Obsah

Prehľad osobitne chránených častí prírody a krajiny Slovenskej republiky, stav k 31. 12. 2011 (B. Faško) 2

Ocenenie pre Muránsku planinu (Z. Okániková) 5

Je záujem o platby v chránených územiach z Programu rozvoja vidieka na lesnej pôde? (P. Mathé) 5

Poznámky k príčinám ubúdania vrabca domového (*Passer domesticus*). (A. Králiková, T. Králik) 8

Teriofaunistické pozorovania z východného Slovenska, časť III. (r. 2011) (A. Čanády) 18

Batrachologicko-herpetologické pozorovania z východného Slovenska, časť III. (2012) (A. Čanády) 23

Prehľad chránených stromov Slovenska podľa okresov a krajov, evidovaných v štátnom zozname k 31.12. 2011 (M. Krištof) 28

Projekt z OPŽP: Realizácia schválených programov záchrany kriticky ohrozených druhov rastlín (R. Považan) 29

Účasť na projekte TPN Dobrovoľníci pre Tatry (J. Švajda) 33

Pre lepšiu informovanosť milovníkov prírody (Ľ. Ruttkay) 34

Kritika či apriórna negácia? (J. Wachtarczyková, T. Bucha) 35

Ohrozenie a ochrana biodiverzity (J. Burkovský) 42

Úvod do biologie ochrany přírody (P. Urban) 44

Spomienka na „Stanicu ochrany prírody“ vo Zvolene (M. Manica) 46

Blahoželáme jubilantom (J. Burkovský) 48

Ochranca prírody RNDr. Leonard Klokner osemdesiatročný (A. Stollmann) 49

Ocenenie významnému ekológovi a zoológovi RNDr. Antonovi Krištínovi, DrSc. (K. Sládeková) 50

- *Predná strana obálky:* Rysia rodinka, foto: Radimír Siklienka

chus83.indd 1 21. 1. 2013 10:12:51

Prehľad chránených území národnej siete
stav k 31. 12. 2011

Národné parky			
Názov	**Výmera (v ha)**	**Výmera ochranného pásma (v ha)**	**Rok vyhlásenia, aktualizácie**
NP Malá Fatra	22 630,0000	23 262,0000	1967 ako CHKO, 1988
NP Muránska planina	20 317,8021	21 697,9644	1977 ako CHKO, 1997
NP Nízke Tatry	72 842,0000	110 162,0000	1978, 1997
Pieninský NP	3 749,6226	22 444,1676	1967, 1997
NP Poloniny	29 805,0514	10 973,2893	1997
NP Slovenský kras	34 611,0832	11 741,5677	1973 ako CHKO, 2002
NP Slovenský raj	19 763,0000	13 011,0000	1964 ako CHKO, 1988
TANAP	73 800,0000	30 703,0000	1948, 1987, 2003
NP Veľká Fatra	40 371,3433	26 132,5817	1974 ako CHKO, 2002
Spolu 9 NP:	**317 889,9026**	**270 127,5707**	

Chránené krajinné oblasti		
Názov	**Výmera (v ha)**	**Rok vyhlásenia, prípadne aktualizácie**
Biele Karpaty	44 568,0000	1979, 1989, 2003
Cerová vrchovina	16 771,2273	1989, 2001
Dunajské luhy	12 284,4609	1998
Horná Orava	58 738,0000	1979, 2003
Kysuce	65 462,0000	1984
Latorica	23 198,4602	1990, 2004
Malé Karpaty	64 610,1202	1976, 2001
Poľana	20 360,4804	1981, 2001
Ponitrie	37 665,4100	1985
Strážovské vrchy	30 979,0000	1989
Štiavnické vrchy	77 630,0000	1979
Vihorlat	17 485,2428	1973, 1999
Východné Karpaty	25 307,1072	1977, 2001
Záhorie	27 522,0000	1988
Spolu 14 CHKO:	**522 581,5090**	

Výmera 9 NP (6,48 % rozlohy SR), **ochranných pásiem NP** (5,51 % rozlohy SR) a **14 CHKO** (10,66 % rozlohy SR) tvorí spolu **22,65 % (1 110 599 ha)** z územia SR (4 903 400 ha).

chus83.indd 2 21. 1. 2013 10:12:51

Veľkoplošné chránené územia a ich ochranné pásma				
Kategória	**Počet**	**Výmera chráneného územia (ha)**	**Výmera ochranného pásma (ha)**	**% z rozlohy SR (aj s OP)**
Chránené krajinné oblasti	14	522 582	-	10,66
Národné parky	9	317 890	270 128	11,99
Spolu CHKO + NP - počet	23	-	-	-
Spolu CHKO + NP – rozloha	**1 110 599 ha**	**840 471**	**270 128**	**22,65**

Maloplošné chránené územia a ich ochranné pásma				
Kategória	**Počet**	**Výmera chráneného územia (ha)**	**Výmera ochranného pásma (ha)**	**% z rozlohy SR (aj s OP)**
Chránené krajinné prvky	1	3	-	0,00
Chránené areály	166	8 308	2 419	0,17
Prírodné rezervácie (vrátane 2 súkromných)	391	13 449	247	0,28
Národné prírodné rezervácie	219	84 189	2 239	1,76
Prírodné pamiatky (bez jaskýň a vodopádov)	217	1 583	207	0,04
Prírodné pamiatky – verejnosti voľne prístupné jaskyne	31	0	31	0,00
Prírodné pamiatky – ostatné vyhlásené jaskyne	6	0	258	0,01
Prírodné pamiatky – prírodné vodopády	0	0	0	0,00
Národné prírodné pamiatky (bez jaskýň a vodopádov)	11	59	27	0,00
Národné prírodné pamiatky – jaskyne	44	0	3 055	0,06
Národné prírodné pamiatky – prírodné vodopády	5	0	0	0,00
Spolu MCHÚ – počet	**1091**	-	-	-
Spolu MCHÚ – rozloha	**112 238 (MCHÚ + OP)**	**107 590**	**8 482**	**2,37**

chus83.indd 3 21. 1. 2013 10:12:51

Celkovo sa **na území CHKO** nachádza spolu 246 maloplošných chránených území (MCHÚ) s celkovou výmerou (spolu s ich ochrannými pásmami) 12 278 ha (2,3 % z územia CHKO), **na území NP** to je 206 MCHÚ s celkovou výmerou (spolu s ich OP) 72 100 ha (22,7 % z územia NP), **na území ochranných pásiem NP** to je 66 MCHÚ s celkovou výmerou (spolu s ich OP) 2 478 ha (0,9 % z územia OP NP) a **na území mimo CHKO, NP a OP NP v tzv. voľnej krajine** sa nachádza 573 MCHÚ s celkovou výmerou (spolu s ich OP) 29 217 ha (0,8 % z rozlohy tzv. volnej krajiny a 25,2 % z celkovej výmery MCHÚ (vrátane ich OP) v SR. Výmera **všetkých MCHÚ** (vrátane ich OP) tvorí **2,37 %** územia Slovenska.

Prehľad chránených území v Slovenskej republike podľa druhov a stupňov ochrany

Stupeň ochrany*	Kategória**	Výmera (ha)	% z územia SR
1. stupeň	„voľná krajina“	3 764 328	76,77
2. stupeň	CHKO***, OP NP***, zóny D	759 383	15,49
3. stupeň	NP***, CHA, OP CHA, OP PR, OP NPR, OP PP, OP NPP, zóny C	268 150	5,47
4. stupeň	NPR, PR, NPP, PP, CHA, OP NPR, OP PR, OP NPP, OP PP, zóny B	18 356	0,37
5. stupeň	NPR, PR, NPP, PP, zóny A	93 183	1,90
2. – 5. stupeň	**osobitne chránené časti prírody klasifikované stupňami ochrany**	**1 139 072**	**23,23**

* *nie sú uvádzané územia, ktoré nemajú stupeň ochrany (CHVÚ a OP jaskýň a prírodných vodopádov)*
** *nie sú uvádzané PP „zo zákona“ a OP MCHÚ „zo zákona“*
*** *výmera mimo MCHÚ*

Celková výmera osobitne chránenej prírody v Slovenskej republike klasifikovanej stupňami ochrany (2. až 5. stupeň ochrany, teda mimo chránených vtáčích území a ochranných pásiem jaskýň) je 1 139 072 ha, čo predstavuje 23,23 % z územia Slovenska.

Okrem uvedeného sa na území Slovenskej republiky nachádzajú územia, ktoré nie sú klasifikované stupňami ochrany – 40 vyhlásených chránených vtáčích území s celkovou výmerou 1 237 213 ha a 19 jaskýň (14 NPP a 5 PP) s vyhláseným ochranným pásmom s celkovou výmerou 3 055 ha (veľká časť ich území sa prekrýva s ostatnými chránenými územiami).

Chránené vtáčie územie

Kategória	Počet	Výmera ochranných pásiem (v ha)
vyhlásené chránené vtáčie územia	40	1 237 213,3839 (25,23 %)

Ing. Branislav Faško
ŠOP SR, Banská Bystrica

chus83.indd 4 21. 1. 2013 10:12:52

Ocenenie pre Muránsku planinu

Národný park Muránska planina získal v septembri 2012 prestížne ocenenie od medzinárodnej organizácie Europar Federation „Európsku chartu pre trvaloudržateľný turizmus“. Toto ocenenie bolo udelené za iniciatívu Správy národného parku v oblasti naštartovania participatívneho prístupu pri rozvoji turizmu v chránenom území. Výsledkom procesu bolo vytvorenie stratégie a akčného plánu pre rozvoj turizmu, ale predovšetkým nastavenie komunikačných kanálov a spolupráce medzi jednotlivými zainteresovanými subjektami v regióne.

Európska charta pre trvaloudržateľný turizmus je moderný nástroj riadenia turizmu v chránených územiach. Je to dobrovoľná „dohoda“ medzi národným parkom a dotknutými subjektami o spolupráci v rozvoji turizmu pri dodržaní rovnováhy ochrany prírody a sociálneho a ekonomického rozvoja miestnej komunity. Je to vyznamenanie pre národný park a posolstvo pre turistov, že v území je snaha zo strany ochrany prírody meniť reštriktívny prístup k ochrane prírody na moderný spôsob riadenia v spolupráci s miestnymi stakeholdrami.

Európska charta pre trvaloudržateľný turizmus nie je cieľ, charta je cesta a proces. Získanie ocenenia je zaiste prestížou, ale úspechom je predovšetkým samotná spolupráca miestnych záujmových skupín, hľadanie a nachádzanie toho, čo môže spájať v množstve toho, čo delí. Na začiatku celého procesu, tj. v roku 2009 to bola výzva. Teraz je to zodpovednosť, zodpovednosť voči územiu a ľuďom, ktorí tu žijú. Hovorí sa, že obhájiť je ťažšie ako získať a o to viac úsilia bude potrebné vynaložiť, aby sme obstáli – aj pred sebou samými.

Ing. Zuzana Okániková
ŠOP SR, Banská Bystrica

Je záujem o platby v chránených územiach z Programu rozvoja vidieka na lesnej pôde?

V rámci programovacieho obdobia rokov 2007 – 2013, reálne však od roku 2008, je možné v rámci Programu rozvoja vidieka na Slovensku čerpať finančné prostriedky aj na opatrenie „Platby v rámci sústavy Natura 2000 – lesná pôda“. Možnosť podpory sa vzťahuje na chránené územia patriace do sústavy území európskeho významu, kde platí 5. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Podľa PRV je „Cieľom: **Pomôcť súkromným vlastníkom lesov a ich združeniam pri riešení špecifického znevýhodnenia vyplývajúce z implementácie smerníc pre sústavu Natura 2000 (5. stupeň ochrany)**. Podpora osobitných metód manažmentu lesníckych činností na územiach Natura 2000 by mala prispievať k trvalo udržateľnému rozvoju s cieľom chrániť prírodné prostredie a krajinu, hlavne biodiverzitu a územia s vysokou prírodnou hodnotou. Opatrenie je vypracované v súlade s Národným lesníckym programom SR.“ Plánovalo sa podporiť lesnícke subjekty s výmerou cca 30 000 ha, pri navrhovanej výške podpory 1420 Sk/ha/rok. Toľko informácie zo schváleného Programu rozvoja vidieka na roky 2007 – 2013.

Podrobnosti a podmienky žiadostí o túto formu podpory sú upravené v Nariadení vlády SR č. 499/2008 Z.z. v znení neskorších predpisov

chus83.indd 5 21. 1. 2013 10:12:52

(§§2 až 5 Podpora v územiach európskeho významu na lesných pozemkoch).

Za 4 roky vyplácania tejto dotácie je snáď možné zhodnotiť doterajšie výsledky, záujem, vzniknuté problémy a aj možnosti do ďalšieho obdobia. Tí, ktorí boli zainteresovaní do tvorby PRV, najmä jej lesnícko-environmentálnej časti potvrdia, že toto opatrenie sa už rodilo ako „nechcené dieťa". Najmä z dôvodu, že táto platba sa vzťahuje na „bezzásahovosť" v chránených územiach a svojou podstatou patrí skôr pod rezort životného prostredia. Aj vzhľadom na dlhodobé rozpory medzi rezortmi pôdohospodárstva (ktorý PRV zastrešuje) a životného prostredia sa veľmi ťažko hľadal spoločný prienik v tejto oblasti. V podstate až tlak EK umožnil vznik tohto opatrenia. Napriek prvotným problémom je záujem o toto opatrenie relatívne značný. A to aj napriek minimálnej informovanosti zo strany zainteresovaných orgánov a organizácií aktivitu smerom k vlastníkom pozemkov. Najmä Štátna ochrana prírody SR mala vyvinúť podstatne väčšiu aktivitu, keďže vysporiadanie sa s oprávnenými finančnými nárokmi vlastníkov pozemkov v CHÚ je dlhodobým, neriešeným problémom.

Za roky 2008 až 2010 je prehľad o počte subjektov, podporenej výmere a vyplatených dotáciách v tomto opatrení uvedený v tabuľke.

Z uvedeného je zrejmé, že záujem sa postupne zvyšoval, aj čo sa týka počtu subjektov, aj podporenej výmery. Nedosiahol a už ani nedosiahne plánovanú výmeru 30 000 ha. A to najmä preto, že sa pôvodne počítalo s možnosťou podpory pozemkov aj vo vlastníctve miest a obcí. Títo však nakoniec pod pojem „súkromní vlastníci lesov a ich združenia" neboli zahrnutí. Preto si mnohé mestá a obce, ktoré vlastnia veľké výmery v chránených územiach s 5. stupňom ochrany (Kežmarok, Spišská Belá, Košice, Banská Bystrica,.....) žiadosť o podporu nemohli uplatniť, resp. ich žiadosti boli zamietnuté, čo je určite škoda. Rovnako oprávnenými žiadateľmi nie sú ani pozemkové spoločenstvá bez právnej subjektivity. Pri zohľadnení týchto faktov, bolo v roku 2010 podporených určite viac ako 3/4 oprávnenej výmery, čo už predstavuje nezanedbateľný záujem. Napríklad v prírodných a národných prírodných rezerváciách v Národnom parku Nízke Tatry a jeho ochrannom pásme poberalo túto dotáciu v roku 2010 dvadsať subjektov a celková výmera podporených pozemkov bola vyše 5 600 ha. A to je viac ako 90% výmery, ktorú by bolo možné podporiť v tejto oblasti.

Záujem o túto dotáciu v rámci Slovenska prejavila teda väčšina oprávnených subjektov, najmä z dôvodu relatívnej jednoduchosti vypracovania žiadosti (v porovnaní s náhradou za obmedzenie obhospodarovania podľa § 61 zákona o ochrane prírody a krajiny), ale aj pravidelného ročného príjmu finančných prostriedkov v závislosti od výmery. Nezanedbateľným dôvodom je aj skutočnosť, že v podstate jedinou podmienkou na obdržanie dotácie je nezasahovanie do lesného porast a nepoškodzovanie pôdneho a vegetačného krytu, ktorá už aj tak vyplýva z platných zákazov ustanovených v zákone o ochrane prírody v týchto územiach. Nevzniká teda v podstate žiadne ďalšie obmedzenia oproti súčasnému stavu. Takáto podpora do určitej miery „supluje" povinnosti rezortu životného prostredia vo vzťahu k vlastníkom pozemkov. Výška dotácie je paušálna 47,13 €/ha/rok, bez ohľadu na kategóriu lesa, vek, či bonitu porastov. Čo pri viacerých subjektoch s výmerami v 5. stupni ochrany v stovkách hektárov predstavuje nezanedbateľný pravidelný príjem.

Vyplácanie dotácie z PRV znižuje aj výdavky štátneho rozpočtu. Pri priznaní náhrady za obmedzenie obhospodarovania podľa zákona o ochrane prírody a krajiny sa vypočítaná výška náhrady znižuje aj o vyplatené dotácie, teda aj takúto platbu. V konečnom dôsledku ročne vy-

Prehľad o poskytnutej podpore v rokoch 2008 - 2010 z PRV 2007 -2013 v územiach európskeho významu na lesných pozemkoch

	2008	**2009**	**2010**
Podpora v ÚEV na lesných pozemkoch (v 5. stupni ochrany)			
Počet podporených žiadateľov	55	71	91
Výmera podporených pozemkov (ha)	12 063,12	14 000,17	16 156,94
Celková výška poskytnutej podpory (€)	551 635,68	647 234,76	758 419,60

Spracované na základe údajov Pôdohospodárskej platobnej agentúry

chus83.indd 6 21. 1. 2013 10:12:54

plácané finančné prostriedky (758 tis. € v roku 2010) nepredstavujú žiadnu veľkú sumu z balíka finančných prostriedkov vyčlenených v rámci PRV. Naplánované finančné zdroje (7,2 mil. € na 7 rokov) na toto opatrenie predstavujú len 0,28% z celkovej sumy na všetky opatrenia v PRV na roky 2007 – 2013. V skutočnosti bude toto percento ešte podstatne nižšie, keďže nedôjde k pokrytiu celej plánovanej výmery (30 000 ha) a možnosť podpory bola umožnená až od roku 2008. Zjednodušene povedané suma, ktorá sa spolu vyplatí ročne takmer 100 subjektom vlastniacim lesné pozemky v chránených územiach s 5. stupňom ochrany, je podobná (možno viackrát aj nižšia) ako finančné prostriedky (dotácia) vyplatené v rámci opatrenia 2.1. pre jedného vlastníka na výstavbu (rekonštrukciu) 1 – 2 lesných ciest.

Napriek uvedenému sa spochybňuje, či by sa v ďalšom programovacom období rokov 2014 – 2020 mala financovať „bezzásahovosť“ cez Program rozvoja vidieka. Domnievam sa, že táto forma podpory je výhodná tak pre vlastníkov pozemkov v chránených územiach, ako aj pre štát a mala by ostať zachovaná. Vhodné by bolo zapracovať niektoré oprávnené požiadavky, vylepšiť a možno aj zjednodušiť súčasný stav. Do úvahy prichádza najmä:

- ak to bude umožňovať Nariadenia Európskej komisie pre Program rozvoja vidieka zaradiť medzi oprávnených žiadateľov aj obce a mestá, resp. obecné a mestské lesy,
- predĺžiť obdobie trvania záväzku a tým aj poberania platby minimálne na celé rozpočtové obdobie 2014 – 2020 (7 rokov), prípadne aj presahujúce toto obdobie. V Česku je pri platbách v územiach európskeho významu dĺžka trvania záväzku 15 rokov,
- diferencovať výšku platby, napr. v závislosti od kategórie lesa a veku. Nie však na viac ako 3 – 4 možnosti, aby bola zachovaná jednoduchosť celej žiadosti a pritom dosiahnutá vyššia miera „spravodlivosti“. V súčasnosti je jednotná platba cca 47 €/ha/rok, bez ohľadu na to, či ide o porasty kosodreviny, alebo hospodárskeho lesa (lesa osobitného určenia) vysokej bonity v rubnom veku,
- napriek tomu, že žiadosť o platbu nie je komplikovaná niektoré prílohy, ktoré treba každoročne predkladať sú zbytočné byrokratické úkony.

V súčasnosti sa tvorí návrh Programu rozvoja vidieka na ďalšie programovacie obdobie, t.j. na roky 2014 – 2020. Bolo by na škodu veci, keby sa nepokračovalo aj v takejto forme podpory. Je preto nevyhnutné, aby viac ako len záujem prejavili tí, ktorých sa to najviac dotýka – vlastníci lesov v chránených územiach, ako aj zástupcovia štátnej ochrany prírody. Bez takejto aktivity je možné, že tieto finančné prostriedky budú presunuté niekde inde.

Ing. Pavel Mathé

Štátna ochrana prírody SR a podporné opatrenia na lesnej pôde cez Program rozvoja vidieka – čo je za nami a čo pred nami (v skratke)

V súčasnom programovom období rokov 2007 – 2013, je cez PRV realizovaná aj podpora na lesnej pôde. Umožnilo a zároveň stanovilo to Nariadenie rady 1698/2008 v platnom znení. Napriek všetkým počiatočným komplikáciám pri vzniku predmetných opatrení, medzi ktorými nechýbali názorové rozpory rezortov pôdohospodárstva a životného prostredia, podporné opatrenia sa podarilo vypracovať a následne uviesť do praxe. Na príprave spolupracovala aj Štátna ochrana prírody SR, ktorá rozhodujúcim spôsobom pomohla nielen s prípravou vo forme vypracovania a poskytnutia odborných podkladov a návrhov, ale aj so samotnou implementáciou opatrení. Ak sa obzrieme na obdobie 2008 – 2012 počas ktorého sa opatrenia implementujú, nemôžeme si nevšimnúť, že práve ŠOP SR spolupracovala na informovaní zainteresovanej verejnosti pri každej na to vhodnej príležitosti, ako jednoznačne vyplýva aj z vyhodnotení PHÚ za jednotlivé roky tohto obdobia. Najlepšie to však dokumentuje práve značný a stále narastajúci záujem o predmetné opatrenia zo strany oprávnených žiadateľov. Samozrejme nie každý kto bol informovaný, do podpory nakoniec aj vstúpil. Predsa len mnohí aj keď mali záujem, nespĺňali podmienky oprávnenosti, no našli sa aj subjekty, ktoré podmienky síce spĺňali ale do podpory nakoniec nevstúpili. Možno sa nechali odradiť administratívou, možno obavami z kontrolných mechanizmov, ktoré sa k podpore pochopiteľne viažu tiež. Je nesporne na škodu, že rezort pôdohospodárstva nerozbehol užšiu spoluprácu pri implementácii, pretože práve finančné prostriedky z opatrení Technickej pomoci PRV mohli posunúť nadrámcové snaženie sa ŠOP SR v danej veci na nové úrovne. Programové obdobie je takmer na konci a od roku 2014 až do roku 2020 bude prebiehať obdobie nové. Práve teraz je správny čas na úpravu všetkých častí PRV pri ktorých prax odhalila nedostatky. Rezort životného prostredia v spolupráci so ŠOP SR, vytvoril pracovnú skupinu, v rámci ktorej zainteresovaní odborníci vypracovali nové, efektívnejšie a adresnejšie riešenia predmetných opatrení. Bolo by skutočnou škodou nevyužiť návrhy vyplývajúce z praxe, ktoré zároveň odstraňujú existujúce nedostatky. Kľúčovým bodom na ich zapracovanie do nového PRV 2014 – 2020 bude teda komunikácia a spolupráca rezortu pôdohospodárstva.

Ing. Andrej Sanitrár, ŠOP SR Banská Bystrica

chus83.indd 7 21. 1. 2013 10:12:55

Poznámky k príčinám ubúdania vrabca domového (*Passer domesticus*)

Trendy európskych populácií vrabca domového

Vo viacerých európskych krajinách potvrdzujú rôzne zdroje ubúdanie početnosti vrabca domového. V rámci celej Európy podľa údajov Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS) poklesla jeho početnosť od roku 1980 po rok 2009 až o 62 % (PECBMS 2010). Vo Veľkej Británii, kde majú záznamy o početnosti vtáctva už od roku 1976, ubudlo od vtedy do roku 2008 až 71% vrabcov domových, pritom do roku 2000 poklesol na vidieku stav vrabcov o 47 % a v mestách asi o 61 % (Baillie et al., 2010). V Nemecku podľa údajov tamojšej ornitologickej spoločnosti – Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) stav vrabčej populácie v rokoch 1990 – 2008 mierne poklesol (< 20 %) (Mitschke et al., 2010). V susedných Čechách vyhodnotila Česká společnost ornitologická (ČSO) v rámci dlhodobého monitorovacieho projektu s názvom „Jednotný program sčítání ptáků" (JPSP) trend početnosti populácie vrabca domového od roku 1982 ako mierne klesajúci (JPSP 2011a). Pre interval rokov 1982 – 2005 to konkretizujú autori Reif et al. (2006) ako mierny pokles (t. j. < 5 % ročne) s priemernou ročnou zmenou -3,2 %. Na Slovensku nemáme takéto dlhodobé projekty. Podľa Krištína (2002) vykazujú stavy vrabca domového u nás mierne klesajúci trend, t. j. pokles o 20 – 50 %. Autori Slabeyová et al. (2009) pri zisťovaní trendov vývinu početnosti bežných druhov vtákov v rokoch 2005 – 2009 zaradili vrabca domového do skupiny druhov s neistým trendom, s priemernou ročnou zmenou početnosti -2,95 %. Tieto údaje vychádzajú zo sčítaní vtákov metódou bodového transektu, pričom však v urbánnom prostredí bolo sledovaných iba 4,3 % z celkového počtu bodových transektov, čo je veľmi málo. Výraznejšie zachytáva populačné zmeny vrabca domového v mestskom prostredí výskum Pačenovského (2011) na bodovom transekte v Košiciach (ale iba jedinom). V rokoch 1994 – 96 bol v Košiciach vrabec domový najpočetnejším hniezdiacim druhom. Od roku 1996 do roku 1997 stav jeho populácie prudko poklesol o viac než 50 %. V roku 2006 bol úbytok oproti relatívnej početnosti z roku 1996 až 86 % a celkový trend je uvádzaný ako nepriaznivý.

Príčiny znižovania početnosti populácií vrabca domového na vidieku

Príčinám úbytku vrabcov domových sa u nás nevenuje pozornosť, predpokladá sa, že aspoň čiastočne sú tie isté alebo podobné, ako v západnej Európe (Pačenovský, 2011). Príčiny sú rôzne na vidieku a v mestách. Kým na vidieku sú viac-menej známe, v mestskom a prímestskom prostredí zatiaľ nie sú príliš jasné. Na západoeurópskom vidieku tento pokles pravdepodobne súvisel s postupujúcou preferenciou jesenného výsevu obilnín a nárastom používania pesticídov (Pačenovský, 2011). Tieto zmeny v poľnohospodárstve znamenali zníženie dostupnosti potravy pre vrabcov, či už hmyzu pre mláďatá, alebo obilných klíčkov na jar. Identické alebo aspoň podobné príčiny sú podľa zmieneného autora spolu s nesporným poklesom chovu hospodárskych zvierat u nás a s ním súvisiacim úbytkom potravy pre vrabce zodpovedné za pokles početnosti vrabcov aj na Slovensku.

Každý, kto aspoň trochu sleduje naše médiá, však vie o ekonomickej situácii nášho poľnohospodárstva a vie o diametrálne odlišných podmienkach poľnohospodárstva v starých členských krajinách EU a u nás, resp. v iných nových členských krajinách. V dôsledku nepomerne nižších dotácií oproti starým členským krajinám sú im naši poľnohospodári dlhodobo neschopní konkurovať na trhoch, nemáme ani rôzne výnimky, ktoré si vydobyli Poliaci. Tak mnohé poľnohospodárske podniky na Slovensku museli zrušiť nerentabilnú živočíšnu výrobu, prípadne znížiť drasticky stavy hospodárskych zvierat. Napriek tomu mnohé z nich skrachovali a pôda zostávala často neobrobená. Je nemysliteľné, aby si v tejto ekonomickej situácii poľnohospodárske podniky dovolili mrhať financiami na zvyšovanie aplikó-

chus83.indd 8 21. 1. 2013 10:12:55

cie chemických prípravkov, ktorých ceny oproti roku 1989 enormne stúpli. Takže zvyšovanie chemizácie nemôže byť u nás príčinou znižovania početnosti vrabca domového. Tento dôvod, platný pre západnú Európu by sa nemal prenášať do našich podmienok. Na Slovensku po roku 1989 sa dokonca zlepšila situácia v imisnej záťaži krajiny, pretože veľa podnikov skrachovalo, alebo ich noví majitelia výrazne investovali do zníženia emisií. Hlavnými príčinami úbytku vrabcov na slovenskom vidieku sú s najväčšou pravdepodobnosťou transformácia poľnohospodárskych podnikov, likvidácia veľkého množstva veľkochovov hospodárskych zvierat (kravy, ošípané, hydina), preorientovanie sa časti rastlinnej výroby na technické plodiny (repka olejka, slnečnica a pod.), zväčšenie osevných plôch kukurice a zvýšená pozberová starostlivosť o obilie, čo všetko spôsobuje zníženie potravných príležitostí pre vrabce, alebo ich nedostupnosť. K tomu možno azda prirátať ešte niektoré naše špecifiká. Saniga (2011a, 2011b) vidí napríklad príčinu miznutia vrabcov z nášho vidieka v zániku gazdovských dvorov. Samozrejme, ale môže sa to týkať iba podhorských a horských osád a samôt, ktoré postupne vymierajú a tým ubúda hospodárskych zvierat a následne vrabcov. Na väčšine Slovenska zanikli gazdovstvá (až na zriedkavé výnimky) už v 50. rokoch minulého storočia vznikom poľnohospodárskych družstiev, do ktorých sa sústredil aj chov zvierat, čo bolo sprevádzané aj presunom vrabčích populácií, prípadne ich redukciou. V súčasnosti sa na vidieku ešte zrejme pomerne dobre darí vrabcom domovým tam, kde zostali veľkochovy hospodárskych zvierat, prípadne kde vznikli menšie farmy s chovom zvierat, alebo tam, kde ľudia ešte stále chovajú pri dome aspoň hydinu. Aj záhrady na dedinách, neobrábaná, ladom ležiaca pôda na miestach, kde zanikla poľnohospodárska výroba, resp. kde ešte neprišlo k majetkovému vysporiadaniu pôdy, to všetko poskytuje vrabcom dostatok potravy, či už vo forme semien burín a tráv, alebo hmyzu.

Príčiny znižovania početnosti populácií vrabca domového v mestách Európy

Pretože u nás nejestvuje žiadna štúdia zameraná týmto smerom, použijeme prehľad výsledkov výskumu týchto príčin, ktorý prebieha pod gesciou British Trust for Ornithology (BTO) vo Veľkej Británii (BTO 2011) .

Uvádzajú sa tieto pravdepodobné príčiny:

1. Znížená dostupnosť potravy pre dospelé vtáky, alebo mláďatá, spôsobená či už úbytkom rôznych plôch, ktoré sú zdrojom semien a bezstavovcov, alebo zvýšeným používaním pesticídov v záhradách, alebo zvýšenou potravnou konkurenciou inými druhmi vtákov.
2. Zvýšená úroveň znečistenia životného prostredia. Sem sa zaraďuje aj predpoklad, že zavedenie bezolovnatého benzínu môže byť významnou príčinou, pretože obsahuje množstvo nestabilných, potenciálne nebezpečných komponentov. (Tu je však uvedená vážna pochybnosť o význame znečistenia prostredia, pretože by malo postihnúť aj iné druhy, čo však z dát BTO nie je zjavné.)
3. Úbytok vhodných hniezdnych príležitostí. Vrabce domové preferujú pri hniezdení dutiny a na domoch postavených po roku 1970 tieto chýbajú, resp. nové druhy krytín zamedzujú prístup na povaly domov. Rovnaký efekt majú rekonštrukcie domov, či striech.
4. Zvýšená chorobnosť.
5. Zvýšená úroveň predácie v dôsledku väčšieho počtu mačiek, jastrabov krahulcov a strák. (Pre straky to však zrejme neplatí, pretože vrabce sú dutinové hniezdiče.)

Značný význam má zistenie, že vrabce domové sa s obľubou zdržiavajú na miestach, kde majú dostatok potravy stále, po celý rok, menej časté sú na miestach, kde je potrava dostupná iba nepravidelne. Súčasťou výskumu bola i práca Chamberlaina et al. (2009). Na základe údajov zhromažďovaných BTO sa autori dosť nešťastným spôsobom snažili dať do súvisu rekolonizáciu väčšiny územia Británie jastrabom krahulcom a početnosť vtákov (medzi nimi aj vrabcov) na kŕmidlách v zimnom období. Záverom je tvrdenie, že výskyt vrabcov domových je pravdepodobnejší v záhradách, kde sa vyskytuje krahulec, než takých, kde sa nevyskytuje a pravdepodobne to súvisí s kŕmením drobného vtáctva, ktoré láka krahulca na miesta kŕmenia. Tu stačí už azda len dodať, že predsa nik by nemal dokazovať prítomnosť myší v sýpke tým, že sa tam vyskytujú mač-

chus83.indd 9 21. 1. 2013 10:12:55

ky. V ďalšej práci (Shaw et al., 2008) sa uvádza, že súčasná distribúcia vrabca domového môže odrážať zmeny v urbánnom prostredí spôsobené socioekonomickými zmenami. Vrabec domový je najviac rozšírený v oblastiach s relatívne nízkym socioekonomickým statusom. Ustúpiť mohol prevažne z bohatších oblastí, v ktorých sú pravdepodobnejšie zmeny vykonané v štruktúre biotopu. Chamberlain et al. (2007) zistili, že pre prognózu hustoty populácie vrabcov domových sú kľúčovými faktormi obytné štvrte, záhradky a budovy fariem. V obytných oblastiach je najväčšia hustota vrabčej populácie viazaná na domy so záhradami a okamžite reaguje poklesom, ak čo i len malá časť záhrady prestane slúžiť svojmu účelu. Teda všeobecne výstavba na úkor zelene zmenšuje početnosť vrabcov domových. Výskum pod záštitou BTO naďalej pokračuje.

Príčinami úbytku vrabcov domových v Anglicku sa vo svojej bakalárskej práci zaoberala aj Vincentová (2005). Predpokladá, že hlavnou príčinou je nedostatok hmyzu a iných bezstavovcov v mestách. Vrabčie mláďatá potrebujú k svojmu vývinu bohatý prísun živočíšnych bielkovín obsiahnutých v chrobákoch, voškách, rôznych larvách, pavúkoch, muchách a pod. Ak ich majú v strave nedostatok a rodičia musia dokrmovať rastlinnou potravou, ich úmrtnosť násobne narastá. Nedostatok bezstavovcov vysvetľuje autorka úbytkom mestskej zelene. Tu sa dá namietať, že ak by to mal byť hlavý dôvod úbytku vrabcov domových, muselo by sa to odraziť aj na početnosti iných druhov, súčasťou potravy ktorých je aj hmyz. Nie je to však možné pozorovať ani pri sýkorkách, ani na žltochvostovi domovom, ktorý má podobné nároky na biotop aj potravu, ako vrabec domový a celoeurópsky trend jeho populácie je naopak stabilný (PECBMS, 2010, Birdlife International, 2012), resp. bol trend hodnotený do roku 2004 ako mierny nárast (Birdlife International, 2004).

Na Slovensku sa o pravdepodobných príčinách úbytku vrabcov domových v mestách zmieňuje iba Pačenovský (2010). Uvádza nasledovné dôvody:

1. Úbytok niektorých druhov hmyzu, teda potravy pre mláďatá v dôsledku pôsobenia toxínov vzniknutých spaľovaním bezolovnatého benzínu po jeho zavedení.
2. Používanie herbicídov proti inváznym rastlinám, používanie insekticídov v mestách, používanie chemikálií v záhradách v boji proti škodcom, burine a inváznym rastlinám.
3. Úbytok hniezdnych príležitostí na mestských obytných budovách ich zatepľovaním.
4. Zvyšovanie hustoty premávky.

1. Vplyv spalín bezolovnatého benzínu na hmyz ako potravu pre mláďatá by sa prejavil aj na populácii iných druhov, napr. žltochvosta domového, čo sa nestalo. Bezolovnatý benzín sa začal používať v rokoch 1984 – 1985 (Wikipedia, 2007) a prechod naň bol postupný, tak ako boli produkované nové automobily a vyraďované staré na benzín s aditívami na báze olova. Predaj olovnatého benzínu bol v EU zakázaný rokom 2000. Vo Švajčiarsku bola spotreba olovnatého a bezolovnatého benzínu v pomere 1 : 1 dosiahnutá až okolo roku 1990. Až odvtedy začína mať bezolovnatý benzín prevahu (Mosimann et al. 2002).

Podľa grafov početnosti vrabca domového v Európe však jeho najstrmší pokles nastal už dávno predtým, medzi rokmi 1980 a 1983 a to až o cca 35 % (PECBMS 2010), vo Veľkej Británii medzi rokmi 1977 – 1984 (Baillie et al., 2010) a v bývalom Československu, ktoré určite nepredbiehalo Švajčiarsko v zavádzaní bezolovnatého benzínu, najstrmšie poklesol počet vrabcov domových v období rokov 1983 – 1988 a to o viac než 60 % (JPSP, 2011a). Podľa grafu PECBMS (2010) nastáva v Európe po krátkom období stagnácie (1983 – 1986) ďalší výrazný pokles početnosti vrabcov medzi rokmi 1986 – 1990, potom do roku 1995 dochádza k fluktuáciám cca ± 10 % a od roku 1995 až po súčasnosť dochádza viac-menej k stabilizácii stavu vrabčej populácie s fluktuáciami do cca 4 %. Dlhodobo, od roku 1990 sa počty vrabcov v celej Európe pohybujú stabilne okolo 40 % stavu v roku 1980. Podľa grafu JPSP (2010a) v Čechách po roku 1988 už taktiež nedošlo k takému drastickému poklesu ako medzi rokmi 1983 a 1988. Dochádza k postupnému zmenšovaniu fluktuácií a od roku 2001 takmer k stabilizácii populácie s fluktuáciami iba cca 8 – 12 %. Aj v Anglicku podľa grafu Baillieho et al. (2010) ubúda vrabcov domových od polo-

chus83.indd 10 21. 1. 2013 10:12:55

vice 90. rokov minulého storočia iba nepatrne. Z týchto údajov vyplýva, že zavedenie bezolovnatého benzínu nemohlo mať vplyv na početnosť populácie vrabca domového v Európe a teda ani u nás, podstatné zmeny sa udiali pred jeho zavedením, alebo v čase, keď jeho spotreba tvorila menej než polovicu celkovej spotreby benzínu.

2. Proti zvýšenému používaniu herbicídov a najmä insekticídov v prímestských a mestských záhradách hovorí ekonomická situácia na Slovensku. Dôchodcovia a v prevažnej miere ani iní majitelia záhrad nemajú dostatok financií na zvyšovanie chemizácie, najmä potom, čo táto výrazne zdražela. Ani mestá neoplývajú financiami, aby mohli využívať chémiu vo väčšom rozsahu. U nás je v tomto prípade diametrálne odlišná situácia oproti starým krajinám EU. Používanie postrekov v záhradách a mestách vo zvýšenej miere oproti roku 1989 nie je reálne, skôr naopak a teda nemôže mať dopad na početnosť vrabcov v mestách.

3. Úbytok hniezdnych príležitostí zatepľovaním budov treba doplniť o často rozsiahlu renováciu starých mestských budov, prípadne ich likvidáciu a následnú masívnu novú výstavbu. Podobne ako v Anglicku, ani u nás nová výstavba nevytvára priateľské prostredie pre vrabca domového. Ako príklad tu možno uviesť renováciu vlakových staníc na trati Bratislava – Trnava. Na Hlavnej stanici v Bratislave si možno všimnúť, že pribudli aj drôtené zábrany na tabule, aby si vtáky nemali ani kde sadnúť a samozrejme zanikli aj miesta vhodné na hniezdenie. Protiklad možno vidieť na stanici Bratislava – Vinohrady, zastrešenie nástupišťa tu nebolo renovované a vrabce domové tu hniezdili opätovne aj v roku 2011.

Hniezdo vrabca domového na železničnej stanici Bratislava – Vinohrady

5. Zvyšovanie hustoty automobilovej premávky môže ovplyvňovať vrabčiu populáciu v mestách iba vo veľmi malej miere, rýchlosť je tu obmedzená a pri prílišnej hustote áut vrabce ani nemajú možnosť zosadnúť na vozovku.

Ak to všetko zhrnieme, jedinou relevantnou veličinou ovplyvňujúcou negatívne početnosť vrabcov v mestách by mohol byť nedostatok hniezdnych príležitostí. Potravná báza sa zrejme výraznejšie nezmenila. Po príčinách musíme pátrať predovšetkým v období, keď dochádzalo k prudkému úbytku vrabcov domových, teda zhruba pred rokom 1990. Vyplýva to aj z čísel uverejnených pre európske populácie bežných druhov vtákov PECBMS (2009), dlhodobý trend, teda medzi rokmi 1980 a 2006 predstavuje pokles vrabčej populácie o 58 %, s ročnou zmenou – 3 %, kým krátkodobý trend (1990–2006) predstavuje pokles iba o 5 % s ročnou zmenou – 1 %.

Najpravdepodobnejšie príčiny úbytku vrabca domového v slovenských mestách

Vrátime sa ešte k prevereniu dostatočnosti potravnej bázy vrabca domového. Vychádzame najmä z osobných pozorovaní v posledných rokoch (2006 – 2011) v Bratislave a niektorých mestách a obciach západného Slovenska, najmä v okolí Malých Karpát a Nitry. Podľa aktuálnej situácie je v ich bezprostrednom okolí a na periférii dostatok záhrad, vinohradov, ale aj neobrobenej pôdy po zániku družstiev, prípadne ešte majetkovo nevysporiadanej, ktorá je zarastená vegetáciou rôzneho druhu. V obciach a mestách neubudlo výrazne zelených plôch, najmä nie na sídliskách. Teda je tu dostatok biotopov so zdrojmi potravy. Nie je núdza aj o nejaké pečivo

chus83.indd 11 21. 1. 2013 10:12:56

spadnuté niekomu na zem, či zahodené dieťaťom. Podobná situácia je zrejme aj v iných slovenských mestách, niet dôvodu, prečo by tak nemalo byť. Možno však v Košiciach na transekte použitom Pačenovským (2011) prišlo k významným zmenám, ktoré sa odrazili vo výraznom poklese početnosti vrabca domového medzi rokmi 1996 – 2006. O nepravdepodobnosti zvýšenej miery používania postrekov v mestách sme sa už zmienili. Možno z toho vyvodiť, že nedostatočná potravná báza nebude ten faktor, ktorý by v mestách limitoval populáciu vrabca domového. S dostatkom hniezdnych príležitostí je to však už horšie. Vrabec domový je predovšetkým dutinový hniezdič, využíva dutiny v stromoch, stavbách, zahniezdi v búdkach, iba zriedka si stavia guľovité hniezdo v konároch stromov a krov. Využíva však bežne aj hniezda belorítok obyčajných (*Delichon urbicum*). Je logické, že v prípade zníženia dostupnosti hniezdnych príležitostí v modernej zástavbe mestského prostredia by začal viac využívať túto možnosť, aby to kompenzoval. Ale je to v súčasnosti reálne? Domnievame sa, že množstvo belorítok a teda aj ich hniezd je v súčasnosti v mestách iba zlomkom ich stavov pred desaťročiami.

Hniezdo belorítky domovej

Hniezdo belorítky obsadené vrabcom domovým

V publikácii Rozšírenie vtákov na Slovensku Karaska (2002) o belorítkach obyčajných uvádza, že ich populácia by u nás mala byť stabilná s maximálnou zmenou do 20 %, ide však iba o odhad založený na metodike, ktorá pre sčítanie belorítok nemusí vyhovovať. Pri klasickej metóde bodového transektu sa po prejdení 300 m 5 minút sčítavajú všetky zistené vtáky. Belorítky sú vynikajúci letci, výnimočne mobilní a 300 m pre ne nie je žiadna vzdialenosť, duplicita pri sčítaní musí byť skôr pravidlom, ako výnimkou a v mestách býva obyčajne veľmi málo sčítavacích bodov, aby sa zachytil reálny stav belorítok v mestách. Metódami používanými pri iných bežných druhoch nemôžeme dostať pre belorítku relevantné hodnoty, ktoré by mali pre mestské prostredie dostatočnú výpovednú hodnotu. Zrejme aj preto sa údaje získané rôznou metodikou z rôznych častí Európy rôznia, nie je však v možnostiach tohto článku širšie sa touto problematikou zaoberať. Preto je nutné niektoré údaje brať s rezervou. Na ilustráciu niektoré uvedieme. V Čechách je podľa údajov České společnosti ornitologické populácia belorítky obyčajnej od roku 1982 na miernom vzostupe – početnosť medzi rokmi 1982 a 2011 vzrástla o vyše 50 % (JSPS, 2011b). Celkovo v Európe podľa PECBMS (2010) bol zaznamenaný medzi rokmi 1980 – 2009 mierny pokles – zníženie početnosti medzi rokmi 1980 a 2009 takmer o 20 % . Zrejme najprepracovanejšie metodiky zisťovania početnosti bežného vtáctva sa používajú vo Veľkej Británii a v Nemecku, ich údaje by mali byť teda najvierohodnejšie. Na stránke Kráľovskej spoločnosti na ochranu vtáctva (The Royal Society for the Protection of Birds – RSPB) sa napríklad uvádza, že od roku 1970 bol zaznamenaný v centrálnej a severnej Európe rozsiahly pokles počtu belorítok (RSPB, 2011). Okrem iného je tam zmienka o tom, že vrabce domové

chus83.indd 12 21. 1. 2013 10:12:57

často okupujú hniezda belorítok a atakujú dospelé belorítky, ich mláďatá a vajíčka. Podľa grafu na stránke British Trust for Ornithology (Baillie et al., 2010) nastal v Anglicku medzi rokmi 1967 – 2008 pokles populácie belorítok až o 61 %. Najstrmšie klesala početnosť od roku 1984 po rok 1991 a to až o vyše 55 % za 8 rokov, neskôr od roku 1991 do roku 2009 sa početnosť znižovala už mierne a to asi o 28 % za 18 rokov, aj to najmarkantnejší úbytok nastal až v období po roku 2005. Prudkému poklesu belorítok po roku 1984 zodpovedá aj druhý výrazný, pomerne prudký pokles na grafe početnosti vrabca domového na tej istej stránke (Baillie et al., 2010) medzi rokmi

Vrabcami obsadené hniezdo belorítky domovej ľahko spoznať

1984 – 1995. Priemerná dĺžka života vrabca domového je okolo 3 rokov, maximálne 12 rokov (Robinson, 2005) , čo by mohlo vysvetľovať istý časový sklz. (Prvý prudký pokles početnosti vrabca domového medzi rokmi 1976 a 1984 na tomto grafe však nemá paralelu na grafe početnosti belorítok a nemá teda s ním nič spoločné.) Po roku 1995 početnosť vrabca domového podobne ako belorítky klesá iba nepatrne. Teda od roku 1984 do roku 2009 sú oba grafy do veľkej miery paralelné. Do značnej miery paralelný pokles populácií vrabca domového a belorítky obyčajnej (spolu s lastovičkou obyčajnou a dážďovníkom obyčajným) zaznamenali aj v Nemecku medzi rokmi 1990 – 2005 (Mitschke et al., 2010).

Azda najpresnejšie údaje o populácii belorítok možno získať zaznamenaním počtu a stavu ich hniezd a porovnaním údajov po určitom čase. Štúdiu tohto druhu vykonala v Komárne Rezmanová (2011). V tomto meste nastal pokles počtu hniezd vhodných na hniezdenie medzi rokmi 1975 a 2005 až o 70 % a to aj napriek tomu, že sídliská, ktoré jestvovali pred 30 rokmi a boli hojne využívané belorítkami na stavbu hniezd stoja dodnes, teda hniezdnych príležitostí neubudlo. Podobná situácia je pravdepodobná aj v iných mestách, niet dôvodu, prečo by práve Komárno malo byť výnimkou. Jeden z autorov tohto článku si napr. pamätá, že v 70. rokoch minulého storočia bolo v Pezinku, v centre mesta množstvo hniezd belorítok na starších domoch aj na nových výškových obytných budovách. V roku 2011 zaznamenal na uliciach centra mesta (Holubyho, Kollárova, M. R. Štefánika, Záhradná, Farská, Potočná, Moyzesova, Radničné nám.) v celkovej dĺžke asi 2,5 km iba 7 funkčných hniezd belorítok. Prestavba sa od 70. rokov 20. storočia dotkla odhadom maximálne 10 % celkovej dĺžky týchto ulíc. Škoda, že u nás nejestvujú presné záznamy, ale určite je belorítok obyčajných výrazne menej ako bolo v 70. rokoch minulého storočia. A rozhodne nejde o krátkodobú fluktuáciu, ktorou sa tento druh, značne závislý od počasia vyznačuje. Tento trend môže súvisieť s klimatickými zmenami (Rezmanová, 2011). Subsaharská zóna sucha sa neustále rozširuje, podmienky v Saheli sa zhoršujú a spôsobujú problémy pri migrácii belorítok, ktorých zimoviská sú prevažne na juh od Sahary. Saharu prelietajú belorítky bez prestávky a pri nedostatku vody na odpočinkových miestach južne od nej to môže mať pre migrujúce vtáky aj fatálne následky. Do rôznych končín Európy sa môže vracať zo zimovísk rozdielny počet belorítok, čo zrejme súvisí s rozdielnou dĺžkou trasy, ktorú musia prekonať a rozdielnymi podmienkami na rozličných migračných cestách. Belorítky obyčajné migrujú na zimoviská v širokom fronte zo severu na juh, nesústreďujú sa na prelety cez morské úžiny ako iné sťahovavé vtáky, letia priamo cez Stredozemné more a Saharu. Dokonca ani Alpám sa nevyhýbajú, uvádza sa prípad úhynu státisícov belorítok v roku 1974 vo Švajčiarskych Alpách a priľahlých krajinách v dôsledku náhleho zhoršenia počasia, ktoré prekvapilo vtáky počas ich preletu Álp (Wikipedia, 2012). Migračné trasy európskych belorítok sa snažil preskúmať na základe nálezov okrúžkovaných vtákov Hill (1997). Hoci úspešnosť zachytenia okrúžkovanej

chus83.indd 13 21. 1. 2013 10:13:00

belorítky je nepatrná (zachytený bol iba 1 z viac než 50 000 okrúžkovaných vtákov), zistil, že pobaltské a škandinávske populácie prezimovávajú v južnej Afrike (Zambia, Zimbabwe, Južná Afrika), zatiaľ čo západoeurópske v západnej Afrike (Nigéria, Kamerun, Burkina Faso, Konžská demokratická republika). Západoeurópske belorítky teda vykonávajú podstatne kratšiu a bezpečnejšiu cestu, niektoré môžu migrovať aj po pobreží západnej Afriky a vyhnúť sa priamemu preletu Saharou. Východoeurópske, konkrétne ruské a bieloruské okrúžkované belorítky boli zachytené v Južnej Afrike (bývalá JAR). V Keni (východná Afrika) okrúžkovaná belorítka bola nájdená pri Čiernom mori v Rusku. Stredoeurópske belorítky reprezentovali iba vtáky okrúžkované v Nemecku, ktoré boli zachytené tak v západnej Afrike, ako aj v južnej. Pretože pre ostatnú strednú Európu absentujú údaje, môžeme iba predpokladať podľa tejto severo–južnej schémy migrácie, že cieľom našich belorítok je pravdepodobne južná Afrika, teda najvzdialenejšia a najrizikovejšia destinácia. Tu treba pripomenúť už skôr zmienený údaj RSPB (2011) o rozsiahlom úbytku belorítok v Škandinávii a strednej Európe po roku 1970. Z rôznych trás a cieľov migrácie belorítok rôznych regiónov Európy možno odvodiť rôzne počty vtákov pri ich návrate a preto sa aj údaje európskych ornitológov o stave populácií belorítok môžu líšiť podľa regiónu.

Architektúra domov z 19. storočia v Plaveckom Petri na Záhorí

Detaily architektúry domov z 19. storočia v Plaveckom Petri na Záhorí

Početnosť belorítok okrem migrácie a počasia ovplyvňuje aj konflikt s človekom pri hniezdení. Ak už aj ľudia nezhadzujú hniezda, snažia sa rôznymi spôsobmi zabrániť, aby si belorítky postavili hniezdo na ich dome. Tu je tiež často vidno, ako vyšší socioekonomický status nepraje belorítkam. Zaujímavosťou je, že architektúra v 19. storočí možno tento problém riešila a vyriešila. Na domoch z tohto obdobia možno vidieť, že prečnievajúci okraj strechy je pripojený k stene nie v pravom uhle, ale oblúkom, prípadne drobným stupňom, čo znemožňuje belorítkam postaviť hniezdo.

Zbežný prieskum využívania hniezd belorítok vrabcami

Aby sme si overili, že vrabce domové využívajú na hniezdenie hniezda belorítok prešli sme v auguste (18.8.) 2011 autom niekoľko osád v okolí Malých Karpát. Počas jazdy po hlavnej ceste sme zastavili pri spozorovaných hniezdach belorítok a preskúmali známky prítomnosti vrabcov domových v ich hniezdach. Hniezdo, ktoré okupovali vrabce je ľahko identifikovateľné podľa rôzneho materiálu použitého vrabcami na výstelku, ktorý trčí von z otvoru hniezda. Začali sme v obci Horné Orešany, kde na čerpacej stanici

chus83.indd 14 21. 1. 2013 10:13:01

Dnes sa na odplašenie belorítok používa rôzny materiál

po niekoľko rokov hniezdili belorítky a spoločne s nimi aj vrabce domové. Bohužiaľ zastrešenie bolo zrenovované a samozrejme bez hniezd. Ale približne v strede osady bola menšia kolónia hniezd belorítok a medzi nimi aj jedno obsadené vrabcami, ktoré mali práve mláďatá. Podobne v nasledujúcej obci – Smoleniciach boli na niekoľkých domoch hniezda belorítok a na niekoľkých hniezdach zjavné stopy prítomnosti vrabcov. Následne sme prešli na západnú stranu Malých Karpát. V Plaveckom Petri sme nenašli popri hlavnej ceste žiadne hniezda belorítok, súviselo to zrejme s architektúrou domov z 19. storočia, ako sa zmieňujeme už skôr, ktoré tu tvoria takmer súvislú zástavbu v strede obce. V Plaveckom Mikuláši v centre osady bolo niekoľko hniezd belorítok a aj tu boli niektoré hniezda obsadené vrabcami. Aj keď mláďatá už hniezda opustili podľa výstelky trčiacej z otvorov sa dala jednoznačne potvrdiť ich nedávna prítomnosť. Táto jednoduchá sonda potvrdila využívanie hniezd belorítok vrabcami na každej lokalite, kde sa belorítky vyskytovali. Iba škoda, že v tomto smere nejestvuje podrobný ornitologický prieskum, ktorý by kvantitatívne potvrdil význam hniezd belorítok pre vrabca domového. Okupovanie hniezd belorítok vrabcami je takou bežnou praxou, že zníženie počtu belorítok v mestách sa muselo odraziť aj na populácii vrabca domového, pretože v mestách je hniezdnych príležitostí oveľa menej než na vidieku a výrazný pokles počtu hniezd belorítok musel postihnúť aj vrabcov.

Záverečné zhrnutie

Úbytok vrabcov domových v našich mestách má s najväčšou pravdepodobnosťou príčinu v súhre niekoľkých negatívnych faktorov. Reprodukcia vrabca domového je podmienená prienikom dvoch podstatných podmienok pre jej úspešnosť. Miestom na hniezdenie a dostatkom potravy pre mláďatá. Vrabce domové nie sú príliš dobrí letci, priemerná vzdialenosť hniezda od potravných stanovíšť sa uvádza 71 m (Havlíček, 2011), resp. 60 – 70 m (Vincent, 2005, Peach et al., 2008). To znamená, že v priestore ohraničenom kružnicou s priemerom cca 150 m by mali mať vrabce nielen miesto na zahniezdenie, ale aj približne 50% potravných zdrojov. Takýchto lokalít, ktoré by spĺňali obe tieto podmienky súčasne, je v mestách, kde popri urbanistických zmenách výrazne ubudlo hniezd belorítok určite veľmi málo a sú tak limitujúcim faktorom pre reprodukciu vrabca domového. Doteraz sa však spojitosti úbytku vrabcov domových s úbytkom belorítok obyčajných nevenovala pozornosť. Ďalším významným faktorom ovplyvňujúcim negatívne početnosť vrabcov domových nielen v mestách je predácia a to najmä mačkami a dravými vtákmi – predovšetkým jastrabom krahulcom, v malej miere aj sokolom myšiarom a dokonca aj sovami – myšiarkou ušatou (Kropil, 1990). V tejto súvislosti treba pripomenúť, že od roku 1980 bol celoeurópsky zaznamenaný nárast početnosti jastraba krahulca (PECBMS, 2010), v niektorých krajinách ako napr. Veľká Británia dokonca výrazný nárast (Baillie et al., 2010). O negatívnom vplyve týchto predátorov sme v doteraz citovanej literatúre nenašli pochybnosti. Výnimkou je práca Chamberlaina al. (2009) a názor J. Gúgha (2011 in litt.) zo SOS BirdLife Slovensko, ktorý tvrdí, že v prípade krahulca ide iba o selekčnú funkciu, teda odfiltrovanie slabých a chorých jedincov vrabca domového. V bakalárskej práci Havlíčka (2011) je však uvedený celý rad autorov, ktorí o význame predácie krahulca na znížení populácie vrabca domového vážne uvažujú. Niektorí z nich považujú stres, vyvolaný neustálou hrozbou dravca za dôvod, že vrabce nie sú schopné zohnať si dostatok potravy a sú ohrozené vyhladovaním. Dokonca vyslovujú domnienku, že faktor predácie je zodpovedný za úbytok vrabcov domových v západnej Európe za posledných niekoľko desaťročí. Podobnú skú-

chus83.indd 15 21. 1. 2013 10:13:06

senosť má i jeden z autorov príspevku, ktorý prikrmuje vtáctvo v zimnom období v Botanickej záhrade UK v Bratislave od roku 1996. V zime 2002/2003 zaznamenal po prvý raz útoky krahulca na prikrmované vtáctvo. Vrabce domové boli dovtedy častými hosťami v hojnom počte, po tejto zime sa však už v Botanickej záhrade nikdy neobjavili, hoci iné vtáky kŕmidlo navštevujú dodnes.

Výskumy príčin úbytku vrabcov domových pokračujú vo viacerých krajinách aj v súčasnosti. Orientujú sa však nie na minulosť, kedy dochádzalo k prudkému poklesu populácie vrabcov, ale na posledné roky, napriek tomu, že v období približne od roku 1995 stavy vrabcov domových takmer neklesajú v celoeurópskom meradle (PECBMS, 2010), alebo je pokles v porovnaní s minulosťou zanedbateľný (BTO, 2010). Údaje o trendoch sú spriemerované, skutočné zmeny možno vidieť iba na grafoch. Žiaden z prebiehajúcich výskumov si nevšíma z neznámych dôvodov súvis poklesu početnosti vrabcov domových s nedostatkom hniezd belorítok obyčajných, ktoré sú vrabcami bežne využívané na hniezdenie.

Literatúra:

Baillie, S. R., Marchant, J. H., Leech, D. I., Renwick, A. R., Joys, A. C., Noble, D. G., Barimore, C., Conway, G. J., Downie, I. S., Riesely, K. & Robinson, R. A., 2010: Breeding Birds in the Wider Countryside : their conservation status 2010, BTO Research Report No. 565 [online]. Thetford (United Kingdom) : British Trust for Ornithology (BTO), 2010 [cit. 2012-02-22]. Dostupné na internete: <http://www.bto.org/birdtrends2010/species.htm >

Birdlife International, 2004: Detailed species account from Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status [online]. Cambridge (United Kingdom) : BirdLife International, 2004 [cit. 2012-01-10]. Časť Phoenicurus ochruros. Dostupné na internete: <http://www.birdlife.org/datazone/userfiles/file/Species/BirdsInEuropeII/BiE2004Sp6651.pdf>

Birdlife International, 2012: Species factsheet : Phoenicurus ochruros [online]. Cambridge (United Kingdom) : BirdLife International, 2012 [cit. 2012-01-10]. Dostupné na internete: < http://www.birdlife.org/datazone/speciesfactsheet.php?id=6651#FurtherInfo>

BTO, 2011: Other Garden BirdWatch (GBW) Projects [online]. Thetford (United Kingdom) : British Trust for Ornithology (BTO), 2011 [cit. 2012-01-31]. Časť House Sparrow Research. Dostupné na internete: http://www.bto.org/volunteersurveys/gbw/about/background/projects/sparrows

Havlíček, J., 2011: Příčiny úbytku vrabce domácího v různých typech sídel – biotop? hnízdiště? potrava? České Budějovice, 2011. 40 p. Bakalárska práca, msc. depon. in Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity, České Budějovice. Dostupné tiež na: <http://theses.cz/id/5mny5w/Havlicek_J_2011_Priciny_ubytku_vrabce_Bc_thesis.pdf >

Hill, L. A., 1997: Trans-Sahara recoveries of House Martins *Delichon urbica*. With discussion on ringing, roosting and sightings in Africa. Safring News, 26: 7–12.

Chamberlain, D. E., Glue, D. E. & Toms, M. P. 2009: Sparrowhawk *Accipiter nisus* presence and winter bird abundance. Journal of Ornithology, 150: 247–254. Dostupné tiež na: <http://www.springerlink.com/content/563l7p548772j057/fulltext.pdf>

Chamberlain, D. E., Toms M. P., Cleary-McHarg, R. & Banks, A. N., 2007: House sparrow (*Passer domesticus*) habitat use in urbanized landscapes. Journal of Ornithology, 148: 453–462. Dostupné tiež na: <http://www.springerlink.com/content/563l7p548772j057/fulltext.pdf>

JPSP, 2011a: Indexy a trendy 2011 [online báza dát]. Praha : Česká společnost ornitologická, 2011 [cit. 2012-02-09]. Časť Vrabec domácí (*Passer domesticus*). Dostupné na internete: <http://jpsp.birds.cz/vysledky.php?taxon=852>

JPSP, 2011b: Indexy a trendy 2011 [online báza dát]. Praha : Česká společnost ornitologická, 2011 [cit. 2012-02-10]. Časť Jiřička obecná (*Delichon urbica*). Dostupné na internete: <http://jpsp.birds.cz/vysledky.php?taxon=694>

Karaska, D., 2002: Belorítka obyčajná (*Delichon urbica*). In Danko, Š., Darolová, A. & Krištín, A. (eds). Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava. p. 428–430.

chus83.indd 16 21. 1. 2013 10:13:07

Krištín, A., 2002: Vrabec domový (*Passer domesticus*). In Danko, Š., Darolová, A. & Krištín, A. (eds). Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava. p. 594–595.
Kropil, R., 1990: K potravnej špecializácii myšiarky ušatej (*Asio otus*) na vrabca domového (*Passer domesticus*) počas zimy. Tichodroma, 3: 173–176.
Mitschke, A., Flade, M. & Schwarz, J., 2010: Bestandstrends häufiger Brutvögel in Deutschland 1990 bis 2008. In Sudfeldt, C., Dröschmeister, R., Langgemach, T. & Wahl, J. (eds). Vögel in Deutschland – 2010. DDA, BfN, LAG VSW, Münster. p. 40–41. Dostupné tiež na: <http://www.ddaweb.de/downloads/texts/publications/statusreport2010_ebook.pdf>
Mosimann, M., Breu, M., Vysusil, T. & Gerber, S., 2002: Vom Tiger im Tank – Die Geschichte des Bleibenzins. Gaia, 11 (3): 203–212. Dostupné tiež na: <http://coast.gkss.de/staff/storch/pdf/blei/mosiman.blei.Gaia.pdf>
Pačenovský, S., 2011: Kam zmizli z našich miest vrabce domové? Vtáky, 6 (2): 4–5.
Peach, W. J., Vincent, K. E., Fowler, J. A. & Grice, P. V., 2008: Reproductive succes of House Sparrows along an urban gradient. Animal Conservation, 11: 493–503.
PECBMS, 2009: The State of Europe's Common Birds 2008. CSO/RSPB, Prague, Czech Republic. Dostupné tiež na: http://www.sovon.nl/pdf/Common_2009_2_2.pdf
PECBMS, 2010: Trends of common birds in Europe, 2010 update [online]. Beek-Ubbergen (The Nedlerlands) : European Bird Census Council (EBCC) & Cambridge (United Kingdom) : BirdLife International, 2010 [cit. 2012-01-11]. Dostupné na internete: <http://www.ebcc.info/index.php?ID=387 >
Reif, J., Voříšek, P., Šťastný, K. & Bejček, V., 2006: Trendy početnosti ptáků v České republice v letech 1982–2005. Sylvia, 42: 22–37.
Rezmanová, V., 2011: Hniezdenie lastovičky domovej a belorítky domovej v meste Komárno. Vtáky, 6 (1): 10–11.
Robinson, R. A., 2005: BirdFacts : profiles of birds occurring in Britain & Ireland, BTO Research Report 407 [online]. Thetford (United Kingdom) : British Trust for Ornithology (BTO), 2005 [cit. 2012-02-01]. Časť House Sparrow. Dostupné na: <http://blx1.bto.org/birdfacts/results/bob15910.htm>
RSPB, 2011: Birds & wildlife [online]. Sandy (United Kingdom) : The Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), 2011 [cit. 2012-02-02]. Časť House Martin – Population trends. Dostupné na internete: <http://www.rspb.org.uk/wildlife/birdguide/name/h/housemartin/population_changes.aspx>
Saniga, M., 2011: Prečo sa vytrácajú vrabce z vidieka. Vtáky, 6 (3): 8.
Saniga, M., 2011: Sága dynastie vrabčiakovcov. Quark, 17 (9): 23.
Shaw, L. M., Chamberlain, D. E. & Evans, M., 2008: The House Sparrow *Passer domesticus* in urban areas: reviewing a possible link between post-decline distribution and human socioeconomic status. Journal of Ornithology, 149: 293–299. Dostupné tiež na: <http://www.springerlink.com/content/f5206731t707874q/>
Slabeyová, K., Ridzoň, J. & Kropil, R., 2009: Trendy početnosti bežných druhov vtákov na Slovensku v rokoch 2005–2009. Tichodroma, 21: 1–13.
Vincent, K. E., 2005: Investigating the causes of the decline of the urban House Sparrow *Passer domesticus* population in Britain. Bakalárska práca, msc. depon. in De Montfort University. Dostupné tiež na: <http://www.katevincent.org/thesis/HouseSparrows%20%28final%20version%29.pdf>
Wikipedia, 2007: Entwicklung der Ottokraftstoffe [online]. San Francisco (USA) : Wikimedia Foundation Inc., 2007. Am 16. Januar 2012 um 09:12 Uhr geändert [cit. 2012-01-18]. Dostupné na internete: <http://de.wikipedia.org/wiki/Entwicklung_der_Ottokraftstoffe#Bleifrei>
Wikipedia, 2012: Common House Martin [online]. San Francisco (USA) : Wikimedia Foundation Inc., 2012 [cit. 2012-02-12]. Dostupné na internete: <http://en.wikipedia.org/wiki/Common_House_Martin >

RNDr. Adrianna Králiková, CSc.
Katedra environment. a zoológie FAZP, SPU, Nitra
RNDr. Tibor Králik
Botanická záhrada UK, Bratislava
Foto: RNDr. Tibor Králik

chus83.indd 17 21. 1. 2013 10:13:08

Teriofaunistické pozorovania z východného Slovenska, časť III. (r. 2011)

V predloženom príspevku nadväzujem na I. a II. časť prehľadu (Čanády 2010, 2011) pozorovaných cicavcov z územia východného Slovenska. Získané výsledky majú prispieť najmä k poznaniu o rozšírení jednotlivých druhov cicavcov na lokalitách východného Slovenska. Prehľad je zostavený rovnako ako v predchádzajúcich častiach. Údaje o DFS a zemepisné súradnice som čerpal z internetovej stránky http://www.dfs.sk (Stloukal, Grujbárová 2011). Ako dokladovaný materiál slúži dokumentovanie formou fotografii najmä ak ide o nálezy kadáverov.

Celkovo bolo zdokumentovaných 106 jedincov (resp. pozorovaní) patriacich 15 druhom cicavcov z 3 geomorfologických celkov a 15 lokalít. Vzhľadom na to, že nie je možné celkom vylúčiť sekundárne pozorovanie tých istých jedincov na niektorých lokalitách (napr. Verejný cintorín v Košiciach, poľný biotop v extraviláne obce Duplín a pod.) treba to pri celkovom počte pozorovaných jedincov jednotlivých druhov zohľadniť.

Košická kotlina (400):

Jež východoeurópsky (*Erinaceus roumanicus*) – 2 ex.: 17.6.2011 – 1 ex. (Trstené pri Hornádeobec, DFS 7494a, 48˚34‘N, 21˚20‘E; jedinec pozorovaný o 22.10 hod. v intraviláne obce na Skladnej ulici); 1.9.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, Nižné Kapustníky, DFS 7293d, 48˚42‘26,7“N, 21˚16‘34,3“E; kadáver na ruderálnej lúke pri železničnej trati).

Krt podzemný (*Talpa europaea*) – 3 ex.: 27.5.2011 – 2 ex. (Beniakovce, DFS 7293b, 1 ex. – 48˚46‘17,2“N, 21˚18‘1,5“E; kadáver na lúčnej ceste medzi krami Rosa spp.; 1 ex. – 48˚45‘56,8“N, 21˚18‘6,1“E; kadáver bez hlavy na lesnej ceste); 20.6.2011 – 1 ex. (Beniakovce, 48˚46‘13,2“N, 21˚18‘6,5“E, kadáver na lúčnej ceste).

Piskor lesný (*Sorex araneus*) – 4 ex.: 18.8.2011 – 1 ex. (Kechnec, DFS 7493b, 48˚33‘23,3“N, 21˚14‘50,6“E; kadáver na poľnej ceste pri Priemyselnom parku Kechnec – „PPK“); 23.8.2011 – 1 ex. (Beniakovce, DFS 7293b, 48˚45‘55,0“N, 21˚18‘11,2“E; kadáver na lúčnej ceste); 1.10.2011 – 2 ex. (Slanská Huta, DFS 7394d, 1 ex. – 48˚35‘24,4“N, 21˚28‘48,0“E; kadáver na lesnej ceste nájdený s perforovanou hlavou; 1 ex. – 48˚35‘4,4“N, 21˚28‘54,1“E kadáver na lesnej ceste) .

Piskor malý (*Sorex minutus*) – 1 ex.: 23.8.2011 – 1 ex. (Beniakovce, DFS 7293b, 48˚46‘54,6“N, 21˚18‘10,8“E; kadáver na lúčnej ceste).

Veverica stromová (*Sciurus vulgaris*) – 14 ex.: 17.4.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, DFS 7293d, 48˚41‘39,4“N, 21˚15‘36,2“E; hrdzavočervená forma, Verejný cintorín, parcela II./kruh, o 08.30 hod.); 21.4.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘38,4“N, 21˚15‘33,1“E; hrdzavočervená f., Ver. cint., parc. III., na strome o 09.30 hod., pravdepodobne (pre blízkosť pozorovania) jedinec pozorovaný už dňa 17.4.2011); 27.4.2011 – 1 ex. (Košice-Staré mesto, DFS 7293d, 48˚42‘58,4“N, 21˚15‘15,8“E; hnedočierna f., Štúrova ulica 32, o 08.20 hod. prebehla cez cestu pre motorové vozidla smerom od električkovej trate); 4.6.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘38,8“N, 21˚15‘35,0“E; hnedočierna f., Ver. cint., parc. II., o 08.10 hod. na smreku); 12.6.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘38,6“N, 21˚15‘33,1“E; hnedočierna f., Ver. cint., parc. II., o 16.00 hod. na zemi; pravdepodobne jedinec z dňa 17.4.2011 resp. 4.6.2011); 31.7.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘42,5“N, 21˚15‘34,5“E; hrdzavočervená forma, Verej. cint., parc. VIII./0, o 14.10 hod.); 13.9.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘41,5“N, 21˚15‘36,1“E; hnedočierna f., Ver. cint., parc. VIII., o 07.40 hod. na *Tilia plathyphyllos*); 22.9.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘48,2“N, 21˚15‘33,6“E; hnedočierna f., Ver. cint., parc. XIV.1, o 07.25 hod. na strome); 22.9.2011 – 2 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘47,1“N, 21˚15‘33,7“E; hrdzavočervené f., Ver. cint., jedince sa naháňali z parcely VIII. na parcelu IX.5 o 07.30 hod.); 29.9.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘44,8“N, 21˚15‘38,0“E; hnedočierná f., Ver. cint., parcela IX.1 o 07.23 hod. na strome Tilia plathyphyllos); 29.9.2011 – 2 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘44,8“N, 21˚15‘38,0“E; hnedočierné f., Ver. cint., parcela VII.c o 07.34 hod. naháňali sa na kmeni stromu *Tilia plathyphyllos*); 29.10.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘38,7“N, 21˚15‘34,1“E; hnedočierná f., Ver. cint., parcela

chus83.indd 18 21. 1. 2013 10:13:08

II./kruh o 08.43 hod. na strome *Tilia plathyphyllos*); 27.12.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘38,2“N, 21˚15‘33,4“E; hrdzavočervená f., Ver. cint., parcela II./kruh o 10.35 hod. na strome);

Chrček poľný (*Cricetus cricetus*) – 28 ex.: 18.8.2011 – 2. ex. (Haniska, DFS 7393d, 48˚37‘N, 21˚15‘E; pohybovali sa pri krajnici cesty E 71).

Niekoľko poznámok k pozorovaniu *C. cricetus* na Verejnom cintoríne v Košiciach:

13.7.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, DFS 7293d, 48˚43‘39,4“N, 21˚15‘36,2“E, Verejný cintorín, parcela II./kruh, o 07.15 hod.); 16.7.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘49,9“N, 21˚15‘29,8“E, parcela XIV.6, nedospelý jedinec cca 10–15 cm veľký o 13.30 hod.); 27.7.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, 48˚41‘38,7“N, 21˚15‘35,9“E, jedinec medzi hrobkami, ušiel a skryl sa v nore pod hrobkou: 48˚41‘38,8“N, 21˚15‘35,7“E. Bola to identická nora, kde zimoval jedinec dňa 06.10.2009 cf. Čanády 2011); 3.8.2011 – 1 ex. (48˚41‘39,9“N, 21˚15‘36,4“E, parcela II./kruh, o 07.05 hod., dospelý jedinec veľkosti cca 25 cm hľadal potravu medzi hrobkami, neskôr ušiel. Sledujúc smer úteku asi 20 m ďalej bola nájdená nora a výhrabok zeminy s prázdnymi semenami *Tilia plathyphyllos* resp. *T. cordata*); 4.8.2011 – 1 ex. (48˚41‘39,7“N, 21˚15‘36,2“E, parcela II./kruh, o 07.20 hod., jedinec prebehol na parcelu I. (48˚41‘39,4“N, 21˚15‘36,6“E). Neskôr o 09.35 hod. bol pri nore s vyhrabaným kopčekom (cf. 3.8.2011) pozorovaný jedinec, čím sa potvrdilo, že táto nora patrila chrčkovi, cf. 3.8.2011 a 4.8.2011 ráno o 07.20 hod.); 16.8.2011 – 4 ex.: parcela II./kruh, o 07.20 hod., počas fotenia nory s priemerom 6,5 cm (48˚41‘39,9“N, 21˚15‘36,4“E) pribehol dospelý jedinec cca 25–30 cm, ale okamžite ušiel. Asi 19 m ďalej smerom kam ušiel boli nájdené 3 nory a výhrabok; o 07.50 hod. bol na parcele II./kruh, asi 1 m od nory (cf. 6.10.2009, 27.7.2011) pozorovaný dospelý jedinec *C. cricetus* (cca 25 cm) ukrývajúci sa v štrbine pod hrobom: 48˚41‘38,8“N, 21˚15‘35,6“E; o 8.05 hod. – 1 ex. *C. cricetus* (cca 20–25 cm) stál pred norou

Výhrabok zeminy s olúpanými semenami lipy veľkolistej – Tilia plathyphyllos chrčka poľného na parcele II./kruh na Verejnom cintoríne v Košiciach

Chrček poľný pozorovaný na parcele II./kruh na Verejnom cintoríne v Košiciach

(ešte nezaznamenanou, 48˚41‘39,1“N, 21˚15‘34,5“E) na parcele II./kruh; o 08.28 som potvrdil aktívnosť nory pozorovanej 3.–4.8.2011; o 8.30 hod. na parcele II./kruh, dospelý jedinec vbehol do štrbiny pod hrobom asi 21 m od nory fotenej o 07.20 hod.; o 09.02 hod. parcele X. – 1 ex. dospelého jedinca *C. cricetus* (cca 25–30 cm), ktorý sa kŕmil klasmi *Setaria* spp., po priblížení ušiel a skryl sa; o 09.12 hod. na parcele IX.a – 1 ex. nedospelého jedinca *C. cricetus* (cca 15–20 cm) po priblížení ušiel a skryl sa; 17.8.2011 – 1 ex. dospelého jedinca *C. cricetus* (cca 25–30 cm), ktorý si hľadal potravu po priblížení ušiel a skryl sa, o 06.55 hod., par-

chus83.indd 19 21. 1. 2013 10:13:08

cela I.; 17.8.2011 – 2 ex. dospelá samica *C. cricetus* (cca 25 cm) a mláďa cca 15 cm – pozorovaný pri norovom systéme nájdenom 3.–4. 8.2011 (nora, kopček zeminy a semená lipy), o 07.05 hod.; na parcele II./kruh; 17.8.2011 – 1 ex. dospelého jedinca *C. cricetus* (cca 25–30 cm), o 07.25 hod. na parcele II./kruh, pred norovým systémom (cf. 16.8.2011 – 3 nory a kopček zeminy) čím sa potvrdila obývanosť nory; 23.8.2011 – 1 ex. dospelý jedinec *C. cricetus* pozorovaný o 06.45 hod. na parcele VIII./0, 48˚41‘40,5“N, 21˚15‘36,3“E; 23.8.2011 – 1 ex. dospelého jedinca sa skryl do nory na parcele I., 48˚41‘37,9“N, 21˚15‘36,5“E: našiel som tam dva nory a kopček zeminy s vylúpanými semenami lipy, pozorovaný o 06.45 hod.; 31.8.2011 – 1 ex. (dospelý jedinec hľadal potravu na chodníku medzi parcelou I. a II./kruh (48˚41‘39,3“N, 21˚15‘36,5“E) o 07.05 hod., potom ušiel a skryl sa na parcele I.); 31.8.2011 – 1 ex. (dospelý jedinec pred norou na parcele VII o 7.17 hod. (48˚41‘41,1“N, 21˚15‘36,7“E); 31.8.2011 – 1 ex. (dospelý jedinec sa skryl do nory na parc. II./kruh (48˚41‘40,5“N, 21˚15‘36,4“E); 7.9.2011 – o 06.55 hod. sa 1 ex. dospelého jedinca sa skryl do nory na parc. II./kruh (cf. 16.8.2011 – o 07.20 hod.); 13.9.2011 – 5 ex.: 1 ex. (sa skryl do nory (48˚41‘40,2“N, 21˚15‘38,2“E) na parcele VII. o 07.18 hod.); 1 ex. (sa skryl do nory (48˚41‘45,1“N, 21˚15‘36,7“E) na parcele VII.c o 07.21 hod.); 1 ex. (sa skryl do nory na parcele VIII. (48˚41‘43,9“N, 21˚15‘36,7“E) o 07.25 hod.); 1 ex. (jedinec sa skryl do nory na parcele VII.a (48˚41‘42,0“N, 21˚15‘37,0“E) o 07.31 hod.); 1 ex. (nedospelý jedinec medzi hrobmi na parcele VII.c (48˚41‘43,5“N, 21˚15‘37,2“E) o 07.48 hod.); 22.9.2011 – o 07.00 hod. sa 1 ex. skryl do nory na parc. II./kruh (48˚41‘39.9“N, 21˚15‘36.4“E – cf. 3.8.2011, 4.8.2011); na parcele VIII. pozorovaný 1 ex. pri nore (48˚41‘43,9“N, 21˚15‘36,7“E – cf. 13.9.2011) o 07.25 hod., čo potvrdilo obývanie nory; 29.10.2011 – 1 ex. (mladý jedinec bol pozorovaný o 09.17 hod. medzi hrobkami na parcele VII.a (48˚41‘41,7“N, 21˚15‘37,1“E) potom sa skryl do nory asi 2 m ďalej – 48˚41‘42,0“N, 21˚15‘36,9“E; potvrdenie aktivity ešte koncom októbra).

Poznámka: veľkosť odhadnutá len vizuálne a má slúžiť len na poukázanie dospelosti resp. nedospelosti jedinca.

Hraboš poľný (*Microtus arvalis*) – 1 ex.: 4.8.2011 – 1 ex. (Košice-Juh, DFS 7293d, 48˚42‘7,5“N, 21˚15‘38,8“E; Rastislavova ulica č. 80, kadáver nedospelého jedinca na chodníku).

Ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*) – 2 ex.: 2.8.2011 – 1 ex. (Seňa–Boží vrch (Isten domb), DFS 7493b, 48˚35‘19,2“N, 21˚15‘10,7“E; kadáver na poľnej ceste); 19.8.2011 – 1 ex. (Beniakovce, DFS 7293b, 48˚46‘16,2“N, 21˚18‘2,5“E; kadáver gravidnej samice na lúčnej ceste).

Potkan hnedý (*Rattus norvegicus*) – 3 ex.: 1.9.2011 – 2 ex. (Košice-Juh, Nižné Kapustníky, DFS 7293d, 1 ex. – 48˚42‘20,0“N, 21˚16‘30,7“E, kadáver na ruderálnej lúke pri železničnej trati; 1 ex. – 48˚42‘21,5“N, 21˚16‘29,4“E, jedinec medzi záhradkami a železničným násypom o 08.05 hod.); 20.9.2011 – 1 ex. (Košice-Staré mesto-Moyzesova 11, DFS 7293d, 48˚43‘11,9“N, 21˚15‘3,8“E; o 07.40 hod. jedinec vbehol do kanalizácie v areáli PrírF UPJŠ).

Zajac poľný (*Lepus europaeus*) – 7 ex.: 6.5.2011 – 2 ex. (Seňa–Boží vrch (Isten domb), DFS 7493b, 48˚35‘6,2“N, 21˚15‘5,0“E; na poli); 22.6.2011 – 1 ex. (Kechnec, DFS 7493b, 48˚33‘19,0-23,9“N, 21˚15‘8,2-36,5“E; na poli pri Priemyselnom parku Kechnec – „PPK“); 2.8.2011 – 1 ex. (Seňa–Boží vrch (Isten domb), 48˚35‘20,2“N, 21˚15‘9,8“E;

Zajac poľný pozorovaný na poli v okolí obce Seňa na „Božom vrchu – Isten domb“

chus83.indd 20 21. 1. 2013 10:13:10

na poli); 24.9.2011 – 1 ex. (Seňa–Boží vrch (Isten domb), 48°35‘18,6“N, 21°15‘15,5“E; na poli); 15.11. 2011 – 1 ex. (Haniska, DFS 7393d, 48°37‘18,1“N, 21°15‘48,0“E; bežal cez pole o 08.17 hod.); 15.11. 2011 – 1 ex. (Sokoľany, DFS 7393c, 48°36‘5,6“N, 21°13‘34,8“E; bežal cez pole).

Srnec hôrny (*Capreolus capreolus*) – 7 ex.: 26.5.2011 – 2 ex. (Seňa–Boží vrch (Isten domb), DFS 7493b, 48°35‘N, 21°15‘E; pásli sa na poli); 26.5.2011 – 1 ex. (Kechnec, DFS 7493b, 48°33‘19,0-23,9“N, 21°15‘8,2-36,5“E; na poli pri Priemyselnom parku Kechnec – „PPK“); 20.6.2011 – 2 ex. (Beniakovce, DFS 7293b, 48°45‘55,7“N, 21°18‘9,0“E; dve mláďatá na ležovisku v tráve na okraji lesa); 22.6.2011 – 1 ex. (Kechnec, 48°33‘19,0-23,9“N, 21°15‘8,2-36,5“E; na poli pri „PPK“); 22.6.2011 – 1 ex. (Seňa–Boží vrch (Isten domb, 48°35‘8,6“N, 21°15‘10,5“E; mláďa v krovinách).

Ondavská vrchovina (740):

Piskor malý (*Sorex minutus*) – 1 ex.: 17.9.2011 – 1 ex. (Duplín, DFS 6795d, 49°13‘59,8“N, 21°37‘50,2“E; kadáver na poľnej ceste v intraviláne obce).

Hraboš poľný (*Microtus arvalis*) – 4 ex.: 27.8.2011 – 3 ex. (Duplín, DFS 6795d, 49°14‘2,5-3,5“N, 21°37‘0,5-57,2“E; vybehli z nôr počas kopania hniezd); 17.9.2011 – 1 ex. (Duplín, 49°13‘55,2“N, 21°37‘42,1“E; kadáver, kojaca resp. gravidná samica na poľnej ceste v intraviláne obce).

Myška drobná (*Micromys minutus*) – 3 ex.: 24.8.2011 – 3 ex (Duplín, DFS 6795d, 49°13‘7,5“N, 21°38‘3,4“E; juvenilné jedince v hniezde 10x10 cm veľkom nájdenom na *P. spinosa*).

Ryšavka lesná (*Apodemus flavicollis*) – 2 ex.: 23.6.2011 – 1 ex. (Duplín, DFS 6795d, 49°14‘6,5“N, 21°37‘54,0“E; kadáver v odvodňovacom kanály na poli); 25.8.2011 – 1 ex. (Duplín, 49°13‘58,4“N, 21°37‘44,4“E; kadáver na vedľajšej ceste v obci).

Plch lieskový (*Muscardinus avellanarius*) – 5 ex.: 21.7.2011 – 1 ex. (Duplín, DFS 6795d, 49°14‘31,2“N, 21°38‘13,0“E; spiaci jedinec v letnom hniezde rozmerov 9x9cm nájdenom na hrabe obyčajnom (*Carpinus betulus*) v ekotóne lesa a poľa vo výške 50 cm nad zemou); 17.9.2011 – 4 ex. (Duplín, 49°14‘24,6“N, 21°38‘33,8“E; mladé jedince lezúce po breze (*Betula* spp.) o 08.55 hod., pod ktorou bolo nájdené hniezdo rozmerov 10x10 cm vo výške 30 cm na *Prunus spinosa*).

Tri nedospelé jedince myšky drobnej pozorované v letnom hniezde nájdenom na P. spinosa

Zajac poľný (*Lepus europaeus*) – 1 ex.: 21.7.2011 – 1 ex. (Stropkov, DFS 6795d, 49°11‘35,7“N, 21°40‘3,5“E; o 08.15 hod., na lúke).

Srnec hôrny (*Capreolus capreolus*) – 19 ex.: 22.5.2011 – 1 ex. (Duplín, DFS 6795d, 49°14‘4,2“N, 21°38‘12,6“E; samica vybehla z okraja lesa smerom do poľa); 23.6.2011 – 2 ex. (Duplín, 1 ex. – 49°14‘11,6“N, 21°38‘12,1“E, o 16.45 hod., samec vbehol do lesa; 1 ex. – 49°14‘6,5“N, 21°38‘3,4“E, samec na okraji lesa a poľa); 24.6.2011 – 1 ex.

Plch lieskový pozorovaný v letnom hniezde nájdenom na C. betulus

chus83.indd 21 21. 1. 2013 10:13:11

Kadáver líšky hrdzavej pozorovaný na poli v okolí Stropkova

(Duplín, 49˚13‘59,0“N, 21˚37‘45,4“E; samec sa kŕmil o 06.30 hod. v záhrade intravilánu obce vedľa domu č. 139 na repe); 25.6.2011 – 1 ex. (Duplín, 49˚13‘45,7“N, 21˚37‘29,4“E; o 11.30 hod., jedinec na okraji kukuričného poľa a vrbiny pri rieke Ondava); 21.7.2011 – 2 ex. (Stropkov, DFS 6795d, 1 ex. – 49˚11‘23,1“N, 21˚40‘1,9“E; v poraste *P. spinosa* o 09.10 hod.; 1 ex. – 49˚11‘15,6“N, 21˚40‘45,1“E; o 9.40 hod.); 21.7.2011 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘32,7“N, 21˚38‘9,9“E,; samec vbehol z poľa do lesa); 25.8.2011 – 1 ex. (Duplín, 49˚13‘57,9“N, 21˚38‘17,2“E, na okraji lesa a poľa, o 17.00 hod.); 25.8.2011 – 3 ex. (Duplín, 49˚14‘43,9“N, 21˚37‘55,4“E; samica a 2 mláďatá na okraji lesa a záhradky, o 18.05 hod.); 26.8.2011 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘7,1“N, 21˚38‘2,9“E; jedinec vybehol z lesa do poľa, o 07.15 hod.); 26.8.2011 – 2 ex. (Duplín, 1 ex. – 49˚13‘47,7“N, 21˚38‘17,8“E, na poli o 07.52 hod.; 1 ex. – 49˚13‘5,2“N, 21˚38‘10,4“E, na okraji lesa a poľa, o 17.00 hod.); 16.9.2011 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘25,6“N, 21˚38‘24,1“E, jedinec sa pásol na poli, o 17.35 hod.); 18.11.2011 – 3 ex. (Duplín, 2 ex. – 49˚14‘27,9“N, 21˚37‘55,8“E prebehli cez pole o 13.15 hod.; 1 ex – 49˚14‘26,0“N, 21˚38‘3,9“E vybehol z lesa do poľa).

Líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) – 1 ex.: 16.9.2011 – 1 ex. (Stropkov, DFS 6795d, 49˚11‘45,3“N, 21˚38‘18,9“E; kadáver na poli).

Poznámka: na všetkých uvedených lokalitách boli pozorované typické nadzemné kopčeky – krtince, čo dokazuje výskyt druhu *Talpa europaea* na daných územiach východného Slovenska. Keďže rovnako to platilo aj na lokalitách uvedených v častiach I. a II., preto by som to rád so spätnou platnosťou uviedol na tomto mieste.

Literatúra

Čanády, A., 2010. Teriofaunistické pozorovania z východného Slovenska, časť I. (2004-2007). In: Chránené územia Slovenska [online]. Banská Bystrica. ŠOP SR, 2010 [cit. 2010-09-06], 2010, č. 80, s. 17–20. PDF formát. Požiadavky na systém. Acrobat Reader. Dostupné na internete. <http.//www.sopsr.sk/publikacie/chus/chus80_nahlad.pdf>.ISSN 1335-1737.

Čanády, A., 2011. Teriofaunistické pozorovania z východného Slovenska, časť II. (2008-2010). In: Chránené územia Slovenska [online]. Banská Bystrica. ŠOP SR, 2011 [cit. 2010-09-06], 2011, č. 82, s. 14–18. PDF formát. Požiadavky na systém. Acrobat Reader. Dostupné na internete. <http.//www.sopsr.sk/publikacie/chus/chus82_nahlad.pdf>.ISSN 1335-1737.

Stloukal, E., Grujbárová, Z., Databáza lokalít pre mapovanie fauny na území Slovenska. Získané 15.12.2011, z http.//www.dfs.sk

Text a foto: RNDr. Alexander Čanády, PhD.,
Ústav biologických a ekologických vied
Katedra zoológie, PF UPJŠ v Košiciach

chus83.indd 22 21. 1. 2013 10:13:13

Batrachologicko-herpetologické pozorovania z východného Slovenska, časť III. (2012)

Predkladaný príspevok nadväzuje na publikované prehľady pozorovaných obojživelníkov a plazov a je zostavený rovnakým spôsobom (cf. Čanády, 2010, 2011). Údaje o DFS a zemepisné súradnice boli čerpané zo stránky http://www.dfs.sk (Stloukal, Grujbárová, 2012). Ako dodatok je uvedená aj nadmorská výška pozorovaní resp. nálezov jedincov. Determinácia bola uskutočnená pomocou kľúčov na určovanie obojživelníkov a plazov (Zwach, 1990, Baruš a kol., 1992, Dungel & Řehák, 2005, Kwet, 2009) a pohlavie je uvedené len pri jednoznačne určených jedincoch. Hlavným cieľom príspevku je rozšíriť faunistické poznatky o výskyte jednotlivých druhov obojživelníkov a plazov na území východného Slovenska.

Celkovo bolo zdokumentovaných 322 jedincov resp. pozorovaní: (Obojživelníky: 277 ex., 8 druhov, 5 geomorfologických celkov a 9 lokalít; Plazy: 45 ex., 4 druhov, 2 geomorfologických celkov a 9 lokalít). Vzhľadom na to, že nie je možné celkom vylúčiť sekundárne pozorovanie tých istých jedincov na niektorých lokalitách (napr. Verejný cintorín v Košiciach, poľné resp. lesné biotopy v extraviláne obcí Duplín, Potoky a pod.) treba to pri celkovom počte pozorovaných jedincov jednotlivých druhov zohľadniť.

Volovské vrchy (070):

Kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) – 3 ex.: 28.4.2012 – 3 ex. (Horný Bankov, DFS 7293, 48˚44‘21,6“N, 21˚11‘43,0“E, 480 m n. m., v periodickej mláke (per. ml.): 420x60x5 cm v žľabe medzi bukovo-dubovým lesom a turistickou (cyklistickou) cestou smerom na Nižný Klatov).

Bombina bombina* x *B. variegata – 1 ex.: 28.4.2012 – 1 ex. (Horný Bankov, DFS 7293, 48˚44‘21,6“N, 21˚11‘43,0“E, 480 m n. m., v per. ml.: 420x60x5 cm v žľabe medzi bukovo-dubovým lesom a turistickou (cyklistickou) cestou smerom na Nižný Klatov).

Belianske Tatry (183):

Mlok vrchovský (*Mesotriton alpestris*) – 12 ex.: 17.6.2012 – 12 ex. (Zadné Meďodoly, 49˚14‘4,9“N, 20˚11‘33,9“E, 1300 m n. m., minimálny počet (napočítaných jedincov) v kaluži 800x320x60 cm na lúke medzi Meďodolským potokom a cestou (modrou turistickou značkou) smerom na Kopské sedlo).

Kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) – 2 ex.: 17.6.2012 – 2 ex. (Zadné Meďodoly, DFS 6787, 49˚14‘4,9“N, 20˚11‘33,9“E, 1300 m n. m., minimálny počet (t.j. napočítané jedince) v kaluži 800x320x60 cm na lúke medzi Meďodolským potokom a cestou (modrou turistickou značkou) smerom na Kopské sedlo).

Skokan hnedý (*Rana temporaria*) – 4 ex.: 16.6.2012 – 1 ex. (Zadné Meďodoly, DFS 6787, 49˚14‘4,5“N, 20˚11‘35,3“E, 1300 m n. m., na ceste (modrej turistickej značke) o 20:25 hod.); 17.6.2012 – 3 ex. (Zadné Meďodoly, 49˚14‘4,9“N, 20˚11‘33,9“E, 1300 m n. m., minimálny počet (napočítaných jedincov) v kaluži 800x320x60 cm na lúke medzi Meďodolským potokom a cestou (modrou turistickou značkou) smerom na Kopské sedlo).

Košická kotlina (400):

Slepúch východný (*Anguis* (*fragilis*) *colchica*) – 2 ex.: 28.5.2012 – 2 ex. (Beniakovce, DFS 7293b, 280 m n. m., 1 ex. – 48˚46‘2,0“N, 21˚18‘15,9“E: kadáver ♂ na ruderálnej ceste; 1 ex – 48˚45‘57,8“N, 21˚18‘9,3“E: o 10:00 hod., nedospelý jedinec v poraste trávy).

Jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*) – 28 ex.: 10.4. 2012 – 5 ex. (Košice-Juh-Verejný cintorín, DFS 7293d, 205 m n. m., parcela XVI.d.: 1 ex. – 48˚41‘51,9“N, 21˚15‘33,4“E: juvenilný ex. (juv.)., 2 ex. – 48˚41‘52,8“N, 21˚15‘32,7“E: juv., 2 ex. – 48˚41‘53,7“N, 21˚15‘32,5“E: ♀ a juv.); 20.4. 2012 – 2 ex. (Beniakovce, DFS 7293b, 280 m n. m.; 1 ex. – 48˚45‘89,7“N, 21˚19‘13,4“E, 1 ex. – 48˚45‘97,1“N, 21˚18‘19,7“E; dospelé ♀♀ na okraji dubovo-hrabového lesa); 31.5.2012 – 1 ex. (Košice-Juh-Verejný cintorín, parcela VII.: 48˚41‘46,8“N, 21˚15‘35,2“E: o 09:27 hod., jedinec sa skryl do diery); 27.6.2012 – 13 ex. (Košice-Juh-Verejný

chus83.indd 23 21. 1. 2013 10:13:14

cintorín, parcela IV.: 1 ex. (♀) – 48°41‘40,0“N, 21°15‘27,2“E; 1 ex. (♂) – 48°41‘39,4“N, 21°15‘26,4“E; 1 ex. (♂) – 48°41‘39,8“N, 21°15‘26,3“E; 1 ex. (♀) – 48°41‘39,5“N, 21°15‘25,9“E; 1 ex. (♀) – 48°41‘38,9“N, 21°15‘27,3 ,‘E; 1 ex. (♀) – 48°41‘38,8“N, 21°15‘27,5“E; 1 ex. (♀) – 48°41‘38,5“N, 21°15‘28,0“E; 1 ex. (♂) – 48°41‘38,1“N, 21°15‘27,9“E; 1 ex. (♀) – 48°41‘38,7“N, 21°15‘27,3“E; 1 ex. (♂) – 48°41‘37,1“N, 21°15‘27,3“E; 1 ex. (♀) – 48°41‘37,0“N, 21°15‘27,5“E; 1 ex. (♂) – 48°41‘36,6“N, 21°15‘25,6“E; 1 ex. (♀) – 48°41‘36,3“N, 21°15‘26,8“E: všetky jedince boli dospelé a vyhrievali sa v poraste trávy pri hroboch); 3.8.2012 – 4 ex. (Košice-Juh-Verejný cintorín, parcela IX.: 1 ex. (♀) – 48°41‘46,7“N, 21°15‘30,7“E; 1 ex. (♀) – 48°41‘46,4“N, 21°15‘31,2“E; 1 ex. (♀) – 48°41‘45,0“N, 21°15‘32,0“E; parcela X.: 1 ex. (♀) – 48°41‘41,9“N, 21°15‘28,9“E); 17.8.2012 – 2 ex. (Košice-Barca-Barčiansky park, DFS 7393b, 200 m n. m.; 1 ex. (♀) – 48°40‘43,2“N, 21°16‘2,5“E; 1 ex. (juv.) – 48°40‘44,0“N, 21°16‘0,6“E); 27.9.2012 – 1 ex. (Šemša, DFS 7392, 48°40‘46,1“N, 21°08‘43,1“E, 307 m n. m.; (juv.) na okraji bukovo-dubového lesa a poľa o 17:11 hod.).

Užovka obojková (*Natrix natrix*) – 1 ex.: 28.5.2012 – 1 ex. (Beniakovce, DFS 7293b, 48°45‘57,9“N, 21°18‘11,2“E, 297 m n. m.; kadáver na ruderálnej ceste).

Ondavská vrchovina (740):

Salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*): – 7 ex.: 5.5.2012 – 5 ex. (Potoky, DFS 6795d, 340 m n. m.; 1 ex. – 49°15‘18,6“N, 21°38‘12,6“E; 1 ex. – 49°15‘19,2“N, 21°38‘13,0“E; 1 ex. – 49°15‘21,7“N, 21°38‘15,1“E; 1 ex. – 49°15‘24,3“N, 21°38‘16,0“E; 1 ex. – 49°15‘23,5“N, 21°38‘17,4“E: dospelé jedince pozdĺž lesného potôčika vytekajúceho zo západného svahu Kozej brady v bukovo-hrabovom lese východne od obce, (obr. 1); 4.6.2012 – 2 ex. (Potoky, 270 m n. m.; 1 ex. – 49°15‘52,8“N, 21°37‘39,9“E, 1 ex. – 49°15‘52,83“N, 21°37‘39,4“E: oba jedince v potoku Lozina v bukovo-hrabovom lese severne nad obcou).

Mlok karpatský (*Lissotriton montandoni*) – 12 ex.: 1.5.2012 – 12 ex. (Potoky, DFS 6795d, 49°15‘48,6“N, 21°37‘36,6“E, 261 m n. m.; dospelé jedince (♂♂ a ♀♀) v periodickej mláke

Obr. 1: Salamandra škvrnitá pozorovaná v bukovo-hrabovom lese východne od obce Potoky

250x110x10 cm pod lúkou severne nad obcou, Obr. 2; Poznámka: uvádzaný počet je len minimálny, t.j. počet jedincov, ktoré sa podarilo zaznamenať).

Rosnička zelená (*Hyla arborea*) – 1 ex.: 15.9.2012 – 1 ex. (Duplín, DFS 6795d, 49°13‘56,4“N, 21°38‘18,1“E, 230 m n. m.; o 15:40 hod. na okraji bukovo-hrabového lesa na konároch *R. fruticosus*).

Kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) – 204 ex.: 29.4.2012 – 2 ex. (Duplín, DFS 6795d, 48°13‘50,1“N, 21°38‘18,7“E, 194–280 m n. m.; v periodickej mláke (per. ml.): 210x110x18 cm, na okraji bukovo-hrabového lesa a poľa); 30.4.2012 – 10 ex. (Duplín, 3 ex. – 48°13‘27,0“N, 21°38‘3,6“E: v per. ml.: 600x40x10 cm; 6 ex. – 48°13‘27,0“N, 21°38‘3,6“E: v per. ml.: 450x40x10 cm; 1 ex. – 48°13‘27,0“N, 21°38‘3,6“E: v per. ml.: 140x20x10 cm); 30.4.2012 – 17 ex. (Krušinec, DFS 6795d, 280 m n. m.; 1 ex. – 49°14‘27,9“N, 21°38‘45,3“E: v per. ml.: 250x50x8 cm; 3 ex. – 49°14‘27,9“N, 21°38‘45,3“E: v per. ml.: 1000x50x10 cm; 2 ex. – 49°14‘28,6“N, 21°38‘45,7“E: v per. ml.: 370x40x8 cm; 2 ex. – 49°14‘30,2“N, 21°38‘46,8“E: v per. ml.: 275x60x9 cm; 2 ex. – 49°14‘30,4“N, 21°38‘46,6“E: v per. ml.: 580x40x9 cm; 3 ex. – 49°14‘30,4“N, 21°38‘46,6“E: v per. ml.: 750x90x14 cm; 4 ex. – 49°14‘30,4“N, 21°38‘46,6“E: v per. ml.: 420x90x13 cm, všetky mláky boli po pneumatikách poľnohospodárskych strojov (poľ. str.) na okraji bukovo-hrabového lesa a poľa); 1.5.2012 – 14 ex. (Potoky, DFS 6795d, 230 m n. m.; 6 ex.

chus83.indd 24 21. 1. 2013 10:13:14

Obr. 2: Mlok karpatský pozorovaný na katastrálnom území mesta Potoky

– 49˚15‘5,3“N, 21˚37‘31,9“E: odvodňovací kanál (90000x55x10 cm) medzi cestou II. triedy a poľom pred obcou; 1 ex. – 49˚15‘20,7“N, 21˚37‘21,8“E: v per. ml.: 320x45x10 cm po pneumatikách poľ. str. na poli; 2 ex. – 49˚15‘20,7“N, 21˚37‘21,8“E: v per. ml.: 528x50x10 cm po pneumatikách poľ. str. na poli; 2 ex. – 49˚15‘40,1“N, 21˚37‘31,0“E: v odtokovom kanály z bukovo-hrabového lesa smerom do potoka Lozina na severnom konci obce; 1 ex. – 49˚15‘41,8“N, 21˚37‘31,1“E: v potoku Lozina severne nad obcou; 2 ex. – 49˚15‘41,8“N, 21˚37‘31,1“E: v potoku Lozina v bukovo-hrabovom lese severne nad obcou); 2.5.2012 – 11 ex. (Duplín, 2 ex. – 49˚14‘11,4“N, 21˚37‘1,8“E: v per. ml.: 300x48x6 cm; 1 ex. – 49˚14‘9,0“N, 21˚37‘2,2“E: v per. ml.: 230x59x10 cm; 3 ex. – 49˚14‘7,2“N, 21˚37‘0,2“E: v per. ml.: 440x73x8 cm; 2 ex. – 49˚14‘4,4“N, 21˚36‘40,3“E: v per. ml.: 273x45x5 cm; 1 ex. – 49˚14‘5,9“N, 21˚36‘49,7“E: v per. ml.: 230x32x8 cm; 1 ex. – 49˚14‘5,9“N, 21˚36‘49,7“E: v per. ml.: 226x35x5 cm; 1 ex. – 49˚14‘6,3“N, 21˚36‘51,6“E: v per. ml.: 120x30x7 cm; všetky mláky boli po pneumatikách poľ. str. na prašných cestách na východnej strane obce pod Incovou horou); 4.5.2012 – 2 ex. (Duplín, 49˚14‘10,4“N, 21˚37‘45,7“E: v odvodňovacom kanále na východnej strane obce v poraste pálky širokolistej (*Typha latifolia*)); 5.5.2012 – 1 ex. (Potoky, 49˚15‘19,2“N, 21˚38‘13,0“E; v per. ml.: 180x130x10 cm na západnom svahu Kozej brady v bukovo-hrabovom lese východne od obce); 3.6.2012 – 27 ex. (Krušinec, 2 ex. – 49˚14‘30,9“N, 21˚38‘46,4“E: v per. ml.: 365x60x10 cm; 2 ex. – 49˚14‘30,6“N, 21˚38‘46,7“E: v per. ml.: 560x60x10 cm; 20 ex. – 49˚14‘29,9“N, 21˚38‘46,3“E: v per. ml.: 700x350x20 cm; 2 ex. – 49˚14‘29,8“N, 21˚38‘46,1“E: v per. ml.: 100x20x2 cm; 1 ex. – 49˚14‘29,0“N, 21˚38‘45,8“E: v per. ml.: 280x30x4 cm; všetky mláky boli po pneumatikách poľ. str. na okraji poľa a lesa); 4.6.2012 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘48,9“N, 21˚37‘32,0“E: na brehu potoka Lozina); 4.6.2012 – 22 ex. (Potoky, 240 m n. m.; 1 ex. – 49˚15‘27,1“N, 21˚37‘32,2“E: zrazená na ceste II. triedy v obci; 4 ex. – 49˚15‘52,0“N, 21˚37‘38,3“E: v potoku Lozina v bukovo-hrabovom lese; 1 ex. – 49˚15‘48,7“N, 21˚37‘36,8“E: v per. ml.: 280x100x7 cm, Poznámka: 1.5.2012 boli v mláke pozorované jedince *L. montandoni*; 1 ex. – 49˚15‘50,6“N, 21˚37‘37,0“E: per. ml.: 220x30x2 cm na okraji lesa; 15 ex. – 49˚15‘20,3“N, 21˚37‘33,2“E: v odvodňovacom kanále 490x45x10 cm v intraviláne obce); 4.6.2012 – 6 ex. (Duplín, 4 ex. – 49˚14‘8,4“N, 21˚38‘5,9“E: v per. ml.: 274x100x10 cm v bukovo-hrabovom lese; 2 ex. – 49˚13‘50,1“N, 21˚38‘19,2“E: v per. ml.: 30x30x4 cm na okraji bukovo-hrabového lesa); 5.6.2012 – 10 ex. (Tisinec, DFS 6795d, 49˚13‘50,6“N, 21˚38‘33,5“E, 250 m n. m.; v per. ml.: 800x90x15 cm po pneumatikách poľnohospodárskych strojov na okraji poľa a lesa pri Starom Stropkovskom Židovskom cintoríne); 6.6.2012 – 12 ex. (Duplín, 1 ex. – 49˚14‘6,0“N, 21˚36‘50,4“E: v per. ml.: 308x40x14 cm; 3 ex. – 49˚14‘4,6“N, 21˚36‘44,0“E: v per. ml.: 218x39x15 cm; 1 ex. – 49˚14‘4,8“N, 21˚36‘40,4“E: v per. ml.: 308x40x13 cm; 1 ex. – 49˚14‘4,9“N, 21˚36‘38,0“E: v per. ml.: 177x30x6 cm: všetky mláky boli po pneumatikách poľ. str. na okraji poľnej cesty západne od obce pod Incovou horou; 1 ex. – 49˚14‘47,6“N, 21˚37‘40,4“E: v per. ml.: 600x47x6 cm na okraji poľa a lesa; 5 ex. – 49˚14‘8,4“N, 21˚37‘16,4“E: v per. ml.: 510x80x10 cm na okraji poľnej cesty za záhradami v intraviláne obce); 7.6.2012 – 10 ex. (Duplín, 49˚14‘25,2“N, 21˚38‘20,9“E: v odvodňovacom kanáli na poli: 2000x100x13 cm); 9.6.2012 – 6 ex. (Šandal, DFS 6895d, 250 m n. m.; 1 ex. – 49˚10‘56,6“N, 21˚37‘26,5“E: v per. ml.: 137x42x4 cm; 1 ex. – 49˚10‘56,1“N, 21˚37‘26,2“E: v per. ml.: 512x61x23 cm; 3 ex. – 49˚10‘56,1“N, 21˚37‘26,2“E: v per. ml.: 325x74x10 cm; 1 ex. – 49˚10‘55,9“N, 21˚37‘25,1“E: v per. ml.: 181x115x6 cm; všetky mláky na lesnej ceste po pneumatikách); 1.7.2012

chus83.indd 25 21. 1. 2013 10:13:15

– 2 ex. (Duplín, 49˚14‘15,9“N, 21˚38‘3,4“E: vo vysýchajúcej mláke na okraji poľa); 2.7.2012 – 48 ex. (Potoky, 7 ex – 49˚15‘53,9“N, 21˚37‘38,2“E; v per. ml.: 400x35x12 cm; 41 ex. – 49˚15‘51,0“N, 21˚37‘37,3“E; v per. ml.: 1000x120x25 cm; obe mláky na západnom svahu Kozej brady v bukovo-hrabovom lese východne od obce); 6.8.2012 – 2 ex. (Potoky, 49˚15‘15,3“N, 21˚37‘30,4“E: odvodňovací kanál (90000x55x10 cm) medzi cestou II. triedy a poľom pred obcou); 12.9.2012 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘16,1“N, 21˚38‘3,5“E: na okraji poľa a bukovo-hrabového lesa).

Skokan štíhly (*Rana dalmatina*) – 20 ex.: 30.4.2012 – 2 ex. (Duplín, DFS 6795d, 230–280 m n. m.; 1 ex. – 49˚14‘24,9“N, 21˚38‘48,4“E: o 12:04 hod.; 1 ex. – 49˚14‘18,9“N, 21˚38‘3,8“E o 12:12 hod.; oba jedince na okraji bukovo-hrabového lesa a poľa); 1.5.2012 – 2 ex. (Duplín, 215 m n. m.; 1 ex. – 49˚14‘38,9“N, 21˚37‘25,3“E; 1 ex. – 49˚15‘5,3“N, 21˚37‘31,9“E, oba jedince zrazené na ceste II. triedy smerom do obce Potoky); 1.5.2012 – 1 ex. (Potoky, DFS 6795d, 49˚15‘6,1“N, 21˚37‘39,0“E, 270 m n. m.; v bukovo-hrabovom lese); 4.5.2012 – 1 ex. (Duplín, 214 m n. m.; 49˚14‘38,5“N, 21˚37‘23,3“E: jedinec vo vegetácii na brehu potoka Lozina); 3.6.2012 – 2 ex. (Duplín, 1 ex. – 49˚14‘10,5“N, 21˚38‘27,9“E: o 18:35 hod.; 1 ex. – 49˚14‘5,2“N, 21˚38‘27,4“E: o 18:41 hod.; oba jedince na okraji lesa a poľa); 4.6.2012 – 1 ex. (Duplín, 214 m n. m.; 49˚14‘39,0“N, 21˚37‘25,3“E: zrazená na ceste II. triedy smerom do obce Potoky); 5.6.2012 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘13,3“N, 21˚38‘3,6“E: o 12:15 hod. na poli); 2.7.2012 – 1 ex. (Potoky, 49˚15‘58,6“N, 21˚37‘40,7“E: v bukovo-hrabovom lese); 8.8.2012 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘14,6“N, 21˚37‘56,9“E: na okraji bukovo-hrabového lesa a poľa); 13.9.2012 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘50,1“N, 21˚37‘44,5“E: o 08:35 hod. na okraji bukovo-hrabového lesa a poľa); 13.9.2012 – 1 ex. (Potoky, 49˚15‘56,3“N, 21˚37‘39,8“E: o 11:20 hod. v bukovo-hrabovom lese); 14.9.2012 – 1 ex. (Stropkov, DFS 6795d, 49˚11‘36,5“N, 21˚39‘54,0“E, 241 m n. m.; o 15:35 hod. na okraji lúky a stromovej formácie na masíve Šterbovka); 15.9.2012 – 5 ex. (Duplín, 1 ex. – 49˚14‘8,0“N, 21˚38‘10,8“E: o 14:05 hod.; 1 ex. – 49˚14‘7,1“N, 21˚38‘9,0“E: o 14:10 hod.; 1 ex. – 49˚13‘57,2“N, 21˚38‘17,6“E: o 14.35 hod.; 1 ex. – 49˚14‘11,7“N, 21˚38‘28,3“E: o 15:35 hod.; 1 ex. – 49˚14‘18,2“N, 21˚38‘26,1“E: o 15:45 hod., všetky jedince na okraji bukovo-hrabového lesa a poľa).

Skokan hnedý (*Rana temporaria*) – 4 ex.: 4.5.2012 – 2 ex. (Duplín, DFS 6795d, 230–280 m n. m.; 1 ex. – 49˚14‘50,5“N, 21˚37‘32,4“E; 1 ex. – 49˚14‘38,5“N, 21˚37‘23,3“E; oba jedince vo vegetácii na brehu potoka Lozina); 7.6.2012 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘24,5“N, 21˚38‘28,9“E: o 09:54 hod. v bukovo-hrabovom lese); 6.8.2012 – 1 ex. (Potoky, DFS 6795d, 49˚15‘41,0“N, 21˚37‘30,9“E, 270 m n. m.; o 11:30 hod. v bukovo-hrabovom lese).

Slepúch východný (*Anguis* (*fragilis*) *colchica*) – 5 ex.: 3.6.2012 – 1 ex. (Duplín, DFS 6795d, 49˚13‘57,2“N, 21˚37‘46,6“E, 194 m n. m.; o 19:22 hod. dospelý ♂ na okraji poľnej cesty, Obr. 3); 4.6.2012 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘46,8“N, 21˚37‘32,4“E, 214 m n. m.; zrazený na ceste II. triedy smerom do obce Potoky); 3.7.2012 – 1 ex. (Potoky, DFS 6795d, 49˚15‘24,8“N, 21˚38‘10,5“E, 405 m n. m.; uhynutá dospelá ♀ v bukovo-hrabovom lese); 5.7.2012 – 2 ex. (Duplín, 194 m n. m.; 1 ex. – 49˚13‘45,0“N, 21˚37‘26,0“E: uhynutá ♀ na ruderálnej ceste ku rieke Ondava; 1 ex. – 49˚14‘7,5“N, 21˚36‘42,6“E: dospelá ♀ v bukovo-hrabovom lese o 10:30 hod.).

Obr. 3: Slepúch východný pozorovaný na okraji ruderálnej cesty v intraviláne obce Duplín

Jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*) – 5 ex.: 1.5.2012 – 1 ex. (Potoky, DFS 6795d, 49˚15‘30,7“N, 21˚37‘45,9“E, 255 m n. m.; dospelý ♂ na trávnatej lúke nad drevenou cerkvou sv. Paraskievy); 5.5.2012 – 1 ex. (Duplín, DFS 6795d, 49˚14‘5,8“N, 21˚37‘33,5“E, 194 m n. m.; dospelá ♀ v intravilá-

chus83.indd 26 21. 1. 2013 10:13:16

ne obe na prídomovom trávniku); 5.6.2012 – 1 ex. (Tisinec, DFS 6795d, 49˚13‘47,6“N, 21˚38‘35,0“E, 250 m n. m.: kadáver dospelého ♂ na okraji poľa a lesa pri Starom Stropkovskom Židovskom cintoríne); 8.8.2012 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘44,3“N, 21˚37‘29,9“E, 215 m n. m.; zrazená ♀ na ceste II. triedy smerom do obce Potoky); 13.9.2012 – 1 ex. (Potoky, 49˚15‘44,6“N, 21˚37‘32,7“E, 260 m n. m.; nedospelý jedinec o 11:37 hod. na okraji ruderálnej ceste smerujúcej do lesa severne od obce).

Obr. 4: Užovka obojková uhynutý jedinec na kameňoch na západnom brehu rieky Ladomirka

Užovka obojková (*Natrix natrix*) – 3 ex.: 1.5.2012 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘39,9“N, 21˚37‘26,2“E, 215 m n. m.; jedinec zrazený na ceste II. triedy smerom do obce Potoky, L (cca 43 cm), L+Lcd (cca 55 cm)); 3.5.2012 – 1 ex. (Ladomirová, DFS 6695d, 49˚19‘43,1“N, 21˚37‘45,6“E, 265 m n. m.; uhynutý jedinec na kameňoch na západnom brehu rieky Ladomirka, L (cca 22 cm), L+Lcd (cca 28 cm), Obr. 4); 7.6.2012 – 1 ex. (Duplín, 49˚14‘24,5“N, 21˚38‘34,0“E: o 09:46 hod. dospelý jedinec na okraji lúky a bukovo-hrabového lesa).

Užovka stromová (*Zamenis longisimus*) – 1 ex.: 4.8.2012 – 1 ex. (Detrík, DFS 6995, 49˚02‘36,3“N, 21˚38‘53,9“E, 250 m n. m.; o 15:55 hod. jedinec na okraji bukovo-hrabového lesa).

Laborecká vrchovina (750):

Kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) – 7 ex.: 8.6.2012 – 7 ex. (Miroľa, DFS 6696c, 385–405 m n. m.; 3 ex. – 49˚19‘46,8“N, 21˚43‘55,5“E: v odtokovom kanáli v intraviláne obce; 1 ex. – 49˚19‘51,2“N, 21˚43‘58,7“E: v Mlynskom potoku; 2 ex. – 49˚19‘51,2“N, 21˚43‘49,4“E: v per. ml.: 304x71x6 cm; 1 ex. – 49˚19‘50,6“N, 21˚43‘51,6“E: per. ml.: 205x40x5 cm: obe mláky po pneumatikách v lesnom poraste smerom na Miroľskú slatinu).

Literatúra

Baruš, V. & Oliva, O. (eds.), 1992. Fauna ČSFR., Obojživelníci (Amphibia). Academia. Praha. 338 pp.

Čanády, A., 2010. Batrachologicko-herpetologické pozorovania z východného Slovenska, časť I. (2005-2010). In.: Chránené územia Slovenska. 81: 6–8. Banská Bystrica: ŠOP SR, 2010 [cit. 2010-07-25], 2010, č. 81, s. 6–8. PDF fomát. Požiadavky na systém: Acrobat Reader. Dostupné na internete: http://www.sopsr.sk/publikacie/chus/chus81_nahlad.pdf. ISSN 1335-1737.

Čanády, A., 2011. Batrachologicko-herpetologické pozorovania z východného Slovenska, časť II. (2011). In.: Chránené územia Slovenska [online]. Banská Bystrica: ŠOP SR, 2011 [cit. 2011-11-22], 2011, č. 82, s. 22–24. PDF formát. Požiadavky na systém: Acrobat Reader. Dostupné na internete: http://www.sopsr.sk/publikacie/chus/chus82_nahlad.pdf. ISSN 1335-1737.

Dungel, J. & Řehák, Z., 2005. Atlas ryb, obojživelníků a plazů České a Slovenské republiky. Academia. Praha. 184 pp.

Kwet, A., 2009. European reptile and amphibian guide. New Holland publishers. Kosmos Verlags – GmbH & Co. KG. Stutgard. 252 pp.

Stloukal, E., Grujbárová, Z., Databáza lokalít pre mapovanie fauny na území Slovenska. Získané 07.11.2012, z http://www.dfs.sk

Zwach, I., 1990: Naši obojživelníci a plazi ve fotografii. Státní zemědelské nakladatelství. Praha. 144 pp.

Text a foto: RNDr. Alexander Čanády, PhD.
Katedra zoológie a ekológie
Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach

chus83.indd 27 21. 1. 2013 10:13:17

Prehľad chránených stromov Slovenska podľa okresov a krajov evidovaných v štátnom zozname k 31. 12. 2011

Okres	Počet
Bratislava I	21-26-20
Bratislava II	0-0-0
Bratislava III	0-0-0
Bratislava IV	2-2-2
Bratislava V	0-0-0
Malacky	0-0-0
Pezinok	3-5-3
Senec	2-2-2
Bratislavský kraj spolu:	**28-35-23 (9/14)**
Trnava	8-10-6
Dunajská Streda	13-37-5
Galanta	6-7-5
Hlohovec	2-2-2
Piešťany	3-4-3
Senica	2-2-2
Skalica	1-4-1
Trnavský kraj spolu:	**35-66-14 (6/8)**
Banská Bystrica	20-137-13
Banská Štiavnica	5-17-5
Brezno	0-0-0
Detva	4-4-3
Krupina	4-4-4
Lučenec	2-5-2
Poltár	3-14-3
Revúca	9-52-7
Rimavská Sobota	3-3-3
Veľký Krtíš	13-17-9
Zvolen	6-19-6
Žarnovica	14-21-9
Žiar nad Hronom	8-12-7
Banskobystrický kraj spolu:	**91-305-36 (24/12)**
Trenčín	4-10-4
Bánovce nad Bebravou	1-1-1
Ilava	9-12-8
Myjava	4-4-3
Nové Mesto nad Váhom	5-34-3
Partizánske	1-1-1
Považská Bystrica	8-12-3
Prievidza	11-24-7
Púchov	4-4-4
Trenčianský kraj spolu :	**46-102-18 (9/9)**
Prešov	2-2-2
Bardejov	0-0-0
Humenné	6-6-5
Kežmarok	2-2-2
Levoča	2-4-2
Medzilaborce	2-2-2
Poprad	3-8-3
Sabinov	4-5-3
Snina	3-3-3
Stará Ľubovňa	3-25-3
Stropkov	5-7-1
Svidník	13-28-3
Vranov nad Topľou	5-5-4
Prešovský kraj spolu :	**48-94-17 (9/8)**
Nitra	2-2-2
Komárno	2-68-2
Levice	13-20-10
Nové Zámky	11-80-9
Šaľa	2-2-2
Topoľčany	2-2-2
Zlaté Moravce	3-21-2
Nitriansky kraj spolu:	**35-195-14 (7/7)**
Košice I	5-5-5
Košice II	1-29-1
Košice III	0-0-0
Košice IV	0-0-0
Košice-okolie	6-7-4
Gelnica	2-6-1
Michalovce	3-3-2
Rožňava	9-33-3
Sobrance	4-4-3
Spišská Nová Ves	4-5-4
Trebišov	5-9-3
Košický kraj spolu :	**39-102-17 (9/8)**
Žilina	31-63-9
Bytča	8-16-4
Čadca	6-31-3
Dolný Kubín	20-54-8
Kysucké Nové Mesto	12-20-5
Liptovský Mikuláš	15-19-5
Martin	8-14-4
Námestovo	8-8-4
Ružomberok	12-124-5
Turčianske Teplice	3-3-2
Tvrdošín	4-9-1
Žilinský kraj spolu :	**127-361-21 (16/5)**
SLOVENSKO:	**448-1258-65 (32/33)**

Vysvetlivky, napríklad: 470-1289-67 (32/35)
470 *– počet chránených stromov a ich skupín vrátane stromoradí*
1289 *– počet jedincov chránených stromov*
67 *– počet druhov stromov*
32/35 *– pôvodný druh /nepôvodný druh*

Ing. Milan Krištof, ŠOP SR

chus83.indd 28 21. 1. 2013 10:13:18

Projekt z OPŽP: Realizácia schválených programov záchrany kriticky ohrozených druhov rastlín

Na Podunajskej nížine, v tesnej blízkosti Dunaja, sa rozprestiera komplex Čenkovského lesa zahŕňajúci aj dve národné prírodné rezervácie – Čenkovská step a Čenkovská lesostep. Územie je výnimočné najmä z toho dôvodu, že viaceré druhy rastlín sa tu nachádzajú na severnej hranici svojho prirodzeného areálu a na Slovensku patria medzi kriticky ohrozené (CR) v zmysle kategórií IUCN. Pre dva z nich, alkanu farbiarsku (*Alkanna tinctoria*) a jesienku piesočnú (*Colchicum arenarium*) sme vypracovali a zrealizovali programy záchrany.

Alkana farbiarska, foto: M. Mútňanová

Realizácia programov záchrany týchto dvoch mimoriadne cenných druhov bola možná v rámci finančného mechanizmu Operačný program Životné prostredie (OPŽP), prioritná os 5. Ochrana a regenerácia prírodného prostredia a krajiny.

Jesienka piesočná, foto: L. Ulrych

Projekt sa realizoval v období rokov 2009 až 2012, pričom boli stanovené 2 hlavné ciele:

1. zlepšiť stav kriticky ohrozených druhov rastlín realizáciou schválených programov záchrany a
2. zlepšiť environmentálne povedomie verejnosti o kriticky ohrozených druhoch.

V rámci projektu sa riešili aktivity ako vypracovanie projektu ochrany o území Čenkova, ktorý má zabezpečiť dostatočnú ochranu týchto druhov a niektorých vzácnych biotopov. Projekt

Čenkovská step, foto: R. Považan

chus83.indd 29 21. 1. 2013 10:13:19

Odstraňovanie súvislých zárastov pajaseňa žliazkatého, foto: A. Fekete

Kosenie zlatobyle v NPR Čenkovská step foto: A. Szabóová

ochrany bol vypracovaný v dvoch variantoch a zaslaný na Krajský úrad životného prostredia v Nitre na vyhlásenie.

Ďalšie aktivity sa zameriavali na praktickú starostlivosť o lokality druhov, sledovanie stavu populácií druhov, výskum opeľovačov a škodcov druhov rastlín, zber semien, ich uloženie a výsev na pripravené lokality či kultivácie druhov v podmienkach *ex-situ* (v botanickej záhrade).

Ohrozenie vzácnych druhov

Alkana farbiarska aj jesienka piesočná sú konkurenčne slabé druhy, ktoré sa v rámci Slovenska nachádzajú len na Čenkove. Vzhľadom k ich výskytu na hranici prirodzeného areálu sú vystavené extrémnym podmienkam (napr. silné premŕzanie vrchnej vrstvy pôdy v zimných mesiacoch, nedostatok vlahy počas leta), ktoré zhoršuje aj šírenie inváznych a invázne sa správajúcich druhov. V území sa za posledné roky masovo rozšírila drevina pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*) a v podraste aj zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*). Oba druhy menia existenčné podmienky na lokalitách – predovšetkým svetelné podmienky, množstvo živín v pôde a významne konkurujú slabším druhom vrátane jesienky piesočnej a alkany farbiarskej, ktorých výskyt v území je lokalizovaný na pomerne malú plochu. Obzvlášť pajaseň žliazkatý je veľkou hrozbou nielen pre územie Čenkova, ale aj mnoho ďalších chránených území v južnej časti Slovenska.

Odstraňovanie zlatobyle a pajaseňa

V rámci projektu sa preto zabezpečovalo odstraňovanie zlatobyle i pajaseňa na vybraných plochách. Úspešne sa podarilo potlačiť najmä šírenie zlatobyle obrovskej na Čenkovskej stepi. Omnoho zložitejšie je odstraňovanie pajaseňa žliazkatého, ktorý ma ohromnú schopnosť generatívneho i vegetatívneho rozmnožovania. Dokáže sa preto mimoriadne rýchlo šíriť a vytvoriť súvislé porasty, čím úplne likviduje prirodzené biotopy. Jedince pajaseňa sa vypiľovali a rezné plochy sa následne ošetrovali herbicídnym prípravkom. Tu je potrebné pripomenúť, že boj s inváznymi druhmi nie je jednorazovou záležitosťou, ale behom na dlhú trať, ktorá si vyžaduje pravidelné opakovanie a nájdenie najúčinnejšej metódy.

Monitoring a výskum

Pravidelne sa sledoval stav populácií jesienky piesočnej a alkany farbiarskej na založených tr-

chus83.indd 30 21. 1. 2013 10:13:23

Monitoring jesienky piesočnej na trvalej ploche v NPR Čenkovská step
foto: R. Považan

Výsadba semien jesienky piesočnej
foto: archív BZ SPU v Nitre

valých plochách. Zisťovala sa početnosť kvitnúcich a sterilných rastlín (pri jesienke) a početnosť plodných a neplodných ramét (pri alkane). Sledovala sa tiež početnosť mladých rastlín, ktoré predstavujú potenciál pre zachovanie populácií druhu na lokalite, ako aj aktuálne ohrozenie týchto druhov šírením invázne sa správajúcich rastlín. Populácie jesienky sa sledovali aj na trvalých plochách v Maďarsku. Výsledky týchto sledovaní slúžia na porovnanie stavu populácií slovenských lokalít, ktoré sa nachádzajú na hranici areálu rozšírenia druhu.

Kvôli komplexnejšiemu poznaniu sa realizoval aj výskum opeľovačov a škodcov druhu alkana farbiarska, ktoré sa významne podieľajú na stave populácie druhu – jej šírení a tiež poškodzovaní. V priebehu výskumu sa zaznamenal výskyt 15 druhov hmyzu, ktorý radíme k jej potenciálnym opeľovačom. Z nich k najdôležitejším radíme bruchozberné druhy samotárskych včiel čeľade *Megachilidae*. Zo škodcov (herbivorov) bolo zaznamenané ojedinelé poškodenie rastliny najmä drobnými druhmi hmyzu (vošky).

Nakoľko sú obidva druhy kriticky ohrozené, pristúpilo sa v projekte aj k ich kultivácii v podmienkach *ex-situ*, ktoré pre ŠOP SR vykonávala Botanická záhrada (BZ) pri Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre. Najskôr sa zabezpečil zber diaspór druhov a následne sa kultivovali. Sledovala sa klíčivosť jednotlivých rastlín a ich ďalší rast v umelých podmienkach. Vypestované jedince sa vysadili v areáli BZ a môžu byť v budúcnosti využité sa posilnenie pôvodných populácií, resp. na opätovnú obnovu populácií v prípade ich zániku alebo významného poškodenia. Okrem

Dopestované jedince alkany a jesienky v botanickej záhrade
foto: archív BZ SPU v Nitre

chus83.indd 31 21. 1. 2013 10:13:26

Sadba dopestovaných jedincov alkany farbiarskej na Čenkove
foto: R. Považan

kultivácie *ex-situ* sa zabezpečila príprava plôch na výsev semien alkany na stabilizovaných plochách *in-situ*, čo by malo zabezpečiť rozšírenie existujúcej populácie na nové mikrolokality v rámci chráneného územia. Na Čenkov sme vysadili spolu 60 jedincov druhu alkany farbiarskej na 33 mikrolokalít. Toto opatrenie má posilniť populáciu druhu a najmä prepojiť jestvujúce mikropopulácie medzi sebou.

Environmentálna osveta

Vydali sme dve brožúry (pre každý druh samostatná brožúra) v celkovom náklade 2000 ks s cieľom informovať vlastníkov a širokú verejnosť o problematike ochrany druhov a potrebe ich záchrany. Brožúry sú vydané v slovenskom i anglickom jazyku. Každá z nich podáva základné informácie o druhu, jeho ekologických nárokoch, ohrození a aktivitách, ktoré sú vyvíjané na ich ochranu a na zachovanie populácií.

Zároveň sme vytvorili informačnú tabuľu o oboch druhoch, ktorá bola umiestnená na genofondovej ploche panónskych pieskov v Botanickej záhrade Univerzity Komenského v Bratislave.

Budúcnosť Čenkova alebo ako ďalej s programami záchrany

V rámci projektu z OPŽP sa podarilo zrealizovať všetky naplánované aktivity na záchranu jesienky piesočnej a alkany farbiarskej. Stále nedoriešeným problémom však zostáva šírenie sa pajaseňa žliazkatého, ktorý výrazne zhoršuje podmienky pre existenciu týchto druhov.

Čenkov si vyžaduje systematické a dlhodobé zásahy na celej ploche, a to aj s využitím programov starostlivosti o lesy a ďalších nadväzujúcich projektov. Jedným z nich je projekt LIFE+ ,,Obnova endemických panónskych slanísk a piesočných dún na južnom Slovensku", ktorého realizácia práve začína. Počíta sa najmä s komplexným odstránením fertilných jedincov pajaseňa, ako aj s vyskúšaním ďalších metód na jeho elimináciu.

Veľkou škodou je, že sa nepodarilo zabezpečiť úplnú kontinuitu v jeho odstraňovaní, keď na projekt z OPŽP nenadviazal v zápätí projekt LIFE+ a tým pádom zostala sezóna v roku 2012 „nepokrytá" a odstraňovanie pajaseňa sa nemohlo realizovať.

Práve obmedzenosť programov záchrany na určitú dobu a chýbajúca kontinuita v následnom manažmente spôsobujú častokrát rýchlu negáciu dosiahnutých výsledkov. Problémom zostáva nedostatok financií, keďže Štátna ochrana prírody nie je schopná realizovať nevyhnutné manažmentové opatrenia z vlastných zdrojov. Jednou z možností je realizácia programov záchrany cez projekty z OPŽP, ako v tomto prípade. Tieto typy projektov sú však veľmi náročné na administráciu a zložité pravidlá verejného obstarávania mnoho-

chus83.indd 32 21. 1. 2013 10:13:38

krát vedú k posunutiu nevyhnutných opatrení na menej vhodné vegetačné obdobie, kde sa znižuje ich účinnosť. Projekty zo skupiny LIFE+ sú zasa vhodné pre rozsiahlejšie územia, pre celé skupiny biotopov a riešiť cez ne programy záchrany rastlinných druhov nie je preto veľmi vhodné. Problémom zostáva aj schvaľovanie projektov zo strany MŽP, ktoré schváli len taký program záchrany, ktorý má zabezpečené financovanie. A tu sa okruh problémov uzatvára. Riešením je zrejme len každoročné účelové vyčleňovanie finančných prostriedkov na najnevyhnutnejšie opatrenia v manažmente chránených druhov rastlín z rozpočtu ŠOP alebo priamo MŽP. V čase ekonomickej krízy to znie ako utópia, no faktom zostáva, že všade na svete sú hlavným zdrojom financovania ochrany prírody štátne (regionálne, obecné a pod.) rozpočty a príjmy z projektov sú len doplnkovým zdrojom.

Radoslav Považan
ŠOP SR, Banská Bystrica

Účasť na projekte TPN Dobrovoľníci pre Tatry

Prvý júlový týždeň 2012 sa štyria študenti ekológie Fakulty prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici zúčastňujú v poľskom Tatrzańskom Parku Narodowom na projekte „Dobrovoľníci pre Tatry“.

Projekt funguje na poľskej strane Tatier už 5 rokov a počas tohto relatívne krátkeho obdobia sa ho zúčastnilo viac ako 500 účastníkov z celého Poľska. Základným motívom ľudí, ktorí sa stávajú dobrovoľníkmi je prispieť k ochrane prírody Tatier, rozvíjať svoje záujmy a získať skúsenosti potrebné v škole alebo v práci ako aj aktívne prežiť čas na horách a stretnúť zaujímavých ľudí s podobnými záujmami.

Dobrovoľníčky z UMB

Dobrovoľníkmi sa môžu stať plnoleté osoby po vyplnení prihlášky. Následne národný park zabezpečí školenie z bezpečnosti pri práci a pohybe vo vysokohorskom prostredí, úrazové poistenie, ubytovanie, legitimáciu pre bezplatný vstup do národného parku, potrebnú výstroj vrátane oblečenia ako aj možnosť zúčastniť sa vzdelávacích podujatí organizovaných počas roka. Dobrovoľníci si sami hradia stravné a cestovné do národného parku.

Náplň práce dobrovoľníkov je veľmi široká a každý si tu môže nájsť svoju oblasť záujmu, najdôležitejšia je motivácia a ochota pracovať. Pri kontrole v teréne sa vyžaduje napr. dobrá znalosť topografie poľskej strany Tatier, pri práci v oblasti výchovy a vzdelávania verejnosti základné znalosti fauny a flóry, komunikačné zručnosti pri monitoringu turistického ruchu a manuálne zručnosti pri práci na údržbe chodníkov, čistení ciest, odvoze odpadu, likvidácii inváznych druhov rastlín a odstraňovaní nelegálnych skládok. Okrem leta fungujú dobrovoľníci aj v zimnom období najmä pri monitoringu zimnej turistiky ale aj pri administratívnych prácach v múzeu resp. riaditeľstve parku.

Projekt často využívajú aj študenti v rámci letnej praxe. Pre Slovákov je to naviac zaujímavá skúsenosť na vlastnej koži zažiť ako funguje každodenný manažment jedného z najkvalitnejšie riadených národných parkov v strednej Európe.

Viac informácií na http://www.tpn.pl/pl/wspieraj/wolontariat

Juraj Švajda
FPV UMB

chus83.indd 33 21. 1. 2013 10:13:40

Pre lepšiu informovanosť milovníkov prírody

Správa Chránenej krajinnej oblasti Ponitrie vďaka finančnému daru Slovenských elektrární, ako generálneho sponzora, zabezpečila výrobu a v chránených častiach prírody Horného Ponitria osadila pod tabuľkami so štátnym znakom 87 ks nových doplnkových tabuliek. Tabuľky sú umiestnené najmä pri turistických chodníkoch a vybraných lesných cestách na hraniciach dvadsiatich prírodných rezervácií a piatich prírodných pamiatok a tiež na niektorých vrcholoch hôr nachádzajúcich sa v prírodných rezerváciách. Návštevníci prírody vďaka nim získavajú priamo v teréne základné informácie o chránenom území a v niektorých prípadoch aj lepšiu orientáciu, najmä tam, kde susedia spolu viaceré chránené prírodné rezervácie.

Na zrealizovaní projektu výroby a osadzovania doplnkových tabuliek majú svoj podiel okrem Správy CHKO Ponitrie a Slovenských elektrární a.s. aj ďalšie firmy, najmä BISO spol. s r.o. Nováky, Fachman group Prievidza a OK sport Prievidza.

Ostáva nám už len veriť, že lepšia informovanosť verejnosti v prírode prispeje k ochrane prírodných klenotov Horného Ponitria a k ich zachovaniu pre budúce generácie.

Ing. Ľuboslav Ruttkay
S-CHKO Ponitrie
Pracovisko Prievidza

Tabuľka v NPR Rokoš

Osadzovanie tabuľky v PR Veľký vrch

chus83.indd 34 21. 1. 2013 10:13:40

Kritika či apriórna negácia?

(Ad: K lesníckemu výskumu lykožrúta na Slovensku – výsledky už vopred známe?)

Predkladaný text je reakciou na polemický príspevok uverejnený v časopise Chránené územia Slovenska 2011, roč. 82, (s. 48 – 52) v rubrike Fórum názorov s názvom K lesníckemu výskumu lykožrúta na Slovensku – výsledky už vopred známe? Takto sa pýtali jeho autori, Ing. Benjamín Jarčuška, PhD. a Mgr. Peter Kaňuch, PhD. (pre potreby tohto článku ďalej aj kritici) z Ústavu ekológie lesa SAV vo Zvolene. Ako základnú motiváciu svojej polemickej state uviedli potrebu „Kriticky upozorniť na smer, akým sa vybrala lesnícka veda na Slovensku pri hľadaní odpovede na otázku, ktorý prístup (lesnícky alebo ochranársky?) je pre naplnenie cieľov ochrany prírody lepší“ (s. 48)? V poznámke pod čiarou sa zaštítili myšlienkou J. Kleina (1998), že: „Kritika by mala byť normálnou súčasťou vedy... mali by sme bojovať otvorene, vyčítať si veci navzájom vyhľadávať slabé miesta vo výsledkoch, teóriách a tvrdeniach...“ Potiaľto v citáte nie je nič, s čím by sa nedalo súhlasiť, čo by nebolo samozrejmé a vyžadovalo argumentáciu z Vesmíru. Problém je, že citát Kleina končí sugesciou: „Ak sa niekto odváži kritizovať nás, pokladáme to za útok na vlastnú osobu a odpovedáme iracionálne. Všetko toto je znakom neistoty a neistota je znakom malosti a priemernosti.“ Nevieme si vysvetliť, prečo B. Jarčuška a P. Kaňuch vychádzajú z tohto pochybného predpokladu, vďaka čomu celý citát vyznieva tak, akoby apriori neexistovala možnosť racionálnej odpovede na kritiku a akoby u nás nejestvoval kritický diskurz. V lesníckom diskurze (ale predpokladáme, že aj v ochranárskom) dokonca aj na Slovensku je kritický postoj k výsledkom vlastného či cudzieho výskumu (vo forme recenzií, oponentských konaní a stanovísk, diskusií slovom aj písmom...) normálnou a bežnou praxou. A naopak – nie je celkom jasné, ktoré znaky malosti a priemernosti (kedy a kde?) kritikov oprávňujú hovoriť o vzťahovačných vedcoch.

Iným problémom je, že kritický text B. Jarčušku a P. Kaňucha sa ani v ďalších pasážach nepodobá na neutrálny súpis výhrad a pochybností voči publikácii Vplyv aktívnej a pasívnej ochrany na šírenie kalamity sekundárnych škodlivých činiteľov (ďalej len Vplyv...) od kolektívu autorov (A. Kunca, Ch. Nikolov, J. Vakula, R. Leontovyč, J. Galko, M. Zúbrik – pre potreby tohto článku ďalej len autori), ale viac na apriórnu negáciu s ironizujúco-provokačným nádychom. Prešľapom kritikov je aj poukazovanie na existenciu ideológie v publikácii Vplyv.., pričom ani ich text nie je ideovo bezfarebný. Naším zámerom je reagovať na túto polemiku racionálne, neutrálne, komplexne a bez podozrenia, že by sme kritiku vnímali ako útok na vlastnú osobu, keďže nie sme do sporu osobne zaangažovaní. Podnetmi B. Jarčušku a P. Kaňucha sa však cítime oslovení preto, že obsahujú všeobecné otázky o smerovaní slovenskej lesníckej vedy, a tiež preto, že máme dôvod domnievať sa, že ide o znepokojivý prejav apriórnej nedôvery a negácie voči slovenskému lesníckemu výskumu a považujeme za vec profesionálnej cti sa voči týmto prejavom ohradiť.

1. Dva jazyky vedy o lese?

Musíme hneď na začiatku priznať aj určitú nesúmerateľnosť v spôsobe vedenia dialógu medzi slovenským ochranárskym a lesníckym diskurzom. Je to evidentné aj na reakcii M. Zúbrika a A. Kuncu uverejnenej v časopise Les a letokruhy (č. 3 – 4/ 2012, s. 46), kde sa autori kritizovanej publikácie Vplyv aktívnej a pasívnej ochrany na šírenie kalamity sekundárnych škodlivých činiteľov snažili obhájiť svoju prácu. To sa im však už len vzhľadom na rozsah ich reakcie nemohlo podariť – nedá sa očakávať, že podrobná ochranárska kritika na 5 strán bude vyvážená jednostránkovou lesníckou odpoveďou. Na celej polemike je však signifikantný, a pre nás, ako pre nezainteresovaných čitateľov zmierlivý a závere takmer ospravedlňujúci tón reakcie v závere, kde autori píšu, že „publikácia chcela len ukázať, že existujú nástroje, ako početnosť lykožrúta aktívne regulovať“. Nepochopiteľný je pre nás nielen tento tón, záver, ale aj obsah obhajoby práce, ktorý sa nedotkol vážnych metodických výhrad a provokácií o kargovede zo strany kritikov, neodpovedal na závažné podnety, ktoré nemali ostať bez odozvy, ale volil cestu zmierlivého gesta

chus83.indd 35 21. 1. 2013 10:13:41

so všeobecnými a odťažitými formuláciami, napr. o karentovaných časopisoch, o majiteľoch lesov, o štáte ako vlastníkovi lesov... Namiesto ráznej reakcie na obhajobu svojej práce a výskumu sme sa dozvedeli, že autori pripomienky k publikácii Vplyv... „prijímajú a v budúcnosti (v prípade uverejnenia v karentovanom časopise) zabezpečia zodpovedajúcu vedeckú úroveň publikácie."

Považujeme túto reakciu za nešťastnú nielen preto, že je obsahovo odťažitá, že paušálne prijíma metodické výhrady, ale aj preto, že sú pod ňou podpísaní len dvaja autori z celého autorského kolektívu. Je možné, že kontraproduktívne zapôsobila práve obava, aby autorský kolektív nebol podozrivý z toho, že kritiku vníma veľmi osobne. Avšak nie je dôvod, aby M. Zúbrik a A. Kunca sypali toľko popola tak na vlastnú hlavu, ako aj na hlavy ostatných autorov[1]. Sme presvedčení, že publikácia Vplyv... má svoje kvality, výpovednú hodnotu a opodstatnenie nielen ako práca pre širokú lesnícku verejnosť, ale aj ako legitímny argument v prospech aktívnej ochrany lesa v diskurze vedenom z pozície lesného hospodára. Treba priznať a považovať za normálne, že táto pozícia vychádza z iných axióm a argumentuje iným jazykom ako pozícia ochranára. Otázkou je, či sa pri nesúmateľnosti diskurzov môžeme dopátrať pravdy a poznania skutočného stavu vecí?

Veríme, že áno, resp. že vždy sa o to treba aspoň pokúsiť. Sprievodnou motiváciou našej reakcie je preto nielen odpovedať na kritiku racionálne, ale poukázať aj na štýl, akým B. Jarčuška a P. Kaňuch vedú svoju „kritiku" a akým spochybňujú publikáciu Vplyv... a ako svoje úsudky vzťahujú na celú našu lesnícku vedu.

Treba pripomenúť, že pri každej kritike je rozhodujúce to, akým spôsobom sa vedie a kto ju vedie. Ak zaznieva z „druhého názorového brehu", tak je pravdepodobné, že nebude obsahovať len vecné, ale aj postojové (ideové) výhrady. Bolo by čistou ilúziou domnievať sa, že v tejto polemike ide o pravdu samu osebe. Pravdou samou osebe je stav lesných porastov, exaktne zachytený a zdokumentovaný z rôznych hľadísk a podľa rôznych kvalifikátorov, teda fakty samé osebe. V prípade tejto polemiky ide skôr o konflikt interpretácií pravdy, o prezentáciu lesníckych a ekologických východísk, ktoré sú paradigmaticky odlišné natoľko, že je legitímna otázka, či sa vôbec dá diskutovať s niekým, kto popiera hlavné tvrdenie – základnú axiómu – v našom (lesníckom) prípade nevyhnutnosť aktívneho obhospodarovania lesov. Hoci od antiky platí Contra negantem principia non est disputandum[2], môžeme sa o to pokúsiť bod po bode.

2. Objektivita neznamená neutralita, ani názorová nevyhranenosť

(Ad: Chýbajúca objektivita)

B. Jarčuška a P. Kaňuch ako prvé vyčítajú publikácii Vplyv... absenciu objektivity na základe niekoľkých riadkov z úvodnej strany. Tam autorský kolektív publikácie prezentuje svoje stanovisko a explicitne priznáva: „Toto je lesnícky prístup k ochrane lesa, teda aktívna ochrana". Pýtame sa, kde inde by malo byť postojové východisko uvedené než v úvode? Ako objektívnejšie by sa mali prezentovať východiskové idey, ktoré sú charakteristickým znakom lesníckej paradigmy a lesníckeho diskurzu? Ak si čitateľ vyloží verbalizáciu ideových východísk autorov práce ako chýbajúcu objektivitu, tak to vypovedá o svojráznom spôsobe interpretácie a možno aj o tom, že si mýli objektivitu s neutralitou alebo diplomaciou a ideovosť s ideológiou. Rozhľadený čitateľ tiež vie, že identifikácia názorových platforiem sa štandardne uskutočňuje aj uvádzaním ich názvov (pomenovanie platformy) a jednotlivých predstaviteľov, aj konkrétnych jednotlivcov, a práve tých najaktívnejších v diskurze. Prečo sa vyčíta autorom publikácie Vplyv..., že explicitne uvádzajú mená účastníkov diskurzu, ktorí sa k danej problematike vyjadrujú? Mali by snáď v záujme „objektivity" autori hovoriť o kolektívoch a abstraktne, keď o predmetnej problematike sa vyjadrujú jednotlivci a konkrétne?

Úvod publikácie Vplyv... má zorientovať čitateľa v tom, z akých ideí vychádza, čo sleduje a voči čomu sa vymedzuje. To nejde bez jasnej formulá-

[1] *Spoluautori práce Vplyv...: J. Vakula, A. Gubka a Ch. Nikolov prispeli krátkym textom k formulovaniu argumentácie v bode 2 nášho príspevku.*

[2] *Nedá sa diskutovať s niekým, kto neguje základné princípy.*

chus83.indd 36 21. 1. 2013 10:13:41

cie autorských postojov a bez dokreslenia obrazu predstaviteľmi opačných postojov a alternatív. Predpokladáme, že kritici toto všetko vedia, len nevedeli odolať príležitosti, ako na základe niekoľkých riadkov (a nepodložene) nadpísať prvý odstavec svojej kritiky ako „chýbajúca objektivita". Pozoruhodné vnímanie objektivity u kritikov sme si všimli aj pri tom, keď píšu, že: „spomínaní jednotlivci (predstavitelia odlišných názorových prúdov) veria, že príroda sa dokáže s akýmikoľvek vplyvmi vysporiadať najlepšie sama". Originálne znenie vety v publikácii Vplyv...je: „Existuje však v súčasnosti aj názor prezentovaný najmä organizáciami ochrany prírody (...), že príroda sa dokáže s akýmikoľvek vplyvmi vysporiadať najlepšie sama...". Preukázateľne v publikácii nie je o viere ani zmienky a uvádzanie predstaviteľov a subjektov ochrany prírody nemôže byť korektnejšie. Naopak, sú to kritici, ktorí neodlišujú parafrázy od citácií a podsúvajú čitateľovi dojem, akoby autori knihy pracovali s vierou. Nech sa nezdá, že ide len o jedno slovo. Podsúvanie viery do odborného článku poškodzuje celkové vyznenie citovanej výpovede podobne, ako vlas v polievke poškodzuje dobrú povesť reštaurácie. Treba sa tentokrát opýtať kritikov ako si predstavujú objektivitu? Pretože spôsob „kritiky" v prvom odseku považujeme za nekorektný, výhrady za nepodložené. Práve tieto detaily a zdanlivo drobné posuny vo výraze a význame naznačujú, že nejde o kritiku v pravom zmysle, ani o objektivitu, ale o apriórnu negáciu konceptu aktívnej ochrany, tým aj publikácie, ktorá z neho vychádza a napokon aj spochybňovanie lesníckeho výskumu, ktorý sa ho týka. Ale pokračujme.

Kritici upozorňujú na to, že sa v publikácii Vplyv... čitatelia nedozvedia nič o dôležitosti včasnej a dôkladnej (a prácnej) identifikácie napadnutých stromov v poraste nasledovanej ich asanáciou, bez ktorej nemá spiľovanie a odvoz napadnutých stromov žiadny vplyv na kontrolu populácií podkôrneho hmyzu, s citáciou na prácu Trzcinski – Reid (2008). Nerozumieme tejto výhrade, pretože ako inak by sa mohli ťažiť naletené stromy, ak by sa nevedelo, ktoré sú to? A na čo vlastne slúži táto zahraničná citácia? Nie je to len na zahovorenie toho, že na tomto mieste treba odcitovať základné povinnosti hospodára podľa § 2 ods. 6, 7, 8 vyhlášky MP SR č. 232/2006 Z. z. o vyznačovaní ťažby dreva, označovaní vyťaženého dreva a dokladoch o pôvode dreva v znení vyhlášky č. 176/2011 Z. z.? Z tohto dokumentu (na rozdiel od odkazu na Trcinski – Reid, 2088) totiž jednoznačne vyplýva, že aj náhodnej ťažbe predchádza jej vyznačenie a evidencia.

Ak by však kritici chceli reagovať aj na relevantné práce medzinárodného lesníckeho diskurzu, ktoré potvrdzujú, že len aktívnou ochranou je možné zabrániť šíreniu podkôrneho hmyzu v smrekových porastoch, mohli zohľadniť aj to, čo uvádza Forster (2007), napríklad keď potvrdzuje, že sanitárna (asanačná) ťažba čerstvo napadnutých stromov výrazne znižuje riziko gradácie podkôrneho hmyzu. Ani podľa autorov Wichmann – Ravn (2001) nie je možné premnoženie lykožrúta smrekového po vetrových kalamitách zastaviť inak ako odstránením napadnutých stromov (stojacich aj vyvrátených vetrom) po jarnom rojení, pred vyletením novej generácie. Títo vedci uvádzajú lineárnu závislosť medzi množstvom stromov vyvrátených vetrom a napadnutých lykožrútom smrekovým a množstvom následne napadnutých stromov na plochách bez manažmentu. V štvorročnom období medzi prvou a druhou vetrovou kalamitou bolo na plochách bez manažmentu napadnutých dvakrát toľko stromov na hektár ako na manažovaných územiach (Schroeder – Lindelöw, 2002). Malé nemanažované územia považujú Zolubas – Dagilius (2009) za rezervoár podkôrneho hmyzu a rovnako aj Grodzky, et al.(2006) považujú územia s bezzásahovým manažmentom jednoznačne za zdroj podkôrneho hmyzu.

3. Stalo sa mnohokrát a deje sa stále

(Ad. „Nezasahovanie vedúce k strate biodiverzity")

Nedá sa neohradiť voči zavádzajúcim vyjadreniam spochybňujúcim v tomto odseku aktívny lesnícky manažment ako neopodstatnený či nefunkčný. Takéto vyjadrenia vlastne popierajú zákonitosti a súvislosti, ktoré sú odborných kruhoch uznávané a považujú sa za všeobecne platné. Elementárne lesnícke poznanie stojí na preukázateľnom a mnohokrát preukázanom fakte, že „Poškodenie lesa je v synekologickom zmysle špecifickým biocenotickým procesom lesného ekosystému, ktorý charakterizuje určitý stav jeho ekologickej stability. V ekologickom zmysle je poškodenie lesa výslednicou vzťahov medzi lesom a škodlivým činiteľom" (Stolina, 1985,

chus83.indd 37 21. 1. 2013 10:13:42

s. 55). Je zrejmé, že o tom, či vo výslednici preváži škodlivý činiteľ alebo prirodzená odolnosť lesa, rozhodujú konkrétne vlastnosti lesného ekosystému a jeho zložiek vrátane vlastností okolitého prostredia.

Argumentácia spochybňujúca zámerné ovplyvňovanie charakteru interakcie les – škodlivý činiteľ postavená na stave kysuckých a spišských smrečín podloženej obrázkom nekorešponduje so zisteniami dokumentujúcimi vývoj a postupu rozpadu smrečín na celoslovenskej úrovni (Bucha, 2009; Bucha – Barka, 2011). Uvedení autori zistili, že podiel poškodených smrečín v maloplošných chránených územiach stúpol z 11,0 % v roku 2000 na 23,1 %, zatiaľ čo vo všetkých smrečinách stúpol tento podiel z 11,3 % na 16,1 %. Tieto zistenia potvrdzujú priaznivý dopad aktívneho manažmentu na stav smrečín. Nepriaznivý stav smrečín nie je teda dôsledkom implementácie opatrení (aktívneho manažmentu), ale výslednicou podstatne širšieho komplexu činiteľov ovplyvňujúcich vzťah les – škodlivý činiteľ. Tento vzťah sa realizoval v podmienkach, v ktorých prevážila agresivita škodlivého činiteľa. Systém aktívnych zábran však mal a má v smrečinách svoj význam, pretože umožňuje tlmiť a spomaliť agresivitu škodlivého činiteľa a znížiť tak straty na produkcii ako aj ekologické dopady rozpadu smrečín (Pavlenda a kol., 2008; Hlásny a kol., 2008).

Analogickým príkladom nevyhnutnosti aktívneho zasahovania do lesa nech sú aj nedávne požiare v Starých horách. Oheň je škodlivý činiteľ, ktorý, podobne ako lykožrút, je schopný zdecimovať obrovské plochy porastov. Voči vode a ohňu bojujeme, aktívne hasíme a nikto nepochybuje o tom, že je to správne. Koho ešte treba presviedčať, že existuje potenciálna hrozba erózie vedúcej až k spustnutiu plôch napr. po lesných požiaroch? Pochybovať o tom, že rastúce riziko požiarov má priamu koreláciu s výskytom rozsiahlych plôch suchárov po gradácii podkôrneho hmyzu, môže už len ignorant.

O jednom príbehu nezasahovania, ktoré viedlo k strate biodiverzity, sa nedávno dozvedela aj široká verejnosť prostredníctvom denníka Pravda (24. 3. 2012, s. 9) a článku Piesočné duny a slané oká zachránia ovce. Vtipné je, že zachránia ich až potom, ako takmer vymizli vďaka „ochrane“. Zistilo sa totiž, že slaniská a piesočné duny boli domovom skarabea a iných vzácnych foriem života na Podunajskej nížine, ktoré miznú spolu s „chráneným územím“. Autor článku Andrej Barát píše: „Ochranári chcú ponúknuť farmárom, aby sa vrátili do ohrozených oblastí aj s ovcami a kozami, hoci donedávna ich odtiaľ vyháňali“. Koordinátorka projektu na záchranu slanísk V. Šefferová Stanová z Daphne – Inštitútu aplikovanej ekológie potvrdila, že „Tieto územia trpia najmä tým, že nie sú obhospodarované a zarástli trávou a drevinami“ (ibid.). Hoci tento príklad iste neprepíše dogmatické ekologické teórie, možno nebude ekológom na škodu poznať ho, keď sa nabudúce rozhodnú ironizovať kultivovanie krajiny človekom.

4. Výskum bez úvodzoviek

(Ad: „Výskum“ z Tanapu)

B. Jarčuška a P. Kaňuch vyčítajú autorom výskumu, že na svoje pozorovania a vyhodnocovania použili len metódu porovnania aritmetického priemeru. Neskôr už hovoria o štatistickom nespracovaní nameraných dát. Tvrdenie o negatívnom vplyve pasívneho manažmentu sa pokúšali vyvrátiť pomocou objektívnej štatistickej analýzy (ANOVA pri opakovaných meraniach), pričom došli k záveru, že ani typ manažmentu a ani vzdialenosť kruhovej zóny od jadrovej zóny neovplyvnili významne veľkosť poškodenia smrekových porastov. Treba priznať, že vo všeobecnosti sa skutočne za významnú závislosť, resp. rozdiel, považuje taký výsledok, ak p-hodnota je menšia ako 0,05. Ako ale interpretovať p-hodnotu = 0,23 (hladinu významosti), ktorú vypočítali kritici? Je to možné buď:

- **mechanicko-štatisticky:** Vtedy zo 100 prípadov sa pri posudzovaní platnosti hypotézy vystavujeme riziku, že v 23. prípadoch sa môžeme zmýliť – a hypotézu H0 zamietneme neprávom (H0 = manažmenty sú rovnocenné t. j. typ manažmentu nemá vplyv na veľkosť poškodenia v hodnotených lokalitách).
- **dynamicko-pragmaticky** z pohľadu vlastníka lesa, pre ktorého je príručka určená. V takom prípade so 77 % istotou má aktívny typ manažmentu pozitívny vplyv na spomalenie šírenia kalamity.

Ako kritici dobre postrehli, rozsah výberu je nízky (4 párové lokality). Už len z toho dôvodu nie je možné akýkoľvek výsledok interpretovať ako štatisticky korektné potvrdenie či vyvráte-

chus83.indd 38 21. 1. 2013 10:13:42

nie pozitívneho vplyvu aktívneho manažmentu na šírenie podkôrneho hmyzu. Avšak dosiahnutý výsledok (napr. z analýzy variancie) alebo metrika použitá autormi publikácie, zapadá do mozaiky poznatkov zo štúdií, ktoré potvrdzujú pozitívne výsledky aktívneho manažmentu pri ochrane smrečín.

Zároveň poznamenávame, že analyzované údaje nespĺňajú celkom štatistické predpoklady potrebné pre realizáciu tejto analýzy (ANOVA). Charakter analyzovaných údajov (kontinuálna veličina rozdelená na kategórie, problém autokorelácie, premenná – podiel poškodenia je ohraničený hodnotami 0 a 100 %), ako aj ďalšie podmienky pre aplikovanie analýzy variancie (homogenita rozptylov, normálne rozdelenie údajov a reziduálnych odchýlok), výrazne limitujú jej použitie a preukaznosť výsledkov.

Ďalej kritici vytýkajú publikácii nedostatky po metodickej stránke (nezohľadnenie všetkých faktorov), ktoré by mohli významne ovplyvniť výsledky. Pri riešení problematiky autori práce Vplyv... použili komparatívnu metódu, ktorou sa štandardne skúmajú biocenotické procesy v lesných ekosystémoch a ich kauzalita in concreto. Výber vykonali tak, aby sa zabezpečila maximálna porovnateľnosť dopadov oboch skúmaných typov manažmentu na vývoj poškodenia lesa. Treba podotknúť aj to, že práci Vplyv... by určite prispel precíznejší opis porastov a ich zhodnotenie vo vzťahu k dosiahnutým výsledkom. Výsledky by boli reprezentatívnejšie a predišlo by sa obvineniam z demagógie zo strany kritikov.

5. Vietor, dážď a lykožrút

(Ad: Smrečiny a zemiačniská)

Výhrady kritikov v tejto pasáži sú založené na urputnej snahe o doslovné chápanie analógie medzi pestovaním lesa a pestovaním zemiakov. Analógia v tomto prípade stojí na činnosti – pestovaní, nie na produkte – lese a zemiakoch. Rovnako dobre ako zemiaky to mohla byť pšenica, slivky alebo repka olejná. A zrejme rovnako by to viedlo k nepochopeniu zo strany kritiky. Autori publikácie Vplyv... otvorene priznávajú, že poľnohospodárske kultúry sú oproti lesným ekosystémom umelé a jednoduchšie obhospodarovateľné. Že tieto systémy porovnávať je ťažké, ale nie nemožné. Príkladom je úspešné pestovanie smrečín v západnej Európe na veľkých výmerách v 4., ba dokonca aj v 3. vegetačnom stupni, teda výrazne mimo svojho ekologického optima. Nebolo by to možné bez aktívnej ochrany, ktorá je síce v týchto polohách nákladnejšia, no v konečnom dôsledku sú tieto porasty pre hospodárov rentabilné. Porovnanie princípu pestovania smrečín a zemiačnísk považujeme za zrozumiteľné a opodstatnené.

V práci Vplyv... autori nevyslovujú želania (ako sugerujú kritici), uvádzajú len, čo by znamenalo zníženie zastúpenia smreka v krajine. Pri troche dobrej vôle si kritici mohli všimnúť, že väčšina formulácií je v kondicionáli – v podmieňovacom spôsobe typu „ak by..., tak by“. Táto výroková forma znamená, že autori potenciálne zohľadňujú mnohé okolnosti, ktoré vplývajú na validitu ich súdov a neformulujú ich tak definitívne, ako sa im/nám snažia kritici podsunúť. Nespozorovali sme v práci Vplyv... ambíciu rozkazovať vetru, ani dažďu, len sa aktívne brániť voči ich následkom ako každý zodpovedný hospodár. Ten totiž s prirodzenými atmosférickými javmi nebojuje, ale musí sa ohradiť, ak má považovať hmyz za taký jav, s ktorým nemožno bojovať, a ktorý treba trpieť na pozemkoch vo svojej správe, či už ide o smrečiny alebo zemiačniská.

6. Šermovanie tupým mečom

(Ad: Quo vadis, lesnícka veda naša?)

Kritici v závere svojej polemiky dávajú čitateľom na výber, či nimi spomínané nedostatky publikácie Vplyv... má na svedomí to, že autori nepoznajú zahraničnú literatúru a štandardné postupy pri vyhodnocovaní dát alebo úmyselne zamlčujú, či dokonca nepravdivo informujú verejnosť. Inak povedané – čitateľ má na výber, či je publikácia je nevedecká alebo demagogická. A keby sa náhodou nevedel rozhodnúť, rozhodnú zaňho: „V oboch prípadoch však táto publikácia nemá nič spoločné so skutočnou vedou, pripomína kargo vedu“ (CHUS, s. 51).

Ako pozorní a kritickí čitatelia by sme na základe svojich predchádzajúcich výhrad voči kritike B. Jarčušku a P. Kaňucha rovnako dali ostatným čitateľom na zváženie, či bola ich reakcia v intenciách konštruktívnej kritiky, ktorou sa zašticovali v úvode (poznámkou, ktorá sama osebe nemá pravdivostnú hodnotu). Či výskyt drobných, ale početných dezinterpretácií a sugescií neznamená skôr nekorektnú sofistiku per nefas? Či môže vznášať kritiku niekto, kto viac hovorí citátmi, ako vlastnými slovami, takže miestami nie je jas-

chus83.indd 39 21. 1. 2013 10:13:42

né, čo chcel povedať? Počnúc definíciou kritiky a kargovedou končiac. Pseudovedou je totiž aj to, keď odkazy v zátvorkách sú len dekoráciou na umocnenie dojmu. O čom napr. vypovedá veta na s. 48: „So skutočnou vedeckou hodnotou týchto tvrdení sa však nemožno vždy stotožniť (viď Krečmer et al., 2007, Ábelová et al., 2008, Vojtek, 2011)"? Nejaké abstraktné „viď" je len tupý meč, ktorý na nič neukazuje, tak nevedno s čím sa polemizuje, ale mená v zátvorke dobre vyzerajú – čím viac, tým lepšie. Ich výpovedná hodnota je však bola rovnaká ako keby tam neboli – sú len flatus vocis.

A tiež – je permanentné citovanie znakom vedeckosti a pravdy? Je dlhý zoznam bibliografických odkazov sám osebe dôvodom, ktorý môže spochybniť domáce terénne výskumy a ich publikačné výstupy? Sú botanici a zoológovia, teda odborníci na bukové porasty a na netopiere tými kompetentnými kritikmi lesníckeho výskumu lykožrúta na Slovensku? Nie je na Ústave ekológie SAV niekto, kto sa problematike výskytu lykožrúta venuje dlhodobo a profesionálne? Predpokladáme, že v uvedenej inštitúcii pracujú aj iní špecialisti na populačnú ekológiu lykožrúta a aj na metódy praktickej ochrany smrečín proti tomuto škodcovi. Čo hovoria oni?

7. Kto vypíše šek?

Domnievame sa, že ten, kto sa snaží o objektívnu kritiku by mal mať v danej oblasti vlastné skúsenosti a mal by ako protiklad tvrdení druhej strany uviesť najmä vlastné výsledky, ktoré predloží a nimi vyvráti to, čo nepovažuje za objektívne, správne, dobre namerané, zhodnotené atď. Je pre nás rovnako zaujímavé, že špecialisti z ÚEL SAV na problematiku podkôrneho hmyzu spolupracujú s kolektívom pracovníkov Lesníckej ochranárskej služby, teda „kargovedcami" a vytvorili spoločné Centrum excelentnosti biologických metód ochrany lesa (ITMS: 26220120008). V realite spoločne aj s TU Zvolen spolupracujú v danej problematike v rámci centra excelentnosti na projekte Adaptívne lesné ekosystémy (ITMS: 26220120069). Nie je celkom jasné nakoľko B. Jarčuška a P. Kaňuch myslia svoje výhrady a kritiku vážne, ak vieme, že boli členmi riešiteľského kolektívu, aj keď neschváleného spoločného projektu „Vytvorenie integrovaného kompetenčného centra pre pokročilé technológie výskumu a manažmentu ekologických rizík produkcie a spracovania dreva", ktorý predložili spolu ÚEL SAV a NLC-LVÚ Zvolen koncom roka 2010. V zámeroch a cieľoch tohto projektu sa jasne píše, že „Kľúčovým opatrením na minimalizáciu ekologických a ekonomických rizík je včasné spracovanie kalamitnej drevnej hmoty." Teda ako to vlastne je? Kritizujú B. Jarčuška a P. Kaňuch aktívnu ochranu lesa len vtedy, keď sa im to práve hodí a keď práve neriešia s lesníkmi spoločný projekt? A prečo to riešia s kargovedcami, o práci ktorých napíšu, že nemá s vedou nič spoločné? V týchto súvislostiach kritika zo strany ochranárov voči lesníkom vyznieva ako obyčajné pokrytectvo. Radi by sme od B. Jarčušku a P. Kaňucha poznali odpoveď na otázku, čo je teda skutočným cieľom ich kritiky a čo je hlavnou výhradou v ich polemickom článku? Naozaj si myslia, že je legitímne, férové a vedecké urobiť z niekoľkých výhrad a domnienok voči jednej publikácii zovšeobecnenú výhradu voči výskumu? A napokon, prečo sa vlastne pýtajú na smerovanie celej vedy, ak sa na nej aktívne podieľajú?

Rétorické otázky tohto typu v texte kritikov neočakávajú odpovede, majú najmä emocionálny efekt. Je vedecké, ak kritici v texte využívajú emocionalitu a odvolávajú na svoje dojmy? Bez akejkoľvek citácie si dovolíme tvrdiť, že je to nielen nekorektné, ale aj neprofesionálne. Metafory pars pro toto patria viac do beletrie a poézie. Používanie metódy voľných asociácií má zas miesto v psychoanalýze, ale na vyhodnocovanie vedeckých faktov sa príliš nehodí a nedá sa brať vážne. Ak kritikom publikácia Vplyv... pripomenula kargovedu, tak nám ich kritika pripomenula scénku z českého filmu, kde sa detektív pýta: „Doktore, máme ho brát vážně?" Doktor odpovedá: „Rozhodně! Na heslo kukuřice odpověděl slovem hranostaj. To můžou být jenom příušnice, nebo šek.

Až na to, že šek, ktorý autorom práce Vplyv... vypísali J. Jarčuška a P. Kaňuch, nie je celkom krytý. Kritici odhalili slabé miesta publikácie, a to by mohlo byť poučné pre jej autorov pri ďalšom výskume. Ukázali, že polemizovať je o čom aj vo vzťahu k obsahu, aj k forme výpovedí. Predviedli vysokú mieru odvahy, angažovanosti, sofistikovanosti a verbálnej zdatnosti vo veľmi širokom, a tak nie vždy adekvátnom kontexte najrozličnejších odkazov. Nepredložili však, podľa nášho názoru, dostatok argumentov, ktorými by prácu Vplyv aktívnej a pasívnej ochrany na šírenie kalamity sekundárnych škodlivých činiteľov

chus83.indd 40 21. 1. 2013 10:13:42

falzifikovali. Naopak, dopustili sa mnohých nekorektností, ktoré umožnili pýtať sa na ich pravý zámer a odbornú kompetenciu. V našej (kuhnovskej) vedeckej paradigme stále platí, že jediný legitímny a prijateľný spôsob, ako kritizovať jednotlivé východiská alebo závery akejkoľvek publikácie, je vyvrátiť ich (najlepšie svojimi výskumami) a dokázať, že neboli pravdivé.

Literatúra

Barát, A., 2012: Piesočné duny a slané oká zachránia ovce. In: Pravda, roč. 19, 24. 3. 2012, s. 9.

Bucha, T., 2009: Využitie satelitných snímok pri vyhodnotení stavu a vývoja smrekových porastov na Slovensku. Životné prostredie, 43 (4), s. 230–234.

Bucha, T., Barka, I., 2011: Uplatnenie satelitných snímok pri dokumentácii vývoja a postupu rozpadu smrečín. In: Figurová, T. (ed.) „Smrečiny“ Recenzovaný zborník príspevkov z informačného seminára, Zvolen, 17-18. máj 2011. Lesy SR š.p., s. 120–133.

Forster, B., 2007: Bark beetle management after storm damage: Effects of clearing windthrows and infestation spots. IUFRO, Vienna, Natural enemies and other multi-scale influences on forest insects (poster).

Grodzki, W., Jakuš, R., Lajzová, E., Sitková, Z., Maczka, T., Škvarenina, J., 2006: Effects of intensive versus no management strategies during an outbreak of the bark beetle Ips typographus (L.) (Col.: Curculionidae, Scolytinae) in the Tatra Mts. in Poland and Slovakia, Annals of Forest Science 63 (2006), p. 55–61.

Hlásny, T., Bucha, T., Konôpka, J., Kulla, L., Petráš, R., Tutka, J., Vladovič, J., Hudecová, D., Lupták, I., Mecko, J., Sitková, Z., Šebeň, V., Konôpka, M., Kovalčík, M., Kunca, A, 2008: Vypracovanie krátkodobých a strednodobých prognóz ako podkladu pre rozhodovacie procesy, na základe zhodnotenia doterajšieho priebehu vývoja hynutia smrecín a kalamít podkôrneho hmyzu. NLC Zvolen. 108 s.

Pavlenda, P., Hlásny, T., Konôpka, J., Konôpka, M., Kulla, L., Kunca, V., Sitková, Z., Štefančík, I., Tučeková, A., Vladovič, J, Zúbrik, M., 2008: Tvorba projektov pre revitalizáciu smrečín a ochranu smrekových porastov pred hmyzími škodcami a hubovými ochoreniami a vypracovanie zásad a rámcových smerníc pre následnú revitalizáciu smrekových lesných ekosystémov stanovištne vhodnými drevinami. NLC Zvolen. 40 s.

Schroeder, L., M., Lindelöw, Å., 2002: Attacks on living spruce trees by the bark beetle Ips typographus (Col. Scolytidae) following a storm-felling: a comparison between stands with and without removal of wind-felled trees. Agricultural and Forest Entomology 4: p. 47–56.

Stolina, M., 1985: Vývoj náuky o ochrane lesa od dôb bývalého Uhorska po dnešok. VPA 3/1985.

Wichmann, L., Ravn, H., P., 2001: The spread of Ips typographus (L.) (Coleoptera Scolytidae) attacks following heavy windthrow in Denmark, analysed using GIS. Forest Ecology and Management 148 (2001), p. 31–39.

Zolubas P., Dagilius R., 2009: Small scale conservation status in forests – source of bark beetle problems? In: Kunca, A., Zúbrik, M., (eds): Insects and Fungi in Storm Areas. Workshop proceedings of the IUFRO Working Party 7.03.10 Methodology of Forest Insect and Disease Survey in Central Europe. 15–19th September 2008, Štrbské Pleso. Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen. p. 36–38.

Mgr. Jana Wachtarczyková, PhD.
Jazykovedný ústav Ľudovíta Štúra SAV
Bratislava

Dr. Ing. Tomáš Bucha
Národné lesnícke centrum –
Lesnícky výskumný ústav, Zvolen

V našom odborno-metodickom časopise sme dali priestor na vyjadrenie k problematike „lykožrúta“ už vo viacerých článkoch a určite by sa na túto tému rozprúdila ďalekosiahla diskusia.
Problematika šírenia a premnoženia škodcov v lesoch celého Slovenska je určite problémom pre hos-

chus83.indd 41 21. 1. 2013 10:13:42

podárske lesy a názory na jej riešenie a na realizáciu opatrení na zabránenie šírenia sa líšia. Pravdepodobne ešte určitý čas potrvá, kým ochranárska a lesnícka verejnosť, a to ako laická, tak aj odborná nájdu spoločnú reč a jednoznačné možnosti riešenia. Ďalšie polemiky v najbližších číslach časopisu Chránené územia Slovenska na túto tému rozvíjať nebudeme.

redakcia

Ohrozenie a ochrana biodiverzity

Peter Sabo, Peter Urban, Ingrid Turisová, Radoslav Považan, Karol Herian:
OHROZENIE A OCHRANA BIODIVERZITY
Vybrané kapitoly z globálnych environmentálnych problémov

Vydali: Centrum vedy a výskumu a Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2011 (vysokoškolská učebnica), 320 strán, ISBN 978-80-968989-6-5

Už v prvej kapitole autori erudovane vysvetlili obsah pojmu biodiverzita, jej teoretické aspekty a jej význam, vrátane funkcií ekosystémov pre život ľudskej spoločnosti. Kapitoly 2 až 4 sú venované predovšetkým mapovaniu aktuálneho ohrozenia života na Zemi, poukazujú na súčasné vymieranie a ohrozenie druhov vplyvom človeka (červené zoznamy ohrozených druhov, index živej planéty – kapitola 2), rastúce globálne ohrozenie suchozemských, morských a sladkovodných ekosystémov, ako aj v Európe; pričom sa zmieňujú aj o ohrozených biotopoch Slovenska patriacich k suchozemským i sladkovodným ekosystémom (kapitola 3 a 4). Piata kapitola je venovaná základným procesom a mechanizmom úbytku biodiverzity a analýze ich hybných síl, ku ktorým patrí najmä rast svetovej populácie a rast spotreby.

Značná pozornosť je v publikácii venovaná ochrane prírody (kapitola 6). Okrem jej prvotných dôvodov a cieľov sa pozornosť zameriava najmä na jej súčasné chápanie, ciele a tendencie. Uvedené sú prvé medzinárodné stratégie ochrany prírody (Svetová stratégia ochrany prírody, Svetová stratégia ochrany biodiverzity, stratégia Staráme sa o Zem). Ďalšie informácie sa týkajú významných medzinárodných vládnych organizácií vrátane Európskej environmentálnej agentúry (EEA). Nasledujúce informácie sa týkajú štátnej správy ochrany prírody na Slovensku, odborných vládnych organizácií ochrany prírody a početných mimovládnych neziskových organizácií zameraných na ochranu prírody. Uvedené sú aj významné svetové a európske mimovládne organizácie. Naznačený súčasný stav ochrany prírody na Slovensku je dôležitý z hľadiska správnej orientácie po dynamických zmenách štruktúry

chus83.indd 42 21. 1. 2013 10:13:43

ochrany prírody i legislatívy ku ktorým došlo v ostatných desaťročiach.

Kapitola 7 je zameraná na druhovú ochranu rastlín a živočíchov, približuje jej priority podľa významných kategórií druhov (endemity, relikty a pod.), vrátane možností zastavenia úbytku biodiverzity (programy záchrany). Dôležitý je v tomto smere aj výskum, monitoring a osveta. Zmienka je aj o ochrane drevín mimo les rastúcich vrátane chránených stromov.

V súčasnosti platný zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vytvára právny rámec aj pre územnú ochranu na Slovensku o ktorej sa zmieňuje kapitola 8. Nachádzame tu aj údaje o stave a vývoji chránených území vo svete i v Európe. Prínosom publikácie je, že umožňuje orientáciu v rôznych systémoch chránených území či už ide o kategórie manažmentu podľa IUCN, kategórie našej tradičnej národnej sústavy chránených území, alebo o kategórie súvislej európskej sústavy chránených území podľa systému Natura 2000. Správne sa kladie dôraz aj na manažment chránených území, či už na ochranárske plánovanie (programy starostlivosti, programy záchrany) alebo aj nevyhnutné odborné zásahy (regulačné, rekonštrukčné, asanačné) do chránených území. Spomenuté sú aj niektoré doposiaľ nevyužívané novšie trendy v ochrane biodiverzity (participácia, certifikácia).

V dôležitej kapitole (9) sú uvedené medzinárodné aspekty ochrany biodiverzity v podobe dohovorov uzatvorených pred rokom 1992 a tiež po tomto roku. Známy je najmä Dohovor o mokradiach (Ramsarský dohovor) v zmysle ktorého je dosiaľ na Slovensku 14 Ramsarských lokalít. Ďalším významným dohovorom je Dohovor o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva, v zmysle ktorého sú súčasťou svetového prírodného dedičstva Jaskyne Slovenského krasu a Aggteleckého krasu (Maďarsko) ako aj Karpatské bukové pralesy Slovenska a Ukrajiny. V záujme spresnenia by bolo snáď potrebné dodať, že aj z uvedených doterajších 5 skupín (lokalít) svetového kultúrneho dedičstva na Slovensku viaceré patria medzi tzv. zmiešané (kultúrne i prírodné) dedičstvo, pretože v týchto areáloch sa nachádzajú aj hodnotné prírodné prvky, ktoré dotvárajú ich prostredie. Z hľadiska druhovej ochrany má nemalý význam aj Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi (CITES). Zastaviť úbytok biodiverzity je základným cieľom Dohovoru na ochranu biodiverzity, ktorému je v publikácii venovaná primeraná pozornosť, vrátane jeho implementácie na Slovensku. Okrem toho sú spomenuté ďalšie významné európske dohovory zamerané na ochranu biodiverzity (napr. Bernský dohovor). Nie je vynechaná ani najstaršia medzinárodná aktivita do ktorej sa zapojilo Slovensko už v roku 1971, a to Program MaB „Človek a biosféra“ v rámci čoho máme na Slovensku v súčasnosti 4 biosférické rezervácie. Načrtnuté sú aj niektoré východiská ochrany biodiverzity v EÚ a Európe, ku ktorým patrí Celoeurópska stratégia ochrany biologickej a krajinnej diverzity a tvorba Európskej ekologickej siete (EECONET), neskôr Celoeurópskej ekologickej siete (PEEN) s podporou regionálnych iniciatív (Karpatská ekologická sieť, Európsky zelený pás). Možno len súhlasiť s kritickým konštatovaním, že praktická realizácia ekologických sietí, napr. Národnej ekologickej siete (NECONET), resp. územných systémov ekologickej stability (ÚSES) na Slovensku zaostáva za teoretickými koncepciami a preto zatiaľ nepriniesla očakávaný prínos pre ochranu prírody.

Posledná kapitola (10) je venovaná problematike vzťahu človeka k prírode, ktorý nám treba obnoviť na kvalitatívne novej úrovni, podľa princípov ekologickej etiky (etika zeme – krehkosť systémov biosféry, dobrovoľná skromnosť, etika úcty k životu, atď.). Uvedené sú aj inšpirácie pre lepší vzťah človeka k prírode na základe dávnejších tradícií vrátane kresťanskej tradície.

Na záver treba podotknúť, že na dosiahnutie výraznejších úspechov pri uplatňovaní ochrany biodiverzity je nevyhnutná sústavná výchova a propagácia, čiže osveta, čomu sa žiaľ zo strany štátnej ochrany prírody v súčasnosti nevenuje dostatočná pozornosť. Významným prínosom v tomto smere je aj predmetná vysokoškolská učebnica, ktorá je využiteľná nielen na vysokoškolskú výučbu, ale aj pre záujemcov z radov širšej verejnosti na pozdvihnutie ekologickej gramot-

chus83.indd 43 21. 1. 2013 10:13:44

nosti. 187 prevažne farebných ilustrácií vhodne spestruje publikáciu. Nakoniec treba poďakovať autorom aj vydavateľom (Centru vedy a výskumu a Fakulte prírodných vied UMB v Banskej Bystrici, ako aj občianskym združeniam Živica a Živá planéta) za realizovanie vydareného diela.

Ing. Július Burkovský

Úvod do biologie ochrany přírody

PRIMACK R. B., KINDLMANN P. & JERSÁKOVÁ J.: Úvod do biologie ochrany přírody. Vydanie 1. Portál, Praha, 2011. 472 str. ISBN 978-80-7367-595-0. Cena 699,- Kč.

Súčasná ochrana prírody sa na Slovensku zmieta v rôznych kŕčoch a stále akoby si hľadala svoje opodstatnené a dôstojné miesto v spoločnosti, ktorá je navyše výrazne polarizovaná aj vo vzťahu k týmto aktivitám. Povedomie verejnosti o poslaní, význame i nutnosti ochrany prírody je u nás, bohužiaľ, stále veľmi nízke. Nie je ničím neobvyklým ak mnohí, na rôznych fórach vášnivo polemizujúci odporcovia i zástancovia tohto odvetvia ľudskej činnosti, ani poriadne nevedia čo vlastne tá ochrana prírody je, no napriek tomu majú na ňu svoj vyhranený názor.

Dnešná ochrana prírody vychádza z ekosystémového prístupu, ktorý zabezpečuje udržanie početných a teda aj geneticky kvalitných populácií pôvodných voľne rastúcich rastlín a voľne žijúcich živočíchov, schopných dlhodobej samostatnej existencie, v dostatočne veľkom a minimálne znečistenom prostredí; zachovanie základných ekologických procesov, udržujúcich ekosystémy a poskytujúcich ľuďom existenčné služby; ochranu, riadenú starostlivosť a udržateľné využívanie všetkých typov biotopov a ekosystémov vzhľadom k ich prirodzenej variabilite a naplneniu záujmov človeka v medziach týchto limitov (princíp ekologickej integrity). Postavená je na princípoch evolučnej zmeny, dynamickej ekológie i prítomnosti človeka.

Hoci samotná ochrana prírody ako praktický a zároveň aj myšlienkový prístup ľudí k ich okoliu nie je vedou, vychádza (či sa to niekomu páči alebo nie) z vedeckých základov. Tie sa, podobne ako aj samotná ochrana prírody, vyvíjali a menili, pretože pre ochranu prírody sa nedajú úplne použiť výsledky lesníckych, poľnohospodárskych, sociologických, filozofických a iných výskumov. Vedným odborom, o výsledky ktorého sa preto opiera (alebo by sa mala opierať) praktická ochrana prírody, je Biológia ochrany prírody (ochranárska biológia, angl. conservation biology, v slovenčine prekladaná tiež nie celkom správnym termínom konzervačná biológia, napr. Soulé 1985; Primack 2004; Groom et al. 2006; Robinson 2006; Chan 2008; Van Dyke 2008). Tento multidisciplinárny vedný odbor integruje (prevažne) tradičné aplikované disciplíny zovšeobecňovaním teoretického prístupu k ochrane biodiverzity.

Hlavné ciele biológie ochrany prírody sú:

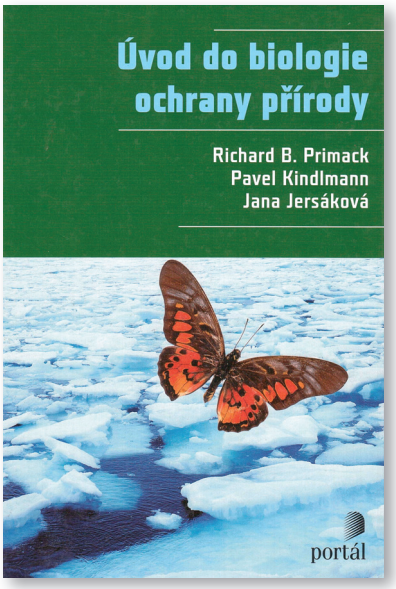
- zdokumentovať (sledovať a popisovať) celý rozsah biologickej diverzity (rozmanitosti živých organizmov) na Zemi;
- porozumieť vplyvu ľudských aktivít na jednotlivé druhy (taxóny), spoločenstvá a ekosystémy;
- vyvinúť praktické medziodborové prístupy k ochrane a obnove biodiverzity;
- prispieť k zachovaniu genetickej diverzity druhov;
- prispieť k ochrane a regenerácii biologických spoločenstiev;
- prispieť k ochrane ekosystémových funkcií biologických spoločenstiev (Robinson 2006).

Kým prvé dva predstavujú typicky výskumné aktivity, ostatné definujú biológiu ochrany prírody ako normatívny odbor (snažiaci sa aplikáciou vedeckých metód dosiahnuť istých cieľov a etic-

chus83.indd 44 21. 1. 2013 10:13:44

kých princípov).

Napriek tomu, že ide o pomerne mladú vedeckú disciplínu, ktorá je však spojená s mimoriadne rýchlym vývojom, má už zaujímavú históriu viacerých objavov i paradigiem. Okrem iného aj v problematike tzv. nerovnovážnej paradigmy o tom, že príroda je oveľa dynamickejšia ako sme donedávna predpokladali. Niektorí niektorí autori to uvádzajú ako tok prírody, prípadne až prúdenie prírody, resp. jej pulzujúci ustálený stav (napr. Pickett et al. 1997, 2007). Príroda je v tomto kontexte vnímaná ako neustále plynúca mozaika biotopov, ktorá se nespráva len deterministicky, ale necháva priestor nahodným procesom a disturbanciám. Uvedené zákonitosti pritom celkom logicky sťažujú a komplikujú našu schopnosť predvídať ako sa budú dané ekosystémy správať (napr. Plesník 2010).



V roku 2001 vyšlo v Českej republike doplnené a na konkrétne pomery našich západných susedov upravené vydanie českého prekladu publikácie profesora Richarda B. Primacka „Biologické principy ochrany přírody“ (Primack et al. 2001). Neľahkú úlohu prekladateľov i autorov doplňujúcich textov výborne zvládli prof. Pavel Kindlmann a Mgr. Jana Jersáková. Českým (a taktiež jazykovo blízkym slovenským) čitateľom sa tak po prvýkrát v ucelenej forme vysokoškolskej učebnice predstavila biológia ochrany prírody.

Po desiatich rokoch prišli tí istí autori s ďalšou publikáciou, ktorá predstavuje jej zaktualizovanú, doplnenú a prepracovanú verziu, pričom jej základ tvorí štvrté vydanie Primackovej príručky z roku 2008 (Primack 2008). Oproti predošlej knihe nie je len v novej formálnej úprave (farebné fotografie, grafy a mapy), ale prináša aj viacero nových poznatkov.

Rozdelená je do deviatich hlavných kapitol. Po nevyhnutých úvodných definíciách biológie ochrany prírody sa ďalšie kapitoly venujú problematike biodiverzity, jej hodnote i ohrozeniu, ako aj vymierania a vyhynutia druhov. Značná časť knihy je zameraná na ochranu populácií a druhov, chránené územia i ochranu mimo nich. Nasleduje trvalo udržateľný rozvoj, vrátane medzinárodného prístupu k nemu, financovanie ochrany prírody i výchova k nej. V závere knihy sa nachádza stručné anglické resumé, literatúra a register. Pretože ide o vysokoškolskú učebnicu za každou kapitolou nájde čitateľ jej stručné zhrnutie, otázky na zamyslenie a výber z literatúry.

Text je opäť doplnený o reálie z Českej republiky (vo forme samostatných boxov, ktorých je podstatne viac ako v predošlej knihe), na tvorbe ktorých sa okrem oboch českých spoluautorov podieľali aj poprední odborníci (Luboš Adamec, Jiří Beneš, Michal Berec, Irena Berecová, Luděk Bufka, Ivana Bufková, Pavel Cudlín, Jan Čeřovský, Lukáš Čížek, Zdeněk Fric, Vít Grulich, Martin Hais, Tomáš Hájek, Milan Janda, Martin Konvička, Tomáš Kučera, Andrea Kučerová, Evžen Kůs, Radomír Mužík, Vojtěch Novotný, Alois Pavlíčko, Jan Pokorný, Karel Prach, Petr Pyšek, Josef Seják, Eva Schmidtmajerová, František Urban, Vlastislav Vlačiha, Jaroslav Vrba, Vojtěch Vyhnálek), resp. boli prebraté z publikovaných prác i štúdií.

V porovnaní s predchádzajúcou knihou sa do jej novej verzie dostali aj niektoré zbytočné chybičky. Upozorňovať na ne v tejto recenzii nie je potrebné, pretože by šlo o nosenie dreva do lesa. Výborná a vyčerpávajúca recenzia uvedenej publikácie, autormi ktorej sú Vojtěch Stejskal a Jan Plesník, totiž vyšla vlani vo štvrtom čísle časopisu Ochrana přírody (Stejskal, Plesník 2011). Preto celkom logicky predpokladám, že minimálne profesionálni ochrancovia prírody (pretože nie som až tak naivný, aby som sa domnieval, že aj

chus83.indd 45 21. 1. 2013 10:13:45

väčšina našich študentov bude sledovať recenzie zaujímavých publikácií hoci aj v jazykovo blízkom zahraničnom časopise, ktorý im odporúčame) si ju pozorne prečítali (keďže Ochrana přírody pravidelne vychádza v dvojmesačnom intervale nielen v klasickom vydaní, ale je k dispozícii aj na internete, drží si svoju vysokú úroveň i aktuálnosť príspevkov, takže v našich slovenských podmienkach nám neostáva iné, len českým kolegom závidieť toto vydarené ochranárske periodikum).

V závere recenzií sa zvyknú písať frázy typu, že by kniha nemala chýbať v knižniciach tých či oných záujemcov. Tentokrát uvedenú zásadu poruším a vyslovím skôr úprimné želanie, aby sa ani nie tak kniha samotná, ale predovšetkým cenné a dôležité informácie, ktoré sú v nej obsiahnuté, stali významnou pomôckou i nástrojom činnosti všetkých ochrancov prírody, pôsobiacich v tvrdých podmienkach neúprosnej slovenskej reality. Aby pochopili, že musia na seba vziať aj také ťažké a nepopulárne úlohy akými sú účinné šírenie ekologickej osvety, motivovanie a presviedčanie verejnosti o podpore ochranárskych snáh, organizovanie akcií v rámci ochranárskej komunity i politická aktivita. Nuž a tiež aby aj verejnosť na Slovensku už konečne pochopila, že ochrana prírody vychádza zo serióznych vedeckých poznatkov.

Literatúra:

Groom M. J., Meffe G. K. & Caroll C. R., 2006. Principles of conservation biology, 3rd ed. Sinauer Assoc. Inc. Sunderland, Mass., 699 pp.

Chan K. M. A., 2008. Value and advocacy in conservation biology: Crisis discipline or discipline in crisis? Conservation biology 22: 1–3.

Pickett, S. T. A., Ostfeld R. S.,Shacha K. M. & Likens G. E. (eds.), 1997. The ecological basis of conservation. Heterogeneity, ecosystems and biodiversity. Chapman & Hall New York & London, 466 pp.

Pickett, S. T. A., Kolasa, J. & Jones, C. G., 2007. Ecological Understanding: The Nature of Theory and the Theory of Nature, 2nd Edition. Academic Press, San Diego, 233 pp.

Plesník, J., 2010. Příroda jako proudící mozaika. Ochrana přírody 3: 27-30.

Primack, R. B., 2008. A primer of conservation biology. 3th edition. Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts, USA, 320 pp.

Primack, R. B., Kindlmann, P. & Jersáková, J., 2001. Biologické princípy ochrany přírody. Portál, Praha, 349 pp.

Robinson, J. G., 2006. Conservation biology and real–world conservation. Conservation Biology 20: 658–669.

Soulé, M. E., 1985. What is Conservation Biology? A new synthetic discipline addresses the dynamics and problems. BioScience 35(11): 727–734.

Stejskal, J. & Plesník, J., 2011: Ochranářská biologie v moderním hávu, ale... . Ochrana přírody 4: 35-36.

Van Dyke, F., 2008. Conservation Biology: Foundations, Concepts, Applications, 2nd ed. Springer Verlag. 478 pp.

Peter Urban

Spomienka na „Stanicu ochrany prírody“ vo Zvolene

Redakčná poznámka: Prinášame osobnú spomienku Ing. Miroslava Manicu, CSc. na „Stanicu ochrany prírody“, ktorá istý čas fungovala v päťdesiatych rokoch minulého storočia vo Zvolene. Nazdávame sa, že táto aj keď len krátkodobá, ale zaujímavá iniciatíva z histórie slovenskej ochrany prírody by nemala ostať nepovšimnutá.

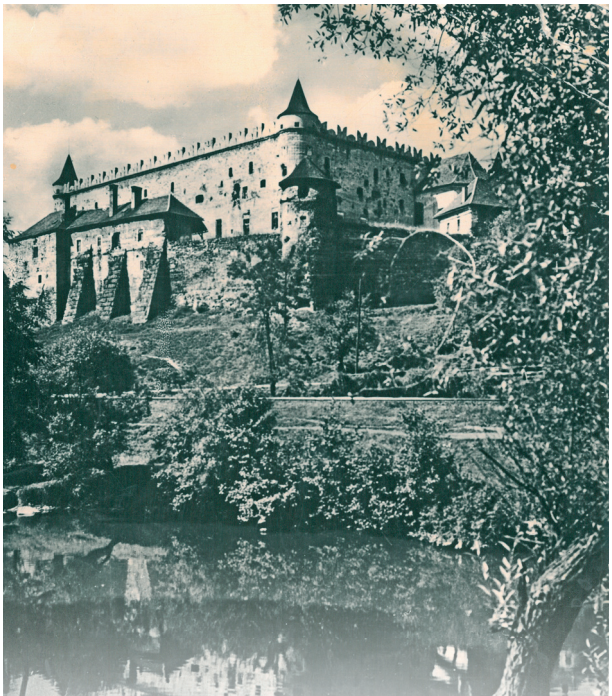
Po presťahovaní Lesníckej fakulty bývalej Vysokej školy poľnohospodárskeho a lesníckeho inžinierstva z Košíc do Zvolena v auguste roku 1952, otvorili sa pre učiteľov Lesníckej fakulty novej Vysokej školy lesníckej a drevárskej (VŠLD) aj možnosti jej prezentácie. Po úspešnej výstave „Ochrana prírody a kraja“ v Košiciach v roku

chus83.indd 46 21. 1. 2013 10:13:46

1951 sme predpokladali, že aj vo Zvolene bude dostatočný záujem o takúto ochranársku akciu. Iniciátormi tejto výstavy boli učitelia Lesníckej fakulty VŠLD: RNDr. Dezider Magic, Ing. Jozef Sládek a Ing. Miroslav Manica.

Je pravdepodobné, že práve táto výstava podnietila Ondreja Pecníka z vtedajšieho referátu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody Odboru kultúry Krajského národného výboru v Banskej Bystrici na založenie Stanice ochrany prírody vo Zvolene, ktorú otvorili dňa 8. 2. 1957. Možno zavážila aj tá skutočnosť, že si uvedomil dosah vysokej školy na formovanie ochranárskeho povedomia študentov. Ondrej Pecník už v tom čase usporadúval krajské školenia dobrovoľných ochrancov prírody, na ktorých nechýbali ani konzervátori ochrany prírody zo Zvolena. Týchto poznal a mal teda možnosť poveriť vedením stanice vhodného adepta. Stal sa ním Ing. Jozef Sládek. Stanici ochrany prírody pridelili dve miestnosti v severozápadnej bašte Zvolenského zámku. Vybavili ju potrebným kancelárskym zariadením (samozrejme dosť opotrebovaným), poskytli finančnú dotáciu vo výške 100 korún na nákup ochranárskych pomôcok, a ďalších 100 korún na odmenu správcovi stanice. Ing. Jozef Sládek viedol stanicu asi dva roky. Vedenia sa vzdal po krajskej kontrole, keď mu istý byrokratický kontrolór vyčítal akýsi nedostatok v činnosti stanice. Bolo to nezmyselné, veď stanica nebola úradom, ale len príspevkovým inštitútom na pomoc aktívnym ochrancom prírody. Tu stačilo viesť evidenciu nakúpených materiálov, ich vypožičiavania a navrátenia, čo dovtedajší správca aj riadne vykonával. Po abdikácii Ing. Jozefa Sládeka sa správcom stanice stal Ing. Miroslav Manica.

Počas správcovstva Stanice ochrany prírody som sa zoznámil so zanieteným jaskyniarom – Ing. Svätoplukom Kámenom, ktorý bol riaditeľom Priemyselnej školy hutníckej v Tisovci. Chodieval na Stanicu ochrany prírody vypožičiavať si viac menej horolezecký materiál (laná, skoby, karabínky, bagandže, svetre, vetrovky a pod.), ktorý využívali pri prieskume jaskynných priestorov



v okolí Tisovca. Pri jednej návšteve mojej rodiny v Tisovci (otec aj matka pochádzali z Tisovca), ma Svaťo Kámen pozval na exkurziu do jaskynného priestoru Michňová v Tisovskom krase. Bol to veľmi zaujímavý zážitok. V Michňovskom prepadlisku sa vtedy dalo zostúpiť do hĺbky viac ako 60 metrov, ale ďalej to nešlo pre zúžený priestor. Založili tam preto výbušninu, pripojili zápalnú šnúru (cindru) a odpálili, ale výbuch sa neozval. Bolo to treba skúsiť znova. Zostúpili sme, raz napred hlavou, potom nohami, tiež chrbtom, alebo bruchom, tak ako to priestor umožňoval. Nálož obnovili, zapálili, ale vonku sme zas márne čakali na výbuch, ani tentoraz to nevyšlo Viackrát som sa už o tomto prieskume nedozvedel, lebo Stanicu ochrany prírody medzičasom z rozhodnutia kraja zrušili. Odviezli nielen nábytok, ale aj knihy a všetky pomôcky pre ochranu prírody. Takým spôsobom sa skončila činnosť Stanice ochrany prírody vo Zvolene a nič podobné ju ani doteraz nenahradilo. Ochrana prírody sa stala popoluškou v rukách novodobých vládcov.

Pamätám sa, že ešte ako chlapec som cez prázdniny navštevoval Tisovec kde matkini bratia spomínali ako zdolávali dominantu Tisovca –

chus83.indd 47 21. 1. 2013 10:13:47

Hradovú a v jej jaskynných útrobách obdivovali kvapľovú výzdobu. Ľutujem, že som ich nenahovoril vziať ma so sebou, lebo sám som sa neodvážil absolvovať ťažký výstup na vrchol Hradovej.

V súvislosti so Stanicou ochrany prírody vo Zvolene spomeniem ešte jaskyniarsku skupinu z Valaskej na Horehroní, ktorá taktiež využívala materiál zo stanice ochrany prírody. Vtedy som sa zoznámil s Jarkou Vytřísalovou – Jirmerovou, ktorá bola od roku 1952 správkyňou Bystrianskej jaskyne. Oddávna boli známe Bystrianska jaskyňa (Stará jaskyňa) a priepasť Peklo v Bystriansko-valaštianskom krase. Časť jaskyne bola sprístupnená verejnosti už krátko pred druhou svetovou vojnou. Po objavení nových priestorov v roku 1950 a prepojení Starej a Novej jaskyne v roku 1956 je sprístupnená v terajšom stave od roku 1968. Ako zaujímavosť z tejto oblasti si pamätám, že v októbri 1964 sa v obci Valaská prepadol kôň do komína hlbokého 9 m. Zistilo sa, že veľká časť obce sa nachádza na krasovom území s podzemným tokom Bystrianky.

Spomienku na Stanicu ochrany prírody vo Zvolene venujem pamiatke jej zakladateľa Ondreja Pecníka (1893 – 1970), rodáka z Môlče, ktorý časť svojho života zasvätil aktívnej ochrane prírody.

Miroslav Manica

Blahoželáme jubilantom v roku 2012

V roku 2012 dosiahli významné okrúhle alebo polo okrúhle životné jubileá viacerí bývalí poprední pracovníci či spolupracovníci štátnej ochrany prírody, ku ktorým im aj touto cestou srdečne blahoželáme:

Prof. RNDr. Jozef Šteffek, CSc. (* 1952) – významný slovenský malakozoológ, vedecký pracovník, ekológ a vysokoškolský pedagóg. Určitý čas pôsobil na Správe CHKO Štiavnické vrchy, potom na vedeckých pracoviskách SAV a napokon na univerzitách (UMB B. Bystrica a TU Zvolen). Podieľal sa na viacerých výskumoch malakofauny v chránených územiach a uverejnil desiatky prác vo vedeckých alebo v rôznych odborných publikáciách. Pričinil sa o zaradenie niekoľkých mäkkýšov zo Slovenska do Medzinárodnej červenej knihy ohrozených druhov živočíchov. Profesor J. Šteffek oslávil hneď v prvý deň roku 2012 okrúhle životné jubileum 60 rokov.

Prof. Ing. Jozef Sládek, CSc. (* 1927) – stelesňuje osobnosť uznávaného vedca, obľúbeného vysokoškolského pedagóga na LF VŠLD (teraz TU) Zvolen v oblasti zoológie poľovníctva, ekológie i ochrany prírody. Z viacerých učebných textov spomeňme aspoň skriptá „Špecialna ochrana prírody“ (Sládek, Jančová, 1987) a „Ekologické základy poľovníctva“ (Sládek, 1999), z vedecko-populárnych publikácií „Cicavce okolo nás“ (Sládek, Mošanský, 1985) alebo „Aby prežili rok 2000“ (Sládek et al.,1989). Mimoriadne aktívne sa zapájal do činnosti okresnej organizácie SZOPK, ktorej v rokoch 1977 – 1979 predsedal. Dňa 25. marca 2012 sa profesor J. Sládek dožil 85 rokov.

Ing. Miroslav Manica, CSc. (* 1922) – botanik, vysokoškolský pedagóg (LF VŠLD, neskôr TU Zvolen) bol kľúčovou osobnosťou pri zrode a rozvoji dobrovoľnej ochrany prírody vo zvolenskom regióne, kde bol aj okresným konzervátorom. Vypracovával floristické podklady pre nové chránené územia a podieľal sa na ich inventarizačných výskumoch. Aktívne sa zapájal do práce botanickej sekcie na táboroch ochrancov prírody a niektoré aj organizačne zabezpečoval (Kyslinky, Kráľová). Výsledky svojich prác publikoval v rôznych zborníkoch a odborných periodikách. Ing. M. Manica, CSc. dňa 16. septembra 2012 oslávil významné okrúhle životné jubileum 90 rokov.

chus83.indd 48 21. 1. 2013 10:13:48

RNDr. Andrej Stollmann (* 1932) – popredná osobnosť slovenskej zoológie, muzeológie a ochrany prírody. Už od roku 1952 bol okresným konzervátorom ochrany prírody najprv v Komárne, potom v Žiline. Bol prvým predsedom Zboru ochrany prírody v Žiline, patrí k zakladateľom SZOPK a najmä tradičných Táborov ochrancov prírody. Podieľal sa na mnohých komplexných výskumoch chránených území (editor monografie „Súľovské skaly“ a koeditor monografie „Rozsutec“). Bol vedúcim Výskumnej stanice ÚEBE SAV na Starých Horách, ktorá bola jeho pričinením známa ochranárskymi aktivitami. Dňa 19. septembra 2012 oslávil RNDr. A. Stollmann okrúhle životné jubileum 80 rokov.

Prof. RNDr. Alexander Dudich, CSc. (* 1942) – zoológ, ekológ, vedecký pracovník a vysokoškolský pedagóg (FEE TU Zvolen) patrí aj k odborným spolupracovníkom štátnej ochrany prírody. Táto spolupráca sa traduje už od čias jeho pôsobenia na Výskumnej stanici ÚEBE SAV na Starých Horách. Zúčastňoval sa výskumu drobných zemných cicavcov v chránených územiach a aktívne sa zapájal do činnosti zoologickej sekcie na táboroch ochrancov prírody. Výsledky svojej práce publikoval v rôznych zborníkoch a vedeckých periodikách. Je členom SZS a SEKOS. Dňa 15. októbra 2012 oslávil profesor A. Dudich okrúhle životné jubileum 70 rokov.

Ing. Viliam Stockmann, CSc. (* 1942) – lesník, dlhoročný profesionálny ochranca prírody, v súčasnosti sa špecializuje na históriu lesníctva a ochrany prírody na Slovensku. Je zakladateľom časopisu Chránené územia Slovenska, Klubu seniorov ochrany prírody Slovenska a Klubu seniorov SLŠ v Banskej Štiavnici. Z jeho bohatej publikačnej činnosti spomeňme aspoň samostatné knižné vydania „Kto je kto v ochrane prírody Slovenska I. a II.“ (2009, 2010), „História Lesníckej školy v Banskej Štiavnici“ (2008 – 2010) a „90 rokov štátnej ochrany prírody na Slovensku“ (2011). Ing. V. Stockmann, CSc. oslávil dňa 26. novembra 2012 okrúhle životné jubileum 70 rokov.

Doc. Ing. Peter Urban, PhD. (* 1962) – dlhoročný profesionálny ochranca prírody, ekológ a v súčasnosti vysokoškolský pedagóg – vedúci Katedry biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici. Pôsobil na Správe CHKO BR Poľana a potom v centre Štátnej ochrany prírody SR, kde riešil koncepčné úlohy a koordinoval súčinnosť zoológov pri ochrane fauny. Okrem množstva odborných a odborno-populárnych príspevkov bol zostavovateľom publikácie „Zlatá kniha Hontu“ (2010), spoluautorom „Slovníka významných prírodovedcov so vzťahom k mestu Brezno 1 a 2“ (2005, 2006) a autorom troch kníh povestí: „Čertova svadba“ (2005), „Kamenná žena“ (2006) a „Povesti z Pohronia“ (2011). Dňa 10. decembra 2012 sa Ing. P. Urban, PhD. dožíva okrúhleho životného jubilea 50 rokov.

Július Burkovský

Ochranca prírody RNDr. Leonard Klokner osemdesiatročný

Môj konškolák Leonard Klokner sa narodil v Bratislave 16. júla 1932. Osud nám dožičil spoločné dranie školských lavíc benediktínskeho gymnázia v Komárne, neskôr aj posluchární Prírodovedeckej fakulty Slovenskej univerzity v Bratislave. Leonard inklinoval k botanike a preto už počas vysokoškolských štúdií sa skontaktoval s popredným floristom a ochrancom prírody RNDr. Jánom Futákom, ktorý v čase našich štúdií sídlil v prepožičaných miestnostiach v budove Slovenského národného múzea, kde sa pozvoľna zostavoval tím prírodovedcov – ochranárov v rámci Slovenského pamiatkového ústavu, ktorý bol predchodcom neskoršieho Slovenského ústavu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody.

Náš jubilant po skončení vysokoškolských štúdií (1956) sa stal profesorom na Strednej poľnohospodárskej technickej škole v Hadovciach

chus83.indd 49 21. 1. 2013 10:13:48

pri Komárne. V roku 1958 (po mojom odchode z Komárna do Žiliny) prevzal čestnú funkciu konzervátora ochrany prírody pre okres Komárno, ktorú vzorne vykonával. Časť svojej energie venoval aj Podunajskému múzeu, kde založil herbár pre tamojšie Prírodovedné oddelenie. Pre potreby štátnej ochrany prírody spracoval flóru terajšej NPR Čičovské mŕtve rameno, ako aj rastlinstvo rekultivovaného slaniska Bokroš, ktoré je v súčasnosti prírodnou rezerváciou. V rokoch 1968 – 1970 vykonal podrobný floristický prieskum pridunajských pahorkatín južného Slovenska a upozornil na nové lokality vzácnych chránených druhov našej kveteny (výsledky publikoval v Zborníku SNM Pv 20). Angažoval sa aj v Slovenskom zväze ochrancov prírody, kde bol istý čas predsedom Okresného výboru v Komárne. V spoluautorstve s Dr. Dorotičovou vydal pre milovníkov prírody „Malý kľúč na určovanie vybraných druhov rastlín južného Slovenska“ (1996). S menom Leonarda Kloknera súvisí aj celý rad stredoškolských učebníc a metodických príručiek, najmä pre potreby poľnohospodárskych technických škôl.

Pri príležitosti 80. narodenín želáme jubilantovi ďalšie priaznivé roky pre tvorivú prácu v ochrane prírody. Ad multos annos !

RNDr. Andrej Stollmann

Ocenenie významnému ekológovi a zoológovi RNDr. Antonovi Krištínovi, DrSc.

V Ústave ekológie lesa Slovenskej akadémie vied (ústave) vo Zvolene sa začiatkom februára konala malá slávnosť. Podpredseda SAV pre II. oddelenie vied Ing. Albert Breier, DrSc. odovzdal RNDr. Antonovi Krištínovi, DrSc., vedúcemu vedeckému pracovníkovi ústavu Čestnú plaketu SAV za zásluhy v biologických vedách pri príležitosti jeho životného jubilea. Toto významné ocenenie mu udelilo predsedníctvo SAV ešte v minulom roku. 3. februára 2012 ho Anton Krištín slávnostne prevzal. Príležitosť byť pri tom si nedali ujsť zamestnanci ústavu. Nechýbali zástupcovia médií. Často s nimi spolupracuje, účinkuje v rozhlasových a televíznych reláciách, rovnako v printových a internetových médiách. Riaditeľ ústavu Ing. Jozef Váľka, PhD. v úvodnom príhovore poďakoval ocenenému za reprezentáciu vedy. Konštatoval, že patrí medzi opory ústavu. Zároveň uviedol, že poznatky a vedomosti majú zmysel, keď ich človek môže odovzdávať, čo robí aj ocenený jubilant. Povzbudil ho v tejto činnosti aj do budúcnosti.

Laudácio predniesol kolega a priateľ RNDr. Ján Kulfan, CSc. V životopise Antona Krištína je ťažiskovým pôsobenie v Ústave ekológie lesa SAV. „Je to už 26 a pol roka, čo tu pracujem,“ povzdychol si neskôr ocenený jubilant. Ponuku zamestnať sa v Slovenskej akadémii vied prijal v roku 1985, stal sa pracovníkom novozriadenej Pobočky pre výskum lesných ekosystémov Centra biologicko-ekologických vied SAV. Jej osamostatnením vznikol neskôr Ústav ekológie lesa SAV, kde pôsobí doteraz ako vedúci Oddelenia ekológie živočíchov. „Dr. Krištín je významným slovenským a európskym zoológom a ekológom,“ uviedol v príhovore J. Kulfan. Jeho doménou sú vtáky, hmyz, netopiere, venuje sa aj ďalším zástupcom živočíšnej ríše. Prvá práca z výskumu ochrany chránených druhoch stavovcov v Nitre

chus83.indd 50 21. 1. 2013 10:13:49

a blízkom okolí pochádza z obdobia, keď navštevoval gymnázium v Nitre, vyhral s ňou národné kolo biologickej olympiády. Po ukončení štúdia biológie na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, odbor systematická zoológia a ekológia (1980) nastúpil na Katedru systematickej zoológie a ekológie ako interný ašpirant. Dizertačnú prácu pod názvom Potravné vzťahy niektorých druhov vtákov vo vetrolamoch Žitného ostrova obhájil v roku 1985 už externe, keďže pre nepriaznivé politické okolnosti musel opustiť svoju materskú katedru. Zamestnal sa vo Výskumnom ústave agrochemickej technológie v Bratislave. V období rokov 1982 – 1985 mu bolo udelených 6 patentov v oblasti feromónov a feromónových prípravkov. Získal ich spolu s kolektívom pracovníkov oddelenia insekticídov, ktorého bol vedúcim. Selektívny feromónový lapač na monitorovanie výskytu lykožrútov ocenený aj Zlatou medailou INCHEBA 85 sa používa dodnes.

Podpredseda SAV pre II. oddelenie vied Slovenskej akadémie vied Albert Breier (vpravo) odovzdáva čestnú plaketu Antonovi Krištínovi (vľavo).
Foto: Ľ. Mojžišová

S menom Antona Krištína sa vo vedeckom svete často spája strakoš kolesár, koníky a kobylky, témy ako potravná ekológia živočíchov, živočíchy ako bioindikátory zmien prostredia, stratégie prežívania ohrozených druhov živočíchov. Je po ňom pomenovaný aj perový roztoč – *Syringophilopsis kristini* Skoracki, Tryjanowski et Hromada, 2002. Je autorom viac ako 300 pôvodných vedeckých a odborných prác. Z titulov, na ktorých sa podieľal, nie je možné nespomenúť rozsiahlu monografiu Rozšírenie vtáctva na Slovensku. Vyšla vo Vede v r. 2002 ako výsledok mapovania vtáctva za obdobie rokov 1995 – 2002. Bol jedným z koordinátorov mapovania. Spolu s kolegami editoval úspešnú monografiu Die Eichenschädlinge und ihre Feinde – v preklade Škodcovia dubov a ich prirodzení nepriatelia, vydanú na Slovensku v roku 1999. Obidve publikácie boli ocenené Literárnym fondom. Svojimi výsledkami prispel do viacerých zahraničných monografií. Spracovaním troch vtáčích druhov obohatil monografiu The Atlas of European Breeding Birds – v preklade Atlas hniezdiacich vtákov Európy (Londýn, T & A D Poyser, 1997). V roku 1999 bol oslovený editorom celosvetovej série monografií Handbook of the Birds of the World – v preklade Príručka vtákov sveta, spracovať kapitoly o dudkoch (monografia vyšla v roku 2001 vo vydavateľstve Lynx Edicions v Barcelone), ako aj kapitoly o štyroch druhoch strakošov (vydané v roku 2008). Okrem riešenia vedeckých projektov, publikovania, je členom redakčných rád vedeckých časopisov, členom početných vedeckých a odborných komisií, školiteľom doktorandov, organizátorom a účastníkom vedeckých podujatí. Ohlas na jeho vedecké výsledky je možné dokumentovať vysokým počtom citácií, napĺňajú už druhú tisícku.

S kolegami v zahraničí spolupracuje desiatky rokov pri náročných interdisciplinárnych výskumoch. K zahraničným skúsenostiam prispeli aj početné študijné pobyty na univerzitách v zahraničí a vedecké expedície. Získané štipendiá od nadácií Deutsche Forschungsgemeinschaft a Alexander von Humboldt v rokoch

chus83.indd 51 21. 1. 2013 10:13:50

1991 a 1992 ovplyvnili jeho odborné napredovanie. Z Humboldtovho štipendia mu vyplynuli viaceré pozvania prednášať na rôznych univerzitách a vedeckých inštitúciách sveta (Nemecko, Poľsko, Maďarsko, Česká republika, Ukrajina, Rakúsko, Taliansko, Južná Afrika, Izrael, Španielsko). S univerzitami v Bayreuthe, Mníchove, Bonne, Freisingu a Prahe spolupráca pretrváva dodnes pri vedení študentov a doktorandov, realizuje tu blokové prednášky a terénne cvičenia z ekológie živočíchov a behaviourálnej ekológie. V rokoch 2002 – 2004 nadviazal spoluprácu s Ústavom zoológie Čínskej akadémie vied, kde organizoval bilaterálny projekt Spoločenstvá vtákov, koníkov a netopierov pozdĺž vertikálneho gradientu: interkontinentálne porovnanie. V r. 2003 a 2004 zbieral s čínskymi kolegami, českým kolegom P. Bendom (Národní muzeum Praha) a kolegom z ústavu P. Kaňuchom materiál pre tento projekt v pohoriach centrálnej Číny, ako aj v slovenských horách. V projekte i vďaka vtáčej chrípke pokračuje dodnes prostredníctvom rôznych grantov.

Od roku 2005 pôsobí ako nezávislý expert Európskej komisie v Bruseli a v Paríži pre kategorizáciu chránených území siete Natura 2000. Spolupracuje aj na projektoch ochrany prírody, týkajúcich sa územia SR. Výsledky mnohých boli publikované v rovnomenných monografiách. Sú to napr. Ochrana biodiverzity a obhospodarovanie trávnych porastov v modelovom území Poľana, Európsky významné biotopy na Slovensku, Významné vtáčie územia Slovenska, Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. Od roku 1993 pôsobí vo funkcii predsedu Poradného zboru pre ochranu fauny Štátnej ochrany prírody SR. S jeho menom sa dlhé roky spája činnosť Slovenskej ornitologickej spoločnosti/BirdLife Slovensko, v súčasnosti je jej podpredsedom. Je členom stráže prírody v Chránenej krajinnej oblasti Poľana. Poľanu si zamiloval, venoval jej veľa času zo svojho vedeckého výskumu. Hniezdi tu aj jeho obľúbený druh strakoš kolesár.

Po laudáciu doc. Breier odovzdal plaketu a poďakoval ocenenému za prínos do vedeckého poznania. „Každý robí to, čo môže, čo vie," povedal skromne A. Krištín vo svojom príhovore po získaní ocenenia. Zároveň odovzdal aj akési posolstvo mladým vedeckým pracovníkom. Zdôraznil, že je veľmi dôležité, aby cestovali, získavali zahraničné skúsenosti. Ako uviedol, nové kontakty, kamarátstva, možnosti získania zdrojov pre ďalší výskum patria k benefitom stáží v zahraničných inštitúciách. Mladej generácii sa A. Krištín venuje nielen ako školiteľ adeptov vedy – doktorandov. Vzťah k prírode a k ekologickej vede sa snaží pestovať aj u oveľa mladších. Inšpiráciou pre žiakov základných a stredných škôl sú ukážkové odchyty vtákov spojené s krúžkovaním a prednáškami, ktoré so svojimi kolegami pre nich organizuje pri príležitosti Dňa vtáctva 1. apríla. Na popularizácii vedy je zainteresovaný aj ako riešiteľ projektov Agentúry na podporu výskumu a vývoja v rámci programu LPP (Podpora ľudského potenciálu v oblasti výskumu a vývoja a popularizácia vedy).

Ocenenia osobnostiam sú príležitosťou, aby sme sumarizovali výsledky a ľudské úsilie, inšpirovali sa vynikajúcimi príkladmi, ako rozvíjať dary, ktoré človek dostane. Častokrát sa až pri takýchto príležitostiach dozvieme, čo všetko ocenený vykonal. S Antonom Krištínom je to podobne, ale možno aj trochu ináč. Tí, ktorí sú v jeho blízkosti, s obdivom sledujú, koľko sa zmestí do jedného dňa, keď ho prežije pracovitý talentovaný vedec. Keď z takýchto dní vznikne 55 rokov života, výsledky sú prirodzeným vyvrcholením všetkých tých dobre využitých chvíľ. Jeho zaujatie vedou je obdivuhodné, popri povinnostiach vedeckého pracovníka si nájde čas aj na športové aktivity, venuje sa pestovaniu sukulentov, dokonca záhradníči. Má rád hudbu, sám hrá na klavíri a fujare. Mladistvý entuziazmus a tvorivé sily aj na rozdávanie ho charakterizujú i dnes, keď je už bližšie k ďalšiemu zavŕšenému roku života a viac vzdialený od 55-ročného životného jubilea, pri ktorého príležitosti získal ocenenie. Veríme, že ešte veľa rokov sa nič nezmení na jeho charakteristike. To mu všetci zo srdca prajeme.

Katarína Sládeková
Ústav ekológie lesa SAV

chus83.indd 52 21. 1. 2013 10:13:51