



OCHRANA *Prírody* SLOVENSKA



MAGAZÍN ŠTÁTNEJ OCHRANY PRÍRODY

1/2007

CENA: 25,- Sk



9 771335 792007

09





Obsah

Kedysi tradičné a dnes už zaniknuté Dni ochrany prírody	2
Obnova mokradí na Záhorí (Program Life – na záchranu ohrozených území európskeho významu).....	4
Zonácia chránených území má vplyv aj na medvede	6
Aj huby majú svoje „prvosienky“	8
Čemerica purpurová – posol jari v Poloninách	10
Vtáčia chrípka a ochrana prírody	12
Dunajské luhy – významný migračný koridor	14
Výzva na pomoc a spoluprácu pri výskume roháča obyčajného	15
Omyly roztúžených žabích princov	16
Priadkovec trnkový	17
Hľadáme a učme sa poznávať prírodné procesy	19
Prírodný asfalt	20
Kamenná žena (Povesti, rozprávky a príbehy z Krupinskej oblasti)	21
Lesoochranárska škola 2007 už po piatykrát.....	22
Ekovýchovný program Bocian stále aktuálny	22
GLOBE v Tatrách	23
Školákom	24
Deviaty Európsky deň parkov	25
„Ramsarské more“ v srdci Argentíny	25
Zo života ochrany prírody.....	28

1. strana obálky: Čemerica purpurová (NPR Hradová hora)

Foto: J. Voskár

2. strana obálky: Ropuchy vo vodnej nádrži Hrabovo

Foto: M. Zontág



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

Šéfredaktor:

Ing. Viktória Ihringová
tel.: 048/471 36 20, fax: 048/415 42 69

Redakčná rada:

Ing. Juraj Bobula
Ing. Mária Boďová
Mgr. Iveta Buraľová
Ing. Július Burkovský
RNDr. Daniel Dítě
RNDr. Jana Durkošová
RNDr. Juraj Galvánek
RNDr. Ema Gojdičová
Ing. Robert Trnka
RNDr. Marcel Uhrin
Ing. Peter Urban, PhD.

Adresa redakcie:

Štátna ochrana prírody
Slovenskej republiky
Lazovná 10, 974 01 Banská Bystrica
tel./fax: 048/471 36 20
tel.: 048/415 42 69
e-mail: magazin_sop@sopsr.sk

Tlač a design:

PRESS GROUP, s. r. o.
Rudlovská cesta 53
974 01 Banská Bystrica

Objednávky prijíma:

Obchodné stredisko PrNS, a. s.

Rozširuje:

PrNS, a. s. (časopis rozširovaný formou predaja
na poštách)

Objednávky na predplatné prijíma:

Každá pošta a doručovateľ
Slovenskej pošty

Objednávky do zahraničia vybavuje:

Slovenská pošta, a. s., Stredisko predplatného tlače
Námestie slobody 27, 810 05 Bratislava 15
e-mail: zahranicna.tlac@slposta.sk

Cena jedného výtlačku: 25,- Sk

Ročné predplatné: 100,- Sk

Reg. MK SR č. 1653/97

ISSN 1335-7921

Nevyžiadané príspevky redakcia nevracia

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



Kedysi tradičné a dnes už zaniknuté

Dôležitosť propagácie ochrany prírody si uvedomovali najmä prírodovedci už oddávna, a to ešte pred vznikom štruktúry štátnej a dobrovoľnej ochrany prírody na Slovensku. Iniciovali preto rôzne propagačné a výchovné akcie, z ktorých niektoré sa stali tradičnými, iné po čase zanikli.

DNI OCHRANY PRÍRODY

Dodnes pretrváva tradícia pripomínať si každoročne prvého apríla Deň vtákov. Táto tradícia vznikla ešte za čias rakúsko-uhorskej monarchie v roku 1900, keď bola známa ako Deň ochrany vtáctva a stromov. Jej zakladateľom bol brezniansky rodák, prírodovedec a polyhistor Oto Herman (1835 – 1914). Upozorniť na potrebu ochrany vtáctva už v prvý aprílový deň bolo dôležité preto, lebo v apríli k nám prilieťa najviac sťahovavých druhov vtákov zo svojich zimovísk. Rovnako dôležitá bola aj ochrana stromov, ktoré vtáctvo využíva na hniezdenie.

Propagácia ochrany prírody bola aj v náplni rôznych okrásľovacích a ochranných spolkov, ktoré vznikali už koncom 19. storočia, ale najmä počas prvej Československej republiky. Na propagácii ochrany prírody sa tiež významne podieľal časopis Krásy Slovenska, ktorý vydáva KST (KSTL, KČST) od roku 1921, najmä po rozšírení zamerania aj na ochranu prírodných krás v roku 1941. Po zavedení inštitúcie dobrovoľných konzervátorov štátnej ochrany prírody sa aj títo zapájali do propagácie ochrany prírody. Zaujímavou snahou Ministerstva školstva a národnej osvet v Bratislave z roku 1943 bolo iniciovanie slávnosti nazvanej Deň slovenskej prírody, ktorá sa mala konať každoročne na jar, spravidla v máji. Cieľom tohto podujatia bolo v mládeži budiť záujem o prírodu a pestovať lásku k nej. Podrobné organizačné pokyny spolu s príslušným nariadením ministra boli rozposlané obežníkom riaditeľstvám všetkých škôl a škôldozorným úradom. Táto akcia v dôsledku vojnových rokov

a zániku Slovenského štátu zanikla tiež.

Najvýznamnejšie a najrozsiahlejšie propagačno-výchovné podujatie ochrany prírody na Slovensku nazvané DNI OCHRANY PRÍRODY vzniklo až v roku 1963. Zahŕňa poslednú marcovú dekádu od 21. marca do 1. apríla. Zrod tohto podujatia sa spája s menom bratislavského zoológa, múzejníka a ochrancu prírody RNDr. Juraja Vargu. Počiatočné smerovanie k mládeži bolo neskôr rozšírené aj na širokú verejnosť, avšak ťažisko ostalo v pôsobení na mladú generáciu. Termín Dní ochrany prírody nebol vybraný náhodne. Každoročne začínali 21. marca, teda v prvý jarný deň a zavŕšené boli 1. apríla, na Deň vtáctva. Je prirodzenou vlastnosťou človeka, že na začiatku jari sa teší z prebúdzania prírody zo zimného spánku, je vnímavejší a prístupnejší aj k problematike ochrany prírody.

Spočiatku mali Dni ochrany prírody len skromnejší priebeh,

ale postupne sa zlepšovala organizácia, nadobúdali skúsenosti, obohacoval sa obsah a zvyšoval dosah, takže sa napokon na celom Slovensku vyprofilovala silná tradícia tohto podujatia s veľmi priaznivou odozvou. Napomohla k tomu dobre zladená súhra vtedajších orgánov ochrany prírody (KNV, ONV) s odbornými organizáciami štátnej ochrany prírody, ako aj so zložkami dobrovoľnej organizácie reprezentovanej Slovenským zväzom ochrancov prírody a krajiny.

Dni ochrany prírody sa vždy pripravovali už začiatkom roka, vypracoval sa vecný i finančný plán a napokon konkrétny program jednotlivých akcií so zabezpečením koordinácie činnosti medzi jednotlivými gestormi na všetkých úrovniach riad-



Plagáty k Dňom ochrany prírody a k neskoršiemu Dňu Zeme



Výroba a rozveševanie vtáčích búdok bolo tradičnou náplňou Dní ochrany prírody

denia. K Dňom ochrany prírody sa vydávali príležitostné plagáty a množstvo propagačného materiálu, najmä pre školy. Zabezpečená bola široká publicita v celoslovenskej i regionálnej tlači. Ústredným podujatím boli spravidla krajské či okresné semináre, zamerané na aktuálne problémy ochrany prírody, z ktorých často vydávali aj zborník referátov, využiteľný najmä pre rôzne študijné ciele. Pre dospelých boli poriadané rôzne výstavy, prednášky a filmové predstavenia s tematikou ochrany prírody. Pre mládež to boli zas rôzne besedy, pásma diapozitívov, súťaže, ale aj exkurzie do okolitej prírody vrátane chránených území, prípadne aj brigády na pomoc prírode (obvyčajne čistenie prírodných priestorov). Príslušnou aktivitou bola výroba hniezdnych búdok pre vtáky a ich inštalácia v parkoch alebo v okolí sídiel. Obsahová náplň Dní ochrany prírody bola veľmi rozmanitá, podmienená nápaditosťou a špecifickými možnosťami organizátorov. Po ukončení bolo podujatie spravidla aj podrobne vyhodnotené.

Na Dni ochrany prírody končiace Dňom vtáctva (1. apríl) nadväzoval tradičný Mesiac lesov (apríl), potom Mesiac kvetov či lásky (máj) a Mesiac poľovníc-



tva s neskorším prídavkom ...a ochrany prírody (jún). V osemdesiatych rokoch minulého storočia sa aj na Slovensku zaviedol Svetový deň životného prostredia (5. jún), vyhlásený na počesť prijatia prvej medzinárodnej deklarácie ochrany životného prostredia na konferencii OSN konanej dňa 5. 6. 1972 v Štokholme. Od roku 1990 sa aj Slovensko pripojilo k dovedy už rozsiahlej celosvetovej kampani za zachovanie priaznivých životných podmienok na Zemi zavedením sviatku Deň Zeme (22. apríl), ktorý sa traduje od roku 1970, kedy sa uskutočnila prvá

rovnomená kampaň v USA s cieľom presadiť otázku ochrany životného prostredia do politickej diskusie a podporiť verejný záujem o túto problematiku. Táto kampaň mala nebyválny ohlas a predznamenala vznik tradície osláv Dňa Zeme. Od roku 1999 sa na propagácii Dňa Zeme hlavnou mierou podieľa koordináčne centrum Earth Day Network so sídlom v Seattli. Do roku 2000 sa do neho prihlásilo 3200 organizácií a skupín zo 166 krajín, pričom Slovensko v ňom zastupuje viac ako 15 organizácií.

Po roku 1990 začali Dni ochrany prírody upadať, orgány a organizácie ochrany prírody ich prestali organizovať, až nakoniec zanikli úplne. Tradičný Mesiac lesov taktiež stratil svoj niekdajší rozmer. Svetový deň životného prostredia sa pripomína doteraz niektorými akciami, prevažne však sporadickými príspevkami v tlači. Oslavy Dňa Zeme vyznačujúce sa spočiatku určitou pompéznosťou, najmä vo väčších mestách Slovenska, dosiaľ nenadobudli trvalejší charakter, nevymanili sa z kampaňovitosti a nedosiahli takej spontánnosti ani rozsahu, akými sa vyznačovali Dni ochrany prírody.

Stálo by za úvahu oživiť tradíciu Dní ochrany prírody, pretože jedine toto podujatie bolo priamo zamerané na propagáciu ochrany prírody na rozdiel od ostatných podujatí širšie zameraných na propagáciu ochrany životného prostredia. Po zániku Dní ochrany prírody niet za toto podujatie rovnocennej náhrady.

Július Burkovský



Obnova mokradí na Záhorí

Program LIFE – na záchranu ohrozených území európskeho významu

Mokrade v ohrození

Mokrade a nížinné lúky patria na Slovensku k najviac ohrozeným typom biotopov. V oblasti Záhorskej nížiny boli v druhej polovici minulého storočia odvodnené prakticky všetky významnejšie mokrade a väčšina prirodzených vodných tokov bola zregulovaná. Nížinné lúky boli po odvodnení rozorané a premenené na ornú pôdu. Mnohé významné mokrade boli v tomto období celkom zničené, z iných zachovali len zvyšky. V dôsledku narušenia vodného režimu dochádza v odvodnených mokradiach k nežiadúcim zmenám v štruktúre vegetácie, k zarastaniu drevinami, prenikaniu inváznych a burinných druhov (napr. *Solidago* sp., *Phytolacca americana*, *Sambucus ebulus*, *Calamagrostis epigeios*, *Datura stramonium*, *Robinia pseudoacacia*) a následne k ďalšiemu úbytku vzácnych druhov rastlín a živočíchov. Niektoré najviac ohrozené druhy vlhkých lúk a mokradí už v oblasti Záhoria vyhynuli (napr. *Spiranthes aestivalis*), iné sú nezvestné

alebo kriticky ohrozené (napr. *Dactylorhiza ochroleuca* sa na Záhorí vyskytuje už len na jedinej lokalite, *Liparis loeselii* na posledných dvoch lokalitách). Zarastaním lúk sú ohrozené aj viaceré druhy motýľov európskeho významu – modráčik čiernoškvrnný (*Maculinea arion*), modráčik bahňákový (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), hnedáček chrastavcový (*Euphydryas aurinia*) a ohniváček veľký (*Lycaena dispar*). Jedným z negatívnych faktorov bolo aj narušenie migračnej priechodnosti toku Rudavy. Ešte v prvej polovici minulého storočia bol na rieke Rudave pri Veľkých Levároch vybudovaný v riečnom kilometri 10.794 rozdeľovací objekt (stavidlo), ktorý predstavuje pre ryby prakticky neprekonateľnú prekážku. Viaceré druhy rýb sa preto nemôžu dostať na svoje tradičné neresiská v hornej časti povodia Rudavy a ich prirodzená reprodukcia je tak vážne narušená.

Projekt Obnova mokradí Záhorskej nížiny

Túto nepriaznivú situáciu bolo treba riešiť. V roku 2005 sa nám podarilo získať grant z programu LIFE – Nature na projekt Obnova mokradí Záhorskej nížiny.

Perutník močiarny (Hottonia palustris) – na Záhorí patrí k charakteristickým druhom mokradí v medzidunových depresiách, inde na Slovensku však rastie už len vzácné

Skokan zelený (Rana kl. esculenta) – je jedným z typických obyvateľov záhorských mokradí. Obojživelníky patria k živočíchom najviac postihnutým nedostatkom vody v odvodnenej krajine.



Program LIFE, ustanovený v roku 1992, je jeden z finančných nástrojov environmentálnej politiky EÚ. Hlavným cieľom podprogramu LIFE – Príroda (LIFE – Nature) je napomáhať členským krajinám v dosahovaní priaznivého stavu ochrany rastlinných a živočíšnych druhov a biotopov európskeho významu, ktoré sú uvedené v dvoch najvýznamnejších smerniciach EÚ v oblasti ochrany prírody – v smernici o vtákoch a v smernici o biotopoch. Jedným z projektov, ktoré v súčasnosti v rámci programu LIFE prebiehajú aj na Slovensku, je projekt Obnova mokradí Záhorskej nížiny. Hlavným príjemcom finančnej podpory Európskej komisie zodpovedným za uskutočnenie projektu je Štátna ochrana prírody SR, partnermi v projekte sú Slovenský vodohospodársky podnik a BROZ – Bratislavské regionálne ochranárske združenie.

žiny. Hlavným cieľom projektu je prispieť k vytváraniu európskej sústavy chránených území NATURA 2000 v oblasti Záhoria, a to najmä zvýšenou legislatívou ochranou mokradí, obnovou ich vodného režimu a celkovým zlepšením existenčných podmienok najvýznamnejších mokradňových biotopov a druhov. Projekt sa zameriava na 8 z najvýznamnejších mokradí, ktoré sú súčasne navrhovanými územia európskeho významu – Rudava, Zelenka, Vanišovec, Jasenácke, Bahno, Orlovské vršky, Mešterova lúka, Kotlina. Počas prvých dvoch rokov implementácie projektu sa uskutočnili tieto hlavné aktivity:

- Príprava podkladov pre spracovanie programov starostlivosti a revitalizačných projektov pre jednotlivé projektové lokality. V rámci tejto aktivity boli na jednotlivých lokalitách uskutočnené aj inventarizačné prieskumy zamerané na vyššie a nižšie rastliny a huby, vybrané skupiny fauny, hydrológiu a hydrogeológiu.
- Spracovali sme pripomienky k lesným hospodárskym plánom a podarilo sa nám dosiahnuť aspoň ich čiastočné



Vodohospodársky objekt postavený v minulom storočí na Rudave pri Veľkých Levároch bráni prirodzenej migrácii rýb



Kosenie lúk v nive Rudavy napomáha udržiavať ich druhové bohatstvo



Zasypávanie odvodňovacích kanálov patrí k najúčnejším spôsobom revitalizácie mokradí

zosúladenie s potrebami ochrany prírody v dotknutých územiach.

- V 3 projektových územiach (Zelienka, Vanišovec, Jasenácke) sme zrealizovali revitalizačné opatrenia zamerané na obnovu vodného režimu mokradí (prehradzovanie a zasypávanie odvodňovacích kanálov), v projektovom území Rudava boli vykonané aj manažmentové práce zamerané na odstránenie náletových drevín a trstiny.
- Obnova lúk v nive Rudavy (odstraňovanie náletových drevín, mulčovanie a kosenie).
- Obnova migračnej priechodnosti toku Rudavy – ešte v roku 1999 bol vypracovaný technický projekt na vybudovanie rybovodu (rybieho obchvatu) na rieke Rudave pri Veľkých Levároch, na jeho realizáciu však v tom čase neboli prostriedky. Tento projekt bol aktualizovaný, uskutočnilo sa geodetické zameranie budúceho staveniska a na realizáciu stavby sme získali súhlas správcu dotknutých pozemkov (Vojenské lesy a majetky, š.p. Pliešovce, OZ Malacky). V súčasnosti sa snažíme získať stavebné povolenie a v budúcom roku by mala začať samotná výstavba rybovodu.
- V rámci odborného vzdelávania pracovníkov zapojených do projektu sme uskutočnili dve odborné exkurzie zamerané na problematiku obnovy mokradí a lesného hospodárstva – do severozápadného Poľska a do NP Šumava a Bavorský les.
- Významnou aktivitou je aj priebežná prezentácia projektu v masmédiách a na stretnutiach s verejnosťou. Pre lepšiu propagáciu problematiky ochrany mokradí sme pripravili brožúru Mokrade európskeho významu vo Vojenskom obvode Záhorie.

Prínosy projektu

Realizáciou manažmentových a revitalizačných opatrení dochádza postupne k zlepšovaniu životných podmienok pre dotknuté druhy rastlín a živočíchov európskeho a národného významu a k posilneniu ich populácií nielen na samotných projektových lokalitách, ale v dôsledku ich prirodzenej migrácie sú dotované aj ich populácie v širšom okolí. Napríklad NPR Zelienka sa po obnove vodného režimu stala obľúbenou lokalitou pre viaceré druhy vodného vtáctva. Vrátili sa sem volavky, bociany čierne, ale aj divé husi a viacero druhov kačíc. Od leta do jesene je v okolí tejto obnovené mokrade také množstvo mladých žiab, že je problém prejsť po lesnej ceste tak, aby ste na niektorú nestúpili.

Vybudovaním rybovodu na rieke Rudave pri Veľkých Levároch bude odstránená existujúca migračná bariéra, viacerým druhom rýb sa tak umožní voľná migrácia v oboch smeroch. Umožnenie migrácie bude mať pre viaceré druhy rýb z hľadiska ich rozmnožovania zásadný význam, nakoľko ich tradičné neresiská sa nachádzali v hornej časti povodia Rudavy. Z ohrozených druhov je to napr. podustva severná (*Chondrostoma nasus*), mieň sladkovodný (*Lota lota*) a nosáľ sťahovavý (*Vimba vimba*).

Z realizácie projektu má však prospech nielen príroda, ale aj samotní obyvatelia Záhoria. Zlepšením vodného režimu krajiny sa znižuje riziko vzniku povodní, najmä v horných častiach povodia dotknutých tokov. Obnovené mokrade fungujú ako významné zásobárne vody a v suchých obdobiach účinne bránia vzniku a šíreniu lesných požiarov, ktoré sú, žiaľ, v podmienkach borovicových lesov

na Záhori ešte stále častým javom. Obnovou mokradí sa tiež zlepšujú podmienky pre ryby a poľovnú zver, ktorej mokrade slúžia ako napájadlá a miesta oddychu v horúcich letných mesiacoch. Zlepšenie vodného režimu mokradí sa prejavuje zvýšenou vlhkosťou ovzdušia a vyššími horizontálnymi zrážkami až do vzdialenosti niekoľko sto metrov od ich okrajov. To má priaznivý vplyv na zdravotný stav lesných porastov na okolitých pieskových dunách, ktoré často trpia suchom. V poslednom rade sa zvyšuje aj rekreačný potenciál územia. V okolí obnovených mokradí možno nájsť viaceré druhy jedlých húb – napríklad kozáky, dubáky, plávky aj rýdziky, a to dokonca aj v suchých obdobiach, keď na ostatných miestach nerastú práve pre nedostatok vlhky. V posledných rokoch čoraz viac ľudí navštevuje mokrade len tak, potešíť sa ich krásou, bohatstvom tvarov a farieb nespútanej prírody, oddýchnuť si a načerpať inšpiráciu. Uprostred pieskových dún Záhoria sú to predsa len od poslednej doby ľadovej skutočné oázy pôvodnej prírody.

Základné informácie o projekte

LIFE 2005NAT/SK/000112 Obnova mokradí Záhorskej nížiny

Začiatok: február 2005

Ukončenie: december 2008

Organizácia zodpovedná za realizáciu: Štátna ochrana prírody SR

Partneri: Slovenský vodohospodársky podnik, o.z. Bratislava

BROZ – Bratislavské regionálne ochranárske združenie

Celkový rozpočet: 624 000 EUR

Z toho príspevok EÚ: 312 000 EUR

Viac informácií o projekte LIFE – Nature Obnova mokradí Záhorskej nížiny nájdete na stránkach: www.broz.sk, www.sopsr.sk.

Text a foto: Jaromír Šibl
manažér projektu





Kategória „národný park“ definovaná organizáciou IUCN má rôznorodé poslanie, z ktorých dominantným je ochrana prírody a rekreácia. Toto nevylučuje iné využitie: pasenie dobytka či kosenie zabráni zalesneniu lúk a pasienkov a tým udržiava vysokú biodiverzitu. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že určité formy využívania prírodných zdrojov a rekreácie sa dajú dokonale zlúčiť so záujmami ochrany prírody.

Existujú však ľudské aktivity s ochranou prírody nezlučiteľné, ktoré by mali byť z území, kde je ochrana prírody prioritou, vylúčené. Ľudské zásahy môžu spôsobiť celkovú alebo čiastočnú deštrukciu biotopov. Napríklad odstránením starých stromov a mŕtveho dreva prídu o domov alebo potravu mnohé živočíchy na nich závislé. Okrem toho ľudské zásahy môžu mať aj ďalšie negatívne vplyvy na voľne žijúce druhy. Fragmentácia biotopov a tým aj populácie druhov na stále menšie a menšie jednotky oddelené dopravnými koridormi alebo výstavbou má dlhotrvajúce negatívne dôsledky. Strata genetickej diverzity a vnútrodruhové kríženie môže nakoniec viesť k vymiznutiu voľne žijúcich druhov. V prípade, keď ochrana prírody nie je zlúčiteľná s ďalšími úlohami národného parku, je potrebná jeho zonácia.

Zónovanie území je už bežným po-

Zonácia chránených území má vplyv aj na medvede

stupom nielen v amerických národných parkoch, ale osvojujú si ho aj národné parky v Európe, príkladom je Šumava v Čechách alebo Retezat v Rumunsku. Rozzónovaním územia národného parku sa pre jednotlivé oblasti stanoví konkrétne poslanie a preferovaný cieľ. Fungovanie prírodných procesov zabezpečujú rozsiahle vysoko kvalitné a relatívne nenarušené územia, ktoré sú rozhodujúce pre migrujúce druhy živočíchov a tiež pre dlhodobé prežitie živočíšnych druhov s veľkým domovským okrskom, akým je napríklad medveď hnedý.

Medveď hnedý patrí medzi reprezentatívne živočíšne druhy v Tatranskom národnom parku, ktorý predstavuje významné územie pre ochranu medveďov v slovensko-poľskom hraničnom regióne. Zabezpečiť prežitie medveďov v TANAP-e a pritom súčasne umožniť rekreáciu a určité formy ľudských aktivít by malo byť možné prostredníctvom starostlivého plánovania. Takýto integrovaný plán by sa mal zamerať na riešenie otázok, ako

sú: 1. zabezpečiť, aby medvede nemali prístup k ľudskej potrave a odpadkom; 2. zabezpečiť, aby hospodárenie v lese nemalo negatívny vplyv na druhy, ktoré predstavujú pre medvede životne dôležitú potravu; 3. poskytnúť im niekoľko lokalít s nízkou úrovňou vyrušovania, kde je rozvoj limitovaný a ľudský prístup obmedzený alebo prinajmenšom situovaný na presne a starostlivo lokalizované chodníky.

Biotop, hoci nie je zničený a ani vážne fragmentovaný, no ľudské aktivity v ňom sú príliš intenzívne, sa pre niektoré voľne žijúce druhy môže stať nevhodným. Špeciálne „európske medvede hnedé sú citlivé na rušenie človekom a vyžadujú biotopy chránené pred ľudským využívaním“ (MATTSON 1990). Výskum v Škandinávii ukázal, že medvede sa vyhýbajú biotopom s ideálnymi podmienkami, ak sa tieto nachádzajú v blízkosti miest a turistických centier. Vedci dospeli k názoru, že pri ochrane medveďa je potrebné sústreďiť sa na nerušené, prirodzene členité terény a na reguláciu rozvoja turistických



Územie Tichej a Kôprovej doliny poskytuje medveďom dostatok prirodzených potravných zdrojov

Foto: K. Kaliský



Medveď využíva kalamitu ako miesto úkrytu aj brloženia a tiež ako bohatý zdroj potravy
Foto: R. Rigg

Detail: Na prítomnosť medveďa nás často upozornia jeho pobytové znaky. Záhryzy na stromoch sú viditeľné aj desiatky rokov a medvede ich často obnovujú.
Foto: K. Kaliský

centier a rekreačných aktivít v prírode.

Predovšetkým samica s mláďatami vyhľadáva územia s nízkym vplyvom človeka. Telemetrické sledovanie v Španielsku ukázalo, že samice s mláďatami prispôbili svoje správanie tak, aby sa vyhli kontaktu s ľuďmi. Vyrušovanie počas obdobia zimného spánku môže mať vysoko negatívne vplyvy, ktoré spôsobujú napr. zvýšený výdaj energie na pohyb v brlohu, opustenie brloha, zvýšenú úmrtnosť mláďat. LINNELL et al. (2000) odporúča, aby ľudské aktivity boli izolované od územi s výskytom brlohov na vzdialenosť minimálne 1 km.

Na druhej strane, voľne žijúce druhy sú schopné obývať územie aj napriek ľudskej prítomnosti. No táto situácia môže viesť ku konfliktom, ktoré spôsobujú ekonomické škody alebo ohrozenie ľudskej bezpečnosti, čoho výsledkom sú zvýšené počty usmrtených zvierat. Negatívnym vplyvom cestných komunikácií nie je len fragmentácia medvedích populácií a úhyn zvierat usmrtených pri kolíziách s automobilmi a vlakmi, ale aj uľahčenie prístupu pytlákov a zvyšujúce sa výskytu „problémových medvedí“. Príklady takýchto konfliktov sú už známe z Tatier a z tých častí Slovenska, kde sú medvede a ďalšie druhy živočíchov prilákané na zdroje ľudskej potravy, ako sú kuchy-

ne hotelov alebo odpadkové kontajnery. V národných parkoch Banff a Yoho v rokoch 1971 – 1998 bolo človekom usmrtených najmenej 119 medvedí grizly: 71 % za účelom likvidácie problémových medvedí a 19 % bolo usmrtených autami alebo vlakmi. Všetky známe úhyny spôsobené človekom sa stali vo vzdialenosti maximálne 500 m od ciest alebo 200 m od chodníkov.

Za dôležitý faktor pri predchádzaní konfliktov medzi človekom a medveďom vrátane útokov medvedí na ľudí sa považuje udržiavanie nízkeho počtu návštevníkov v kľúčových biotopoch a regulovanie prístupu návštevníkov do týchto území. Je pravdepodobné, že vysoký počet návštevníkov spôsobuje zvýšený počet prípadov výskytu adaptovaných medvedí, t. j. jedincov, ktorí si zvykli na prítomnosť človeka, či už pri ľudských obydliach alebo vo voľnej prírode. Takéto správanie môže v budúcnosti spôsobiť množstvo problémov, nakoľko táto zmena v správaní nebráni medveďom pokračovať vo využívaní zdrojov potravy, a to aj napriek bezprostrednej blízkosti človeka.

Tichá a Kôprová dolina majú aj v súčasnosti presne charakter „nerušeného prirodzene členitého terénu“, ktorého dôležitosť bola zadefinovaná z hľadiska ochrany pred rozvojovými aktivitami

za účelom zabezpečiť dlhodobé prežitie medvedí. Tento komplex horských hrebeňov a dolín je jedným z území s najvyššou hustotou medvedí na Slovensku a práve konflikty s človekom sa tu takmer nevyskytujú, nakoľko tu existuje len málo ľudských aktivít. Je viac než pravdepodobné, že značné množstvo medvedí je v oblasti práve preto, že tieto lokality sú tak málo narušované ľudskou činnosťou. Súčasne územie Tichej a Kôprovej doliny sa nachádza medzi Vysokými Tatrami na východe a Západnými Tatrami na západe a je prepojené s lesnými komplexmi rozprestieranými sa južným smerom k Nízkym Tatram. Na základe týchto skutočností možno povedať, že ide o veľmi významné územie, dôležité pre prepojenie ako medvedích populácií, tak aj ďalších populácií veľkých cicavcov v severnej časti Západných Karpát. Preto je potrebné, aby tieto oblasti boli aj naďalej chránené pred rozvojom, a to najvhodnejšie zahrnutím do zóny, kde sú ľudské zásahy prísne obmedzené.

Text: Robin Rigg
preklad: Martina Pilátová
odborné rady: John Linnell





Aj huby majú svoje „prvosienky“

Pomaly končí zimné kralovanie otužilých zimných druhov – z najznámejších hodno spomenúť hlivu ustricovitú (*Pleurotus ostreatus*) a plamienku zimnú (*Flammulina velutipes*), do ústrania sa dostávajú aj pomerne časté čínske huby – uchovce bazové (*Hirneola auricula-judae*) a strieda ich pestrá plejáda jarných druhov. Medzi prvými sa nesmelo, akoby skúšajúc, či sa zima skutočne skončila, objavujú výrazne červené ohnivčeky zimné (*Microstoma*



Ohnivec rakúsky

protracta) a ohnivce šarlátové (*Sarcoscypha coccinea*) a ohnivce rakúske (*Sarcoscypha austriaca*). Na smrekových šiškách, často pod pôdou, vyrastajú nenápadné plodnice peniazočky smrekovej (*Strobilurus esculentus*) a vzácnejšej terčovky bulharskej (*Ciboria bulgaroides*).

Tajnostkárkou medzi jarnými hubami je určite



šťavnačka marcová (*Hygrophorus marzuolus*). Táto vzácna a na Slovensku chránená huba sa objavuje spravidla od polovice marca hneď s topením snehu. Rastie dlho schovaná pod zemou a opadaným listím a ihličím, obľubuje vápencové pôdy podhorských ihličnatých aj listnatých lesov. Pri identifikácii sa nedá spoliehať na farbu klobúka, ktorá sa mení od bielej cez sivú až po takmer čiernu. Rozpoznávacím znakom môžu byť okrem termínu rastu aj pomerne riedke a hrubé lupene. Zdá sa, že tento druh je čoraz

vzácnejší a z posledného obdobia je známych len veľmi málo lokalít. I keď možno aj prehliadaný z dôvodu spoločnosti a obdobia rastu.

S pučaním stromov a krov, zväčša koncom marca a v apríli, sa začína tá pravá hubárska jar. Charakteristickými druhmi tohto obdobia sú hlavne vreckaté huby

(*Ascomycetes*) – smrčkovce, smrčky či ušiaky. V listnatých lužných lesoch, trochu neskôr aj v iných teplejších listnatých lesoch, sa pod osikou, rakytou, brezou, jaseňom, trnkou či lieskou hojne objavuje smrčkovec český (*Verpa bohemica*). Táto obľúbená jarná huba má kužeľovitý tvar žltohnedého až hnedého klobúka, ktorý je len jednou tretinou prirastený k hlúbiku. Kým tento druh má mozgovito poprehýbaný tvar klobúka, jeho oveľa vzácnejší príbuzný smrčkovec náprstkovitý (*Verpa conica*) má povrch klobúka hladký. Pomerne početnú skupinu tvorí rod smrčkov. Či už sú to na lúkach, záhradách, rúbaniskách a presvetlených hájoch rastúce smrčky jedlé (*Morchella*

esculenta) alebo na lesných skladoch, pod žihľavou a soliternými smrekmi sa vyskytujúce smrčky vysoké (*Morchella elata*), či na okraji lesov vyrastajúce smrčky kužeľovité (*Morchella conica*). Plodnice smrčkov sú duté, klobúk majú rozdelený na rôzne tvarované priehradky a je zrasťený so zväčša belavým hlúbikom. Do rodiny patria aj smrčky hybridné (*Morchella semilibera*), tvoriace prechod od smrčkovcov k smrčkom.

Ďalšie jarné huby sú neďalekými príbuznými smrčkovcov a smrčkov – ušiaky. Treba si však na ne dať pozor! Ušiak obyčajný (*Gyromitra esculenta*), pri ktorom latinský názov evokuje jedlosť, už spôsobil podľa odbornej literatúry aj smrteľné otravy. Kým tento druh rastie v ihličnatých,



Uchovec bazový

Peniazočka smreková



OCHRANA ŽIVEJ PRÍRODY - RASTLINY

Smrček vysoký ►►

Smrček jedlý ►

u nás najmä borovicových lesoch, o čosi častejší podobný ušiak obrovský (*Gyromitra gigas*) objavíme skôr v teplejších listnatých a zmiešaných lesoch. Oba majú výrazne mozgovito poprehýbaný klobúk guľovitého tvaru. Vzácnym a chráneným zástupcom tohto rodu u nás je ušiak zväzkovitý (*Gyromitra fastigiata*). Klobúk je tvorený tromi lalokmi spojenými výraznými švikmi, čo je dobrým rozpoznávacím znakom.

Pri smrčkovcoch, smrčkoch a ušiakoch (okrem posledne spomínaného) môžeme na Slovensku hovoriť o pomerne hojných druhoch, u jedlých dokonca ako o bežne zbieraných a úspešne využívaných v kuchyni. Ich výskyt závisí hlavne od vhodného substrátu, biotopu a klimatických podmienok. Preto je zaujímavé, že v niektorých okolitých krajinách sú tieto druhy pod legislatívnu ochranu. U nášho severného suseda, v Poľsku, sú všetky druhy smrčkovcov a smrčkov chránené. Podobne v Rakúsku, Nemecku, Slovinsku či na Ukrajine sú plodnice niektorých uvedených druhov u nás bežne zbieraných zaradené do zoznamu chránených húb.

Na pňoch a rozkladajúcom sa dreve ihličnanov a na zemi vedľa nich v podhorských oblastiach vyrastá v tomto ročnom období discinka hnedá (*Discina ancilis*), ktorá zaujme najskôr misovitým, potom poprehýbaným a vráskavým tvarom plodnice. Podstatne vzácnejšie sú v smrečinách rastúca misôčka čiernastá (*Pseudoplectania nigrella*) či chránená misôčka tmavá (*Pseudoplectania melaena*) osidlujúca kmene a vetvy ihličnatých drevín, najmä jedlí.

S pribúdaním teplých jarných dní a noci je ponuka húb v prírode čoraz pestrejšia. S májom je nielen menom

priamo spojená čírovica májová (*Calocybe gambosa*) – májovka. Vyskytuje sa od konca apríla až do júna v závislosti od nadmorskej výšky. Obľubuje lúky, kde rastie často v typických čarokruhoch, ale trochu neskôr ju učupenú môžeme objaviť aj pri okraji lesa, pod kríkmi či v remízkach. Veľmi rýchlo, po prudkých dažďoch, rovnako v čarokruhoch vyrastie tanečníca poľná (*Marasmius oreades*) a postupne vyrastajú ďalšie typicky jarné druhy – hodvábnica včasná a jarná, rôzne druhy hnojníkov, štitoviek, prílbíčiek.

Za zmienku z jarných

detail: Smrčkovec náprstkovitý Smrčkovec český

húb určite stojí nielen názvom, ale aj tvarom plodnice zaujímavá huba – tulipánovka fialová (*Sarcosphaera coronaria*). Dlho sa vyvíja pod zemou na vápencovom podloží v ihličnatých, často v nepôvodných lesoch ako biela dutá guľa. Keď sa dostane na povrch a sú vhodné podmienky, rozpukáva sa tak, že vzdialene pripomína tulipánový kvet. Je zaradená do zoznamu chránených húb.

Tu sa snáď dá toto krátke spoznávanie niektorých bežných, ale aj zriedkavých jarných húb ukončiť. Veď koncom mája a začiatkom júna začína plynulý nástup množstva ďalších, nemenej zaujímavých letných predstaviteľov tejto ríše.

Text: Pavel Mathé,
Vladimír Kunca
Foto: autori

Discinka hnedá
detail: Tulipánovka fialová





Národný park Poloniny je známy výskytom východokarpatských druhov rastlín a živočíchov. Osobitné postavenie vo flóre národného parku má však karpatsko-dácky subendemit čemerica purpurová. Pre svoje skoré kvitnutie a masový výskyt je považovaná za posla jari v Poloninách. Ako najcharakteristickejšia poloninská rastlina sa dostala do loga tohto národného parku.

Čemerica purpurová (*Helleborus purpurascens*) je trváca bylina 20 až 40 cm vysoká s hrubým podzemkom. V hornej časti je rozkonárená, mäsitá, zelenkastá, v dolnej časti červenkasto čiarkovaná, holá. Prízemné listy sú dlho stopkaté, spravidla päťdielne, dlaňovito odnoženo strihané, končisté, pilkovité. Byľové listy sú menšie, za kvetu fialovkasté. Byľ má jeden až tri kvety. Kalich je zvonku purpurovofialový, vnútri fialovo-zelený. Koruna je premenená na 5 až 20 medníkov.

Krásou jej kvetov sa v Poloninách môžeme kochať počas celej jari. V nižších polohách kvitne už v zimných mesiacoch. Svojím skorým kvitnutím tu netradične skrášuje nehostinnú zimnú prírodu. V tomto roku už zakvitla 17. februára v údolí Cirochy pri Stakčíne. Kvitne až do konca mája, a to na poloninských lúkach v okolí Pľaše a Rýp.

Celkový areál rozšírenia čemerice purpurovej siaha od strednej cez východnú Európu až do juhovýchodnej. Rastie v maďarskom pohorí Bükk, v slovenských Poloninách, poľských Bieszczadach, väčšine ukrajinských a rumunských karpatských pohorí. Nájdeme ju i na Balkáne. Na Ukrajine okrem hôr rastie i v údolí Dnestra a na Volyňsko-podolskej plošine.

Na Slovensku sa vyskytuje len v jej severovýchodnej časti. Okrem Polonín

rastie iba na jedinej izolovanej lokalite v Čergove pri Hradovej hore v katastri obce Bodovce. V samotných Poloninách rastie masovo v dvoch dolinách. Najviac rozšírená je v Starinskej doline od južného úpätia vrchu Maguriča nad Sninou až po poloninské lúky nad zaniknutými obcami Zvala, Smolník a Ruské. Predovšetkým v okolí obce Stakčín a vodárenskej nádrže Starina čemerica purpurová rastie masovo. Druhou oblasťou jej rozšírenia v Poloninách je Uličská dolina, kde rastie izolovane na menších lokalitách v okolí obcí Topoľa, Kolbasov a Ulič.

Z územia Slovenska ju ako prvý udáva nemecký botanik O. Behrendsen, ktorý v druhej polovici 19. storočia bol na liečebnom pobyte v Stakčíne na panstve flanderského grófa a následníka belgického trónu Eugena Filipa – arcikniežaťa Sasko-coburského. Svoj pobyt v Stakčíne využil Behrendsen na botanizovanie širšieho okolia doliny Cirochy. Výsledky poznávania publikoval v časopise *Botanische Zeitung* č. 42 a č. 43 v roku 1876, kde vo všeobecnej časti už

vtedy poznamenáva, že svet rastlín tu nie je tak pozmenený kultúrnym využívaním ako v Nemecku. Čemericu purpurovú iba cituje ako všeobecne rozšírený druh bez toho, aby uviedol jedinú konkrétnu lokalitu. Z uvedeného dôvodu tento jeho údaj nebol rešpektovaný viacerými botanikmi. Vo svojich prácach ho neuvádzajú niektorí starší botanici, ako Hazslinsky (1864, 1872), Chyzér (1905) a ani novší, ako Domin-Podpěra (1928) a Jávorka (1925). Rešpektujú ho však slovenskí botanici, ako Májovský (1956), Dostál (1986) a *Flóra Slovenska* III (1982). Mimo územia NP Poloniny bol zistený jej výskyt v roku 1971 Klimkom v Čergove na lokalite Hradová hora.

Pred Behrendsenom o čemerici purpurovej však už písal gréckokatolícky kňaz Alexander Duchnovič, rodák z obce Topoľa v Poloninách. Údaj o jej výskyte uvádza vo svojom *Kalendári pre Rusínov* na rok 1853, ktorý vyšiel v poľskom meste Přemyšl. V ňom o čemerici purpurovej píše: „Špnza – rastie v jari v horách,

Čemerica purpurová – posol jari v Poloninách





OCHRANA ŽIVEJ PRÍRODY - RASTLINY



najčastejšie v Beskydách, kde kvitne a nazýva sa čierny tulipán. Je to nádherný kvet i pre hospodára využiteľný. Osobitne sa používa na neduhy dobytká. Možno preto, že v kalendári čemerice purpurovú pomenúva iba jej ľudovým názvom, nik z botanikov tento údaj nepostrehol. „Špnza“, je ľudovým názvom, ktorý dodnes používajú Rusini žijúci v Poloninách a „Beskydom“, je územie severne od Stakčina po hlavný karpatský hrebeň. Sám Duchnovič musel čemerice purpurovú dobre poznať, nakoľko detské roky prežil v Stakčíne.

Existuje i ďalší doteraz nepublikovaný mapový údaj z 19. storočia o jej výskyte v Poloninách. V katastri obce Topoľa v závere doliny Kolodník je na katastrálnej mape z roku 1866 zakreslený Čemerický potok (Spounzy potok). Tento lokálny názov nám identifikuje miesto, kde v minulosti rástla čemerica purpurová masovo. Hoci patrí medzi jedovaté rastliny, svoje uplatnenie si našla v ľudovom liečiteľstve. V oblasti Polonín bol odvar z nej miestnymi obyvateľmi využívaný na liečenie dobytka pri kolikách.

Čemerica purpurová rastie v lesných i nelesných spoločenstvách. V lesných spoločenstvách rastie v bukových a jedľovo-bukových lesoch kvetnatých, zväzu *Fagion* Luquet 1926 a *Carpinion betuli* Issler 1931 emend. Mayer 1937. Na jednotlivých lokalitách je hojná, pričom dáva prednosť častiam lesov s dominantným dubom, okrajovým lemom a vekovo starším porastom, pretože v nich má lepšie svetelné podmienky. Najmasovejšie sa však vyskytuje v náhradných lesných spoločenstvách, ktoré vznikli na miestach

pôvodných bukových lesov. Pre tie tieto náhradné spoločenstvá je charakteristická do takej miery, že boli opísané ako samostatná asociácia *Helleboro-Coryletum* Hadač et Terray 1989 v rámci zväzu *Corylo-Populion* BR.-Bl. 1961. V nich v krovinnej etaži dominuje lieska obyčajná (*Corylus avellana*) a v bylinnej okrem dominantnej čemerice purpurovej prevládajú druhy ako šalvia lepkavá (*Salvia glutinosa*), bažanka trvác (*Mercurialis perennis*), veterinik žltuškovitý (*Isopyrum thalictroides*) a ostrica lesná (*Carex sylvatica*).

Na nelesných spoločenstvách rastie predovšetkým na mezofilných lúkach typu *Anthoxantho-Agrostietum tenuis* Sillinger 1933 zo zväzu *Polygalo-Cynosurelion* Jurko 1974. Vo vyšších polohách rastie prevažne na dnes už nevyužívaných lúkach typu *Betonico-Agrostietum* Blažková 1971 zo zväzu *Nardo-Agrostion tenuis* Sillinger 1933.

Čemerica purpurová patrí medzi ohrozené a zákonom chránené druhy rastlín. Ako vzácny druh slovenskej flóry bol predmetom záujmu ochranárov už od 60. rokov 20. storočia. Vtedy sa navrhovala jej územná ochrana formou chráneného náleziska pod názvom Stakčinský les. K jej prvej územnej ochrane však došlo v Čergove v katastri obce Hradisko pri



Terni, kde bola v roku 1981 vyhlásená dnešná národná prírodná rezervácia Hradová hora na výmere 13,49 ha. O rok neskôr

na báze navrhovanej rezervácie Stakčinský les bola vyhlásená na jej ochranu dnešná prírodná rezervácia Grúnik (Hrúnok) v katastri obce Stakčín na výmere 4,60 ha. Čemerica purpurová sa však vyskytuje i v ďalších rezerváciách NP Poloniny, ktoré boli vyhlásené za účelom ochrany lesných, nelesných a sutinových spoločenstiev. Rastie v národných prírodných rezerváciách Pľaša, Jarabá skala (Riaba skala), Pod Ruským a v prírodných rezerváciách Šípková, Stružnická dolina a Gazdoraň. Osobitnú pozornosť medzi nimi si zaslúži výskyt čemerice purpurovej v PR Gazdoraň, kde boli opísané charakteristické spoločenstvá s jej výskytom (*Helleboro-Coryletum* Hadač et Terray 89). Ochranu výskytových lokalít a stavu populácie čemerice purpurovej môžeme v Poloninách i na Slovensku považovať za dostatočnú.

Text a foto: Miroslav Bural'





VTÁČIA CHRÍPKA a ochrana prírody

Vtáčia chrípka (aviárna influenza) je infekčné ochorenie vyvolávané vírusom chrípky typu A. K nákaze sú vnímavé voľne žijúce a exotické vtáky a domáca hydina. Typom A však môže byť infikovaný aj človek, mäsožravce a iné cicavce. Chrípkové ochorenia sa šíria priamym kontaktom alebo kvapôčkovou infekciou. Prírodným rezervoárom vírusu vtácej chrípky sú najmä vodné sťahovavé vtáky, ktoré sa najviac podieľajú na distribúcii nákazy.

Pôvodca nákazy a priebeh ochorenia

Vírus vtácej chrípky vyvoláva u vtákov dve klinické formy ochorenia – vysoko patogénnu vtáčiu chrípku (HPAI) a nízko patogénnu vtáčiu chrípku (LPAI). Pozornosť sa sústreďuje na vírus HPAI – podtyp H5N1, potvrdený aj na Slovensku.



Mladá labuť v areáli VD Gabčíkovo

Na rozdiel od vysoko patogénnej vtácej chrípky, ktorá môže spôsobiť hynutie vtákov (u domácej hydiny až 100% krídla), pri infikovaní vírusom LPAI bývajú klinické príznaky miernejšie a v prípade voľne žijúcich druhov môžu uniknúť pozornosti. Okrem divých kačíc vtáčiu chrípku popisali u divých husí, kormoránov, čajok, jarabic, bažantov, ale aj hrdličiek,

škorcov, lastovičiek, vrabcov a iných. Z klinických príznakov sa pozoruje postihnutie respiračného aparátu, opuch hlavy, lalôčikov, výtok z nosových otvorov, nervové príznaky, poruchy pohybu a kŕče. Symptómy u voľne žijúcich vtákov sú variabilné a u jedincov, ktoré sú vektorom vírusu, zvyčajne chýbajú. Osobitnú pozornosť si zaslúži jej výskyt u labutí.

Migrácie vtákov – riziko šírenia vtácej chrípky

Na základe epizootologických prieskumov infekciu do Európy zavliekli z Ázie sťahovavé vtáky, potvrdzuje to i správa Svetovej organizácie pre zdravie zvierat (O.I.E). Príloha k rozhodnutiu Komisie 2005/464/ES zahŕňa zoznam vtákov, ktoré predstavujú zvýšené riziko. V dokumente je definovaná hus bieločelá (*Anser albifrons*), hus siatinná (*Anser fabalis*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), kačica chriplavá (*Anas strepera*), kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), kačica lyžičiarka (*Anas clypeata*), kačica hvízdavá (*Anas penelope*), kačica chrapkavá (*Anas crecca*), kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), cibik chochlatý (*Vanellus vanellus*), pobrežník bojovný (*Phimachus pugnax*),

Sokol sťahovavý infikovaný vírusom H5N1 (Gabčíkovo, február 2006)



čajka smeživá (*Larus ridibundus*) a čajka sivá (*Larus canus*). Akú úlohu teda zohrávajú sťahovavé vtáky pri šírení vtácej chrípky? Zjednodušene sa traduje, že vtáky migrujú v jarnom období na sever a v jeseni na juh. Uvedená predstava platí len schematicky, dôležité trasy vedú aj smerom juhozápadným, západným či východným. Juhozápadným smerom prelietajú populácie z hniezdisk v severoeurópskych a východoeurópskych oblastiach, napr. divé kačice, husi, čajky, kulíky, ale aj havrany a iné. Priamo na juh sa orientujú hniezdiče zo západnej Európy – na zimoviská v Stredomorí a v Afrike. Z nášho územia je známy prípad bociana bieleho (*Ciconia ciconia*) okružkovaného v r. 1910 pri Gabčíkove a uloveného v r. 1914 v južnej Afrike. Migrácie vtákov predstavujú vo vzťahu k šíreniu nákaz mimoriadne zložitý jav.

Výskyt vtácej chrípky na území Slovenska

Prognózy o šírení nákazy do Európy ovplyvnila situácia v Ázii po diagnostikovaní u voľne žijúcich vtákov v Hong Kongu



v r. 2002. Neskôr v Thajsku, Kambodži a iných krajinách juhovýchodnej Ázie. Riziko sa stalo reálne v máji r. 2005, keď vírus H5N1 zistili u sťahovavého vtáctva v Číne (jazero Quinghai), a Mongolsko v auguste r. 2005 informovalo o vtácej chrípke na severe krajiny pri hranici s Ruskom. U voľne žijúcich vtákov potvrdil nákazu aj Azerbajdžan, Kazachstan a Turecko začiatkom októbra r. 2005 v Anatólii a v blízkosti jazera Kus. V r. 2005 hlásili vtáčiu chrípku z južných oblastí Ruska, na Ukrajinu a v Rumunsku v regióne s vysokou koncentráciou vodných vtákov v delte Dunaja. Koncom októbra r. 2005 potvrdili vírus H5N1 u labutí v južnom Chorvátsku. Grécko ako prvý štát EÚ (začiatkom februára 2006) ohlásilo vtáčiu chrípku u voľne žijúcich vtákov. V priebehu troch mesiacov sa vírus vyskytol v ďalších 12 členských krajinách spoločenstva. V súvislosti s frekvenciou výskytu nákazy u labutí v európskych krajinách sme predpokladali, že tento druh bude aj na Slovensku medzi prvými, u ktorého sa vírus H5N1 izoluje. Úvahu, v princípe správnu, neskôr potvrdili v okolitých štátoch (Maďarsko, Poľsko; Česká republika). Nič na tom nemení skutočnosť, že u nás bol vírus H5N1 diagnostikovaný u iných druhov. U sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*) pri Gabčíkove, a potápača bieleho (*Mergus albellus*) na Dunaji neďaleko Bratislavy. Jarnú migráciu vtáctva v Podunajskej oblasti (a celej Európe) v r. 2006 ovplyvnilo extrémne chladné obdobie. Migračné vlny vtákov sa sústreďovali aj na nezamrzajúce úseky Dunaja. To podnietilo ich masívny prílet v netradičnom termíne a druhovom zložení. Vodné plochy v oblasti Vodného diela na Dunaji boli na kolonizáciu avifaunou ideálne. Nebol to teda len migračný tlak, ale aj priestorová konkurencia vyvolaná klimatickými príčinami. Predpokladáme, že uvedený sokol sa dostal do oblasti ako predátor za migrujúcimi vtákmi alebo išlo o zimujúci exemplár? V lokalite však boli pozorované v tom čase aj ďalšie tri jedince tohto druhu. Infikovanie pernatého dravca vtáčou chrípkou sa považuje za kuriózne, aj keď okrem Slovenska bol vírus H5N1 v r. 2006 zistený v Nemecku u jastraba veľkého (*Accipiter gentilis*) a v Taliansku u myšiaka hôrneho (*Buteo buteo*). Nákazu u potápača bieleho možno vysvetliť jednoduchšie – ide o typický sťahovavý druh s hniezdnym areálom od Švédska po Sibír a zimoviskom v severnej Afrike (na tejto trase sa mohol infikovať kdekôľ-

vek). Čo sa týka vplyvu klimatických podmienok na šírenie nákazy, pôsobia tu dva fenomény. Ak chladné počasie koncom zimy v miestach sústredenia vtákov pretrváva, oddiali to odlet hibernujúcich druhov. Pri oteplení sa migrácia na hniezdiská urýchlí, to spôsobí väčší rozptýľ krídlov a potenciálne rýchlejšiu distribúciu nákazy. Minuloročné skúsenosti to potvrdili.

Vtáčia chrípka a labuť hrbozobá

V citovanom zozname rizikových druhov – pokiaľ ide o vtáčiu chrípku – absentovali labute. Frekvencia prípadov nákazy bola však najvyššia práve v populácii labutí (okrem Slovenska). Labuť hrbozobá sa etabluje v Európe ako druh mimoriadne adaptabilný, až invázny. Osídľuje okrem prirodzených biotopov čoraz viac antropizované oblasti a vodné plochy veľkosti. Synantropizácia lokálnych populácií dosahuje už prvky domestikáčného procesu. Labuť nemá v našich ekologických podmienkach predátora, ktorý by jej populačnú densitu

ochrany zdravia ľudí. Vychádzajúc aj z tohto stanoviska, môže byť realizačným výstupom prehodnotenie výhľadovej stratégie manažmentu jej ochrany. Ale to sa týka nielen labutí, ale aj iných voľne žijúcich druhov z čeľade *Anatidae* zaradených medzi pernatú zver. Naša legislatíva v tomto smere nie je kompatibilná s právnou úpravou okolitých štátov napriek porovnateľným ekologickým podmienkam, ale aj z princípu koordinovanej ochrany najmä v pohraničných oblastiach.

Opatrenia biologickej bezpečnosti

Zníženie rizika vtácej chrípky predstavujú predovšetkým opatrenia biologickej bezpečnosti. Cieľom systému je, aby sa príslušnej veterinárnej autorite bezodkladne oznamovalo podozrenie na vtáčiu chrípku u hydiny a iných vtákov chovaných v zajatí a v populáciách voľne žijúcich



Labutia rodinka

kontroloval. Ani poľovnícke obhospodarovanie labute nemá tradíciu a nepredpokladáme v dohľadnej dobe ani tlak na zavedenie takejto legislatívnej úpravy. Erozívne na populáciu labutí však pôsobí ich celoročné krmenie (a trofické viazanie) na ľudské sídla. V minulom roku populácia labutí v Európe (ako celok) nedokázala kompenzovať dôsledky nepriaznivých klimatických podmienok a kumulovaný vplyv iných faktorov, medzi ktoré zaraďujeme aj vtáčiu chrípku. Z tohto pohľadu sa labuť javí ako druh mimoriadne senzitívny k chrípkovým vírusom H5N1. Problém synantropizácie labutí má však širší epidemiologický rozmer z aspektu

druhov. Rizikové faktory sú predovšetkým v situovaní chovu hydiny k letovým koridorom sťahovavého vtáctva. Najmä posúdenie vzdialenosti od močiarov, jazier, riek a území so štatútom ochrany, na ktorých sa koncentruje vodné vtáctvo. Medzi takéto oblasti významného zhromažďovania migrujúcich a zimujúcich populácií patria aj chránené vtáčie územia. Zámerom autorov vôbec nie je iritovať túto tabuizovanú otázku, ale skôr poukázať na hlasy (aj zo zahraničia) ak nie o revízii, tak prinajmenšom k opätovnej odbornej diskusii o navrhovaných projektoch. Niektorým z avizovaných názorov nemožno uprieť racionálnu podstatu. Tým samozrejme vô-





bec nechceme spochybniť mimoriadnu dôležitosť a význam myšlienky projektu NATURA 2000, ale práve naopak, zrealizovaním zámeru (najmä čo sa týka navrhovanej výmery chránených území) dosiahnuť jeho uplatnenie v praxi.

Po prepuknutí vysoko patogénnej vtáčej chrípky spôsobenej vírusom H5N1 v juhovýchodnej Ázii prijali medzinárodné organizácie rad rozhodnutí s cieľom

zabrániť globálnemu šíreniu nákazy, z ktorých mnohé sa týkali aj rizika prenosu infekcie voľne žijúcim vtáctvom. Práve načrtnutá diskusia zameriava pozornosť na štúdium migrácie vtákov ako predpoklad pochopenia ekológie vtáčej chrípky a jej kontroly, a to aj so zreteľom na ochranu prírody. V tejto súvislosti treba upozorniť, že inundácia Dunaja v okolí Vodného diela Gabčíkovo sa stáva v poslednom decéniu významným hniezdnym

a zimoviskovým biotopom orliaka morského (*Haliaeetus albicilla*). Preto pri monitorovaní jeho situácie bude potrebné brať do realizačnej úlohy cielene aj vzťah ku vtáčej chrípke.

Text: Dušan Rajský, Jozef Sokol,
Marianna Rajská
Foto: Marianna Rajská,
Alexander Fekete

Dunajské luhy – významný migračný koridor

Strednou Európou vedú dôležité trasy sťahovavých vtákov a Podunajská oblasť je považovaná za mimoriadne frekventovaný a významný koridor vtáctva, najmä vodného, pričom významná časť migračných populácií sezónne prelieta aj územím Slovenska. Na tomto území sa rozprestiera CHKO Dunajské luhy, ktorá sa zároveň takmer úplne prekrýva s navrhovaným chráneným vtáčim územím (CHVÚ) Dunajské luhy v predpokladanej výmere 18 845 ha. Dôvodom pre vyhlásenie CHVÚ Dunajské luhy je fakt, že je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov orliak morský (*Haliaeetus albicilla*), volavka striebřistá (*Egretta garzetta*), haja tmavá (*Milvus migrans*), bučiacik močiarny (*Ixobrychus minutus*), čajka čiernohlavá (*Larus melanocephalus*), rybár riečny (*Sterna hirundo*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*) a jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*), hrdzavka potápavá (*Netta rufina*)

a kačica chriplavá (*Anas strepera*). Pravidelne tu zimuje alebo migruje viac ako 1% európskej ťahovej populácie druhov potápač biely (*Mergus albellus*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*) a hlaholka severská (*Bucephala clangula*). Počas migrácie sa tu pravidelne vyskytuje viac ako 20 000 a počas zimovania viac ako 70 000 jedincov viacerých druhov vodných vtákov. Stredné Podunajsko vrátane CHKO Dunajské luhy sa zároveň považuje za jedno z hlavných európskych zhromaždisk divých husí. Územím pri Dunaji pravidelne migruje zo severu aj hus bieločelá (*Anser albifrons*) a hus siatinná (*Anser fabalis*). O dlhých preletoch týmto územím svedčí aj zástrel husy bieločelej krúžkovanej v povodí rieky Jenisej alebo nález uhynutého kormorána pri Gabčíkove v roku 1995, ktorý bol okružkovaný v roku 1988 pri Kaspickom mori.

Text: Alexander Fekete
Marianna Rajská

Orliak morský (*Haliaeetus albicilla*) je jedným z kritériových druhov vtákov v CHVÚ Dunajské luhy. Jeho súčasná hniezdna populácia je približne 5 hniezdiacich párov (v rámci samotnej CHKO Dunajské luhy). Od roku 2002 sa pravidelne realizuje medzinárodné zimné sčítavanie orliakov na Dunaji, a to v úseku Bratislava (Devín) – Ostrihom. Sčítavania sa zúčastňujú slovenskí, i maďarskí sčítavatelja. Organizujú ho: Prírodovedecká fakulta UK Bratislava (M. Bohuš), Slovenská ornitologická spoločnosť Birdlife – Slovensko (J. Ridzoň), Správa CHKO Dunajské luhy, maďarskí sčítavatelja (pod vedením V. Miklósa). Na základe doteraz získaných výsledkov možno konštatovať, že Dunaj je najvýznamnejším zimoviskom orliakov na Slovensku.

Niektoré kritériové druhy dravcov v navrhovanom CHVÚ Dunajské luhy sú v súčasnosti na ústupe, napr. haja tmavá (*Milvus migrans*) – len približne 2 až 3 hniezdiace páry (2006), haja červená (*Milvus milvus*) – v roku 2006 žiaden hniezdiaci pár.



Západ slnka pri Dunaji, detail: Káčer kačice dlvej, Foto: M. Rajská



CHKO Dunajské luhy
(Bodiky) s ramenami rieky
Dunaj. Súčasť
nCHVU Dunajské luhy

Lisky čierne (*Fulica atra*) využívajú
ako zimoviská ramená rieky Dunaj
v III. časti CHKO Dunajske luhy (Bodiky,
Vojka nad Dunajom)

Obdobne klesá hniezdna populácia európsky významných
bocianov čiernych (*Ciconia nigra*) v nCHVÚ, súčasná hniez-
dna populácia je len asi 2 až 3 hniezdiace páry (2006), čo je
prudký pokles napr. oproti 90. rokom 20. storočia.

V súvislosti so zmenami v ekosystémoch dunajských luž-
ných lesov popri vyššie uvedených druhoch dramaticky po-
klesla hniezdna populácia žltouchostov lesných (*Phoenicurus
phoenicurus*). Zmeny v ekosystémoch dunajských lužných
lesov vyplývajú z celkových zmien krajiny po sprevádzkovaní
Vodného diela Gabčíkovo (1992).

Naproti tomu budovanie umelých hniezdných ostrovov
na Hrušovskej zdrži má pozitívny vplyv na zvyšovanie hniezdných
populácií čajkotvarích vtákov, ako napr. rybára riečného
(*Sterna hirundo*), čajky čierohlavej (*Larus melanocephalus*)
– oba druhy sú európsky významné a kritériové pre nCHVÚ.
Zvyšuje sa tiež hniezdna populácia čajky bieloohlavej (*Larus
cachinnans*) ako zástupcu tzv. veľkých čajok. Umelo vytvo-
rené hniezdne ostrovy pravdepodobne budú pozitívne vplyvať
na zvyšovanie hniezdnej populácie i niektorých druhov zúbko-
zobcov, ako napr. kritériovej hrdzavky potápavej (*Netta rufina*)
a kačice chriplavej (*Anas strepera*).

V prípade samotného pripravovaného vyhlásenia navr-
hovaného chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy sa
pravdepodobne otvárajú nové možnosti pre realizáciu niekto-
rých praktických opatrení pre ochranu európsky a národ-
ne významných druhov avifauny. Zároveň by sa mali zlepšiť
možnosti ochrany migračných zoskupení vodných a pri vode
žijúcich druhov avifauny. Naplnenie cieľov ochrany v CHVÚ
Dunajské luhy však bude možné len v prípade pozitívneho prís-
tupu všetkých zainteresovaných strán (rezort MP SR, vlastní-
ci, užívatelia a pod.).

Text a foto: Jozef Lengyel

VÝZVA NA POMOC A SPOLUPRÁCU PRI VÝSKUME ROHÁČA OBYČAJNÉHO

Príklad oznamu o výskyte:

Kde	Kedy	Kto	Poznámka
Levice	12.5.2000	Novák, E.	viacero exemplárov
Jur (pri Bratislave)	6.2006	Novák, E.	1 ex
Šturovo, Mierová ul. 12	6-7. 2001-2006	Novák, E.	v záhrade nášho domu
Vápenná, M. Karpát, 450 m. n. m.	4.7.2000	Novák, E.	na lesnej ceste
15 km južne od Cifera	10.5.2006	Blaho a Toth	vetrolam v poliach, asi 20 kusov
Banky okr. Prievidza	1-15.6.2005	Blaho a Toth	asi 50 ex okolo svetiel na námestí
Komárno (pri Dunaji)	1998, 2002	Blaho a Toth	podvečer v týchto rokoch hojne

Kontakt: RNDr. Eduard Jendek PhD.

email: eduard.jendek@soprs.sk, telefón: 02-643 699 46,

mobiel: 0903 563 086

Vaše informácie nám pomôžu lepšie poznať a chrániť tento krásny druh!

Roháč obyčajný (*Lucanus cervus*) patrí medzi naše najväčšie, najnápadnejšie a najzná-
mejšie druhy chrobákov. Tento druh, u nás rozšírený hlavne v teplejších oblastiach, patrí medzi
chránené druhy európskeho významu. Štátna ochrana prírody SR realizuje monitoring, ktorého
cieľom je preskúmať biológiu, rozšírenie a stav populácií tohto druhu na Slovensku.

Keďže roháč je dobre známy druh,
obraciame sa s prosbou o pomoc na
všetkých ochranárov, priateľov príro-
dy, ale aj širokú verejnosť pri získavaní
údajov o jeho výskyte. Zaujímajú nás
všetky vaše poznatky, predovšetkým
však informácie o mieste a dátume
nálezu. Vaše údaje môžete poslať
v akomkoľvek formáte (text, tabuľka).





U nás sa môžeme stretnúť pomerne často s takýmto javom skoro na jar počas párenia niektorých druhov žiab. Cestou zo zimoviska k vodným plochám, ktoré im slúžia ako neresiská, začínajú u žiab prebiehať búrlivé zmeny hormonálneho systému, ktoré sa okrem iného prejavujú veľmi výrazne u samčiek tzv. uchopovacím reflexom. Jeho výsledkom je v optimálnych podmienkach amplexus so samičkou vlastného druhu. V prípade, že drží samček samičku prednými nohami v panvovej oblasti, hovoríme o inguinálnom amplexu, ak za prednými nohami, ide o axilárny amplex. Nakoľko u mnohých druhov našich žiab, resp. niektorých populácií, početne prevažujú samičky nad samičkami, nie je ničím výnimočným pozorovať u tých druhov, ktoré sa skupinovo oddávajú sexuálnym radovánkam (napr. ropucha bradavičnatá – *Bufo bufo*, skokan hnedý – *Rana temporaria*), že na spárenú dvojicu sa postupne prichytávajú ďalšie a ďalšie samce. U ropuchy bradavičnatej býva často na jednej samičke zhuk viacerých samcov. Nemožno sa potom diviť tomu, že sexuchtiví samci niekedy utopia samičku a snažia sa s ňou páriť aj napriek tomu, že je už dávno mŕtva. Takéto skupinové amplexy som pozoroval u ropuchy bradavičnatej i skokana hnedého. V prípade druhov, ktoré preferujú párovú kopuláciu (napr. skokan



Samček skokana sa vrhol do náručia náruživej samičky ropuchy

Omyly roztúžených žabích princov

V histórii ľudského rodu nie sú ničím výnimočným rôzne anomálie vybočujúce zo štandardných vzťahov medzi dvoma pohlaviami. Týka sa to výberu sexuálneho partnera či partnerov (napr. homosexualita, polygamia a pod.), ale aj rôznych odchýlok v správaní počas kopulácie, ktoré sa môžu javiť ako nezvyklé pre určitú populáciu, hoci v iných končinách sú naopak bežné. Rôzne neštandardné praktiky vybočujúce z normálu a omyly pri párení je možné pozorovať aj u iných zástupcov živočíšnej ríše.

štihly – *R. dalmatina*), k takýmto prípadom nedochádza. Existuje však možnosť úspešnej hybridizácie medzi samcom skokana hnedého a samicou skokana ostronosého (*Rana arvalis*). Pri opačnom zostavení páru nebolo potomstvo životaschopné. Skríženie medzi skokanom hnedým a skokanom



Roztúžený samec ropuchy sa nemienil vzdať svojej partnerky – mŕtvej štiky, ani po vytiahnutí z vody

štihlym (*Rana dalmatina*) zrejme nie je možné, nakoľko skokany štihle nevyhľadávajú skupinový neres. Okrem samičiek vlastného druhu reagujú samce aj na rôzne predmety, ako sú kusy plávajúceho dreva, umelohmotné fľaše či mŕtve ryby, ktoré považujú za svoju potenciálnu partnerku. V literatúre sa uvádza že samce reagujú predovšetkým na pohybujúce sa objekty. Ja som zaznamenal však aj snahu o vytvorenie amplexu s nepohyblivými predmetmi (napr. hruda hliny). Ako ukazuje obrázok, vhodným objektom ich túžby môže byť aj ľudská ruka (samce ropuchy bradavičnatej). U ropúch, ktoré tvoria páry často už počas cesty k vode, sa samce občas prichytia na primerane veľký predmet aj

na súši, v prípade skokanov hnedých prakticky len vo vode. Snaha kopulovať s nimi samozrejme neprináša žiadny efekt. Keďže mnohým samcom sa nepodarí nájsť si voľnú samičku, neraz sa snažia aj o kopuláciu s inými druhmi žiab. Takéto omyly sú ešte celkom pochopiteľné, no možno sa stretnúť aj s absurdnejšími situáciami. Napríklad pri kontrole malého rybníka, kde sa páрили vo veľkom množstve ropuchy bradavičnaté, som opakovane pozoroval ako samičky zareagovali na plávajúcu labuť, priblížili sa k nej a prichytli sa prednými nohami o jej päťtovú časť nohy. Tento "medzidruhový amplex" však trval len niekoľko sekúnd až minút. Labuť samozrejme takáto "ozdoba" na nohe sťažovala plávanie, preto chytila samčeka do zobáka, odtrhla ho a zahodila. Omnoho zaujímavejšie párenie som mal možnosť pozorovať v liahnisku so skokanmi hnedými. Pri vodnej hladine som našiel samčeka v amplexu so salamandrou škvrnitou (*Salamandra salamandra*). Tá bola živá, no samček skokana už nejavil takmer žiadne známky života, pričom mal vychudnuté telo, ktoré bolo v kŕči s natiahnutými zadnými



nohami. Jeho paralýzu asi spôsobil silný jed, ktorý vylúčila atakovaná salamandra pokožkou. S najväčšou pravdepodobnosťou boli v takomto objatí už niekoľko dní. Taktiež som pozoroval na spoločných liahniskách medzidruhové amplexy medzi skokanom hnedým a ropuchou bradavičnatou. (samica ropuchy – samec skokana vo vode a opačne samica skokana a samec ropuchy na brehu pri vodnej ploche). V jednom prípade okrem páriaceho sa páru ropuchy bradavičnatej sa na samici pod vodou držal v amplexu samec skokana hnedého. Na nich v „grupensex“ ďalších 5 – 10 samcov skokanov. Občasné výpady na túto skupinku robili samce ropúch.

To, že u samcov niektorých druhov žiab dochádza aj k pokusom o kopuláciu s inými druhmi obojživelníkov či inými vodnými stavovcami, ba aj neživými predmetmi, je podmienené nedostatkom samičiek vlastného druhu a vysokou hladinou samčích pohlavných hormónov. Nedostatok samičiek však môže byť často len relatívny, nakoľko ihneď po spárení opúšťajú liahniská, kým samce sa tu

Pri skupinovom amplexu samci ropuchy bradavičnatej neraz utopia samičku



Keď nie je poruke samička, postačí ropúšikovi aj hruda hliny

zdržiavajú oveľa dlhšie, v snahe spáriť sa s viacerými partnerkami. Omyly roztúžených žabiakov teda nepredstavujú sexuálnu úchylku v našom ľudskom ponímaní. Na populácie takto „postihnutých“ druhov nemajú prakticky žiadny negatívny vplyv.

Text a foto: Marián Filípek

Motýle európskeho významu Priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*)

NATURA 2000 a motýle. Takmer každého aspoň trochu zainteresovaného pri tomto slovnom spojení napadne predovšetkým tak veľakrát spomínaný rod myrmekofilných modráčikov *Maculinea*. Už podstatne menej ľudí si uvedomí, že motýľov zaradených do zoznamu európskych významných druhov sústavy chránených území NATURA 2000 je u nás 18 druhov, pričom modráčiky rodu *Maculinea* tvoria z tohto počtu iba 1/6, teda sú to iba 3 druhy.

Slnčné jarné obdobie, neodolateľne lákajúce na potulky prírodou, to je ideálny čas na monitoring výskytu nášho ďalšieho naturového druhu motýľa, priadkovca trnkového (*Eriogaster catax*). Je to motýľ teplejších polôh, kde je výskytom viazaný

na teplé, suchšie, riedko krovinné stráne, medze a lesné okraje. V horských a chladnejších polohách motýľ chýba. Jedná sa o menší druh z našich priadkovcov *Lasio-campidae*, ktorý v rozpätí krídiel dosahuje u samca 32 mm a u samice 42 mm. Má silne vyvinutú pohlavnú dvojtvárnosť, tzv. pohlavný dimorfizmus. Základné sfarbenie samca je oranžovožlté u samice červenohnedé. Obe pohlavia majú na predných krídlach svetlejšiu pozdĺžnu pásku a výraznú, tmavo ohrubenú bielu škvrnu. Je to nočný motýľ vrcholnej jesene s dobou letu imág od druhej polovice septembra a v októbri, žijúci skrytým spôsobom. Takže nie je veľa ľudí, ktorí sa stretli s jeho imágami vo voľnej prírode. Ako teda možno mapovať tohto skryto žijúceho jesenného motýľa v jarnom období? Odpoveď znie, až neuveriteľne pohodlne.

Priadkovec trnkový kladie vajíčka v jeseni v hromádkach zvyčajne okolo vetvičiek hlohu, na ktorom sa potom vyvíjajú jeho húsenice. Podstatne zriedkavejšie som pozoroval výskyt hniezd húseníc na trnkách. Húsenice sa liahnu veľmi skoro na jar, už v čase kvitnutia trniak a rašenia hlohu. Hneď po vyliahnutí sa z vajíčok, ako húsenice verné svojmu rodovému menu, začínajú priať. Okolo vajíčok, z ktorých sa vyliahli, najskôr spriadajú primárne hniezdo veľkosti 5 – 8 cm, ktoré postupne ako rastú rozširujú a opriadajú ďalšie konáriky kra tak, že zápradky dosahujú bežne veľkosť 20 centimetrov. Od vyliahnutia sa z vajíčok sú húsenice husto čiernohnedo chlpaté, s dlhšími hrdzavými štetinami, neskôr s výraznými modrými škvrnami po bokoch. Až do posledného zvliekania sa do hniez-





Eriogaster catax, detail primárneho hniezda húseníc

Detail: húsenice pred rozlezením

senice priadkovca trnkového dospelé, rozlezené z hniezd a žijú jednotlivo, sa najmä na krikoch trnky začínajú objavovať hniezda húseníc ďalšieho malého priadkovca, priadkovca brezového (*Eriogaster lanestris*). Priadkovec brezový je však habitom od priadkovca trnkového výrazne odlišný. Je to veľmi včasný jarný motýľ, ktorého imága sa vyskytujú v prírode už v prvých marcových dňoch a lieta až do druhej polovice apríla. Húsenice žijú rovnako v hniezdach, sú však podstatne menej ochlpené a odlišne sfarbené. Ich základná farba je čier- nohnedá až čierna a medzi kaž- dým článkom tela majú krémo- vo biely pruh. Nemajú modré škvrny po bokoch tela a ich výskyt je časovo výrazne posunutý do obdobia mája. Oba druhy priadkovcov sú teda i v štádiu húseníc veľmi dobre rozoznateľné.

Ako som už v úvode spome- nul, priadkovec trnkový je motýľ lesostepných, riedko krovinatých stráni v teplejších polohách Slo- venska. Práve tieto lokality, v mi- nulosti často slúžiace ako extenzívne pasienky, nám v poslednom období vply- vom sukcesie výrazne menia charakter a stávajú sa z nich nepriechodné krič- kové húštiny. To samozrejme na tých-

to lokalitách prináša so sebou postupnú decimáciu a následné vyhynutie populá- cií všetkých druhov motýľov i ostatného hmyzu, ktoré sú viazané na xerothermné bezlesia. Priadkovec trnkový výrazne ne- znáša miesta, kde dochádza k zahuste- niu a postupnému zapojeniu kríčkových porastov. Za tohto stavu jeho početnosť na lokalite rýchle klesá a na lokalite vyhy- nie. Z tohto dôvodu je tento motýľ veľmi vhodný dáždníkový druh, pod ktorého manažment sa dokážu schovať mnohé ďalšie vzácne druhy našej motýľej fauny. Rád by som v závere apeloval na čitateľov článku, aby nálezy hniezd húseníc tohto významného druhu oznámili príslušným pracoviskám Štátnej ochrany prírody SR alebo na moju adresu. Rozšírením našich vedomostí o výskyte priadkovca trnkové-

ho a monitorovaním sta- vu početnosti jeho populácií tak do- kážeme zavča- su a účinnejšie zareagovať na vplyvy, ktoré súčasne s týmto priad- kovcom ohro- zujú i ostatnú faunu a flóru našich bezlesích xerothermov. V prípa- de nejasností, resp. prípadnej determi-

nácie ma môžete kontaktovať na e-mailo- vej adrese vitaz@vonm.sk.

Text a foto: Ľubomír Viřaz



Eriogaster lanestris, vľavo samec, vpravo samica

da za nepriaznivého počasia a na noc vracajú. Pokiaľ im to veľkosť dovoľuje, zaliezajú pod priadzu dovnútra hniezda, neskôr sedávajú na jeho povrchu. Toto správanie sa húseníc má ochrannú funk- ciu. V priebehu chladných jarných nocí a sychravých dní si tak dokážu lepšie udržiavať telesnú teplotu a sú lepšie chrá- nené pred predátormi. Po poslednom zvlíkaní v prvej polovici mája sa húse- nice z hniezda rozlezú a viac sa doň ne- vracajú. Žijú potom jednotlivo i na iných drevinách, než na akú pôvodne samička nakládla znášku vajíčok. V tomto obdo- bí je ich už ale takmer nemožné nájsť. Ich prázdne hniezda však dlho zostávajú na neraz výrazne obžratých kroch hlohu a sú už zo vzdialenosti niekoľkých met- rov veľmi dobre viditeľné. Tu sa naskytá ešte jedna možnosť, aj keď je už hniez- do prázdne, ako možno výskyt druhu na lokalite potvrdiť – po odstránení priadze možno na konáriku nájsť prilepené prázdne obaly vajíčok. Na základe štúdia ich povrchovej štruktúry dokáže odborník určiť, či sa jedná o tento, resp. o niektorý z podobných druhov priadkovcov. Tak výrazná devi- za sa nám neponúka pri moni- toringu ani u jedného z našich ďalších druhov motýľov, zarade- ných do zoznamu európskych významných druhov sústavy chrá- nených území NATURA 2000. V májovom období, kedy sú už hú-



Eriogaster catax, vľavo samica, vpravo samec



Hľadáme a učme sa poznávať prírodné procesy

Hľadanie a následné poznávanie prírodných procesov nás často stavia do situácií, že objavíme divoké skalné odkryvy a kladieme si otázky, čo sú to za horniny, ktoré ich tvoria? Prečo majú taký bizarný tvar? Nezasiahol do ich vývoja aj človek? Je to zjav zriedkavý alebo bežný? Nájdenie odpovedí na tieto otázky u nás prehĺbuje poznanie a určite aj formuje vzťah k nim. Aj preto sme zaradili dva krátke príspevky manželov hľadajúcich odpoveď na nájdenú zaujímavosť (aj s ich fotodokumentáciou) a odborníka, ktorý v teréne preveril fakty a dáva odpoveď na položené otázky.

Tajomný chodník v Strážovských vrchoch

Strážovské vrchy a ich okolie sú známe majestátnym Strážovom, rázovitými dedinkami ako sú Čičmany či Zliechov. No iba málokto pozná zákutia v blízkosti dedinky Predhorie pri Pružine. Pozoruhodnosť o ktorej píšeme, sa nachádza asi kilometer od turistického smerovníka v závere dediny Predhorie smerom na Mlynište a Riedka.

Pôvodný neznáčkovaný lesný chodník bol „záhadne“ zmenený silami prírody na niečo neopísateľné. Ako ľudia z dediny hovoria, „žľab bol vymletý pri silných letných lejakoch“. Začiatok chodníka je možné ľahko nájsť podľa výrazného kužeľa naplavených bielych vápnitých hornín na ľavej strane cesty za súkromnými chatami. Hneď na začiatku je chodník ťažko priechodný, celú cestu strmo stúpa a je plný hlbokých a dlhých výmoľov, jám a dier. Na mnohých miestach pri silnejšom dupnutí počuť výrazné dunenie, čo pravdepodobne naznačuje prítomnosť podzemných priestorov.

Prečo a ako v skutočnosti také obrovité výmole vznikli, sme sa pokúsili zistiť s rodinou priechodom celého chodníka, avšak našu snahu prekazili výrazné zvuky medvedice s mláďaťom. Len čo sa však medvede uložia na zimný odpočinok, skúsime preskúmať celý terén. Pridáte sa k nám?

Anna Čerňanská, Slavomír Čerňanský
Foto: autori



Človek ako mierka (a tu aj príčina) hlbky erózie



Náplavový kužeľ pri vyústení ryhy



Výmoľová ryha zerodovanej lesnej cesty

Formy výmoľovej erózie

Územie, kde naši priatelia objavili mohutnú eróznou ryhu, slúži ako približovacia cesta pri ťažbe dreva. Podľa informácií pána Chovanca (LS Pružina) bola vybudovaná ešte v 70-tych rokoch minulého storočia. Odvtedy už viackrát voda zmenila jej tvar, no opätovne bola obnovená a nanovo používaná.

Čo sa vlastne deje a ako vzniká takáto erózna ryha? Vybudovaním približovacej cesty bol odstránený prirodzený lesný porast. To spôsobilo rýchly odnos pôdy a obnažilo sa podložie, ktoré v týchto priestoroch tvoria súvrstvia dolomitov vrchného triasu. V minulosti sa pre ne používalo pomenovanie hauptdolomit (hlavný dolomit z Álp). Je tvorené lavicami sivých dolomitov, ktoré sú v tejto oblasti v dôsledku tektonických tlakov rozdrvené, brekciovité a miestami majú charakter až dolomitovej múčky. Popri tmavosivých dolomitoch tu nachádzame aj ružovkasté vápence stredného triasu. Hlbšie v nich môžu byť aj krasové dutiny, ktoré pri silnejšom dupnutí sa prejavujú spomínaným dunením.

Keďže geologické podložie v úseku uvedenej trasy je vo väčšej časti nestabilné, prirodzený vegetačný kryt bol odstránený a približovacia lesná ryha zachytáva zrážkové vody, veľmi ľahko a rýchlo sa tu uplatňuje proces vodnej erózie. Sila energie príválových zrážok tvorí výmole (erózne ryhy) a odnáša hmotu rozrušených hornín. Tento proces nazývame výmoľovou eróziou. Jednotlivé výmole majú hĺbku až viac ako 100 cm. Najhlbšie miesto na našej lokalite bolo približne 150 cm, pričom celková dĺžka eróznej ryhy vrátane krátkych prerušení je 1000 m. Prirodzeným sprievodným javom výmoľovej erózie sú aj nánosy sedimentov na úpätiach svahov a najmä pri vyústení. Potvrdili sme ich aj pri našej terénnej obhliadke (november 2006), aj keď väčšinou už boli obyvateľmi odvezené na miestne použitie.

Na záver už možno len dodať, že podobné prírodné javy sa nachádzajú na mnohých miestach horských oblastí Slovenska a časť ich svojou činnosťou urýchlil aj človek.

Martina Pepichová



Prírodný asfalt

Asfalt vzniká ako prírodný produkt oxidácie (okysličenia) tekutých živíc (bitumenov) najčastejšie z ropy. Je svojráznou usadenou horninou organogénneho pôvodu. Takmer 84 % jeho chemickej podstaty tvorí uhlík, ale tiež vodík (do 10 %) a kyslík (6 %), niekedy aj úlomky piesku či síry. Má veľmi nízku tvrdosť (1 – 2). Je prakticky neprchavý a má pomerne veľké rozpätie bodu tavenia (10 – 150° C). Jeho farba je čierna až čiernohnedá. V pevnej podobe je krehký s lastúrnatým lomom, rozpúšťa ho sírouhlík aj éter, jeho lesk môžeme hodnotiť ako smolný. V prírodných podmienkach impregnuje rozpukané horniny (dolomity, vápence, piesky

až pieskovce, brekcie), ale vytvára aj žily. Svetoznáme sa stali „asfaltové jazerá“ na Trinidade (La Brea, 800 x 100 m, hĺbka 60 m) a vo Venezuele (Bermudes), ktoré vznikli na miestach výronu nafténovej ropy, ktorá sa oxidáciou mení na asfalt. Výskyty s ťažiteľnými zásobami boli roztrúsené po celej Zemi (Švajčiarsko, Francúzsko, Izrael, Sýria, Peru, Kanada, Mexiko, USA a ďalšie).

Na Slovensku je najznámejšie ložisko medzi obcami Nezbedská Lúčka a Varín na úpätí vrchu Lipovec. Geologické prostredie, presunom (pri tvorbe príkrovovej stavby Karpát) rozpukané dolomity a dolomitické vápence stredného triasu umožnili prienik ropných látok do puklín, ich oxidáciu a premenu na asfalt. Ten vyplňa pukliny, tmelí horninové úlomky a na niektorých miestach prechádza aj do trefohorných vápnitých zlepcov

Keuperské bridlice (červené - žltohnedé) s butuminitom (čierny) zo Štiavničiek



Prírodné procesy, ktoré umožnili vznik pestrej škály hornín, poskytujú mnoho poučných faktov. Ak človeku dneška vyslovíme meno asfalt (pochádza z gréckeho slova asphaltos = zemná smola), asociačne sa mu vybaví cesty, po ktorých jazdia motorové vozidlá. Ich povrch bol „vyasfaltovaný“ a každé ich poškodenie opäť opravila „asfaltom“. Tento asfalt je nepochybne výsledkom uplatnenia ľudských technológií, od spracovania ropy (destiláciou) až po miešanie zmesi technického asfaltu s horninovými úlomkami. A hneď nám môže napadnúť otázka, ako je to s prírodným asfaltom?

a pieskovcov eocéneho veku. Asfalt je tu čierny až čiernohnedý, smolovitý a vysoko čistý, takmer 100 %. Jeho obsah v hornine bol 3 – 15 %. Ťažiť sa začalo už pred 1. svetovou vojnou a skončilo sa v 30-tych rokoch 20. storočia. Len pre zaujímavosť možno uviesť fakt, že ročná ťažba (rok 1929) bola 1783 t, čo svedčí o relatívne bohatom nálezisku, ktorého mocnosť sa pohybovala v rozpätí 20 – 45 m. Jeho „slávu“ už pripomína len vodná hladina zaplavených ťažobní (Horný a Dolný lom so zvyškami štôlní) alebo vzorky brekciovitých karbonátov s asfaltom v zbierkach múzeí. Aj prezentovaná vzorka je zo zbierky Stredoslovenského múzea v Banskej Bystrici.

Popri tejto lokalite sa asfalt našiel na Slovensku na viac ako 25 lokalitách. V Strečne neďaleko hradu v obdobnej geologickej pozícii ako vo Varíne. V Merníku,



Dolný asfaltový lom pri Nezbedskej Lúčke (1984)

Detail: Asfaltový tmel v dolomitických brekciách Nezbedská Lúčka, asfaltový lom



na ložisku rumelky (cinabarit) boli jeho kvapôčky a hniezda v ryodacite. V okolí Banskej Bystrice v rétskych vápencoch pri Jakube, v Tajove v karbonátoch spolu s auripigmentom (minerál arzenu).

Na Štiavničkách v Banskej Bystrici sa našli v keuperských bridliciach bituminové výplne puklín, ktoré síce nie sú vyrobené asfaltom, ale charakteristický ropný

pach potvrdzuje, že rozklad organickej hmoty prešiel do „ropného štádia“, z ktorého môže (ale nemusí) vzniknúť asfaltový produkt. Škoda, že takýto prírodný proces neprebíha tak rýchlo, aby sme to mohli zažiť.

Trochu rýchlejšie to prebieha pri ľudských technológiách, ktoré sme spomenuli v úvode.

Podobnosť prírodného asfaltu a ľudsky vyrobenej „obaľovanej asfaltovej zmesi“ len potvrdzuje známy fakt, že ani tu človek nevynašiel nič nové. Príroda tento proces poznala minimálne už v treťohorách.

Text a foto: Juraj Galvánec

KAMENNÁ ŽENA

(Povesti, rozprávky a príbehy z Krupinskej planiny)

Peter Urban: KAMENNÁ ŽENA (Povesti, rozprávky a príbehy z Krupinskej planiny)

Vydal: Vydavateľstvo Matica Slovenskej, s. r. o., Martin 2006, 195 strán

V roku 2005 vyšli zaujímavé povesti zo stredného Slovenska, ktoré vyrozprával Peter Urban v knižke Čertova svadba (krst tejto publikácie sa konal dňa 20. 1. 2006 v breznianskom Horehronskom múzeu) a rok nato sme sa dočkali od toho istého autora ďalšej knižky Kamenná žena s nemenej zaujímavými povestami, rozprávkami a príbehmi tentoraz z Krupinskej planiny. Milá slávnosť krstu tejto publikácie sa uskutočnila dňa 8. 12. 2006 v študovni a čitárni Krajskej knižnice Ľudovíta Štúra vo Zvolene.

Krupinská planina je pre mnohých ľudí málo známa a tým aj dosť tajuplný krajinný celok, tvoriaci harmonický prechod z hôr do nížin na juhu stredného Slovenska. Obdarený je nevšedne krásnou, miestami až divokou prírodou so vzácnymi zachovanými elementmi a poznačený je pestrou, neraz pohnutou históriou i ľudskou činnosťou, ktoré oddávna až doteraz vtisli svojráznu pečať pri formovaní charakteru tejto krajiny a jej osídlenia. K mnohým miestam malebnej Krupinskej planiny sa viažu pozoruhodné povesti, legendy či čudné príbehy z dávnej minulosti, ktoré autor zozbieral a pútavo vyrozprával tak, že sa v nich často stráca hranica medzi realitou a fantáziou.

Kniha obsahuje 40 povestí, rozprávok a príbehov vhodne zoskupených do 9 okruhov (Stávali tu mocné hrady, Za krupinskými hradbami, Dudinská liečivá voda, Keď nás Turek gniavil, Ej, vínečko, vínko..., Tak vznikli ich mená, Od žartu hlava nebolí, Strašidlá, mátohy a strigy nočnou dobou do rákoša chodia a Zbojnícke príbehy). Tak ako v predchádzajúcej knižke, aj v tejto je zaradený slovníček krajových a menej známych

výrazov, ako aj bližší miestopis týkajúci sa predmetných lokalít Krupinskej planiny, zahŕňajúcej časti historických regiónov Hontu a Novohradu v obsiahlej a výstižnej časti Poznámky a vysvetlivky, ktorá tvorí záver publikácie. Autorom pôsobivých ilustrácií je Miroslav Knap, ktorý sa tejto úlohy úspešne zhostil aj v predchádzajúcej knižke.

Vhupnime teraz na chvíľu od mýtov do reality. V záujme ochrany prírodných, krajinných, historických a kultúrnych hodnôt Krupinskej planiny, patriacej k najzachovalejšiemu a najrozsiahlejšiemu pozostatku sopečných tabúl v rámci neogénnych sopečných štruktúr, vypracovali príslušné orgány a odborné organizácie ochrany prírody už v rokoch 1991 – 1992 návrh na chránenú krajinnú oblasť, na základe čoho bol v roku 1998 vypracovaný podrobný projekt. O prírodných hodnotách Krupinskej planiny sa presvedčili aj účastníci Tábora ochrancov prírody v Horných Plachtinciach v roku 1987,



Tábora prírodovedcov i seminára Príroda Krupinskej planiny a jej ochrana v roku 1998. Povesti, rozprávky a príbehy z Krupinskej planiny pridávajú k prírodným a krajinným

hodnotám ďalší, nehmotný kultúrny rozmer. O osude navrhovanej chránenej krajinnéj oblasti Krupinská planina dosiaľ nebolo rozhodnuté. Aj to asi dáva za pravdu slovám autora knižky na konci úvodu, že ide... „o kedysi vraj Bohom požehnanom, no dnes akoby Bohom zabudnutom kraji. Či, presnejšie napísané, o kraji akosi neprávom ležiacom pánu bohu za chrbtom“.

Orientačná cena knižky Kamenná žena je 200 Sk a možno ju dostať bežne na pultoch knižkupectiev.

Július Burkovský





Lesoochranárska škola 2007 už po piatykrát

Cieľom 5. ročníka súťaže je rôznymi formami upozorniť na cenné lesy (chránené i nechránené), na rozdiely medzi prirodzenými a umelými lesmi, na súvislosti medzi nadmerným vyrubovaním lesov a následkami a na možnosti pomoci lesom.

Túto akciu organizovali „vlci“ od roku 2003 trikrát a zapojilo sa do nej viac ako 150 škôl, v ktorých študenti a pedagógovia realizovali zaujímavé aktivity.

Najlepšia základná škola tradične dostala pol tony recyklovaných zošitov a aktívni študenti ekologicky zamerané publikácie.

Najlepšia stredná škola sa vďaka svojim aktivitám mohla tešiť zo zaujímavého hudobného koncertu. V roku 2003 prišiel do Bardejova zahrať HEX. V rokoch 2004 a 2005 jednoznačne zvíťazila Združená hotelová a obchodná škola v Liptovskom



Udelenie titulu Lesoochranárska škola roka 2006 ZŠ Turzovka

Mikuláši a zahrala im skupina PARA a rapper MEC Vrabec. Poslednou lesoochranárskou školou bolo Bilingválne Gymnázium v Sučanoch, ktorým prišla zahrať skupina SKA2TONICS. Jednotlivci spomedzi všetkých prihlásených škôl v minulom roku, ktorých práca porotu zaujala, boli odmenení zaujímavým výletom do lesov v Čiernom Balogu na Slovensku a Bavorskom národnom parku v Nemecku.

V tomto ročníku každá škola zapojená do súťaže dostane aktuálne informačné materiály z oblasti ochrany prírody a lesov. Odmenou pre najlepšiu základnú školu bude pol tony zošitov

Aj v tomto roku v apríli – mesiaci lesov – majú základné a stredné školy na celom Slovensku možnosť urobiť niečo pozitívne pre lesy, dozvedieť sa o nich viac a zároveň sa zapojiť do súťaže o najlepšiu lesoochranársku školu. Záštitu nad súťažou, v minulých rokoch organizovanou Lesoochranárskym zoskupením VLK, prevzala Nadácia Zelená nádej.



Výlet do lesa s najaktívnejšími žiakmi súťaže z vybraných škôl

z recyklovaného papiera od Slavošovských papierní a knižné tituly vlčieho vydavateľstva ABIES. Pre najlepšiu strednú školu sú pripravené knižné tituly vydavateľstva ABIES a živý koncert slovenskej hudobnej skupiny, ktorý sa bude konať koncom júna v meste, kde sídli víťazná škola. Študentom, ktorí sa o víťazstvo školy najviac zaslúžili, interpret navyše venuje CD svojho albumu s autogramom.

Ak vás výzva zaujala, tu sú niektoré dôležité termíny:

Vyhlásenie súťaže: **15. marca 2007**

Nahlásenie aktivít zrealizovaných školou: **do 18. mája 2007**

Vyhlásenie a zverejnenie výsledkov súťaže: **8. júna 2007**

Podrobnejšie informácie o súťaži môžete získať na www.gpf.sk a u Viliama Bartuša, vilo@wolf.sk 0903-055963

**Text a foto: Viliam Bartuš
LZ VLK Východné Karpaty**

Biele vtáky s čiernymi letkami patriace do radu brodivcov. Vážia od 2,7 – 4,4 kg pri výške 80 – 90 cm, pohlavne dospievajú v treťom roku života. Hniezdia v blízkosti ľudských sídel. Ich hniezda s priemerom 110 – 150 cm vážia aj niekoľko 100 kg. K svojmu zimovisku

letia od 4 600 do 10 000 km. Túto trasu prekonajú za 20 – 40 dní letu a 7 – 14 dní odpočinku. Pričom denne preletia priemerne od 218 do 288 km. Krdle sa pohybujú rýchlosťou od 28,4 km/hod. do 61,3 km/hod. Samozrejme, reč je o bocianovi bielom – známom symbole jari. Poznajú ho veľkí i malí. S jeho pozorovaním majú už mnohé školy bohaté skúsenosti. Výchovno-vzdelávacie aktivity pre žiakov rôznych kategórií, ktoré úzko súvisia s týmto nápadným, ľahko pozorovateľným živočíchom i skúmaním spôsobu jeho života, majú stále svoje popredné miesto.

Ekovýchovný program

BOCIAN stále aktuálny



Ekovýchovný program BOCIAN realizuje správa CHKO Vihorlat od roku 2004. Každý rok sa počet prihlásených škôl zvyšuje. Cieľom programu je zvýšiť záujem mladých ľudí o pozorovania v prírode a zároveň sledovať a spoznávať svet bocianov. Školy obdržali brožúrku so základnými informáciami o jednom z poslov jari – bocianovi bielom, o jeho ochrane, o ohrozeniach, ktoré na bocianiu rodinku môžu čakať. V pracovnom zošite mali deti spolu so svojimi učiteľmi možnosť vybrať si úlohy, ktoré budú v rámci programu realizovať. Išlo hlavne o jednoduché úlohy, v ktorých deti pozorujú a zaznamenávajú čas priletu – odletu bocianov, ktoré hniezda bociany obsadili, koľko mladých bocianikov videli na hniezde a rôzne zaujímavosti z hniezdenia bocianov. Deti sme tiež vyzvali, aby nám zasielali obrázky, kresbičky a básničky

Stavanie bocianieho hniezda a bociana



Vitazný plagát (Katka Jurčisinová, VI. ZŠ Michalovce)

o bocianoch. Na našu adresu prišlo množstvo detských výtvorov na túto tému, všetky kresby sme vystavili na našej výstave Bocian – môj kamarát.

V spolupráci s Východoslovenským múzeom v Košiciach sme pripravili pre deti Bocianí deň a výstavu o bocianoch. Tá neskôr kolovala po vybraných školách v okrese Michalovce a Sobrance.

Veríme, že týmto výchovným monitorovacím programom pomôžeme vytvoriť pozitívny vzťah k prírode a jej ochrane a dúfame, že výsledný efekt spolupráce prinesie osobom oboch stránam, a najmä bocianovi bielemu.

Text a foto:
Zuzana Argalášová



GLOBE v Tatrách

Správa Tatranského národného parku v Tatranskej Štrbe pripravila prezentáciu programu GLOBE, na ktorom sa zúčastnila skupina žiakov tatranských a podtatranských základných škôl s uč-

iteľmi. Žiaci si mohli vyskúšať praktické merania z oblasti meteorológie, hydrológie a biometrie (GPS zameranie stanovišťa, meranie teploty vzduchu, pozorovanie oblačnosti a určovanie druhu oblakov, meranie teploty vody, určova-

nie pH vody, meranie konduktivity vody a priehľadnosti, typ vegetačného pokryvu, výška a priemer stromov, korunový zápoj a pokryvnosť bylinnej úrovne). Podujatie sa uskutočnilo v rámci minuloročného novembrového Týždňa vedy na Slovensku.

Čo je to GLOBE?

Anglické slovo GLOBE znamená nielen guľu alebo glóbus, ale je to aj skratka z anglického výrazu Global Learning and Observations to Benefit the Environment. GLOBE je celosvetový výchovný a vzdelávací program, ktorý spája študentov, učiteľov a vedcov a pomáha im lepšie pochopiť našu planétu. Pre žiakov je výbornou príležitosťou podieľať sa na celosvetovom prieskume planéty v oblasti životného prostredia. GLOBE vyhlásil pri príležitosti Dňa Zeme v roku 1994 vtedajší viceprezident USA Al Gore. Metodické a výukové materiály programu pripravujú tímy pedagógov a vedcov z celého sveta. Organizácie NASA (National Aeronautics and Space Administration) a NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) prevzali garanciu nad vývojom programu a spracovaním výsledkov z meraní.

Čo je cieľom programu?

Cieľom programu je posilniť povedomie obyvateľov celého sveta o stave životného prostredia, prehĺbiť vedecké poznanie planéty a pomôcť študentom rozvíjať vedomosti prírodných vied a cudzích jazykov.

Čo vlastne žiaci robia?

Podstata programu spočíva v meraní základných údajov a charakteristik životného prostredia v okolí školy. Študenti prostredníctvom internetu namerané údaje zasielajú do GLOBE databázy a údaje sú následne vizualizované viacerými spôsobmi (mapy, grafy, tabuľky).



pokračovanie na strane 24



VÝCHOVA K OCHRANE PRÍRODY

Milí školáci,
tohtoročnú lenivú zimu máme všetci za sebou, aj leňošenie počas jarých prázdnin vystriedali školské povinnosti, ja sa však so známou rubrikou na vás obraciam aj v tomto kalendárnom roku. Opäť mám pre vás pripravené úlohy v štyroch číslach nášho magazínu. Verím, že hľadaním ich správnych odpovedí zmysluplne využijete svoj voľný čas. Budem ich netrpezlivo očakávať na adrese: Správa NP Poloniny, Ulica mieru 193, 067 61 Stakčín, heslo: Rubrika školákom spolu s nápadmi, postrehmi, zážitkami, kresbami či veršami. Za tie „najčerstvejšie“, ktoré došli, ďakujem a za odmenu vám zasielam krásne pohľadnice z našich chránených území a aktuálne kalendáre.

Za celú redakčnú radu vám veselý a úspešný rok 2007 praje

Iveta z Polonín



RUBRIKA ŠKOLÁKOM



Toto je milý obrázok od 11-ročnej Dianky Lempelovej

1. úloha – kryptogram

Vašou prvou úlohou je namiesto čísel vpísať do textu písmená tak, aby ste dostali výrok Kellera: „Vlasť.....(tajnička)“. Pomôcť by vám malo pravidlo, že rovnaké čísla sú aj rovnaké písmená.

5	A	2	D	É	H	7	Č	3	7	1	E	5	A	4	10	1	Á	2	
A	3	E	4	1	7	J	6	1	3	A	4	T	8	9	M	10	3	6	J

2. úloha

K týmto zvieratám – škorec, dudok, jež, plch, hýľ a krt – priradiť nasledujúce charakteristiky. So správnymi odpoveďami mi pošli pekný obrázok aspoň jedného z nich.

- A:** Je to sympatický, veľmi užitočný cicavec. Dĺžka jeho tela je asi 20 až 25 cm, váži okolo 1 kg. Vie dobre plávať, dupe nohami a chrápe.
- B:** Je to sťahovavý vták, hneď na prvý pohľad veľmi nápadný. Hovorí sa o ňom, že smrdí. Je to tak, dôvodom však nie je to, že je špinavý, ale skutočnosť, že samica a mláďatá vystrekujú v nebezpečenstve z nadchvostovej žľazy čiernu odpudzujúcu látku, ktorou sa bránia pred nepriateľmi.
- C:** Je to sťahovavý čierny vták so zelenkastým leskom. Žije vo veľkých krdľoch v blízkosti ľudských sídel, kde pozornosť upútava hlučným škriekaním
- D:** Je to len 15 cm dlhý cicavec s valcovitým telom. Je takmer slepý, nemá viditeľné uši, ale počuje veľmi dobre. Svoje okolie skúma citlivými fúzami. Denne zožerie až 60 g lariev a červov.
- E:** Je to len 15 až 20 cm dlhý cicavec s hustým chvostom. Aktivný je v noci, je veľmi hlučný.
- F:** Je to malý vták s červenou hrudou. Premiestňuje sa v krdľoch a často je postrachom záhrad.

3. úloha

K jednotlivým obrázkom priradiť správny názov stromu. Vyber si z týchto možností: **lipa malolistá, tis obyčajný, smrekovec opadavý, smrek pichľavý, jedľa biela, borovica lesná, hloh jednozemenný, kalina červená, jaseň štíhly, pagaštan konský, javor mliečny, dub letný, platan javorolistý.**



Správne odpovede z č. 3/2006

1. úloha: A) vydra, B) vranie oko štvorlísté, C) myšiarka, D) slepých
2. úloha: 1 – brdlíca – A, 2 – kalit – D, 3 – žula – B, 4 – čadič – F, 5 – rula – C, 6 – il – E
3. úloha: človek, krajina, ničť, srdce, dlaň, radosť, bojovať, múdrosť

pokračovanie zo strany 23



Aké sú výsledky programu?

Počas 12 ročnej existencie programu bolo nameraných takmer 15 mil. študentských údajov a do programu sa zapojilo 7000 škôl z 88 krajín. Škoda, že ešte stále nedošlo k oficiálnemu podpisu bilaterálnej dohody medzi vládou USA a vládou SR o pristúpení našej krajiny k programu GLOBE. Veríme, že podobné prezentačné aktivity pomôžu urýchliť zabezpečenie tohto oficiálneho rámca a odštartovanie programu aj na Slovensku.



Ak vás uvedený program zaujal, viac informácií si nájdete na www.globe.gov

Juraj Švajda

Foto: Martina Proháczková



Deviaty Európsky deň parkov

Federácia národných a prírodných parkov Európy (FNNPE, EUROPARC) vyhlasuje na 24. mája 2007 tradičný, v poradí už deviaty Európsky deň parkov. Jeho mottom je KRAJINA JE PRIESTOR PRE ŽIVOT, PRÁCU AJ ODDYCH. Správy parkov a spriaznené subjekty môžu tému interpretovať tak, ako považujú za najvhodnejšie a najefektívnejšie. Zvýrazniť však treba celoeurópsky aktuálne požiadavky, súvisiace s udržateľným rozvojom chránených území a okolitej krajiny. Dominantné témy a akcie majú osloviť a zaangažovať predovšetkým miestnych obyvateľov a komunity v chránených územiach, aby pozitívne ovplyvňovali ich environmentálne kvality a hodnoty, ako aj svoju ekonomickú prosperitu.

Spoločná medzinárodná iniciatíva k Európskemu dňu parkov má za cieľ podporiť aj oceniť kvalifikovanú prácu správcov i strážcov vo všetkých kategóriách chránených území v Európe. Pred rokom uskutočnili správy parkov, vládne aj mimovládne organizácie viac než 350 akcií v 18 krajinách. Takmer všetky akcie prezentovali snahy, zámery, pokrok aj úspechy v starostlivosti o krajinu a prírodu, tiež pre zachovanie biologickej diverzity a rôzne aspekty udržateľného rozvoja i so zreteľom na rast uvedomenosti a optimalizáciu vzťahov obyvateľstva a širšej verejnosti k správcom, strážcom a k územiám vrátane tých, ktoré sú bez osobitnej ochrany.

Podrobnejšie informácie sú dostupné na webovej stránke

www.europarc.org, komunikovanie je možné cez e-mailovú adresu: office@europarc.org a cez poštový styk na adrese:

EUROPARC FEDERATION

Krollstrasse 5

Postfach 1153

D-94475 GRAFENAU, NEMECKO

Ex: European Bulletin Nature and National Parks

Vol. 44 /2006/, No. 158

Voľný preklad: Ján Kleinert



„Ramsarské more“ v srdci Argentíny

Južná Amerika je známa obrovskými soľnými jazerami ležiacimi hlavne v oblasti andského Altiplana. Predstavujú zvyšky dvoch rozľahlých jazier (severné a južné), ktoré postupne vysychali po skončení poslednej doby ľadovej. Tento proces súvisiaci so zdvíhaním kontinentu v postglaciáli postihol aj východnejšie v pampách Chaca ležiacu soľnú prepadlinu, z ktorej sa do dnešných dní zachovali dve rozsiahle soľné panvy – Salinas de Ambargasta a Salinas grandes, ako aj obrovské slané jazero La laguna Mar Chiquita. Je celkom pochopiteľné, že obyvatelia vodnú plochu dlhú zhruba 100 km a širokú 40 km nazvali „malé more“. Mar Chiquita sa nachádza v provincii Córdoba a Santiago del Estero v centrálnej Argentíne. V bezodtokovej prepadline s nadmorskou výškou 66 m dotuje toto jazero tektonického pôvodu hlavne Rio Dulce, v menšej miere dva menšie prítoky tečúce z hôr Sierra de Córdoba – Rio Primero a Rio Segundo. Vzhľadom na priemerný ročný zrážkový úhrn (700 mm) v tejto časti Chaca pôvodne prevládali lesostep-



Pobrežie Mar Chiquita po prírodnej katastrofe

né formácie (sklerofytne trnité kroviny) a pampy, pričom v pobrežnej zóne jazera prechádzali v mokradové a slanomilné spoločenstvá. Najrozsiahlejšie mokrade, známe ako Banados del Rio Dulce, sa vytvorili v ústí „sladkej“ rieky. Treba ale podotknúť, že z pôvodných spoločenstiev sa zachovali len zvyšky, veľká časť panvy bola premenená na extenzívne pasienky a ornú pôdu, pričom obrábaná pôda dosahuje hlavne na východnom

okraji jazera až takmer na brehovú čiaru. Mnohé charakteristiky Mar Chiquita ale treba uvádzať v minulom čase. Platí to nielen pre rozlohu jazera a jeho hĺbku, ale aj zloženie vody a pod. Do 70-tych rokov minulého storočia malo „malé more“ priemernú hĺbku len okolo metra, výrazne sa menila počas roka jeho rozloha v závislosti od zrážok, čo sa odrážalo aj na kolísaní salinity – v priemere dosahovala až 275 g/l (r. 1972). Zo solí vo vode do-





Na pobreží si hľadajú potravu kalužiak samotársky a šišíly mexické

Labuť koskoroba sa ozýva špecifickým pokrikom

Cibik
čiernočelýPortrét čajky čiapočkatej
v letnom šate

minuje chlorid sodný, síran sodný a síran horečnatý. Ku koncu 20. storočia, hlavne v rokoch 1972 – 1987 však postihli Mar Chiquita prevratné zmeny, ktoré súviseli s tektonickými poruchami celej prepadliny. Výsledkom bolo podstatné zväčšenie objemu jazera, jeho hĺbky (priemer 3 – 4 m, max. 10 m) a zníženie salinity priemerne na 29 g/l (r. 1987). Zriadenie „morskej“ vody posunulo jazernú limnológiu z hypersalinného stupňa k mezosalinnému, čo sa prejavilo na drastických zmenách v zložení jazerných spoločenstiev. Napríklad v prípade zooplanktónu prakticky vymizol dominantný druh kôrovca – žiabronôžka solná (*Artemia salina*), ktorá predstavovala dôležitú súčasť potravného reťazca. Situáciu ešte zhoršila neuvážaná introdukcia hospodársky cennej ryby – *mugila Basilichthys bonariensis*, ktorá dokáže žiť vo vode so slanostou nižšou než 50 g/l. Informácii o zmenách, ktoré tu nastali, je však stále pomerne málo, aj keď priebežne jazero skúmajú rôzne vedecké tímy. Náhle hydrologické zmeny Mar Chiquita mali samozrejme veľmi negatívny vplyv aj na ekonomickú situáciu v najbližšom okolí. Okrem rozsiahleho úbytku pobrežných pozemkov boli zdvihnutím hladiny zničené mnohé stavby, napr. v mestečku Miramar hotely, penzióny a iné „prímorské“ turistické

zariadenia. Ich torzá v roku 1978 argentínska armáda zničila trhavinami, aby nenarúšali charakter pobrežia a neohrozovali bezpečnosť ľudí. Začiatkom roka 2006 vyzeralo kúpeľné mestečko Miramar celkom preplnené návštevníkmi, no neviem porovnať situáciu s rokmi pred katastrofou.

Tak, ako aj na iných miestach Zeme, poskytuje aj toto obrovské vnútrozemské slané jazero životné podmienky pre množstvo organizmov, často špecifických, viazaných na extrémne podmienky, ktoré sa môžu výrazne meniť v priebehu roka. Pokiaľ ide o vodné organizmy, konkrétne ichtyofaunu, okrem spomenutého mugila sme zaznamenali v jazere na mieste periodického prítoku (bol vyschnutý) dva druhy živorodiek – gambúziu či živorodku komáriu (*Gambusia affinis*) a jennysiu *Jennysia* cf. *multidentata*. Vzhľadom na panujúce letné horúčavy (priemerná letná teplota 25 °C, priemerná zimná teplota 12 °C) sme tu pozorovali len odolnú ropuchu obrovskú (*Bufo marinus*). Okrem stád polodivých kôz, spásajúcich chudobnú slanomilnú vegetáciu na pobreží, sme tu na prekvapenie pozorovali aj morča divé (*Cavia aperea*), v pobrežných mokradiach a zárazoch pálky (*Typha* sp.) žije ďalší hlodavec – nutria riečna (*Myocastor coypus*). Hlavným lákadlom priťahujúcim k Mar Chiquita predovšetkým

ornitológov je však tunajšia bohatá avifauna. Len vodných a močiarnych druhov vtákov tu ornitológovia zaznamenali 148, celkovo sa v provincii Córdoba vyskytuje asi 250 druhov vtákov.

Je preto celkom prirodzené, že veľká časť jazera a pobrežných mokradi (Banos del Rio Dulce) bolo zahrnutých do provinciálnej prírodnej rezervácie, ktorá sa stala od roku 2002 zároveň aj súčasťou Zoznamu mokradi medzinárodného významu pod označením Banos del Rio Dulce y Laguna de Mar Chiquita s výmerou 996 tisíc hektárov. Hlavným kritériom boli práve bohaté populácie piatich druhov vtákov, ktoré tu zimujú: ibis okuliarný (*Plegadis chihi*) – 400 tis. ex., volavka žltoprstá (*Egretta thula*) – 400 tis. ex., lyskonoh trojfarebný (*Styganopus=Phalaropus tricolor*) – 200 tis. ex., kormorán olivový (*Phalacrocorax olivaceus*) – 42 tis. ex. a volavka chochlatá (*Bubulcus ibis*) – 60 tis. ex. Medzi zimných hostí tu samozrejme patria aj ďalšie desiatky druhov, jazero predstavuje aj významné hniezdisko. Preslávili ho predovšetkým plameniaky – najpočetnejším je tu plameniak čilský (*Phoenicopiterus chilensis*) – okolo 100 tis. ex., zriedkavejší je plameniak andský (*Phenicoparrus andinus*), ojedinelo sa vyskytuje aj plameniak Jamesov (*Phenicoparrus jamesi*). Väčšie zoskupenie plameniakov sa nám nepodarilo pozorovať, stretali sme len malé skupinky vtákov, ktoré boli veľmi plaché, prakticky mimo dosah našich fotoaparátov. Z menších hniezdičov možno spomenúť napríklad kulíky – kulíka obojkového (*Charadrius collaris*) a ku-



Pestrá forma
ropuchy
obrovskej

Cez poludňajšiu páľavu
lietajú motýle z rodu
Castnia podobné lišajom

Na pobreží žijú
krdle polokrotkých
nandu pampových

lika falklandského (*Ch. falcklandicus*), čajku čiapočkatú (*Larus maculipennis*), ktorej populácia je veľmi početná (300 tis. ex.), o čom sme sa mohli presvedčiť na viacerých lokalitách. Umelé „útesy“ – trosky stavieb okrem čajok s obľubou vyhľadávali aj početné lysky žltozobé (*Fulica armillata*). Na plytčinách si spolu s nimi hľadali potravu šiřily mexické (*Himantopus mexicanus*), kalužiaky samotárske (*Tringa solitaria*), cibíky čiernočelé (*Vanellus chilensis*), pobrežníky (*Calidris* sp.) a ďalšie druhy. Z vrúbkozobcov nás najviac zaujala špecifickým pokrikom labuť koskoroba (*Cisne coscoroba*), miestami plávali aj krdle kačíc, napr. kačica striebřistá (*Anas versicolor*), kačica vlnkovaná (*A. sibilatrix*), *Anas leucophrys* či prudko lietajúce stromárky sivokrú (*Dendrocygna autumnalis*). Na odumretých stromoch okrem viacerých druhov „bielych“ volaviek sme pozorovali aj chavkoše nočné (*Nycticorax nycticorax*), volavku mangrovovú (*Butorides striatus*) a kormorány olivové.

Vzhľadom na vrcholiace leto sme ani nepočítali s tisícovými krdľami vtákov, no milo sme boli prekvapení aj množstvom druhov, ktoré sme pozorovali v okolí jazera. Ak neberieme do úvahy polokrotké nandu pampové (*Rhea americana*), chované na niektorých farmách, asi najviac nás poteřili ukřičané papagáje klinochvosty mniřie (*Myiopsitta monachus*), ktoré si najčastejšie budujú svoje mohutné spoločné hniezda na introdukovaných eukalyptoch. Koly oplotení predstavujú obľúbené stanoviřtia nielen pre kuvíky kráľčie (*Athene cunicularia*), ale aj karakary čimačima (*Milvago chimachima*) a dokonca aj dätľa *Colaptes melanolaemus*, menřie spevavce už ani nespomínam. Z dravcov sme tu pozorovali eřte myřiak veľkozobého (*Buteo magnirostris*), *Parabuteo unicinctus* a sokola aplomado (*Falco femoralis*) so řirokým čiernym pásom cez hrud'. Tunajřie drevené stĺpy elektrických vedení často nesú hlinené stavby hrnčiarika hrđzavého (*Furnarius rufus*) i z konárov vybudované hniezdo škovránkovca *Coryphistera alaudina*. Z ostatných spevavcov sme najčastejšie pozorovali rôzne druhy tyranov, napr. tyrana čiernozobého (*Tyranus melancholicus*), tyrana lastovičkovitého (*T. savana*) i takmer bielu tyranu *Xolmis iuopero*. Asi najkrajřím

spevavcom je tu kardinál červenohlavý (*Paroaria capitata*), veľmi zvedavá je zas sojka čiernochochlá (*Cyanocorax chrysops*). Početnú skupinu vtákov tu predstavujú aj kukučky, napríklad kukučka ani (*Crotophaga ani*), kukučka guira (*Guira guira*) či kukavka krovinná (*Piaya cayana*). Na nízkostrávných biotopoch i slaniskách, ale aj priamo v Miramare, si hľadali potravu viaceré druhy hrdličiek, napríklad hrdlička uřkatá (*Zenaida auriculata*) a hrdlička škoricová (*Columbina talpacoti*).

Počas niekoľkodňového pobytu sme v tomto argentínskom „Ramsarskom raji“ pozorovali okolo 50 druhov vtákov. Aký vřak bude ich ďalří osud môžeme len hádať. K prevratným hydrologickým a hydrobiologickým zmenám, ktoré našťartovali prírodné sily, pribudlo v ostatných rokoch intenzívne komunálne znečistenie, naľko sídla na pobreží nemajú vybudované čistiarne odpadových vđd. Nám sa síce zdala slaná voda „malého mora“ čistá, dôležitě sú vřak poznatky odborníkov. Treba ale veriť, že tento obrovský ekosystém, ktorý v minulosti prekonal už rôzne katastrofy, sa vysporiada aj s traumatizujúcimi zmenami z prelomu 20. a 21. storočia a naďalej bude poskytovať útočisko pre státisíce vtákov Nového sveta.

Text a foto: Jozef Májsky

Slanomilná vegetácia na pobreží chutí len polodivým kozám





Zo života ochrany prírody

STALO SA



RSOPaK Bratislava

V územnej pôsobnosti Regionálneho centra ochrany prírody v Bratislave bol vyhlásený **Chránený krajinný prvok – Vápenický potok**.

Chránené územie vyhlásil Obvodný úrad ŽP v Bratislave k 1. aprílu 2007. Územie sa nachádza v okrese Bratislava IV. v katastrálnom území Záhorská Bystrica. Predmetom ochrany je prirodzený podmáčaný jelšový brehový porast pozdĺž toku Vápenického potoka. Hlavným cieľom je ponechať toto spoločenstvo lesného charakteru prirodzenému vývoju, nakoľko v súčasnom priaznivom stave plne zabezpečuje funkciu biokoridoru. (dk)



S-NP TANAP

V nedeľu 1. apríla 2007 sa pracovníci S-TANAP-u v Tatranskej Štrbe zúčastnili na medzinárodných pretekoch v zjazdovom lyžovaní. Pretek pre pracovníkov NP organizoval Tatrzański Park Narodowy na Kasprovom vrchu. V obrovskom slalome obsadili naši zástupcovia 8., 20. a 21. miesto.



S-NP Poloniny

V priebehu mesiaca marca mali možnosť návštevníci a žiaci zo Sniny a okolia dozvedieť sa zaujímavosti zo **života našich chrobákov**. Táto tematická výstava bola zapožičaná zo SMOPaJ-u v Liptovskom Mikuláši. Jej súčasťou bola aj zbierka preparátov 76 najznámejších i menej známych druhov chrobákov, ktorú nám zapožičalo Vlastivedné múzeum v Humennom. Sprievodný výklad bol obohatený o premietanie filmových záberov zo života chrobákov. Výstavy v Dome Matice slovenskej v Snine sa zúčastnilo 688 žiakov z 13 škôl.

V Poloninách sa **upratovalo**. Tradičnej akcie Čisté vody sa zúčastnilo takmer 150 detí zo ZŠ v Stakčine a Uliči. V priebehu jedného marcového dopoludnia vyzbierali vyše 150 vriec plných rôznorodých odpadkov. Vďaka pomoci mnohým spriazneným ľuďom i organizáciám sa stalo prostredie v okolí riek Ulička a Oľchovce opäť zdravším a estetickým.

V mesiaci marci **uhynula talianska zubrica** Pasqualina – matka Anny-Valentíny – prvonarodeného mláďaťa vo voľnej prírode NP Poloniny po 300 rokoch. Príčinou úmrtia bolo vnútorné krvácanie, ktoré jej spôsobil drôt. Ten sa do žalúdočného traktu dostal pravdepodobne pri požití sena. (ib)



S-CHKO Poľana

S-CHKO Poľana participovala 13. – 15. apríla 2007 pri zbere odpadkov s názvom **Čistenie lesa v okolí osady Snohy**. CHKO Poľana patrí k menej urbanizovaným veľkoplošným chráneným územiám, ale problém s nelegálnymi skládkami odpadov je nutné riešiť aj v tomto území. Súčasťou čistenia bola aj súťaž O najkurióznejšiu smeť. Ďalšími partnermi akcie boli Lesná Správa Poľana, Mesto Hriňová, K.O. Z. A. Zvolen, Amo Šimko.

Dňa 17. mája 2007 sa v lokalite Kalamárka – Horná Chrapková uskutočnil 2. ročník environmentálnej súťaže **Spoznaj a chráň**, ktorá bola sprievodnou akciou XIII. Medzinárodného festivalu filmov o životnom prostredí Envirofilm 2007. Súťaž organizovala S-CHKO Poľana v spolupráci s organizáciami: Mesto Zvolen, K.O.Z.A. Zvolen, ÚEL SAV Zvolen a horolezecký klub JAMES. Súťaž bola venovaná žiakom základných škôl v okresoch Zvolen a Detva. Súťažné otázky boli zamerané na problematiku chránených území, poznávanie charakteristických rastlinných a živočíšnych druhov, všeobecnú ochranu, pozorovacie schopnosti detí. Súčasťou súťaže boli sprievodné akcie, ako ukážka ornitologického výskumu a ukážka horolezeckého výstupu. Na záver sa uskutočnil turistický pochod územím. (rb)

lezecký klub JAMES. Súťaž bola venovaná žiakom základných škôl v okresoch Zvolen a Detva. Súťažné otázky boli zamerané na problematiku chránených území, poznávanie charakteristických rastlinných a živočíšnych druhov, všeobecnú ochranu, pozorovacie schopnosti detí. Súčasťou súťaže boli sprievodné akcie, ako ukážka ornitologického výskumu a ukážka horolezeckého výstupu. Na záver sa uskutočnil turistický pochod územím. (rb)



S-CHKO Cerová vrchovina

Prvé jedince ponikleca veľkokvetého (Pulsatilla grandis)

boli tento rok zaznamenané už 23. februára na južných svahoch ÚEV Pieskovcové chrbty, čo bolo zrejme spôsobené neobvykle teplou zimou. V súvislosti s tým aj každoročný monitoring tohto druhu prebehol už v druhej polovici marca, čo je o 2 – 3 týždne skôr ako obvykle. Monitoring sa vykonával na lokalitách CHKO Cerová vrchovina a v Drienčanskom kráse. (rg)

Dňa 8. marca 2007 sme so žiakmi ZŠ v Rimavskej Bani budovali **migračné zábrany pre obojživelníky** (skokan) v Lehotě nad Rimavicou. Podujatie sme zorganizovali v rámci programu Žabia služba non-stop a žiaci sa zároveň zapojili aj do prenosu žiab. (eb)

Dňa 15. marca 2007 sme v spolupráci s členmi stráže prírody pri VN Hostice (medzi obcami Šimonovce – Hostice) vybudovali **migračné zábrany pre ropucha bradavičnatú** (Bufo bufo) v dĺžke cca 500 m. (lp)

STANE SA



S-NP Veľká Fatra

Správa NP Veľká Fatra pripravuje pri príležitosti tohtoročných osláv svetového Dňa Zeme pracovné akcie na **čistenie chránených území a vodných tokov** od odpadkov. Sústredíme sa najmä na turisticky najnavštevovanejšie doliny NP Veľká Fatra a na NPR Turiec, CHA Revúca a Váh. V týždni od 16. 4. do 22. 4. 2007 sa do akcie zapojí množstvo miestnych základných a stredných škôl, Klub ochrancov prírody Veľkej Fatry, SZOPK ZO Martin, miestna samospráva aj obvodné úrady ŽP. Ako správni ochrancovia prírody vytriedime niektoré zložky odpadu – kovy, plasty a nebezpečný odpad. A samozrejme nebude chýbať ani súťaž o najkurióznejší odpad, o najväčšie množstvo vyzbieraného odpadu, o najväčšiu vyčistenú plochu a o najkrajšiu vlajku ku Dňu Zeme. (gk)



S-NP Poloniny

V júni navštívi NP Poloniny skupina expertov z Bruselu. Tá posúdi plnenie stanovených podmienok a rozhodne, či udelený **Diplom rady Európy** národnému parku ostane aj na ďalšie päťročné obdobie alebo mu bude odobratý. NP Poloniny je jediným veľkoplošným chráneným územím na Slovensku, ktorému bolo toto prestížne ocenenie v roku 1999 udelené. (ib)



S-CHKO Strážovské vrchy

Dňa 20. 4. 2007 sa uskutoční netradičné **otvorenie nového náučného chodníka Manínska tiesňava**. Naplánované sú terénne exkurzie do NPR Manínska tiesňava, PR Kostolecká tiesňava a PP Bosmany pre základné

a stredné školy v Považskej Bystrici s profesionálnymi sprievodcami. (mp)



S-CHKO Ponitrie

17. 4. 2007 – **akcia ku Dňu Zeme** v Topolčiankach – premietanie ekofilmov, ekohry v parku pre ZŠ a materské školy

18. 4. – 19. 4. 2007 sa bude konať **3. ročník Ekofilmu Zlaté Moravce** (prehliadka filmov s ekologickým zameraním pre deti základných škôl a gymnázia v Zlatých Moravciach spojená s množstvom ďalších sprievodných podujatí.

21. 4. 2007 – **Jarné čistenie Zobora** – organizuje S-CHKO Ponitrie, mesto Nitra a Nitriansky horský spolok.

Máj 2007 – 10. ročník súťažnej prehliadky výtvarných prác detí základných škôl a osemročných gymnázií Nitrianskeho kraja **EKOPLAGÁT 2007** – organizujú S-CHKO Ponitrie, KUŽP v Nitre, mesto Vrábľa a I. základná škola Vrábľa.

XXVIII. tábor mladých ochrancov prírody v Jelenci – pre žiakov základných škôl okresov Nitra a Zlaté Moravce. Deti budú pracovať v niekoľkých odborných sekciách, ako napr. dendrologickej, zoolologickej, ornitologickej, geologickej, botanickej a pod., najlepší účastníci jednotlivých sekcií budú odmenení hodnotnými cenami. (rs)



S-CHKO Poľana

Deň otvorených dverí. Správa CHKO – BR Poľana zorganizuje v lokalite Sihla v posledný májový týždeň 4. stretnutie užívateľov územia, podnikateľov, zástupcov samosprávy a štátnej správy, spoločenských organizácií, škôl, záujmových združení a všetkých tých, ktorí majú záujem o aktuálnu problematiku biosférickej rezervácie pod názvom **Deň otvorených dverí BR Poľana**. (rb)



S-CHKO Cerová vrchovina

Pri príležitosti Dňa Zeme Správa CHKO Cerová vrchovina v spolupráci so Správou slovenských jaskýň, Liptovský Mikuláš vyhlásila I. ročník súťaže tvorivosti žiakov základných škôl **Moja krajina**. Súťaž je tematicky orientovaná na krajinu. Krajina v ktorej žijeme, krajina v ktorej by sme chceli žiť. Vyhodnotenie žiackych prác sa uskutoční 23. apríla 2007 v priestoroch Správy CHKO Cerová vrchovina.

Dňa 27. apríla 2007 sa v rámci bilaterálnej spolupráce s NP Bükk uskutoční V. ročník environmentálnej súťaže **Spoločne chráňme prírodu**. Súťaž prebehne v Salgóbanyi (Maďarsko).

V priestoroch IS Správy CHKO Cerová vrchovina bude v priebehu mesiacov apríl – máj inštalovaná **výstava Národné parky Slovenska**, ktorá je určená pre žiakov ZŠ, študentov SŠ, ako aj pre širokú verejnosť. Výstava bude zapožičaná zo Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši.

Dňa 5. júna 2007 sa pri príležitosti Svetového dňa ochrany prírody uskutoční V. ročník prírodovednej súťaže **Príroda okolo nás**, ktorej sa zúčastnia žiaci II. stupňa základných škôl okresu Poltár. (lp)



Hríb Dupainov *Boletus dupainii* Boud.

Huba patrí medzi zástupcov rodu hríb (*Boletus*) z čeľade hribovité (*Boletaceae*).

Klobúk má 60 – 110 mm v priemere, najprv je polguľovitý, potom klenutý a napokon vankúšovite až plocho rozprestretý. Je krásne čerešňovo alebo krvavočervený, holý, hladký a lesklý, za vlhka slizký. Po uschnutí slizu býva čiastočne, najmä pri okraji nápadne svetlejší – žltý alebo okrovožltý.

Rúrky sú až 15 mm dlhé, pri hlúbiku vykrojené, najprv žlté, potom olivovožlté až olivovozelené. Póry sú malé, okrúhle a krvavočervené, pri okraji žltkasté. Výtrusný prach je olivový až olivovohnedý.

Hlúbik je 50 – 80 mm dlhý a 20 – 40 mm hrubý, najprv bruchatý až súdkovitý, neskôr pretiahnuto bruchatý alebo valcovitý. Je žltej farby s jemnými červenými vločkatými bodkami, ktoré sú niekedy také husté, že hlúbik je takmer celý červený okrem vrcholu, ktorý býva zväčša žltý. V dolnej časti je spravidla olivový.

Dužina je bledožltá, na reze modrejúca alebo zelenejúca, najmä v klobúku nad rúrkami. Chuť má nevýraznú a vôňu nenápadnú.

Hríb Dupainov rastie od augusta do októbra, zvyčajne po výdatných dažďoch, v teplých listnatých lesoch, najmä dubových a bukových. Je veľmi zriedkavý. Na Slovensku bol nájdený len niekoľkokrát na južných úpätiach Štiavnických vrchov.

Na Slovensku je zaradený medzi druhy zákonom chránené a jeho spoločenská hodnota je vyjadrená sumou 2500 Sk. Hríb Dupainov patrí medzi najvzácnejšie hribovité huby nielen u nás, ale v celej Európe. Bol dokonca navrhnutý medzi desať najohrozennejších druhov Európy, kde sa vyskytuje hlavne v oblasti Pyrenejského polostrova.

Je to ohrozený taxón. Je zaradený do Červeného zoznamu húb Slovenska a je uvedený aj v zozname pre mapovanie európskych makromycétov výkonného výboru Európskej rady pre ochranu húb (ECCF). Je zaradený medzi 33 ohrozených húb v Európe, ktoré sú kandidátmi pre zaradenie do zoznamov Bernskej konvencie.

Text a foto: Vladimír Kunca

Hríb kráľovský *Boletus regius* Krombh.

Huba patrí medzi zástupcov rodu hríb (*Boletus*) z čeľade hribovité (*Boletaceae*).

Klobúk má 60 – 150 mm v priemere, v mladosti je polguľovitý, potom klenutý a napokon plocho vankúšovitý. Pokožka je spočiatku plstnatá, neskôr lysá, suchá a matná, na žltkastom alebo ružovkastom podklade ružovej až višňovočervenej farby, niekedy s fialovým odtieňom, za sucha bledne do svetlookrovej farby. Rúrky sú pomerne krátke, 10 – 25 mm dlhé, pri hlúbiku vykrojené, v mladosti nápadne citrónovožlté až zlatožlté, napokon žltozelené s olivovým odtieňom. Na vzduchu nemenia farbu, prípadne modrejú len veľmi slabó. Póry sú v mladosti citrónovožlté až zlatožlté, v dospelosti žltozelenkasté. Výtrusný prach je olivovej farby. Hlúbik je 50 – 150 mm dlhý a 15 – 60 mm hrubý, najprv guľovite bruchatý, potom kyjakovitý alebo valcovitý. Celý je nápadne chrómovožltý s červenkastými škvrnami, ozdobený veľmi jemnou sieťkou, najmä v hornej časti pod klobúkom. Na otlačených miestach niekedy modrie. Mäsitá dužina je citrónovožltá až sýto chrómovožltá, v dolnej časti hlúbika a v báze hnedočervenkastá. Na vzduchu sa zväčša nemení – je trvalo žltá, ale niekedy slabó modrie. Chuť a vôňu má nenápadnú avšak príjemnú. Tento letný hríb rastie od mája do septembra vo svetlých listnatých lesoch, najčastejšie pod dubmi, ale aj bukmi a gaštanmi v nižších teplejších polohách. Vyskytuje sa iba v teplejších oblastiach Ameriky, Ázie aj najmä Európy, kde je hojnejší v okolí Stredozemného mora a v strednej Európe. Smerom na východ sa areál jeho výskytu zmenšuje. Hríb kráľovský je chutná jedlá huba, ale kvalitou sa nedá porovnať s tzv. bielymi hribmi, akými sú hríb smrekový, dubový alebo sosnový. Jeho plodnice môžeme často v lese vidieť povyracané, z dôvodu jeho nepoznania hubármi, zvlášť keď tento hríb rastie na rovnakých miestach a v čase, keď je bohatý výskyt iných, bežnejších druhov hribovitých húb.

Hoci sa hríb kráľovský vyskytuje zriedkavo, nepatrí medzi najvzácnejšie druhy našej mykoflóry a medzi chránené druhy bol zaradený spolu s inými druhmi „farebných“ hribov, pričom sa brala do úvahy najmä ohrozenosť celých spoločenstiev teplomilných dúbav, ktorých u nás neustále ubúda. Pomerne vysoká pokuta 1 000 Sk za každú jednu plodnicu by mala hubárov odradiť od ďalšieho zberu tejto nápadnej a krásnej huby.

Je zaradený medzi zraniteľné taxóny a uvedený je aj v Červenom zozname húb a Červenej knihe Slovenska.

Text a foto: Vladimír Kunca

Hríb plavý *Boletus impolitus* Fr.

Huba patrí medzi zástupcov rodu hríb (*Boletus*) z čeľade hribovité (*Boletaceae*).

Klobúk má 50 – 250 mm v priemere, v mladosti je polguľovitý, potom klenutý a napokon plocho vankúšovitý. Na povrchu je zväčša hrboľatý až hrboľato vráskavý. Býva plavý až bledohnedý. Na otlačených miestach tmavne. Sli mákami ohryzené miesta sú žlté, hnedasté alebo červenkasté. Pokožka sa nedá zlúpať.

Rúrky sú pomerne dlhé (15 – 30 mm) a pri hlúbiku vykrojené, v mladosti citrónovožlté, potom až zlatožlté, v starobe so zelenkastým odtieňom. Na reze nemenia farbu. Póry sú rovnako sfarbené ako rúrky, otlačením nemenia farbu. Výtrusný prach je olivovohnedý.

Hlúbik je 50 – 180 mm dlhý a 25 – 80 mm hrubý, najprv bruchatý, neskôr pozdĺžne valcovitý, pevne mäsitý. Spočiatku je bledožltý, potom živšie žltý, smerom k báze so slabým žltohnedým alebo červenkastým odtieňom. Mladé exempláre majú často hlúbik dosť zreteľne vinovočervený. Na povrchu nemá sieťku, ale sa rozpuškáva na vláknité šupinky, najmä v hornej polovici. Dužina je belavá až bledo citrónovožltá, nad rúrkami a pod povrchom hlúbika sýtožltá, na reze nemení farbu. V báze hlúbika máva niekedy aj červenkastý odtieň. Za mladi je tvrdá, v starobe mäksia, v hlúbiku trochu vláknitá. Voní kyslasto, buď slabšie alebo výraznejšie, prípadne akoby mal karbolovú vôňu. Chuť má raz sladkastú, inokedy kyslastú s nepríjemnou príchťou.

Hríb plavý rastie zriedkavo od júna do októbra vo svetlých listnatých lesoch, najmä pod dubmi a bukmi, ale aj pod inými listnatými stromami. Je to teplomilný druh, ktorý uprednostňuje vápencové pôdy. Vyskytuje sa v Európe a Severnej Afrike, v strednej Európe je zriedkavý a vyskytuje sa iba roztrúsene.

Je to hríb, na ktorý majú hubári rôzny názor. Niektorí tvrdia, že pri varení páchne karbolom, iní tento zápach necítia, ba dokonca považujú hríb plavý za chutný. Dôležité je, že nie je jedovatý. Na prvý pohľad sa podobá na rovnako chránený hríb priveskatý, od ktorého sa líši tým, že nemá sieťku a jeho dužina nemodrie.

Je to zraniteľný taxón, jeho spoločenská hodnota je 1000 Sk za plodnicu. Je zaradený do Červeného zoznamu ohrozených rastlín Slovenska.

Text a foto: Vladimír Kunca

Muchotrávka cisárska *Amanita caesarea* (Scop.) Pers.

Huba patrí medzi zástupcov rodu Muchotrávka (*Amanita*) z čeľade muchotrávkovité (*Amanitaceae*).

Klobúk má 60 – 180 mm v priemere. V mladosti je takmer guľovitý, neskôr polguľovitý až plocho rozprestretý. Býva hladký, holý, lesklý, na okraji zreteľne ryhovaný, sýto oranžový až oranžovočervený (prípadne svetlejší, oranžovožltý), v dospelosti často zlatožltý s oranžovým odtieňom. Pokožka klobúka sa dá ľahko zlúpať. V úplnej mladosti je celá plodnica obalená bielym blanitým velom a má tvar vajíčka. Po roztrhnutí vela niekedy zostávajú na klobúku jeho zvyšky v podobe útržkov a na báze hlúbika vždy zreteľná biela voľná pošva.

Lupene sú najprv bledožlté, neskôr sýto zlatožlté, pomerne husté, pri hlúbiku zaoblené a k nemu nepripojené. V mladosti sú zakryté žltou plachtičkou. Výtrusný prach je biely.

Hlúbik je 80 – 160 mm dlhý a 15 – 30 mm hrubý, rovný, valcovitý, na báze zhrubnutý, vláknito vločkatý, najprv plný, neskôr vypchatý a napokon rúrkovite dutý. Je žltej až zlatožltej farby (ako lupene), pod klobúkom má mäkký blanitý ryhovaný prsteň rovnakej farby. Na báze hlúbika je nápadná, voľná biela pošva.

Dužina je biela, prípadne pod pokožkou klobúka a v hornej časti hlúbika zlatožltá. Vôňu má nenápadnú, príjemnú, rovnako aj chuť.

Muchotrávka cisárska je teplomilný druh, ktorý rastie od konca júla do začiatku októbra vo svetlých listnatých lesoch, hlavne v teplých dubinách (zvlášť pod dubom cerovým) a dubových hrabinách. Mykorizou sa výnimočne viaže aj na buk, príp. gaštan. U nás je niekde hojná, prevažne však len na južnom Slovensku. V rámci Európy je najhojnejšia v oblasti okolo Stredozemného mora a na našom území má severnú hranicu svojho výskytu.

Poznali ju už v antickom Ríme a často ju pripravovali na hostiny cisárov a boháčov ako „pokrm bohov“. Na Slovensku v minulosti rástla hojne takmer vo všetkých južných oblastiach, v posledných rokoch sa však areál jej výskytu výrazne zmenšil. Hoci táto výborná jedlá huba láka niektorých hubárov k jej zberu, pokuta 1600 Sk za plodnicu by ich mala od tohto úmyslu odradiť a prípadne túto, podľa „unikátnej“ trojfarebnej kombinácie ľahko rozpoznateľnú hubu, ani neničiť.

Vo všeobecnosti sa považuje za zraniteľný taxón. Je zaradená medzi kriticky ohrozené druhy v Červenej knihe SR, ako aj v Červenom zozname húb Slovenska. Je uvedená aj v zozname pre mapovanie európskych makromycétov výkonného výboru Európskej rady pre ochranu húb (ECCF).

Text a foto: Vladimír Kunca

