

OCHRANA Prírody SLOVENSKA



MAGAZÍN ŠTÁTNEJ OCHRANY PRÍRODY

3/2009

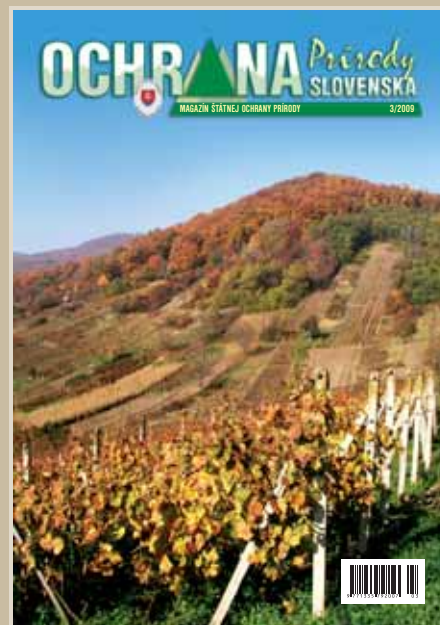


ISSN 1338-0745 (online)



Obsah

Krátka éra stredísk štátnej ochrany prírody na Slovensku	2
30 rokov Chránenej krajinej oblasti Horná Orava	4
Zoborské vrchy	5
Poiplie	6
Nový náučný chodník. Náučný chodník Prielom Muráňa	7
Zatepľovanie budovy a príkladná ohľaduplnosť	8
Poznáme a budeme poznať slovensku faunu?	9
Záchranný transfer	11
Stepný trávnik sa z Devínskej Kobyly stráca	12
Pozoruhodné hodnoty dolinky Túfna	15
Kto je kto v ochrane prírody Slovenska	18
Školákom	18
Za ramsarskými lokalitami severovýchodnej Európy	20
Zo života ochrany prírody	23



Magazín o ochrane prírody na Slovensku
a v zahraničí
Vydáva Štátna ochrana prírody
Slovenskej republiky

Šéfredaktor:

Ing. Viktória Ihringová
tel.: 048/472 20 20, fax: 048/472 20 36

Redakčná rada:

Ing. Mária Boďová
Mgr. Iveta Buraľová
Ing. Július Burkovský
RNDr. Jana Durkošová
RNDr. Juraj Galvánek
RNDr. Ema Gojdičová
Mgr. Katarína Sujová PhD.
Ing. Robert Trnka
Ing. Peter Urban, PhD.

Adresa redakcie:

Štátna ochrana prírody
Slovenskej republiky
Tajovského 28B, 974 01 Banská Bystrica
tel./fax: 048/472 20 36
tel.: 048/472 20 20
e-mail: magazin_sop@sopsr.sk

Grafická úprava:

Ing. Viktória Ihringová

ISSN 1338-0745 (online)
ISSN 1335-7921 (tlačené vydanie)

Nevyžiadané príspevky redakcia nevracia

Prevzatie textových a grafických materiálov
z časopisu je dovoľené len so súhlasom redakcie
a pri rešpektovaní autorských práv

1. strana obálky: Vinohradnícka krajina pri Čebovciach v jesennom šate

Foto: P. Urban

2. strana obálky: Prvý sneh na hrebeni Malej Fatry

Foto: K. Sujová



Krátka éra stredísk štátnej ochrany prírody na Slovensku

Po zániku Ústredia štátnej ochrany prírody (ÚŠOP) so sídlom v Liptovskom Mikuláši (1992) vzniklo 9 nových samostatných subjektov – Slovenský ústav ochrany prírody (SÚOP), 5 stredísk štátnej ochrany prírody (SŠOP) a 3 správy národných parkov. Táto organizačná štruktúra odborných organizácií však nemala dlhé trvanie, pretože už v nasledujúcom roku (1993) došlo okrem správ národných parkov, k ich začleneniu do Slovenskej agentúry životného prostredia (SAŽP).

Začiatkom roku 1992 už bolo zrejmé, že ÚŠOP zanikne, a preto na porade vtedajších vedúcich pracovníkov štátnej ochrany prírody v Gbeľanoch, ktorú viedol Ing. Jozef Benko, CSc., bola navrhnutá nová organizačná štruktúra odborných organizácií štátnej ochrany prírody na Slovensku. Kritici namietali najmä, že ÚŠOP je ťažkopádna, centralistická organizácia, a preto boli navrhnuté menšie subjekty – SŠOP s pričlenenými správami príľahlých chránených krajinných oblastí (CHKO) a samostatné správy národných parkov, pričom sa súčasne dbalo aj na to, aby nedošlo k prílišnej atomizácii v rámci novej štruktúry odborných organizácií štátnej ochrany prírody.

Navrhnutú štruktúru odborných organizácií, odôvodnenú zefektívnením riadenia a výkonu štátnej ochrany prírody na Slovensku, si osvojil vtedajší minister – predseda Slovenskej komisie pre životné prostredie (SKŽP) Ing. Ivan Tirpák, CSc. a svojím rozhodnutím č. 348/92 zo dňa 2. 3. 1992 s účinnosťou od 1. 4. 1992 rozdelil rozpočtovú organizáciu ÚŠOP na 9 rozpočtových organizácií s právnou samostatnosťou:

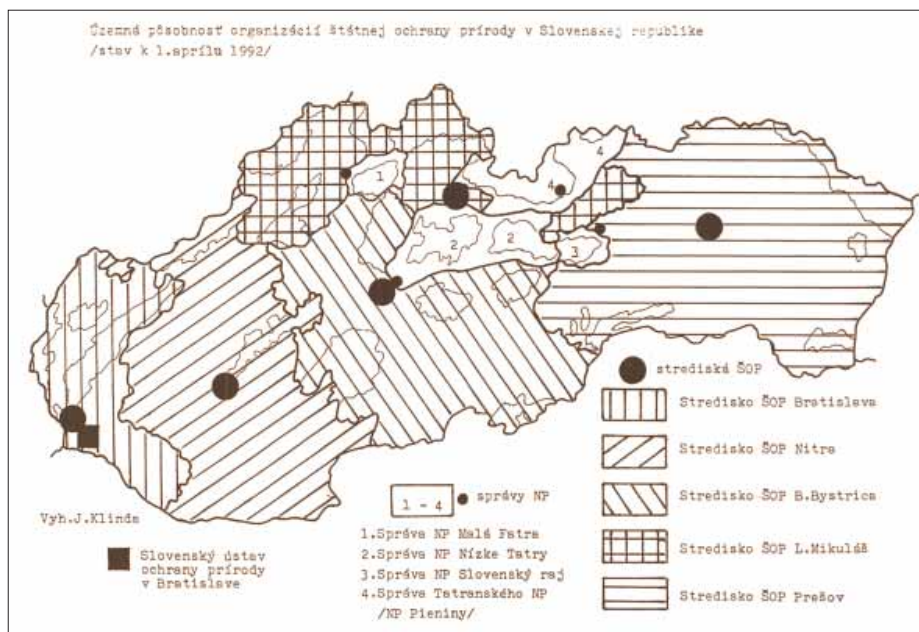
1. SŠOP v Bratislave s územnou pôsobnosťou vo vtedajších okresoch Bratislava, Bratislava-vidiek, Senica a Dunajská Streda, ďalej v CHKO Záhorie, CHKO Malé Karpaty vrátane ochranného pásma v okresoch Trnava a Trenčín, ale nemalo už pôsobnosť v CHKO Biele Karpaty v okrese Senica. Vedením strediska bola poverená RNDr. Anna Zemanová, neskôr RNDr. Peter Burda.

2. SŠOP v Banskej Bystrici s územnou pôsobnosťou vo vtedajších okresoch Banská Bystrica, Lučenec, Martin, Prievidza, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Zvolen a Žiar nad Hronom, ďalej v CHKO Poľana, CHKO Cerová vrchovina, CHKO Mu-

ránska planina vrátane časti spadajúcej do okresu Rožňava, v CHKO Štiavnické vrchy vrátane časti spadajúcej do okresu Levice a v CHKO Veľká Fatra s ochranným pásmom v okresoch Dolný Kubín a Liptov-

ného pásma. Vedením strediska bol poverený Ing. Štefan Humeňanský, neskôr Mgr. Marián Buday.

4. SŠOP v Liptovskom Mikuláši s územnou pôsobnosťou vo vtedajších



ský Mikuláš. Pôsobnosť strediska sa netýkala národných parkov a ich ochranných pásiem, rovnako ani CHKO Strážovské vrchy v okrese Prievidza a CHKO Ponitrie v okresoch Prievidza a Žiar nad Hronom. Vedením strediska bol poverený Ing. Július Burkovský.

3. SŠOP v Prešove s územnou pôsobnosťou vo vtedajších okresoch Bardejov, Humenné, Košice, Košice-vidiek, Michalovce, Prešov, Rožňava, Spišská Nová Ves, Stará Ľubovňa, Svidník, Trebišov a Vranov nad Topľou, ďalej v CHKO Vihorlat, CHKO Východné Karpaty, CHKO Latorica a CHKO Slovenský kras. Pôsobnosť strediska sa netýkala národných parkov a ich ochranných pásiem, rovnako ani CHKO Muránska planina a jej ochran-

okresoch Čadca, Dolný Kubín, Liptovský Mikuláš, Poprad, Považská Bystrica a Žilina, ďalej v CHKO Kysuce, CHKO Horná Orava a CHKO Strážovské vrchy vrátane časti spadajúcej do okresu Prievidza. Pôsobnosť strediska sa netýkala národných parkov a ich ochranných pásiem, ani CHKO Veľká Fatra s ochranným pásmom v okresoch Liptovský Mikuláš a Dolný Kubín a tiež CHKO Biele Karpaty v okrese Považská Bystrica. Vedením strediska bol poverený JUDr. Milan Uličný, neskôr RNDr. Ján Zuskin.

5. SŠOP v Nitre s územnou pôsobnosťou vo vtedajších okresoch Galanta, Komárno, Levice, Nitra, Nové Zámky, Topoľčany, Trenčín a Trnava, ďalej v CHKO Ponitrie vrátane časti v okresoch Prievidza



a Žiar nad Hronom a v CHKO Biele Karpaty v okresoch Senica a Považská Bystrica. Pôsobnosť strediska sa netýkala CHKO Malé Karpaty s jej ochranným pásmom v okrese Trnava, ani CHKO Štiavnické vrchy v okrese Levice. Vedením strediska bol poverený Ing. Alexius Ballay.

6. Správa Národného parku Nízke Tatry v Banskej Bystrici

mala pôsobnosť na území tohto národného parku a v jeho ochrannom pásme vo vtedajších okresoch Banská Bystrica, Liptovský Mikuláš a Poprad. Vedením bol poverený Ing. Hubert Gašpar, neskôr RNDr. Ľuboš Čillag.

7. Správa Národného parku Malá Fatra v Gbeľanoch (neskôr v Krasňanoch)

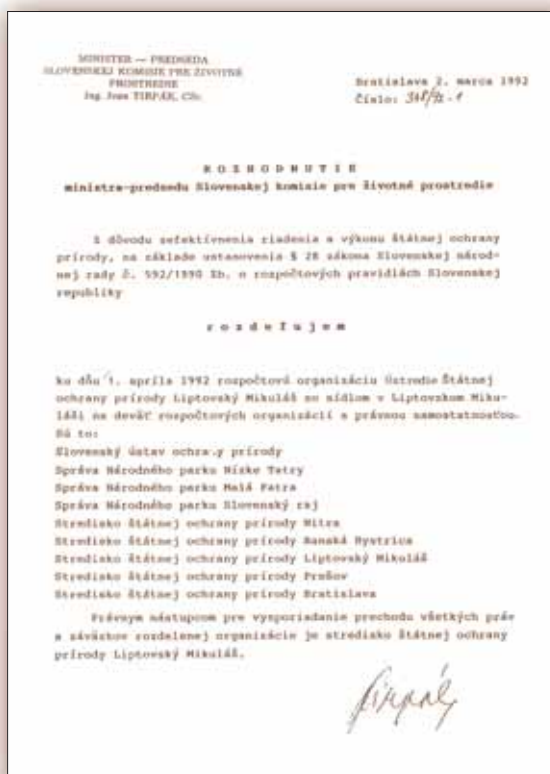
mala pôsobnosť na území tohto národného parku a v jeho ochrannom pásme vo vtedajších okresoch Dolný Kubín, Liptovský Mikuláš, Čadca, Žilina a Martin. Vedením bol poverený Ing. Ján Pagáč, neskôr Ing. Ján Korňan.

8. Správa Národného parku Slovenský raj v Spišskej Novej Vsi

mala pôsobnosť na území tohto národného parku a v jeho ochrannom pásme vo vtedajších okresoch Spišská Nová Ves, Rožňava, Poprad a Banská Bystrica. Vedením bol poverený RNDr. Juraj Matanin, neskôr Ing. Peter Hromiak.

9. Slovenský ústav ochrany prírody v Bratislave

sa stal od 1. 4. 1992 ústrednou odbornou organizáciou štátnej ochrany prírody ako vedecko-výskumné, odborné-metodické, koordinačné, dokumentačné, informačné a kultúrno-výchovné centrum s celoslovenskou pôsobnosťou. Vedením ústavu bol



poverený RNDr. Jozef Kramárik.

Uvedené odborné organizácie ako právni nástupcovia ÚŠOP v rámci svojej územnej pôsobnosti zabezpečovali odborné úlohy štátnej ochrany prírody pre orgány štátnej správy životného prostredia v intenciách vtedy ešte platného zákona SNR č. 1/1955 Zb. SNR o štátnej ochrane prírody v znení § 19 ods. 3 zákona SNR č. 7/1958 Zb. SNR o kultúrnych pamiatkach. Vypracúvali najmä odborné podklady pre rokovania a rozhodovania orgánov štátnej ochrany prírody, najmä pre OÚŽP a ObÚŽP, ktorým poskytovali aj odbornú pomoc v oblasti územnej i druhovej ochrany prírody, ako aj v rámci ochrany prírodných pomerov krajiny. Odborné organizácie zabezpečovali aj projektovanie nových chránených území, praktickú starostlivosť o chránené územia a druhy, dozornú a informačnú službu, dokumentačnú činnosť, vedecko-výskumnú a znaleckú činnosť, propagačnú a kultúrno-výchovnú činnosť (ekologická výchova

a vzdelávanie verejnosti a najmä mládeže, zriaďovanie a prevádzka informačných stredísk ochrany prírody).

Na území Tatranského národného parku (TANAP) a jeho ochranného pásma vo vtedajších okresoch Dolný Kubín, Liptovský Mikuláš a Poprad bola odbornou organizáciou štátnej ochrany prírody Správa Tatranského národného parku v Tatranskej Lomnici, pôsobnosť ktorej bola vymedzená nariadením Zboru poverenikov č. 5/1952 Zb. SNR o Tatranskom národnom parku. Udeľovanie výnimiek z podmienok ochrany prírody TANAP-u prešlo do kompetencie SKŽP a miestnymi orgánmi pre výkon štátnej správy ochrany prírody sa podľa zákona SNR č. 595/1990 Zb. stali územne príslušné OÚŽP a ObÚŽP. Keďže v tom čase ešte nebola zriadená samostatná správa Pieninského národného parku (PIENAP), úlohy odbornej organizácie štátnej ochrany prírody na území PIENAP-u a jeho ochranného pásma vo vtedajších okresoch Poprad a Stará Ľubovňa zabezpečovala Správa TANAP.

Napriek tomu, že nie každý sa s novou organizačnou štruktúrou odborných organizácií štátnej ochrany prírody chcel, prípadne dokázal stotožniť, jednotlivé organizačné útvary vykonali mnoho, a to nielen v rámci plnenia úloh pridelených nadriadeným orgánom, ale aj ďalších aktivít na základe vlastnej kreativity. Skôr ako by bolo možné objektivne vyhodnotiť klady a zápory tejto organizačnej štruktúry došlo k ďalšej zmene, a to k začleneniu štátnej ochrany prírody do SAŽP, ktorú k 1. 7. 1993 zriadil vtedajší minister životného prostredia SR Ing. Jozef Zlocha. Ani odpor značnej časti odbornej verejnosti vrátane hrozby štrajku ohláseného riaditeľmi SŠOP, ba ani petícia adresovaná do Výboru NR SR pre štátnu správu, samosprávu a národnosti, ako aj do Výboru NR SR pre životné prostredie a ochranu prírody, začleneniu do SAŽP nezabránil. Došlo tak paradoxne k opätovnému začleneniu odborných organizácií štátnej ochrany prírody do centralistickej organizácie a čo bolo horšie, došlo aj k opätovnej strate ich suverenity.

Éra KSŠOP mala síce len krátke, iba 15 mesačné trvanie, napriek tomu však nebolo by správne ani túto kapitolu z histórie vývoja štátnej ochrany prírody na Slovensku vynechať.

Július Burkovský



Logá jednotlivých SŠOP



Slovenský ústav ochrany prírody (logo)



30 rokov Chránenej krajinnej oblasti Horná Orava

„Svet má veľa krás, ale Horná Orava je len jedna“, pomyslí si ne jeden milovník prírody a návštevník tohto najsevernejšieho kúta Slovenska. A určite má pravdu. Horná Orava je a ostane jedinečná, či už myslíme na jej prírodné krásy alebo hodnotíme vzácnosti jej živej i neživej prírody z pohľadu odborníka.

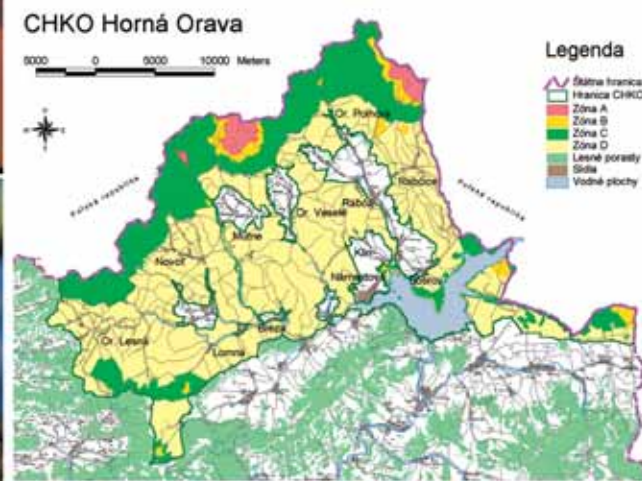
Skutočne krásny je pohľad na Babiú horu či Pilsko, nezabudnuteľné zážitky ponúkajú Hviezdoslavom opisované i strašidelnými príhodami opradené horské lesy Oravských Beskyd. Početné rašeliniská Hornej Oravy sú akýmiś prírodnými trezorami, pamiatkami ukrývajúcejmi pochované

i živé svedectvá dávnej histórie prírody.

Mnoho významných osobností obdivovalo a opisovalo v tomto zmysle krásu prírody Hornej Oravy a viacerí z nich už v minulosti upozorňovali na nutnosť jej aktívnej ochrany. Snahy milovníkov hornooravskej prírody o zachovanie prírodného dedič-

stva tohto regiónu sa naplnili a do právnej podoby skonkretizovali vyhlásením Chránenej krajinnej oblasti Horná Orava v roku 1979.

Od toho času ubehlo 30 rokov. Je to veľa alebo málo? Každopádne si však 30 výročie tohto chráneného územia zaslu-



huje pripomenutie a dovoľuje nám nielen obzrieť sa späť, bilancovať, hodnotiť úspechy i nedostatky, ale aj poďakovať všetkým, ktorí svojou prácou a postojmi prispeli k zachovaniu a zveľadovaniu prírodných hodnôt tohto regiónu. V neposlednom rade nám toto výročie dáva príležitosť poukázať na potrebu ďalšej ochrany a zachovania prírodných hodnôt Hornej Oravy pre ďalšie generácie. A to bolo hlavným cieľom konferencie, ktorá sa konala pri príležitosti 30-teho výročia vyhlásenia CHKO Horná Orava na Slaníckej Osade v dňoch 1. – 2. októbra 2009.

Konferencia bola organizovaná v rámci projektu Zlepšenie informovanosti a environmentálneho povedomia verejnosti o územiach NATURA 2000 v CHKO Horná Orava, financovaného z prostriedkov európskej únie.

Konferencie sa zúčastnila viac ako stovka účastníkov z radov profesionálnych i dobrovoľných ochrancov prírody, zástupcov regionálnych samospráv a inštitúcií, vlastníkov pozemkov, poľovníkov, rybárov, podnikateľov a predstaviteľov spoločenského a politického života v regióne.

Históriu ochrany prírody na Hornej Orave priblížil Ing. Viliam Stockmann, CSc., ktorý informoval, že prvý projekt pod názvom CHKO Oravská priehrada nebol pre ideovú nejasnosť a z dôvodu okupácie Československa vojskami Varšavskej zmluvy v roku 1968 dokončený. Druhý projekt CHKO, ktorý je už spojený s názvom Horná Orava, rozčleňoval CHKO na 3 komplexy: Oravská priehrada, Pilsko, Babia hora. Ochranu prírody v území mali zabezpečovať miestne národné výbory a Okresný národný výbor v Dolnom Kubíne. So začiatkom politickej normalizácie bol názov projektu v roku 1970 opravený na CHKO Horná Orava Vladimíra Iljiča Lenina. Našťastie, ani tento projekt sa nakoniec nezrealizoval.

Podkladom pre vyhlásenie CHKO Horná Orava sa nakoniec stal až tretí projekt s vymedzenými podoblastmi. Autor projektu Ing. Viliam Stockmann navrhol na vtedajšie zaužívané pomery novátorský prístup, rozdelenie územia na podoblasti podľa stupňa a intenzity prírodných hodnôt a hospodárskeho vy-

užívania. CHKO Horná Orava ako jediné veľkoplošné chránené územie nemalo vyhlásené ochranné pásmo, funkciu tohto plnila podoblasť IV. CHKO Horná Orava v tejto podobe bola síce vyhlásená už 27. 12. 1978 vyhláškou MK SSR č. 140/1979, ale právnicki ministerstva zabudli do vyhlášky doložiť vymedzenie územia s jednotlivými podoblastmi. A tak bola CHKO Horná Orava definitívne vyhlásená až o pol roka neskôr, 14. júla 1979 vyhláškou MKSSR č. 110/1979 Zb.

Jedinečnosť prírodného dedičstva Hornej Oravy a potreba zefektívnenia a zabezpečenia diferencovanej ochrany jej prírodného bohatstva boli neskôr dôvodom pre zmeny hraníc a rozčlenenie tohto chráneného územia na zóny. CHKO



Slávnostné otvorenie konferencie a úvodný príhovor riaditeľa CHKO Horná Orava



Účastníci konferencie

Horná Orava sa tak stala v roku 2003 prvým zónovaným veľkoplošným chráneným územím na Slovensku. Vyhláškou MŽP SR č. 420/2003 Z. z. sa znížila výmera CHKO o 16% na 58 738 ha. Územie je podľa povahy prírodných hodnôt rozčlenené na 4 zóny. Priekopníckou je Horná Orava aj v rámci budovania sústavy európsky významných chránených území NATURA 2000. V roku 2005 tu bolo vyhlásené prvé Chránené vtáčie územie u nás. Na území CHKO Horná Orava je zároveň 10 lokalít zapísaných v národnom

ZOBORSKÉ VRCHY

Zobor tvorí najjužnejší výbežok pohoria Tribeč, nachádzajúci sa neďaleko mesta Nitra. Geologické podložie tvoria vyvreté horniny (kremenné diority a granodiority) prekryté usadenými horninami (triasové kremence a vápence). Menej odolné vápence vytvárajú na území Zobora krasové javy, v masíve najvyššieho kopca Žibrica sa nachádzajú nespístupné jaskynné priestory s bohatou výzdobou. Vrch Zobor v podobe skalných útvarov v jeho masíve je centrom územia.



Stretávajú sa tu rastliny a živočíchy typické pre nižšie pohoria Karpát s teplomilnými rastlinami a živočíchmi nížin panónskej oblasti.

Veľkú rozmanitosť potvrdzuje výskyt 17 typov európsky významných biotopov, v ktorých sa z európsky najvýznamnejších druhov rastlín

vyskytujú jazyčkovce východný (*Himantoglossum caprinum*), najmajestátnejšia orchidea Slovenska a poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*). Najvýznamnejší je však výskyt rastliny peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*), ktorý bol pre svetovú vedu prvý raz opísaný práve z tohto územia. Okrem Zobora bol na celom svete nájdený potom už iba na území Slovenského krasu a priľahlej časti Maďarska.



Zo živočíchov tu môžeme nájsť: v bučinách severných svahov chrobákov fuzáča alpského (*Rosalia alpina*), v dubinách fuzáča veľkého (*Cerambyx cerdo*) a roháča obyčajného (*Lucanus cervus*). Na prítomnosti vody sú závislé kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a kunka červenobruchá (*Bombina bombina*). Pri troche šťastia možno na jar stretnúť jaštericu zelenú (*Lacerta viridis*). Na skalách a v jaskyniach majú domov netopiere lietavec sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*) a netopier obyčajný (*Myotis myotis*).



Podrobnejšie informácie o druhoch európskeho významu a chránených územiach sústavy Natura 2000 nájdete na stránke

<http://www.sopsr.sk/natura>.

Brožúru Zoborské vrchy si môžete stiahnuť na <http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=9&c=11&lang=sk> alebo vyžiadať na Správe CHKO Ponitrie.

Územie predstavuje zvyšok rozsiahleho mokradového ekosystému povodia Ipľa na juhu stredného Slovenska, ktorý nadväzuje na rozsiahlejšie mokrade v Maďarsku. Ide o pomerne rozsiahlu aluviálnu nivu s doteraz neupraveným meandrujúcim tokom rieky Ipeľ, správaným pôvodnou pobrežnou vegetáciou prirodzeného druhového zloženia. Aluviálnu nivu tvoria kosné lúky mezofilného charakteru s mozaikou veľmi cenných biotopov stojatých vôd a močiarov. Najmä na ne sa viaže výskyt zriedkavých a ohrozených druhov flóry a fauny.



Foto: P. Urban

V Poiplí sú vyhlásené maloplošné chránené územia: PR Ipeľské hony, PR Ryžovisko, PR Čúdeninský močiar. Územie je súčasťou Ramsarskej lokality Poiplie a súčasťou vyhláseného CHVÚ

Poiplie. K zaujímavým a hodnotným lokalitám v Poiplí patria: Surdocké lúky, Mokrad pri Tešmaku, Veľké a Malé jazierko, Veľká piesková duna.

Lesné ekosystémy sú zastúpené len vo veľmi malom rozsahu, napr. v PR Ryžovisko (vrbovo-topoľové lužné lesy).

K najvýznamnejším rastlinným druhom územia patria bleďuľa letná, okrasa okolkatá, graciola lekárska, plamienok celistvolistý, bublinatka obyčajná a žltuška lesklá.

Zo živočíšnych druhov patria k významným druhom územia motýle ohniváček veľký a pestroň vlkovcový. Z rýb sa v toku rieky Ipeľ vyskytujú vzácne druhy kolok vretenovitý, hrúz kesslerov a hrúz bieloplutvý. Pre územie je charakteristický výskyt vodných a močiarnych druhov vtákov, z ktorých treba spomenúť najmä bučiaka nočného, kaľužiaka červenonohého, kaňu močiarnu a chriašteľa malého.



Podrobnejšie informácie o druhoch európskeho významu a chránených územiach sústavy Natura 2000 nájdete

na stránke <http://www.sopsr.sk/natura>.

Brožúru Poiplie si môžete stiahnuť na <http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=9&c=11&lang=sk> alebo vyžiadať na Správe CHKO Štiavnické vrchy.

zozname európsky významných území. Aj z hľadiska naplňovania cieľov Dohovoru o mokradiach majúci medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarská konvencia) prispela Horná Orava zapísaním časti Oravskej kotliny do Zoznamu mokradí medzinárodného významu v roku 1998 pod názvom Ramsarská lokalita Mokrade Oravskej kotliny (9 287 ha). V rámci programu UNESCO Človek a biosféra je navrhovaná Biosférická rezervácia Babia hora (19 994 ha). O týchto úspechoch a ďalších zaujímavostiach CHKO Horná Orava informoval Ing. Róbert Trnka. Pracovníci Správy CHKO Horná Orava informovali účastníkov konferencie o faune a flóre Hornej Oravy a o výskumoch prebiehajúcich v ostatných rokoch na tomto území. Zo vzácných druhov flóry spomenuli rožec alpský (*Cerastium alpinu*) rastúci

len na Babej hore, blatnicu močiarnu (*Scheuchzeria palustris*), vrbu čučoriedkovú (*Salix myrtiloides*), plavúncu zaplavovaného (*Lycopodiella inundata*) a ďalšie druhy rašelinísk. Zo živočíchov Hornej Oravy sú zaujímavé vážky a motýle rašelinísk (*Somatochlora alpestris*, *Leucorrhinia rubicunda*, *L. pectoralis*, *Syngrapha microgamma*, *Colias palaeno* ssp. *europome*), ale aj vtáky (*Tetrao urogallus*, *Tetrao tetrix*, *Aquila pomarina*, *Ciconia nigra*) a občasný výskyt losa mokradového (*Alces alces*). Zaujímavé výsledky svojich výskumov prezentovali RNDr. Jaroslav Kocian (vodopády a pramene), Mgr. Jaroslav Svatoň (pavúky rašelinísk a Babej hory), RNDr. Dušan Karaska (vtáky) a Ing. Ján Vorčák, PhD. (regeneračné procesy prírodných smrekových lesov Babej hory). Riaditeľ Babiohorského národného parku Ing. Jozef Omylak zaspomínal na začiatky a predstavil hlavné témy cezhraničnej spolupráce realizované medzi Správou CHKO Horná Orava a Babiohorským národným parkom.

K slávnostnej atmosfére konferencie prispeli aj pozdravné príhovory čestných hostí a ocenenie pracovníkov a spolupracovníkov Správy CHKO Horná Orava. Prvý deň konferencie sa uskutočnila slávnostná recepcia, ktorá pokračovala diskusiami a spomienkami prítomných do neskorých nočných

hodín.

Počas druhého dňa konferencie sa konalo slávnostné otvorenie Informačného centra CHKO Horná Orava v Ústí nad Priehradou. Účastníci si potom mohli prezrieť interier i materiálo-technické vybavenie. Na záver konferencie mali hostia možnosť bližšie spoznať niektoré významné lokality CHKO Horná Orava počas terénnej exkurzie.

Za organizátorov si dovoľujem vysloviť presvedčenie, že konferencia splnila svoj cieľ a prispela k dôstojnému pripomenutiu si 30-teho výročia vyhlásenia CHKO Horná Orava.

Text: Róbert Trnka

Foto: autor, archív CHKO Horná Orava



Slávnostné prestrihnutie pásky pri otvorení nového informačného centra



Prehliadka informačného centra



Účastníci konferencie v informačnom centre



Nový náučný chodník

Náučný chodník Prielom Muráňa

V malebnom prostredí obce Bretka bol vybudovaný nový náučný chodník Prielom Muráňa. Projekt vypracovala a zrealizovala obec Bretka v rámci grantu Zelené oázy '09 s finančnou podporou Nadácie Ekopolis. Súčasťou projektu bolo aj vyčistenie brehov i samotného toku Muráňa od nazhromaždeného odpadu.

Náučný chodník začína v obci pod starým kostolom úvodným panelom. Pri ňom je panel č. 1 opisujúci geologické pomery územia. Chodník pokračuje na bralo Peškô, uprostred ktorého sa nachádza rovnomenná jaskyňa. Je tu umiestnený panel č. 2. Chodníkom sa

nad prielom späť do obce a vytvorí sa tak okružná trasa.

Prírodná pamiatka PP Prielom Muráňa sa nachádza v juhovýchodnej časti Licinskej pahorkatiny v katastrálnom území obcí Bretka a Meliata. Bola vyhlásená v roku 1980 na výmere 39,55 ha. Z hľadiska ochrany prírody treba toto územie hodnotiť ako mimoriadne hodnotné. Platí tu 4. stupeň územnej ochrany. Predmetom ochrany je meandrujúci tok rieky Muráň, hlboko zarezaný do vápencového podkladu s príslušnými lesnými komplexami s výskytom vzácnnej flóry a fauny. Tok Muráňa v priestore prírodnej pamiatky meandruje a až do hĺbky 100 m sa zarezáva do vápencov a vytvára prielom.

Na jeho hranách sa striedajú dubovo-hrabové lesy a ostrovmi lesostepných formácií, pri samotnej rieke sú to lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy. Vyskytujú sa tu niektoré krasové formy, ako napr. škrapy. Prítomné sú menšie jaskyne vytvorené eróziou rieky na výrazných puklinách. Územie je súčasťou sústavy chránených území NATURA 2000, konkrétne územia európskeho



Úvodný panel náučného chodníka

významu – SKUEV 0285 Rieka Muráň s prítokmi.

Hlavným poslaním tohto náučného chodníka je oboznámiť širšiu verejnosť s jedinečnou flórou, faunou a prírodnými bohatstvami a scenériami, ako aj historickými pamiatkami v okolí obce Bretka. Výsledkom projektu je nenáročná trasa chodníka vedúca krásnym prírodným prostredím, zaujímavý je aj variabilný dizajn panelov. Pozitívom je aj dobrá spolupráca samosprávy obce Bretka, Nadácie Ekopolis, ako aj odborných zložiek ŠOP SR – Správy NP Slovenský kras a SSJ pracovisko Rimavská Sobota, ktorá pri realizácii náučného chodníka prebiehala.

Text a foto: Ján Kilík



schádza dole do údolia k záveru prielomu Muráňa. Sú tu ešte viditeľné stopy koryta vedúceho k vodnému mlynu, ktorému je venovaný ďalší panel. Ďalej chodník pokračuje územím samotnej prírodnej pamiatky Prielom Muráňa. Panel č. 4 je venovaný flóre a faune územia. Panel č. 5 je umiestnený v blízkosti Hutnianskej jaskyne a opisuje problematiku jaskýň. Chodník končí pri paneli č. 6 pri Starej hute, ktorá sa nachádza na opačnom brehu potoka. Zreteľné sú tu ešte ruiny vysokej pece. V budúcnosti bude chodník pokračovať lúkami po-





Zatepľovanie budovy a príkladná ohľaduplnosť

Zo strany realizátorov zatepľovacích prác je najmenej vhodným spôsobom ten, keď o svojich zámeroch nikoho z kompetentných inštitúcií neinformujú. Len o málo lepší spôsob je ten, že o aktivitách informujú, ale nehodlajú svoje práce prispôbiť prítomnosti chránených

pod.) a utepenie tohto balkóna uskutočniť po vyhniesdení. Podobne treba postupovať pri zistení hniezdenia belorítok domových v blízkosti okien – zväčša na 2. a 3. poschodí budov. V uvedených prípadoch ide o krátkodobú ochranu daných druhov a po zateplení sú tieto priestory zväčša



nevhodné na stavbu hniezd v ďalších rokoch.

◀ Budova v Nitrianskom Pravne
- zateplená v hornej časti

Belorítka domové (*Delichon urbica*)

▼ Hniezda belorítok domových
po zateplení horného poschodia
budovy



V ostatnom období sa na Slovensku často stretávame so zatepľovaním rôznych typov budov, od prízemných domov až po viacposchodové panelové domy, tzv. paneláky. Zároveň sa pri týchto prácach stretávame s ohrožovaním chránených druhov živočíchov, najčastejšie sú to zástupcovia vtákov a netopierov.

sa môžeme stretnúť v okrese Prievidza, v Nitrianskom Pravne na námestí – na budove patriacej obci, kde sa zateplenie budovy realizovalo v roku 2008. Tu sa pri zatepľovaní zachovali všetky hniezda tohto druhu a zateplenie sa na týchto plochách nerealizovalo (!). Navyiac, pod niektoré hniezda sa nainštalovali vodorovné plôšky z polystyrénu na zachytávanie trusu belorítok. Je to budova otočená do námestia a chodí sem množstvo ľudí, ktorým by trus padajúci z hniezd počas odchovu mlá-

ďat mohol spôsobovať nepríjemnosti. Takýto prístup k zatepľovaniu budov si určite zasluhuje nasledovanie.

Text a foto:
Vladimír Slobodník

druhov. A k tým dobrým riešeniam patria tie, keď investor prispôbiť priebeh prác tak, aby neohrozili chránené druhy. Tieto „dobré“ riešenia nie sú prejavom dobrovoľnosti investorov, ale prejavom ich právneho vedomia v súlade s právnymi normami na Slovensku. Veď podľa zákona č. 543 o ochrane prírody a krajiny patrí belorítka domová (*Delichon urbica*), dážďovník tmavý (*Apus apus*), žltouchvosť domový (*Phoenicurus ochruros*), sokol myšiari (*Falco tinnunculus*) a všetky voľne žijúce vtáky, aj všetky druhy netopierov k chráneným druhom (§ 33), ktoré je zakázané rušiť v ich vývine (§ 35 pís. b) a ničiť ich hniezda (§ 35 pís. c). Navyiac, ničenie obydla chránených živočíchov je aj porušením Trestného zákona podľa § 305, ods. 1, pís. b).

Možným riešením je napríklad: dočasne vynechať montovanie utepľovacích panelov na balkón, kde hniezdi chránený druh (sokol myšiari, žltouchvosť domový a

Trvalá alebo dlhodobá ochrana netopierov a vtákov sa dá zabezpečiť, ale zo strany človeka je potrebná väčšia dávka ohľaduplnosti. Napríklad, pri zistení netopierov v niektorom z otvorov zatepľovaných budov (vetracie otvory nad vrchnými poschodiami panelákov) – na tento malý otvor neu miestniť zateplenie, ale stačí vyrezať malý otvor v polystyréne. Tepelné straty sú zanedbateľné, ale chránený druh netopiera tu môže existovať niekoľko ďalších rokov. A že v okolí paneláku tieto netopiere poriadne preriedia lietajúci hmyz, to je viac ako istá vec.

S trvalou ochranou hniezd belorítok domových



Poznáme a budeme poznať slovenskú faunu?

Znepokojujúce úvahy a diskusie o budúcnosti poznania našej fauny a o budúcnosti slovenskej zoológie vôbec odznali aj na poslednom kongrese slovenských zoológov, ktorý sa konal začiatkom decembra 2008 v Smoleniciach. Napriek urgentnej potrebe riešiť túto veľmi nepriaznivú situáciu (alebo sa k tomu aspoň vyjadriť), účastníci vrcholného stretnutia znalcov fauny Slovenska neprijali žiadne záverečné vyhlásenie, ani nič podobné.

Žijeme v dobe prevratných informačných technológií, internetu a rýchleho životného štýlu. Podľa sa teraz v kontexte týchto reálií zamyslieť nad tým, aká je súčasnosť a budúcnosť vedy, zvlášť zoológie, na Slovensku. Postavenie zoológie (a biológie vôbec) v našej súčasnej spoločnosti vôbec nie je priaznivé. A hovoriť o perspektívach je značne zložitá. Hoci nie som senior, ani žiadny vrcholný zoológický „borec“, aj tak som si dovoľil pokúsiť sa o to.

1. Prírodovedné, zvlášť biologické vzdelanie, sa dostáva na perifériu záujmu majoritnej časti spoločnosti. Hlavnou príčinou je okrem iného technokratický prístup a oveľa vyšší záujem o exploataciu než o poznanie a ochranu prírodných hodnôt.
2. Dôsledkom je klesajúci záujem mladých ľudí o štúdium biológie, najmä tzv. základných (neaplikovaných) odborov prakticky na všetkých VŠ, pretože perspektívy ich uplatnenia, dosť slabé i v minulosti, sú ešte nižšie.
3. Klesajúci trend má členská základňa Slovenskej zoológickej spoločnosti, Slovenskej entomologickej spoločnosti (a iných vedeckých spoločností), kým priemerný vek členov sa zvyšuje. Kontinuita zoológie, zvlášť entomológie, na Slovensku je navyše, a to najmä vo vzdialenejších časových horizontoch, vážne ohro-

Možno neexistuje jednoduchší nadpis článku, ktorý sa bude zaoberať kardinálnou dilemou, ktorá ťažko dolieha na asi všetkých slovenských zoológov. Odpoveď na túto otázku však už vôbec nebude jednoduchá.

Ešte pár rokov dozadu platilo Poznaj a chráň. Každý, aj priemerne prírodovedne vzdelaný človek vie, že ak chceme nejaký objekt chrániť, mali by sme ho čo najlepšie poznať. Lenže, chceme ho vôbec chrániť?

zená prudkým úbytkom amatérov (to slovo nemá žiadny znevažujúci akcent), pretože mladých ľudí od zoológie (entomológie) okrem slabučkého spoločenského záujmu odrádza aj nevyhovujúca, komplikovaná a kontraproduktívna legislatíva, ktorá „amatérsku zoológickú (entomologickú) aktivitu“ stavia už pomaly do kategórie trestného činu.

4. Situácia v pedagogickom pokrytí zoológickej látky v učive ZŠ i SŠ sa stále zhoršuje. Celková koncepcia vyučovania sa posúva stále viac do verbálno-teoretickej roviny, poznávanie prírodnín temer úplne vymizlo! Dôsledkom je ale odcudzenie

a možno ani osu útočnú (pokiaľ náhodou nestúpia do jej hniezda). Použiť v tejto súvislosti tvrdú formuláciu „biologický analfabetizmus“, žiaľ, vôbec nemožno považovať za prehnané, ale skôr realistické.

5. Stále klesá počet ľudí, ktorí sú schopní spoľahlivo a erudovane determinovať zoológické objekty! Prednedávnom (1996) Svätopluk Čepelák na stránkach odbornej tlače vyslovil katastrofickú víziu postupného zániku zoológie (zvlášť entomológie) na Slovensku. Žiaľ, táto hrozná predstava sa v budúcnosti môže priblížiť k realite.



*Vzácný a chránený strehuň *Arctosa perita*. Počet Slovákov, ktorí ho poznajú, je jednociferné číslo
(Foto ex »www.flickr.com«)*



*Hubový chrobák *Mycetoma suturale* žije vzácné v starých listnatých lesoch
Foto Stanislav Korenko*

človeka prírode – mladí ľudia prírode nerozumejú, pretože v nej skoro nič nepoznajú. Potom však nepocítujú ani takmer žiadnu potrebu niečo v prírode chrániť! Dôsledkom týchto neakceptovateľných redukcionizmov je skutočnosť, že „moderní“ Slováci 21. storočia už nebudú poznať ani príhľavu (pokiaľ do nej nespádnú)

Umelú a násilne implementovanú „ne-taxonomickú“ koncepciu vyučovania zoológie (a biológie) je suchopárna, sterilná a nemotivujúca. Navyše dokáže z jednej z najúžasnejších vied urobiť učivo nezaujímavé, otravné, pre niektorých študentov humanitného a technického zamerania možno až traumatizujúce.

Byť prírodovedcom v súčasnej sloven-



skej spoločnosti nie je víťazstvo. Okrem toho, že človek je väčšine spoluobčanov už pomaly na smiech, prírodovedci sú navyše nepohodlní mnohým ľuďom z budo-
vateľsko-podnikateľskej lobby. Dôvod je ten, že stanovujú limity v exploatacii prírodných zdrojov. Nie som sám, čo mám taký dojem, že istí ľudia by boli najradšej, keby ochrana prírody na Slovensku bola postavená mimo zákon.

Nuž, ale čo by mali v tejto ťažkej situácii robiť zoológovia a zvlášť učitelia zoológie? Najúčinnnejšie bude sa veľmi seriózne venovať svojmu remeslu. Jediné zoológovia a učitelia zoológie môžu prinavrátiť zoológii (a biológii) šmrnc, noblesu a spoločenské postavenie, ktoré si táto fascinujúca veda zasluhuje. Takže ako na to?



Vzácnu obrúbnicu *Camptopus lateralis* temer nikto nepozná, pretože bzdochy sú nepopulárny rad



Veľmi vzácny pestroš *Allonyx quadrimaculatus* je málo známym klenotom slovenskej fauny



Veľmi vzácny druh *Biphyllus lunatus* pozná, ale i zbieralo iba zopár Slovákov

- Praktizovať atraktívny a dynamický výklad teoreticky i prakticky podkutého odborníka-entuziasta s bohatým využitím dvoj- i trojrozmerných učebných pomôcok (v prvom rade samých prírodnín), ako i audiovizuálnych prezentácií (nie sú to iba filmy, ale napr. aj hlasy vtákov a zvuky hmyzu – dnes to nemôže byť technický problém);
- Veľkú pozornosť venovať vysvetľovaniu etymologickej genézy zoologických termínov – treba hľadať preklad, kde sa to len dá, praktické príklady by za-

plnili samostatný dlhý článok, a možno i pútavú knihu. Hlavne je nutné kategoricky odmietnuť a z vyučovania zoológie odstrániť nezmyselné a demotivujúce „papagájovanie“ telefónnych zoznamov.

- Prispieť k riešeniu patovej situácie v slovenskom zoologickom názvosloví – nezmysly ako sýkorka bielolica sú už možno čítankovo známym príkladom.
- Prinavrátiť vážnosť a spoločenský kredit súťažiam mladých adeptov biologickej vedy – biologická olympiáda (BO), stredoškolská odborná činnosť (SOČ) a študentská vedecká a odborná činnosť (ŠVOČ), pretože mnohí súčasní odborníci vrátane mojej osoby sa odborne vyprofilovali práve na týchto akciách. Na celoštátnom kole ŠVOČ v Trnave v roku 1983 nás prišiel pri záverečnom ceremoniáli pozdraviť primátor Trnavy a bola tam aj televízia, čo je ale v dnešnej dobe prakticky nepredstaviteľné – televízia má inú hierarchiu hodnôt a iné (pozlátkové) celebrity.

a odbornej profilácii budúcich špecialistov. Mládež v opačnom prípade, čo je prevažujúca smutná realita Slovenska, bude odborne profilovať a (de)formovať ulica, rôzne kluby a „kluby“, krčmy a drogoví díleri(!).

- Písať články a podľa možnosti i knihy o faune Slovenska a problémoch slovenskej zoológie. Stačí sa poučiť zo zásadne odlišnej situácie v susednej, nie oveľa väčšej Českej republike, kde vychádzali a každoročne vychádzajú desiatky vedeckých a populárno-vedeckých kníh a časopisov so zoologickou a biologickou problematikou.

Otázka v nadpise tohto článku teda môže byť zodpovedaná s trpkou príchuťou frustrácie a s nepatrnou šancou na zmenu tohto krajne nepriaznivého stavu. Slovenskú faunu poznáme slabo a podľa všetkých indícií ju budeme poznať ešte slabšie, pokiaľ my, prírodovedci, budeme naďalej znášať dehonestujúce zaradenie kdesi na perifériu „lepšej“ (= kreatívnejšej, rešpektovanejšej, lepšie hodnotenej) časti spoločnosti. Nás, odborníkov, na chrobáky, pavúky, mäkkýše, netopiere, ryby... je málo a (zatiaľ) to vyzerá tak, že nás bude ešte menej. Je to alarmujúce, ak správa národného parku alebo chránenej krajinskej oblasti vo veci faunistického výskumu určitých lokalít osloví kolegov zo susednej Českej republiky, pretože u nás doma je odborníkov málo, resp. nespĺňajú požadované kritériá (niekoľko prípadov, o ktorých viem, by som mohol konkretizovať, tlačia

sa mi však slzy do očí). Slovensko je napriek tomu (ešte stále) nádherná krajina s bohatstvom prírodných hodnôt, ktoré nám (ešte stále) naši susedia závidia – nevedno však, či táto veta bude platiť aj o 15 rokov. Táto nádherná krajina má totiž smolu. Väčšina obyvateľov, a najmä tí na „kapitánskom mostíku“, si takúto nádehu ani nezaslúžia...

Text a foto: Valerián Franc



Záchranný transfer

V minulom roku pristúpila Štátna ochrana prírody SR, RCOP v Bratislave k záchrannému transferu práve z dôvodu priameho ohrozenia lokality výskytu chránenej rastliny vstavačovca bazového, *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó. Populácia pozostávajúca v tom roku približne z 80 kvitnúcich jedincov našla vhodné podmienky pre svoju existenciu v jednej z gaštaníc na bratislavskej Kolibe. Jedná sa o oblasť bývalých záhrad, sádov a vinohradov, ktorá sa postupne premieňa na vilovú štvrť rozrastajúceho sa mesta. Gaštanové sady v tomto priestore majú niekoľkostoročnú tradíciu, čo pri extenzívnom hospodárení vytvorilo vhodné podmienky pre existenciu ohrozených druhov aj v takomto inak antropogénnom biotope. V platnom územnom pláne je však toto územie určené na budúcu zástavbu a táto skutočnosť má podstatný vplyv už na súčasné využívanie pozemkov, na ktorých sa postupne prestáva hospodáriť, menia sa



Kvitnúca rastlina na novej lokalite

vlastnícke vzťahy a začína sa s výstavbou najmä malopodlažnej bytovej zástavby. Takýto osud mala aj predmetná parcela s populáciou vstavačovca bazového. Proces zániku lokality ešte urýchlila nezvratne sa šíriaca hubová nákaza gaštanov jedlých, spôsobujúca rakovinu kôry,

Presádzanie chránených rastlín (transfer) predstavuje osobitný typ starostlivosti a pristupuje sa k nemu iba vo výnimočných prípadoch. Takými sú napríklad hrozba zničenia lokality výskytu (záchranný transfer), populácia druhu na lokalite je natoľko malá, že je ohrozená jej ďalšia existencia (posilnenie populácie), druh vymizol z určitej lokality bez zistenia podstatných zmien v jej stanovištných podmienkach, prípadne tiež obsadenie novej lokality na druhotnom stanovišti.

ktorá viedla k zdecimovaniu pôvodných porastov. Vďaka príkladnej spolupráci súčasného majiteľa gaštanice, zaničeného ochranára – botanika, orgánov ochrany prírody, Botanickej záhrady UK a Štátnej ochrany prírody SR sa mohol začiatkom júna 2008 zrealizovať transfer jedincov chráneného druhu na perspektívnejšiu lokalitu. Pri jej výbere sa zohľadnili najmä stanovištné nároky príslušného druhu a budúca predpokladaná neohrozenosť novej lokality nejakou formou degradácie. Zvolené bolo stanovište vzdialené od pôvodného západným smerom asi 5 km, ktoré je súčasťou CHKO Malé Karpaty. Ide o svetlomilnú dúbavu, z ktorej boli známe údaje o výskyte presádzanej rastliny. Termín pre transfer bol stanovený po odkvitnutí rastliny ešte pred jej zatiahnutím. Pred vykopaním bola pôda zvlhčená a jedince sa vyberali spolu s veľkým koreňovým balom, ukladali sa najprv do plastových tašiek a následne do prepraviek. Ešte v ten istý deň sa vysadili



Orchidey pripravené na transport



Vysádzanie na novej lokalite



v dvoch zoskupeniach na náhradnej lokalite a zaliali sa dostatočným množstvom vody. Pre možnosť následného monitoringu bola poloha výsadby zameraná cez družicový navigačný systém globálneho určovania polohy GPS a tiež označená priamo v teréne na okrajových stromoch. Menšia časť zachraňovanej populácie sa umiestnila na vhodné stanovište v rámci Botanickej záhrady UK za účelom výskumu, vzdelávania a ochrany ex – situ. S odstupom roku možno konštatovať, že transfer bol úspešný, rastliny sa ujali a kvitnú už na novej, perspektívnejšej lokalite v prírodnom prostredí, resp. v botan

nickej záhrade.

Na záver ešte základné údaje o presádzanej rastline. Patrí do čeľade vstavačovitých (*Orchidaceae*), z ktorej je na Slovensku známych 79 druhov a poddruhov. Ohrozenie celej tejto skupiny spočíva najmä v strate vhodných biotopov a najvzácnejšie, zriedkavé druhy sú ohrozené tiež priamym ničením trhaním či vykopávaním a nezákonným presádzaním mimo prírodného prostredia. Vstavačovec bazový, *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó, je chránený v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

a spoločenská hodnota jedinca je stanovená na 16,59 Eur (kategória ohrozenia: VU – zraniteľný). V Európe sa vyskytuje nesúvislo, v SR tiež roztrúsene, hojnejšie na severe. Rastie od nížin do výšky 2 400 m n. m., najmä v svetlých lesoch a v kroviskách, na suchších až mierne vlhkých lúkach a pasienkoch. Kvitne v apríli až júni, pričom žltá a červená kvitnúce formy sa navzájom krížia a vznikajú mäsovoružovo sfarbené jedince.

Text a foto: Peter Krempaský

Stepný trávnik sa z Devínskej Kobyly stráca

Prírodnú dominantu Bratislavy – 514 metrov vysoký vrch Devínska Kobyla, malebne rozloženým nad sútokom riek Moravy a Dunaja, netreba osobitne predstavovať. Reprezentatívny ekologicko-ochranársky imidž európskeho významu jej zabezpečujú najmä zjari skvostne zakvitnuté panónske stepné trávniky so značným zástojom chránených a ohrozených rastlín i živočíchov. Ekologicky krehké, ľahko zraniteľné, zanikajú aj pri dlhodobejšom zastavení tradičnej antropogénnej činnosti.

Vo vyšších partiách stepí prevládala v minulosti pastva, v nižších, čiastočne mezofilnejších stepných lúčiniach periódicke kosenie. Zaujímavosťou juhovýchodného pásma Devínskej Kobyly boli extenzívne využívané zatrávnené ovocné sady, kde dominovali raritné vstavačovitě. Konjunktúra povestného devínskeho ríbezľového vína v prvej polovici 20. storočia spôsobovala občasné rozorávanie lúčín, ktoré ani pri lokálne intenzívnejšej pastve neznamenali prakticky žiadne nebezpečie. Samotná pastva napokon zabezpečovala, aby sekundárny stepný biotop prirodzenou cestou nezarástol lešom. Ešte aj v 50-tych rokoch tu spásali lúčiny veľké stáda družstevných oviec.

Závažné zásahy prišli práve v 50-tych rokoch minulého storočia. Tŕňom v oku budovateľom „svetlého zajtrajška“ krátko po založení JRD Devín boli práve už spomenuté kvetnaté ovocné sady pod Červeným krížom na južnom svahu Devínskej Kobyly. V roku 1958 tu rozorávaním zanikla

najväčšia známa populácia hmyzovníka pavúkovitého (*Ophrys sphecodes*). Zásah publikoval známy bratislavský florista,

vyčníkajúci znalec tohto územia Klement Ptačovský. Sady postupne celé rozorali aj napriek plytkej vrstve pôdy vo vyšších



Primárne skalné stepi s plytkou vrstvou pôdy v NPR Devínska Kobyla zarastajú relatívne pomalšie než tie sekundárne



Pastva na juhozápadnom svahu Devínskej Kobyly v 30-tych rokoch 20. storočia

Foto: V. Valenta



Pohľad na tú istú plochu s radikálne zmeneným biotopom v roku 2007 po vylúčení pastvy

partiách s minimom humusu. Spolu s lesnými lúčinami zostali následne opustené a zruderalizovaný porast až po súčasnosť na obrovských plochách zarástol inváznymi agátmi.

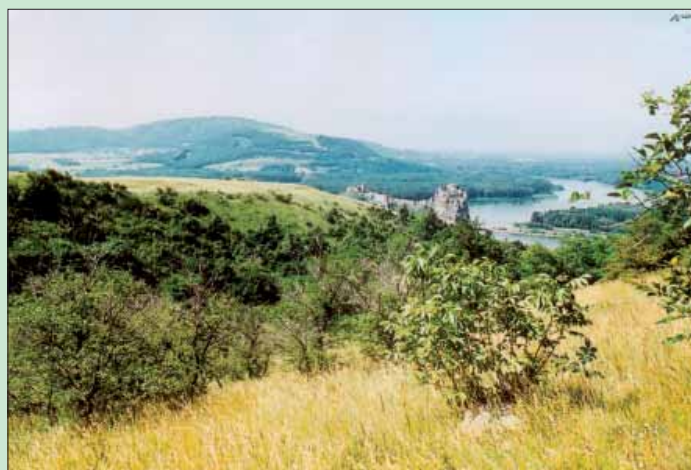
Doslova pohromou na xerotermy Kobyly bolo zalesňovanie „pustých, neplodných“ plôch v 50. a 60. rokoch väčšinou nepôvodnými ihličnatými drevinami. Do týchto akcií zapájali aj tamojšiu školskú mládež. Sadeničky ošetrovali, kyprením pôdy pribúdali burinné prvky. Vyrástli tu dokonca aj monokultúry horských smrekovcov, v panónskom priestore Kobyly geobotanicky pôsobiacich ako päšť na oko. Keď dorástli a tienili, dobrovoľní ochranári pod odborným dohľadom vtedajšej Mestskej správy pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody v Bratislave terén od týchto cudzorodých prvkov brigádnicky uvoľnili.

V roku 1964 uzákonili štátnu prírodnú rezerváciu (vtedy na podstatne menšej ploche, než v súčasnosti). Jednostranné ekologické kritériá vtedajšieho štatútu ovečky i kozičky z rezervácie natrvalo vyhnali. Ochránárom z tých čias (a nielen u nás) nejaký čas trvalo, než pochopili, že pasívna ochrana stepných rezervácií nie je dobrým spôsobom ich uchovania pre ďalšie generácie. V 70. rokoch sa negatíva sekundárnej sukcesie v chránenom území ešte markantnejšie neprejavovali. Na stepných stráňach sa postupne hromadili zárasty konkurenčne silných vysokosteblových tráv s následnými zmenami mikroklimatických podmienok (najmä prílišným zmezofilnením xerotermného porastu). Nasledujú husté nálety krovin so zatienením.

Nesporným úspechom našej i českej ochranárskej verejnosti prvej polovice 80. rokov bolo zastavenie plánov divokej chatovej výstavby v prírodovedne znamenitom Haďom údolí (vtedy ešte mimo hraníc ŠPR). V roku 1986 bol tento úspech korunovaný oficiálnym rozšírením rezervácie – na základe úpravy MK SSR z 31. 1. 1986. Zákon z roku 1994 chránené územie prekategORIZOVAL na národnú prírodnú rezerváciu.

Stav heliofilného stepného biotopu sa aj napriek občasným ochranárskym brigádami naďalej zhoršuje. Kvantitatívny

pokles náročných xerofytov, efemérov pod zvlhnutou a hustnoucou vrstvou stariny znižuje abundanciu populárnych poniklecov, krivca nízkeho (*Gagea pusilla*), zimozelene bylinnej (*Vinca herbacea*), ihlice nízkej (*Ononis pusilla*) a mnohých ďalších.



Sekundárna sukcesia mení aj krajinársky ráz územia (panoráma Devínskeho hradu v roku 1981)



Ten istý pohľad pre porovnanie z roku 2008



Zánik xerothermného biotopu na Sandbergu

Nápadný, ale za daného stavu prirodzený, je vzostup lesostepného jasenca bieleho (*Dictamnus albus*), darí sa exotickéj polotiennej orchidei – jazýčkovcu jadranskému (*Himantoglossum adriaticum*).

Sukcesný vývoj predmetných stepných biocenóz smerom k zapojenému lesu by zakrátko bez adekvátnej odbornej údržby nelesného biotopu poprel samotný predmet ochrany lokality. To napokon všetci zainteresovaní veľmi dobre vieme.

Efektívny manažmentový zásah sa tu naposledy realizoval v r. 2000. Odvtedy – žiaľ, temer nič. Občasné kosenia len

miniaturných fragmen-
tov záchranu plošne
rozsiahleho stepného
habitatu nijako nerie-
šia. Prejdime sa na
Sandberg – svetozná-
my paleontologický
unikát s nádhernou
psamofytnou flórou
i faunou. Veľa rokov sa
len prizeráme, ako ho
radikálne menia husté
nálety topoľov. Nedáv-
ny ochranný zásah
bol tu, žiaľ, neúčinný
– vyrezané dreviny

sa zväčša zmladili a porast je miestami
ešte hustejší.

Osobne neverím, že by príslušná or-
ganizácia ochrany prírody nedokázala
tento problém riešiť aj z vlastných zdro-
jov. Udržiavané bielokarpatské lúky
(CHKO Biele Karpaty) tomu nasved-

čujú. Alebo nahliadnime na ekologicky
totožné biotopy Hainburských kopcov v
susednom Dolnom Rakúsku oproti Deví-
nu. Už niekoľko desaťročí sa systematic-
ky spásajú.

S pocitmi úprimnej závesti sledujeme
perfektnú údržbu plošne rozsiahlych,
očarujúcich stepných trávnikov na Juž-
nej Morave. A manažovaných navyše
s obrovským entuziazmom a láskou! Ďal-
šie príklady sú vari zbytočné.

Text a foto: Ivan Ondrášek

Vstavač trojzubý (*Orchis tridentata*) ►
pretrvávajú na niekoľkých
mikrolokalitách



Cesnak strapatý (*Allium cirrhosum*) – medite-
ránnny taxón, na Slovensku dlhodobo nezvestný,
kvitol v roku 2008 na primárnom biotope
Devínskej Kobyly



Hmyzovník včelovitý (*Ophrys apifera*)
je z Devínskej Kobyly doložený až
v roku 1999



Nenápadná ihlica nízka ►
(*Ononis pusilla*) – miestami ešte hojná



Pozoruhodné hodnoty dolinky

Túfna



Dolina Túfna a hrebeň Križna – Kráľova studňa z výhliadky na hrebeni Svrčinníka

Pre ľudí, ktorí si obľúbili Veľkú Fatru a jej turistické chodníky (sú lákadlom po celý rok), dolinka Túfna určite nebude neznáma. Nou prechádza zeleno značený turistický chodník z Horného Harmanca popri ústí Veľkého tunela (v minulosti ho nazývali aj inými menami), v ktorom pri výstavbe železničnej trate (1936 – 1940) zachytili pramene vody, ktoré sú jedným zo zdrojov pre vodovod Banskej Bystrice. Chodník prechádza aj popri JV okraji Harmaneckej tisiny a stáča sa k severu (doprava) do dolinky Túfna. Jej potok je ľavobrežným prítokom Harmanca tečúceho Zalámanou dolinou. Turistický chodník vychádza až k horskému hotelu Kráľova studňa s možnosťami pokračovať na Križnu cez Smrekov do Blatnickej doliny alebo cez Dedošovú do Blatnice, cez Panskú kolibu a dolinou Bystrice až do Dolného Harmanca. A možno si zvoliť aj iné kombinácie početných turistických chodníkov. Z nich sme si vybrali priestory dolinky Túfna, kde zdanlivo nemusíme vynaložiť veľa energie, aby sme poodkryli pozoruhodné hodnoty jej „neživého“ sveta. Z tohto územia si predstavíme najznámejšie „staré pravdy“, aj „novšie pravdy“ a možno ešte niečo „nové“, čo ich dopĺňa.

Najstaršie známe hodnoty možno zhrnúť slovným spojením „sú známe od

nepamäti“. Nepoznáme rok a ani meno objaviteľa, niekedy presne ani roky, keď tam vstúpili „výskumníci“. Ide o tri jaskyne: Hornú Túfnu, Dolnú Túfnu a Zbojnícku jaskyňu. Horná Túfna má vchod najvyššie, v nadmorskej výške 975 m. Jej zameraná dĺžka je 85 m, čo určite nie je jej hlavná hodnota. Procesy jej vzniku začali v tomto tektonicky zložitom území tvorením triasovými, vápencovo dolomitickým vrstvami, rozčlenenými zlomami a prasklinami na bloky. Už v treťohorách sa vtedajší erózný reliéf zachoval v úrovni vrcholov v nadmorskej výške 1021 – 1440 m. V ňom začala svoje dielo rozkladu a tvorby voda. V zásade tá istá voda, akú vidíme z turistického chodníka v dolnej časti dolinky Túfna. V hornej už cirkuluje len v puklinách podzemia, možno aj krasových. Na povrchu sa uchovávali tvary porastené lesom a bylinami, najmä cesnakom medvedím. Ona ovplyvnila typ krasových procesov, ktoré sú riečno-krasové. Pomáhal im aj sklon vrstiev 35° na VJV. Do-

svedčuje to aj rúrovitý tvar zadnej chodby jaskyne Horná Túfna. Puklinami presakujúca voda dala základ aj vzniku výzdoby (aj keď miestami ľuďmi poškodené) a tento proces pokračuje až po súčasnosť. Svedkom sú visiace mäkké stalaktity, o ktorých vieme vďaka obrázku A. Droppu, že v tejto „plastickej podobe“ sú tu už minimálne 40 rokov. Jej „meno“ vošlo do povedomia už počiatkom 19. storočia správami o náleze kostier jaskynného medveda. Žiaľ, množstvo zberov a výkopov prinieslo aj škodu na odbornej výpovedi nálezov. Iba zriedka sa dochovávala dokumentácia jaskynných usadenín, a tým aj možnosť porovnania miest výkopov a uloženia jaskynných vrstiev, nepoznáme formu uloženia kostier a v neposlednom rade neexistujú ani doklady prítomnosti paleolitického človeka. Dodnes sa nenašiel ani jeden „kamený“ nástroj tohto človeka a ich hľadanie môže byť veľmi zložité, aj keď nie celkom beznádejné. Mohutné bralá okolo vchodu si to „iste pamätajú...“ Jaskyňa Dolná Túfna, rovnako ako Zbojnícka jaskyňa tiež nemajú objaviteľa. Dolná Túfna leží v nadmorskej výške 935 m, má dĺžku 68 m a tiež vznikla ako riečno-krasová. Údaje o jej paleontologických a archeologických nálezoch sú ešte skromnejšie ako u predchádzajúcej napriek tomu, že najmä vo vstupnom previse na prvý pohľad vidieť, že „hľadači“ sa tu „napracovali“. Susedná Zbojnícka jaskyňa leží v



Horná Túfna, pohľad zo vstupného previsu jaskyne



Malý previs s penitcom (vpravo) a machovým penovcom (vľavo)

nadmorskej výške 940 m a má dĺžku iba 17 m. Elipsovité tvar pripomína krasovú jamu, deštruovanú zrútením. Je 23 m vysoký a 13 m široký s obdĺžnikovou sieňou 17x13 m a výškou 1,7 – 2 m bez kvapľových útvarov. Vrstvové plochy majú sklon 15° na J, čo podmienilo vrstevné pohyby

sových územiach našlo mnoho lokalít s výskytom sladkovodných vápencov. Menili sa názvy ich typov a boli uvádzané do odborného života geológov, najmä zásluhou J. Kovandu (1971, Kvarterné vápence Československa). Paradoxne toto

rútenia. V najnižšom bode jaskyňa vyúsťuje na povrch ako malý oblôčik. Je tiež známa od nepamäti, podľa ústnej tradície sa v nej ukrývali zbojníci, od čoho má aj meno. Žiada sa mi dodať, že oni napriek tomu tam nekopali...

Pri geologickom mapovaní v 60. – 70. rokoch 20. storočia sa v okolitých kra-

územie napriek názvu Túfna nenavštívil, aj keď na viacerých miestach konštatoval miestne používané pomenovanie tuf – túfa pre horniny vznikajúce z tunajších povrchových vôd. Ostatná spracovaná lokalita bola pod Horným Harmancom pri sútoku s Rakytovom. Tvorili ju penovcom stmelené úlomky vápenca na brekciu. Pri charakterizovaní typov kvartérnych sladkovodných vápencov vychádzal z rozdielnosti podmienok pri procesoch v rôznych prostrediach usadzovania a zdôrazňoval, že medzi prostredím a typom usadeniny je priama súvislosť. Zo studených povrchovo tečúcich vôd (prameniská a potoky) so zvýšeným obsahom $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ vznikajú penovce často za prispenia rastlín. Na miestach s priesakom vody, s prúdením vzduchu a zmenami jeho teploty voči okoliu, najmä v skalných previsoch a často aj s presahom do jaskynných chodieb, sa tvoria penitce. Opadávajú zo stien i stropu pokrytého riasami na dno a tvoria rôzne mocné polohy. Tieto vďaka



Penitcový nános (pravý breh) Túfnej



Lavostranné usadeniny preplaveného penitca



Sila Túfnej – kaskády s rozplavenou penitcovou drťou



sklonu dna sa môžu aj gravitačne posúvať. V tomto prostredí vznikajú aj bradavičnaté sintre, ktoré sú pevne prirastené na strope a opäť ich rastu napomáhajú riasy. Pod povrchom v stálej tme jaskýň vzniká jaskynný sinter, často v celej škále krásnych podzemných foriem.

Vďaka náhode pri preverovaní geologicky zaujímavých území v Túfnej nás čakalo neočakávané prekvapenie. Asi 100 m nad chatkou, ponad sútokom Túfnej s Harmancom, hneď pri chodníku bol nevelký previs v dolomitoch s niekoľko centimetrov mocnou výplňou dna pripomínajúcou penitec. Pri detailnom pohľade v jeho okolí porastenom vankúšmi machov sa našli uhličitanom vápenatým potiahnuté aj machy – zárodok tvorby penovcov. Ani nie 300 m vyššie, na pravom „usadzovacom“ brehu Túfnej sa nachádzala asi 1 m mocná poloha obdobnej usadeniny so znakmi preplaveného a usadeného penitca. V hornej časti toku, nad treťou (hornou) riečnou kaskádou, ktorá je krásnym tvarom viditeľným aj zo stúpajúceho turistického chodníka, boli polohy na oboch brehoch hrubé 2 – 3 m. Aj tie, najmä v popoludňajšom slnečnom svite, vyzerali ako „biele brehy“. Na jeseň a na jar, keď nie je olistenie stromov, vyznievajú ešte dominantnejšie. Na kaskáde a aj pod prameňom Túfnej boli aj stupne rekrytalizovaného (travertinizovaného) pevného materiálu blízke travertínu, približne na úrovni hladiny vody v toku. Nad kaskádou, na pravom brehu Túfnej sú inštruktívne ukážky výmoľovej erózie (evorzie), aj vďaka ktorej pri vyšších stavoch vody sa posúva penitec dole a jej dno je posiate týmto materiálom. Aj nasledujúce dni podrobného terénneho overovania priniesli užitočnosť. Našla sa aj lokalita avizovaná zo Správy NP Veľká Fatra s penovcovým prameniskom (Pod kláty, nad ľavobrežným prítokom Túfnej, ktorý na niektorých mapách v minulosti mylne označovali ako „Túfna“) a tiež ďalšie útržky penovcov pri machom porastených brehoch Túfnej. Penitec spolu s horninovou zvetralinou sa našiel v previse nad chatkou a našiel sa aj vo vstupnom previse Hornej Túfnej. Tu pravdepodobne bola zdrojová lokalita penitcov gravitačne sa posúvajúcich a neskôr sa usadzujúcich na oboch stranách Túfnej. Tento dej súvisel s chladným a extrémne vlhkým obdobím najmladších štvrtohôr – holocénu, najmä atlantiku, približne pred 8 200 rokmi. Vo vtedajších

previsoch tvorba penitcov kulminovala. Zmenami podmienok sa znižovala, aj keď prakticky celý holocén v týchto nadmorských výškach pretrvala. Následné obdobia nepochybne vystavili tieto „usadeniny“ aj procesom chemického rozpúšťania, kde svoju rolu hral oxid uhličitý (CO_2). Vegetačný kryt, najmä machy, pečienkovky a riasy, podnecovali chemické vyzrážanie $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ z vôd a v tomto vápnitom



Horná kaskáda Túfnej



Ostrovček s kortúzou Matthiolovou

sedimente ostali ich zvyšky ako „skameneliny“.

Uprostred týchto dejov premeny vápnitých zložiek rastú mnohé druhy milujúce takéto prostredie. Za všetky spomeniem krásnu kortúzu Matthioliho, ktorá dala meno aj kortúzovým prameniskám a ktorá v máji môže potešiť dušu každého prírodného túlaka. Súčasnosť potvrdzuje, že toto prírodné biochemické laboratórium je stále funkčné a pre človeka poučné. Verím, že tu je ešte možné objaviť aj mnoho nových záhad. Niekedy pred 31 000 rokmi tu žil (možno aj skôr) človek. Možno jeho pracovné nástroje, ktorými spracovával korist, stále čakajú na nájdenie. Možno si ich ukryl v previsoch alebo stratil a tok Túfnej ich uložil

v penitcových nánosoch. V tom čase bolo zvykom ich robiť z kremeňových hornín. Kremeň je dosť tvrdý na to, aby poslužil a rovnako aj prežil „nástrahy transportu“. A mohol by byť aj dosť nápadný medzi vápnitými horninami, ktoré tvoria povodie Túfnej. Na turistickom chodníku v tomto území nájdete už od septembra 2009 aj informačné tabule o prírode i histórii týchto lesov. Nech sú pre Vás poučením, veď ste tam ako hostia Národného parku Veľká Fatra.

Vďakou som zaviazaný nestorovi kvartérneho výskumu Slovenska RNDr. Vojenovi Ložekovi, DrSc. za pripomienky, ktoré mi umožnili naznačiť interpretáciu nájdeného.

Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. LPP-0362-06.

Text a foto: Juraj Galvánek



Kto je kto v ochrane prírody Slovenska

Viliam Stockmann: Kto je kto v ochrane prírody Slovenska

Vydavateľ: Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši, 2009, 240 strán

Súčasná podoba ochrany prírody na Slovensku sa formovala v komplikovaných časových obdobiach politického a spoločenského života v prvej polovici 20. storočia. Až po druhej svetovej vojne, najmä ustanovením Slovenského ústavu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody (SÚPSOP) v roku 1951 a následným uzákonením štátnej ochrany prírody na Slovensku v roku 1955, sa štátna ochrana prírody (ŠOP) začala budovať profesionálne, až postupne nadobudla súčasnú podobu. Zaslúžili sa o to lesníci ešte za čias cisára pána, najmä realizátor prvých prírodných rezervácií Karol Kaán (1867 – 1940), vládni úradníci za prvej Československej republiky Jan Hofman (1883 – 1945) a Rudolf Maximovič (1886 – 1963), ďalej vedeckí pracovníci – geológ Ján Volko-Starohorský (1880 – 1977), zoológ Jan Roubal (1880 – 1971), botanici Karel Domin (1882 – 1953) a Ján Martin Novacký (1899 – 1956). Na týchto predvojnových nadšencov nadväzoval generálny konzervátor ŠOP Július Matis (1894 – 1973) – zakladateľ SÚPSOP-u a jeho prví pracovníci Ján Futák (1914 – 1980), Milan Pacanovský (1925 – 1982), Ján Darola (1928 – 2000), Eva Bosáčková (1933 – 1987). Z dobrovoľných ochrancov prírody na poli organizačnom treba spomenúť Juraja Vargu (1934 – 2009) a prvého predsedu Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny Imricha Majerského (1903 – 1974). Všetci menovaní si zasluhujú miesto v pomyselnom panteóne slávnych osobností ochrany prírody Slovenska.

Zostavovateľ a autor biografického prehľadu Kto je kto v ochrane prírody Slovenska Viliam Stockmann je čínorodým človekom, u ktorého platí heslo: „nulla dies sine linea“. Najnovším jeho dielom je zmienený prehľad, ktorý poskytuje rýchlu orientáciu v základných biografických údajoch a pracovnom zameraní osôb či už z oblasti profesionálnych, alebo dobrovoľných ochrancov prírody. Publikácia obsahuje profil 235 (vrátane 60 už ne-



žijúcich) osôb. Štandardné spracovanie zahŕňa základné biografické údaje: priezvisko, meno, akademický titul, dátum a miesto narodenia, prípadne aj úmrtia, odborné vzdelanie, povolanie, postup v zamestnaní a krátke zhodnotenie činnosti v prospech ochrany prírody.

Pri kritickom pohľade by sa mohla vysloviť námietka voči nezaraďeniu Karola Kaána do publikácie, hoci jeho podoba je uvedená na titulnej strane a jeho profil je dostatočne známy. Pominúc niekoľko menších nepresností v dátach by bolo možné ešte vytknúť nižšiu úroveň reprodukcie niektorých podobizní. Tieto nepodstatné pripomienky nijako neznižujú hodnotu publikácie a iste sa vyriešia v ďalšom vydaní vrátane doplnenia ostatných osôb, ktoré sa z rôznych príčin do prvého vydania nedostali.

Publikácia Kto je kto v ochrane prírody Slovenska vychádza pri príležitosti 90. výročia etablovania ŠOP v podobe Vládneho komisariátu na ochranu pamiatok na Slovensku. Autorovi a zostavovateľovi v jednej osobe, ako aj vydavateľovi tohto záslužného diela gratulujeme, a to za myšlienku i za jej realizáciu!

Publikácia je nepredajná. Záujemcovia môžu kontaktovať vydavateľa.

**Andrej Stollmann
Július Burkovský**



RUBRIKA ŠKOLÁKOM

Milí mladí priatelia, teším sa, že sa opäť stretávame prostredníctvom známej rubriky. Odpovede na moje tri úlohy očakávam na adrese: S-NP Poloniny, Ulica mieru 193, 067 61 Stakčín, heslo: Rubrika školákom. Určite ma potešíte aj svojimi zaujímavými príbehmi, kresbami či básničkami. Radko Huba sa zaradil k stálym čitateľom nášho magazínu, jeho list s kresbami mi urobili veľkú radosť. Jemu i všetkým mladým nadšencom prírody želám veselú a farebnú jeseň.

Iveta z Polonín





1. úloha

V tomto čísle magazínu si preverím Tvoje znalosti zo života vo vode. K nemu neodmysliteľne patria ryby. Poznáš tie, ktoré sú na obrázku? Prirad' správny názov ryby a urči, či patrí k bylinožravým rybám, sľedičom, dravým alebo všežravým rybám. Vyber si z týchto druhov rýb: **pleskáč, úhor, ostriež, kapor**



2. úloha

Pripravený je krátky kvíz. Správnu odpoveď zakrúžkuj.

1. Ryby dýchajú pomocou:

- a) pľúcnych vankúšikov
- b) žiabier
- c) žiabier a pľúcnych otvorov

2. Ikra je:

- a) rybí trus, ktorý sa ukladá na dne vôd
- b) rybíe vajíčko, z ktorého sa vyľahne dospelý jedinec
- c) rybíe vajíčko, z ktorého sa vyľahne larva

3. Ryby majú telo pokryté šupinami. Šupiny:

- a) chránia telo ryby
- b) udržiavajú potrebnú vlhkosť
- c) vylučujú látky potrebné k rozmnožovaniu rýb

4. Kapor je najtučnejšou sladkovodnou rybou. V zime kapor:

- a) vo veľkých húfoch tiahne do karibskej oblasti v teplom Sargasovom mori, kde sa rozmnožuje
- b) ukryje sa do bahna a preživa zimný spánok
- c) potrebuje veľa energie na pohyb, preto usilovne zháňa potravu

Správne odpovede z č. 2/2009

1. úloha:

1E - agát biely, 2F - borovica lesná, 2 G - hrab obyčajný, 4A - jarabina vtáčia, 5B - jelša lepkavá, 6D - pagaštan konský, 7C - smrekovec obyčajný

2. úloha:

A - kunka žltobruchá, B - ropucha bradavičnatá, C - rosníčka zelená, D - skokan hnedý, E - skokan štihly

3. úloha:

veverica obyčajná, hmotnosť, zásoby, konároch/stromoch, dutinách, spáčom

3. úloha

Nasledujúca šifrovačka ukrýva názvy piatich druhov rýb. Ak správne vypočítaš príklady a k výsledkom priradiš príslušné písmená, získaš ich názvy. Vyskúšaj si to.

1-A, 2-R, 3-Ú, 4-H, 5-Z, 6-M, 7-E, 8-N, 9-J, 10-L, 11-C, 12-P, 13-S, 14-T, 15-U, 16-Č, 17-B, 18-L

1. $2 \times 2, 8-6, 3 \times 1, 2+3$

2. $10-4, 2+0, 3+4, 2 \times 4, 1-0$

3. $3 \times 3, 1 \times 1, 20-10, 5+2, 6+5$

4. $3 \times 4, 7+6, 7 \times 2, 1 \times 2, 3 \times 5, 8:2$

5. $8 \times 2, 14:2, 10-8, 7 \times 1, 20-3, 9 \times 2, 1:1$



Milá Ivetka!

V prvom rade sa Ti chcem poďakovať za pekné pexeso a ostatné veci. Nakreslil som s pomocou mamičky obrázok medveda. Už od mala som vyrastal v horách, kde máme chatu. V dedine Čavoj – Strážovské vrchy. Medveda som nakreslil preto, lebo ich tam máme neúrekom. Trávim veľa času v prírode – stanovanie, bicykel, turistika. S mamičkou sme toho pochodili dosť – Malá Fatra, Veľká Fatra, Slovenský raj, Strážovské vrchy. V lete sa chystáme do Pienin – Červený Kláštor a do Tatranskej Štrby. Už sa veľmi teším.

Srdečne Vás pozdravujem a určite sa zapojím do ďalších súťaží s pomocou mamičky.

Radko Huba





Za ramsarskými lokalitami severovýchodnej Európy

Po úspešnej návšteve cezhraničných mokradí medzinárodného významu v pohraničných oblastiach strednej a juhovýchodnej Európy (Rakúsko, Maďarsko, Bosna-Hercegovina a Chorvátsko) v roku 2007 spolu so zástupcom Sekretariátu Ramsarského dohovoru sa v roku 2009 pozornosť sústredila na severovýchodnú Európu. Študijná cesta, zameraná na manažment vybraných mokradí medzinárodného významu Bieloruska, Litvy a Poľska, bola možnosťou stretnúť sa s rozsiahlymi prírodnými a poloprírodnými mokradami širokých rovín a alúvií riek. Geografické umiestnenie navštívených lokalít predurčilo zameranie poznávania veľkých chránených území predovšetkým na rôznych typoch rašelinísk.

Bielorusko nebýva častým cieľom návštevníkov z našich zemepisných končín, i keď nie je neznámou krajinou napríklad pre ornitológov zo západnej Európy, vyhľadávajúcich špecifické lokality druhov na mokrade viazaných vtákov.

Sporovski zakaznik (biologická rezervácia) na strednom toku rieky Jaselda v regióne Brestu je ramsarskou lokalitou (mokradou medzinárodného významu) od roku 1999. Na ploche 19 384 ha chráni jedno z najväčších nížinných mezotrofných slatinísk v Európe. Časť rašelinísk bola v minulosti narušená odvodnením i ťažbou rašeliny, ale väčšina územia je v stave blízkom prírodnému. Predstavuje jedno z najrozsiahlejších stanovišť trsteniarika vodného (*Acrocephalus paludicola*) v Európe. S upúšťaním

Spolupráca Štátnej ochrany prírody SR s Ministerstvom životného prostredia Českej republiky, najmä v oblasti ochrany mokradí, je v ostatných rokoch veľmi blízka a úspešná.

K tradíciám tejto cezhraničnej spolupráce sa už dá radiť aj organizovanie spoločných študijných ciest do zaujímavých lokalít v zahraničí, ktoré majú za cieľ výmenu skúseností medzi odbornými pracovníkmi chránených území a agentúr zodpovedných za ochranu prírody.

od tradičného hospodárenia (kosenie, prepásanie) dochádza k zmenám v ekosystémoch smerom k vysokobylinným spoločenstvám, k zarastaniu krovínami, trstou, a teda aj k ubúdaniu trsteniarika vodného ako symbolu tohto územia, ktorý uprednostňuje nízku vegetáciu s ostricami. Odchodom mladých ľudí do miest a nezáujmom miestnych obyvateľov a poľnohospodárskych družstiev o využívanie týchto lúk je ohrozený predmet ochrany územia a udržanie hodnôt tejto medzinárodne významnej lokality bude vyžadovať veľké úsilie hŕstky miestnych ochranárov a zahraničnú podporu pre veľkoplošné hospodárenie a následné využitie odobranej biomasy.

Zakaznik Kotra je časťou rozsiahlejšieho cezhraničného mokradového územia v povodí rieky Kotra na hraniciach s Litvou. Ramsarská lokalita na bieloruskej strane má 10 584 ha (prihlásená

v roku 2002) a zahŕňa prevažne zalesnené územie vrátane lesných rašelinísk, ktoré neboli predmetom rozsiahlejšieho využívania, s prevahou jelse lepkavej a brezy. Na menšej ploche sa vyskytujú slatiny, prechodné rašeliniská a mokré lúky. Toto územie výrazne ovplyvňuje hydrologický režim veľkej časti močiarnych komplexov severozápadného Bieloruska a Litvy. Nedostatok pracovníkov i odborných podkladov z územia a nedostatočné plánovanie a riadenie starostlivosti je veľkou výzvou i možnosťou na pomoc a podporu zo strany rozvinutejších krajín a dáva možnosť aj na užívanie tradičnej slovanskej pohostinnosti, s ktorou sme sa tu mohli stretnúť.

Na litovskej strane rieky Kotra sa rozprestiera prísna rezervácia **Čepkeliai**, ktorá je ramsarskou lokalitou od roku 1993. Na 10 590 ha sa rozprestiera najväčší komplex rašelinísk na území Litvy s 80 zalesnenými ostrovčekmi a 21 jazerami. Viac ako polovicu územia tvoria vrchoviská s šesťmetrovou vrstvou rašeliny, nájdeme tu rozsiahle slatiniská, močiare i mokradové lesy. Tieto rozmanité biotopy sú domovom po-



Sporovski zakaznik



Využívanie mokrých lúk na výrobu sena



Ramsarská lokalita Zakaznik Kotra

četných ohrozených rastlín a živočíchov. V území (a vlastne vo všetkých navštevovaných lokalitách) sme sa stretli s veľkou diverzitou húb a k typickým druhom môžeme zaradiť kľukvu močiarnu, ktorá práve v období našej návštevy (prvá polovica septembra) dozrievala a na základe povolenia zo správy chráneného územia ju miestni obyvatelia mohli zbierať. Rozdiely v podmienkach ochrany i starostlivosti o územie boli po prechode hraníc evidentné – dobre vybavená správa chráneného územia s profesionálnym tímom pracovníkov, modernou expozíciou a službami pre návštevníkov, náučnou trasou a technickým vybavením je ťažko porovnateľná aj s mnohými chránenými územiami na Slovensku. V súčasnosti sa pripravuje zahrnutie lokality do národného parku Dzikija a rozšírenie ochrany územia.

Druhou navštvítenou ramsarskou lokalitou Litvy bola biosférická rezervácia a prísne chránené územie **Žuvintas** (7 500 ha) so zarastajúcim na živiny bohatým plytkým jazerom významným pre vodné vtáky ako hniezdisko i migračná zastávka, obklopeným porastami trste. V okolí sa nachádzajú lesné a nelesné rašeliniská a slatiny, ktoré nie sú často navštevovanými biotopmi a prejavuje sa rozširovanie drevinovej vegetácie v rašeliniskách. Správa chráneného územia sa usiluje regulovať tiež zarastanie 970 ha jazera Žuvintas a vykonávať manažment ostatných nelesných biotopov, pričom sa využíva aj regulovaná pastva dobytká. Dôležitou súčasťou činnosti správy je výskum a monitoring územia a odstraňovanie nepôvodných invázných druhov vrátane norka amerického, ktorý predstavuje hrozbu pre hniezdiace druhy vtákov. Správa je vybavená aj múzeom s expozí-

ciou a poskytuje informácie na náučnom chodníku a pozorovacej veži na jazere. Aj v tomto chránenom území je možný regulovaný zber lesných plodov, najmä kľukvy, ktorá tu rastie na veľkých plochách.

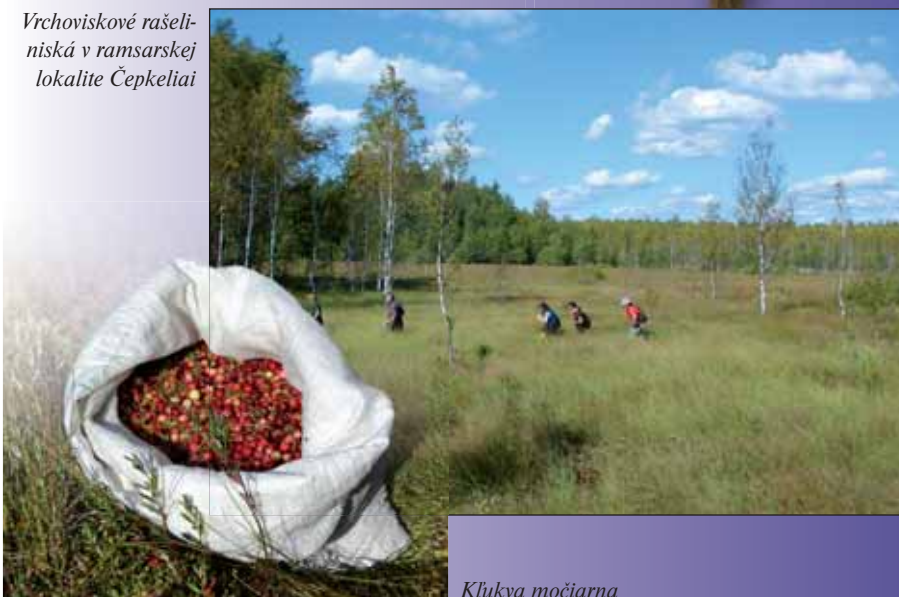
V severovýchodnej časti Poľska sa na-

chádzajú viaceré rozsiahle mokradové územia, z ktorých národný park **Wigry** je ramsarskou lokalitou od roku 2002. Na výmere 15 085 ha sa nachádzajú rozmanité typy mokradí okolo jazera

Wigry a 42 menších jazier ľadovcového pôvodu vrátane lesných a nelesných rašelinísk. Dominujúce sú lesy boreálneho charakteru. Symbolom národného parku je bobor vodný, táto oblasť je zdrojovým územím populácie bobra, ktorý postupne (znovu) obsadil veľkú časť Poľska. Toto územie je vyhľadávanou rekreačnou oblasťou s archeologickými pamiatkami, významnými sakrálnymi objektami i dlhou tradíciou hydrobiologického výskumu. Hlavnou atrakciou je jedno z najhlbších jazier v Poľsku (až 73 m) a viac než 20 typov lesných biotopov. Moderné múzeum na mieste bývalej výskumnej stanice predstavuje návštevníkom históriu i súčasnosť územia a jeho vzácnosti a správa národného parku má dobre rozpracovanú prácu s verejnosťou a vzdelávacie programy a má výborné podmienky pre ekologickú výchovu.



Vrchoviskové rašeliniská v ramsarskej lokalite Čepkeliai



Kľukva močiarna



Sídlo Správy biosférickej rezervácie Żuławki



Jazero Żuławki

Biebrzanski národný park je ďalšie rozsiahle chránené územie Poľska v údolí rieky Biebrza a s rozlohou 59 233 ha bolo najväčšou navštevovanou ramsarskou lokalitou (zapísaná do zoznamu medzinárodne významných mokradí v roku 1995). Radí sa medzi najväčšie a najlepšie chránené mokrade Európy s rozmanitými biotopmi od riečnych ekosystémov cez mokré lúky, slatiny, rašeliniská až po lesné ekosystémy a pieskové duny. Uvádza sa, že toto územie využíva 80 percent hniezdiacich vtákov Poľska a nachádza sa tu najväčšia európska populácia

trsteniarika vodného. Pre udržiavanie tisícov hektárov ostricových lúk a slatín pre zachovanie populácie tohto druhu a vzácnych rastlín sa používajú na kosenie a zber vegetácie ratraky (stroje inak využívané na úpravu lyžiarskych svahov) so širokými pásmi, ktoré udržia tieto mechanizmy aj v silne podmáčaných podmienkach močiarov. Pre nadmerný objem získanej biomasy, ktorej využitie je v súčasnosti problematické, sa pripravuje spracovanie sena na brikety a palivo. Náročné sú tiež pokusy o potlačanie drevinovej vegetácie na okrajoch kedysi obhospodarovaných lúk a pasienkov.

Odborníci z národných ramsarských výborov z Českej republiky a Slovenska, ktorí sa zúčastňujú na týchto študijných cestách, sa nielen oboznámia s typmi mokradí a druhmi, ktoré sú



Východ slnka nad riekou Biebrza



Tradičné plemeno poľských koní - „konik“



Zberače sena na ratrakoch



Jedno z rašelinných jazierok v ramsarskej lokalite Wigry

Informačná tabuľa národného parku

v strednej Európe vzácne, zriedkavé alebo sa tu nevyskytujú vôbec, s prístupmi k ich ochrane a využívaniu, ale vypracovávajú tiež odporúčania miestnym pracovníkom a inštitúciám s návrhmi na manažmentové opatrenia a nadväzujú nové kontakty a priateľstvá s rovnako naladenými špecialistami. Tým sa tieto cesty stávajú obojstranne prospešnými a prispievajú k naplneniu jedného z hlavných pilierov Ramsarského dohovoru o mokradiach – medzinárodnej spolupráci v prospech zachovania a trvalo udržateľného využívania cenných ekosystémov a druhov.

Text a foto: Ján Kadlečík

Zo života ochrany prírody

STALO SA



S-TANAP

Návšteva pracovníkov Národného parku Rocky Mountain v TANAP-e

V dňoch 1. až 3. októbra navštívili Tatranský národný park pracovníci amerického Rocky Mountain National Park, ktorý je svojou rozlohou, návštevnosťou a celkovým charakterom pohoria veľmi podobný slovenskému TANAP-u. Američania mali možnosť vidieť všetky významné oblasti nášho národného parku, či už rezervácie (PR Mokriny alebo NPR Tichá dolina), ale aj turisticky vyhľadávané Studenovodské doliny či Lomnické sedlo.

Na úspešný on-line prenos z hniezda sokola sťahovavého nadviazala Správa TANAP-u prostredníctvom živej kamery z kolónie svišťov v Západných Tatrách. Od júla do polovice októbra tohto roku mohli návštevníci internetovej stránky www.spravatanap.sk v priamom prenose sledovať aktivitu svišťov v ich kolónii. Účelom celej akcie bola nielen envirovýchova a vzdelávanie návštevníkov webovej stránky, ale tiež sledovanie etológie tohto druhu odborníkmi, ktorí sa zaoberajú problematikou úbytku vzácnej a ohrozenej fauny TANAP-u.

V severnej časti územia Belianskych Tatier v oblasti Zadných Jatiek vo výške 1804 m n. m. bola 20. 9. 2009 zistená tretia lokalita medvedika alpinskeho (*Arctous alpina* (L.) *Niedenzu*). Medvedík alpský patrí do čelade *Ericaceae* – vresovcovité. Na Slovensku je kriticky ohrozený (critically endangered) CR druh. Je zaradený do Červenej knihy ohrozených a vzácných druhov rastlín v SR a ČR. Je typickým druhom s arkticko-alpským rozšírením, glaciálny relikt s výskytom vo vysokých pohorách Eurázie i Severnej Ameriky.

V tomto roku Európa oslavuje 100. výročie založenia prvého európskeho národného parku vo Švédsku. Pri tejto príležitosti EUROPARC vydal publikáciu **Living Parks – 100 Years of National Parks in Europe**, ktorej súčasťou je aj krátke predstavenie najstaršieho národného parku na Slovensku. (zs)

Telemetria medveďa hnedého (*Ursus arctos*) v TANAP-e

Správa TANAP-u aj v tomto roku pokračuje v odchyte medveďa hnedého, pričom tentoraz sa zameriavame na teritoriálneho – dominantného jedinca. Podstatou celej akcie je podrobný telemetrický monitoring – vyspelá technológia, kedy obojok nasadený zvieratú komunikuje priamo so satelitom a údaje o jeho časopriestorovej aktivite sú vyhodnocované a spracovávané počítačovou metódou prostredníctvom GIS. Obojok zaznamenáva aktivitu medveďa v priebehu 24 hodinového cyklu a jeho trvácnosť je približne 4 roky. Po vybití batérie sa obojok automaticky odopne a zvieratá je voľné. (pl)



S-PIENAP

Seminár Využitie poznatkov z monitoringu čistoty riek na formovanie vzťahu mládeže k ochrane prírody a národným parkom na území Euroregiónu Tatry.

V dňoch 23. – 24. septembra 2009 sa v PIE-NAP-e konal metodicko-praktický seminár Spo-

ločne zveľaďujeme krajinu Euroregiónu Tatry. Seminára sa zúčastnilo 68 študentov stredných škôl z Kežmarku, Popradu, Svitú a ich poľský kolegovia zo Stareho Saczu. Pre študentov bol pripravený program pozostávajúci z 5 hodinovej terénnej exkurzie, počas ktorej im bol predstavený PIENAP. Druhý deň pobytu žiaci prezentovali svoje práce v rámci monitoringu čistoty riek Poprad, Ľubica a Mlynica a navštívili infocentrá v Lesnici a v Szczawnici. Seminár pokračoval v Starom Saczu odhalením pamätnej turistickej tabule na sútoku Dunajca a Popradu.

Stretnutie seniorov v Pieninách

V dňoch 24. – 25. septembra 2009 sa v Červenom Kláštore konal XV. ročník stretnutia Klubu seniorov ochrany prírody. Na tohtoročnom stretnutí sa zúčastnilo 60 seniorov, ktorí prišli osláviť 90. výročie ochrany prírody na Slovensku.

Čisté hory a potoky v Pieninách

V Červenom Kláštore a v Lesnici sa 3. októbra 2009 konala jesenná časť X. ročníka akcie Čisté hory a potoky. Zapojilo sa 80 detí zo základných škôl v Haligovciach, Veľkého Lipníka, Kežmarku a z centier voľného času v Spišskej Starej Vsi a Kežmarku. Okrem turistických chodníkov a potokov Pieninského národného parku sa vybíral odpad aj v Spišskej Magure. Spolu sa podarilo vybrať 45 vriec odpadu.

V dňoch 9. – 11. októbra 2009 sa v Liptovskom Jáne konalo stretnutie pracovníkov slovenského PIENAP-u a poľského PPN. Stretnutie je pravidelnou akciou, ktorej cieľom je informovať všetkých účastníkov o činnosti v oboch národných parkoch a prehĺbiť vzájomnú spoluprácu. (mm)



S-NP Slovenský kras

V rámci **Európskych dní vtáctva** sa na exkurziách na Drienovskú mokraď zúčastnilo 360 žiakov a študentov zo škôl z Košíc, Čechoviec, Moldavy nad Bodvou, Rožňavy a Trebišova.

13. októbra 2009 sa v Gemerskej knižnici Pavla Dobšinského v Rožňave v spolupráci s Východoslovenským múzeom v Košiciach konalo vyhodnotenie ekovýchového programu **Bocian 2009**, vyhlásenie výsledkov literárno-výtvarnej súťaže Bocian – môj kamarát a otvorenie výstavy o bocianoch bielych Aha detí, čo to letí. Výstava bude otvorená pre verejnosť do 31. októbra 2009.

23. októbra 2009 sa na S-NP Slovenský kras konal **Deň otvorených dverí**. (mm)



S-NP Malá Fatra

Európske dni vtáctva 2009

Správa Národného parku Malá Fatra – Škola ochrany prírody Varín v spolupráci s Mestom Žilina, SOS/BirdLife Slovensko a Turistickou informačnou kanceláriou Žilina zorganizovali v rámci Európskych dní vtáctva 2009 informačnú kampaň pod názvom **Zázrak vtáčieho sťahovania**. Akcia sa uskutočnila v sobotu 3. októbra 2009 v čase od 10. do 16. hod na Hlinkovom námestí v Žiline a bola určená nielen pre žiakov, ale aj pre širokú verejnosť. V informačnom stánku pracovníčky školy ochrany prírody Miriam Balciarová, Alena Badurová

a Anna Lovritšová informovali návštevníkov o význame ochrany vtákov na Slovensku, o možnostiach pomôcť im prežiť nepriaznivé obdobie, aj o tom, prečo sa vtáky sťahujú. Pripravené boli kvízy o vtákoch, testy, súťaže, pre deti maľovanky, origami a rôzne zaujímavé environmentálne aktivity spojené so životom vtákov. Akcie sa aktívne zúčastnilo okolo 300 návštevníkov, ktorí veľmi ocenili takúto aktivitu a vyslovili želanie, aby sa podobné aktivity v meste uskutočňovali častejšie. No najviac sa im páčilo, že mohli spoznávať vtáky svojho okolia vďaka vystavným preparátom.

ŠÍŠKA 2009

V dňoch 8. až 10. októbra 2009 prebiehal v Stredisku environmentálnej výchovy SAŽP Drieňok – Teplý vrch XII. ročník veľtrhu environmentálnych výučbových programov – **ŠÍŠKA**, ktorý pripravuje Slovenská agentúra životného prostredia. Zúčastnili sa ho aj pracovníčky Školy ochrany prírody Varín – Miriam Balciarová, Alena Badurová a Anna Lovritšová. Prezentovali nový výučbový program **Zázrak vtáčieho sťahovania**. Na tomto veľtrhu si odovzdávajú svoje skúsenosti z environmentálnej výchovy (EV) nielen učiteľka materských, základných a stredných škôl, ale aj pracovníci EV zo ŠOP SR a SAŽP i z rôznych neziskových organizácií. Tohtoročného veľtrhu ŠÍŠKA sa zúčastnilo vyše 130 účastníkov a jeho úroveň bola veľmi vysoká. (al)



S-NP Poloniny

Reštitúcia zubra hrivnatého v Karpatoch úspešne pokračuje. Pracovníci správy v tomto roku zaznamenali ďalšie dva nové prírastky tohto mohutného cicavca, ktorý na území Slovenska vo voľnej prírode žije iba v NP Poloniny.

Užanský národný park v susednej Ukrajine oslávil v septembri svoje 10. výročie vzniku a zároveň 100. výročie vyhlásenia Stuzice – jedinečného pralesa zapísaného do Zoznamu svetového prírodného dedičstva. Odborného seminára a slávnosti konanej pri tejto príležitosti sa zúčastnili aj pracovníci S-NP Poloniny, ktorí vo svojich prezentáciách predstavili slovenskú časť pralesa Stuzica.

Začiatok mesiaca október patril metodickému stretnutiu pedagógov environmentálnej a regionálnej výchovy v okrese Snina. Po úvodnom predstavení územia národného parku žiakmi ZŠ Budovateľská, ktorí sa zúčastnili exkurzie po tomto území, stretnutie pokračovalo poznávaním trasy novozrekonštruovaného LNCH Udava – Balnica. (ib)



S-NP Muránska planina

Dňa 20. júna 2009 sa na Muránskom hrade konal druhý ročník **Muránskych hradných hier**, ktorý pre širokú verejnosť spoločne zorganizovali Správa NP Muránska planina, Obec Muráň a Lesy SR, š.p. – OZ Revúca. Napriek nepriaznivému počasiu sa bývalé nádvorie Muránskeho hradu zaplnilo desiatkami zvedavých návštevníkov. Predovšetkým deťom sa páčili ukážky historického šermu, predvádzanie dravých vtákov a pobavili ich aj rozmanité environmentálne hry.

V dňoch 7. – 9. 8. 2009 organizovala S-NP Muránska planina v poradí už 6. ročník detského vikendového putovného tábora **Prežitie v divočine**.

Zo života ochrany prírody

Dvadsaťštyri deti vyrazilo na tri dni v sprievode pracovníkov národného parku a dobrovoľníkov do divočiny Muránskej planiny. Spoznávali územie, učili sa základné zručnosti potrebné pri pobyte v prírode a nechýbali ani spoločné hry, zábava a táborák. O rok sa v divočine stretneme opäť. (jš)



S-CHKO Ponitrie

V rámci plánovanej obnovy značenia chránených území vďaka materiálnej pomoci užívateľa nitriansko-biskupských lesov pod Rokošom p. Ing. Murára a p. Cimermana Správa CHKO Ponitrie obnovila v septembri tohto roku desať tabúl so štátnym znakom v PR Kňazi stôl. Pri vynášaní a osadzovaní tabúl pomáhali aj desiat dobrovoľní ochrancovia prírody z Prievdzie a jeden z Dubnice n. Váhom. Všetkým zainteresovaným za pomoc ďakujeme. (fr)

Dňa 8. 10. 2009 zorganizovala Spáva CHKO Ponitrie v spolupráci s Mestským úradom v Nitre tradičné **jesenné čistenie Zobora**. Takmer stovka žiakov a študentov základných, stredných a vysokých škôl z Nitry vyčistila trasu náučného chodníka Zoborské vrchy a prírodnú rezerváciu Lupka od odpadkov. Výsledkom bol plný kontajner nazbieraného odpadu odvezený na skládku. (rs)

Dňa 20. 9. 2009 sa v Nitre na ZŠ kniežafa Pribinu konal seminár pre 30 učiteľov biológie Nitrianskeho kraja, organizovaný Metodicko-pedagogickým centrom regionálnym pracovníkom Nitra. Seminár bol zameraný na implementáciu poznatkov z výskumu v prírode do edukačného procesu ZŠ. Prezentácie boli venované avifaune a cicavcom. Konkrétne ochrane vtákov, zaujímavostiam zo života vtákov, druhej skladbe vtáctva mokradí a významu krúžkovania vtákov. Z cicavcov bol seminár zameraný na veľké šelmy (medveď, vlk, rys), mačku divú a vydru riečnu – s dôrazom na kontakty s človekom. Lektorom bol zoológ S-CHKO Ponitrie V. Slobodník. (vs)



S-CHKO Poľana

25.6. sa uskutočnilo v Dobrej Nive slávnostné ukončenie enviroprojektu v podobe bohatého kultúrneho programu vrcholiaceho krstom knihy **Spoznávame Gavurky – chránený areál v chotári obce Dobrá Niva**, ktorú vydala Základná škola s materskou školou v Dobrej Nive. Odbornú časť projektu i samotnej knihy, späť s témou Ochrana prírody zabezpečila Správa CHKO Poľana. (rb)



S-CHKO Dunajské luhy Čenkov – 2009

Dňa 8. až 11. októbra 2009 sa uskutočnila v poradí už 6. pracovná ochrannárska brigáda v navrhovanom území európskeho významu Čenkov. Cieľom brigády bolo odstránenie porastu invázneho pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*) z vybraného polygónu v NPR Čenkovská step a NPR Čenkovská lesostep. Odstraňovaním invázneho pajaseňa sa sleduje zlepšenie podmienok druhov a biotopov európskeho významu tvoriacich predmet ochrany územia. Súčasťou akcie bolo i školenie dobrovoľnej stráže prírody pod záštitou Krajského úradu ŽP v Nitre. Všetkým zúčastneným ďakujeme za pomoc a tešíme sa na ďalšie stretnutia. (kol. S-CHKO Dunajské luhy)



Správa slovenských jaskýň

Verejnosti voľne prístupné jaskyne

Pracovníci SSJ v prvej etape pozbierali návrhy na verejnosti voľne prístupné jaskyne od jednotlivých oblastných skupín a jaskyniarov Slovenskej speleologickej spoločnosti. Následne v roku 2004 boli tieto návrhy prerokované za účasti zástupcov dotknutých orgánov ochrany prírody a krajiny, ako aj pracovníkov organizačných jednotiek ŠOP SR (najmä správ národných parkov a chránených krajinných oblastí). Na základe pripomienok účastníkov prerokovania sa vybralo 31 jaskýň, ktoré účastníci odporúčali na vyhlásenie. V roku 2005 pracovníci SSJ vykonali prieskum v navrhovaných jaskyniach, spracovávali návrhové listy a zaslali ich na príslušné krajské úrady životného prostredia. Po pomerne zdĺhavom legislatívnom procese boli začiatkom roka 2008 vyhlásené prvé verejnosti voľne prístupné jaskyne v Banskobystrickom kraji (Wesselényiho jaskyňa, Mučinska jaskyňa, Malá drienčanská jaskyňa a Netopieria jaskyňa). Následne boli v roku 2008 vyhlásené jaskyne aj v ďalších krajoch Slovenska: Trnavskom kraji (Deravá skala, Veľká pec, Malá jaskyňa v Dolnom Sokole, Veľká jaskyňa v Dolnom Sokole), Prešovskom kraji (Jaskyňa v Skalke, Jaskyňa v Čube, Elektrárnska jaskyňa, Hučivá diera a jaskyňa Komin), Nitrianskom kraji (Svoradova jaskyňa a Čertova pec) a Košickom kraji (Šarkanova diera). V roku 2009 pribudla väčšina jaskýň v Trenčianskom kraji (jaskyňa Babirátka, Brložná diera, jaskyňa Brloh, Čerešňová jaskyňa, Hradná jaskyňa, Košútova jaskyňa, Hájska jaskyňa, Žernovská jaskyňa, Jelenská jaskyňa, Opatovská jaskyňa). Ostalo tak vyhlásiť už len tri jaskyne v Žilinskom kraji a dve jaskyne v Trenčianskom kraji.

Silická ľadnica

Pracovníci SSJ v dňoch 6. – 7. októbra 2009 znovu otvorili na vedecké účely Archeologický dom v Silickej ľadnici. Prechod zo zaľadnených vstupných častí do nezaľadneného riečiska a Archeologického domu bol uzatvorený v roku 1998 na podnet SSJ. Hlavným dôvodom uzatvorenia prechodu do nezaľadnených častí bolo zachovanie ľadovej výzdoby vo vstupných častiach jaskyne, ustálenie klimatických pomerov a ochrana jaskyne pred nežiaducimi návštevami. Počas dvoch dní pracovníci SSJ, S-NP Slovenský kras, Archeologického ústavu SAV, Slovenského národného múzea, Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra a jaskyniari zo Slovenskej speleologickej spoločnosti uskutočnili odborné merania a pozorovania, vyhotovili fotodokumentáciu a doplnili mapové podklady. Podrobnejšie výsledky budú publikované v odbornej speleologickej literatúre. (vp)

STANE SA



S-NP Slovenský kras

6. a 13. novembra 2009 sa bude konať seminár o environmentálnej výchove na 1. stupni základných škôl a v materských školách. Seminár je určený učiteľom 1. stupňa základných škôl a materských škôl. (mm)



S-NP Malá Fatra

Týždeň vedy a výskumu v Malej Fatre

Už po štvrtýkrát v rámci Týždňa vedy a výskumu na Slovensku pripravuje Správa

NP Malá Fatra – Škola ochrany prírody Varín Deň otvorených dverí. Dňa 5. novembra 2009 v čase od 8. do 14. hod. v priestoroch Správy NP MF majú možnosť žiaci z okolitých škôl, ale i verejnosť stretnúť sa s odbornými pracovníkmi – s profesionálnymi ochrancami prírody – a porozprávať sa o ich práci pre prírodu v prírode, o monitoringoch populácie vzácnych živočíchov a rastlín, o výskume lesa či turizmu, ale i o témach, ktoré ich zaujímajú. O túto aktivitu je medzi školami veľký záujem – každoročne sa na správe počas dňa otvorených dverí vystrieda okolo 300 až 400 návštevníkov.

Zázrak vtáčieho sťahovania

Správa Národného parku Malá Fatra – Škola ochrany prírody Varín pripravila nový výučbový program pod názvom Zázrak vtáčieho sťahovania. Súčasťou programu je výstava Chránené vtáčie územia v Žilinskom kraji, prezentácie o sťahovaní vtákov, film Chránené vtáčie územia, prednášky, besedy, hry a rôzne environmentálne aktivity. Tento program prebieha v mesiaci november a december 2009 denne v čase od 8. do 14. hod. v priestoroch Správy NP Malá Fatra vo Varine a je určený pre všetky ročníky základných a stredných škôl, ale aj pre materské školy. (al)



S-NP Muránska planina

V nasledujúcom školskom roku 2009 – 2010 rozbíjame v spolupráci s dobrovoľným strážcom Zdenom Pochopom celoročný environmentálny program pre deti I. a II. stupňa Základnej školy v Tisovci. (jš)



S-CHKO Ponitrie

Dňa 7. 11. 2009 usporiada Nitriansky horský spolok vo veľkej sále Mestského úradu Nitra 4. ročník premietania filmov o horách a cestovaní **Vysoké hory Nitra**. Súčasťou podujatia bude aj premietanie filmov pre školy spojené s prednáškami pracovníkov Správy CHKO Ponitrie o prírodných hodnotách Nitry a blízkeho okolia. (rs)



S-CHKO Poľana

Dňa 6. 11. S-CHKO Poľana na pôde Lesníckej fakulty Technickej univerzity Zvolen v rámci jesenného prednáškového cyklu Slovenskej botanickej spoločnosti odprezentuje prednášku Výskyt machu *Buxbaumia viridis* v územnej pôsobnosti Správy CHKO Poľana. (rb)



Správa slovenských jaskýň

7. vedecká konferencia Výskum, využívanie a ochrana jaskýň

Od roku 1997 každé dva roky SSJ organizuje vedecké konferencie Výskum, využívanie a ochrana jaskýň, ktoré sa stali pravidelným odborným speleologickým podujatím na Slovensku. 10. – 13. novembra 2009 pri príležitosti 40. výročia založenia SSJ a 80. výročia objavenia jaskyne Driny pripravuje v Smoleniciach SSJ už 7. vedeckú konferenciu Výskum, využívanie a ochrana jaskýň. V rámci programu sa prezentujú najmä najnovšie výsledky z výskumu, monitorovania a ochrany jaskýň na Slovensku, nechýbajú však ani hodnotné prezentácie zo zahraničia. Účastníci prednesú príspevky z geológie, geomorfológie, hydrologie, biológie, archeológie, dokumentácie, ochrany a prevádzky jaskýň. Abstrakty referátov budú publikované v Aragonite, časopise Správy slovenských jaskýň, a celé príspevky vyjdú v odbornom časopise Slovenský kras. (vp)

Viničiar čierny *Lethrus apterus* (Laxmann, 1770)

Na rozdiel od chrobákov z čeľade skarabeusovitých (*Scarabaeidae*), z ktorých niektoré sa stali náboženskými symbolmi v starovekom Egypte, ich príbuzní z čeľade lajniakovitých (*Geotrupidae*) posvätnosť nezískali. Pritom vývin obidvoch je prízemne pozemský – viazaný na trus a zdochliny, vzácnnejšie aj hnijúce drevo, rastliny a huby. Medzi lajniaky s vegetáriánskymi chuťkami patrí viničiar čierny (*Lethrus apterus*), ktorý, ako naznačuje jeho názov, žije u nás len v najteplejších vinohradníckych oblastiach. Ťažisko rozšírenia má totiž južnejšie a k nám zasahuje len severným okrajom svojho areálu. Robustný, až 2,5 cm veľký čierny chrobák, je tvarom tela podobný iným lajniakom, rovnako ako ony je na hrabanie dobre vybavený mocnými nohami. Samce majú mohutné hryzadlá, ktoré im slúžia nielen pri spracúvaní rastlinnej potravy, ale tiež pri súbojoch o samicu. V minulosti sa mohol viničiar lokálne stať aj škodcom vinnej révy, dnes je pomerne vzácny a nájde ho predovšetkým na nenarušených, chemicky neošetrovaných biotopoch, medzi ktorými určite nepatria vinice. Obvyčajne ho zastihneme na lúkach a pasienkoch, kde vyhľadáva mikroplôšky bez vegetácie s kyprou pôdou, v ktorej sa mu dobre hrabe. Tento bylinožravý druh sa sice môže živiť aj listami vinnej révy, no mimo viníc sa musí uspokojiť s inými, bežnými lúčnymi bylinami. Na začiatku jari žijú samce i samice spoločne v oddelených v zemných chodbičkách, do ktorých si nosia kúsky rastlín. O niečo neskôr, v období rozmnožovania, sa o prístup k rastlinnému materiálu stará predovšetkým samček, zatiaľ čo jeho partnerka ho uskladňuje do bočných komôrok. Natlačená rastlinná hmota tu skvasí a táto „siláž“, na ktorú zniesla samička vajíčko, poslúži larve viničiara ako potrava. Keď larva s tromi párami skrátenej nôh po trojnásobnom zvliekaní spotrebuje všetky zásoby, nakoniec sa v larválnej chodbičke zakuklí a tu prezimuje aj vyliahnutý chrobák. Z podzemného úkrytu sa vyhrabe až na jar, aby sa, rovnako ako jeho rodičia, postaral o potomstvo.

Najväčšie nebezpečenstvo pre viničiara čierneho predstavuje chemické ošetrovanie a nadmerné hnojenie poľnohospodárskych pozemkov, a to nielen viníc, ale aj lúk a pasienkov. Optimálne je, aby boli udržiavané tradičným spôsobom – prameňovou pastvou a mozaikovitým kosmím. Ak sú trávne porasty neudržiavané, s vysokou trávou, množstvom stariny a rozmáhajúcimi sa náletovými drevinami, viničiar ich postupne opúšťa.

Podľa súčasnej legislatívy (vyhl. MŽP SR č. 24/2003 Z. z.) patrí viničiar čierny medzi druhy národného významu, spoločenská hodnota tohto chráneného druhu bola stanovená na 99,58 Eur. Z hľadiska ohrozenosti ho zaradujeme medzi zraniteľné druhy (VU).

Text a foto: Jozef Májsky

Bystruška potočná *Carabus variolosus variolosus* (Fabricius, 1787)

Medzi úzko špecializované druhy bystrušiek (rod *Carabus*) určite patrí aj bystruška potočná (*Carabus variolosus*). U tohto výrazne hygrolínového zástupcu čeľade bystruškovitých (*Carabidae*) sú v súčasnosti uznávané dva poddruhy: *C. variolosus variolosus* Fabricius, 1787, žijúci aj u nás a *C. variolosus nodulosus* Creutzer, 1799, ktorý je rozšírený juhozápadne od nášho územia. Niektorí zoológovia dokonca druhý poddruh považujú za samostatný druh *Carabus nodulosus* Creutzer, 1799. Viac než prípadné spory systematikov je zaujímavá biológia tohto druhu, ktorý obýva predovšetkým podhorské a horské lesy. Najčastejšie ho nájdeme popri lesných potokoch, pri prameniskách a mokradiach rôzneho typu, kde nachádza optimálne životné podmienky vrátane dostatku potravy. Pozoruhodný je tým, že pri love drobných bezstavovcov neváha svoju korisť prenasledovať ani vo vode. Živí sa červami, kôrovcami, larvami hmyzu, občas aj žubrienkami, ale ako ukazuje obrázok (uhynutá červienka), pochutí si aj na zdochline väčšieho živočícha, hlavne keď je už kadáver trochu odležaný. Keďže je táto bystruška aktívna hlavne v noci, bežní návštevníci lesa ju zazrú len výnimočne, jej prítomnosť na lokalite sa obvyčajne potvrdí až výskumom. Cez deň je zväčša ukrytá pod kameňmi, vývratmi alebo listmi. Tmavé krovky bystrušky potočnej, s typickými jamkami, podľa niektorých koleopterológov údajne imitujú vyhnitý povrch rozpadajúcich sa bukvic. Počas roka je tento druh aktívny približne od mája do konca septembra. Od vody sa nevzdaluje ani v zime, keď sa ukryje pod hniúce kmene ležiace bezprostredne pri potoku alebo sa zavrtá priamo do ich rozkladajúceho sa dreva.

Bystruška potočná patrí medzi eurosibírske prvky našej fauny, ťažisko vyskytu má vo východnej a centrálnej Európe. Na Slovensku je rozšírená od východoslovenských pohorí až po Biele Karpaty na západe nášho územia. Na Morave dosahuje západnú hranicu svojho rozšírenia. Najväčšie nebezpečenstvo pre tento druh predstavuje likvidácia pôvodných lesných biotopov nevhodnou veľkoplošnou ťažbovou činnosťou, výsadba stanovištných nevhodných drevín (smrek), používanie ťažkej ťažbovej techniky, odvodňovanie lesných potokov, nevhodné úpravy ich brehov i znečisťovanie vôd ropnými látkami, prípadne pesticídmi.

Podľa súčasnej legislatívy (vyhl. MŽP SR č. 24/2003 Z. z.) patrí bystruška potočná medzi druhy národného významu, spoločenská hodnota tohto chráneného druhu bola stanovená na 66,38 Eur. Z hľadiska ohrozenosti ju zaradujeme medzi druhy menej ohrozené, závislé na ochrane (LR:cd). Bystruška potočná je chránená aj medzinárodnou legislatívou – smernica o biotopoch (HD2, HD4).

Text a foto: Jozef Májsky

Klinovka čiernonohá *Onychogomphus forcipatus* (Linnaeus, 1758)

Do čeľade klinovkovitých radíme viacero rodov vážok, rod *Onychogomphus* v našej prírode zastupuje klinovka čiernonohá (*Onychogomphus forcipatus*). Tento druh pochádzajúci z mediteránnej oblasti žije na rozsiahlom území od Pyrenejského polostrova a severnej Afriky cez veľkú časť Európy a Malú Áziu až na Sibír. Dospelé jedince majú bruško dlhé do 39 mm, rozptiate krídla 50–60 mm. Sfarbenie tela je žltocierne, u samčeka na hrudi až žltozelené, podobne ako aj u iných klinoviek typickým znakom sú čierne nohy. Samcov spoznáme podľa veľkých hákovitých prívěskov na brušku – oddiaľ druhové pomenovanie *forcipatus* (lat.) = s kliešťami. Veľké zložené oči sú zelenkasté, navzájom sa nedotýkajú. Klinovky čiernonohé nájde len pri tečúcich vodách od konca mája do júla – augusta, nakoľko ich larvy sa vyvíjajú zahrabané v piesčitom až piesčito-štrkovitom dne nížinných a podhorských riek, prípadne väčších potokov, vzácné aj v čistých jazerách. Dĺžka vývinu „rohatých“ reofilných lariev veľkých do 26 mm sa pohybuje od 36 do 48 mesiacov. Imága sa liahu na liahu priamo na brehu (kamene, korene), prípadne na pobrežnej vegetácii. Aktivnejšie samce sa s obľubou sľnia na kameňoch v blízkosti vody, kde čakajú na samicu, resp. číhajú na korisť (väčšie druhy lietajúceho hmyzu). Vytvárajú si teritória, takže medzi nimi vznikajú územné spory, ktoré sprevádzajú obdivuhodné vzdušné súboje. Pri nich si neraz poškodia krehké krídla. Po spárení kladú samicu vajíčka priamo do vody počas kolísavého letu nad vodnou hladinou. Práve pomocou vajíčok a lariev druh prežíva zimné obdobie.

Klinovka čiernonohá patrí medzi tie druhy vážok, ktoré sú ohrozené predovšetkým znečistením vody, ale aj reguláciami tokov, ktoré môžu spôsobiť zmenu rýchlosti prúdenia, prehrievanie vody v upravenom koryte, zhoršenie potravných možností a pod. Taktiež jej neprospieva ani likvidácia brehových porastov, aj keď tieto nie sú životne dôležité pre jej existenciu.

Keďže vhodných biotopov pre tento druh za posledné desaťročia u nás rapídne ubudlo, vôbec neprekvapuje, že sa klinovka čiernonohá ocitla v červenom zozname vážok ako zraniteľný druh (VU), v mnohých európskych krajinách dokonca vyhynula alebo je tesne pred vyhynutím. Podľa súčasnej legislatívy (vyhl. MŽP SR č. 24/2003 Z. z.) patrí *O. forcipatus* medzi druhy národného významu, spoločenská hodnota tohto chráneného druhu bola stanovená na 99,58 Eur.

Text a foto: Jozef Májsky

Sága stepná *Saga pedo* (Pallas, 1771)

Najväčším zástupcom čeľade kobylkovitých (*Tettigoniidae*) v našej prírode je sága stepná (*Saga pedo*). Samičky tohto druhu dorastajú až do dĺžky 70 mm (s kladiekom 100 mm i viac), samčekovia sú menší – len okolo 60 mm. Pretiahnutým valcovitým telom a úzkou špicatou hlavou s veľkými očami je táto kobylka nezameniteľná s inými zeleno sfarbenými druhmi. Vzácné sa môžu vyskytnúť aj hnedožlté alebo sfarbené exempláre, u ktorých je biely pásik na bokoch tela menej výrazný než u zeleno sfarbených jedincov. Typické pre ságu sú dlhé silné tykadlá i nohy – tie sú silno otúrené. Stehná zadných nôh sú takmer rovnako hrubé ako stehná prvých dvoch párov. Predné dva páry sú kráčavé, kobylka nimi uchopuje potravu, zadný pár slúži na skákanie. Pri úteku dokáže skočiť 30 až 50 cm. Rudimenty krídel u samičiek majú podobu malého záhybu, silno sklerotizované kladiečko je dlhé 34–36 mm. Na rozdiel od mnohých iných druhov kobylek nevydáva žiadne zvuky – nestriduluje.

Tento ponticko-mediteránny druh sa vyskytuje v strednej Európe ostrovcokovite na najteplejších stepných a lesostepných lokalitách. Platí to aj pre Slovensko, kde bola ešte pred polstoročím známa zo 14-tich lokalít od Devínskej Kobylej cez Čachtické kopce, Zobor až po juhovýchodné Slovensko – Slánske vrchy. Dnes je situácia podstatne horšia, údajne bola po roku 1990 potvrdená len na malokarpatských lokalitách, my sme ju však opakovane zaznamenali na viacerých miestach v Tematinských vrchoch – naposledy v roku 2007. Je pravdepodobné, že pre svoj dosť nenápadný spôsob života uniká pozornosti.

Sága stepná u nás žije na xerothermných lokalitách stepného až lesostepného charakteru, rozmnožuje sa len partenogeneticky, do roka má len jednu generáciu. Kobylky sa liahu v máji z vajíčok, ktoré kladú samicu do zeme, dospievajú obvyčajne až v auguste a potom žijú ešte niekoľko týždňov. Tento dravý druh loví iný hmyz, najčastejšie koniky, blanokrídlovce, motýle, ale premôže aj modličku zelenú. Na korisť číha obvyčajne v tráve, niekedy aj na nízkej vegetácii, v typickej póze s roztriahnutými prednými nohami. Po bleskurýchlom výpade ju uchváti a skonzumuje. Podobný postoj so široko roztvorenými hryzadlami zaujíma aj v prípade ohrozenia, inokedy sa snaží utiecť.

Ústup tohto teplomilného druhu, reliktu zo xerothermného obdobia holocénu, súvisí predovšetkým so zmenami lesostepných biotopov, ktoré podliehajú úspešným zmenám v dôsledku absencie tradičných foriem hospodárenia (extenzívna pastva, kosenie). Priame ohrozenie ságy zberateľmi môže mať len lokálny význam, treba ho však eliminovať. V prípade vyhynutia na niektorých lokalitách možno uvažovať aj s reštitúciou tohto druhu.

Vzhľadom na to, že sága stepná je aj u okolitých krajín, v červenom zozname rovníkrdlovcov Slovenska je zaradená medzi ohrozené (EN) druhy. Podľa súčasnej legislatívy (vyhl. MŽP SR č. 24/2003 Z. z.) patrí *Saga pedo* medzi druhy európskeho významu, spoločenská hodnota tohto chráneného druhu bola stanovená na 497,90 Eur.

Text a foto: Jozef Májsky

