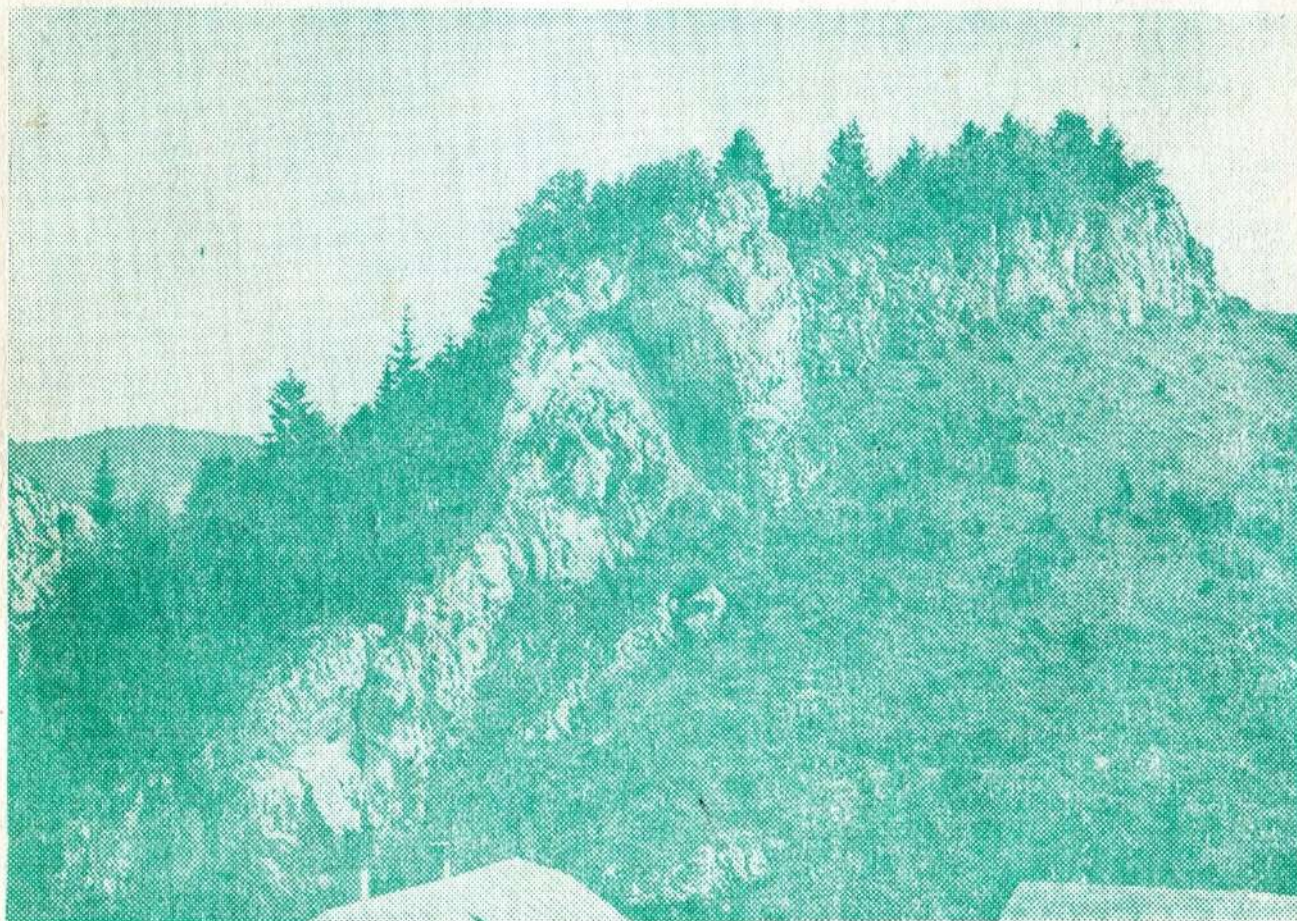


Okresný národný výbor — odbor kultúry v Starej Ľubovni
Ústredný výbor Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny
Okresný výbor Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny
Stará Ľubovňa

Krajský ústav štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody
pracovisko Stará Ľubovňa

Prehľad

odborných výsledkov

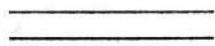


Okresný národný výbor — odbor kultúry v Starej Ľubovni
Ustredný výbor Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny
Okresný výbor Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny
Stará Ľubovňa

Krajský ústav štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody
pracovisko Stará Ľubovňa

VIII. VÝCHODOSLOVENSKÝ TÁBOR OCHRANCOV PRÍRODY 1985

PREHĽAD ODBORNÝCH VÝSLEDKOV



Stará Ľubovňa 1985

O B S A H

Palenčár Ján	Úvod
RNDr. Fulín Miroslav	Geologické poznámky k lokalitám pieninského úseku bradlového pásma
RNDr. Leskovjanská Anna	Z činnosti botanickej sekcie
Mariássy Ján	Mykologické poznámky z východoslovenského tábora ochrancov prírody
RNDr. Šteffek Jozef, CSc.	Výsledky z výskumu recentnej malakofauny okresu Stará Ľubovňa
RNDr. Panigaj Ľubomír	Príspevok k poznaniu fauny motýľov oblasti Kamienky a Litmanovej
Richter Ignác	Motýle okresu Stará Ľubovňa
RNDr. Gregor Jozef	Príspevok k poznaniu rozšírenia obojživelníkov a plazov v okrese Stará Ľubovňa
Danko Štefan	Správa o činnosti ornitologickej sekcie počas VIII. vsl. TOP-u.
RNDr. Fulín Miroslav	Rozšírenie bociana bieleho (<i>Ciconia ciconia</i>) v okrese Stará Ľubovňa
RNDr. Voskár Jozef	Prehľad cicavcov okresu Stará Ľubovňa zistených pri príležitosti VIII. vsl. TOP-u v Kamienke v dňoch 29. júla—3. augusta 1984
RNDr. Tereš Jozef, CSc.	Vegetačné a faunistické pomery jazierka Baňur
RNDr. Tereš Jozef, CSc.	Zoobentos potoka Malý Lipník a komunálno-poľnohospodárske znečistenie v obci Jarabina, okres Stará Ľubovňa
Ing. Jančová Gita	Ochrana prírodného prostredia okresu Stará Ľubovňa

Ú V O D

VIII. východoslovenský tábor ochrancov prírody sa konal v dňoch 29. 7. až 5. 8. 1984 v blízkosti obce Kamienka. Umiestnenie tábora ochrancov prírody v tejto lokalite malo viacero predností. Vhodné situovanie samotného tábora, výhodný nástup na jednotlivé exkurzné trasy a v neposlednom rade dobrý a zodpovedný prístup miestnych funkcionárov pri organizovaní tejto akcie.

Základnou úlohou a cieľom tohoto podujatia bolo oboznámiť profesionálnych i dobrovoľných ochrancov prírody s podmienkami ochrany prírody v našom okrese predovšetkým v chránených častiach prírody. Počítali sme s tým, že účastníci TOP-u objektívne prehodnotia a posúdia súčasný stav na úseku ochrany prírody a nadväzne svojimi skúsenosťami, pripomienkami a návrhmi prispejú k náprave v plnení týchto náročných úloh. Naše predpoklady sa splnili o čom svedčia mnohé návrhy na riešenie a spôsob ochrany prírody, ktoré sú z časti uvedené aj v tejto publikácii. Hlavnú pozornosť účastníkov v rámci jednotlivých exkurzných tratí sme upriamili na: Jarabinský prielom, oblasť Vyšných Ružbách, Haligovské skaly, Prielom Dunajca, aluvium rieky Poprad, Novolubovnianske kúpele a ďalšie časti okresu.

Veríme, že i kultúrno-spoločenská činnosť organizovaná v priebehu TOP-u prispela k dobrej pohode a k utuženiu priateľstva a výmene skúseností so zahraničnými účastníkmi a porovnávaním zabezpečovania úloh ochrany prírody v ostatných krajoch našej republiky.

Osobitnú funkciu na týchto podujatiach plnia besedy s funkcionármi okresu. Aj na našom TOP-e sa uskutočnila takáto beseda v piaty večer tábora v amfiteátri Kamienka — Dubné. Konkrétne pripomienky a návrhy vyplývajúce so vzájomnej besedy

budú dobrým vodítkom a usmernením pre plnenie úloh ochrany prírody a životného prostredia.

Chcem touto cestou poďakovať všetkým organizátorom VIII. východoslovenského TOP-u za aktívny prístup a snahu o vytvorenie dobrých podmienok pre všetkých účastníkov tohoto podujatia. Neformálne poďakovanie prináleží aj všetkým účastníkom, ktorí svojou disciplinovanosťou a priateľským prístupom prispeli k dobrému a zdarnému priebehu TOP-u.

Odborné výsledky, ktoré v tejto publikácii predkladáme všetkým ochrancom prírody, ako aj širokej verejnosti, nech sú základným predpokladom pre aktivizáciu poznania a tým aj účinnejšieho organizovania dnes už prepotrebnej ochrany prírody na všetkých stupňoch našej činnosti.

**Náčelník VIII. vsl. TOP-u
Palenčár Ján**

GEOLOGICKÉ POZNÁMKY K LOKALITÁM PIENINSKÉHO ÚSEKU BRADLOVÉHO PÁSMÁ

RNDr. Mihroslav Fulín

Katedra geológie a mineralógie BF VŠT Košice

Práca geologickej sekcie na VIII. vsl. tábore ochranocv prírody vychádzala zo záujmu účastníkov o spoznanie geologických pomerov Bradlového pásma. Do činnosti sekcie sa pod vedením RNDr. M. Fulína zapojili Ing. Z. Krempaská, P. Chromý, RNDr. H. Vlčaková, RNDr. J. Kostovčíková a M. Buday. V skrátrenom časovom rozpätí na záhlkade samostatnej volby trás navštívili sme paleontologicky cenné, geologicky odlišné a mineralogicky zaujímavé lokality pieninského úseku Bradlového pásma. Záujem členov bol orientovaný na spoznávanie stratigrafie bradiel, na odlíšenie jednotlivých druhov hornín na základe litologickej povahy a výskytu skamenelín. V popise uvádzame lokality, ktoré nás v súvislosti s ochranou neživej prírody zaujali bez bližšieho určenia nami nájdených skamenelín.

Najväčšiu pozornosť sme sústredili na posúdenie stavu, z paleontologického hľadiska doteraz najzaujímavejšej lokality na Slovensku s výskytom zachovalých pyritizovaných amonitov, na lokalitu v Litmanovej. Za obcou sa ako stena vypína skalné bralo, v ktorom okrem hluznatého a krinoidného vápenca zaujmú červené, šedé až zelené tenkolavicovité polohy radiolaritových vápencov (obr. č. 1.). Zo severnej strany je toto bralo obtekané potokom Litmanovka. 200 m od jeho sútoku s bezmenným potokom oproti prúdu sa koryto Litmanovky zarezáva do čiernych, čiernošedých bradičnatých ílovcov, čiastočne vápnitých označovaných ako munchisoniové vrstvy. Tvorí podložie uvedeného brala a sú považované za najstaršie vrstvy tzv. niedzickej série patriace do strednej jury — aalenu. V bridliciach sa nachádzajú konkrécie sferosideritov diskovitého oválneho tvaru o veľkosti 15—20 cm. Čierne „šošovkovité“ disky nachádzame vypadané na dne v koryte potoka. Ich pôvodnú polohu je v súčasnosti najlepšie pozorovať v záreze potoka, v mieste terénnych úprav pod futbalovým ihriskom (obr. č. 2). Konkrécie vznikali pravdepodobne na bahnitom dne zrážaním látok okolo istých centier pri usadzovaní. Takýmito centrami mohli byť mechanické úlomky iných hornín, na prípade Litmanovej sú to aj schránky organizmov, najmä gastropódov a amonitov. Z desiatich nami zozbieraných konkrécií v dvoch sme našli pyritizovanú schránku amo-

nita *Ludwigia munchisonae* a v jednej schránku gastropóda. Žiaľ, vyhľadávanie pyritizovaných schránok amonitov pri neodbornom postupe spočíva v rozbití konkrécie a tým často aj v zničení takto nájdenej fosílie. Nie každá konkrécia nesie fosílnu schránku. Na pyritizovanú schránku upozorňuje hrdzavo, hnedočierne sfarbenie konkrécie od navetralého pyritu. V súčasnosti je lokalita zo zberateľského hľadiska chudobná. Po terénnych úpravách pri výstavbe ihriska, kedy došlo k odkrytiu týchto vrstiev, je plocha zatrávnená, svahy potoka stabilizované a väčšina konkrécií vyzbieraná alebo rozbitá. Napriek tomuto faktu je potrebné lokalitu bližšie spracovať a uvažovať na ochranných opatreniach pred neodborným zberom skamenelín.

Z bradiel po ľavej strane cesty Litmanová — Jarabina našu pozornosť zaujalo bralo, ktoré tvorí zárez cesty. Je tvorené svetlým krinoidovým vápencom, ktorý stratigraficky je najspodnejším členom czorsztynskej série. Krinoidový vápenec je hrubozrnný, bieložltý. Okrem krinoidov makroskopicky v ňom vidieť žlté škvrny po zvetralých dolomitoch. V hornine tu vystupujú fosílna jadrá *Terebratul* sp., *Rhynchonella* sp., zriedkavo nevelké jadrá amonitov. Lokalita už dlhšiu dobu je bez umelého zásahu navštevovaná zberateľmi, preto pomerne chudobná na nové nálezy oproti minulosti. Bralá bližšie k Jarabine pozdĺž cesty reprezentujú ďalších členov czorsztynskej série bez významnejších nálezov. Pozornosť si zaslúži druhé bralo od včelína k Jarabine, v spodnej časti ktorého vystupuje pomerne čerstvo odkrytá poloha sivobieleho, celistvého titonského vápenca s množstvom fosílnych schránok kalpionel.

Bralo v Jarabine, v ktorom je založený lom JRD ZČSSP Jarabina, nie je natoľko zaujímavé ako v minulosti. Prevažná časť lomovej steny je tvorená svetlým a červeným krinoidovým vápencom, v ktorom sa vyskytujú fosílna jadrá brachiopodov odstrelní a ťažbou znehodnotené. Na fosílie najbohatšia časť je v súčasnosti vyťažená, tvorila vrchol brala v miestach, kde je dnes založená druhá etáž lomu.

Z geologického hľadiska zaujímavejší je dnes už opustený neďaleký lom Vabec. Jeho severovýchodná časť je tvorená prevažne krinoidovým vápencom. Západnú časť lomu tvorí hľuznatý vápenec s fosílnymi zbytkami amonitov. Na juhozápadnom okraji vystupuje titónsky, subkryštalický, hladký vápenec ružovej až bielej farby so stylolitmi a bohatou faunou kalpionel, množstvom aptychov, vypreparovanými belemniti a v jednej polohe väčším počtom amonitov (obr. č. 3). Kolmo vztýčené plochy vrstevnatos-

ti sú porušené množstvom priečnych puklín. Jadrá fosilných schránok sú kalcifikované kryštalickým kalcitom, ktorý navetráva a na povrch schránky vylúčená prímes železa vytvára hrdzavo hnedé sfarbenie výrazne odlišné od pôvodnej horniny.

Ostávajúce členy czorsztynskej série, ktorá buduje mnohé bradá bradlového pásma na území, sme študovali na lokalite Stolova skala v skupine Skalky pri Údole. Juhovýchodná časť Stolovej skaly, v minulosti ťaženej, odkrýva pozorovateľovi nevšedný zážitok vo forme množstva fosilnej fauny. Horninu tu tvorí tmavočervený, miestami ružový hľuznatý subkryštalický vápenec. Hľuzy predstavujú jadrá odumretých schránok amonitov s výraznejšou alebo menej výraznou skulptúrou. Medzi hľuzami sa nachádzajú slienito-ílovité preplástky alebo hematitový povlak. Vápenec je lavicovitý. Vrstvy smeru V — Z sú kolmo vztýčené. Vek vápenca podľa fauny je stanovený na vrchný doger stredný malm (kalov — kimeridž). Už pri zbežnom pohľade na lomovú stenu vidieť podľa tvaru, šva a povrchových skulptúr amonitov, že sa tu nachádza viacero druhov. Vo východnej časti lomovej steny si pozorovateľovu pozornosť zaslúži odtlačok amonita, ktorého priemer dosahoval 50 cm. Značná časť amonitov dosahuje rozmerov 20—25 cm. Vápenec je tektonickými pochodmi veľmi rozpukaný, čo zapríčiňuje rozpadavosť schránok po častiach. Okrem amonitov sme na lokalite našli krinoidov, jadrá belemnitov, ježovku a aptychy amonitov. Nadložnú časť tvorí svetlý krinoidový vápenec so zbytkami ramenonožcov. Doporučujeme lokalitu využiť na študijné, osvetovo-výchovné ciele s maximálnym dodržaním súčasného stavu, prípadne odstránením sute a odkrytím spodnej časti brala.

Na poznávanie hornín pieninskej série bradlového pásma sme využili odkryv poniže križovatky ciest Údol — Hajtovka — Plavnica. Pieninskú sériu tu reprezentujú svetlé tenkolavicovité kalpionelové vápence s rohovcami modrej až tmavošedej farby na šedých rohovcových vápencoch neokómu s kalpionelami len v najspodnejších polohách ležia tmavšie vápence. Lavice vápencov dosahujú 5—15 cm. Rohovce sú uprostred lavíc pretiahnuté.

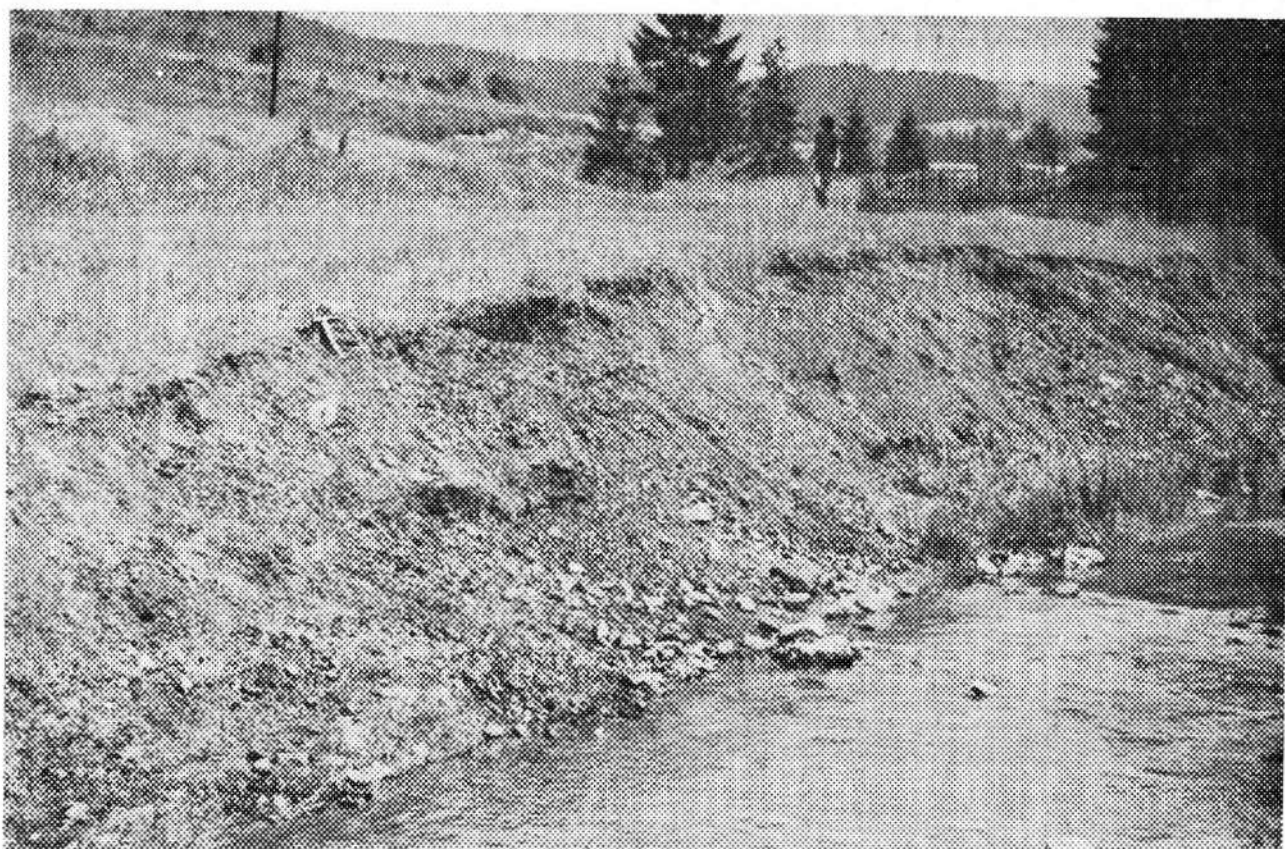
Z lokalít v centrálnokarpatskom paleogéne navštívili sme lokalitu Veľký Lipník. Z okolia obce sú známe výskyty marmarošských diamantov. Ide o drobné obojstranne vyvinuté číre kryštály krištálu, bezfarebnej, priehľadnej odrody kremeňa. Samotný minerál má tvar hexagonálnej prizmy ukončenej nerovnakými plochami romboédra v podobe hexagonálnej dipyramídy. Prizmatické plochy sú obvykle krátke, čo dáva minerálu izometrický ráz.

Prizmatické plochy majú horizontálne rýhovanie. Podľa udania miestnych občanov najčastejší výskyt minerálov je v údolí potoka Šoltysa. Na konci obce vstupom do koryta potoka podarí sa nám pri vhodnom postupe nájsť tento lesklý minerál. Pri hľadaní sme sa orientovali na štrkové naplaveniny potoka. Postupovali sme proti slnku zohnutí tak, aby sme postrehli odlesk slnečnej žiary od kryštálovej plochy minerálu. Minerály sa v spodnej časti potoka nachádzajú v naplaveninách a tak sú čiastočne opracované, čo závisí od dĺžky znosu. Rozpukané sú od mechanického poškodenia. V súčasnosti je prevážna časť nánosov Šoltysy v spodnej časti umelo prekrytá hlinou zo stavby ovčína o čosi vyššie proti toku a tak je hľadanie minerálu zťažené. Navyše vrstvy hornín, v ktorých sme mohli pozorovať primárne nálezy minerálu, sú pokryté skladkou pevného organického i anorganického odpadu z obce V. Lipník. Výskyt minerálu je viazaný na pukliny a trhliny šedých až modrošedých jemne zrnitých vápnitých pieskovcov. Takto nachádzame v puklinách spolu s kalcitovou výplňou prevážne väčšie (do 2,0 cm) vyrastlice nepravidelného obmedzenia. Drobné číre a dokonale obmedzené minerály nájdeme vo vápnitých ílovcoch tmavošedých až čiernošedých, jemne piesčitých. Lokalita má iba mineralogický význam.

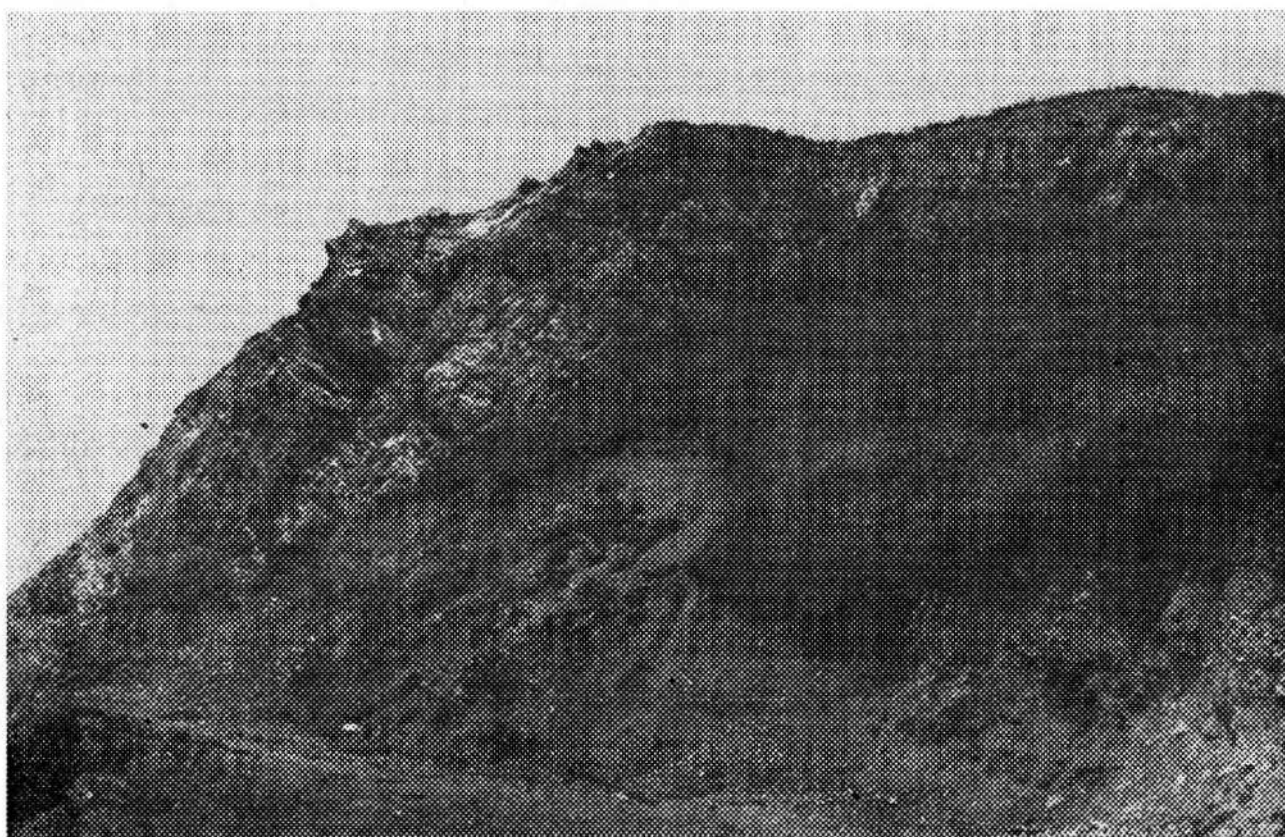
Vzorkový materiál zozbieraný na lokalitách bol počas VIII. vsl. TOP-u vystavený v areáli tábora. V súčasnosti je spracovávaný pracovníkmi KGaM BF VŠT a bude slúžiť k študijným a porovnávacím účelom.

Literatúra:

1. Matějka, A. 1963: Vysvetlivky k prehľadnej geologickej mape ČSSR 1:200 000. Bratislava.
2. Scheibner, E. — Schneibnerová, V. 1962: Za tajomstvami vyhynutého života. Osveta, Bratislava
3. Srnánek, J. 1956: Správa o geologickom výskume v pieninskom úseku bradlového pásma (úsek Jarabina — Údol). Bratislava, Geofond.



Výchoz munchisoniových vrstiev s pyritizovanými amonitmi v koryte potoka Litmanovka.



Jadrá amonitov vo vápenci. Lokalita Vabec.

Z ČINNOSTI BOTANICKEJ SEKCIE

Počas VIII. vsl. TOP-u, ktorý sa konal od 29. 7.—4. 8. 1984 v Kamienke pracovala botanická sekcia na niekoľkých lokalitách, ktoré boli určené usporiadateľmi TOP-u.

V botanickej sekcii pracovali:

RNDr. A. Leskovjanská

RNDr. A. Vlčaková

RNDr. M. Nižňanská

30. 7. 1984 — Pasienky nad táborom.

Rozsiahlejšie lúčne resp. pasienkové komplexy, ktoré sú využívané extenzívne. Bylinné porasty tvorí prevážne psica tuhá (*Nardus stricta*), medzi ktorou sa nachádza aj chránený plavuň obyčajný (*Lycopodium clavatum*) a ďalšie druhy, ktoré sú uvedené vo floristickom zápise.

Floristický zápis: *Nardus stricta*
Potentilla erecta
Fragaria vesca
Galium mollugo
Anthoxanthum odoratum
Luzula campestris
Chrysanthemum leucanthemum
Hypericum maculatum
Rumex acetosa
Trifolium pratense
Pimpinella saxifraga
Lycopodium clavatum
Polygala vulgaris
Vaccinium myrtillus
Juniperus communis
Pinus silvestris
Picea abies
Agrostis tenuis
Lotus corniculatus
Senecio nemorensis
Centaurea phrygia
Briza media
Campanula patula

Galium verum
Vicia cracca
Carex sp.
Plantago lanceolata
Urtica dioica
Hypericum perforatum
Trifolium montanum
Knautia pratensis
Ononis hircina
Deschampsia flexuosa

Zamokrené miesta: *Equisetum palustre*
Glyceria nemoralis
Eriophorum latifolium
Juncus trifidus
Juncus inflexus
Lythrum salicaria
Lysimachia vulgaris
Lysimachia nummularia
Dactylorhiza maculata

31. 7. 1984 — Jarabinský prielom — CHPV

Vápencové skalky nad Jarabinským prielomom — Sčenovačka .
Botanicky hodnotná lokalita teplomilného charakteru, na ktorej
dominuje *Festuca glauca* a *Anthemis tinctoria*.

Floristický zápis:

<i>Festuca glauca</i>	<i>Cerastium</i> sp.
<i>Anthemis tinctoria</i>	<i>Asplenium ruta-muraria</i>
<i>Galium mollugo</i>	<i>Echium vulgare</i>
<i>Potentilla erecta</i>	<i>Cynanchum vincetoxicum</i>
<i>Sedum sexangulare</i>	<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Sedum acre</i>	<i>Knautia arvensis</i>
<i>Sempervivum hirtum</i>	<i>Rhinanthus minor</i>
<i>Thymus pulegioides</i>	<i>Silene nemoralis</i>
<i>Festuca</i> sp.	<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	<i>Calamintha acinos</i>
<i>Sanguisorba minor</i>	<i>Juniperus communis</i>
<i>Trifolium arvense</i>	<i>Pimpinella saxifraga</i>
<i>Trifolium kitaibelii</i>	<i>Fragaria vesca</i>
<i>Poa compressa</i>	<i>Campanula rapunculoides</i>

Medicago falcata
Euphorbia cyparissias
Veronica chamaedrys
Polygala comosa
Linum catharticum
Hieracium murorum
Calamagrostis varia
Rosa spinosa
Geranium robertianum
Plantago media
Lactuca perennis
Melica ciliata
Conyza squarosa
Arabis hirsuta
Epipactis atropurpurea
Euphorbia amygdaloides
Origanum vulgare
Coronilla varia
Galium verum
Salvia verticillata

Pimpinella major
Euphrasia rostkoviana
Chrysanthemum leucanthemum
Trifolium aureum
Ranunculus acer
Plantago lanceolata
Viola hirta
Verbascum thapsiforme
Bupleurum falcatum
Carduus personata
Alyssum calycinum
Sedum telephium
Gentiana cruciata
Melica ciliata
Scabiosa ochroleuca
Agrimonia eupatoria
Cornus sanguinea
Poa nemoralis
Cotoneaster integerrima
Cystopteris fragilis

2. 8. 1984 — Plavečská strán

Podstatná časť územia je zalesnená borovicou, z časti prirodzene lieskou. Nezalesnené plochy tvoria okrajové časti stráne, ktoré sú využívané ako pasienok.

Na týchto častiach stráne prevládajú suchomilné druhy rastlín pasienkového charakteru, ako sú napr. *Agrimonia eupatoria*, *Plantago lanceolata*, *Betonica officinalis*, *Hypericum perforatum*, *Knautia arvensis*, *Polygala vulgaris*, *Trifolium pratense*, *Dianthus deltoides*, *Genista tinctoria*, *Prunella vulgaris*, *Vicia* sp., *Astragalus glycyphyllos*, *Carlina vulgaris* a ďalšie. Z krovín tu prevláda *Prunus spinosa*, *Crataegus* sp., *Rosa canina*, *Cornus sanguinea*.

Mezofilnejší charakter má časť plochy orientovanej k severu. Ide o okrajovú časť stráne, časťou ktorej preteká potôčik. Na ploche sa nachádza unikátne množstvo chráneného druhu — mečíka strechovitého (*Gladiolus imbricatus*), na ploche 4×4 m sa nachádza priemerne 50—60 jedincov.

Celková plocha s dominantným mečíkom strechovitým je asi 10×60 m. Vzhľadom k tomu, že ide o jedinečné nálezisko chráneného a v súčasnosti ohrozeného druhu, ktorý je v kategórii

C III. — ohrozené druhy rastlín, bolo by vhodné lokalitu vyhlásiť za chránené nálezisko.

Sprievodnými druhmi tohto ochráneného druhu sú:

<i>Lysimachia vulgaris</i>	<i>Trifolium pratense</i>
<i>Lolium perenne</i>	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
<i>Filipendula ulmaria</i>	<i>Taraxacum officinalis</i>
<i>Campanula patula</i>	<i>Leontodon hispidus</i>
<i>Symphytum officinale</i>	<i>Glechoma hederacea</i>
<i>Stachys palustris</i>	<i>Festuca rubra</i>
<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Heracleum sphondylium</i>
<i>Galium aparine</i> ,	<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Galium mollugo</i>	<i>Arrhenatherum elatior</i>
<i>Stallaria graminea</i>	<i>Trifolium medium</i>
<i>Knautia arvensis</i>	<i>Galeopsis speciosa</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>Calamintha clinopodium</i>
<i>Daucus carota</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>
<i>Geranium palustre</i>	<i>Juncus inflexus</i>
<i>Urtica dioica</i>	<i>Glycera nemoralis</i>
<i>Agrostis tenuis</i>	<i>Veronica becabunga</i>
<i>Equisetum palustre</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Epilobium</i> sp.
<i>Poa</i> sp.	<i>Lapsana communis</i>
<i>Phleum pratense</i>	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
<i>Vicia cracca</i>	<i>Mentha longifolia</i>
<i>Lathyrus thuberousus</i>	<i>Populus alba</i>
<i>Campanula trachelium</i>	<i>Lysimachia nummularia</i>

Okolo plochy sa nachádzajú nasledujúce kry:

Prunus spinosa
Salix caprea
Pinus silvestris
Alnus incana
Alnus glutinosa
Sambucus nigra
Betula pubescens
Corylus avellana

Odporúčanie

Po obhliadnutí uvedených lokalít, botanická sekcia odporúča:

1. V prípade pasienkov nad táborom, ale aj na iných miestach

je potrebné udržiavať doterajší spôsob využívania t. j. extenzívnou pastvou hov. dobytku. Podľa uvedených floristických zápisov, tento spôsob hospodárenia zabezpečuje floristickú pestrosť. Nedoporučuje hnojiť pasienky priemyselnými hnojivami, pretože sa stráca druhová pestrosť a uvedené ekosystémy nadobúdajú charakteru monokultúry a tým ochudobňujú bielkovinovú hodnotu porastov. Okrem priameho negatívneho vplyvu na vegetáciu, majú nepriaznivý vplyv aj na živočíšstvo, čo má za následok porušovanie biologickej rovnováhy, a tým znehodnocovanie krajiny.

2. Jarabinský prielom — CHPV

Je potrebné podrobne preštudovať ochranné podmienky tohto CHPV. V prípade, že sa z chráneného územia nevylučuje turistika považovať o vhodnom sprístupnení, čím by sa zabránilo devastácii, nakoľko ide o botanicky hodnotné územie, ktoré sa neusmernenou návštevnosťou veľmi znehodnocuje. Je otázne, či by sa sprístupnením nezvýšila návštevnosť, čo by znovu malo negatívny dopad na toto hodnotné prírodné prostredie.

3. Prielom Dunajca — CHPV

Výskyt Pieninského andemitu — kráľika Zawadskeho (*Chrysanthemum zawadskii*), ako aj ďalších vzácných a chránených druhov rastlín svedčí o nezvyčajnej botanickej hodnote tohto územia. Bolo by preto vhodné považovať, či by nebolo potrebné prekategORIZOVAŤ územie z CHPV na ŠPR, čím sa znásobí celá biologická hodnota územia (nie iba geomorfologická). Dbáť na prísnu ochranu tohto vzácného chráneného územia.

4. Plavečská stráň

Ide o lokalitu suchomilného až mezofilného charakteru, na ktorej sa hojne nachádza chránený mečík strehovitý — (*Glaucolus imbricatus*), ktorý už v súčasnosti patrí do kategórie ohrozených druhov rastlín.

Bolo by potrebné túto lokalitu vyhlásiť za chránené nálezisko, čím by sa zabezpečila ďalšia existencia tohto druhu na danej lokalite. Do ochranných podmienok treba uviesť:

- zákaz rekultivácie,
- zákaz meliorácie,
- zákaz leteckej aplikácie priemyselných hnojív aj na okolité poľnohospodárske plochy.

MYKOLOGICKÉ POZNÁMKY Z VÝCHODOSLOVENSKEHO TÁBORA OCHRANCOV PRÍRODY

Ján Mariássy

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

Mykologickú podsekciu Starolubovnianskeho tábora ochrancov prírody tvorili traja nadšenci z MLR Czapó Miklós so synom Viktorom a Szigetvári György pod mojím vedením. Zanietenie, akým sme hľadali, a napriek nepriaznivému suchému počasiu aj našli macromycety, sa prenieslo aj na členov ostatných sekcií, takže do celkových zberov sa nakoniec zapojili ďalší asi desiatich ochránari.

Ako vieme huby patria medzi heterotrofné stielkaté rastliny, ktoré sa natoľko líšia do rastlín, že ich dnes považujeme za samostatnú skupinu organizmov, kde sa vo veľkej miere zúčastňujú na kolobehu látok. Najdôležitejšou funkciou húb v prírode je rozkladať spolu s baktériami organické zvyšky na najjednoduchšie minerál. látky. Bez tejto činnosti húb v prírode by bol život nemožný, nakoľko hromadením organických látok by mohol nastať nedostatok biogénnych prvkov, ktoré tvoria živú hmotu.

Plody jedlých húb sú vítaným doplnkom potravy človeka. Okrem človeka huby obľubuje aj lesná zver, mnohé drobné cicavce ako veverice, sysle, škrečky, ježe atď. Ich využitie ako zdroja potravy, neznamená len jednostranné využitie ako u človeka. Výtrusy konzumovaných húb prechádzajúce tráviacim traktom zvierat nestrácajú schopnosť klíčenia. Na huby je viazaný aj hmyz. V plodniciach húb sa vyvíjajú larvy múch hubárok, živia sa nimi chvostokoky, ucholaky, drobčičky, roztoče. Významnými konzumentmi húb sú aj slimáky, z nich hlavne slizovce.

V poslednej dobe zaznamenávame stále ubúdanie cennejších druhov húb, ale aj húb všeobecne, čo sa nemôže pripísať len nevyhovujúcemu počasiu. Súvislosti sa vysvetľujú stúpajúcim znehodnocovaním životného prostredia priemyselnou výrobou, chemizáciou poľnohospodárstva a tým aj zhoršovaním podmienok pre rast mnohých húb. Negatívne pôsobí aj nebývalá invázia ľudí do lesov. V dôsledku hromadného zberu húb došlo postupne k doslovnej exploatacii mnohých lokalít, ba celých oblastí. Výskumy ukázali, že existencia húb je nerozlučne spätá s ich biotopom, čo nás núti v budúcnosti týmto (u iných organizmov už

bežným) spôsobom zabezpečovať aj ich ochranu, ako sa o ňu s úspechom pokúšajú v niektorých európskych štátoch. Našou ochranárskou snahou musí byť zmierniť negatívne vplyvy na rast húb. Z najznámejších činiteľov negatívne vplyvajúcich na rast húb sú: nadmerné používanie herbicidov, insekticidov, nárast kysličníka siričitého v ovzduší, úplné vyzbieravanie plodníc človekom, mechanické udupávanie porušujúce prirodzenú štruktúru pôdy, odstraňovanie lesnej hrabanky, ako aj ťažké ťažobné mechanizmy, výstavba širokých spevnených lesných ciest, pôdne erózie, oheň atď.

Huby podobne ako lišajníky citlivo reagujú na znečisťovanie priemyselnými splodinami. Majú schopnosť akumulovať z pôdy a vzduchu mikro a makroprvky, v relatívne vysokom množstve. Rozborom húb boli zistené v oblasti zasiahnutých exhalátmi prvky ako Pb, Zn, Cu, Mg, Cd, Fe, Mo, Ni. Zo zdravotného hľadiska majú význam obsahy Pb, Ni a Cd, pre človeka sú nebezpečné hlavne Pb a As, ktoré sa v organizme kumulujú. Huby sú teda fytoindikátormi zdravého stavu životného prostredia, čo sa využíva v zdravotníctve pri analýzach prevádzaných krajskými hygienickými stanicami.

Zrážkový deficit posledných mesiacov zapríčiniť, že mykoflóra počas konania TOP-u bola chudobná. V nálezoch prevládali bežné druhy suchého plného leta.

Keďže nás huby zaujímali predovšetkým z pohľadu konzumentov pri triedení zberov sme uprednostňovali ich klasifikáciu podľa gastronomických kritérií. A napokon sme previedli kus osvetovej práce medzi účastníkmi TOP-u, čo bolo naším širším zámerom.

Zhruba v 5-kilometrovom okruhu tábora v Kamienke sme našli spolu 29 druhov húb z toho 20 jedlých, 7 nejedlých (slabo jedovatých), 2 prudko jedovaté.

Slovenský názov

Vedecký názov

Poznámka

I. ČSN 46 3195 — povoľuje zber a predaj

1. Hríb obyčajný
2. Hríb siný
3. Kozák brezový

Boletus edulis
Boletus luridus
Leccinum scabrum

4. Kuriatko jedlé
5. Lievik trubkovitý
6. Machovka obyčajná
7. Masliak smrekovcový
8. Rýdzik pravý
9. Tanečnica poľná

Cantharellus cibarius
Craterellus cornucopiodes
Clitopilus prunulus
Suillus grevillei
Lactarius deliciosus
Marasmius oreades

II. Jedlé huby

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------|
| 10. Hadovka smradľavá | <i>Laccaria laccata</i> | mladé jedince |
| 11. Hlíva dubová | <i>Pleurotus dryinus</i> | |
| 12. Lakovka obyčajná | <i>Phallus impudicus</i> | len klobúčiky |
| 13. Muchotrávka načervenalá | <i>Amanita rubescens</i> | |
| 14. Pečiarka ovčia | <i>Agaricus arvensis</i> | |
| 15. Prašnica hruškovitá | <i>Lycoperdon foetidum</i> | mladé jedince |
| 16. Prašnica horská | <i>Lactarius piperatus</i> | mladé jedince |
| 17. Rýdzik korenistý | <i>Lycoperdon pyriforme</i> | po úprave |
| 18. Sliziak mazľavý | <i>Gamphidius glutinosus</i> | |
| 19. Strmuľka lievikovitá | <i>Clitocybe infundibuliformes</i> | |
| 20. Suchohrúb žltomäsový | <i>Xerocomus chrysenteron</i> | |

III. Slabojedovaté, resp. nejedlé

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 21. Bedlička brebenitá | <i>Lepiota cristata</i> |
| 22. Parožkatec lepkavý | <i>Calocera viscosa</i> |
| 23. Pavučinovec smradľavý | <i>Cortinarius traganus</i> |
| 24. Peniazovka trsovitá | <i>Collibia confluens</i> |
| 25. Prilbička redkovitá | <i>Mycena pura</i> |
| 26. Psivka obyčajná | <i>Mutinus caninus</i> |
| 27. Šupinovka ohnivá | <i>Pholiota flamans</i> |

IV. Prudko jedovaté

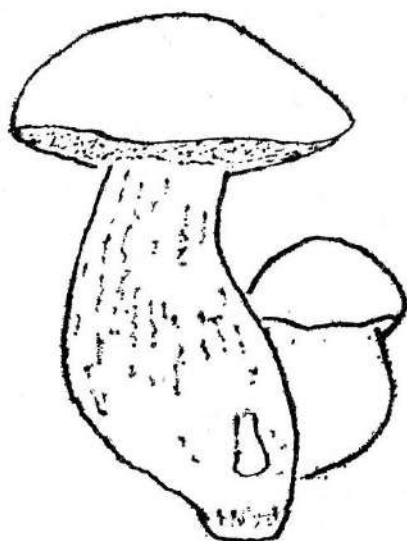
- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 28. Muchotrávka tigrovaná | <i>Anamita panterina</i> |
| 29. Vláknicu kuželovitá | <i>Inocybe fastigiata</i> |



4



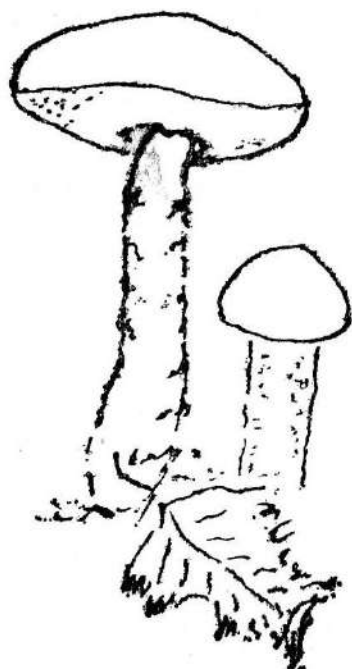
5



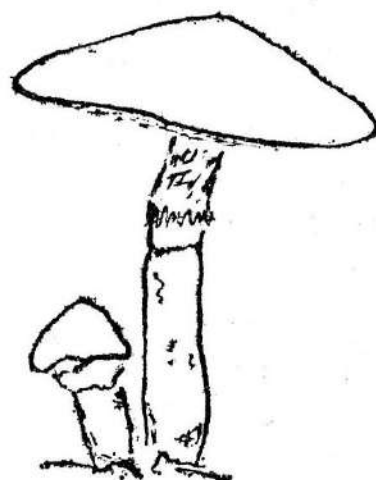
1



2



3

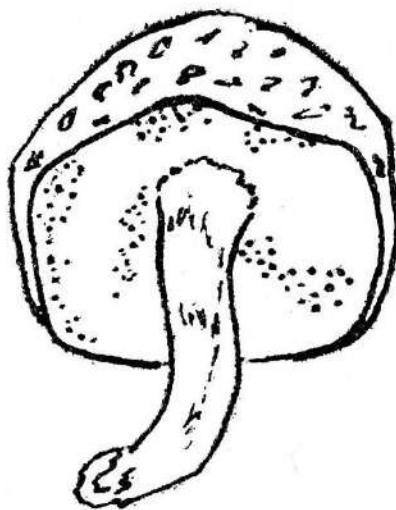


7

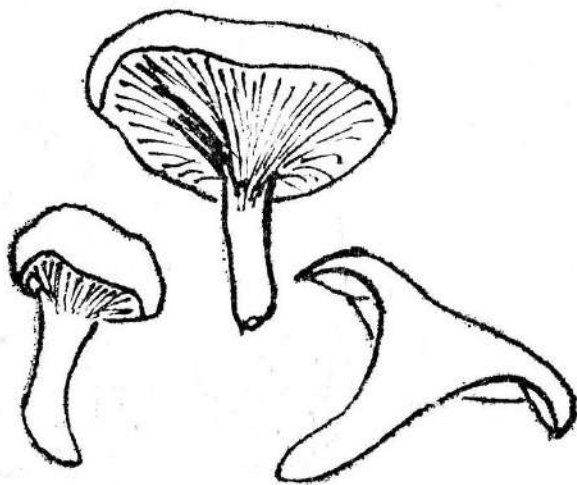
9



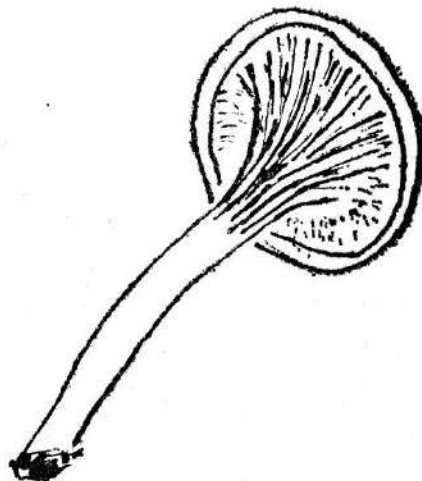
20



6



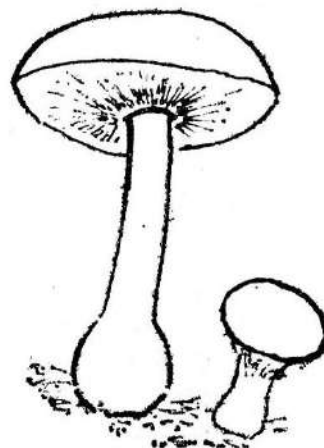
11

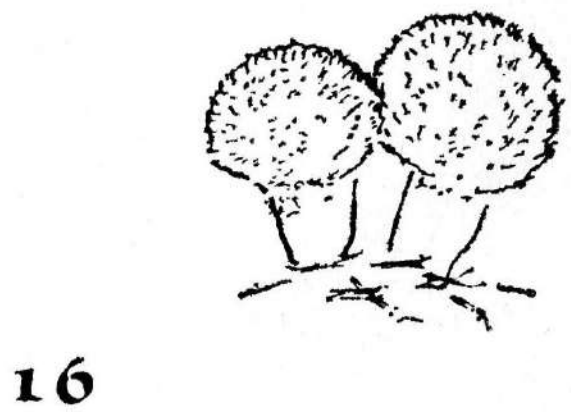
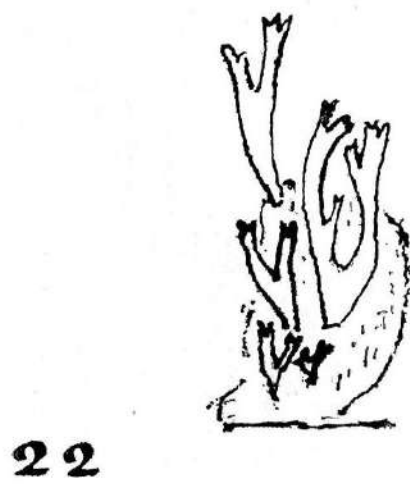
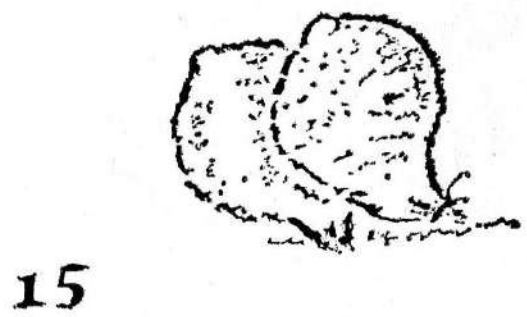
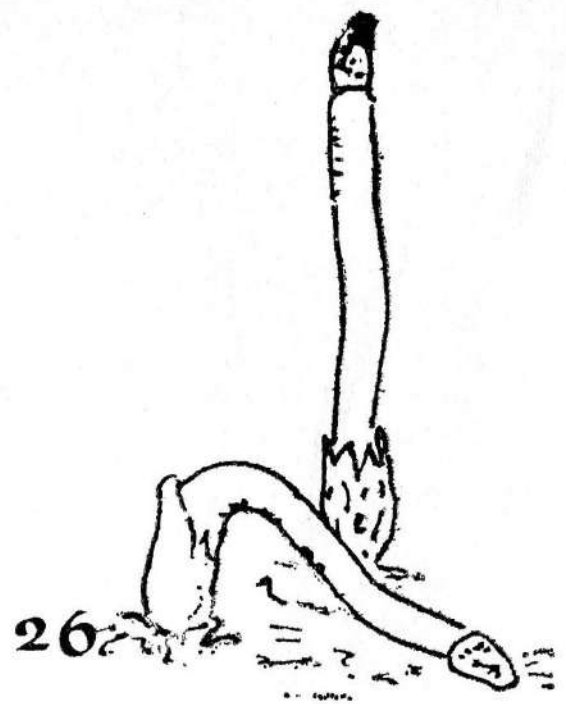


29+



23





Záver

U Vás v tejto podhorskej oblasti bohatej na náleziská húb sme pre nepriazeň počasia začali skromne, ale začali sme s evidenciou húb. Naším želaním je, aby v práci, ktorú sme započali, pokračovali miestni hubári, ochrancovia prírody, lesníci a všetci tí, ktorým záleží na zdravom prírodnom prostredí. Pomocnú ruku by tu mali podať i OHS svojou právomocou.

Verím, že našo účinnosťou sme naočkovali záujem ochranárov i o túto málo prebádanú oblasť. Táto nenáročná úloha by mohla pritiahnuť ďalších nadšencov — ochrancov prírody a spestriť činnosť SZOPK.

Literatúra:

ČSN 46 31 95 Čerstvé jedlé huby

ČSN 56 94 31 Sušené huby

ČSN 46 31 97 Pestované šampióny

Časopisy: Památky a příroda
Naší přírodou

Kubička, Erhartovi: Naše jedovaté houby, Avicenum 1982

Příhoda A.: Hubárov rok, Příroda 1973

Dermek A.: Atlas našich húb, Obzor 1983

VYSLEDKY Z VÝSKUMU RECENTNEJ MALAKOFAUNY OKRESU STARÁ LUBOVŇA

RNDr. Jozef Šteffek, CSs.

ÚŠOP, Správa chránenej krajinnej oblasti Štiavnické vrchy

Úvod

Počas trvania VIII. východoslovenského tábora ochrancov prírody, konanom v Kamienke v dňoch 28. 7.—4. 8. 1984, bol uskutočnený okrem iných výskumov aj výskum recentnej malakofauny na vytypovaných a z hľadiska ochrany významných územiach resp. lokalitách okresu Stará Ľubovňa.

Pri výskume sme sa snažili zachytiť druhové spektrum danej lokality, poukázať na hodnotu z hľadiska zachovania významných spoločenstiev mäkkýšov a výsledkami poskytnúť cenné podklady pri prípadnom navrhovaní lokality za niektorú z kategórií maloplošných chránených území. Zároveň tieto výsledky môžu slúžiť ako jeden z podkladov inventarizačného výskumu, ktorý poslúži národným výborom pri hodnotení okresu z hľadiska prírodného bohatstva.

V práci sú uvedené, pre úplnosť súčasného poznania druhového zastúpenia mäkkýšov v okrese, aj zbery, ktoré poskytol RNDr. L. Panigaj a ktoré sú uvedené v práci Doc. RNDr. J. Košťálik, CSc. — „Krajina okresu Stará Ľubovňa“.

Popis lokalít.

1. Litmanová — za obcou smerom hore potokom pri prameni v stojatej vode. Zbieral PhDr. T. Weisz, RNDr. L. Panigaj a S. Trenčan.
2. Litmanová — asi 1 km za obcou smerom na západ po ceste. Zber na skalách a pod kameňmi v tráve (PhDr. T. Weisz, RNDr. L. Panigaj, S. Trenčan).
3. Litmanová — za obcou hore potokom (asi 1,5 km) na pravom brehu. Zber na severnej strane skál kóty 820 cca 700 m od potoka. (PhMr. T. Weisz, L. Panigaj, S. Trenčan).
4. Litmanová — za obcou v tesnej blízkosti jaskyne. (PhDr. T. Weisz, RNDr. L. Panigaj, S. Trenčan).
5. Litmanová — tesne za dedinou na skalách. (PhDr. T. Weisz, RNDr. L. Panigaj, S. Trenčan).

6. Údol — solitérne skaly (bradlá) východne od obce Údol. Materiál bol zozbieraný v rokoch 1977—1978 PhDr. T. Weiszom, RNDr. L. Panigajom a S. Trenčanom. Je uložený v depozite Prír. odd. Šarišského múzea v Bardejove.
7. Dudkova skala — osamotené bralo bradlového pásma. V poraste prevláda *Fragaria vesca*. (Lubovnianska vrchovina). V okolí rastie smrekový les. Na úpätí rastie vemeník dvojlistý (*Platanthera bifolia*). Pri zbere bol pozorovaný *Carabus glabratus*.
8. Vabec — osamotené bralo bradlového pásma. (Lubovnianska vrchovina).
9. Borsučia skala pri Kyjove — vápencový xerothermný svah s porastom *Juniperus communis*, *Rosa* sp., *Sorbus aucuparia*, *Sedum acre*, *Dianthus carthusianorum*, *Anthyllis vulneraria*, *Campanula persicifolia*, *C. glomerata*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Fragaria vesca*, *F. moschata*, *Genista tinctoria*, *Gymnadenia conopsea* a i. Pozorovaný bol *Opatrum sabulosum*. Orograficky patrí do Spišsko-šarišského medzihoria.
10. Kyjov — xerothermný vápencový svah s bralami pri lome Kyjov (Spišsko-šarišské medzihorie).
11. Vyšné Ružbachy — okolie opusteného lomu na travertín, kde býva kamenárske sympóziu (Spišská Magura).
12. Kamienka — dolinka v okolí potoka. Pozorované *Triturus cristatus*, *T. montandoni*, *Vipera berus*, *Hyla arborea*, *Leptura rubra* (Spišská Magura).
13. Jarabinský prielom — pramenište potoka s porastom *Juncus* sp., *Pidicularis palustris*, *Lysimachia nummularia*, *Gymnadenia conopsea*. Vzorka bola zbraná z machového zárastu (Pieniny).
14. Lesnica — les so sutinou na pravom brehu Dunajca medzi Lesnicou a Červeným Kláštorom (Pieniny).
15. Vápeník — okolie studničky v lese. Porast tvoria *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*. Zachovalé karpatské spoločenstvo mäkkýšov (Pieniny).

Systematický zoznam zistených druhov mäkkýšov.

Pri každom druhu sú uvedené nasledovné údaje: autor s rokom popisu, areál rozšírenia (areotyp), biotop na ktorom bol

druh zistený a čísla lokalít výskytu podľa predchádzajúceho zoznamu.

Hydrobiidae

Bythinella austriaca (Frauenfeld, 1859) — V-alpsko-karpatský.
Pramene a horné časti potokov: 12

Acmidae

Acme polita Hartmann, 1821 — stredoeurópsky. Úpätie skaly: 4

Carychiidae

Carychium tridentatum (Risso, 1826) — európsky. Vlhké úpätia skál: 4

Carychium minimum O. F. Müller, 1774 — eurosibírsky. V machových porastoch pri prameništích v nižších polohách: 12, 14

Lymnaeidae

Lymnaea peregra (O. F. Müller, 1774) — palearktický. Stojaté vody: 1, 4, 13

Lymnea truncatula (O. F. Müller, 1774) — holarktický. Prameništia: 12

Planorbidae

Anisus septemgyratus (Rossmässler, 1835) — V-európsko-Z-sibírsky. Stojaté vody: 4

Cochlicopidae

Cochlicopa lubrica (O. F. Müller, 1774) — holarktický. Úpätia skál, v tráve a pri potokoch: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15

Cochlicopa lubricella (Porro, 1838) — holarktický. Xerothermné skalnaté a trávnaté biotopy: 2, 6, 7

Pyramidulidae

Pyramidula rupestris (Draparnaud, 1801) — mediteránno-alpský.
Skalné vápencové steny: 2, 3, 4, 6, 7

Vertiginidae

Columella edentula (Draparnaud, 1805) — holarktický. Bylinné porasty pri brehu potokov a prameništ: 14, 15

Truncatellina cylindrica (Férussac, 1807) — európsky. Trávnaté suché biotopy, vápencové skaly: 2, 4, 6, 7, 9, 10, 14

Vertigo alpestris Alder, 1838 — palearktický. Úpätia skál: 2, 4, 12, 14

Vertigo pusilla O. F. Müller, 1774 — európsky. Skalné sutiny v lese: 14

Vertigo substriata (Jeffreys, 1830) — stredo-V-európsky. Úpätia skál: 4

- Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801) — palearktický. Machové porasty pri prameništiach: 12
- Vertigo pygmaea* (Draparnaud, 1801) — holarktický. Sutiny: 14
- Chondrinidae**
- Chondrina clienta* (Westerlund, 1883) — alpsko-JV-európsky. Vápencové skaly: 2, 3, 4, 5, 8, 14
- Pupillidae**
- Pupilla muscorum* (Linnaeus, 1758) — holarktický. Vápencové skalnaté svahy: 2, 4, 6, 9, 10
- Argna bielzi* (Rossmässler, 1859) — karpatský. Úpätie skál: 4
- Valloniidae**
- Acanthinula aculeata* (O. F. Müller, 1774) — Z.-palearktický. Lesné sutiny: 14
- Vallonia costata* (O. F. Müller, 1774) — holarktický. Trávnaté biotopy, vápencové skalnaté svahy: 2, 4, 6, 7, 9, 10
- Vallonia pulchella* (O. F. Müller, 1774) — holarktický. Skalnaté xerothermné svahy a prameništia: 4, 12, 13
- Enidae**
- Ena montana* (Draparnaud, 1801) — stredoeurósky. Úpätia skál: 2, 3, 4, 5
- Ena obscura* (O. F. Müller, 1774) — európsky. Úpätia skôl: 4, 8
- Chondrula tridens* (O. F. Müller, 1774) — ponto-meridionálny. Xerothermný trávnatý svah na vápenci: 9
- Succineidae**
- Oxyloma elegans* (Risso, 1826) — palearktický. Široké údolia potokov: 13
- Succinea oblonga* Draparnaud, 1801 — eurosibírsky. Trávnaté vlhké biotopy, na brehoch vôd: 2, 4, 12
- Succinea putris* (Linnaeus, 1758) — eurosibírsky. Údolia potokov: 12
- Endodontidae**
- Punctum pygmaeum* (Draparnaud, 1801) — palearktický. Skalnatá sutina, prameništia v lese: 4, 7, 9, 12, 14
- Discus perspectivus* (Megerle v. Mühlfeldt, 1816) — peripanónsky. Sutiny v lesoch a pod padnutým drevom: 14
- Discus ruderatus* (Férussac, 1821) — palearktický. Úpätia skál: 6
- Discus rotundatus* (O. F. Müller, 1774) — stredo-Z-európsky. Sutiny v lesoch a pod padnutým drevom: 14

Arionidae

Arion cf. *silvaticus* Lohmander, 1937 — európsky. Pod skalami v hustom bylinnom záraste: 9, 13

Arion subfuscus (Draparnaud, 1805) — európsky. V hustom bylinnom záraste pod drevom: 9, 12

Vitrinidae

Eucobresia nivalis (Dumont et Mortillet, 1852) — alpsko-karpatský. Vlhké úpätia skál a skalné sutiny: 2, 3, 4

Vitrina pellucida (O. F. Müller, 1774) — palearktický. Xerothermné skalné svahy: 4, 5, 6, 7, 12, 14

Zonitidae

Aegopinella minor (Stabile, 1864) — mediteránno-stredoeurópsky. Úpätia skál, sutiny: 7, 8, 10, 14

Aegopinella pura (Alder, 1830) — európsky. Skalné sutiny: 3, 4, 5, 14, 15

Oxychilus depressus (Sterki, 1880) — stredo-JV-európsky. Vápencové sutiny, úpätia skál: 2, 3, 4, 5, 6, 11, 14

Oxychilus glaber (Rossmässler, 1835) — stredo-JV-európsky. Podobne ako predchádzajúci druh: 2, 3, 4, 5, 6

Oxychilus orientalis (Clessin, 1887) — karpatský. Vápencové sutiny: 2, 4, 5

Perpalita hammonis Ström, 1765 — palearktický. Úpätia skál: 4, 9

Vitrea crystallina (O. F. Müller, 1774) — európsky. Úpätia skál: 4

Vitrea diaphana (Studer, 1820) — alpsko-meridionálny. Úpätia skál: 4, 14, 15

Vitrea subrimata (Reinhardt, 1871) — alpsko-meridionálny. Skalné sutiny v lesoch: 2, 4, 10, 13

Vitrea transsylvanica Clessin, 1877 — karpatský. Úpätia skál: 2, 4, 15

Vitrea contracta (Westerlund, 1871) — európsky. Suché trávna-té svahy: 10

Limacidae

Deroceras reticulatum (O. F. Müller, 1774) — eurychorný (pôvodne európsky). V hustých bylinných zárastoch pod skalami: 8, 12, 14

Deroceras laeve (O. F. Müller, 1774) — holarktický. Vlhké lesné biotopy pri potokoch: 12, 13

Limax tenellus O. F. Müller, 1774 — európsky. V lesoch pod drevom: 12

Bielzia coerulans (Bielz, 1851) — sudetokarpatský. V lesoch pod drevom: 15

Euconulidae

Euconulus fulvus (O. F. Müller, 1774) — holarktický. Vápencové skalné sutiny: 4, 7, 14

Clausiliidae

Clausilia dubia Draparnaud, 1805 — stredoeurópsky. Vápencové skaly a skalné sutiny: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14.

Cochlodina laminata (Montagu, 1803) — európsky. Úpätia vápencových skál a lesy: 3, 4, 5, 14, 15

Cochlodina orthostoma (Menke, 1830) — baltsko-dácko-stredoeurópsky. Vápencové sutiny: 2, 3, 5, 6, 7, 9

Iphigena plicatula (Draparnaud, 1801) — európsky. Vápencové sutiny: 4, 14, 15

Iphigena tumida (Rossmässler, 1836) — karpatský. Vápencové sutiny: 4, 15

Iphigena latestriata (Schmidt, 1857) — baltsko-karpatský. Pralesné biotopy: 15

Iphigena ventricosa (Draparnaud, 1801) — európsky. Vlhké úpätia skál, prameniská: 5, 14, 15

Laciniaria biplicata (Montagu, 1803) — moeticko-stredoeurópsky. Skalné sutiny, úpätia vápencových skál a sutinové lesy: 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 15

Ruthenica filograna (Rossmässler, 1836) — baltsko-dácko-stredoeurópsky. Skalné sutiny: 4

Vestia turgida (Rossmässler, 1836) — karpatský. Zachovalé lesné biotopy: 15

Vestia gulo (E. Bielz, 1859) — karpatský. Vlhké úpätia skál, okolie lesných prameníšť: 4, 15

Bradybaenidae

Bradybaena fruticum (O. F. Müller, 1774) európsky. Teplé svahy s vyšším bylinným porastom: 10, 14

Helicidae

Cepaea hortensis (O. F. Müller, 1774) — Z-európsky. Vlhké úpätia skál: 2

Cepaea vindobonensis (Férussac, 1821) — ponto-panónsky. Xerotermné svahy: 11

Helicigona faustina (Rossmässler, 1835) — karpatský. Vápencové sutiny, úpätia skál: 2, 3, 4, 5, 6, 14, 15

Helicigona rossmaessleri (. Pfeiffer, 1842) — Z-karpatský. Skalné sutiny: Košťálik (1984)

Helix pomatia Linnaeus, 1758 — stredo-JV-európsky. V okolí ciest: 14

- Isognomostoma isognomostoma* (Schröter, 1784) — stredoeurópsky. Lesné sutiny: 4, 14, 15
- Perforatella bidentata* (Gmelin, 1788) — stredoeurópsko-sarmatský. V bylinných porastoch na brehu Dunajca: 14
- Monachoides incarnata* (O. F. Müller, 1774) — stredoeurópsky. Skalné sutiny: 4, 5, 14
- Monachoides vicina* (Rossmässler, 1842) — karpatský. Úpätia skál a sutiny: 2, 4, 5, 14
- Euomphalia strigella* (Draparnaud, 1801) — stredo-V-európsky. Sutiny na južných svahoch: 14
- Trichia lubomirskii* (Šlósarski, 1881) — Z-karpatský. Xerothermné svahy: Košťálik (1984)
- Trichia unidentata* (Draparnaud, 1805) — alpsko-Z-karpatský. Vápencové sutiny a úpätia skál v lesoch: 2, 3, 4, 5, 7, 14, 15
- Trichia villosula* (Rossmässler, 1838) — Z-karpatský. V bylinných porastoch pri Dunajci: 14, 15
- Zenobiella umbrosa* (L. Pfeiffer, 1828) — V-alpsko-Z-karpatský. Vápencové sutiny, vlhké úpätia skalných stien: 2, 3, 4, 5, 6, 11
- Helicella obvia* (Hartmann, 1840) — pontický. Xerothermná vápencová stráň: 10
- Arianta arbustorum* (Linnaeus, 1758) — stredo-S-európsky. Vlhké biotopy v lesoch: 15
- Bivalvia*
- Sphaeriidae*
- Pisidium* sp. — pramenište: 12

Diskusia

Na základe získaných výsledkov je potrebné spomenúť niektoré skutočnosti, ktoré sú pre sledované územie dôležité. Z hľadiska zastúpenia areotypov je významná prítomnosť 17 druhov alpsko-karpatskej skupiny. Sú to areotypy západokarpatské: *Helicigona rosmaessleri* (L. Pffr.), *Trichia villosula* (Rssm.), *T. lubomirskii* (Šlós.), karpatské reprezentujú *Argna bielzi* (Rssm.), *Oxychilus orientalis* (Cles.), *Vitrea transsylvanica* Cles., *Helicigona faustina* (Rssm.), *Vestia gulo* (E. Bielz), *V. turgida* (Rssm.), *Iphigena tumida* (Rssm.) a *Monachoides vicina* (Rssm.).

Z ďalších druhov alpsko-karpatskej skupiny sú *Bythinella austriaca* (Frild.), *Eucobresia nivalis* (Dum. et Mort.), *Bielzia coerulans* (Bielz), *Iphigena latestriata* (Schm.), *Trichia unidentata* (Drap.) a *Zenobiella umbrosa* (L. Pffr.).

Pozornosť z hľadiska zachovalej karpatskej malakocenózy si zasluhuje územie v okolí Vápeníka, kde je dobre vyvinutý porast jedle, buku a javora horského v pralesovitej forme.

Južné prvky sú zastúpené veľmi malým počtom druhov [7]. Pozornosť si zasluhuje pontický druh *Helicella obvia* (Htm.), ktorý je mladoholocénnym druhom vyskytujúcim sa väčšinou na náhradných a odlesnených stanovištiach. Dalším je ponto-panónsky druh *Cepaea vindobonensis* (Fér.) a poto-meridionálny druh *Chondrula tridens* (Müll.). Z hľadiska výskytu týchto druhov si zasluhuje pozornosť bralo pri lome Kyjov.

Najväčším počtom sú zastúpené druhy skupiny veľkých areálov (19) a najpočetnejší je ateotyp európsky so 14 druhmi.

Podnety pre ochranársku činnosť.

1. Spracovať územie v okolí Vápeníka a vyhlásiť ho za chránené nálezisko so zachovalou karpatskou malakocenózou v starom bukovo-jedľovom poraste.
2. Pripraviť návrh na vyhlásenie bradla pri lome Kyjov za chránený prírodný výtvor alebo chránené nálezisko. Je tu koncentrácia viacerých prírodných hodnôt: teplomilné spoločenstvá rastlín a živočíchov, nálezisko antimonitov, krasové prvky — jaskyňa, skalné okno (foto č. 1).
3. Vzhľadom na hodnotné geomorfologické územie, ktorým je Jarabinský prielom, je potrebné zamedziť ďalšiemu znečisťovaniu močovníkou a iným odpadom. Vlhkomilná a vodná malakofauna, ktorá je zachovalá v nenarušenej časti potoka je zničená vo vlastnom Jarabinskom prielome.

Záver

Práca prináša výsledky z malakologického výskumu okresu Stará Ľubovňa. Na území okresu je dosiaľ evidovaných 82 druhov mäkkýšov, čo predstavuje asi 1/3 všetkých slovenských mäkkýšov. V závere práce sú podnety pre ochranársku činnosť, ktoré vyvstali z výskumu.

Literatúra

Koštalík, J., 1984: Krajina okresu Stará Ľubovňa. Vyd. Príroda. Bratislava. 174 ss.

PRÍSPEVOK K POZNANIU FAUNY MOTÝLOV OBLASTI KAMIENKY A LITMANOVEJ

RNDr. Lubomír Panigaj

(Šarišské múzeum, Badejov)

Ú v o d

Predkladaný zoznam druhov motýľov zistených na dvoch lokalitách okresu Stará Ľubovňa je čiste fragmentárnou záležitosťou. Prieskum lepidopterofauny prebehol počas TOP-u len v troch dňoch — od 29. júla do 31. júla. Takýto krátkodobý prieskum, i keď intenzívny, nemôže priniesť preukazné výsledky, navyše keď počasie nebolo pre entomologický výskum vhodné (chladno a daždivo).

Prieskumu sa okrem autora zúčastnil aj I. Richter, ktorý robil prieskum na iných lokalitách (výsledky podáva zvlášť) a PhDr. E. Friedrichová.

Prieskum druhového zloženia motýľov bol zameraný na okolie tábora pri Kamienke a čiastočne, jednorazovou terénnou exkurziou na územie navrhnuté na ochranu — Litmanovské skalky.

Z biotopových formácií v okolí tábora prevládal ihličnatý les (smrek, menej borovica a jedľa) s podrastom listnáčov (lieska, jarabina, malina, ostružina) a dobre vyvinutým bilinným poschodím. Časť svahu tvorilo rúbanisko s bohatou vegetáciou. V tesnej blízkosti tábora pretekal potok, miestami, najmä nad táborom, vytvárajúci zamokrené miesta s močaristou flórou (jelše, mäta, sitina, päťprstnica, bodliaky).

Motýle boli zisťované pochôdzkou po teréne a jedným nočným odchytom na výbojkové svetlo.

Systematická časť

Motýle zistené v okolí Kamienky udávam v zmysle práce Hrubého (1964). Za názvom druhu je uvedené číslo druhu v spomínanej práci, spôsob, resp. miesto odchytu, prípadne iné poznámky.

Incurvariidae

Nemophora violella Zell. 129. Viacero exemplárov na kvetoch jastrabníka na rúbanisku. Druh horských polôh.

Adela violella Tr. 136. Niekoľko kusov na mrkvovitých rastlinách na rúbanisku.

Argyresthiidae

Argyresthia pigmaeella Hb. 270. Na svetlo v tábore.

Oecophoridae

Tubuliferola josephinae Toll. 683 a. Na svetlo v tábore. Len nedávno popísaný druh, so zatiaľ nepreskúmaným rozšírením. Známym napríklad z poľskej časti Pienin, Tatier, Slovenského raja.

Gelechiidae

Agrolamprotes micella D. et Sch. 823. Na svetlo v tábore.

Tortricidae

Ptycholomoides aeriferana H.-S. 857. Na svetlo v tábore.

Aphelia paleana Hb. 859. Na svetlo v tábore.

Cnephasia virgaureana Tr. 912. Na svetlo v tábore.

Cnephasia alticolana H.-S. 914. Na svetlo v tábore 1 kus. Zaujímavý nález alpínskeho druhu, obývajúceho horské a vysokohorské polohy. Z nižších miest je známy len zo Smolníka (Hrubý, 1964) a Prešova (Reiprich, 1977).

Lathronympha strigana F. 973. Na vegetácii v okolí tábora bežný druh.

Olethreutes decrepitana H.-S. 1084. Na svetlo v tábore. Motýľ typický pre ihličnaté porasty, na Slovensku vzácny.

Argyroploce lacunana D. et Sch. 1096. Na vegetácii bežný.

Apotomis turbidana Hb. 1117. Na svetlo v tábore. Hrubý (1964) udáva iba dve lokality výskytu (Mlyňany a Košice), Reiprich (1977) pridáva ešte Spišskú Novú Ves a Slovenský raj.

Alucitidae

Platyptilia gonodactyla D. et Sch. 1186. Na rúbanisku v lese.

Hellinsonia osteodactyla Zell. 1219. Na rúbanisku v lese.

Phycitidae

Dioryctria abietella D. et Sch. 1246. Pomerne hojne na svetlo v tábore, motýľ je typický pre ihličnaté lesy.

Crambidae

Crambus perlellus Cs. 1320. Na viacerých miestach v okolí tábora, lúky, rúbanisko, okrem súvislého lesa.

Crambus dumetellus Hb. 1323. Lúčky v okolí tábora.

Crambus pratellus L. 1324. Lúčky a rúbane v okolí tábora.

Catoptria permutatella H.-S. 1340. Na svetlo v tábore.

Pyraustidae

Perinephila coronata Hufn. 1412. Na svetlo v tábore.

Pyraustidae

Perinephila coronata Hufn. 1412. Na svetlo v tábore.

Udea olivalis D et Sch. 1440. Na lesnej ceste nad táborom, tiež na svetlo.

Haritala ruralis Sc. 1446. Na svetlo v tábore.

Zygaenidae

Zygaena filipendulae L. 1474. Pasienky — na kvetoch nevädze.

Zygaena angelicae Ochs. 1477. Pasienky — na rôznych kvetoch.

Notodontidae

Pheosia tremula Cl. 1491. Na svetlo v tábore.

Odontosia ziczac L. 1503. Na svetlo v tábore.

Phalera bucephala L. 1508. Na svetlo v tábore.

Geometridae

Sterrha biselata Hufn. 1580. Na svetlo v tábore.

Sterrha aversata L. 1593. Na svetlo v tábore.

Ortholitha chenipodiata L. 1601. Na vegetácii, v kroví, okrem lesa.

Anaitis praeformata Hb. 1612. Na svetlo v tábore.

Eustroma reticulata D. et Sch. 1631. Na svetlo v tábore.

Lygris dotata L. 1636. Na svetlo v tábore.

Dysstroma truncatum Hufn. 1648. Na svetlo v tábore.

Calostigia pectinataria Knoch. 1663. Na svetlo v tábore.

Euphyia bilineata L. 1687. Na suchej medzi — pasienku.

Perizoma adaequata Borkh. 1711. Na lúčke pri lese.

Hydriomena furcata Thnbg. 1714. Na svetlo v tábore.

Eupithecia assimilata Guén. 1756. Na svetlo v tábore.

Eupithecia innotata Hufn. Na svetlo v tábore.

Cabera pusaria L. 1806. Na svetlo v tábore.

Elloppia fasciaria L. 1810. Typická forma v malinčí v lese.

Campaea margaritata L. 1811. Na svetlo v tábore.

Ourapteryx sambucaria L. 1829. V tábore (leg. Richter).

Semiothisa liturata Cl. 1843. Na svetlo v tábore.

Biston betularius L. 1858. Na svetlo v tábore, typická forma.

Boarmia ribeata Cl. 1863. V smrekovom lese na lesnej ceste.

Boarmia repandata L. 1864. Na svetlo v tábore.

Boarmia maculata Stgr. var. *bastelbergeri* Hirschke. 1865. Na svetlo v tábore. Všetky tri druhy rodu *Boarmia* sú typické pre ihličnaté lesy.

Gnophos dilucidaria D. et Sch. 1888. Boreoalpínsky druh, zistený v smrekovom lese nad táborom.

Sphingidae

Laothoe populi L. 1915. Na svetlo v tábore.

Sphinx pinastri L. 1920. Na svetlo v tábore. Typický pre ihličnaté lesy.

Tetheidae

Habrosyne pyritoides Hufn. 1944. Na svetlo v tábore.

Lasiocampidae

Philudoria potatoria L. 1967. Na svetlo v tábore jeden samec.

Dentrolimus pini L. 1974. Motýľ typický pre ihličnaté lesy. Na svetlo v tábore.

Noctuidae

Scotia segetum D. et Sch. 2001. Na svetlo v tábore.

Noctua pronuba L. 2025. Na svetlo v tábore.

Noctua fimbriata Schreib. 2028. Na svetlo v tábore.

Diarsia brunnea D. et Sch. 2039. Na svetlo v tábore.

Amathes ditrapezium D. et Sch. 2045. Na svetlo v tábore.

Anaplectoides prasina D. et Sch. 2056. Na svetlo v tábore.

Mamestra persicariae L. 2073. Na svetlo v tábore.

Mamestra thalassina Hufn. 2076. Na svetlo v tábore.

Mythimna albipuncta D. et Sch. 2118. Na svetlo v tábore.

Mythimna pallens L. 2123. Na svetlo v tábore.

Apamea monoglypha Hufn. 2252. Na svetlo v tábore.

Apamea crenata Hufn. 2255. Na svetlo v tábore.

Oligia strigilis L. 2271. Na svetlo v tábore.

Amphipoea fucosa Frey. 2283. Na svetlo v tábore.

Hyppa rectilinea Eps. 2294. Na svetlo v tábore, motýľ typický pre ihličnaté lesy.

Hoplodrina alsines Brahm. 2309. Na svetlo v tábore.

Meristis trigrammica Hufn. 2318. Na svetlo v tábore.

Axylia putris L. 2355. Na svetlo v tábore.

Panthea ceonobita Esp. 2384. Na svetlo v tábore, niekoľko kusov. Motýľ typický pre ihličnaté lesy.

Autographa jota L. 2397. Na svetlo v tábore.

Autographa gamma L. 2400. Na svetlo v tábore, tiež na vegetácii pri lese.

Plusia chrysis L. 2403. Na svetlo v tábore.

Lygephila pastinum Tr. 2430. Na svetlo v tábore.

Trisateles emortualis D. et Sch. 2453. Na svetlo v tábore.

Arctiidae

Eilema lurideola Zinck. 2486. Na svetlo v tábore.

Eilema complana L. 2487. Na svetlo v tábore.

Spilosoma lutea Hufn. 2503. V tábore (leg. Richter).

Spieosoma lubricipeda L. 2504. V tábore (leg. Richter).

Phragmatobia fuliginosa L. 2501. V tábore (leg. Richter).

Arctia caja L. 2514. Na svetlo v tábore.

Satyridae

Erebia ligea L. 2533. Lesná cesta a čistinky v smrekovom lese.

Maniola jurtina L. 2544. Pomerne hojne na rúbanisku a pasienkoch.

Coenonympha pamphilus L. 2551. Na pasienkoch a medziach okolo ciest a pri potoku.

Aphantopus hyperanthus L. 2553. Hojne na pasienkoch a rúbanisku.

Nymphalidae

Argyronome paphia L. 2569. Lúka v tábore (leg. Richter).

Melitaea athalia Rott. 2577. Lúčky okolo tábora.

Melitaea dictynna Esp. 2580. Jeden exemplár na močaristej lúke nad táborom.

Apatura iris L. 2591. Jeden samec v tábore.

Lycaenidae

Polyommatus semiargus Rott. 2621. Na pasienkoch.

Hesperiidae

Adopaea sylvestris Poda. 2663. Na pasienkoch zriedkavo.

Ochlodes venatum Br. et Grey. 2666. Jeden samec na pasienku.

Pieridae

Pieris brassicae L. 2675. Na pasienkoch a lúčkach pri tábore.

Pieris rapae L. 2676. Hojne na lúčkach a pastvinách. *Pieris*

napi L. 2678. Na lúčkach a pasienkoch okolo tábora.

Pontia daplidice L. 2680. Jeden samec na kamenistej terase potoka pod táborom.

Gonepteryx rhamni L. 2688. Na okraji lesa.

Na lokalite Litmanovské skalky bolo počas jednorazového zberu zistených len 20 druhov motýľov (30. 7. 1984). Výskum bol prevedený na stepných stráňach, vlhších lúkach okolo potoka a pri kraji smrekového lesa. Nízky počet zistených druhov súvisí s nepriaznivým počasím. Enumerácia druhov je nasledovná: *Eana osseana* Sc., *Argyroploce lacunana* D. et Sch., *Evergestis sophialis* F., *Sterrhia serpentata* Hufn., *Perizoma adaequata* Bkh., *Chersotis cuprea* D. et Sch., *Autographa gamma* L., *Erebia me-*

dusa D. et Sch., *Coenonympha pamphilus* L., *Aphantopus hyperanthus* L., *Fabriciana aglaia* L., *Melitaea athalia* Rott., *Polyommatus icarus* Rott., *Polyommatus semiargus* Rott., *Maculinea arion* L., *Lycaena virgaureae* L., *Pieris rapae* L., *Pieris napi* L., *Gonepteryx rhamni* L.

S ú h r n

I napriek krátkosti času bolo na území v okolí tábora v Kamienke zistených 103 druhov motýľov. Našlo sa medzi nimi niekoľko pozoruhodnejších, ako napríklad *Cnephasia alticolana* H.-S., *Apotomis turbidana* Hb.

Zloženie zistenej lepidopterofauny podľa ekologického členenia korešponduje s vegetačnými pomermi lokality, a síce, je charakteristická pre prechod od podhorských do horských lesných oblastí pôvodných smrekových porastov. Vyplýva to hlavne zo značného percenta druhov ekologicky viazaných na ihličnaté lesy, čo bolo v špeciálnej časti pri jednotlivých druhoch zvýraznené. Je zaujímavé, že z Kamienky a jej okolia neboli dosiaľ v literatúre publikované žiadne údaje, hoci Spišská Magura, ako podhorie s rozsiahlymi a zachovalými lesnými komplexmi by si zasluhovalo podrobnejší prieskum lepidopterofauny, napríklad aj z hľadiska doznievania, resp. návaznosti na tatranskú vysoko-horskú faunu motýľov.

Prieskum fauny motýľov v Kamienke, Litmanovej a ďalších pozoruhodnejších lokalít okresu Stará Ľubovňa prispel k základnému zmapovaniu tejto skupiny hmyzu v podmienkach veľmi petrých a rôznorodých biotopových formácií, aké sú v spomínanom okrese. V budúcnosti by boli vhodné tento prieskum rozšíriť na ďalšie vytypované lokality a počas celej entologicky vhodnej sezóny.

Získané údaje, i keď zatiaľ fragmentárne, svedčia o tom, že sa tu nachádza ľudskou činnosťou len veľmi málo narušené prírodné a životné prostredie adekvátne bionomickým nárokom motýľov.

Literatúra

Hrubý, K., 1964: *Prodromus Lepidopter Slovenska*. SAV, Bratislava, pp. 962.

Reiprich, A., 1977: *Doplňky k Prodromu Lepidopter Slovenska*. Entomologické problémy, SAV, Bratislava, p. 13—69.

MOTÝLE OKRESU STARÁ LUBOVŇA

Ignác Richter,

Prievidza, Clementisova 49/4

Motýlia fauna okresu Stará Ľubovňa je len veľmi málo známa, hoci by si pre svoju pestrosť zasluhovala oveľa väčšiu priazeň entomológov. Nachádza sa tu totiž mnoho zaujímavých, antropologickou činnosťou mála narušených lokalít. Prvé faunistické údaje o motýloch tohoto územia sú z roku 1895 — (Schille, F., — Fauna lepidopterologica doliny Popradu ... Krakow). Ďalej v roku 1906 vyšla v Krakove práca „Sitowski, L., — Motyle Pienin“. Nasledujúce práce zasahujú už do obdobia po oslobodení. Boli to hlavne krátke faunistické oznámenia a výsledky príležitostných zberov od autorov: Bartek, Holý, Korbel, Slabý, Starý a Zelný. Pomerne podrobne boli spracované Poľské Pieniny a v súčasnosti prebieha intenzívny výskum našej časti Pienin (Panigaj).

Počas konania VIII. Vsl. TOP-u bol autor poverený výskumom fauny lepidopter na niekoľkých zaujímavých lokalitách. Zo sféry záujmu boli vylúčené Pieniny a bezprostredné okolie tábora, kde previedol výskum L. Panigaj.

Metódy a rozsah výskumu:

Hlavnou metódou bol zber imág, prípadne ostatných vývojových štádií cez deň. Nočné lovy a lovy na vnadidlo pre vzdialenosť lokalít prevedené neboli. Výsledky sú preto poznačené jednak krátkosťou pobytu na lokalite (niekoľko hodín v priebehu 1—2 dní) a jednostrannosťou metód zberu. Vo výsledkoch je zahrnuté len veľmi malé množstvo tzv. microlepidopter pre náročnosť na determináciu priamo v teréne, preto dominujú tzv. macrolepidoptera a motýle denné.

Popis lokalít:

Výskum bol prevedený na nasledovných lokalitách:

30., 31. 7. 1984

— Vabec, lúky medzi Vabcom a Dudkovou skalou, Jarabinský prielom a príslahlé lúky.

1. 8. 1984

— Kyjov — Borsučia skala, Kyjov — skalné partie okolo lomu
+ príhlé lúky, Plavečský hradný vrch.

3. 9. 1984

— Haligovské skaly.

Všetky lokality sú súčasťou bradlového pásma. Charakterizujú ich bohaté kvetnaté lúky na druhohorných vápencoch so skalnatými partiami na vrcholech a jednotlivými bradlovými skalami vyčnievajúcimi nad okolitý terén. Príhlé lúky nie sú intenzívne využívané a uplatňuje sa tu nevšedná druhová dynamika flóry a návazne i fauny herbivorného hmyzu. Podrobnejší popis lokalít bude uvedený vo výsledkoch prác geologickej, botanickej, prípadne krajinárskej sekcie.

Výsledky prieskumu:

Lokalita: Vabec, priľahlé lúky.

Dátum: 30., 31. 7. 1984

Por. č. v PLS	Druh	Čeľad	Poznámka
1204	Emmelina monodactyla	Alucitidae	
1446	Haritala ruralis	Pyraustidae	
1465	Zygaena filipendulae	Zygaenidae	dva exempláre hojný druh
1474	Zygaena purpuralis	Zygaenidae	
1864	Boarmia repandata	Geometridae	
2544	Maniola jurtina	Satyridae	na okr. lesa 1 ex. veľmi hojný
2549	Coenonympha amymnas	Satyridae	
2553	Apanthopus hyperanthus	Satyridae	najčastejší druh hojný druh
2577	Melitaea athalia	Nymphalidae	
2591	Apatura iris	Nymphalidae	1 ex. pri potoku nehojný
2606	Cupido minimus	Lycanidae	
2613	Polyommatus icarus	Lycanidae	
2630	Maculinea arion	Lycanidae	najhojnejší modráčik
2654	Pyrgus malvae	Hesperiidae	
2662	Adopaea lineola	Hesperiidae	
2663	Adopaea sylvestris	Hesperiidae	
2675	Pieris brassicae	Pieridae	nehojný
2679	Pieris bryoniae	Pieridae	1 ex.
2688	Gonepteryx rhamni	Pieridae	hojný druh

Spolu

19

9

Lokalita: Jarabinský prielom, prilahlé lúky

Dátum: 30., 31. 7. 1984

Por. č. v PLS	Druh	Čelad'	Poznámka
1204	<i>Emmelina monodactyla</i>	Alucitidae	
1221	<i>Alucita pentadactyla</i>	Alucitidae	nehojný
1324	<i>Crambus pratellus</i>	Crambidae	hojný na trávach
1465	<i>Zygaena purpuralis</i>	Zygaenidae	
1474	<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygaenidae	
1523	<i>Odezia atrata</i>	Geometridae	
1549	<i>Scopula immorata</i>	Geometridae	veľmi hojná
1568	<i>Sterrhia ochrata</i>	Geometridae	
1909	<i>Siona lineata</i>	Geometridae	1 ex.
2400	<i>Autographa gamma</i>	Noctuidae	veľmi hojný druh
2509	<i>Diacrisia vulpinaria</i>	Arctiidae	1 ex.
2544	<i>Maniola jurtina</i>	Satyridae	
2549	<i>Coenonympha amytas</i>	Satyridae	
2550	<i>Coenonympha arcania</i>	Satyridae	hojný druh
2553	<i>Apanthopus hyperathus</i>	Satyridae	veľmi hojný
2565	<i>Fabriciana niobe</i>	Nymphalidae	
2567	<i>Issoria lathonia</i>	Nymphalidae	1 ex.

Por. č. v PLS	Druh	Čelad'	Poznámka
2577	Melitaea athalia	Nymphalidae	
2606	Cupido minimus	Lycaenidae	nehojný
2609	Plebejus idas	Lycaenidae	hojný druh
2613	Polyommatus icarus	Lycaenidae	hojný druh
2617	Polyommatus bellargus	Lycaenidae	hojný druh
2623	Eumedonia chiron	Lycaenidae	nehojný
2630	Maculinea arion	Lycaenidae	velmi hojný
2640	Lycaena virgaureae	Lycaenidae	1 ex.
2663	Adopaea sylvestris	Hesperiidae	
2666	Ochlodes venatum	Hesperiidae	
2675	Pieris brassicae	Pieridae	nehojný
2676	Pieris rapae	Pieridae	hojný druh
2680	Pontia daplidice	Pieridae	1 ex. nedaleko
			Jarabiny
2688	Gonepteryx rhamni	Pieridae	hojný druh
Spolu	33	12	

Lokalita: Plavečský hradný vrch

Dátum: 1. 8. 1984

Por. č. v PLS	Druh	Čelad	Poznámka
1204	<i>Emmelina monodactyla</i>	Alucitidae	
1474	<i>Zagaena filipendulae</i>	Zygaenidae	
1601	<i>Ortholitha chenopodiata</i>	Geometridae	velmi hojná
1634	<i>Lygris populata</i>	Geometridae	
2400	<i>Autographa gamma</i>	Noctuidae	velmi hojná
2550	<i>Coenonympha arcania</i>	Satyridae	hojný druh
2551	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Satyridae	
2553	<i>Apanthopus hyperathus</i>	Satyridae	
2591	<i>Apatura iris</i>	Nymphalidae	1 ex.
2662	<i>Adopaea lineola</i>	Hesperiidae	
2663	<i>Adopaea sylvestris</i>	Hesperiidae	
2666	<i>Ochlodes venatum</i>	Hesperiidae	1 ex.
2675	<i>Pieris brassicae</i>	Pieridae	nehojný
2676	<i>Pieris rapae</i>	Pieridae	
2688	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Pieridae	hojný druh
Spolu	15	8	

Lokalita: Kyjov — skaly v okolí lomu + přilahlé lúky

Dátum: 1. 8. 1984

Por. č. v PLS	Druh	Čelad'	Poznámka
1324	<i>Crambus pratellus</i>	Crambidae	hojný na trávach
1465	<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygaenidae	
1474	<i>Zygaena purpuralis</i>	Zygaenidae	
1568	<i>Sterrhia ochrata</i>	Geometridae	
1601	<i>Ortholitha chenopodiata</i>	Geometridae	hojná
1603	<i>Ortholitha bipunctaria</i>	Geometridae	
1687	<i>Euphyia bilineata</i>	Geometridae	
1904	<i>Chiasmia clathrata</i>	Geometridae	1 ex.
2400	<i>Coenonympha amyntas</i>	Noctuidae	hojná
2480	<i>Setina irrorella</i>	Arctiidae	1 ex.
2535	<i>Melenargia galathea</i>	Satyridae	hojný druh
2549	<i>Autographa gamma</i>	Satyridae	
2550	<i>Coenonympha arcania</i>	Satyridae	
2551	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Satyridae	

2553	<i>Apanthopus hyperathus</i>	Satyridae	
2566	<i>Fabriciana adippe</i>	Nymphalidae	tiež f. <i>cleodoxa</i>
2577	<i>Melitaea athalia</i>	Nymphalidae	
2583	<i>Aglais urticae</i>	Nymphalidae	
2607	<i>Plebejus argus</i>	Lycaenidae	
2610	<i>Arica astrarche</i>	Lycaenidae	1 ex.
2616	<i>Polyommatus dorylas</i>	Lycaenidae	
2658	<i>Pyrgus sylvestris</i>	Hesperiidae	
2662	<i>Adopaea lineola</i>	Hesperiidae	
2664	<i>Adopaea acteon</i>	Hesperiidae	
2675	<i>Pieris brassicae</i>	Pieridae	
2676	<i>Pieris rapae</i>	Pieridae	
2678	<i>Pieris napi</i>	Pieridae	velmi hojný druh
2680	<i>Colias hyale</i>	Pieridae	1 ex.
2688	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Pieridae	hojný druh

Spolu	29	10
-------	----	----

Lokalita: Kyjov — Borsučia skala

Dátum: 1. 8. 1984

Por. č. v PLS	Druh	Čelad'	Poznámka
1096	<i>Argyroproce lacunana</i>	Tortricidae	nehojný druh
1215	<i>Adaina distincta</i>	Alucitidae	2 ex.
1324	<i>Crambus pratellus</i>	Crambidae	hojný
1425	<i>Sitochroa verticalis</i>	Pyraustidae	
1465	<i>Zygaena purpuralis</i>	Zygaenidae	
1474	<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygaenidae	
1536	<i>Rhodostrophia vibicaria</i>	Geometridae	1 ex.
1568	<i>Sterriha ochrata</i>	Geometridae	hojná
1601	<i>Ortholitha chenopodiata</i>	Geometridae	hojná
1603	<i>Ortholitha bipunctaria</i>	Geometridae	hojná
1634	<i>Lygris populata</i>	Geometridae	1 ex.
1687	<i>Euphyia bilineata</i>	Geometridae	hojná
2400	<i>Autographa gamma</i>	Noctuidae	hojná
2514	<i>Arctia caja</i>	Arctiidae	len exuvia pupy
2522	<i>Lasiommata maera</i>	Satyridae	na skalách
2535	<i>Melanargia galathea</i>	Satyridae	

2544	Maniola jurtina	Satyridae	hojný
2550	Coenonympha arcania	Satyridae	
2551	Coenonympha pamphilus	Satyridae	
2553	Apanthopus hyperathus	Satyridae	velmi hojný
2564	Fabriciana aglaia	Nymphalidae	1 ex.
2578	Melitaea aurelia	Nymphalidae	1 ex.
2583	Aglais urticae	Nymphalidae	
2616	Polyommatus dorylas	Lycaenidae	hojný
2628	Maculinea teleius	Lycaenidae	
2630	Maculinea arion	Lycaenidae	hojný
2662	Adopaea lineola	Hesperiidae	
2664	Adopaea acteon	Hesperiidae	
2675	Pieris brassicae	Pieridae	nehojný
2676	Pieris rapae	Pieridae	
2678	Pieris napi	Pieridae	
2688	Gonepteryx rhamni	Pieridae	

Spolu 33 14

Lokalita: Haligovské skaly

Dátum: 3. 8. 1984

Por. č. v PLS	Druh	Čelad'	Poznámka
1204	<i>Emmellina monodactyla</i>	Alucitidae	
1473	<i>Zygaena meliloti</i>	Zygaenidae	
1474	<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygaenidae	
1523	<i>Rhodostrophia vibicaria</i>	Geometridae	
1601	<i>Ortholitha chenipodiata</i>	Geometridae	hojná
1603	<i>Ortholitha bipunctaria</i>	Geometridae	
1930	<i>Macroglossum stelatarum</i>	Sphingidae	2 ex.
2400	<i>Autographa gamma</i>	Noctuidae	hojná
2522	<i>Lasiommata maera</i>	Saryridae	
2532	<i>Erebia aethiops</i>	Satyridae	hojná
2544	<i>Maniola jurtina</i>	Satyridae	hojná
2549	<i>Coenonympha amyntas</i>	Satyridae	
2550	<i>Coenonympha arcania</i>	Satyridae	
2553	<i>Apanthopus hyperathus</i>	Satyridae	hojný
2555	<i>Clossiana selene</i>	Satyridae	3 ex.
2559	<i>Boloria dia</i>	Nymphalidae	hojný
2564	<i>Fabriciana aglaia</i>	Nymphalidae	
2565	<i>Fabriciana niobe</i>	Nymphalidae	

2566	<i>Fabriciana adippe</i>	Nymphalidae	
2567	<i>Issoria lathonia</i>	Nymphalidae	2 ex.
2577	<i>Melitaea athalia</i>	Nymphalidae	hojný
2583	<i>Aglais urticae</i>	Nymphalidae	
2589	<i>Polygonia c-album</i>	Nymphalidae	1 ex.
2591	<i>Apatura iris</i>	Nymphalidae	
2613	<i>Polyommatus icarus</i>	Lycaenidae	hojný
2618	<i>Polyommatus coridon</i>	Lycaenidae	
2640	<i>Lycaena wirgaureae</i>	Lycaenidae	1 ex.
2648	<i>Strymon pruni</i>	Lycaenidae	1 ex.
2658	<i>Pyrgus sertorius</i>	Hesperiidae	
2662	<i>Adopaea lineola</i>	Hesperiidae	
2667	<i>Papilio machaon</i>	Papilionidae	1 ex.
2671	<i>Parnassius apollo</i>	Papilionidae	hojný
2675	<i>Pieris brassicae</i>	Pieridae	hojný
2683	<i>Colias hyale</i>	Pieridae	
2688	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Pieridae	

Spolu	35	11
-------	----	----

Údaje publikované inými autormi.

Por. č. v PLS	Druh	Lokalita	Autor
Familia: Stigmellidae			
48	Stigmella splendidissimella	Pieniny, Golica Kláštorná hora	Ko
69	Stigmella hemargyrella	Pieniny	Ko
Familia: Lithocolletidae			
323	Lithocolletis coryli	Pieniny, Golica, Kláštorná hora	Ko
324	Lithocolletis quinnata	Kláštorná hora, Pieniny, Golica	Ko
Familia: Aetheidae			
1147	Agapeta zoegana	Č. Kláštor	Hý
Familia: Pyraustidae			
1432	Mecyna flavalis	Dolina Popradu	Sch
Familia: Zygaenidae			
1465	Zygaena purpuralis	Smerdžonka	Sý
1468	Zygaena brizae	Smerdžonka, Č. Kláštor	Sý
1470	Zygaena achillae	Smerdžonka	Sý
1476	Zygaena lonicerae	Smerdžonka	Sý
Familia: Geometridae			
1658	Xanthorhoe designata	Pieniny	Si
Familia: Lasiocampidae			
1971	Gastropacha quercifolia	Pieniny	Ba
Familia: Noctuidae			
2134	Cucullia lactucae	Mníšek n. Popradom	h
Familia: Satyrridae			
2533	Erebia ligea	Č. Kláštor	Hý
2544	Maniola jurtina	Pieniny	SMB
Familia: Nymphalidae			
2569	Argyronome paphia	Pieniny	Zý
2577	Melitaea athalia	Pieniny	Zý
Familia: Lycaenidae			
2616	Polyommatus dorylas	Č. Kláštor	Hý
Familia: Papilionidae			
2671	Parnassius apollo	Pieniny	Ba, St, Sý, Zý
		Smerdžonka	Sý
		Č. Kláštor	Ba

Familia: Pieridae

2678 Pieris napi

Pieniny, Č. Kláštor SMB, Hý

Spolu 20 druhov

13 čeladi

Skratky mien autorov:

Ba — Bartek, Hý — Holý, Ko — Korběl, Sch — Schille, Sý — Slabý, St — Starý, Zý — Zelný, SMB — Slov. múzeum Bratislava.

Tabuľka.

Kvantitatívne zastúpenie jednotlivých druhov a čeladi.

Čeľaď - Familia	Počet druhov
Stigmellidae	2
Lithocolletidae	2
Tortricidae	1
Aetheidae	1
Alucitidae	3
Crembidae	1
Pyraustidae	3
Zygaenidae	6
Geometridae	14
Sphingidae	1
Lasiocampidae	1
Noctuidae	2
Arctiidae	3
Satyridae	9
Nymphalidae	12
Lycaenidae	13
Hesperidae	6
Papilionidae	2
Pieridae	7
Spolu 19	89

Z á v e r

Na území okresu Stará Ľubovňa bolo dosiaľ zistené 89 druhov motýľov patriacich do 19 čeladi. (Mimo údajov z prebiehajúceho výskumu Pienin.) Je to však len zlomok skutočného počtu, ktorého zistenie by si vyžadovalo použitie všetky metódy zberu a výskumy robiť systematicky dlhšiu dobu na viacerých lokalitách. Popri PIENAP-e sa zvlášť cennou ukazuje lokalita Haligovské skaly, na ktorú by bolo potrebné zamerať pozornosť.

Literatúra:

- Hrubý, K., — Prodrómus lepidopter Slovenska, SAV Bratislava
Reiprich, A., — Doplnky k PLS, Entomologické problémy 1977
Tykač, J., — Poznávejme motýle, SPN Praha 1958

PRÍSPEVOK K POZNANIU ROZŠÍRENIA OBOJŽIVELNÍKOV A PLAZOV V OKRESE STARÁ LUBOVŇA

RNDr. Jozef Gregor

(Krajský ústav štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody)

Okres Stará Ľubovňa patrí medzi tie okresy, ktoré ležia takpovediac mimo dosahu záujmov vedecko-výskumných centier Slovenska (Bratislava, Nitra, B. Bystrica, Košice...). Je preto samozrejme, že ak nebol základný faunistický prieskum územia vykonaný v minulosti, dnes (v dobe aplikovaných výskumov a všeobecného nedostatku prostriedkov na výskum) je jeho realizácia viac ako pochybná. Práve takýmto územiam môžu pomôcť ak nie celkom „zaplátať“, tak aspoň „ponatahovať základné nite“ v dierach vo vzťahu ku klasickej faunistickej tábory ochrancov prírody.

Vhodne volená lokalita konania VIII. východoslovenského tábora ochrancov prírody s ľahkým dosahom takmer všetkých častí okresu (Spišská Magura, Pieniny, Ľubovnianska vrchovina, Levočské vrchy i Spišsko-šarišské medzihradie), ktoré organizačné zabezpečenie akcie a dopravné možnosti vytvorili výborné podmienky pre prácu zoologickej sekcie. Ako súčasť tejto sekcie vykonávala inventarizačná činnosť aj Herpetologická skupina, spadajúca do pôsobnosti Komisie pre poznávanie a ochranu živočíchov ÚV SZOPK. Zúčastnených členov HS (E. Maňúchová, A. Maňúchová, L. Brucháčová, Z. Štenclová, M. Benešová, K. Harmat a R. Harváth) vhodne dopĺňali hlásením náhodných pozorovaní aj ostatní účastníci tábora. Vznikol tak pomerne slušný súbor faunistických záznamov, ktorý v tomto príspevku predkladáme. Mal by poslúžiť tak potrebám Databanky fauny Slovenska, ako aj ochranárskej praxi.

Okres Stará Ľubovňa môžeme v hrubých rysoch charakterizovať ako údolie Popradu s početnými lavo- i pravobrežnými dolinami s nadmorskou výškou 500—700 m, pretiahnuté v smere západ — východ. Všetky pohoria, ktoré toto údolie obkolesujú, dosahujú vo svojich hrebeňových partiách výšku 900—1150 m n. m. Poloha okresu a jeho nadmorská výška vylučujú na jednej strane prítomnosť teplomilných južných druhov herpetofauny, na druhej strane však vytvárajú priaznivé podmienky pre existenciu stredoeurópskych a západokarpatských druhov podhorského a

horského stupňa. Pre sledované územie sú hľadiska fauny obojživelníkov a plazov významné najmä biotopy horských lúk ako dôsledok hospodárskej činnosti človeka, bradlové tvrdoše s teplými južne exponovanými xerothermnými svahmi, chladnejšie a vlhšie komplexy dolín v južnej časti okresu a zvyšky ramien, mokradí a materiálových jám v alúviu Popradu a jeho väčších prítokov.

Literárny prehľad

Komplexne herpetofauna okresu Stará Ľubovňa doteraz spracovaná nebola. Z jednotlivých orografických celkov bola väčšia pozornosť venovaná len Pieninám (v súvislosti s výskumami národného parku) a komplexne bola spracovaná fauna obojživelníkov Spišskej Magury (Kminiak, 1969). Autor zistil na celom území 8 druhov obojživelníkov (**S.salamandra**, **T.cristatus**, **T.alpestris**, **T.montandoni**, **T.vulgaris**, **B.variegata**, **B.bufo** a **R.temporaria**), pričom navštevoval aj viaceré lokality v okrese Stará Ľubovňa (Veľká lesná, Veľký Lipník, Haligovce, Stará Ľubovňa, Kamienka, Vyšné Ružbachy a niektoré ďalšie). Viacero lokalít priamo v okolí S. Ľubovne (Zámok, Dolina Maslenky, Oslí vrch a ďalšie) uvádza Mošanský (1976) v Katalógu suchozemských stavovcov Východoslovenského múzea v Košiciach. Z týchto lokalít sú v múzeu k roku 1976 doložené druhy **B.variegata**, **B.bufo**, **R.temporaria** a **L.vivipara**. Niekoľko lokalít staroľubovnianskeho okresu uvádza vo svojich prácach aj Lác (1961, 1963, 1968 a 1969); zaujímavým je údaj z Hniezdneho, kde na jedinej lokalite v nadmorskej výške 540—550 m n. m. zistil 9 druhov obojživelníkov (všetky 4 druhy našich mlokov, oba druhy ropúch, kunka žltobruchú, rosničku a hnedého skokana). Nemenej zaujímavým je uvádzaný výskyt hrabavky škvrnitej z alúvia Popradu (bližšie však autor lokalitu neuvádza).

Nie je vylúčené, že v literatúre sa nachádzajú aj ďalšie faunisticke záznamy o výskyte obojživelníkov a plazov v okrese Stará Ľubovňa — pre poznanie ich rozšírenia však nemajú podstatnejší význam. Takými sú napr. údaje o výskyte mloka vrchovského (Kluch — Lác — Lechovič, 1969), alebo jašterice živorodej (Randík et kol., 1971). Fekete (1982) tento druh uvádza z Pienin.

Materiál a metodika

Rozľahlosť sledovaného územia neumožnila venovať väčšiu pozornosť niektorým lokalitám, ktoré by si to boli zaslúžili. Pozor-

nosť bola zameraná najmä na lokality, vytypované s ohľadom na záujmy štátnej ochrany prírody v tomto regióne a zvyšok času i kapacít Herpetologickej skupiny bol venovaný inventarizačným pozorovaniam v rámci jednotlivých exkurzií. Všetky nájdene juvenilné, subadultné i adultné jedince boli determinované priamo v teréne a vypustené späť do prírody. Okrem toho sme odobrali 13 vzoriek lariev obojživelníkov, ktoré boli laboratórne spracované a vyhodnotené. Odber vzoriek bol robený planktónkou a larvy sme fixovali v 4 % roztoku formaldehydu.

Vo výsledkoch uvádzame aj údaje, hlásené ostatnými účastníkmi TOP-u. Sú medzi nimi zaradené aj také údaje, ktoré by si zaslužili overenie vzhľadom k ich malej hodnovernosti.

Spolu sme v období od 28. 7. do 4. 8. 1984 zhromaždili faunistické údaje z 36 lokalít. Tieto sa nachádzali v katastrálnych územiach 19 obcí (1 v okrese Poprad, 1 v okrese Prešov a zvyšných 17 v nami sledovanom území okresu Stará Ľubovňa).

Jednotlivé lokality uvádzame v abecednom poradí a pri každej z nich sú nasledovné údaje: kataster — lokalita (kód orografického celku, kód mapovacieho štvorca, nadmorská výška); bližší popis lokality.

Kódy orografických celkov, z ktorých pochádzajú naše záznamy: 600 — Pieniny, 610 — Ľubovnianska vrchovina, 660 — Spišská Magura, 670 — Levočské vrchy a 690 — Spišskošarišské medzihorie (zvyšok územia okresu Stará Ľubovňa tvorí Popradská kotlina — 252 a Čergov — 620).

Prehľad lokalít zaznamenaného výskytu obojživelníkov a plazov (mapka č. 1):

Okres Poprad

1. Červený Kláštor — Prielom Dunajca (600 — 8866 — 500 m n. m.); periodické mokriny pri ceste

Okres Prešov

2. Kamenica — Bradlá (690 — 9168 — 600 m n. m.); sústava vápencových tvrdošov uprostred suchých a teplých lúk

Okres Stará Ľubovňa

3. Hajtovka — Poprad (690 — 9067 — 500 m n. m.); dve materiálové jamy v alúviu Popradu

4. Hajtovka — Čertova skala (690 — 9067 — 500 m); znečistené periodické mláky v alúviu
5. Hajtovka — Marmot (610 — 9066 — 550 m); jazero v prehradenej depresii medzi bradlami
6. Haligovce — Haligovské skaly (600 — 8866 — 800 m); chodníky vo vlhšej časti lesa okolo jaskyne Aksamitka
7. Chmelnica (690 — 9067 — 500 m); asfaltová cesta
8. Jakubany — Baňur (670 — 9067 — 700 m); horské prehradené jazero a lesné cesty s periodickými mlákami
9. Jakubany — dolina Jakubianky (670 — 9067 — 630 m); okraj lesa pri ceste
(lokality č. 8 a 9 patria už do okresu Poprad; vzhľadom k tomu, že sa jedná o okraj vojenských lesov, sú prístupné len z Jakubian a preto sme ich zaradili k okresu Stará Ľubovňa)
10. Jarabina — Sedlo Vabec (610 — 9066 — 740 m); lúka s bradlom, cesty s periodickými mlákami
11. Jarabina — Čierťaž (610 — 9066 — 700 m); poľné cesty s periodickými mlákami, lúky a polia
12. Jarabina — Jarabinský prielom (610 — 8966 — 650 m); alúvium potoka a periodické mláky s mokrinami, vlhké lúky nad prielomom
13. Jarabina — Kameňolom (610 — 8966 — 640 m); plytké periodické mláky
14. Jarabina — Vyšný mlyn (690 — 8966 — 580 m); periodická mláka pri potoku
15. Kamienka — táborisko TOP (660 — 8966 — 650 m); lúky a okraje lesa okolo táboriska, alúvium malého potôčika a materiállová jama v jeho dolnej časti
16. Kamienka — alúvium Riečky (690 — 8966 — 590—620 m); materiállové jamy, močarina a eperiodické mláky v kolajach na ceste; dolný koniec obce — periodické mláky na poľnej ceste
17. Kamienka — Horbáľová (660 — 8966 — 700 m); lúky a lesy v lesnom masíve nad táboriskom
18. Kyjov — Borsučia skala (690 — 9167 — 700 m); vápencové tvrdoše, lúky okolo nich s mokrinami

19. Kyjov — kameňolom (690 — 9167 — 680 m); periodické mláky
20. Lacková — Čierny potok (690 — 8966 — 630 m); periodická mláka pri potoku
21. Lesnica — prielom Dunajca (600 — 8865 — 490 m); okolie cesty
22. Lesnica — alúvium Lesnického potoka (600 — 8865 — 490 metrov); brehové porasty a lúčky s menšími mokrinami
23. Lesnica — Plašná (600 — 8866 — 600—800 m); prameň a lesné chodníky
24. Litmanová — obec (610 — 8966 — 700 m); svah nad cestou
25. Litmanová — Faklovka (610 — 8966 — 750 m); pod skalou
26. Litmanová — dolina Veľkého Lipníka (610 — 8966 — 770 metrov);
27. Nová Ľubovňa — Ľubovnianske kúpele (690 — 9067 — 770 metrov); umelá vodná nádrž
28. Plaveč — obec (690 — 9167 — 500 m); periodické mláky v depresii
29. Plaveč — Hradný vrch (690 — 9167 — 550 m); výslnné hradné bralo s krovínami
30. Plaveč — Plavečská stráň (690 — 9067 — 500—550 m); periodické mláky v kolajach na ceste, materiálové jamy v alúviu Popradu, mokriny na lúkach pri prameni
31. Stará Ľubovňa — Ľubovniansky hrad (690 — 9066 — 570 metrov); periodické mláky
32. Šarišské Jastrabie — obec (690 — 9167 — 600 m); mokrina pri ceste
33. Šarišské Jastrabie — slatina (690 — 9167 — 620 m); slatina okolo prameniska
34. Údol — Stolová skala (690 — 9067 — 510 m); okolie brál
35. Veľký Lipník (600 — 8866 — 600 m); lúky na okraji lesa
36. Vyšné Ružbachy — travertínový lom (690 — 8966 — 630 m); periodické mláky a mokrina

Výsledky

Spolu sme zistili v sledovanom období na preskúmaných lokalitách 9 druhov obojživelníkov a 5 druhov plazov. Údaje o výskyte druhov **Rana dalmatina**, **Lacerta viridis** a **Coronella austriaca** považujeme buď za chybné, alebo za problematické. Prehľad zistených druhov v systematickom usporiadaní:

AMPHIBIA — obojživelníky

1. **Salamandra salamandra** L. 1758 — salamandra škvrnitá
2. **Triturus alpestris** Laur. 1768 — mlok vrchovský
3. **Triturus montandoni** (Boul. 1880) — mlok karpatský
4. **Triturus cristatus cristatus** (Laur. 1798) — mlok veľký stredoeurópsky
5. **Triturus vulgaris** (L. 1758) — mlok obyčajný
6. **Bombina variegata** (L. 1758) — kunica žltobruchá
7. **Bufo bufo** (L. 1758) — ropucha obyčajná
8. **Bufo viridis** Laur. 1768 — ropucha zelená
9. **Rana temporaria** L. 1758 — skokan hnedý

REPTILLA — plazy

1. **Lacerta agilis** L. 1758 — jašterica obyčajná
2. **Lacerta vivipara** Jacq. 1787 — jašterica živorodá
3. **Anguis fragilis** L. 1758 — slepúch lámavý
4. **Natrix natrix** (L. 1758) — užovka obyčajná
5. **Vipera berus** (L. 1758) — vretenica obyčajná

Ďalej uvádzame výskyt druhov obojživelníkov a plazov na jednotlivých lokalitách:

Salamandra salamandra L. 1758

Zistená spolu na 4 lokalitách (11,1 % všetkých lokalít): Jakubany — Baňur (31. 7. 1984 — 1 larva), Jakubany — dolina Jakubianky (31. 7. 1984 — 3 zabité jedince na asfaltovej ceste), Litmanová — Fakľovka (31. 7. 1984 — 1 ad. exemplár ukrytý

pod skalou — lgt. E. Hrtan), Lesnica — Plašná (3. 8. 1984 — 2 larvy v prameni).

V hlbších dolinách so zmiešanými a lisnatými lesmi by mal tento druh nachádzať vhodné podmienky — avšak len za predpokladu dostatku vhodných biotopov pre kladenie a vývoj lariev (pramene, čisté horské a podhorské potoky s priehlbňami, menšie vodné nádrže s čistou a chladnou vodou). Populačná hustota v okrese nebude príliš vysoká. Bezprostredné ohrozenie druhu vzhľadom k jeho difúznemu rozšíreniu nehrozí, je však badať na ústupe. O silných a zdravo sa vyvíjajúcich populáciách svedčia nálezy juvenilných 2—4 ročných salamandier a také sme počas našich prieskumov a exkurzií vôbec nezistili. Nález troch zabitých jedincov na krátkom úseku cesty je len potvrdením toho, že salamandra je po ropuche a hnedom skokanovi ďalším druhom obojživelníka silne atakovaného automobilizmom. Túto skutočnosť podporuje fakt, že salamandra vylieza na teplé cesty najmä po daždi a tam zbiera ľahko dostupný hmyz.

***Triturus alpestris* (Laur. 1768)**

Zistený na 5 lokalitách (13,8 %): Nová Ľubovňa — Ľubovnianske kúpele (2. 8. 1984 — v umelom jazierku hojne larvy i dospelé jedince (lgt. R. Horváth — K. Harmat), Kamienka — alúvium Riečky (29. 7. 1984 — v periodických mlákach hojne larvy), Jarabina — Jarabinský prielom (30. 7. 1984 — 1 larva), Jakubany — Baňur (31. 7. 1984 — v periodických mlákach na lesnej ceste larvy), Plaveč — Plavečská stráň (2. 8. 1984 — v materiálových jamách hojne larvy).

Pretože sa jednotlivé druhy mlokov vyskytovali aj spoločne na jednej lokalite a majú viac-menej podobné nároky na životné prostredie, budú komentované spoločne.

***Triturus montandoni* (Boul. 1880)**

Zistený na 3 lokalitách (8,3 %): Kamienka — táborisko TOP (29. 7. 1984 — materiálová jama — 1 ad. samička na brehu pod skalou), Hajtovka — Čertova skala (2. 8. 1984 — znečistené periodické mláky — larvy), Stará Ľubovňa — Ľubovniansky hrad (30. 7. 1984 — periodické mláky — larvy).

Triturus cristatus cristatus (Laur. 1768)

Tento druh bol zistený len na 1 lokalite (3,6 %): Plaveč — Plavečská stráň (2. 8. 1984 — materiálové jamy v alúviu Popradu — larvy).

Triturus vulgaris (L. 1758)

Druh zaznamenaný spolu na 4 lokalitách (11,1 %): Hajtovka — Certova skala (2. 8. 1984 — periodické mláky — larvy), Plaveč — Plavečská stráň (2. 8. 1984 — materiálové jamy v alúviu Popradu — larvy), Kamienka — táborisko TOP (29. 7. 1984 — materiálová jama — larvy), Kamienka — alúvium Riečky (29. 7. 1984 — periodické mláky — hojne larvy).

Okres Stará Ľubovňa je podľa našich zistení veľmi bohatý na výskyt mlokov (všetky druhy sme zistili v nadmorskej výške 500 až 600 m n. m.), čo ostatne vyplýva aj z literárnych údajov Kminiaka (1969) a Láca (1969). Posledný menovaný autor dokonca z jedinej lokality v kú. Hniezdne uvádza spoločný výskyt všetkých našich druhov mlokov. Bližšie informácie o tejto lokalite sa nám však nepodarilo zabezpečiť. Náhodne zastavení občania Hniezdneho o nej nevedeli a na podrobnejší prieskum celého katastra (v uvádzanej nadmorskej výške 540—550 m n. m.) neostal čas. Predpokladám však, že lokalita medzičasom zanikla. Osud ďalších takýchto lokalít (s výskytom všetkých druhov mlokov) je tiež neistý. Kminiak (1969) zistil takúto lokalitu v Spišskej Magure (Strážky) v roku 1968 a v roku 1978 neďaleko Turčianskych Teplíc pod Veľkou Fatrou. Tieto skutočnosti zároveň charakterizujú mieru ohrozenia týchto druhov živočíchov. Pri inventarizačných prieskumoch okresu sme síce zistili ešte pomerne (vzhľadom k situácii ďalších okresov SSR) hojne sa vyskytujúce vhodné vodné biotopy, najmä v alúviách väčších tokov (Poprad, Riečka a predpokladáme ich i pri ďalších). Jedná sa o materiálové jazy, zvyšky ramien a rôzne periodické mláky. Je len samozrejmé, že aj v okrese Stará Ľubovňa v poslednom období ich počet prudko poklesol a aj nad ostatnými, ktoré ešte zostali, visí otáznik ďalšieho osudu.

Ako vidno z tabuľky 1., najhojnejšie sme zistili na navštívených lokalitách druhu **T.alpestris** (5 lokalít), a **T.vulgaris** (4 lokality). Vyplýva to z ich nárokov na životné prostredie — dokážu totiž využiť aj malé periodické mláky (napr. hlbšie kolaje na lesných cestách) s teplejšou a aj znečistenejšou vodou a rov-

nako dobre sa im darí v hlbších čistých a chladnejších vodách. Oproti tomu **T.montandoni** (zistený na 3 lokalitách) vyžaduje vody čisté a chladné a aj celkove je rozšírený na území Slovenska menej ako napr. mlok vrchovský. Iba na jedinej lokalite sme zistili nominálny poddruh **T.c.cristatus** (materiálová jama v alúviu Popradu s hlbšou a čistou vodou) — lokalita vyhovuje biotopickým nárokom tohoto druhu a okrem neho sa tu vyskytovali aj larvy dvoch ďalších druhov mlokov (obyčajného a vrchovského), čím sa stala táto lokalita vzhľadom k výskytu mlokov najbohatšou. Spolu všetky 4 druhy mlokov na jednej lokalite sa nám nepodarilo zistiť, hoci túto možnosť pri podrobnejšom prieskume okresu nevylučujem.

Druh	Číslo lokality							
	4	8	12	15	16	27	30	31
<i>Triturus alpestris</i>		+	+		+	+	+	
<i>Triturus montandon</i>	+			+				+
<i>Triturus cristatus</i>							+	
<i>Triturus vulgaris</i>	+			+	+		+	

Tab. 1: Výskyt mlokov na jednotlivých lokalitách

***Bombina variegata* (L. 1758)**

Spolu výskyt zaznamenaný na 21 lokalitách (58,3 %): Kamienka — táborisko TOP (28. 7. 1984 — okolie potôčika a materiálová jama — hojne larvy aj ad. jedince; podobne 1. 8. a 2. 8. 1984), Kamienka — alúvium Riečky (29. 7. 1984 — materiálové jamy a periodické mláky — larvy i adultné, 30. 7. 1984 — kolaje na poľnej ceste — ad. jedince), Lesnica — alúvium Lesnického potoka (29. 7. a 3. 8. 1984 — mokriny na brehu — ad. jedince — lgt. Šteffek), Jarabina — Čierťaž (30. 7. 1984 — periodické mláky so znečistenou vodou — larvy, juv. i ad. jedince), Jarabina — prielom (30. 7. 1984 — mokré lúky nad prielomom a v alúviu potoka — ad. jedince), Jarabina — kameňolom (30. 7. 1984 — periodické mláky — masovo vajíčka, larvy, juv. i ad. exempláre pozorované vytváranie sex. párov), Jarabina — Vyšný mlyn (30. 7. 1984 — periodická mláka — ad.), Jarabina — sedlo Vabec (31. 7. 1984 — poľné cesty — ad. jedince — lgt. E.

Maňúchová), Stará Ľubovňa — Ľubovniansky hrad (30. 7. 1984 — period. mláky — ad. — lgt. R. Horváth), Jakubany — Baňur (31. 7. 1984 — breh jazera — ad.), Lacková — Čierny potok (31. 7. 1984 — period. mláky — ad. — lgt. B. Gregor), Kyjov — Bor-sušia skala (1. 8. 1984 — mokriny pri potočku — ad.), Kyjov — kameňolom (1. 8. 1984 — period. mláky — hojne larvy), Šarišské Jastrabie — obec (1. 8. 1984 — mokrina — ad.), Šarišské Jastrabie — slatina (1. 8. 1984 — mokrina pri prameni — ad.), Červený Kláštor — prielom Dunajca (1. 8. 1984 — ad.), Plaveč — obec (2. 8. 1984 — period. mláky — larvy i ad.), Plaveč — Plavečská stráň (2. 8. 1984 — period. mláky na ceste, materiálové jamy v alúviu a mokriny na lúke — hojne všetky vývojové štádiá), Nová Ľubovňa — Ľubovnianske kúpele (2. 8. 1984 — umelé jazierko — ad. — lgt. R. Horváth — K. Harmat), Hajtovka — Čertova skala (2. 8. 1984 — mláky v alúviu — larvy i ad. — lgt. R. Horváth — K. Harmat), Hajtovka — Marmoň (2. 8. 1984 — jazierko — ad. — lgt. M. Fulín).

Kunka žltobruchá je veľmi prispôsobivá a vďaka svojej ekologickej valencii dokáže využiť pre rozmnožovanie aj periodické silne znečistené vody (napr. v blízkosti hnojísk — tu je však silne ovplyvnená schopnosť úspešnej metamorfózy, ako je tomu napr. na lokalite Jarabina — Čierťaž a pod.). Popri lesných cestách sa šíri aj hlboko do centier pohorí. U tohoto druhu je pokles populačnej hustoty najmenej výrazný spomedzi všetkých druhov obojživelníkov, hoci aj pri ňom sa prejavujú mnohé negatívne javy (bezprašná úprava lesných ciest, mechanizácia a chemizácia lesnej výroby a pod.).

Bufo bufo (L. 1758)

Druh bol zistený spolu na 6 lokalitách (16,6 %): Kamienka — táborisko TOP (29. 7. 1984 — svah nad táboriskom — 1 samička — lgt. I. Richter, dtto — lgt. J. Šteffek, 1 exemplár zabíť na ceste k táborisku, 2. 8. 1984 — 1 samica, 3. 8. 1984 — 1 samička), Stará Ľubovňa — Ľubovniansky hrad (29. 7. 1984 — mláky — larvy i metamorfované jedince — lgt. K. Harmat, 2. 8. 1984 — 1 ex. zabíť na ceste — lgt. E. Maňúchová), Jakubany — Baňur (31. 7. 1984 — jazero — larvy), Kyjov — kameňolom (1. 8. 1984 — period. mláky — metamorfované jedince ukrývajúce sa v puklinách pôdy a zvyšky nepremených lariev), Plaveč — Plavečská stráň (2. 8. 1984 — period. mláky na ceste — juv. tesne po metamorfóze), Chmeľnica (2. 8. 1984 — 1 ex. zabíť na ceste — lgt. E. Maňúchová).

Bufo viridis Laur. 1768

Druh doložený z 5 lokalít (13,8 %): Jarabina — sedlo Vabec (31. 7. 1984 — 3 ad. — lgt. E. Maňúchová), Jarabina — Čierťaž (31. 7. 1984 — 1 ad. — lgt. E. Maňúchová), Kyjov — Borsučia skala (1. 8. 1984 — mokriny na lúke — 1 subad.), Údol — Stolová skala (2. 8. 1984 — 1 ad. — lgt. M. Fulín), Chmeľnica (2. 8. 1984 — 2 ad. zabité na ceste — lgt. E. Maňúchová).

Oba druhy ropúch sa vyskytujú rovnomerne v celej nami sledovanej oblasti, ich populačná hustota je však — vzhľadom k polohe okresu — pomerne nízka. Hojnejšou sa zdá byť ropucha obyčajná. Pomerne veľké percento faunistických záznamov pochádza z pozorovaní zabitých jedincov na cestách; je to dôkazom toho, že oba druhy — najmä však ropucha obyčajná — sú negatívne ovplyvňované automobilizmom nielen v čase jarných migrácií na miesta rozmnožovania, ale prakticky počas celej sezóny roka (súvisí to s ich neobyčajnou migračnou schopnosťou).

Rana temporaria L. 1758

Spolu zaznamenaných 19 lokalít výskytu (52,8 %): Kamienka — táborisko TOP (28. 7. 1984 — 1 juv., 29. 7. 1984 — vlhké lúky nad táboriskom — hojne juv. i jedince tesne po metamorfóze, 31. 7. 1984 — 1 juv. — lgt. K. Harmat), Kamienka — Horbaľová (29. 7. 1984 — lgt. Turček — Turčeková), Jarabina — Čierťaž (30. 7. 1984 — lúky i poľnohospodárske kultúry — juv. i ad.), Jarabina — Jarabinský prielom (30. 7. 1984 — mokré lúky — hojne subad. i ad., 31. 7. 1984 — 1 ad. *R. temporaria* var. *nigromaculata* — lgt. E. Maňúchová), Jarabina — kameňolom (30. 7. 1984 — 1 juv. 1. ad.), Jarabina — Vyšný mlyn (30. 7. 1984 — 1 juv.), Jarabina — sedlo Vabec (31. 7. 1984 — hojne juv. i ad. aj var. *nigromaculata* — lgt. E. Maňúchová), Stará Ľubovňa — Ľubovniansky hrad (30. 7. 1984 — 1 ad — lgt. K. Harmat), Jakubany — Baňur (31. 7. 1984 — jazero — masovo larvy, breh jazera — metamorfované jedince, subad. i ad.), Jakubany — dolina Jakubianky (31. 7. 1984 — 1 ad. zabitý na ceste), Kyjov — Borsučia skala (1. 8. 1984 — mokré lúky — 1 subad.), Šarišské Jastrabie — obec (1. 8. 1984 — mláka pri ceste — metamorf. jedince), Plaveč — Plavečská stráň (2. 8. 1984 — period. mláky — hojne larvy i metamorf. jedince, vlhký porast a zamokrené lúky — subad. i ad.), Údol — Stolová skala (2. 8. 1984 — lgt. M. Fulín), Haligovce — Haligovské skaly (3. 8. 1984 — svah pod jaskyňou i hrebeň nad ňou; z tejto lokality lgt. aj E. Maňúchová), Lesnica —

Plašná (3. 8. 1984), Lesnica — alúvium Lesnického potoka (3. 8. 1984 — lgt. J. Šteffek), Hajtovka — Čertova skala (2. 8. 1984 — lgt. E. Maňúchová), Hajtovka — Poprad (2. 8. 1984 — lgt. E. Maňúchová).

Na základe uvedeného možno vyvodiť nasledovný záver: najhojnejšími druhmi obojživelníkov v sledovanej oblasti sú **B. variegata** a **R. temporaria** — druhy dobre prispôsobené aj tvrdším klimatickým podmienkam. Druhou skupinou sú ropuchy, ktoré síce rovnomerne osídľujú okres, ovšem v oveľa nižšej populačnej hustote. V tretej skupine sú všetky zistené druhy mlokov a salamandra — vzhľadom k ich obmedzenej schopnosti migrácie sa vyskytujú len tam, kde majú vhodné životné podmienky. Poslednou skupinou sú druhy **H. arborea**, **P. fuscus** a **R. dalmatina**. Prvé dva druhy udáva literatúra (Lác 1968 a 1969), my sme ich v oblasti výskumov nezistili. To samozrejme ešte neznamená, že tu boli úplne zlikvidované; množstvo lokalít (najmä materiálových jam a periodických mlák v alúviách) však plne zodpovedalo nárokom na larválny vývoj oboch druhov, napriek tomu larvy neboli zistené. 1 exemplár druhu **R. dalmatina** z lokality Litmanová — dolina V. Lipníka hlásila 3. 8. 1984 Šimanová. Po overení by tento údaj znamenal nový druh obojživelníka pre okres Stará Ľubovňa (Lác 1969 ho uvádza ako druh nepresahujúci izotermu $+7^{\circ}\text{C}$ najsevernejšie zo Šarišskej vrchoviny).

Lacerta agilis L. 1758

Tento druh sme zaznamenali na 10 lokalitách (27,8 %): Kamienka — táborisko TOP (29. 7. 1984 — breh materiálovej jamy — 1 samček a 1 juv., svah nad táboriskom 1 samček — lgt. I. Richter, 4. 8. 1984 — 1 samček), Kamienka — Horbáľová (29. 7. 1984 — lgt. Turček — Turčeková), Jarabina — Čierťaž (30. 7. 1984 — vápencový lom — 1 samička, z tejto lokality lgt. aj E. Maňúchová), Kyjov — Borsučia skala (1. 8. 1984 — lgt. I. Richter), Kamenica — bradlá (1. 8. 1984 — lgt. Šteffek), Lesnica — prielom Dunajca (1. 8. 1984 — 2 ex. — lgt. nezávisle E. Maňúchová a M. Lisický), Plaveč — Plavečská stráň (2. 8. 1984 — mezofilná lúka — 1 samček) na spodnej časti lokality 1 samička), Veľký Lipník (3. 8. 1984 — lúka na okraji lesa — 2 samčekovia a 1 samička — lgt. M. Benešová — Chren), Stará Ľubovňa — Ľubovniansky hrad (2. 8. 1984 — 2 samičky — lgt. A. Maňúchová).

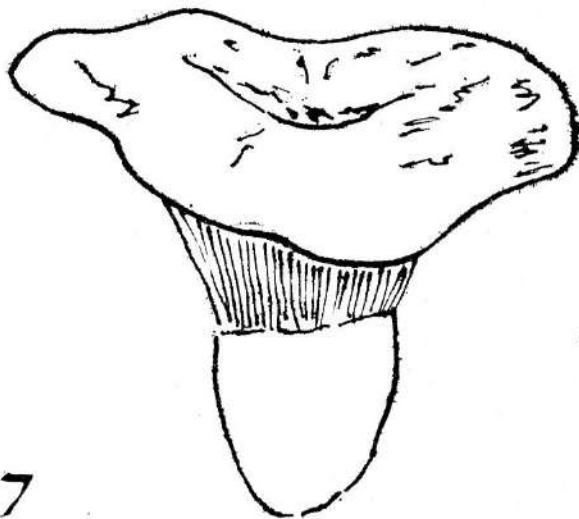
Lacerta vivipara Jacq. 1787

Tento druh bol zistený spolu na 4 lokalitách (11,1 %): Ka-

8



17



13



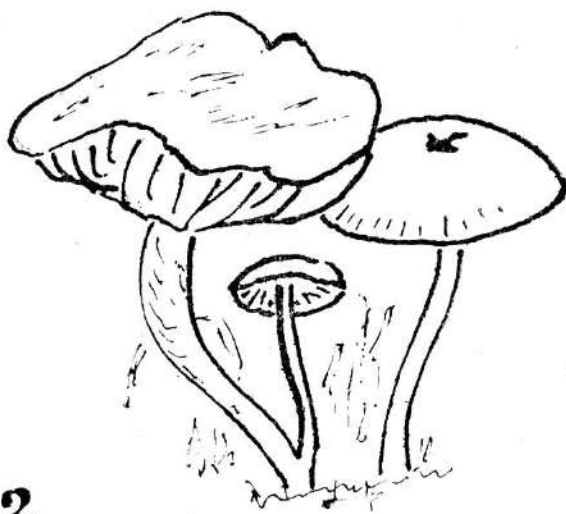
28 +



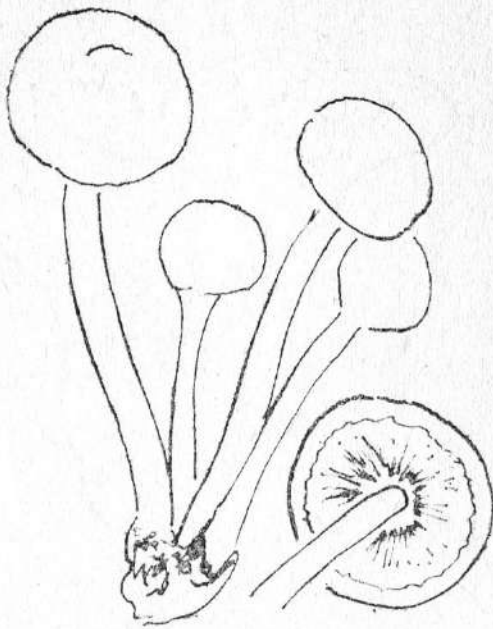
19



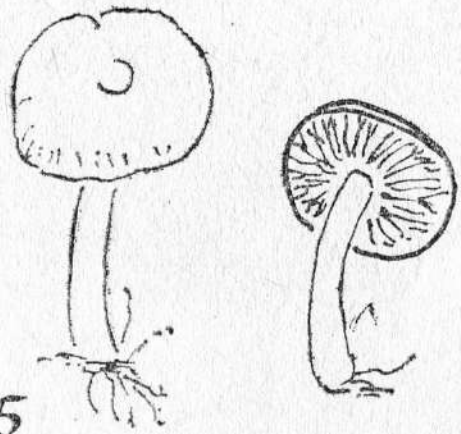
12



24



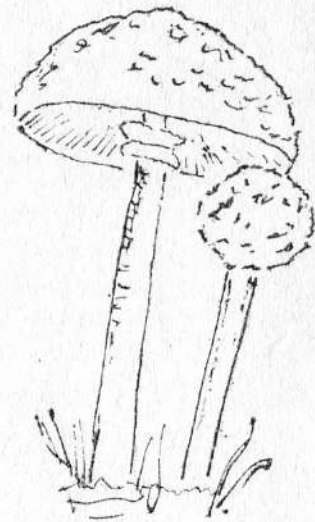
25



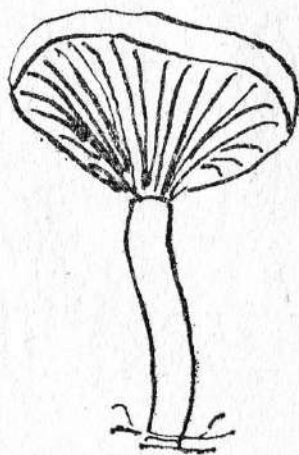
14



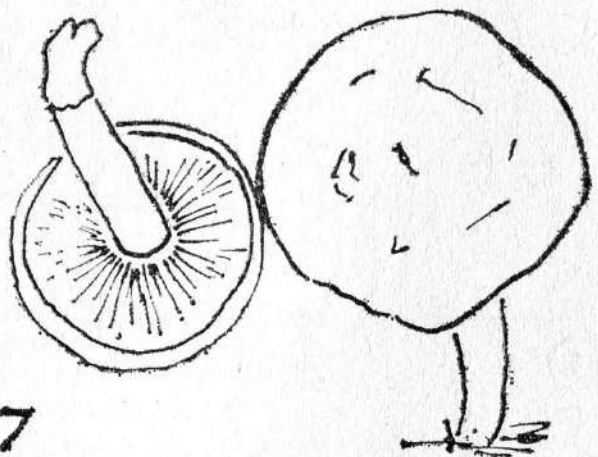
21

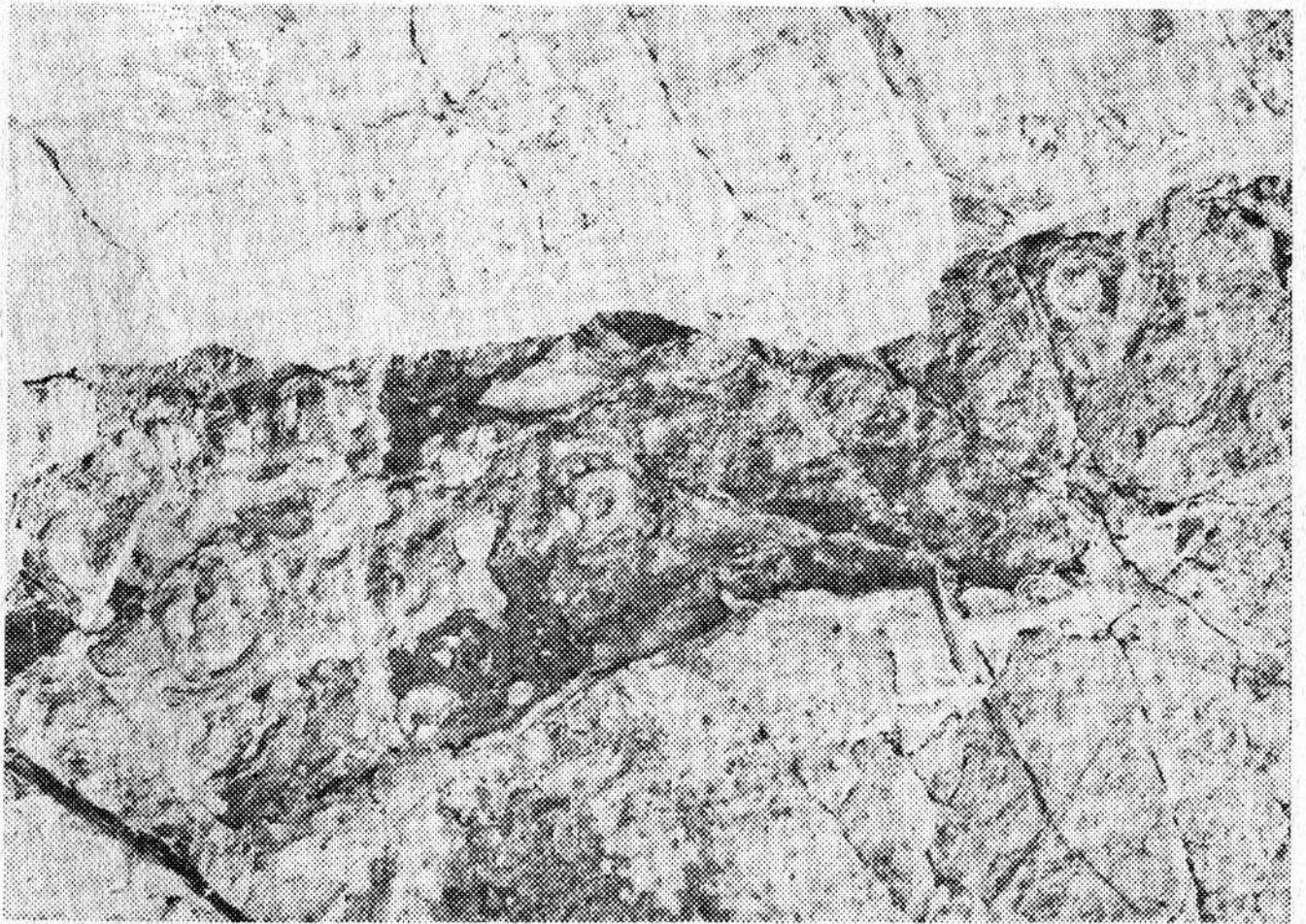


18



27





mienka — táborisko TOP (28. 7. 1984 — 1 samček a 1 gravidná samička, 29. 7. 1984 — 1 grav. samička), Kamienka — Horbáľová (29. 7. 1984 — lgt. Turček — Turčeková), Jakubany — dolina Jakubianky (31. 7. 1984 — svah cesty — 1 ex.), Litmanová — obec (2. 8. 1984 — svah nad cestou — lgt. J. Marossy).

Oba druhy jašteríc sú v okrese Stará Ľubovňa hojné, vyskytujú sa aj spoločne (Kamienka — táborisko TOP a Horbáľová). Vo vyšších polohách však bude hojnejšia **L.vivipara** — týmto polohám však bola venovaná z našej strany pre nedostatok času pomerne malá pozornosť.

Anguis fragilis L. 1758

Druh bol zistený len na 3 lokalitách (8,3 %): Plaveč — Plavečská stráň (2. 8. 1984 — 1 ex. — lgt. A. Vlčáková), Veľký Lipník (3. 8. 1984 — + ex. zabitý na poľnej ceste — lgt. M. Benešová — Chren), Hajtovka — Čertova skala (2. 8. 1984 — lgt. E. Maňúchová).

Natrix natrix (L. 1753)

Druh hlásili účastníci TOP-u z troch lokalít (8,3 %): Jarabina — kameňolom (31. 7. 1984 — pri potoku poniže lomu — lgt. R. Krajčovič), Jarabina — Jarabinský prielom (31. 7. 1984 — mokrina pri potoku — lgt. D. Leskovjanský), Nová Ľubovňa — Ľubovnianske kúpele (2. 8. 1984 — 4 ex. pri jazierku — lgt. M. Čížová — G. Jančová); podľa oznámenia obyvateľov N. Ľubovne referovala o výskyte druhu na poslednej lokalite aj Z. Štenclová.

Vipera berus (L. 1758)

Lokalít s výskytom tohoto druhu bolo zistených 5 (13,8 %): Kamienka — Horbáľová (29. 7. 1984 — 3 ex. — lgt. Turček — Turčeková), Lesnica — prielom Dunajca (1. 8. 1984 — 3 ex. — lgt. Turčeková, 1 ex. — lgt. M. Fulín), Jarabina — Čierťaž (30. 7. 1984 — 2 ex. — lgt. S. Stoch), Údol — Stolová skala (2. 8. 1984 — 1 ex. **V.berus morpha prestor** — lgt. M. Fulín, ďalší exemplár normálne sfarbený lgt. M. Buday), Haligovce — Haligovské skaly (3. 8. 1984 — chodník k jaskyni Aksamitka cez vlhkejší porast — 1 ex. V.b.morpha prestor).

V okrese sú najhojnejšími druhmi plazov **L.agilis** (v nižších polohách) a biotopickými nárokmi veľmi podobné **L.vivipara** a **V.berus**. Nehojne sa vyskytuje ďalšia skupina plazov — **A.fragilis** a **N.natrix**, ktoré majú špecifickejšie nároky (sú stenovalentnejšie) na životné prostredie.

Údaj o výskyte druhu **Lacerta viridis** z Prielomu Dunajca by bolo vhodné overiť — pravdepodobne sa však jedná o zámenu so samčekom jašterice obyčajnej (k takejto zámene dochádza pomerne často). Pravdepodobnejší je výskyt druhu **Coronella austriaca** hlásený z tejto istej lokality (lgt. Blaško — 1. 8. 1984 — Lesnica — prielom Dunajca); aj tento údaj by však bolo potrebné overiť.

Ochranské odporúčenia

Okrem základných faunistických pozorovaní sme sa snažili do určitej miery (to by však vyžadovalo oveľa dôkladnejší a najmä dlhodobejší prieskum tohoto územia) posúdiť aj únosnosť prostredia pre jednotlivé druhy herpetofauny a perspektívy vývoja ich populácií, čo by malo vyplývať aj do praktických ochranských odporúčení na úrovni ich druhovej, resp. územnej ochrany.

Obojživelníky

Súčasný stav: zo 17 druhov obývajúcich Slovensko sú v okrese S. Ľubovňa relatívne hojnejšie 2 druhy (**B.variegata** a **R.temporaria**), menej hojné ale viac-menej rovnomerne rozšírené sú 2 druhy (**B.bufo** a **B.viridis**), menej hojne a lokálne sa vyskytujúcich je 5 druhov (**S.salamandra**, **T.alpestris**, **T.montandoni**, **T.cristatus** a **T.vulgaris**), 2 druhy (**H.arborea** a **P.fuscus**) sme oproti údajom z literatúry nezistili a hlásenie 1 druhu (**R.dalmatina**) nového v porovnaní s literatúrou je síce možné, no je potrebné tento údaj verifikovať (z ochranského hľadiska je však tejto údaj nepodstatný, nakoľko by sa jednalo len o posunutie severnej hranice rozšírenia tohoto druhu).

Perspektíva: 1. skupine zatiaľ bezprostredné nebezpečenstvo nehrozí, relatívne stabilizované populácie by mali byť u oboch ropúch (hoci zrejme došlo aj v tejto oblasti k prudkému poklesu ich populačnej hustoty). Napriek pomerne hojnému výskytu je však situácia kritická u mlokov, veľmi kritická u rosníčky a hra-

bavka z územia pravdepodobne ustúpila. Treba však poznameniť jeden fakt: ak bude naďalej pokračovať likvidácia vodných biotopov, v najbližších desiatich rokoch osud posledne menovaných druhov čaká aj mloky, neskôr ropuchy a nevyhnú sa mu ani hojnejšie druhy.

Doporučenia:

— pri revízii a aktualizácii Preventívnych opatrení pre okres S. Ľubovňa sa zamerať na zaradenie všetkých zvyškov vodných biotopov (najmä mokrade, vlhké slatinné lúky, zvyšky ramien a materiálových jám) do kategórie „B“ a najzachovalejšie postupne bez ohľadu na Projekt budovania siete chránených území do roku 2000 navrhnúť na vyhlásenie za MCHÚ, resp. chránený objekt (využiť možnosť vyhlásenia za CHPV radou ONV, čím je možné zabezpečiť rýchlu právnu ochranu s možnosťou neskoršieho prekategORIZOVANIA),

— veľmi vhodnými a cennými sú vo vzťahu k vodnej faune lokality Jakubany — Baňur a Plaveč — jamy v alúviu Popradu; tieto by bolo žiadúce bezpodmienečne zachovať v súčasnom stave,

— v budúcom roku uskutoční Herpetologická skupina mapovanie vodných biotopov; praktickými vývodmi tejto akcie okrem iného budú aj návrhy na budovanie umelých náhradných lokalít (biotopov) pre rozmnožovanie obojživelníkov resp. na rozšírenie a úpravu existujúcich. Tým by sa mali aj v tomto okrese vytvoriť podmienky pre stabilizovanie populácií jednotlivých druhov (v našom prípade najmä mlokov),

— v krajnom prípade bude nutné pristúpiť k reintrodukcii druhov, ktoré medzičasom z územia vymizli (napr. **H.arborea**).

Plazy

Súčasný stav: Slovensko obýva 12 druhov plazov, z nich sú relatívne hojne v okrese Stará Ľubovňa zastúpené tri druhy (**L.agilis**, **L.vivapara** a **V.berus**), nehojne sa vyskytujú 2 druhy (**A.fragilis** a **N.natrix**) a výskyt druhu **C.austriaca** bude nutné overiť.

Perspektívy: pri ochrane plazov je možností účinného postupu oveľa menej, nakoľko vyjmúc uvedené 3 druhy (ktoré sú hojnejšie zastúpené) sú všetky ostatné úzko viazané na špecifické ži-

votné podmienky prostredia. Užovke obyčajnej hrozí likvidáciou vodných biotopov to isté, čo obojživelníkom (je na ne viazaná aj troficky). Slepých by mal odolať civilizačnému tlaku pri zachovaní súčasného stavu na lesnom pôdnom fonde s lúčnymi enklávami a „hluchými“ krovinami riedko porastenými okrajmi lesov.

Doporučenia: vytypovať lokalitu, na ktorej by bola zabezpečená ochrana druhu **N.natrix**.

Okres Stará Ľubovňa je vzhľadom k svojej polohe bohatý (ešte stále) na výskyt niektorých druhov obojživelníkov a plazov. Je — vzhľadom k súčasnému vážnemu ohrozeniu takmer všetkých druhov našej herpetofauny na území Slovenska — našou povinnosťou vyvinúť maximálne úsilie pre zachovanie druhového spektra obojživelníkov a plazov v tejto oblasti a vytvoriť podmienky nielen pre stabilizáciu, ale aj pre posilnenie a rozvoj ich populácií.

Súhrn

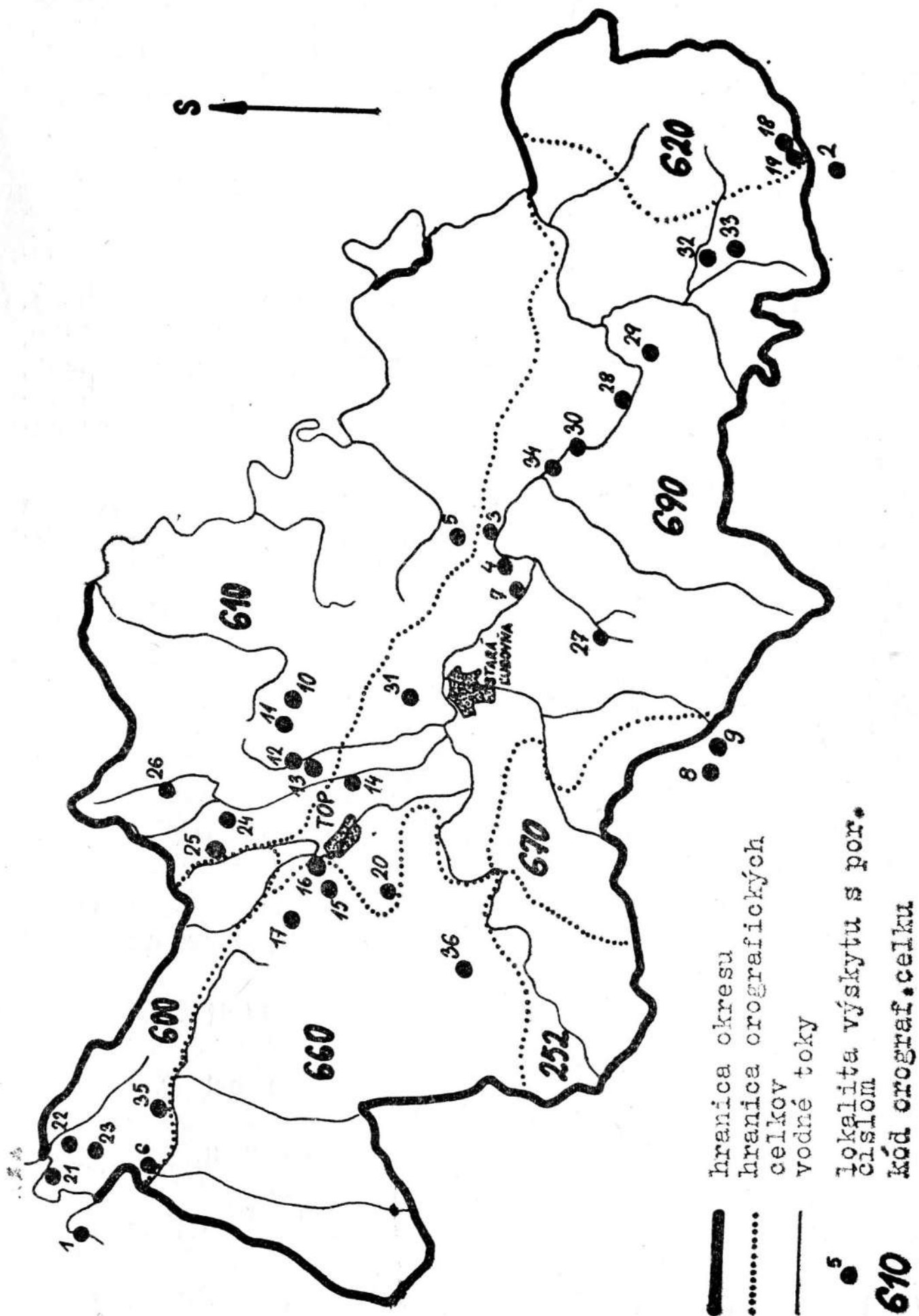
Autor sa vo svojom príspevku zaoberá vyhodnotením faunistických prieskumov v okrese Stará Ľubovňa, vykonaných počas VIII. východoslovenského tábora ochrancov prírody. Spolu bolo na 36 lokalitách (v 19 katastrálnych územiach) zistených 9 druhov obojživelníkov (**S.salamandra**, **T.alpestris**, **T.montandoni**, **T.cristatus**, **T.vulgaris**, **B.variegata**, **B.bufo**, **B.viridis** a **R.temporaria**), výskyt druhu **Rana dalmatina** bude potrebné overiť. V porovnaní s údajmi v literatúre neboli zistené 2 druhy (**Hyla arborea** a **Pelobates fuscus**). Ďalej bolo zistených 5 druhov plazov (**Lacerta agilis**, **L.vivipara**, **Anguis fragilis**, **Natrix natrix** a **Vipera berus**), údaj o výskyte druhu **Coronella austriaca** bude nutné overiť. Najhojnejšími druhmi sú **B.variegata** a **R.temporaria** z obojživelníkov, **L.agilis**, **L.vivipara** a **V.berus** z plazov.

V závere autor zhodnocuje súčasný stav výskytu týchto živočíchov v sledovanej oblasti a perspektívy vývoja ich populácií. Uvádza aj konkrétne ochrannárske opatrenia, potrebné pre stabilizovanie a posilnenie populácií niektorých druhov.

Použitá literatúra:

1. Fekete, Š., 1982: Vplyv plánovaných vodných nádrží na poľ-

- skom Dunajci na Pieninský národný park. Spravodaj o CHÚ Slovenska — 1/82: 33—39. Bratislava.
2. Kluch, E. — Lác, J. — Lechovič, A., 1969: Pozoruhodné rozšírenie mloka vrchovského (*Triturus alpestris* Laur.) v predhoriach Západných Karpát a v prilahlej Karpatskej kotline. Ochrana fauny — III., 3—4: 103—108. Bratislava.
 3. Kminiak, M., 1969: Obojživelníky (Amphibia) oblasti Spišská Magura — faunisticko-ekologická štúdia. Kand. dizert. práca, Kat. syst. a ekol. zoológie PF UK Bratislava.
 4. Kminiak, M., 1978: Rozšírenie a ekológia obojživelníkov a plazov v oblasti CHKO Veľká Fatra. Záverečná správa, Prír. fak. UK: 55 pp. Bratislava (nepublikované).
 5. Lác, J., 1961: Obojživelníky povodia Oravy. Biologické práce SAV — 7, 3: 33—59. Bratislava.
 6. Lác, J., 1963: Obojživelníky Slovenska. Biologické práce SAV — 9, 2: 72 pp. Bratislava.
 7. Lác, J., 1969: Rozšírenie skokana dlhonohého (*Rana dalmatina* Bon.) na Slovensku a poznámky k jeho bionómii. Biológia — 14, 2: 117—134. Bratislava.
 8. Lác, J., 1969: Herpetofauna Vysokých Tatier. Zborn. prác o TANAP-e — 11: 279—328.
 9. Mošanský, A., 1976: Katalóg suchozemských stavovcov Východoslovenského múzea v Košiciach, I. Batrachologické a herpetologické zbierky. Zborn. vsl. múzea — XVII., AB: 55—70. Košice.
 10. Oliva, O. — Hrabě, S. — Lác, J., 1968: Stavovce Slovenska I. Ryby, obojživelníky a plazy. Vyd. SAV: 389 pp. Bratislava.
 11. Randík, A. — Voskár, J. — Janota, D. — Tokarský, A., 1971: Rozšírenie a ochrana korytnačky močiarnej (*Emys orbicularis* L.) v Československu. Českosl. ochrana prírody — 12: 27—62. Bratislava.



Lokality výskytu obojživelníkov a plazov v okrese Stará Ľubovňa sledované počas VIII. vsl. TOP.

SPRAVA O ČINNOSTI ORNITOLOGICKEJ SEKCIE POČAS VIII. VSL. TOP-u

Štefan Danko

Zemplínske múzeum, Michalovce

Na práci v sekcii sa v dňoch 28. 7.—4. 8. 1984 podieľali výhradne členovia Východoslovenského ornitologického klubu, najmä: M. Balla, Š. Danko, Dr. M. Fulín, E. Hrtan, P. Ivančík, J. Juráčková, J. Mancoš, S. Pačenovský, L. Spalek, MUDr. L. Šimák, K. Takáč a I. Turček. Svoju činnosť sme zamerali na nasledujúci okruh tém:

1. Kvalitatívny (len v malej miere i kvantitatívny) výskum vtáctva v okolí táboriska i v jeho širšom okolí, resp. na exkurzných trasách.

2. Krúžkovanie vtáctva na troch vybraných biotopoch

- a) okolie táboriska,
- b) v údolí rieky Poprad pri N. Ružbachoch
- c) pri potoku Lipník nad obcou Hniezdne.

3. Hľadanie hniezdísk orla kriklavého

ad 1. Počas terénnych výskumov a za pomoci odchytov sme zistili 98 vtáčích druhov (z toho 41 druhov v blízkom okolí táboriska):

Volavka popolavá (*Ardea cinerea*) — 29. 7. 10 ex. na vodnej nádrži medzi St. Ľubovňou a Hniezdnym.

Bocian biely (*Ciconia ciconia*) — najmä v údolí Popradu, vo viacerých obciach hniezdi.

Bocian čierny (*Ciconia nigra*) — 29. 7. 1 ex. pri St. Ľubovni, 4 ex. na pokosenej lúke pri Hniezdnom.

Kačica divá (*Anas platyrhynchos*) — bežne ojedinele alebo v menších krdlíkoch na stojatých i tečúcich vodách.

Kačica chrapačka (*Anas querquedula*) — ojedinelé ex. medzi kačicami divými najmä pri Hniezdnom.

Orol skalný (*Aquila chrysaetos*) — pozorovaný dospelý pár s vylietaným mláďaťom pri splavovaní Dunajca pod Červeným Kláštorom (Šimák).

Orol kriklavý (*Aquila pomarina*) — najbežnejší dravec v okrese. Pozorovaný každodenne na všetkých navštívených lokalitách.

Myšiak hôrny (*Buteo buteo*) — podobne ako predošlý druh pozorovaný takmer na všetkých lokalitách, ale menej početný.

Jastrab krahulec (*Accipiter nisus*) — zaznamenaný výskyt v okolí táboriska.

Jastrab veľký (*Accipiter gentilis*) — pozorovaný pri Kamienke Haja červená (*Milvus milvus*) — 31. 8. 1984 prelet 1 ex. pri Litmanovej.

Včelár obyčajný (*Pernis apivorus*) — 29. 7. i v nasledujúcich dňoch pozorovaný pri obci Kamienka aj pri nosení potravy, čo dáva predpoklad hniezdenia v jej okolí. Ďalší pár pozorovaný ten istý deň pri Chmeľnici.

Sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*) — 28. 7. 1 ex. pri Kamienke, 4. 8. 1 ex. pri Hniezdnom.

Sokol myšiar (*Falco tinnunculus*) — pozorovaný len veľmi zriedkavo (Litmanová).

Jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*) — 29. 7. 1 ex. pri Chmeľnici.

Cívik chochlatý (*Vanellus vanellus*) — počas celého TOP-u sa zdržiaval krdeľ týchto vtákov na poli medzi Kamienkou a Jarabinou.

Kulík riečny (*Charadrius dubius*) — pozorovaný ojedinele na brehu vodnej nádrže medzi St. Ľubovňou a Hniezdnym.

Kalužiak perlavý (*Tringa ochropus*) — každodenne niekoľko ex. na močiarisku nad Hniezdnym, max. 3. 8. — 5 ex.

Kalužiačik malý (*Actitis hypoleucos*) — ojedinelé ex. na brehu vodnej nádrže medzi St. Ľubovňou a Hniezdnym a na brehoch rieky Poprad.

Holub plúžik (*Columba oenas*) — pozorovaný len raz pri Kamienke (Pačenovský).

Holub hrivnák (*Columba palumbus*) — pozorovaný často na všetkých navštívených lokalitách.

Hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) — vzácnejšia ako predošlý druh, videná alebo počutá len na niekoľkých miestach.

Hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*) — len ojedinele, pozorovaná v Hniezdnom (Pačenovský).

Kukučka obyčajná (*Cuculus canorus*) — pozorovaná v okolí táboriska.

Dážďovník obyčajný (*Apus apus*) — každodenne niekoľko ex. nad Hniezdnym a Kamienkou.

Rybárik obyčajný (*Alcedo atthis*) — videli sme ho nad všetkými sledovanými potokmi a riekami.

Ďateľ veľký (*Dendrocopos major*) — bežný druh v lesných porastoch.

Ďateľ malý (*Dendrocopos minor*) — 2.—4. augusta každodenne 2 ex. pri Hniezdnom.

Ďubník trojprstý (*Picoides tridactylus*) — 30. 7. v lese nad táborom pozoroval P. Ivančík 1 ex.

Tesár čierny (*Dryocopus maris*) — 29. 7. 1 ex. pri Chmeľnici. Škovránok poľný (*Alauda arvensis*) — bežný druh na poliach i lúkach.

Lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*) — hojný druh na dedinách.

Belorítka obyčajná (*Delichon urbica*) — hojný druh v mestách i na dedinách okresu. J. Juráčková napočítala na hlavnej ulici v Kamienke 132 obsadených hniezd, 66 neobsadených, 20 rozpadnutých, 7 hniezd obsadených vrabcami.

Brehuľa obyčajná (*Riparia riparia*) — pozorované denne najmä v okolí Hniezdného i Kamienky. Nájdená bola hniezdna kolónia pri Hniezdnom.

Krkavec čierny (*Corvus corax*) — pozorovaný v údolí Popradu pri Nižných Ružbachoch.

Vrana obyčajná (*Corvus cornix*) — videli sme ju len veľmi zriedkavo a ojedinele.

Havran poľný (*Corvus frugilegus*) — prelety krdlíkov, najmä v okolí Starej Ľubovne.

Kavka obyčajná (*Corvus monedula*) — zriedkavý druh, ojedinele v St. Ľubovni a v Hniezdnom.

Straka obyčajná (*Pica pica*) — pomerne hojný druh na celom sledovanom území.

Orešnica perlavá (*Nucifraga caryocatactes*) — pomerne hojná, pozorovaná na viacerých lokalitách.

- Sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*) — detto ako predošlý druh.
- Sýkorka veľká (*Parus major*) — pomerne častá na celom sledovanom území.
- Sýkorka belasá (*Parus caeruleus*) — vzácnejšia ako predošlá.
- Sýkorka uhliarka (*Parus ater*) — bežná v ihličnatých lesoch.
- Sýkorka chochlatá (*Parus cristatus*) — pozorovaná v okolí táboriska, Chmeľnice a Litmanovej.
- Sýkorka hôrna (*Parus palustris*) — pozorovaná (resp. počutá) len ojedinele.
- Sýkorka čiernohlavá (*Parus montanus*) — hojnejšia ako predošlá.
- Mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*) — sledovaný krdlík pozdĺž potoka nad Hniezdnym.
- Kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*) — každodenne v okolí táboriska.
- Brhlík obyčajný (*Sitta europaea*) — detto ako predošlý druh.
- Murárik červenokrídly (*Tichodroma muraria*) — pozorovaný počas exkurzie na Dunajci pod Červeným Kláštorom (Fulín).
- Vodnár obyčajný (*Cinclus cinclus*) — pomerne zriedkavý, sledovaný pri Kamienke.
- Oriešok obyčajný (*Troglodytes troglodytes*) — len ojedinele v lesných biotopoch.
- Drozd trskotavý (*Turdus viscivorus*) — krdel týchto drozdov sa zdržiaval 1. 8. na lúke pri N. Ružbachoch.
- Drozd čvikoťavý (*Turdus pilaris*) — hojný, najmä v krdľoch na celom sledovanom území.
- Drozd plavý (*Turdus philomelos*) — zistený len na základe odchytu jedného ex.
- Drozd kolohrivý (*Turdus torquatus*) — pozorovaný 30. 7. v lese nad táboriskom (Ivančík).
- Drozd čierny (*Turdus merula*) — pomerne hojný v krovinách i lesoch.
- Skaliar pestrý (*Monticola saxatilis*) — pozorovaný 1 ex. 29. 7. pri Litmanovej (Fulín).

Skaliar sivý (*Oenanthe oenanthe*) — zistený pri Kamienke.

Príhlaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*) — hojný na celom sledovanom území.

Príhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*) — oproti predošlému druhu zriedkavý, zistený len po jednom páre pri Podsadku a Nižných Ružbachoch.

Žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*) — každodenne pri táborisku.

Červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*) — ako predošlý druh.

Trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*) — hojný druh v krovinách, lemujúcich vodné toky.

Trsteniarik malý (*Acrocephalus schoenobaenus*) — na základe odchytov zistený začiatok jeho jesenného ťahu, pretože v okolí nie sú vhodné biotopy pre jeho hniezdenie.

Sedmohlások obyčajný (*Hippolais icterina*) — zistený pri Hniezdnom a pri Nižných Ružbachoch.

Penica jarabá (*Sylvia nisoria*) — vzácna, zistená len raz pri Kamienke (Pačanovský).

Penica slávikovitá (*Sylvia borin*) — hojná v krovinách, lemujúcich vodné toky.

Penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*) — bežný druh v lesných porastoch.

Penica obyčajná (*Sylvia communis*) — menej početná ako predošlé dva druhy.

Penica popolavá (*Sylvia curruca*) — detto ako predošlá.

Kolibiarik spevavý (*Phylloscopus trochilus*) — najhojnejší z kolibiarikov, častý najmä v krovinách, lemujúcich vodné toky.

Kolibiarik čipčavý (*Phylloscopus collybita*) — menej hojný, častejší na okrajoch lesov.

Kolibiarik sykavý (*Phylloscopus sibilatrix*) — pomerne vzácny, pozorovaný len ojedinele.

Králik zlatohlavý (*Regulus regulus*) — bežný obyvateľ ihličnatých lesov.

Muchár sivý (*Muscicapa striata*) — pozorovaný denne pri táborisku a chytený pri N. Ružbachoch.

Vrchárka modrá (*Prunella modularis*) — pomerne hojná v lesných porastoch.

Labtuška hôrna (*Anthus trivialis*) — bežný druh na všetkých sledovaných lokalitách.

Labtuška vrchovská (*Anthus spinoletta*) — jediný raz počul tento druh pri Kamienke Pačeňovský.

Trasochvost horský (*Motacilla cinerea*) — pomerne bežný pozdĺž vodných tokov

Trasochvost biely (*Motacilla alba*) — detto ako predošlý druh. Strakoš veľký (*Lanius excubitor*) — pravidelne sme sledovali tento druh medzi Hniezdnym a Kamienkou, pri Jarabine a N. Ružbachoch.

Strakoš obyčajný (*Lanius collurio*) — roztrúsene, pomerne zriedkavo videný druh.

Škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*) — občas preletujúce krdliky.

Glezc obyčajný (*Coccothraustes coccothraustes*) — pozorovaný len raz medzi Hniezdnym a Kamienkou.

Zelienka obyčajná (*Carduelis chloris*) — v krdľoch pozorovaná každodenne najmä v úseku medzi Kamienkou a Hniezdnym.

Stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*) — podobne ako predošlá.

Stehlík konôpkár (*Carduelis cannabina*) — detto ako predošlé dva druhy.

Stehlík čížavý (*Carduelis spinus*) — občas prelety ojedinelých exemplárov, resp. krdlikov.

Kanárik poľný (*Serinus serinus*) — pozorovaný v okolí tábora

Hýľ obyčajný (*Pyrrhula pyrrhula*) — podobne ako predošlý druh.

Červenák karmínový (*Carpodacus erythrinus*) — odchytená jedna ad. samica pri N. Ružbachoch. V krovinách nad Hniezdnym zistený jeden pár s vyvedenými mláďatami.

Krivosos obyčajný (*Loxia curvirostra*) — bežný vták ihličnatých lesov na celom sledovanom území.

Pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*) — bežný vták na všetkých lokalitách.

Strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*) — ojedinele, nehojný druh.

Vrabc domový (*Passer domesticus*) — v sledovaných obciach nás zaujala skutočnosť, že ich početnosť bola pomerne nízka.

Vrabc poľný (*Passer montanus*) — podobne ako u predošlého druhu sme ich videli len zriedka a v malom množstve.

Ad 2. Na troch vybraných biotopoch sme prevádzali odchyty počas celého TOP-u do nárazových sietí a sklopiek na červy.

Výsledky boli nasledovné:

Druh	Počet	Druh	Počet
1. Phylloscopus trochilus	37	19. Alcedo atthis	3
2. Acrocephalus palustris	21	20. Carduelis carduelis	3
3. Sylvia borin	21	21. Carpodacus erythrinus	3
4. Hirundo rustica	13	22. Emberiza citrinella	3
5. Carduelis cannabina	12	23. Oenanthe oenanthe	3
6. Fringilla coelebs	11	24. Turdus merula	3
7. Phylloscopus collybita	11	25. Turdus pilaris	3
8. Motacilla cinerea	7	26. Anthus trivialis	2
9. Phoenicurus ochruros	7	27. Aquila pomarina	2
10. Sylvia communis	6	28. Erithacus rubecula	2
11. Carduelis chloris	5	29. Sylvia atricapilla	2
12. Motacilla alba	5	30. Tringa ochropus	2
13. Saxicola rubetra	5	31. Lanius collurio	1
14. Acr. schoenobaenus	4	32. Lanius excubitor	1
15. Hippolais icterina	4	33. Muscicapa striata	1
16. Parus montanus	4	34. Saxicola torquata	1
17. Prunella modularis	4	35. Turdus philomelos	1
18. Sylvia curruca	4	Spolu	217 ks

Na krúžkovaní sa podieľali štyria členovia: Danko (72 ks), Hrtan (70 ks), Fulín (57 ks) a Balla (18 ks).

Ad 3. Z prvých dňoch TOP-u sa dvaja členovia (Danko a Ivančík) venovali aj hľadaniu hniezdísk orlov krikľavých. Podarilo sa nám nájsť dve obsadené hniezda: 29. 7. pri Chmeľnici. Celkom vyperené mláďa už stálo na konári vedľa hniezda. Druhé hniezdo sme našli 1. 8. pri N. Ružbachoch. Unikátnosť tohto nálezu spočívala v tom, že sme v hniezde našli dve mláďatá, čo je v hniezdnej biológii týchto orlov len veľmi výnimočný jav a tento nález je v poradí štvrtý na svete a druhý v ČSSR.

ROZSÍRENIE BOCIANA BIELEHO (CICONIA CICONIA) V OKRESE STARÁ LUBOVŇA

RNDr. Miroslav Fulín

OV SZOPK Košice — vidiek

Rok 1984 bol rokom medzinárodného sčítania bocianov bielych. Plneniu tejto úlohy sa v priebehu VIII. vsl. tábora ochrancov prírody venovali RNDr. M. Fulín v spolupráci s RNDr. L. Spalekom, ktorý previedli inventarizáciu hniezd bocianov bielych v celom okrese Stará Lubovňa. Sumárne výsledky ich činnosti boli poskytnuté k výslednej správe o stave v hniezdení bocianov bielych na Slovensku.

Krajina okresu Stará Lubovňa nie je pôvodnou domovskou oblasťou bociana bieleho. Napriek tomuto najstarší údaj o hniezdení bociana bieleho v údolí rieky Poprad zaznamenaný Juranom (Štollmann, 1964) je z roku 1885, kedy v obci Plavnica vzniklo prvé hniezdo. Bližšie údaje o hniezdení bocianov bielych v obciach okresu Stará Lubovňa neskoršie prinášajú výsledky sčítania bociana v roku 1958 (Štollmann, 1964). Zaznamenané sú hniezda v obciach Hniezdne, Plavnica a Údol. Podľa spätne získaných údajov existovalo v tomto období už aj hniezdo v terajšom meste Podolinec. V polovici šesťdesiatych rokov evidujeme zvlášť v južných rovinných oblastiach Slovenska v dôsledku zmenšovania potravinovej základne úbytok hniezdiacich párov bocianov. Bociany rozširujú svoj areál do severnejších častí Slovenska. Tak už následné sčítanie v roku 1968 (Štollmann, 1971) zachytáva hniezda spolu v desiatich obciach okresu (Hajtovka, Hniezdne, Hromoš, Chmeľnica, Nižné Ružbachy, Nová Lubovňa, Plaveč, Plavnica, Údol a Vyšné Ružbachy).

Nárast počtu hniezd pokračuje aj v ďalšom období. V roku 1984 sme v okrese zaregistrovali 19 aktívnych hniezd. Vzhľadom na rozlohu okresu, 622 km², to predstavuje 3,05 hniezda na 100 km² (StD). Krajina okresu je v súčasnosti vhodným prirodzeným areálom pre bocianov z niekoľkých hľadísk. Pri výbere hniezdísk viažu sa tu bociany na rovinný reliéf v smere Z—V, ktorým preteká rieka Poprad. Je to územie s hustejšou sídelnou aglomeráciou, poľnohospodársky najintenzívnejšie využívané. Rovinný charakter tu vznikol v dôsledku malého výškového spádu a z neho vyplývajúcej akumulácie nánosov, v ktorých rieky meandrujú a tým vytvárajú vhodné biotopy potravnej základne bociana. Kotlinová pahorkatina údolí i bezprostredná vrchovina v okolí svojou geologickou i výškovou členitosťou sa javí výhodnejšou využívať na trvalé trávne porasty a pasienky, čo rozširuje lovný areál nielen priestorovo, ale aj o obsahovú a druhovú skladbu potravy.

Stručný popis hniezdenia na lokalitách sa opiera o informácie miestnych občanov, majiteľov hniezdných stanovišť, ktorým touto cestou úprimne ďakujeme.

Čirč — hniezdo v obci je od roku 1983 postavené na stípe elektrického vedenia.

Hajtovka — bociany biele nevedno od ktorého roku hniezdili v obci na streche stodoly do roku 1975, kedy hniezdo spadlo a bociany sa viac do obce nevrátili.

Hniezdne — hniezdo sa v obci nachádza od roku 1967. Pôvodne bolo postavené na plechovom kryte komína farskej budovy, z ktorého pre narušenosť komína bolo počas opravy komína v r. 1980 odstránené. V roku 1981 presídlili bociany na stĺp elektrického vedenia pri odbočke do Forbas. Toto hniezdo bolo na prelome rokov 1983—1984 zhodené pracovníkmi RZ VEZ Poprad. V roku 1984 si bociany opäťovne vystavili hniezdo na tomto stípe elektrického vedenia.

Hromoš — pôvodné hniezdo bolo v roku 1975 na kovovej konštrukcii stĺpa elektrického vedenia na začiatku obce pri čísle domu 124. Nasledujúceho roku hniezdo zaniklo. V roku 1977 v obci poletoval len jeden jedinec, ktorý sa pokúšal vystaviť hniezdo na stípe elektrického vedenia pri MNV. V ďalšom roku sa im hniezdo podarilo vystaviť a prerušovane na ňom hniezdili do roku 1983. V roku 1984 sa hniezdo v obci nenachádza.

Chmeľnica — po zániku hniezda v Hajtovke od roku 1976 do roku 1978 sa v obci nachádzali dve hniezda. Jedno postavené na

topoli pri poštovom úrade, o ktorého ďalšej existencii nemáme údaj a druhé pretrvávajúce dodnes postavené na komíne základnej školy.

Jakubany — terajšia stavba hniezda na komíne základnej školy je z roku 1969. Pôvodné hniezdo postavené v roku 1962 na komíne MNV v roku 1969 vyhorelo.

Jarabina — hniezdo postavené v roku 1964 na kryte komína základnej školy počas svojho trvania niekoľkokrát obhorelo. Zánik hniezda v r. 1977 je zapríčinený nedbalosťou človeka. Nezakrytá melioračná šachta zlákala dospelého bociana, ktorý skokom do šachty za potravou tu našiel svoj hrob. V obci sa ešte v roku 1980 potuloval jeden jedinec, no k zahniezdzeniu nedošlo. V súčasnosti bociany v obci nehniezdia.

Kamienka — hniezdo si bociany v obci postavili v roku 1976 na komíne kultúrneho domu. Hniezdo je aktívne aj v súčasnosti.

Lubotín — od roku 1974 je v obci známe hniezdo na stípe elektrického vedenia. V roku 1975 bolo zhodené, no bociany opäťovne zahniezdili na stípe vo dvore MNV pri železničnej stanici.

Hniezdo bolo v roku 1981 opäťovne zhodené a vzhľadom na odpudzovače v roku 1982 bociany presídlili na vedľajší stíp, kde sídlia dodnes.

Nižné Ružbachy — hniezdo postavené na komíne základnej školy pri kostole bolo počas opravy strechy v r. 1976 zhodené. V r. 1976 a 1977 bociany v obci nehniezdili. Od roku 1978 stojí opäť hniezdo na pôvodnom komíne a úspešne na ňom hniezdi pár bocianov.

Nová Ľubovňa — najstarší údaj o hniezde pochádza z r. 1968. Hniezdo je postavené na komíne materskej školy.

Orlov — každoročne od roku 1970 hniezdi bocian na umelom podstavci komína bytovky bloku „A“.

Plaveč — bociany v obci hniezdili na viacerých miestach. Jedno hniezdo bolo do roku 1973 na strome v cintoríne. V roku 1974 hniezdili na borovici pri základnej škole. Od roku 1975 hniezdili bociany na komíne bývalého liehovaru v areáli hospodárskeho dvora JRD do roku 1981. Od roku 1982 hniezdia na stípe elektrického vedenia v obci.

Plavnica — jediná obec v okrese, v ktorej je neustále obsadených viacero hniezd. Ako dominantu obce a okolia sa vyníma hniezdo postavené v roku 1960 na výškovom komíne v časti obce Píla. Pozorovateľa zaujme stavba hniezda tým, že bociany

postupne hniezdnym materiálom obložili kryt komína a každoročnou prístavbou sa dnes hniezdo nachádza na vrchu krytu a predstavuje úctihodnú stavbu. Druhé miesto je postavené na komíne základnej školy uprostred obce pri kostole. Samotná stavba založená v roku 1963 priamo na otvoroch komína v zimnom vykurovacom období pravidelne obhŕí. Tretie súčasné hniezdo je postavené na stípe elektrického vedenia pred číslom domu 351 od roku 1975. V rokoch 1971—1974 bolo toto hniezdo na stípe elektrického vedenia pred číslom domu 77. V roku 1984 pokúšal sa neúspešne zahniezdiť štvrtý pár na stípe elektrického vedenia pri č. d. 290.

Podolíneč — od roku 1958 je v meste hniezdo postavené na komíne budovy MsNV, kde každoročne úspešne vyvedú mláďatá. Pusté Pole — v roku 1983 vystavili bociany hniezdo na drevenom stípe elektrického vedenia. Hniezdo bolo obsadené jedným jedincom aj v r. 1984.

Stará Ľubovňa — jediné hniezdo v meste je postavené na komíne Vsl. mliekárni na Popradskej ulici. Hniezdo v zime 1976-77 úplne vyhorelo a obnovené bolo až v roku 1978. Od r. 1983 je hniezdo opustené

Šambron — v roku 1981 vystavili bociany hniezdo na komíne domu č. 105, no doposiaľ na ňom nevyviedli mláďatá.

Údol — jedno z najstarších hniezd okresu bolo postavené už pred rokom 1958. Dodnes pretrvávajú aktívne sa na komíne dnešnej materskej školy.

Vislanka — podľa udania miestnych občanov bolo od roku 1976 hniezdo na suchom vrchole starej lipy mimo obce smerom na Pusté Pole. Počas letnej búrky uvedeného roku sa vrchol s hniezdom zrútil, hniezdo zaniklo.

Vyšné Ružbachy — od roku 1965 sa datuje existencia hniezda v obci. V r. 1969 bolo hniezdo preložené a doposiaľ je umiestnené na komíne hotela Magura patriacemu Jednote — SD.

Význam skratiek používaných v ďalšom texte:

HPa — počet hniezd obsadených párom bocianov

HPm — počet hniezd obsadených párom s vyvedenými mláďatami

HPo — počet hniezd obsadených párom bez vyvedených mláďat

HPx — počet hniezd obsadených párom u ktorých chýbajú výsledky hniezdenia

HE — počet hniezd obsadených jedným jedincom

JZG — počet vyvedených mláďat

JZa — priemerný počet vyvedených mláďat na jeden hniezdiaci pár JZG/HPo+HPm

JZm — priemerný počet vyvedených mláďat na jeden hniezdiaci pár s mláďatami JZG/HPm

Výsledky hniezdenia:

	HPa	HPm	HPo	HPx	HE	JZG	JZa	JZm
1976	18	10	2	6		25	2,08	2,50
1977	16	8	2	4	2	20	2,00	2,50
1978	15	12	1	2		33	2,53	2,75
1979	16	9	2	4	1	23	2,09	2,55
1980	17	9	3	5		24	2,00	2,66
1981	16	12	1	3		25	1,92	2,08
1982	18	10	2	6		23	1,90	2,30
1983	18	9	3	6		27	2,25	3,00
1984	19	13	5		1	31	1,72	2,38

Prehľad o hniezdení poukazuje na skutočnosť, že práve v roku Medzinárodného sčítania bocianov bielych dosiahli sme úplný prehľad o rozšírení a stave hniezdenia bocianov v okrese. Súčasne s tým vidíme, že rok 1984 je rokom s najväčším počtom hniezdiacich párov bez mláďat (HPo), čo sa výraznej prejavilo v poklese hodnoty JZa. Podľa výsledkov získaných za uplynulé roky, výrazný je odraz tzv. priaznivého roku pre bociany (rok 1978 a 1983). Vzástol priemer mláďat na hniezdo s vyvedenými mláďatami (JZm) a priemer mláďat na jeden hniezdiaci pár (JZa). Opakom sú špatné roky 1981 a 1982, kedy oproti ostatným poklesla ako hodnota JZa tak aj hodnota JZm. Vychádzajúc z údajov o priletoch a odletoch bocianov z hniezdišť okresu zistili sme, že zatiaľ najskorší prilet v posledných ôsmich rokoch sme zaznamenali 21. 3. 1979, kedy prileteli jedince do obce Lubotín a Plaveč. Hlavné obdobie priletov bocianov do okresu začína 25. marcom a vrcholí 30. marca — 7. apríla, kedy prilet postupne do 17. 4. upadá. Po tomto termíne máme zaznamenané len ojedinelé prilety opozdilcov alebo no-

vých partnerov do paru. Odlet z územia začína pomerne skoro koncom júla (25. 7. 1984 Plaveč) odletom dospelých jedincov, podmienený preletom väčších krídlav bocianov z Poľska ponad územie smerom na juh. Hlavný ťah však začína v polovici augusta a vrcholí medzi 23. 8.—30. 8. kedy sa aj náhle končí a na území zostávajú len ojedinelé exempláre, ktoré do 10. 9. územie opustia.

Z popisu hniezdnych lokalít a obr. č. 1 vidíme, že bocian nehniezdi v hornatinnom území. V oblasti vrchoviny sa nachádza jedno hniezdo v Ružbašskom Podhorí. Všetky ostatné hniezda sú stavané v kotlinovej pahorkatine, v kotlinách na riečnych terasách a dolinných nivách Popradskej kotliny (2 hniezda), Lubovnianskej kotliny (4), Lubotínskej brázdy (10) a Jakubianskej brázdy (2). Hniezda sú vystavené v nadmorskej výške od 488 m po 672 m (Šambron), čo zodpovedá oblastiam s priemernou ročnou teplotou 5—7 °C a priemerným ročným úhrnom zrážok 651—800 mm.

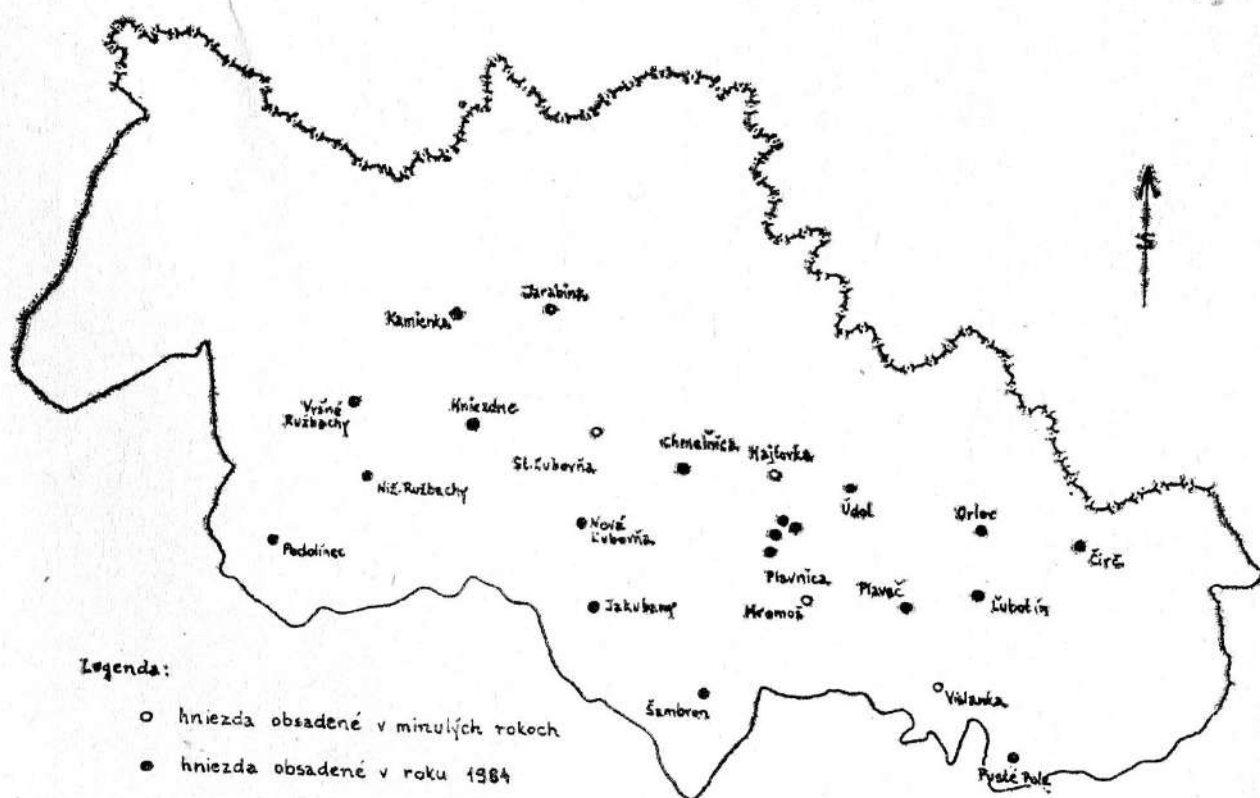
Na komínoch je umiestnených 11 hniezd (57,9 %), jedno hniezdo je na vysokom komíne píly. Spravovateľom týchto stanovišť je v desiatich prípadoch MNV, v jednom prípade podnik a v jednom prípade je stanovište súkromným vlastníkom občana.

Aj v okrese Stará Lubovňa sa prejavila nová vlna v hniezdení bocianov na stĺpoch elektrického vedenia. Spolu je takto postavených 7 hniezd (36,8 %).

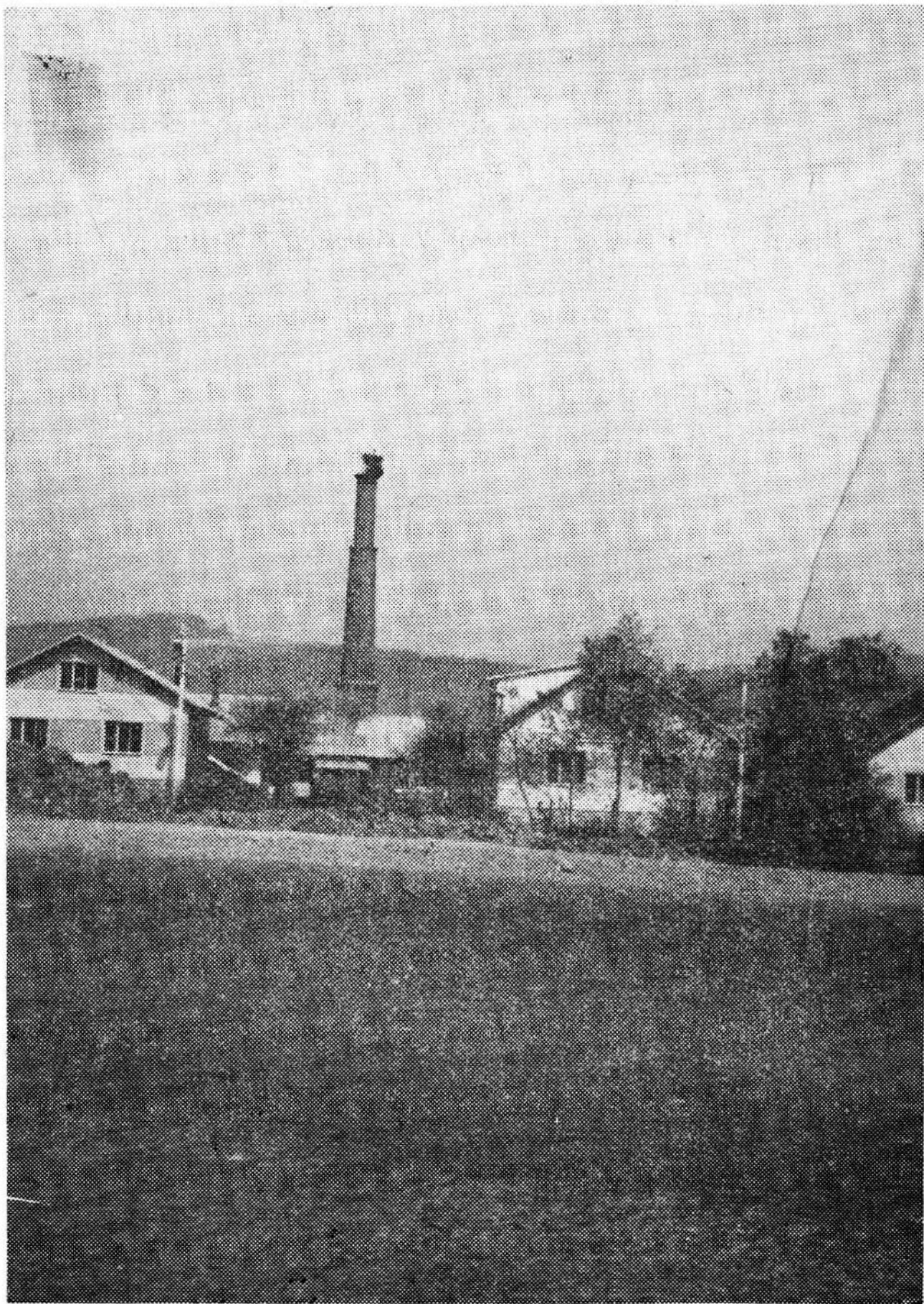
Napriek odstraňovaniu hniezd z týchto zariadení spravovateľom — pracovníkmi RZ VEZ Poprad, problémy s hniezdením sa nezmenšili, naopak, bociany opätovne zahniezdili na rozvodných zariadeniach. Upozorňujeme na túto skutočnosť v súvislosti s potrebou ochrannársky riešiť problematiku vystavením umelých podstavcov na vhodných náhradných stanovištiach v predstihu pred odstránením hniezda zo stĺpa elektrického vedenia a následne znemožniť odpudzovačmi návrat na rozvodné zariadenia alebo vystavením umelých hniezdnych podloží priamo na rozvodné zariadenia nad elektrické vedenie. Aj keď sa zdá, že za posledných desať rokov sa stabilizovali hniezdištia v okrese, predpokladáme, že v najbližších rokoch môže dôjsť k znovoobsadeniu dnes opustených lokalít (Stará Lubovňa, Jarabina, Hajtovka, Hromoš, Vislanka) v dôsledku miestnych presunov alebo prílivom nových párov do oblasti. Považujeme preto za potrebné všímať si túto skutočnosť aj cestou členov SZOPK a vytvoriť také podmienky, ktoré zabezpečia bocianom bezproblémové hniezdenie a úspešnú reprodukciu.

Použitá literatúra:

1. Štollmann, A. 1958: Rozšírenie bocianov bielych v podtatranských okresoch. Zborník prác o Tatranskom národnom parku, 2: 127—133.
2. Štollmann, A. 1964: Príspevok k rozšíreniu bociana bieleho (*Ciconia ciconia*) na Slovensku v r. 1958. Zborník Východoslovenského múzea V. A.: 121—130.
3. Štollmann, A. 1971: Bocian biely [*Ciconia ciconia*] na Slovensku v roku 1968. Československá ochrana prírody, 12, P. 143—178.



Rozšírenie bocianov bielych (*Ciconia ciconia*) v okrese Stará Ľubovňa



Hniezdo bociana bieleho v Plavnici na komíne pily.

**PREHĽAD CICAVCOV OKRESU STARÁ LUBOVŇA
ZISTENÝCH PRI PRÍLEŽITOSTI VIII. VSL. TOP V KAMIENKE
V DŇOCH 29. 7.—3. 8. 1984**

RNDr. Jozef Voskár

KÚŠPSOP v Prešove

Tento krátky príspevok má výlučne enumeratívny charakter. Poskytujú sa v ňom iba základné faunistické informácie o zistených druhoch cicavcov z lokality táboriska pri Kamienke a z lokalít na absolvovaných exkurzných trasách, ktoré boli získané takmer výlučne observačnou metódou.

Fragmentárnosť týchto údajov vzhľadom na veľmi obmedzený čas pozorovania a tiež vzhľadom na skutočnosť, že neboli vymedzené dni pre výlučnú prácu sekcií, nedovoľí robiť hlbšiu analýzu stavu cicavcov v biocenózach navštívených lokalít a poskytuje iba nasledovný zoznam zistených druhov:

Krt obyčajný (*Talpa europaea* L.) — nehojný výskyt na pastvinách, častejší v záhradách. Kamienka, Stráňany, Lesnica, Červený Kláštor.

Piskor obyčajný (*Sorex araneus* L.) Kamienka 30. 7.

Piskor vrchovský (*Sorex alpinus* Sch.) Červený Kláštor — prielom Dunajca, nájdený zabitý na ceste 2. 8.

Dulovnica väčšia (*Neomys fodiens* Pen.) — Kamienka — chytená do sklopky pri potoku 29. 7.

Podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros* Bech.) — Aksamitka 1. 8.

Netopier brvitý (*Myotis emarginatus* Geof.) — Aksamitka 1. 8.

Netopier obyčajný (*Myotis myotis* Bor.) — Aksamitka 1. 8.

Uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus* Sch.) — Aksamitka — 1. 8.

Ucháč svetlý (*Plecotus auritus* L.) — Aksamitka — 1. 8.

Lietavec sfahovavý (*Miniopterus schreibersi*) Aksamitka — 1. 8.

Zajac poľný (*Lepus europaeus* Pal.), Stráňany, Kamienka, 30. 7.

- Veverica obyčajná** (*Sciurus vulgaris* L.) Kamienka, 31. 7.
- Plch obyčajný** (*Glis glis* L.), Kamienka, 31. 7.
- Plšík lieskový** (*Musccardinus avelanarius* L.), Kamienka — 29. 7.,
Chmelnica — 30. 7. (nájdené celé hniezdo s mladými)
- Ryšavka žltohrdlá** (*Apodemus flavicolis* Mel.) Kamienka — 30.
7. — chytená do sklopky.
- Hrdziak hôrny** (*Cletrionomys glareolus* Schr.) Kamienka 1. 8.
- Hraboš poľný** (*Microtus arvalis* Pal.) Kamienka — 31. 7.
- Vlk obyčajný** (*Canis lupus* L.) V. Ružbachy — 30. 7. — nájdený
čerstvý trus na hrebeni.
- Líška obyčajná** (*Vulpes vulpes* L.), Kamienka 31. 7.
- Kuna hôrna** (*Martes martes* L.), Kamienka — 31. 7.
- Lasica obyčajná** (*Mustela nivalis* L.), Kamienka 29. 7.
- Vydra riečna** (*Lutra lutra* L.) Č. Kláštor, Lesnica — 2. 8. (nájde-
ný čerstvý trus na potoku Lipník a pri rieke Dunajec).
- Sviňa divá** (*Sus scrofa* L.) V. Ružbachy — 30. 7. stopa v blate
- Jeleň obyčajný** (*Cervus elphus* L.) V. Ružbachy — 30. 7. — čer-
stvé stopy na lesnej ceste.
- Srnec hôrny** (*Capreolus capreolus* L.), Kamienka, Jarabiná,
31. 7.

VEGETAČNĚ A FAUNISTICKÉ POMERY JAZIERKA

BAŇUR

RNDr. Jozef Terek, CSc.

p. b. Jaroslav Brázda

Ústav eperimentálnej biológie a ekológie CBEV SAV,
pobočka pre výskum poľnohospodárskej krajiny v Košiciach

RNDr. Pavol Chromý

Oblasné múzeum Hanušovce

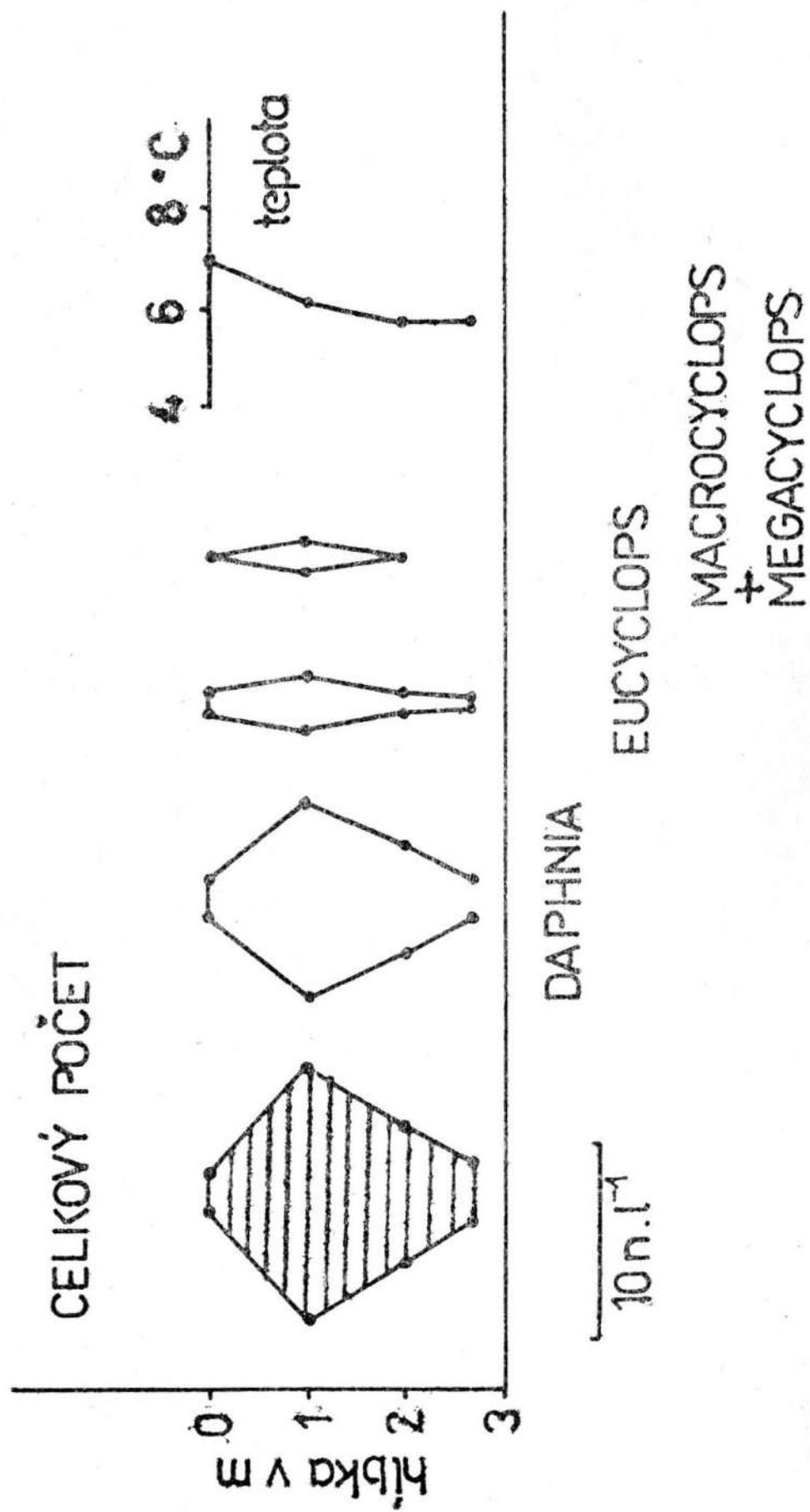
Príspevok bol vypracovaný počas VIII. východoslovenského TOPu. Pri odberoch spolupracovali: RNDr. J. Šteffek, RNDr. M. Gregor, M. Buday.

Jednou z typických ukážok relatívne mladých jazerných lokalít, avšak s rýchlym zazemňovacím procesom je malé pazer Baňur, nazývaný tiež „Ozero Baňur“, „Ozero“. Nachádza sa na sever od obce Jakubany v Levočskom pohorí. Jazerná lokalita vznikla v dobe pomerne nedávnej zahradením pravého prítoku potoka Jakubianka vo Voškovej doline na juhozápadnom svahu Repiska (1251 m n. b.). Tržná zóna zosuvného územia je morfológicky dobre viditeľná.

Podľa Lukniša (1943) pôvodné jazierko bolo väčšie, pozdĺžneho tvaru v smere od severozápadu na juhovýchod; 112 m dlhé a v dolnej širšej časti asi 25 m široké, o celkovej ploche 1790 m². Z tejto plochy asi 740 m² vyplnili nánosy potoka, ktorý vteká do jazera a vytvára deltu. Najväčšia nameraná hĺbka bola asi 3,5 m blízko dolného okraja. V súčasnosti prebieha veľmi intenzívne zazemňovací proces, takže otvorená vodná plocha má rozlohu iba 7 árov s maximálnou nameranou hĺbkou 2,8 m. Príčiny pomerne rýchleho zanášania plaveninami a náplavmi organického a anorganického materiálu súvisí s odlesnením plôch v oblasti prítoku a v posledných rokoch má zrejme značný vplyv aj rozširovaná lesná cesta. K silnému zanášaniam dochádza najmä pri občasných záplavách, o čom nasvedčujú väčšie kamene, ktoré sa dostávajú z vyšších častí dolín.

V prítokovej časti jazera vznikli pomerne rozsiahle nivné sedimenty, v stredovej a odtokovej časti sa ukladá jemný pelitický materiál, ktorý podmieňuje oživenie rastlinami a živočíchmi. Pomerne veľký vplyv na mozaikovitú ukladanie organickej a anorganickú hmoty majú popadané stromy, ktoré určujú usadzovanie plavenín a splavenín (graf. 1). Vzhľadom na pomerne silný prítok a malý objem jazernej panvy, jazero je prietochného charakteru.

Udaje o faunistických a floristických pomeroch sú veľmi skromné a dotýkajú sa jazera iba nepriamo.



Materiál a metodika

Prieskum jazera bol urobený jednorázovým odberom 31. júla 1984 za slnečného počasia v čase od 10. — 14. hod. Vzorky fytoplanktónu, zooplanktónu sme získali zbieračom typu Friedinger o celkovom obsahu 80 litrov. Vzorky z litorálneho pásma sa získali pomocou planktónnej siete a vzorky bentických živočíchov pomocou Birge-Ekmannovho drapáka a sít rôznej veľkosti ôk. Teplota, priehľadnosť, pH, obsah kyslíka a špecifická vodivosť boli stanovené na mieste, ostatné rozborý (dusitany, dusičnany, fosforečnany, chloridy, vápnik, tvrdosť a oxidovateľnosť) na 3. deň po odbere). V okolí jazera boli urobené fytoocenologické zápisy.

Výsledky

Nakoľko odbery predstavujú iba jednorázové sledovanie nemôžno podať ucelenú charakteristiku skúmaného objektu, jeho fyzikálno-chemických, faunistických a floristických pomerov.

Oblasť jazierka sa nachádza v 6. lesnom vegetačnom stupni — les smrekovo-bukovo-jedľový (Hančinský L., 1972, 1977), súdiac podľa nadmorskej výšky, drevinnej skladby porastu okolo jazierka a výskytu druhu *Doronicum austriacum*, Jacq., ktorý patrí medzi diferenciálne druhy odlišujúce 5. lesný vegetačný stupeň od 6. lesného vegetačného stupňa (Hančinský L., 1972). Z drevín je v najväčšom počte zastúpený *Picea abies* a ďalšie druhy tohto lesného vegetačného stupňa: *Fagus silvatica*, *Abies alba*. V krovinnom poraste sú zastúpené okrem jedle, buka a smreka aj *Alnus incana*, *Corylus avellana*, *Salix daphnoides*(?), *Lonicera nigra*, *Lonicera xylosteum* a *Sambucus ebulus*.

Bylinné pásmo lesného porastu bolo sledované orientačne v páse 2—3 m od okraja jazierka. Prevláda tu *Oxalis acetosella*, ďalej *Asarum europaeum*, *Maianthemum bifolium*, *Luzula pilosa*, *Paris quadrifolia*, *Glechoma hederacea*, *Lysimachia nemorum*, *Geranium robertianum*, *Athyrium filix-femina*, *Galeopsis speciosa*, *Vaccinium myrtilus*, *Circea lutetiana*. Asi 30 m od ústia potôčika sa vyskytovali *Symphytum cordatum*, *Gentiana asclepiadea*, *Dentaria glandulosa*, *Dentaria enneaphyllos*, *Stachys silvatica* atď.

Na vlastnom alúviu sa vytvorili charakteristické spoločenstvá

rastlín indikujúce rôzny stupeň humifikácie podložia a hladiny spodnej vody, ktorá v týchto miestach rôzne kolíše.

Pri meniacom sa koryte potôčika na nivných sedimentoch sa vytvorili mohutné porasty s *Petasites hybridus*, ktorý dosahoval výšky asi 1 m, ďalej sa tu vyskytli *Urtica dioica*, *Myosotis palustris*, *Doronicum austriacum*, *Aruncus sylvestris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Epilobium colinum*, *Impatiens colitangere*, *Senecio nemorensis* a tiež *Galeopsis speciosa* indikujúca pohyblivú hranicu spodnej vody v pôdnom profile, bohaté zásoby humusu a zvýšený obsah nitrátov (Májovský, J., 1978).

Toto spoločenstvo naväzuje hneď na pobrežné pásmo prítokovej zóny, kde dominuje *Glyceria nemoralis*, *Molinia arundinacea* a z ďalších druhov sa tu vyskytujú *Veronica beccabunga*, *Geranium phaeum*, *Juncus conglomeratus*, *Juncus effusus*, *Scrophularia nodosa*, *Circea lutetiana*, *Mentha longifolia*, *Geum rivale* ai.

Ľavé pobrežné pásmo je v dôsledku výstavby lesnej cesty značne odkryté. Pôvodné porasty tu boli nahradené druhmi pre svetlených lesných pásiem a druhmi rastúcimi na čerstvo odkrytých pôdach ako napr. *Tussilago farfara*, *Rubus idaeus*, *Rubus fruticosus*, *Fragaria vesca*, *Sambucus ebulus*, *Sambucus nigra*, *Carex muricata*, *Calamagrostis arundinacea* ai.

Rozbory vody ukázali, že voda z jazera (aj prítok) je chudobná na min. látky (dusičn. — 0,8 mg . l⁻¹, dusit. — 0,2 mg . l⁻¹ fosforečdobná na minerálne látky (dusičnany — 0,8 mg . l⁻¹, fosporečnany — 0,02 mg . l⁻¹, horčík — 7,3 mg . l⁻¹, vápnik — 42,2 mg . l⁻¹, oxidovateľnosť — 6,4 mg . l⁻¹, tvrdosť — 7,6 mg . l⁻¹, pH — 7,9 mg . l⁻¹, vodivosť — 23 mS . m⁻¹. Horizontálna priehľadnosť sa pohybovala okolo 8 m, obsah kyslíka v celom vodnom stĺpci sa pohyboval 9±mg . l⁻¹. Termálna stratifikácia nebola zistená, ako dôsledok premiešania vody prietočného jazierka.

Zooplanktón vyznačujúci sa malou druhovou diverzitou bol zastúpený 9 taxónmi (tab.1). Výrazná bola vertikálna zonácia prejavujúca sa hlavne u dominantného druhu *Daphnia pulex*, ktorý bol zisťovaný v celom vodnom stĺpci, adultné jedince iba v hlbších zónach 2—2,5 m (obr. 2). Aj napriek dobre vyvinutému litorálnemu pásmu neboli pozorované výrazné rozdiely v oživení zooplanktónu medzi voľnou vodou a pobrežným pásmom.

Fytoplanktón bol zastúpený druhmi: *Synedra vaucheriae*, *Cosmarium* sp., *Stephanodiscus hautschii*, *Nitzschia* sp., *Diatoma tenue*, *Heterothrix exilis*, *Genicularia pirotaenia*.

Ťažisko oživenia bentickými živočíchmi je v litorálnej zóne. Dominantnými formami sú *Pisidium nitidum* a larválne štádiá hmyzu (*Sialis lutaria*, *Namoura cinerea*, *Larsia*). V oblasti pri prítoku sú dominantné Trichoptera, v strednej časti jazera Chironomidae (tab. 1). Oživenie zoobentosom je mozaikovité a súvisí so špecifickými substrátovými i trofickými podmienkami danými hlavne hydrologickými podmienkami. Nápadná je rôznorodosť zastúpena jednotlivými skupinami (tab. 1). Na biomase a početnosti sa výrazne podieľajú Diptera, hlavne *Psectrotanypus larius* (Fabr.), Mollusca, hlavne *Pisidium*. V porovnaní s inými jazerami tatranskej a spišsko-magurskej oblasti, ktoré sú oligotrofné, je zvlášť nápadné malé zastúpenie rodu *Procladius* Skuse a absencia rodu *Tanypus*, ktorý je charakteristický pre oligotrofné jazerá.

Záver

Na základe jednorázového odberu bol urobený limnologický prieskum jazera a floristická charakteristika jeho okolia. Jazierko je prietočného charakteru s nízkym obsahom minerálnych látok, v ktorom prebieha relatívne rýchle zazemňovací proces. Celkove bolo zistených 30 hydrobiontov poukazujúcich na vysoký prísun organických látok.

Návrhy pre prax:

Proces zazemňovania tejto relatívne mladej jazernej lokality je možné spomaliť:

1. Vytvorením systému menších kaskád, hradením na prítoku.
2. Odstránením popadaných kmeňov v jazere.
3. Upravením výtoku z jazierka.
4. Dbieť, aby nedošlo k porušeniu jestvujúceho brehu pri zemných prácach na výstavbe lesnej cesty.

Tab. 1

Druhov  zastúpenie živočíchov jazierka Ba ur

Druh	Výskyt a stupeň hojnosti		
	pri pr�toku	litor�l	pelagi�l
<i>Synchaeta</i> sp.	—	1	1
<i>Lecane luna</i> (M�ller)	—	1	—
<i>Keratella quadrata</i> (M�ller)	—	—	+
<i>Daphnia pulicaria</i> (Forbes)	—	1	3
<i>Ostracoda</i> sp.	—	+	—
<i>Macrocuclops fuscus</i> (Jurine)	—	—	+
<i>Eucyclops seruatius</i> (Fischer)	—	2	3
<i>Megacyclops gigas</i> (Claus)	—	—	+
<i>Acanthocyclops vernalis</i> (Fischer)	—	+	—
<i>Hydracarina</i> sp.	—	2	2
<i>Planaria gonocephala</i> (Duges)	1	—	—
<i>Glossiphonia heteroclita</i> (Linn�)	—	1	—
<i>Herpobdella tastacea</i> (Savigny)	2	—	—
<i>Radix peregra</i> (M�ller)	—	1	1
<i>Ancylus fluviatilis</i> (M�ller)	—	1	—
<i>Pisidium nitidum</i> (Jenyns)	—	3	—
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli)	—	+	—
<i>Pisidium pseudosphaerium</i> (Poli)	—	+	—
<i>Gammarus balc. tatrensis</i> (Karaman)	4	—	—
<i>Ecdyonurus submontanus</i> (Landa)	2	—	—
<i>Nemoura cinerea</i> (Retzius)	—	2	+
<i>Limnephilus coenosus</i>	4	1	—
<i>Sialis lutaria</i> (Linn�)	1	2	—
<i>Dytiscus marginallis</i> (Linn�)	—	1	1
<i>Larsia</i> Fitt.	—	1	—
<i>Psectrotanypus varius</i> (Fabricius)	—	—	3
<i>Procladius</i> Skuse	—	—	1
<i>Cricotopus bicinctus</i> (Meigen)	1	+	—
<i>Chironomus</i> sp. plumosus	—	1	1
<i>Pentapedilum exectum</i> Kieffer	—	—	+

Legenda:

+ menej ako 1 %

4 20—40 %

5 40—80 %

M viac ako 80 %

1

2

3

1—5 %

5—10 %

10—20 %