplývajúcich zo záujmov výrobných aj nevýrobných činností a ich stretov. Týmto stanoviskom pomôcť k dosiahnutiu účinnej ochrany vzácnych prírodných hodnôt v CHKO Vihorlat a v jej ochrannom pásme (častokrát tieto hodnoty dosahujú rámec celoslovenský i vyšší). Poukázaním na nepriaznivé trendy vo vývoji chráneného územia a na riziko ich zvyšovania v prípade realizácie niektorých predostretých zámerov dať orgánom štátnej správy podklady k takým rozhodnutiam, ktoré by tieto eliminovali v celospoločenskom záujme. V záujme získania autoritatívnych argumentov diskusiu rozšíriť a podnietiť aj na vedeckých pracoviskách, medzi špičkovými odborníkmi - špecialistami. Konečne je to aj naplnenie výchovného cieľa, ako jedného z hlavných motívov organizovania táborov ochrancov prírody.

Výsledky, získané počas trojdňovej činnosti (sekciové dni), sme mohli v jednotlivých úlohách zhrnúť nasledovne:

1. Inventarizácia negatívnych javov v prírodnom prostredí, predovšetkým ako následkov hospodárskej a rekreačnej činnosti.

V okolí Remetských Hámrov, ktoré sú situované v chránenom pásme CHKO Vihorlat, sme zaregistrovali relatívne početné nelegálne skládky domového odpadu, ktorých výskyt pokračuje smerom k Morskému oku až do územia vlastnej CHKO, nevynímajúc blízke okolie, aj priamo tok Okny. Predovšetkým tieto sú ohniskami šírenia synantropných a ruderálnych druhov rastlín. Výskyt niektorých druhov bol zaznamenaný takmer po celej trase až k Morskému oku. V ochrannom pásme CHKO boli ďalej zaznamenané nevhodné stavby novšieho dáta (hlavne IBV aj rekreačné objekty). Poloha obce na frekventovanej trase k Morskému oku a v ochrannom pásme CHKO má v zmysle zákona č. 60/1961 Zb. byť pre MNV (resp. stavebný úrad) pádnym dôvodom pre zvýšenie úsilia na zamedzenie týchto javov. Ďalej sme registrovali pomerne veľké poškodenie lesného pôdneho fondu pasiením.

Pozdĺž trasy cesty na Morské oko negatívne pôsobí líniová technická stavba - elektrické vedenie, ktoré narúša kvalitu prírodného prostredia CHKO, ktoré by si iste zaslúžilo jeho vedenie káblováním. Časté sú "zabudnuté" pneumatiky, súčasti karosérií, najmä z vyradených vozidiel štátnych lesov. Veľká spevnená plocha parkoviska pred Morským okom je takisto násilným zásahom vyžadujúcim doriešenie. Pôvodné prírodné prostredie okolo Morského oka je v najväčšej miere devastované výstavbou novej cesty a rekreačnými zariadeniami a ich prevádzkovaním. Relatívne frekventovaná doprava na trase "Remetské Hámre - parkovisko" negatívne pôsobí hlukom a výfukové plyny kontaminujú prostredie v okolí cesty do vzdialenosti 20 - 30 m (ako je dokázané výsledkami výskumov u nás i v zahraničí). Na parkovisku pribúdajú hygienické problémy, ktorých intenzita je priamo úmerná počtu návštevníkov.

Intenzívna obnova hospodárskych lesov v centrálnej časti Vihorlatu, najmä však v zbernej oblasti Morského oka a v jeho tesnej blízkosti, silno zapôsobí nielen na laika, ale aj na lesníckeho odborníka. Obnova sa realizuje v nepriaznivej (krátkej) obnovennej dobe a nevhodne volenými formami a postupmi. Pre vyťaženie, priblíženie a odvoz bukovej hmoty je potrebné nasadenie množstva mechanizmov, realizovanie zväžnic a odvozných ciest. Pre ich výstavbu sú protiprávne využívané miestne surovinové zdroje vedľa budovaných lesných ciest.

Vplyvom vyššie uvedených negatívnych vplyvov hospodárskej činnosti, v kombinácii s rekreačnými činnosťami (zošliapovanie vegetácie a pôdy na turistických trasách a ich neustále rozširovanie vplyvom narastania počtu navštevníkov) dochádza k zvýšenej erózií pôdy a k jej splavovaniu spolu s organickou hmotou do Morského oka. Tieto, spolu so znečisteniami, pochádzajúcimi z rekreačných objektov, odpadmi z krátkodobej rekreácie, ako aj ďalšími následkami z dôvodu nepriaznivého typu pobrežia, vyúsťujú do silnej eurofizácie vody v oku.

Snahy orgánov ochrany prírody. Sú viac rokov známe a to konkrétne ako snahy o vyhlásenie štátnej prírodnej rezervácie (ŠPR) Morské oko na ploche takmer 600 ha. Pôvodný úmysel zhruba na polovicu a v súčasnosti sa scvrkol na cca 100 ha. Vychádzajúc z vyššie popísaných negatívnych javov a negatívneho trendu vývoja bola v priebehu trvania TOP-u táto otázka búrlivo prediskutovaná. Morské oko je nesporne dominantným prírodným fenoménom tejto CHKO a viaže sa naň celý rad ďalších prírodných hodnôt a zvláštností - to sú argumenty. Zároveň je však aj dôležitou atraktivitou pre cestovný ruch a rekreáciu. Blízka podoblasť CR Zemplínska šírava s medzinárodným významom (v zmysle aktualizácie rajonizácie CR v SSR), trend využívania hlavne domácich zdrojov pre rekreáciu a značná devastácia prostredia navrhovanej ŠPR - sú zase argumenty za inú kategóriu ochrany a prekategORIZOVANIE časti okolitých lesov v zmysle zákona (na lesy osobitného určenia).

Rýchlej realizácii zámeru Správy CHKO vybudovať náučný chodník (NCH) "Morské oko - Sninský kameň - Sninské rybníky" a úspešné naplnenie jeho motivácie: usmerniť krátkodobú návštevnosť a rekreáciu, plnenie výchovno-propagačného poslania, drží samozrejme každý, kto chápe ochranárske snahy, palce.

Pri hodnotení snáh ochrany prírody sa nevdôjak žiada napísať kritiku i do vlastných radov. Ide o CHKO so 100%-nou lesnatosťou, kde teda po hospodárskej stránke dominuje lesnícka činnosť. V tomto roku sme bilancovali 10 rokov trvania CHKO Vihorlat a práve v súvislosti s lesníctvom vo Vihorlate sme takmer nechávali ochranárov prepadnúť. Aby sme uviedli toto na správnu mieru, nie je to kritika na adresu Správy CHKO Východné Karpaty a Vihorlat, ktoré má tieto problémy ako neblahé dedičstvo. V roku 1981 došlo k zlúčeniu týchto správ, a to sku-

točne už takmer dvanásť!

2. Návrh funkčných priestorov a ich využitie sa týka tej istej trasy, na ktorú sa vzťahuje predchádzajúca analýza negatívnych javov. Na základe bilancovania doterajšieho plnenia poslania CHKO, sformulovaného vo vyhláske MK SSR č. 9/1973 Zb. navrhujeme do aktualizovaného územného priemetu ochrany prírody CHKO Vihorlat uvedenú trasu členiť na nasledovné funkčné priestory:

F.p.č. 1. ŠPR Morské oko, ktorého vyhlásenie reprezentuje celospoločenskú požiadavku na zachovanie najcennejších častí prírody v CHKO.

Návrh opatrení: Od záchytného parkoviška je priestor pešou zónou prístupný iba po cestách a vyznačených chodníkoch. Vylúčiť ďalšiu výstavbu a prehodnotiť doterajšie využívanie existujúcich zariadení s požiadavkou dôrazného uplatňovania celospoločenských záujmov. Správcovstvo propagačno-výchovných zariadení (NCH, múzeum) riešiť bez účasti GR.

F.p.č. 2. Koridor chodníka Morské oko - Sninský kameň - Sninské rybníky (mimo f.p.č. 1.), predstavuje v súčasnosti najvhodnejšiu formu usmernenia návštevnosti CHÚ ako aj výchovno-propagačnej formy.

Návrh opatrení: NCH riešiť ako okruh. Miesta náchylné na eróziu spevniť. Finančné otázky ako aj správcovstvo riešiť cez SZOPK (sprievodcovská služba za poplatok, predaj sprievodcu po NCH atď.). Okolie NCH (čistenie výhľadov, hygiena porastov a p.) riešiť v úzkej spolupráci s lesnou prevádzkou, ktorá tu má zákonnú povinnosť v rámci starostlivosti o lesy osobitného určenia.

F.p.č. 3. Koridor alúvia riečky Okny na trase Remetaké Hámre - Morské oko.

Návrh opatrení: Vyplýva z riešenia eliminácie negatívnych javov uvedených v predošlej úlohe. Samotné parkoviško pred Morským okom vymedziť ako negatívny jav, ktorého účinky je naliehavo potrebné obmedziť rozčlenením veľkej asfaltovej plochy zeleňou, výstavbou hygienického zariadenia zakončeného balíkovou ČOV, vybudovať lapač olejov a bufet pre návštevníkov. Pravidelný odvoz odpadkov spolu s inými nákladmi kompenzovať vyberaním poplatkov za niektoré služby (stráženie parkoviška, za odvoz odpadkov

od prevádzkovateľa bufetu a p.).

Súčasťou tejto úlohy bolo posúdenie zámeru ONV Michalovce vybudovať pre zimnú rekreáciu v doline Barlahova na lokalite "Na Potašni". Zámer je na úrovni štúdia - ako vstupu pre vypracovanie smerného územného plánu a konkrétne ide o lyžiarsky vlek (300 m) a reštauračné zariadenie III. triedy. Lokalita je situovaná v ochrannom pásme CHKO vo vzdialenosti 1 - 1,5 km od hranice vlastnej CHKO. Po krajinárskej stránke predstavuje relatívne cenné ucelené komplexy bučín v členitom horskom teréne, ktorý kladie mimoriadne vysoké nároky na zdarnosť stavebných zásahov. Problém úzko súvisí s celkovým charakterom reliéfu okresu Michalovce, v ktorom je ťažko poskytovať jeho obyvateľom možnosti vyžitia sa v zimných športoch, hlavne lyžovaní a sánkovaní. Západná časť pohoria Vihorlat je spravovaná Vojenskými lesmi a majetkami (VLM), centrálna časť pohoria je CHKO. Po dôkladnom prediskutovaní a zvážení všetkých faktorov a argumentov za a proti, a po zvážení hierarchie záujmov, sme došli k týmto záverom:

Budovaním zariadenia pre zimnú rekreáciu na predmetnej lokalite by sa zvýšil nápor na Morské oko a centrálnu časť Vihorlatu - vlastnú CHKO. Dal by sa tým väčší priestor tlakom na budovanie zariadení tohto druhu vyplývajúcich z rezortných a skupinových záujmov v súvislosti so zariadeniami vybudovanými na Zemplínskej šírave a ich celoročnou vyťaženosťou (podotýkam, že je tu vybudovaných 127 podnikových rekreačných zariadení!). Vybudovanie zariadení v rozsahu, aký bol udaný v zámere predostretom krajinárskej sekcií na TOP, nerieši problém nedostatku zimných rekreačných zariadení v okrese, ktoré okres bezosporu potrebuje. Pritom následne by už takto bolo potrebné budovať prístupové komunikácie, sociálne zariadenia, úpravy terénu atď.

Doporučeným riešením je zamerať pozornosť na urbanistické riešenie priestorov okolo Podhorode a Ruskej Bystrej, ktoré sú v dostupnej vzdialenosti. Riešenie týchto priestorov je naliehavé aj v súvislosti s nasledujúcou témou.

3. Krajinárske začlenenie predhoria Vihorlatu.

V podstate ide o ochranu samostatnej kategórie, vyžadujúcu originálny prístup. V nadstavbe ochrany prírody a krajiny nie je tento problém ešte riešený, a tak prax čaká na jej definíciu,

klasifikáciu atď. V odborných ochranárskych kruhoch sa najčastejšie hovorí, že chýba kategória ochrany, a to niečo ako "chránený krajinný typ". Aby tento problém pochopili aj neodborníci, je potrebné ho v najnutnejšej miere rozviesť. V SSR, ale aj v iných krajinách, zaniká hlavne náporom moderných technológií (najmä poľnohospodárskych) celý rad najcharakteristickejších a rózovitých typov kultúrnej krajiny. Ich údržby po zániku hospodárskej aktivity, ktorá ich v priebehu histórie formovala, sa stáva problematickou. V podmienkach Slovenska sú to už iba vzácne zvyšky krajiny s terasovanými poličkami či už na Orave, Považí a okolí Terchovej a inde, typická "banícka krajina" v Štiavnických vrchoch, vinohradnícke krajiny na úpätí Malých Karpát, Štiavnických vrchov atď. V našom prípade je to súčasť typickej karpatskej krajiny - pasienkové lesy po okrajoch pohoria v okolí sídiel.

Sú to plochy evidované ako poľnohospodárske pôdy a vzhľadom na realitu dneška, t.j. požiadavku na sebestačnosť vo výrobe potravín, je žiadúce ich v rámci možností a podmienok intenzívne využívať. Požiadavka, daná v zriaďovacej vyhláske CHKO a jej ochranného pásma, je zachovať ráz krajiny. Táto je vzhľadom na zmenu spôsobov ich využívania (pasienkové lúky!) teda problematická. Delimitovaním do lesného pôdneho fondu a následným zalesňovaním by táto požiadavka taktiež nemohla byť akceptovaná.

Znenie úlohy, t.j. využívanie tejto krajiny "aj" pre dynamický cestovný ruch (ako jeden z argumentov pre ochranu a záchranu) je možno akceptovať iba v rámci okresu Michalovce v k.ú. Podhorod a Ruská Bystrá. Reálnosť riešenia je tu daná v súvislosti s možným riešením zimnej rekreácie pre okres Michalovce. V časti okresu Humenné (k.ú. Ladomírov, Strihovce, Hrabová Roztoka a iné) je táto forma využitia bezpredmetná pre značnú odľahlosť od mestských sídiel. Inak povedané, ťažko môžeme chcieť aby obyvatelia Humenného alebo Sniny chodili na huby ku Strihovcu. Otázka teda zostáva otvorená v celej svojej zložitosti. Zložitosť je predovšetkým v tom, že pokiaľ sa zmenil spôsob doterajšieho využívania, ktorý tento typ krajiny vyformoval, je zachovanie rázu utopické. V časti okresu Michalovce sa pokúsime zodpovedať na časť otázky v spolupráci s pracovníkmi oddelenia

ekologických syntéz v krajine ÚEBE SAV, ktorí tu majú záujmové územie výskumu širších vzťahov k VSN a to v súvislosti s načrtnutými urbanistickými riešeniami. V časti okresu Humenné sa táto spolupráca zamerá na riešenie využitia poľnohospodárstva a lesným hospodárstvom pri zvýšenom dôraze na dodržiavanie požiadaviek ochrany prírody v ochrannom pásme CHKO. Už dnes vieme, že možno očakávať iba kompromisné riešenie, ale v daných podmienkach sú metódy ekologickej optimalizácie jedným z najlepších prísľubov.

4. Zhodnotenie dopadu lesného hospodárstva na plnenie úloh štátnej ochrany prírody v CHKO Vihorlat.

Ako už bolo uvedené skôr, ochranári a lesníci dostali do "topárov" zle vysvedčenie. Mnohí z nás navštívili CHKO Vihorlat s odstupom niekoľkých rokov a nutne si museli klásť otázky o možnostiach a podmienkach práce profesionálnych ochranárov vo veľkoplošných chránených územiach, o postavení ochranárov v očiach verejnosti, o úcte k štátnemu znaku. Toto konštatovanie je trochu tvrdé, ale stav maloplošných chránených území, ktoré ustupujú (Ďurova mláka, Krivec), otáznik nad ŠPR Morské oko, znehodnotenie okolia Morského oka, obrovské necitlivé ťažby, budovanie neúnosnej a neodôvodnenej siete ciest a zväzanie k tomu oprávňuje.

Naše závery k tejto úlohe, a nielen k nej, sme zhrnuli nasledovne:

Aby ochrana prírody plnila náležite svoju celospoločenskú funkciu a význam, musí si svoje záujmy dôrazne uplatňovať v pravý čas a na pravom mieste. Nezaobíde sa pritom bez úzkej spolupráce s hospodárskymi organizáciami, ktoré sú užívateľmi prevažnej časti CHKO, štátnou správou a politickými orgánmi. Veľké rezervy sú v rozvoji ďalšej spolupráce so SZOPK, v aktivizovaní činnosti lesnej stráže, vodnej stráže a p. Pri obrovských zmenách v spôsoboch využívania pôdneho fondu zavádzaním moderných technológií a ďalších tlakov, ktorých výsledkom sú nenávratné zmeny v prírode a v krajinnom obraze, je potrebné rozvíjať všetky možné formy spolupráce s vedeckými a odbornými inštitúciami.

V čase písania príspevku (október 1983) sme boli konkrétnymi prísľubmi a skutkami uistení, že záujem pomôcť veci existuje a nie je malý. "Aj" wulvvom VII. Východoslovenského TOP-u

sa medzičasom zišli odborné komisie hydroológov a hydrobiológov ohľadne Morského oka, lesníkov okolo otázok ďalšieho hospodárenia a ochrany prírody vo vihorlatských lesoch. Konkrétnu podobu dostáva aj pomoc krajinných ekológov-ochranárov. Cieľ odbornej činnosti našej sekcie bol takto naplnený.

NÁVRH RIEŠENIA REKREAČNÉHO AREÁLU V ZÁUJMOVOM ÚZEMÍ

CHKO VIHORLAT

RNDr. Hubert Hilbert, CSc.

(Ústav experimentálnej biológie a ekológie CBEV SAV, Výskumná stanica, Katova 11, 969 00 Banská Štiavnica, Pobočka pre výskum lesných ekosystémov, Zvolen)

ÚVOD

Rekreačný priestor Šírava na východnom Slovensku sďaleka prekračuje svojou pôsobnosťou okresné merítko. Predstavuje jednu z najnavštevovanejších oblastí nášho štátu. Na jednej strane je explózia návštevníkov prejavom záujmu, ktorý je potrebné uspokojovať vybavenosťou, službami a rôznymi formami poskytovaných aktivít, na druhej strane to núti obyvateľov blízkeho okolia (okresu) hľadať iné formy a priestory rekreácie, pretože saturácia priestoru Šíravy vyhovuje, najmä v letných mesiacoch, čoraz menej krátkodobej rekreácii. Okrem toho poloha CHKO Vihorlat naväzuje na rekreačné územia Šírava. Poskytuje doplnkové aktivity, ktoré však na druhej strane ohrozujú jej prírodné hodnoty.

Predložený návrh vychádza z krajinnno-ekologických zásad, poukazuje na možnosť komplexného celoročného rekreačného systému pri rešpektovaní ochrany krajinných hodnôt a zároveň ich optimálneho využitia.

VYMEDZENIE ÚZEMIA

V rámci riešenia problematiky bolo potrebné riešiť územie, ktoré by jednak svojou potenciou vyhovovalo spĺňať potrebné nároky na rekreáciu, jednak by bolo svojou polohou v prijateľnej vzdialenosti od uvažovaného centra - Šíravy. Riešený priestor je zrejmy z priloženej mapy č. 1.

SPÔSOB RIEŠENIA

Riešenie vyplýva z nasledovnej schémy:

A. Krajinnoekologická analýza

1. Zistenie rekreačného potenciálu na základe

- a/ interpretácie druhotnej štruktúry,
- b/ synantropizácie vegetácie,
- c/ diverzity krajinného designu,
- d/ technickej premeny územia,
- e/ synantropizácie krajiny.

2. Excerpcia záujmov ochrany prírody a krajiny CHKO Vihorlat

B. Krajinnoekologická syntéza

3. Typizácia krajiny

4. Typizácia rekreačnej činnosti (nároky, devastácia)

C. Krajinnoekologická optimalizácia

5. Optimálne využitie záujmového územia pre rekreačné účely

Ad. 1. Druhotná štruktúra krajiny bola excerpovaná z topografických máp mierky 1 : 25 000 a aktualizovaná terénnym výskumom. Synantropizácia vegetácie, diverzita bola spracovaná vlastnými metódami (H i l b e r t , 1979, 1980a). Technické premeny sa riešili excerpáciou z aktualizovanej mapy druhotnej štruktúry rastrovou metódou (H i l b e r t , 1980). Transpozíciou uvedených mapových podkladov bola vypracovaná mapa synantropizácie krajiny a jej interpretovaných vlastností.

Ad. 2. Údaje boli excerpované z materiálov poskytnutých Správou CHKO Východné Karpaty a Vihorlat (topografická mapa mierky 1 : 50 000 vydaná SÚPSOP Bratislava, Sprisovodca vydaný ONV a SZOPK Michalovce, 1983).

Ad. 3. Typizácia krajiny vychádzala zo syntetického spracovania interpretovaných vlastností, ako sú: krajinná hodnota,

biologická hodnota, psychohygienická hodnota, atraktivnosť, prevládajúci spôsob využitia zeme (H i l b e r t, 1981).

- Ad. 4. Typizácia rekreačnej činnosti spočívala v posúdení nárokov na prírodné hodnoty, vybavenosť, ako aj na predpokladaný druh a intenzitu devastácie podľa vlastnej metódy (H i l b e r t, 1981, 1982).
- Ad. 5. Návrh na optimálne využitie územia zohľadňuje typizáciu krajiny, rekreačnej činnosti a konfrontuje ich s požiadavkami ochrany prírody. Bola použitá transpozícia mapových podkladov a tiež tabuľková konfrontácia.

A. Krajinnoekologická analýza

1. Druhotná štruktúra krajiny kvantitatívne i kvalitatívne údaje o využití zeme, stupni synantropizácie vegetácie i krajiny (H i l b e r t, 1981a). Tvoria ju krajinné prvky: lesy, kriačiny, lúky a pasienky, vodné toky, polia, sídla, technické prvky. Ich ustálený spôsob a intenzita obhospodarovania, ako aj viac-menej zachovanie miery vkladanej energie na udržanie umelej homeostázy, umožňujú interpretáciu celého radu vlastností krajiny, ako sú: pôvodnosť (vzdialenosť od pôvodného stavu bioty), funkčná účinnosť a dĺžka jej pôsobenia v krajinno-stabilizačnom komplexe, miera potrebnej energie na zabezpečenie stupňa homeostázy.

Na mapách boli vyčlenené a v analýze charakterizované následovné krajinné prvky:

Lesy

Predstavujú najmenej človekom pozmenený element v krajine. Zachovali si, vďaka svojej štruktúre a malým antropogénnym zmenám, svoju pôvodnú funkčnú účinnosť, vlastnosti, včítane komplexnosti ekologických reťazcov. Sú významným krajinno-stabilizačným prvkom v krajine. Pôsobia celý rok (ihličnaté lesy), alebo cez vegetačné obdobie a čiastočne i v zimnom období (listnatý les).

Kriačiny

Sčasti sa tento prvok fyziognómiou a svojimi vlastnosťami podobá lesným porastom. Hoci sa oproti nim vyznačuje menším

stupňom prírodnej homeostázy, svojou povahou ekotonu, pestrosťou a topnými väzbami sa radí k významným krajinno-stabilizačným prvkom.

Lúky a pasienky

Predstavujú náhradné sekundárne spoločenstvá. Od pôvodnej vegetácie v miestach potenciálnej lesnej vegetácie ich odlišuje zjednodušenie štruktúry druhovej i priestorovej. Funkčne pôsobia viac-menej len cez vegetačné obdobie. K udržaniu homeostázy vyžadujú neustály prínos energie zo strany človeka. V kombinácii s kriačninami zastávajú v krajine stabilizačnú funkciu.

Vodné toky

Významne sa podieľajú na diverzite, plnení ekologických funkcií v krajine, kde predstavujú významný krajinný prvok (pokiaľ nie sú znehodnotené).

Polia

Predstavujú silne zmenený obhospodarovaný krajinný prvok, ktorý je počas dlhšieho obdobia bez vegetačného krytu. V krajine patrí k nestabilným prvkom s veľkými nárokmi na zdroje umelej homeostázy.

Sídla a technické diela

Predstavujú človekom veľmi intenzívne zmenený priestor s vytvorením nových ekologických väzieb v systéme antropocén. Vyžadujú neustálu údržbu zo strany človeka. Technické diela líniového charakteru predstavujú dôležité ekologické koryto-ry, alebo na druhej strane predely.

2. Synantropizácia vegetácie.

Pod týmto názvom hodnotíme intenzitu premien pôvodnej vegetácie v dôsledku antropického tlaku. V hrubých rysoch predstavujú stupne synantropizácie zoradené krajinné prvky v smere lesy - sídla.

3. Diverzita prvkov krajinnej štruktúry je dôležitou vlastnosťou krajinných komplexov. Dá sa rozlíšiť diverzita horizontálna, určovaná priestorovým striedaním krajinných prvkov rôznej veľkosti a vertikálna, ktorá predstavuje rôznorodosť

plošných jednotiek s odlíšením ich vertikálnej štruktúry. Krajinné prvky sa v priestorovom designe striedajú za možnosti rozlíšenia viac-menej homogénnych celkov, ktorých vlastnosti určuje kvantitatívny podiel jednotiek druhotnej štruktúry, na viac kombinácie dáva možnosť vzniku nových vlastností, ktoré komplex charakterizujú ako makrosystém (H i l b e r t, 1979).

Z týchto vlastností je možné uviesť:

- nový priestorový model ekosystémov,
- zabezpečenie komplexnosti a zložitosti ekologických reťazcov na úrovni ekosystémov vzájomnou supláciou ich elementov,
- zvýšenie ekologickej vyváženosti (pričom ekologicky vyvážený systém môže obsahovať nevyvážené subsystémy).

Diverzita krajiny je charakterizovaná kvalitatívnymi i kvantitatívnymi znakmi. Ku kvalitatívnym znakom patrí veľkosť komponentov (krajinných prvkov) a striedanie (frekvencia) komponentov (diverzita horizontálna). Hodnotenie diverzity sme urobili balovým spôsobom v 5-člennej stupnici. Stupne synantropizácie a diverzita bioty boli základ pre typizáciu bioty uvedenú v tab. č. 1.

4. Technické premeny boli hodnotené rastrevou technikou na celom záujmovom území (5-členou stupnicou). Táto vyjadruje rôznu vzostupnú intenzitu a významnosť ich negatívneho dopadu v nasledovných kategóriách: zástavba, inžinierska sieť a antropogénne zmeny reliéfu (v legende sú plochy vzťahnuté na štvorce rastra o veľkosti 250 x 250 m).

Zástavba:

1. Ojedinelé stavby (1 - 3)
2. Zastavanie do 1/4 plochy
3. Zastavané od 1/4 do 1/2 plochy
4. Zastavané od 1/2 do 3/4 plochy
5. Zastavané viac ako 3/4 plochy

Inžinierska sieť:

1. Nespevnené cesty (1 - 2)
2. Viac nespevnených ciest
3. 1 spevnená (živičná cesta), alebo elektrické vedenie
4. Viac spevnených ciest, alebo železnica
5. Sústava inžinierskych sietí, alebo viac komunikácií uvedených v bode 4.

Zmeny reliéfu:

1. Prítomné antropogénne terasovanie
2. Antropogénny zárez v krajine
3. Viac zárezov antropogénneho pôvodu
4. Väčšie zmeny reliéfu s dopadom na dôležité vlastnosti krajiny (hydrologické pomery, statika)

Z uvedených jednotiek bola urobená čiastková typizácia podľa kľúča (prítomnosť aspoň jedného zo znakov bol pre zaradenie rozhodujúci, pozri tab. č. 2). Uvedené typy v tab. sú graficky spracované na mape č. 1.

K vlastnostiam krajiny interpretovaným z analytických údajov patrí: krajinná hodnota, biologická hodnota, psychohygienická hodnota ako aj atraktivnosť záujmového územia.

Krajinná hodnota vyplýva zo stupňa antropogénnych premien, kvalitatívnych charakteristík prvkov druhej štruktúry krajiny, typov diverzity a stupňa syntaxpizácie vegetácie.

Biologická hodnota vyplýva jednak z toho do akej miery je schopný systém (krajinnoeologický typ) zabezpečovať funkcie ekosystémov vzhľadom na ekosystémy pôvodné, jednak koľko energie je potrebné k udržovaniu biologickej vyváženosti a schopnosti plnenia zdravotnícko-hygienických potrieb vo vzťahu k človeku.

Psychohygienická hodnota je určená hlukom, určeným kontaktom s technickými prvkami krajiny a koncentráciou rekreačných aktivít.

Atraktivnosť udávajú komplexné charakteristiky vyplývajúce z krajinskej, ochrannárskej, sociálnej sféry.

Krajinná, biologická hodnota a atraktivnosť boli charakterizované 4-stupňovou škálou.

B. Krajinnoeologická syntéza

I. Typizácia krajiny

Kritériami pre vypracovanie krajinných typov boli: typizácia bioty, typizácia technických premien krajiny a hlavná urbánno-hospodárska funkcia. Z hľadiska rekreácie možno z uvedených vlastností interpretovať krajinnoeologickú hodnotu, biologickú, psychohygienickú hodnotu a atraktivnosť (pozri tab. č. 3)

II. Typizácia rekreačnej činnosti

Rekreačné činnosti na jednej strane vyžadujú prostredie s určitými vlastnosťami, kvalitou, na druhej strane predstavujú pre prírodné prostredie zdroj negatívnych nežiadúcich javov. Nároky jednotlivých aktivít a zariadení CR (cestovného ruchu) sú uvedené v tab. č. 4).

Nároky na vybavenosť v tab. vyjadruje táto číselná stupnica:

Nároky

1. nízke - značkovanie ciest, úprava lesných ciest a chodníkov, krmelce, posedy, lizy pre zver,
2. stredné - vybavenosť turistických trás (altánky, odpočívadla, príp. bufety),
3. vyššie - vymedzené plochy, prístupové cesty z hlavnej komunikácie, bufety, reštaurácie,
4. vysoké - komunikácie, parkoviská, dopónie na odpad,
5. veľmi vysoké - inžinierske siete, prakoviská, ubytovne.

Predpokladané nevyhnutné negatívne pôsobenie rekreačných aktivít sme klasifikovali podľa stupnice uvedenej taktiež v tab. č. 4.:

Devastácia prírodného prostredia

1. žiadna - veľmi nízka: len príležitostný slabý hluk, miestami odpad, bez požiadaviek na vybavenie, antropogénne zmeny krajiny (ide prevažne o aktivity extenzívno-lineárne),
2. stredná - zmeny s mierne intenzívnym pôsobením aktivít s predpokladom väčšej hlučnosti, mierne narušenie bioty s málo viditeľnými zmenami vegetácie,
3. vyššia - mierne až stredne intenzívne zmeny vo vegetácii, bez zmien reliéfu,
4. vysoká - zmeny vo vegetácii v dôsledku eutrofizácie, zošlapovania, príp. intenzívny hluk, odpad,
5. veľmi vysoká: zmeny vo vegetácii, vznik synantropných spoločenstiev, znečisťovanie odpadom okolo objektov sú intenzívne.

Posúdením nárokov ako aj predpokladanej devastácie a vzhľadom na Metodické pokyny pre výber a tvorbu rekreačných are-

álov (vydalo Ministerstvo výstavby a techniky Slovenskej socialistickej republiky, 1978; Ā r o c h , s c h l o s s e - r o v á , 1977) boli pre jednotlivé krajinnoekologické typy priradené hlavné rekreačné aktivity, ktoré boli limitované požiadavkami ochrany prírody (uvedenými na mape č. 1).

K hlavným aktivitám boli priradené aktivity doplnujúce (pozri tab. č. 5). Výsledná mapa (č. 1) krajinnoekologických typov teda predstavuje exploatáciu územia z hľadiska rekreačných aktivít a prírodného potenciálu. Je východiskom k návrhu organizovanej rekreácie v záujmovom území. Túto vyjadruje schéma na obr. 1. Z nej vyplýva zriadenie troch rekreačných centier:

1. Oblasť Šíravy (miestny, oblastný, celoštátny CR s celoročnou prevádzkou),
2. Oblasť Ruská Bystrá (oblasť vymedzená katastrami obcí: Ruská Bystrá - Podhorod - Ruský Hrabovec, miestny, oblastný CR),
3. Oblasť Vihorlat (miestny, oblastný, celoštátny CR).

Význam, ako aj rekreačné využitie celej oblasti, vyplýva zo schémy. Z hľadiska oblastného ako aj celoštátneho významu rekreačnej oblasti je možné uvažovať o prepojení uvedených centier. V letnom období pri nedostatku ubytovacích kapacít v centre Šírava vzniká možnosť využitia ubytovacích kapacít kempingov, zariadení CR v oblasti Ruská Bystrá. Naopak v zimnom období možno veľkokapacitných zariadení CR na Šírave využiť ako doplnok kapacít uspokojujúcich požiadavky lyžiarskeho športu oblastného významu, pričom centrá by boli samostatne využiteľné pre aktivity vyplývajúce zo schémy, ktoré podstatne rozširujú kvalitatívne i kvantitatívne ponuky dlhodobej i krátkodobej rekreácie oblasti. Centrum Vihorlat by sa stal miestom aktivít s minimálnym vybavením, ale s veľkou rekreačnou hodnotou, poskytujúci doplnkové aktivity vybudovaných rekreačných centier.

Umiestnenie rekreačného centra do ochranného pásma CHKO nie je v rozpore so záujmami ochrany prírody. Aktivity, ktoré sú navrhované (pozri mapu č. 1), vyžadujú síce zvýšenie stupňa technických premien v krajiny, avšak pri dostatočnej vybavenosti nehrozia podstatne krajinný komplex (porovnaj napr. areál Vrátna). Aktivity, ktoré svojou prevádzkou najviac

devastujú prírodné okolie (H i l b e r t, 1982), ako sú kempingy, chatové osady, tábory, sú navrhované mimo ochranného pásma.

Riešenie areálu Vihorlat je v súlade s požiadavkami ochrany prírody. Oblasť najhodnotnejšie (krajinnokoekologický typ č. 1, pozri mapu č. 1) navrhujeme zriadiť ako zóny ticha a limitovať ich návštevnosť i v čase (rezervoáry živočíchov). Pešiu turistiku navrhujeme umiestniť do oblastí krajinného typu č. 2.

Na predloženú štúdiu, v prípade realizácie, by mal naväzovať realizačný návrh, ktorý by zohľadňoval:

- a/ analýzu sklonitostných pomerov,
- b/ analýzu orientácie k svetovým stranám,
- c/ urbanistické požiadavky riešenia uvedených centier CR.

ZÁVER

Predložená štúdiá poskytuje koncepciu riešenia rekreácie záujmovej oblasti z hľadiska krajinskej ekológie. Z jej hľadiska je navrhované riešenie optimálne a zdá sa, že rámcovo jedine možné. Je samozrejmé, že uvedená optimalizácia z hľadiska krajinskej ekológie musí byť konfrontovaná s hľadiskami socio-ekonomickej sféry. V prípade rozporov uvedených hľadísk bude potrebné uváženie dôsledku konečného dopadu na prírodnú sféru. Pretože však ide o neobyčajne cennú prírodnú oblasť, odporúčame v tom prípade vypracovanie novej krajinnokoekologickej štúdie, ktorá umožní zníženie negatívneho dopadu na minimálnu mieru. Predpokladáme ďalej, že by bola doplnená podrobnými požiadavkami Štatútu CHKO Vihorlat.

LITERATÚRA

- Ároch R., Schlosserová M., 1977: Štandardy využiteľnosti rekreačných areálov v prírodnom obytnom prostredí. Metodické pokyny pre výber a tvorbu rekreačných areálov, Bratislava.
- Hilbert H., 1979: Die Diversität der Biota und ihre Ausnützung im Landschaftsplan. Zborník z V. medzinárodného sympózia o problematike ekologického výskumu krajiny (19. - 23. november 1979, Vysoké Tatry). 43 - 49.

- Hilbert H., 1980: Biotechnické premeny krajiny. In: Biologický plán modelového územia Lúčky. (Záverečná správa), Ústav experimentálnej biológie a ekológie SAV, Bratislava.
- Hilbert H., et al., 1980a: Náčrt biologického plánu Banská Štiavnica. (Záverečná správa), Ústav experimentálnej biológie a ekológie SAV, Bratislava, 105 s.
- Hilbert H., 1981: Krajinnoekologické hodnotenie modelového územia Bránická dolina v Malej Fatre pre potreby plánovania cestovného ruchu. Zborník z 3. konferencie o ekológii a urbanizme Ecor 81, 5. - 6. november 1981, Vrátna, 129 - 142.
- Hilbert H., 1981a: Druhotná štruktúra krajiny, synantropizácia a ekologické plánovanie. Životné prostredie, 4, 178 - 182.
- Hilbert H., 1982: Ekologické hodnotenie rekreačnej záťaže a jej dôsledkov v modelovom území Demänovská dolina. Ekológia (ČSSR), 1, 2, 193 - 208.
- Hilbert H., Maník V., 1982a: Návrh na rekreačné využitie rekreačných oblastí okolia štiavnických jazier. (Ekologické podklady pre súťaž vypísanú SZA), Stavoprojekt, Banská Bystrica.

TYPIZÁCIA BIOTY ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA

Tabuľka č. 1

Typ bioty /Pozri mapa č. 1/	Synantropizácia vegetácie	Diverzita bioty	
		horizon- tálna	verti- kálna
1	Viac-menej homogénny komplex relatívne pôvodných spoločenstiev	stredne vysoká	veľmi vysoká
2	Komplex pôvodných spoločenstiev so znakmi rozdrobenia s vtrúsenými náhradnými spoločenstvami	nízka	vysoká
3	Komplex pôvodných a trvácich náhradných spoločenstiev s nižším stupňom synantropizácie	vysoká	stredne vysoká
4	Komplex pôvodných a prevažne efemérnych intenzívne kultivovaných spoločenstiev	vysoká	nižšia
5	Komplex efemérnych intenzívne obhospodarovaných spoločenstiev s prvkami rozptýlenej zelene s urbanizovanými plochami	vysoká	nízka

TYPIZÁCIA TECHNICKÝCH PREMIEN KRAJINY ZÁUJMOVÉHO
ÚZEMIA

Tabuľka č. 2

Typ technických premien krajiny (pozri mapa č. 1)		1	2	3	4	5
Zmeny charakterizujúce typ technických premien	Zástavba	-	-1	-1	2-3	4
	Inžinierska sieť	-1	-2	2	3-4	5
	Reliéf	-	-1	-1	2-3	4

Intenzita technických premien

KRAJINNÉ TYPY A ICH VALSTNOSTI

Tabuľka č. 3

Krajinoekologický typ	Typy bioty	Typy technických premien	Diversita krajiny		Urbánno-hospodárska funkcia	Interpretované vlastnosti			
			Horizontálna	Vertikálna		Krajinoekologická hodnota	Biologická hodnota	Psychohygienická hodnota	Atraktívnosť
1	1	1-2	3	1	1	1	1	1	1
2	1	3	3	1	1	1	1	1	1
	2	1-2	2	1					
3	1	4	3	1	1-2	2	2	2	2
	2	3-5	2	1					
	3	2	2	3					
4	2	4	2	1	3-4	3	3	3	3
	3	3	2	3					
5	4	1-5	2	4	2-3	4	4	3	3
6	3	5	2	3	4	4	3	4	2
	4	5	2	4					
	5	2-5	2	5					
7	5	2-5	2	5	4	4	4	4	4

NÁROKY REKREAČNÝCH AKTIVÍT A ZARIADENÍ CR NA KRAJINNO-
 EKOLOGICKÉ HODNOTY S PREDPOKLADANOU DEVASTÁCIOU PRÍ-
 RODNÉHO PROSTREDIA

Tabuľka č. 4

Číslo aktivity	Aktivita	Nároky na:	Krajinná hodnota	Biologická hodnota	Psychohygienická hodnota	Atraktivnosť	Vybavenosť	Predpokladaná devastácia	Uvedené kritériá spĺňa krajinno-ekologický typ č.
1	Prechádzky		3	2	3	3	2	1	3,4,5
2	Pešia turistika		2	1	2	2	1	1	1,2
3	Poznávanie prírody		1	1	1	1	1	1	1,2,3
4	Poľovníctvo		4	1	1	4	1	1	1,2,3
5	Táborenie v prírode		2-3	3	3	2-3	2	2	3
6	Kemping		3	3	4	3	4	3	4
7	Hry v prírode		3	2	4	3	3	2	3,4,5
8	Ľahká atletika v prírode		3	2	4	3	3	3	4
9	Loptové hry		4	3	4	4	3	3	4,5
10	Lyžovanie		2	2	3	3	2-4	1-3	3,4,5
11	Chatárenie		3	3	3	3	5	5	4
12	Usmernený urbanistický vývoj územia so zameraním na CR		2-3	4	4	3	5	5	6
13	Veľké zariadenia CR (bez obmedzenia)		3	3-4	4	3	5	5	6-7
14	Špeciálne zariadenia CR (horské budy, hotely)		2	2	3	2-3	3	3	3

KRAJINNOEKOLOGICKÉ TYPY SO STRUČNÝM NÁVRHOM
HLAVNÝCH A DOPLNKOVÝCH REKREAČNÝCH AKTIVÍT

Tabuľka č. 5

Kra- jinn- ekol. typ	Hlavná aktivita	Doplňková aktivita
1	- Poznávanie prírody	- Pešia turistika so sprievodca- mi (činnosť obmedzená v čase i priestorove pokynmi Správy CHKO)
2	- Pešia turistika	- Poznávanie prírody, bežecký šport (lyžovanie) na vymedze- ných trasách (činnosť obmedze- ná v čase i priestore Správou CHKO)
3	- Špeciálne zariadenia CR (hotely hor- ského typu, športov- é centrá) s väzbou na prírodné pros- tredie	- Lyžovanie, pešia turistika, poznávanie prírody, piknik, hry v prírode, táborenie v prírode (s vyňatím areálu vo vlastnom pásme CHKO, v ochran- nom pásme CHKO možné aktivity)
4	- Kemping - Loptové hry, ĽA - Chatárenie	- Pešia turistika, prechádzky, poznávanie prírody, loptové hry, hry v prírode - Poznávanie prírody, hry v prí- rode, piknik - Prechádzky, poľovníctvo, poz- návanie prírody, lyžovanie
5	- Pešia turistika - Loptové hry, ĽA	- Hry v prírode, poľovníctvo - Pešia turistika, chykloturistika
6	- Usmernený urbanis- tický vývoj územia so zameraním na CR (chalupárstvo)	- Chatárenie, pešia turistika, prechádzky, poznávanie kultúr- no-národopisných pamiatok, mototuristika
7	- Veľkokapacitné objekty CR bez obmedzenia	- Poznávanie kultúrno-národopisných pamiatok, mototuristika

PARKY V OKRESE MICHALOVCE

Ing. Miroslav Bara

(Krajský ústav štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, Prešov)

Historická zeleň je významným prvkom nášho kultúrneho dedičstva ako neoddeliteľná súčasť architektonických súborov i ako samostatný umelecký prejav s kultúrnou a pamiatkovou hodnotou.

V súčasnosti vystupuje problematika zelene do popredia aj ako prvok výrazne zlepšujúci životné prostredie a poskytujúci najmä v intravilánoch priestor na rekreáciu obyvateľstva. Pri hodnotení historickej zelene nemožno zabúdať na fakt, že mnohé objekty sú cennými dendrologickými zbierkami a sú často svojím zložením jedinečné.

Vo väčšine prípadov figuruje historická zeleň ako súčasť historických urbanistických súborov, t.j. v jednote s historickým stavebným objektom, príp. objektami. Tento druh zelene sa nachádza pri historických sídlach profánneho a sakrálneho charakteru - pri hradoch, zámkoch, kaštieľoch a kláštoroch.

Ďalším prípadom výskytu historickej zelene v odlišnej podobe je jej samostatná forma, keď sa historická zeleň vyskytuje ako samostatný polyfunkčný objekt. Túto formu predstavujú mestské parky a lesoparky. Tvorí často najmladšiu skupinu, ktorej vznik je podmienený potrebami mestského obyvateľstva.

Prevažná väčšina objektov historickej zelene sa v súčasnosti nachádza v intravilánoch miest a obcí, len asi 20 % objektov je situovaných na okraji sídelných celkov a iba výnimočne sa nachádzajú mimo osídlení. Táto situácia je spôsobená rastom samotných sídelných celkov, takže objekty, nachádzajúce sa v dobe svojho vzniku mimo osídlení, prípadne v okrajových častiach urbanistických celkov, boli postupne pohltené a obstavane, a často i zmenšené.

Rozmanitosť a členitosť povrchu Slovenska spôsobili, že

sa objekty historickej zelene nachádzajú v rôznych prírodných podmienkach. Vzhľadom na členitosť terénu, najmä v hornatejších oblastiach Slovenska, nemajú objekty historickej zelene veľkú rozlohu. Väčšina parkov je zakladaná v rovinných, prípadne mierne svahovitých častiach krajiny.

Na charakter a stav parku z biologického hľadiska vplyva mnoho faktorov, ktoré na seba vzájomne naväzujú a podmieňujú sa. Je to predovšetkým už spomínaná členitosť povrchu, a ktorou súvisia klimatické a hydrologické pomery, ktoré spolu s geologickým podložím výrazne ovplyvňujú charakter pôdneho povrchu. Vonkajším prejavom pôsobenia týchto faktorov je charakter pôvodného vegetačného krytu, ktorý je tiež jedným z determinujúcich činiteľov druhovej skladby objektov historickej zelene, najmä však tých, ktoré majú pozvoľnú náväznosť na les.

Objekty historickej zelene sú až na malé výnimky súčasťou nehnuteľných kultúrnych pamiatok - stavieb. Vzájomný vzťah park - stavebný objekt je z oboch strán podmieňujúci. Ideovo objekt kaštieľa, kúrie atď. a historického parku vytvárajú jednotný celok, vo vzájomných súvislostiach sa hodnota oboch súčastí zvyšuje a navzájom zvýrazňuje. Vzťah parku a stavebného objektu je zrejmy najmä v osových kompozíciách a vhodnom zakomponovaní architektonických prvkov. V niektorých prípadoch sa však stáva, čo je spôsobené napr. prestavbou stavebnej pamiatky alebo parku. Takisto aj hodnota parku môže byť iná ako hodnota stavby. V každom prípade sa však treba dívať na stavebnú pamiatku a k nej patriaci historický park ako na úzko súvisiaci komplex, ktorý spolu prekonal umelecko-historický vývoj a podlieha rovnakým zákonitostiam.

Vychádzajúc z predchádzajúcich skutočností a zamerajúc sa na obsah predchádzajúcich riadkov sa dendrologická sekcia na VII. Východoslovenskom TOP zaoberala prieskumom súčasného stavu niektorých chránených a nechránených parkov v okrese Michalovce. Pri tejto príležitosti sa urobila obhliadka parkov v Remetských Hámroch, Strážskom, Michalovciach a v Tibave. Práce v sekcii sa zúčastnili: Ing. Gita Jančová, Ing. Mária Čížová, Ing. Ladislav Rovňák a autor (vedúci sekcie).

Navštívené parky zväčšia nie sú v uspokojivom stave. Z niektorých boli odstránené práve stavebné pamiatky (Tibava,

Remetské Hámre), a preto sa pravdepodobne zaostalo s údržbou a obnovou parkov. V iných prípadoch boli parkové objekty odčlenené od stavebných objektov (Strážske), takže park tvorí samostatný celok, ktorý je silne narušený novou výstavbou (reštaurácie, ihrisko, plantážová výsadba jarabiny, nová panelová cesta, amfiteáter a pod.). Do parku, pretože je v tesnej blízkosti záhradkárskej osady, sa napriek upozorneniam vyvážajú smeti. Nevenuje sa starostlivosť najmohutnejším topoľom, ktoré presychajú a tým ohrozujú bezpečnosť návštevníkov parku. Preto väčšiu pozornosť je potrebné venovať ošetrovaniu starých stromov. Tento problém je aktuálny pre všetky parky v okrese Michalovce.

Park v Remetských Hámroch je pomerne dosť narušený a celá jeho kompozícia značne zmenená. Zalostalo iba torzo parku, v ktorom sa nachádzajú pekné exempláre vejmutovky (*Pinus strobus*). Jedna z nich má obvod v prsnej výške 257 cm a výšku 22 m. Ďalej sú tu pozoruhodné druhy pri ihrisku - jelša lekavá (*Alnus glutinosa*) a osemkmeňový buk (*Fagus sylvatica* "Antropunicea"). Za zmienku stojí i jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) s obvodom v prsnej výške 360 cm a výšku 30 m. Nájdeme tu aj javor horský (*Acer pseudoplatanus*, "Atropurpleum"), katalpu (*Catalpa bignonioides*) a iné.

V chránenom parku v Tibave nájdeme peknú skupinu vejmutoviek, solitérne platany, pekné lípy, morušu a mohutný jaseň štíhly. V parku sa začalo s jeho obnovou - vyčistenie jazierka, odstránenie nevhodného náletu, vyrovnanie terénu a sejba trávnik. V tomto parku nie je majetkoprávne doriešený hlavný vstup do parku po pravej strane potoka.

Pomerne dobrú starostlivosť je vidieť v parku pri kaštieli v Michalovciach. Boli urobené chodníky, upravený terén a založený trávnik. Žiaľ, v tomto upravenom parku badať vandalizmus. Poškodzujú sa lavičky, vylamuje sa oplotenie a pod.

Po obhľadke parkov dendrologická skupina konštatuje, že je potrebné zvýšiť starostlivosť o parky v okrese Michalovce i napriek tomu, že ako okres venujú parkom vo Východoslovenskom kraji najväčšiu pozornosť. Okres Michalovce má objednané vyhotovenie "Generelu parkov", ktorý vypracuje Stavoprojekt Košice.

Prehľad odborných výsledkov zo VII. Vsl. tábora ochrancov prírody
1983

Vydal: Okresný národný výbor, odbor kultúry Michalovce a
Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Okresný
výbor Michalovce

Povolené ONV odborom kultúry Michalovce pod č. j. 5/84

Zostavili: Ing. Ladislav Rovňák a Štefan Tomáš

Odborne posúdili: RNDr. Viliam Klescht, RNDr. Jozef Voskár,
RNDr. Ľubica Cibulková

Rok vydania: 1984

Náklad: 1 000 kusov

Vytlačil Slovšport Bratislava, Rovníková 2

