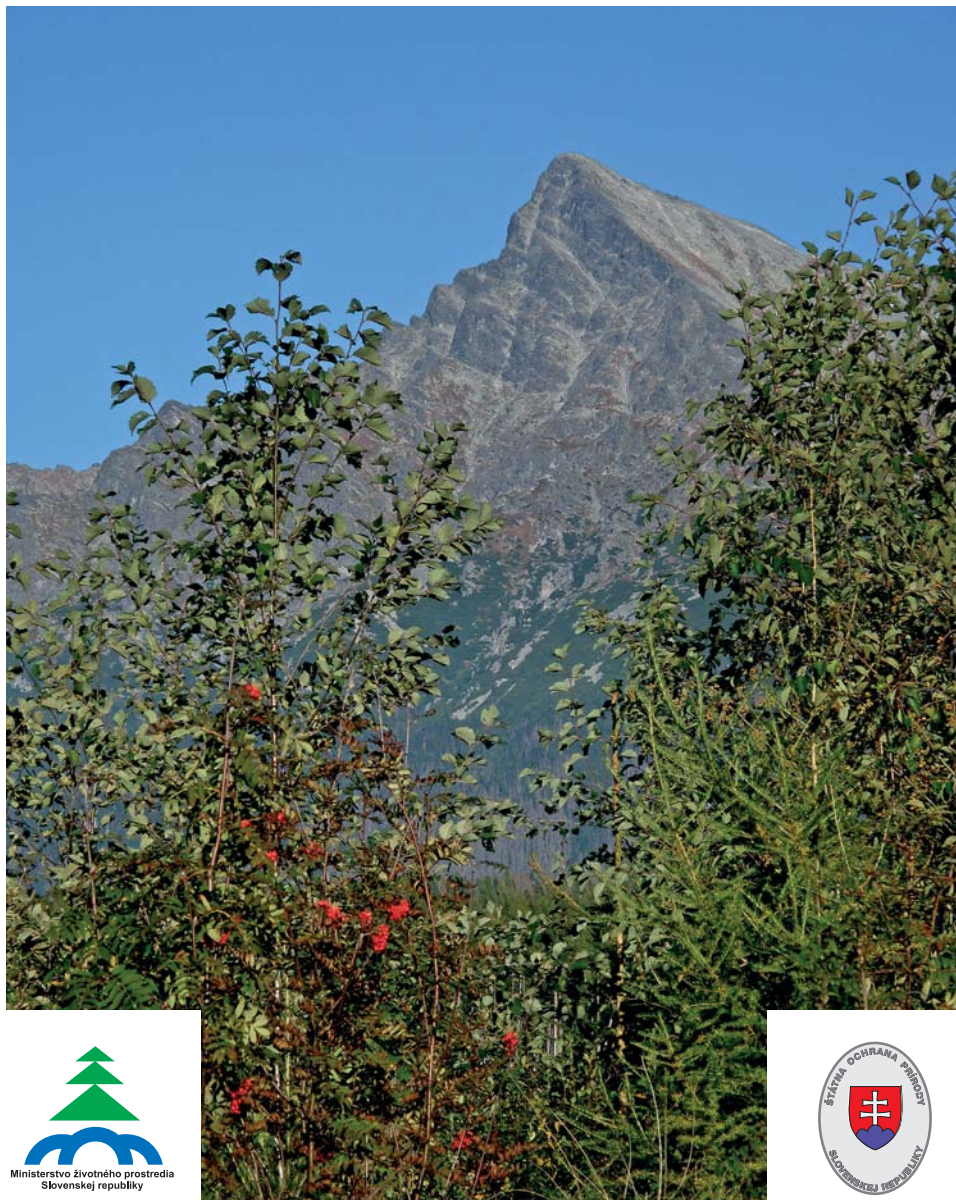


Chránené územia SLOVENSKA 87 2016

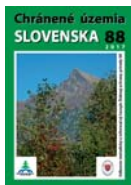


Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky



Odborno-metodický a informačný časopis Štátnej ochrany prírody SR

**Uzávierka príspevkov
do časopisu
Chránené územia Slovenska
č. 88 je**



31. marca 2017

**Príspevky posielajte na
adresu:**

chus@sopsr.sk

- **Chránené územia Slovenska** – štvrťročný odborný-metodický a informačný časopis Štátnej ochrany prírody SR

- **Vydáva:** Štátna ochrana prírody SR v Banskej Bystrici

• **Redakčná rada:**

RNDr. Jana Durkošová
Ing. Vladimíra Fabriciusová, PhD.
Ing. Branislav Faško
Ing. Ivana Havranová
Ing. Viktória Ihringová
RNDr. Ján Kadlečík
RNDr. Katarína Králiková
Ing. Marta Mútňanová

- **Jazyková korektúra:** Mgr. Olga Majerová

• **Adresa redakcie:**

Štátna ochrana prírody SR
Tajovského 28B, 974 01 Banská Bystrica,
tel.: 048/413 6660, 413 6661

- **E - mail:** chus@sopsr.sk

- **ISSN 2453-6423**

Inštrukcie pre autorov

- Príspevky posielajte elektronickou poštou alebo na CD v textovom editore MS Word.
- K článku priložte kvalitné fotografie, resp. naskenované fotografie v minimálnom rozlíšení 300 dpi.
- Každú naskenovanú fotografiu uložte do samostatného súboru (jpg, tif, bmp...).
- K fotografiám, resp. obrazovým prílohám uveďte komentár a meno autora.
- Tabuľky tvorte výlučne pomocou tabulátorov (prípadne aj s funkciou tabuľka) v textovom editore MS Word alebo v programe Excel. Polia bez hodnoty nenechávajte prázdne, ale prázdne polia nahraďte pomlčkou.
- Latinské mená taxónov píšete kurzívou.
- Mená autorov píšete kapitálkami.
- Literatúru v texte citujete podľa vzoru: "...boli zistené aj v kostole v Turanoch (OBUCH, KADLEČÍK 1997, VAVROVÁ 1998)...".
- Literatúru v zozname literatúry uvádzajte podľa vzoru: OBUCH, J., KADLEČÍK, J., 1997: Letný výskyt netopierov v podkrovných priestoroch v oblasti NP Malá Fatra. Vespertilio, 3: s. 131-134.
- Nadpisy nepíšete veľkými písmenami, nepodčiarkujte ich, nepoužívajte v nadpisoch medzery medzi písmenami.
- Na konci príspevku uveďte meno a priezvisko autora, titul a pracovisko.

Obsah

Invázne nepôvodné druhy vzbudzujúce obavy Únie (I. HAVRANOVÁ, M. MÚTŇANOVÁ)	2	Zástupcovia ŠOP SR a zúčastnených strán čerpali skúsenosti z Nórska (J. BALKO)	35
Čiastočná analýza škôd spôsobených bobrom v troch susediacich štátoch (D. VALACHOVIČ)	6	Medzinárodný kongres ochrany prírody 2016 (T. THOMPSON)	37
Význam revitalizácie tokov (J. KADLEČÍK)	14	Konferencia České národné parky 2016 (T. THOMPSON)	39
Je revitalizácia tokov na programe dňa na Slovensku? (J. KADLEČÍK)	17	Konferencia Europarc 2016 (N. KUBICOVÁ)	41
Prírodná pamiatka Moštenické travertíny (A. MEZEI)	22	Asociácia Podunajských parkov usiluje o zvýšenie úrovne ochrany prírody v Podunajskom regióne (M. DERAJ)	42
Geodet v ŠOP SR – jeho náplň práce a úlohy (D. PEKAROVIČOVÁ)	23	Pocťa Júliusovi Matisovi (J. BURKOVSKÝ)	43
Kataster na internete (B. FAŠKO)	25	50. rokov táborov ochrancov prírody (J. BURKOVSKÝ)	45
Ochrana chránených častí prírody na Hornom Ponitří (L. RUTTKAY)	26	Strážcovia sa opäť školili (D. HARŤANSKÝ)	46
Zaujímavosti z histórie (REDAKCIA)	27	Stretnutie strážcov Slovenskej republiky a Českej republiky s medzinárodnou účasťou (D. HARŤANSKÝ)	47
Krajina ako živá učebňa (K. RAJCOVÁ)	28	Tipy na tripy Hľadanie rozhľadní (B. FAŠKO)	49
Obnovený náučný chodník Majdán v Malých Karpatoch (A. LAČNÝ)	30	Tatry – súčasť bilaterálnej biosférickej rezervácie Tatry a najstarší národný park na Slovensku (K. ŽLKOVANOVÁ)	51
Tábory ochrancov prírody stále žijú (O. REMOVČÍKOVÁ, M. JANČOVÁ)	32		

Invázne nepôvodné druhy vzbudzujúce obavy Únie

Nepôvodné, invázne sa správajúce druhy, patria medzi problematickú skupinu organizmov, ktorá ohrozuje populácie našich pôvodných druhov, či už ako biotopoví konkurenti, potravní konkurenti, alebo ako prenášači chorôb, voči ktorým sú častokrát sami imúnni. Ide o druhy, ktoré sa samovoľne šíria, rýchlo obsadzujú nové lokality, sú odolnejšie, silnejšie a zväčša majú vysoký reprodukčný potenciál (reprodukčnú schopnosť), a tak vytláčajú pôvodné druhy z ich prirodzených biotopov a znižujú biologickú rozmanitosť.

Európska únia v súčasnosti vynakladá každoročne minimálne 12 mld. EUR na kontrolu inváznych druhov a škody, ktoré spôsobili. Tento odhad je určite podhodnotený vzhľadom na to, že mnohé krajiny len začínajú počítat náklady (<http://ec.europa.eu/>).

Potreba prísnej kontroly introdukcie nepôvodných druhov vyplýva z Dohovoru o ochrane voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť (Bernský dohovor, článok 11 bod 2b), ktorý pre Slovensko nadobudol platnosť v roku 1997. V roku 1999 zasadnutie Stáleho výboru prijalo odporúčanie zvážiť možnosť odstránenia populácií ohrozujúcich biologickú diverzitu. Dôraz sa kladol aj na primeranú legislatívu v členských krajinách.

Spôsob riešenia problematiky nepôvodných a inváznych druhov v národnej legislatíve SR je uvedený v tabuľke č. 1.

Od 1. 1. 2015 je účinné **nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1143/2014** z 22. októbra 2014 o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia inváznych nepôvodných druhov. Upravuje pravidlá na prevenciu, minimalizáciu a zmiernenie nepriaznivého vplyvu introdukcie a šírenia inváznych druhov na biodiverzitu všetkých štátov Únie.

Komisia (EÚ) vykonávacím nariadením č. 1141/2016 z 13. júla 2016, ktoré nadobudlo účinnosť od 4. 8. 2016, prijala **zoznam inváz-**

nych nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie. Zoznam zahŕňa druhy (rastlín aj živočíchov), ktoré na základe spracovaného hodnotenia rizík predstavujú pre Úniu najväčšiu hrozbu. Zahŕňa druhy, ktoré sú už v Únii rozšírené a spôsobujú veľké ekonomické straty (napr. na produkcii) alebo významne negatívne ovplyvňujú pôvodné ekosystémy. Zoznam obsahuje aj druhy, ktoré zatiaľ na území Únie nie sú evidované, ale invázne sa šíria v iných krajinách a ich prienik do krajín Únie by mohol mať negatívny vplyv na biodiverzitu.

Tieto druhy sa **nesmú úmyselne** priniesť na územie Únie, držať, nechať rozmnožovať, chovať ani pestovať (ani v držbe so zamedzením šírenia), prepravovať do Únie, z Únie, ani v rámci nej s výnimkou prepravy druhov do zariadení v súvislosti s eradikáciou (ich odstraňovaním), uvádzať na trh, používať ani vymieňať, ani uvoľniť do životného prostredia.

Všetky druhy zo zoznamu musia byť monitorované cez „systém dohľadu“ a v prípade ich objavenia na území Slovenskej republiky je potrebné pristúpiť k okamžitej eradikácii a informovať o ich výskyte Úniu a susedné štáty. V prípade druhov, ktoré sa už na území Slovenskej republiky vyskytujú, je potrebné zabezpečiť ich systematickú eradikáciu a zabrániť ich šíreniu za hranice do susedných štátov.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1143/2014, ako aj zoznam inváznych nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie sú pre členské štáty EÚ záväzné.

Zoznam inváznych druhov živočíchov vzbudzujúcich obavy únie je uvedený v tabuľke č. 2 a v tabuľke č. 3 zoznam inváznych druhov rastlín vzbudzujúcich obavy Únie.

Invázne druhy predstavujú významnú a rýchlo narastajúcu hrozbu pre pôvodnú biodiverzitu v Európe, preto aj na území Slovenska sa bude uvedená problematika riešiť v rámci samostatného zákona. **Zákon o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia inváznych nepôvodných**

Tab.1. Prehľad národnej legislatívy SR riešajúcej problematiku inváznych a nepôvodných druhov

Do roku 2013		
Zákon č. 15/2005 Z. z.	O ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi (o CITES)	zákaz dovozu a obchodovania s korytnačkou písmenkovou
Zákon č. 543/2002 Z. z.	O ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov	výsadba nepôvodného druhu rastliny za hranice zastavaného územia obce iba so súhlasom okresného úradu v sídle kraja alebo rozšírenie nepôvodného druhu živočícha za hranicami zastavaného územia obce iba so súhlasom MŽP SR
Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z.	ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny	zoznam inváznych druhov rastlín a spôsob ich odstraňovania
Od roku 2014		
Zákon č. 506/2013 Z. z.	novela zákona č. 543/2002 Z. z., účinná od 1. 1. 2014	pribudol „pojem“ „invázny druh živočícha“ , ktorého sa zakazuje držať, prepravovať, dovážať, chovať, rozmnožovať, obchodovať s ním alebo vypúšťať do voľnej prírody
Vyhláška MŽP SR č. 158/2014 Z. z.	novela vyhlášky MŽP SR č. 24/2003, účinná od 22. 5. 2014	zoznam inváznych druhov rastlín a živočíchov a spôsob ich odstraňovania
Zákon č. 274/2009 Z. z.	o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov	opatrenia na zachovanie genofondu zveri – zákaz vypúšťať nepôvodný druh voľne žijúceho živočícha do poľovného revíru bez povolenia ministerstva a príslušného orgánu ochrany prírody

druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov má zabezpečiť aj implementáciu vyššie spomínaného nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1143/2014 na území Slovenska. Navrhovaný zákon je po medzirezortnom pripomienkovom konaní a v súčasnosti na MŽP SR prebieha vyhodnocovanie a zapracovanie pripomienok.

S novou problematikou vznikajú tak aj nové

povinnosti všetkých zainteresovaných (orgány a organizácie ochrany prírody, obce, združenia, vlastníci, správcovia a nájomcovia pozemkov), aby zabezpečili čo najúčinnnejšie a najefektívnejšie plnenie zákona a nariadenia EÚ.

Dôležitou súčasťou boja je aj zvyšovanie informovanosti o inváznych druhoch vo všetkých sférach spoločnosti.

Invázne druhy rastlín boli najčastejšie do-

Tab. 2: Zoznam inváznych druhov živočíchov vzbudzujúcich obavy Únie

1	veverica červenková	<i>Callosciurus erythraeus</i> Pallas, 1779
2	vrana lesklá	<i>Corvus splendens</i> Viellot, 1817
3	„čínsky sladkovodný krab“	<i>Eriocheir sinensis</i> H. Milne Edwards, 1854
4	mungo Geoffroyov	<i>Herpestes javanicus</i> É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1818
5	skokan volský	<i>Lithobates (Rana) catesbeianus</i> Shaw, 1802
6	muntiak malý	<i>Muntiacus reevesii</i> Ogilby, 1839
7	nutria vodná/riečna	<i>Myocastor coypus</i> Molina, 1782
8	nosáľ červený	<i>Nasua nasua</i> Linnaeus, 1766
9	rak pruhovaný	<i>Orconectes limosus</i> Rafinesque, 1817
10	rak severný	<i>Orconectes virilis</i> Hagen, 1870
11	potápnica bielolíca	<i>Oxyura jamaicensis</i> Gmelin, 1789
12	rak signálny	<i>Pacifastacus leniusculus</i> Dana, 1852
13	býčkovce amurský	<i>Perccottus glenii</i> Dybowski, 1877
14	rak červený	<i>Procambarus clarkii</i> Girard, 1852
15	rak mramorový	<i>Procambarus</i> sp. (marbled crayfish)
16	medvedík čistotný	<i>Procyon lotor</i> Linnaeus, 1758
17	hrúzovec sieťovaný	<i>Pseudorasbora parva</i> Temminck & Schlegel, 1846
18	veverica sivá	<i>Sciurus carolinensis</i> Gmelin, 1788
19	veverica líščia	<i>Sciurus niger</i> Linnaeus, 1758
20	burunduk pruhovaný	<i>Tamias sibiricus</i> Laxmann, 1769
21	ibis posvätný	<i>Threskiornis aethiopicus</i> Latham, 1790
22	korytnačka písmenková	<i>Trachemys scripta</i> Schoepff, 1792
23	„sršeň ázijský“	<i>Vespa velutina nigrithorax</i> de Buysson, 1905

Hrubým sú zvýraznené druhy, ktoré sú zaradené aj v platnej vyhláške MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov (v prílohe č. 2).

vezené ako okrasné alebo medonosné rastliny, ktoré sa z parkov a výsadiieb začali rýchlo šíriť do okolia a obsadzovať nové plochy. Majú vysoký reprodukčný potenciál. Dokážu sa rýchlo šíriť vegetatívnym spôsobom (napr. podzemkami) alebo vytvárajú každoročne veľké množstvo semien s vysokou klíčivosťou. Viaceré z týchto druhov v súčasnosti tvoria rozsiahle porasty, najčastejšie popri vodných tokoch, cestách, železničiach, na opustených priestranstvách, ale zasahujú aj do pôvodných rastlinných spoločenstiev (biotopov). V prípade ich masového rozšírenia významne menia charakter biotopov, ohrozujú

pôvodné druhy rastlín a vytvárajú homogénne monocenózy. Niektoré sú známe ako alergény (zlatobyľ, ambrózia palinolistá), iné vyvolávajú rôzne kožné poranenia (boľševník obrovský). Ich odstraňovanie je veľmi problematické, vyžaduje si systematické niekoľkoročné zásahy, často s nevyhnutným využitím herbicídnych prípravkov, aby sa dosiahli požadované výsledky.

Invázne živočíchy sa na naše územie dostali viacerými spôsobmi. Hlavným faktorom, ktorý vplýval na ich rozšírenie, bolo obchodovanie s nimi. Najčastejšie boli dovezené za účelom

Tab. 3: Zoznam inváznych druhov rastlín vzbudzujúcich obavy Únie

1	–	<i>Baccharis halimifolia</i>
2	kabomba karolínska	<i>Cabomba caroliniana</i>
3	eichhornia nafúknutá (vodný hyacint)	<i>Eichhornia crassipes</i>
4	boľševník perzský	<i>Heracleum persicum</i>
5	boľševník Sosnovského	<i>Heracleum sosnowskyi</i>
6	pupkovník iskerníkovitý	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>
7	sifónovec machovitý	<i>Lagarosiphon major</i>
8	ludvícia veľkokvetá	<i>Ludwigia grandiflora</i>
9	ludvícia	<i>Ludwigia peploides</i>
10	–	<i>Lysichiton americanus</i>
11	stolístok vodný	<i>Myriophyllum aquaticum</i>
12	–	<i>Parthenium hysterophorus</i>
13	stavikrv	<i>Persicaria perfoliata</i> (syn. <i>Polygonum perfoliatum</i>)
14	pueraria horská laločnatá (puerária laločnatá)	<i>Pueraria montana</i> var. <i>lobata</i> (syn. <i>Pueraria lobata</i>)

Žiadny z druhov, zaradených v zozname druhov vzbudzujúcich obavy Únie, nebol doteraz zaradený medzi invázne druhy rastlín vo vyhláske č. 24/2003 Z. z. v prílohe č. 2a.

chovu ako kožušinová zver (napr. šakal, medveď čistotný, norok americký) alebo na teraristický a akvaristický chov (korytnačka písmenková, raky, niektoré druhy rýb a pod.) a z chovov sa potom rozšírili aj do prirodzeného prostredia. Iné druhy sa šíria migráciou z okolitých štátov. Invázne druhy živočíchov sú konkurenčne silnejšie, nemajú prirodzených nepriateľov, čo im umožňuje šírenie na úkor našich pôvodných druhov živočíchov. Pre našu pôvodnú faunu predstavujú biotopovú a potravnú konkurenciu, ako aj zvýšené riziko prenášania chorôb.

Eliminácia inváznych druhov predpokladá znalosť ich správania, ako aj poznanie areálu rozšírenia v krajine, preto je potrebná spolupráca všetkých zainteresovaných strán pri ich monitoringu, ako aj hľadani vhodných spoločných postupov, smerujúcich k zabráneniu ich ďalšieho rozširovania.

Dôležité je venovať pozornosť prevencii introdukcie ďalších inváznych druhov a nepôvodných

druhov, ktoré majú vysoký invázny potenciál. Z hľadiska rýchleho zásahu je skoré zistenie nepôvodných inváznych druhov nevyhnutným predpokladom pre efektívny manažment.

Na stránke <http://www.sopsr.sk/invazne-web/> je možné nájsť bližšie informácie súvisiace s danou problematikou vrátane národnej a európskej legislatívy, ako aj zoznamy inváznych druhov.

Použitá literatúra:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1143/2014
 Vykonávacie nariadenie č. 1141/2016 (Zoznam inváznych nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie)
 Vyhláška MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov
 Vyhláška č. 344/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva

zákon o poľovníctve v znení neskorších predpisov

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Zákon o poľovníctve č. 274/2009 Z. z. v znení neskorších predpisov

Internetové zdroje:

www.sopsr.sk/invazne-web

http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/Invasive%20Alien%20Species/Invasive_Alien_SK.pdf

Ing. Ivana Havranová, PhD.

Ing. Marta Mútnanová

ŠOP SR, riaditeľstvo

Čiastočná analýza škôd spôsobených bobrom v troch susediacich štátoch

Bobor európsky (*Castor fiber*) patrí k druhom chránených živočíchov, ktorý svojimi aktivitami vyvoláva časté konflikty so záujmami človeka. Pre zníženie napätia z dôsledkov jeho aktivít má Slovenská republika (ďalej len SR) od 1. 1. 2003 nástroj – náhradu škody spôsobenej živočíchmi (ďalej len náhrada škody).

Od platnosti kompenzácií škôd v právnom systéme SR bolo uplatnených minimálne 29 žiadostí o náhradu škody bobrom. Z nich bolo 20 schválených s priznanou náhradou vo finančnom objeme 241 512 Eur. Priznané náhrady za škody spôsobené bobrom majú 8 % -ný podiel spomedzi určených druhov živočíchov (vyhláška MŽP SR č. 24/2002), za ktoré štát hradí škody na vybraných predmetoch.

V dôvodovej správe k 8. časti zákona o ochrane

prírody a krajiny sa uvádza odhad ročného dopadu náhrad škôd spôsobených bobrom na verejné financie 600 000 SK (19,9 tisíc Eur). Za 13 rokov platnosti zákona ročný priemer priznaných náhrad škôd dosahuje približne 75 % predpokladaných nákladov (15,01 tisíc Eur).

Pre porovnanie vývoja náhrady škôd spôsobených bobrom boli vybrané náhrady škôd v dvoch susediacich štátoch. Výber bol jednoduchý – Česká republika (ČR) a Poľsko, štáty, ktoré dostatočne sprostredkujú informácie o náhradách škôd spôsobených bobrom. Takisto majú porovnateľné predmety, za ktoré štát berie zodpovednosť pri náhradách. História rozšírenia bobra vo všetkých troch krajinách je porovnateľná. Aj napriek tomu, že vo východnom Poľsku prežili bob-

Tab. 1: Prehľad priznanej náhrady škody od roku 2003 do roku 2015 podľa jednotlivých vybraných určených živočíchov (v eurách)

	medveď	Rys	Vlk	Bobor	vydra	vtáky	celkom	%
Celkom	721 671	2 038	508 218	241 512	58 370	1 474 774	3 006 582	–
%	24,00	0,07	16,9	8,03	1,94	49,05	–	–

Poznámka: Skutočne dosiahnuté škody budú vyššie oproti predloženým žiadostiam z dôvodu nespĺnenia podmienok pre priznanie náhrady (zabezpečenie hospodárskych zvierat, termín zistenia škody a iné) alebo nízkou reálnou stratou (šelmý, bobor).

Tab. 2: Výber charakteristík troch porovnávaných štátov k škodám spôsobených bobrom

Štát	Obdobie	Poradie*	% podiel na škodách	Odhad počtu jedincov	Rok zavedenia náhrad škôd
ČR	2000 – 2012	3	12,94	3 000 (2012)	2000
Poľsko	2008 – 2011	1	92,08	96 700 (2013)	2004
Slovensko	2003 – 2015	4	8,03	1 200 (2012)	2003

* Poradie bobra podľa výšky ním spôsobených škôd medzi ostatnými určenými živočíchmi.

Zdroj: (STERNIK 2012, PRZYBYCIN 2014, KONEČNÁ 2013, ČERNECKÝ 2014)

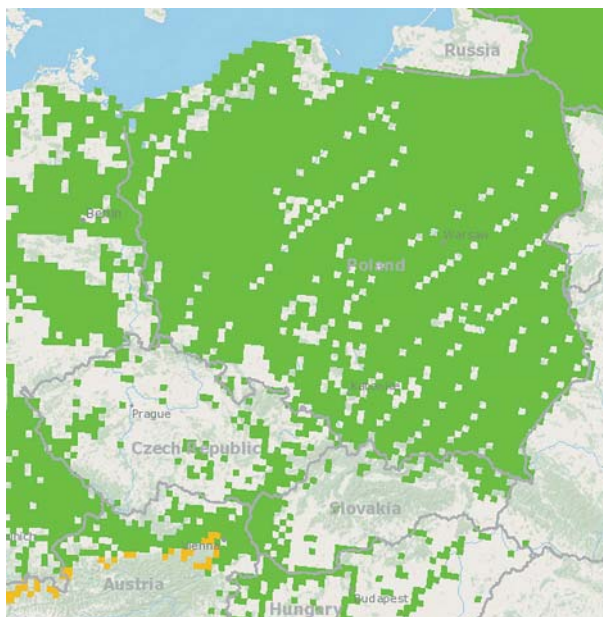
Tab. 3: Náhrady škôd spôsobených bobrom za vybraných 7 rokov (v eurách)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Roč. priemer
ČR	246 199	139 299	290 627	378 598	365 129	146 152	478 019	292 003
Poľsko	1 111 000	1 491 800	1 702 400	2 324 800	2 730 140	2 936 700	3 971 000	2 323 977
SR	26 026	19 725	5 831	48 044	126 360	2 441	0	32 632

Zdroj: (STERNIK 2012, PRZYBYCIN 2014, KONEČNÁ 2013)

Mapa č. 1: Areál rozšírenia bobra na území Poľska, ČR a SR

(Zdroj: <http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/summary/?period=3&group=Mammals&subject=Castor+fiber®ion=>)



ry významný ústup druhu v druhej polovici 2. tisícročia, doba začiatku expanzie bobra do zvyšku územia Poľskej republiky predstihla územie ČR a SR približne iba o desaťročie. Počet, ako aj areál výskytu bobrov na území Poľska v porovnaní s ČR a SR sa ale výrazne líši.

V porovnaní s oboma susednými štátmi uplatňovanie škôd bobrom na území SR zaostáva. V Poľsku sú bobry bezkonkurenčne prvé s 92 %-ným podielom spomedzi vybraných živočíchov, kým v ČR sú na tretej pozícii a na území SR štvrté. Mimoriadne vysoký podiel škôd v Poľsku sa dá ľahko vysvetliť tým, že medzi vybranými druhmi živočíchov nie sú zaradené rybožravé vtáky. Rybožravé vtáky na území SR tvoria 49 %-ný podiel a v ČR 67,91 % (do 1. 1. 2014).

Trend kompenzácie škôd

Kompenzácia škôd v Poľsku trvale a nepreušene rastie. Za posudzovaných sedem rokov vzrástli kompenzácie 3,6-krát. V ČR trend takisto rastie (1,9-krát) s výrazným kolísaním, čo sa dá vysvetliť aj reagovaním bobra na hydrologické pomery v daných rokoch. Na území SR trend náhrad škôd zaznamenal vrchol v roku 2012, potom nasleduje pokles záujmu o náhradu škôd.

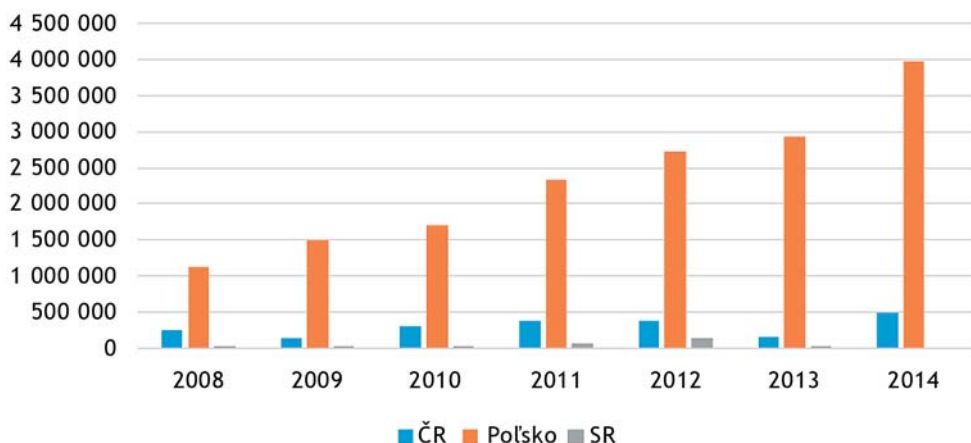
Poškodzovaný predmet činnosťou bobra

Z predmetov poškodzovaných bobrom na území SR dominujú lesné porasty (75,42 % z celkovej náhrady škôd spôsobených bobrom). Je to porovnateľné s ČR, kde škody na lesných porastoch dominujú s 59,2 %-ným podielom na celkovej sume náhrad. V Poľsku dominujú škody, ktoré sa na území SR a ČR ani neevidujú, a to poškodenie trvalých trávnych porastov (TTP) záplavami. Škody na TTP posunuli v Poľsku škody na lesných porastoch na druhú pozíciu s 22,48 %-ným podielom.

Distribúcia škôd

Bobor sa na území SR vyskytuje v súčasnosti približne v 300 katastroch zo 44 okresov, z toho približne v 50 % okresov je jeho výskyt v iníciaálnom štádiu. Škody spôsobené bobrom boli zaevidované v 22 obciach v 5 okresoch. Lokalizácia uplatňovaných škôd spôsobených bobrom je vzhľadom na areál jeho rozšírenia nereprezentatívna. Ako príčinu tohto konštatovania môžeme označiť škody uplatnené v okrese Dunajská Streda. Suma 173 474 € má 73 %-ný podiel na celkovej bilancii škôd bobrom v celej SR! Pritom v okresoch s podstatne frekventovanejším a dlh-

Graf 1: Vývoj trendu kompenzácie škôd u bobra európskeho



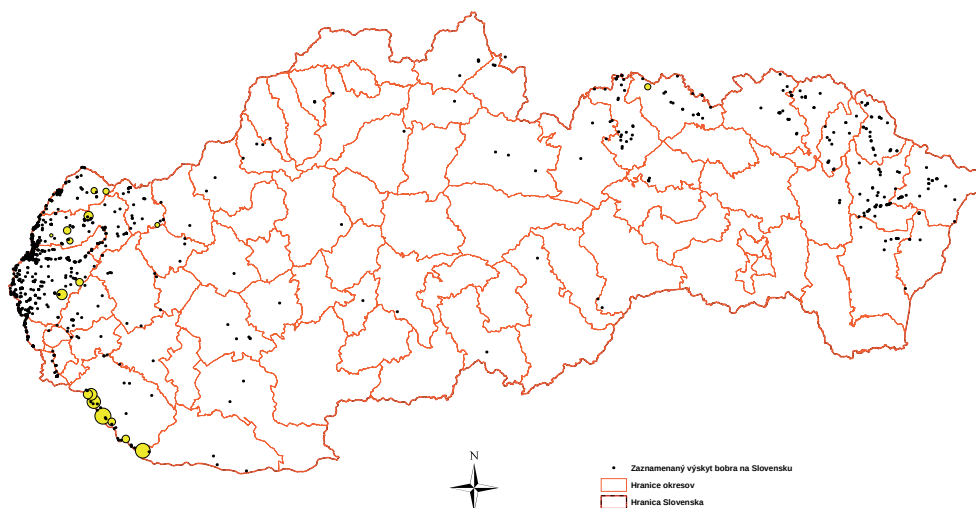
Tab. 4: Prehľad priznaných náhrad podľa poškodeného predmetu bobrom na území SR v eurách

Predmet	poľnohosp. plodiny	ryby	rybárske zariadenie	lesné porasty	ovocné stromy	Celkom
Celkom	25 191	12 519	9 040	182 141	2 432	241 513
podiel v %	10,43	5,18	3,74	75,42	1,01	100,00

Tab. 5: Prehľad predmetov poškodenia bobrom v Poľsku. Úhrn za roky 2011 – 2013 v eurách (PRZYBYCIN 2014)

Predmet škody	€	%
Zaplavenie lúk a pasienkov	2 863 820	35,84
Poškodenie a zhryzenie stromov v rámci LPF	1 503 980	18,82
Poškodenie rybníkov (vrátane škôd na rybách)	1 292 387	16,17
Škody viacstupňové	1 151 776	14,41
Poškodenie plodín záhrad a sádov	413 667	5,18
Zaplavenie lesných porastov	292 667	3,66
Iné	233 670	2,93
Zaplavenie ornej pôdy	222 889	2,79
Poškodenie hroblí zemiakov, cukrovej repy a pod.	11 656	0,15
Straty na chove hospodárskych zvierat	4 531	0,06
Poškodenie včelstiev	140	0,00

Mapa č. 2: Distribúcia priznaných náhrad škôd (žltým) a výskytu bobra na Slovensku



Tab. 6: Priznané náhrady za škody spôsobené bobrom za obdobie rokov 2003 – 2015 podľa okresov SR (v eurách)

Okresy	MA	BA	SE	DS	SL	MY	neuv.	Celkom
2003	1 834	0	0	0	0	0	0	1 834
2005	0	1 062	0	0	0	0	0	1 062
2007	10 190	0	0	0	0	0	0	10 190
2008	6 955	0	18 235	0	0	836	0	26 026
2009	19 725	0	0	0	0	0	0	19 725
2011	0	0	0	0	0	0	5 831	5 831
2012	0	0	930	47 114	0	0	0	48 044
2013	0	0	497	125 863	0	0	0	126 360
2015	0	0	1 342	0	1 099	0	0	2 441
Celkom	38 704	1 062	21 004	172 977	1 099	836	5 831	241 513
Podiel v %	16,03	0,44	8,70	71,62	0,46	0,35	2,41	100,00

šie trvajúcim výskytom, ako Malacky či Senica, boli náhrady škôd spolu podstatne menšie.

V Poľsku odhadované počty bobrov v jednotlivých vojvodstvách neovplyvňujú počty a výšku hlásených škôd. Pracovníci Generalnej Dyrekcie Ochrony Środowiska nezistili ani vzťah počtu žiadostí o kompenzáciu škôd s geografickými a environmentálnymi faktormi. Napr. vo Warm-sko-mazurskom vojvodstve počet a plocha vodných povrchových útvarov by mala tvoriť faktor pre silnú bobriu populáciu, zatiaľ čo v Pomoranskom vojvodstve tento faktor má malé zastúpenie, ale vykazuje veľký počet škodových udalostí.

Takisto stupeň rozdrobenosti pozemkov nemá vplyv na počet žiadostí na odškodnenie. Nenašli ani spôsob ako zachytiť regionálnu rozmanitosť v žiadostiach o náhradu škody. Pritom sú diametrálne odlišné farmy v severných, južných, západných a východných regiónoch Poľska. Potvrdili jediný vzťah, a to medzi plochou TTP s počtom žiadostí v troch vojvodstvách. Zistili, že čím je nižší príjem domácností z poľnohospodárskej výroby, tým je aj nižší počet žiadostí o kompenzáciu škôd. Ako najpravdepodobnejší faktor ovplyvňujúci počet žiadostí určili individuálne rozhodnutia majiteľov pozemkov (PRZYBYCIN 2014).

V ČR je evidentná korelácia medzi najvyšším počtom bobrov s výškou vyplatenej náhrady v Juhomoravskom kraji. Či je to ale jediný faktor, ovplyvňujúci výšku náhrady, z toho nemožno generalizovať. V ČR upozorňujú v tejto oblasti takisto aj na aktivity užívateľov pozemkov (UHLÍKOVÁ et al. 2014).

Náhrady škôd ako zdroj morálneho hazardu

Z viacerých krajín je zaznamenaná snaha zneužiť štátom garantované finančné zdroje (napr. BOITANI et al. 2010). Ani súčasne prijatý systém priznávania škôd, spôsobených určenými živočíchmi na území SR, nie je bez náchylnosti k možnosti jeho zneužitia. Oproti ČR a Poľsku má SR nedostatočný systém pre uznávanie výšky škôd. Poskytuje priestor pre:

- subjektívny prístup pri hodnotení škôd absenciou jednotného postupu pri určovaní výšky škody,
- nedostatočnú kontrolu zo strany štátnej správy alebo pre jej úplnú absenciu (do mája 2014),
- nedostatočnú úroveň záväznej či odporúčanej dokumentácie, ktorá umožňuje veľmi benevolentný výklad pri určovaní výšky náhrad.

Pre rozhodovanie o priznaní nároku na náhradu škody na území SR je pre pracovníkov okresného úradu (podľa § 68 pís. p) zákona č. 543/2002) dostatočné, keď žiadateľ predloží všetky predpísané podklady. Podľa ustanovení § 101 ods. (1) a (2) má súdnoznalecký posudok určenú ťažko spochybniteľnú úroveň. Vecný obsah stanovísk územne kompetentného pracoviska ŠOP SR, ktoré odbornými argumentmi relativizujú podiel na vzniknutej škode vybraným živočíchom nemusí byť a ani nebýva zohľadňovaný. Predmetný problém od mája 2014 do určitej miery koriguje operatívny pokyn generálneho riaditeľa sekcie ochrany prírody a tvorby krajiny MŽP SR č. 3/IX/1 (ďalej len operatívny pokyn).

Priemerné hodnoty na jednu priznanú žiadosť za škody bobrom sú 13 437 Eur, pritom najvyšší priemer je za poškodenie lesných porastov (20 120 Eur). Atraktivnosť náhrady škôd na lesných porastoch pre žiadateľov potvrdzuje aj to, že žiadosti o náhradu škody na lesných kultúrach sú najčastejšie (9 žiadostí zo 17) a podiel z celkovo priznaných škôd tvorí 79,27 %. Atraktivnosť

pre morálny hazard potvrdzujú prvé kontroly po zaslaní operatívneho pokynu. V rokoch 2014 a 2015 bola opakovaná žiadosť v objeme 44 929 Eur pri terénnej obhliadke potvrdená ako špekulatívna. Škody na ploche 8,41 ha uvedené v súdnoznaleckom posudku nevedel žiadateľ v teréne ukázať (k. ú. Suchohrad, okres Malacky).

Dôkazné bremeno pre určenie výšky škody nesie poškodený. Pri výpočte škôd bobrom na lesnom poraste sa prevažne (7 žiadostí z 9) využíva Metodika na ohodnocovanie škôd na kompenzáciu strát v lesnom hospodárstve spôsobených prírodnou katastrofou alebo mimoriadnou udalosťou (vestník MPŽPaRV SR č. 15/2010). Posudzovať a najmä uznať aktivity biologického druhu na úrovni veternej kalamity, aj napriek tomu že existuje Metodický postup pre výpočet náhrad za poškodenie lesných porastov zverou, vyznieva absurdne. Bobor sa nespráva ako živelná pohroma, stromy zhrzyáva na základe určitých preferencií. Dôvod použitia nepatričnej metodiky možno vysvetľuje rozdiel v možnosti ocenenia škody. Pritom kontrola oprávnenosti žiadostí na náhradu škôd

na lesných porastoch je zo všetkých škôd živočíchmi asi najjednoduchšia. Zhrýzanie lesného porastu bobrom je markantné až tak, že sa dá existencia poškodenia potvrdiť na bežne prístupných leteckých snímkach (obr. č. 1). V okrese Dunajská Streda boli škody (172 276 Eur) na lesných porastoch vykazované v k. ú. obcí Vojka nad Dunajom – 8,21 ha; Bodíky – 13,93 ha; Dobrohošť – 4,71 ha; Kyselica 7,61 ha; spolu Baka, Sap a Klúčovec – 10,79 ha, čo je neskutočné preceňovanie schopností bobra. Pritom v žiadnom katastri s priznanou škodou na lesných porastoch sa na leteckých snímkach predmetné škody nedajú potvrdiť.



Obr. 1: Ilustračná letecká snímka škôd spôsobených bobrom na lesnom poraste z 29. 4. 2012 (k. ú. Malé Leváre, zem. dĺž. 16.942014°, zem. šír. 48.497399°)

Zdroj: <https://mapy.cz> (aj Google Earth)

Poškodenie okraja lesa siaha prevažne do 20 m (max. 30 m) od okraja lesa a vznikalo od roku 1998 viac rokov. Lokalita dnes vykazuje veľmi nízku aktivitu bobrej rodiny. Predmetné poškodenie nebolo uplatňované ako škodová udalosť.

S najväčšou pravdepodobnosťou 71 % z priznaných náhrad škôd pripisovaných bobrovi nevzniklo.

Po odpočítaní špekulatívnych náhrad za škody spôsobené bobrom v okrese Dunajská Streda sa trend platieb náhrad škôd vyrovnal. V žiadnom roku počas 13-ročnej platnosti zákona neprekročili priznané náhrady sumu 20 000 Eur. Oprávnený ročný priemer 8 022 Eur za porovnávacie sedemročné obdobie je oproti porovnávaným štátom neúmerne nízka hodnota (tab. č. 3).

Hlavne vďaka markantnému prejavu činnosti bobra došlo k jednoduchému determinovaniu špekulácie s náhradami škôd práve u tohto druhu, ktorý má podiel na celkových náhradách len 8 %. Zistené špekulácie vyvolávajú otázku, či nedochádza k podobnému prístupu k náhradám škôd napr. u rybožravých vtákov s podielom 49 % na celkových náhradách škôd spôsobených vybranými živočíchmi, kde sa stanovuje výška škody iba nepriamo.

V Poľsku zákon o ochrane prírody č. 880/2004 v kapitole 10 článku 126 bode 3 ustanovuje: „vyšetrenie a posúdenie škody...rovnako, ako aj výpočet škôd a platby vykonáva regionálny riaditeľ pre ochranu životného prostredia a v území národného parku riaditeľ parku“. V bode 9 ustanovuje: „...náhrady škody spôsobené živočíchmi na území národného parku a jeho ochrannom pásme sú zahrnuté do rozpočtu národného parku a škody spôsobené mimo sú zahrnuté vojvodskému riaditeľstvu ochrany životného prostredia“. Stanovené metodiky a spôsoby výpočtu výšky škôd sú prístupné na stránkach vojvodských riaditeľstiev ochrany životného prostredia, ako aj regionálnych poľnohospodárskych komôr.

Zákon o ochrane prírody v Poľsku je prioritne zameraný na preventívne opatrenia proti vzniku škôd. Majiteľ pozemku, na ktorom hrozí vznik škôd od vybraných chránených druhov, môže požiadať regionálny orgán ochrany životného prostredia alebo príslušnú správu národného parku či chránenej krajinej oblasti o vykonanie preventívnych opatrení, ktoré sú svojím

rozsahom väčšie ako bežné opatrenia na ochranu hospodárskych zvierat alebo plodín. Tieto opatrenia sú financované z rozpočtu príslušnej organizácie. Majiteľ, ktorý o tieto opatrenia nepožiadala alebo s ich vykonaním nesúhlasí, nie je oprávnený žiadať náhradu škody.

Na leteckých snímkach možno objaviť iba veľmi vzácne poškodenie lesných porastov bobrom v Poľsku. Možné vysvetlenie je v intenzívnejšom využívaní krajiny oproti ČR a SR, kde popadané stromy sú rýchlo odstraňované. Ale na satelitných záberoch nie sú viditeľné ani odlesnené pásy lesa v kontakte s povrchovou vodou, ktoré by ostávali po zhrození okraja lesa a ktoré tak často možno vidieť na poškodených plochách v SR. Pre objektívnejšie porovnanie škodových udalostí sú potrebné bližšie informácie o lokalizácii a ploche poškodených lesov.

V ČR vyhláška Ministerstva životného prostredia ČR č. 360/2000 určuje priamo stanovenie výšky náhrady škody na lesných porastoch vyhláškou MZe ČR č. 55/1999 o spôsobe výpočtu výšky ujmy alebo škody spôsobenej na lesoch. Jednotnú metodiku na výpočet škôd bobrom zatiaľ nevydali. Škody administruje miestne príslušný orgán ochrany prírody (na území chránených krajinných oblastí a národných parkov sú to ich jednotlivé správy, vo voľnej krajine obce s rozšírenou pôsobnosťou) a prepláca príslušný krajský úrad.

Na leteckých snímkach v ČR sú evidentné poškodenia lesných porastov bobrom. Pre vyhodnotenie, v akom vzťahu sú k vyplateným žiadostiam, je potrebné mať k dispozícii viac informácií. (Poznámka: legislatíva ČR je pri náhradách škôd spôsobených vybranými živočíchmi v porovnaní s legislatívou mnohých iných štátov pomerne veľkorysá).

Záver

Nájsť vysvetlenie, prečo na území SR sú tak nepomerne uplatňované nižšie náhrady za škody bobrom, si vyžaduje viac informácií. Limitovanú odpoveď ponúka fakt, že vo všetkých troch krajinách základným faktorom ovplyvňujúcim počet žiadostí je záujem vlastníkov/užívateľov pozemkov, čo by poukazovalo na nižší záujem o obhospodarovanie krajiny.

Bobor má schopnosti vyvolávať svojimi aktivitami konflikty s bezpečnostnými a hospodárskymi záujmami človeka. Pracovníci ochrany prírody majú často ťažkú úlohu poškodeným vysvetľovať dôvody pre zvýšenú toleranciu bobra v krajine. Nástroj náhrady škody má za cieľ posilniť druhovú ochranu u bobra, pričom tento nástroj pôsobí zatiaľ kontraproduktívne.

Kompenzačný program ako nástroj ochrany prírody je pre SR nový. Okrem ochrany voľne žijúcich vybraných chránených druhov živočíchov (určené živočíchy) má ambíciu znižovať napätie medzi konfliktnými druhmi a vlastníckmi/užívateľmi pozemkov, hospodárskych zvierat, rýb a včelstiev.

Napriek viacerým problémom a obmedzeniam, ktoré v súčasnosti vyvolávajú náhrady škôd spôsobené určenými živočíchmi, je dobré, že sú náhrady škôd obsiahnuté v slovenskom právnom systéme. Prezentuje to záujem slovenských zákonodarcov o ochranu životného prostredia a zachovanie biologickej pestrosti v Európe.

Aby sa celý systém kompenzácie škôd nestal len predmetom kritiky verejnosti a nástroj ochrany prírody sa nezmenil na jej bremeno, vyžaduje si naliehavú potrebu kritickéj revízie.

Použitá literatúra

- BOITANI, L., CIUCCI, P. & RAGANELLA-PELLICIONI, E., 2010: Ex-post compensation payments for wolf predation on livestock in Italy: a tool for conservation? *Wildlife Research*, 2010, 37, 722–730.
- ČERNECKÝ, J., GALVÁNKOVÁ, J., POVAŽAN, R., SAXA, A., ŠEPPER, J., ŠEPPEROVÁ, V., LASÁK, R. & JANÁK, M., 2014: *Conservation status of habitats and species of Community interest in the period of 2007 – 2012 in the Slovak Republic*. Banská Bystrica: State Nature Conservancy of the Slovak Republic.
- KOLEKTÍV, 2010: Metodika na ohodnocovanie škôd na kompenzáciu strát v lesnom hospodárstve spôsobených prírodnou katastrofou alebo mimoriadnou udalosťou. Vestník MPŽ-PaRV SR č. 15/2010.
- KOLEKTÍV, 2015: Agencija RS za okolje 2007 – 2015: Analiza odškodninskih zahtevkov za

škodo, ki so jo povzročile živali zavarovanih prosto živečih živalskih vrst v letu 2006 – 2014. Dostupné na <http://www.arso.gov.si/narava/poro%c4%8dila%20in%20publikacije/KOLEKTIV LOS: Metodický postup pre výpočet náhrad za poškodenie lesných porastov zverou>. Dostupné na http://www.los.sk/pdf/met_postup_nahrad_zver.pdf.

KONEČNÁ, L., 2013: Vývoj újmy spôsobené konfliktmi zvláštne chránenými druhmi voľne žijúcich živočíchů v ČR. DP, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Ústav pro životní prostředí. 84 str.

PRZYBYCIN, M., PRZYBYCIN, P., PRZYBYCIN, J., PRZYSTAŃSKI, M., ŁOŻYŃSKA, H., KRÓLIKOWSKA, N. & POKORA-MAKOWSKI, J., 2014: Inwentaryzacja stanowisk bobra europejskiego (*Castor fiber*) na obszarze Polski. Etap I: statystyka szkód w latach 2011-2013, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Poznań 33 str.

STERNIK, L., 2012: Protection of Large Carnivores in Poland. Dostupné na http://ochronaprzyrody.gdos.gov.pl/files/artykuly/5490/Lidia_Sternik.pdf.

UHLÍKOVÁ, J., VOREL, A. & ŠÍMA, J., 2014: Analýza třináctiletého období poskytování náhrad škod způsobených bobrem evropským. *Ochrana přírody* 1: 10-14.

Text: Ing. Dušan Valachovič
Mapy: RNDr. Ján Hrbatý
Správa CHKO Záhorie

Význam revitalizácie tokov

Revitalizácia tokov predstavuje rozmanité ekologické, fyzikálne, priestorové a manažmentové opatrenia a činnosti. Obnovou prírodných podmienok zlepšuje revitalizácia odolnosť riečnych systémov a vytvára rámec pre trvalo udržateľné multifunkčné využívanie potokov a riek. Revitalizácia tokov je integrálnou súčasťou trvalo udržateľného manažmentu vôd a predstavuje priamu podporu pre dosahovanie cieľov rámcovej smernice o vode a národných a regionálnych politík pre obhospodarovanie vôd.

Prečo presadzovať ekologickú revitalizáciu tokov?

Ochrana biodiverzity a zlepšenie stavu ekosystémov nie sú jedinými prínosmi revitalizácie tokov.

Revitalizácia môže významne zvýšiť služby poskytované zdravým ekosystémom, ktoré rozhodovacie orgány často opomínajú, ako je protipovodňová ochrana, dopĺňanie zásob podzemných vôd, znižovanie znečistenia, vytváranie možností na rekreáciu, zvýšenie hodnoty pozemkov pre zvýšený dopyt po prírodnom prostredí v okolí a pod.

Jedným z u nás nedocenených príspevkov revitalizácií je podpora prírodnej kapacity tokov pre zadržiavanie vôd, a tým prírodného riešenia pri manažmente povodní. Riziko záplav pozostáva z možného rozsahu škôd a frekvencie ich výskytu. Manažment rizika záplav teda musí znížiť buď škody, pravdepodobnosť výskytu povodní, alebo oboje. Revitalizácia tokov znižuje pravdepodobnosť vysokých stavov vôd a súčasne zlepšuje prírodné funkcie toku.

Klasický manažment rizika povodní

V prírodných riečnych systémoch sa v obdobiach vysokých prietokov voda vylieva z brehov a do inundačného územia. Na ochranu majetku a usmernenie vôd sa pri klasickom prístupe k manažmentu povodňového rizika využíva úprava vodného toku. Zvyčajne sa to deje budovaním hrádzí a napriamovaním tokov na zvýše-

nie prietocnej kapacity, bagrovaním dna na prehĺbenie koryta a budovaním nádrží a umelých retenčných území na zachytenie vysokých vôd.

Zatiaľ čo toto riešenie vo všeobecnosti znižuje pravdepodobnosť záplav, v prípade extrémne vysokých vôd zvyšuje rozsah škôd v prípade, ak tento umelý systém zlyhá. Bez prírodných prvkov, ako sú mokrade a meandre, nemôžu byť zvýšené prietoky absorbované. Každé narušenie uvoľní obrovské množstvo vody s potenciálne katastrofickými následkami. Neustále zosilňovanie a zvyšovanie hrádží nemôže prekonať tento nedostatok a je veľmi drahým riešením. Technické riešenia v hornej časti toku vyvolávajú vysoké prietoky na dolnom toku, čo vedie k ďalším technickým opatreniam. Navyše, scenáre klimatických zmien predpovedajú extrémnejšie prejavy počasia. Preto je nutný nový prístup.

Moderný manažment rizika povodní

Prepojením potokov a riek s ich alúviami, bývalými meandrami a inými prírodnými akumuláčnými priestormi, zvýšením kvality a kapacity mokradí zvyšuje revitalizácia riek prírodnú akumuláčnú kapacitu a znižuje riziko povodní. Vysoké prietoky sú včas prírodným spôsobom zadržané v územiach, v ktorých sa zlepšia ich hodnoty, ako atraktivita krajiny a biodiverzita, a zvýšené sú aj možnosti na rekreáciu. Revitalizácia tokov tým priamo prispieva k stratégiám reagujúcim na klimatickú zmenu, zameraným na zmierňovanie vplyvov zvýšených alebo nepredvídateľných vysokých prietokov alebo sucha.

Takýto prístup k manažmentu povodňového rizika nenapĺňa len ciele smernice EÚ o povodniach, ale aj rámcovej smernice o vode a smernice o vtákoch a smernice o biotopoch.

Riadenie povodňového rizika v meniacej sa klíme

Revitalizácia tokov sa čoraz častejšie využíva na vytváranie priestoru pre vysokú vodu ako spôsob protipovodňovej ochrany. Dôležitým mechanizmom pri obhospodarovaní vôd je opä-

tovné prepojenie alúvií na riekou.

Klimatická zmena bude v budúcnosti potenciálne ovplyvňovať všetky aspekty zrážkového režimu. Presný priebeh týchto zmien je nejasný, obzvlášť ich extrémnych prejavov, či už náhlych, alebo dlhotrvajúcich, ktoré môžu viesť k povodňam. Nárast objemu zrážok v akejkolvek miere zvýši riziko záplav v menšom alebo väčšom rozsahu v závislosti od prejavov tohto nárastu v priestore a čase a od charakteristík zrážok a od toku v danom povodí.

Prírodné hodnoty

Vodné toky sú významnými biotopmi pre rozmanité živočíchy a rastliny. V tokoch žijú alebo v nich vyhľadávajú potravu ryby, obojživelníky, plazy, vtáky, hmyz a iné bezstavovce. Toky hrajú kľúčovú úlohu pri prepájaní biotopov a ich význam pre rastliny a živočíchy ďaleko presahuje územie, ktoré pokrývajú. Táto úloha konektivity biotopov funguje tak medzi územiami na hornom a dolnom toku, ako aj spájaním oboch brehov toku. To vytvára potrebu prístupu k manažmentu, ktorý hľadá na povodie toku ako na celok a nie len na riešenie riek samotnej.

Obnova prírodných funkcií

Biodiverzita vôd môže prežívať len v nepravideľne tvarovaných korytách tokov a ich brehoch, kde sa pred predátormi môžu ukrývať ryby, obojživelníky a hmyz. Pre život rýb a inej vodnej fauny a flóry je potrebný prietok (aj podzemnej) vody v koryte toku a konektivita biotopov v širšom okolí. Prírodné prietoky v tokoch tiež podporujú biologické čistiace procesy, ktoré ovplyvňujú kvalitu vôd. Je to dôležité tak pre využívanie vody ľuďmi, ako aj pre ostatné organizmy.

Revitalizácia tokov prispieva k biodiverzite obnovou ekosystémov a ekosystémových procesov, ktoré sú silne zmenené. Revitalizačné činnosti zahŕňajú obnovu meandrov (teda navrátenie klukatenia prírodného toku), vysádzanie zelene na brehoch predtým opevnených betónom či kameňom a budovanie rybích prechodov, ktoré umožňujú rybám migrovať cez stavidlá, priehrady a iné prekážky na toku.

Adaptácia na klimatickú zmenu

Klimatická zmena môže ovplyvniť biodiverzitu vôd znížením prietokov, predĺžením obdobia sucha a povodní a prehrievaním vody. Revitalizácia tokov môže pomôcť pri podpore adaptácie biodiverzity niekoľkými spôsobmi: revitalizácia mokradí na hornom toku a nastavenie manažmentu pomôže zvýšiť akumuláciu vody, vysádzanie drevín na brehu vytvára tieň a znižuje teplotu vody a odstraňovanie prekážok na toku zvyšuje konektivitu a prepája biotopy pre migráciu rýb na hornom alebo dolnom toku.

Okrem toho revitalizácia tokov tým, že prispieva k udržiavaniu a zlepšovaniu podmienok pre biodiverzitu, môže byť silným nástrojom pre dosahovanie cieľov smernice o biotopoch a smernice o vtákoch, ako aj rámcovej smernice o vode.

Obnoviteľné verus udržateľné: vplyvy produkcie vodnej energie na ekologický stav tokov

V mnohých krajinách EÚ je jedným z hlavných faktorov ovplyvňujúcich kvalitu riečnych ekosystémov produkcia vodnej energie. Vodné elektrárne boli identifikované v prvej správe o implementácii rámcovej smernice o vode ako jedna z hlavných príčin hydromorfologických zmien, straty konektivity a ako významný nepriaznivý faktor pre prežívanie populácií rýb.

Súčasný údaj od členských štátov EÚ o určení výrazne zmenených vodných útvarov (Heavily Modified Water Bodies HMWB) ukázali, že akumulácia vody pre výrobu elektrickej energie je tretím najčastejším spôsobom využívania vody pri určovaní HMWB (po regulácii tokov a protipovodňových úpravách). Toto ohrozenie narastá kvôli politike EÚ a národným plánom využitia hydroenergetického potenciálu. V mnohých krajinách je budovanie ďalších vodných elektrární a zvýšené využívanie vodnej energie hlavným komponentom pri dosahovaní cieľov EÚ pre produkciu energie z obnoviteľných zdrojov.

Vysokou prioritou je preto zníženie vplyvu existujúcich vodných elektrární (VE), starostlivé hodnotenie udržateľnosti nových VE a ich lepšie projektovanie. Pri každom projekte výstavby je nutné navrhnúť zmierňujúce a kompenzačné opatrenia.

Faktory vplyvov a zmiernujúce/kompenzačné opatrenia

Hoci vnímanie vplyvov vodných elektrární je u verejnosti zvyčajne obmedzené na prerušenie pozdĺžnej konektivity pre faunu rýb a zníženie prietoku pri obtokových VE, skutočný rozsah negatívnych faktorov a ovplyvnených prvkov je oveľa širší.

Dve hlavné skupiny faktorov, vplývajúcich na toky sú:

- štruktúry vybudované v koryte toku alebo v pobrežnej zóne, ako sú priehrady alebo hate, vpusty, výpusty a rozdeľovacie objekty, prírodné kanály, rozvodné objekty, budovy a prístupové cesty,
- premenné prevádzkové režimy elektrárne, ako je režim vypúšťaných prietokov, riadenie pohybu splavenín a jemných sedimentov alebo postupy pri nebezpečných situáciách.

Vplyvy zahŕňajú:

- fyzickú premenu biotopov nad prehradením (z tečúcej na stojatú vodu, čo môže viesť k redukcii alebo vymiznutiu reofilných druhov a kolonizácii lentickými druhmi),
- morfológickú zmenu pod prehradením z dôvodu nedostatočného prísunu štrku, ktorý sa zachytáva v akumulácii,
- priame poškodzovanie fauny počas preplachovania nádrže alebo zachytených sedimentov,
- zmeny kvality vody a kolonizovanie nepôvodnými druhmi z dôvodu umelého prepojenia rôznych povodí,
- zmeny biotopov a druhov, spôsobené špičkovým prepúšťaním vôd (silné denné výkvy vypúšťania pri špičkovej produkcii elektriny), ako aj menej známe vplyvy teploty (silné výkvy teploty vody).

U väčšiny vplyvov je možné ich zmiernenie alebo uplatnenie kompenzačných opatrení. Niektoré zmiernujúce opatrenia sú jednoduchšie a lacnejšie, iné sú náročnejšie, nikdy však nie je možná úplná eliminácia vplyvov.

Niekoľko príkladov opatrení:

- zmeny vo vypúšťaných prietokoch v rôznych časových intervaloch kvôli zmierneniu zmien v prirodzenom režime prietokov (treba zdôrazniť, že sa to neobmedzuje len na podmienky minimálnych prietokov!),
- prijatie vhodného prevádzkového poriadku pre nakladanie s jemnými sedimentmi akumulovanými v nádrži vrátane riešenia vhodného načasovania odstraňovania a koncentrácie suspendovaných látok, pri zohľadnení celkových miestnych podmienok,
- inštalácia mriežok na vtoku a opatrenia na turbínach proti vnikaniu rýb v záujme zníženia ich mortality,
- výstavba rybích priechodov pre obnovu čiastočnej priechodnosti a umožnenie migrácie rýb.

Pokiaľ ide o kompenzačné opatrenia, v závislosti od špecifických dopadov a miestnych podmienok je možné pri obnove tokov realizovať rozličné činnosti, napr.:

- revitalizácia hydromorfologických podmienok, ako je rozšírenie toku alebo jeho diverzifikácia,
- zvýšenie vstupu sedimentov,
- tvorba nových biotopov ako náhrada zaniknutých,
- obnova rybiej fauny.

Komplexné hodnotenie

Na druhej strane revitalizačné projekty môžu vyvolať významné zmeny v manažmente vôd a využívaní územia a mať tak negatívny ekonomický vplyv na určité hospodárske aktivity, napríklad plavbu alebo poľnohospodárstvo. V záujme podpory plánovania a rozhodovania v oblasti vodnej politiky je preto dôležité hodnotiť tieto vplyvy vhodnými a transparentnými metódami a porovnávať ich s predpokladaným úžitkom.

K dispozícii je niekoľko prístupov – od klasickej analýzy nákladov a úžitkov (Cost Benefit Analysis CBA) cez multikriteriálnu analýzu (Multi Criteria Analysis MCA) po novší koncept ekosystémových služieb.

Z hlavných metodických otázok je možné zdôrazniť nasledovné:

- Aké prvky kvality, premenných a indikátorov používať na hodnotenie stavu riečnych ekosystémov a všetkých zainteresovaných subjektov? Sú dohodnuté prehľady / kategórie služieb poskytovaných zdravými riečnymi ekosystémami (ochrana pred povodňami, čistenie vody, rekreácia)?
- Ako stav toku a procesy ovplyvňujú premenné riečného systému a sme schopní modelovať tieto procesy pôsobiace pri poskytovaní ekosystémových služieb?
- Kedy je vhodné finančne vyjadriť poskytované ekosystémové služby?

Participácia zainteresovaných strán

Revitalizácia tokov zahŕňa účasť rozmani-

tých zainteresovaných skupín pri jej plánovaní od verejnosti a súkromného sektora cez tvorcov politiky a praktikov až po vedcov, mimovládne organizácie a občianske skupiny, potenciálne ovplyvnené revitalizáciou. Aktívnym zapojením týchto skupín do procesov plánovania revitalizácie tokov je možné zdieľať a vzájomne zladíť ich predstavy a záujmy, čo zvyšuje ich podporu pre revitalizačné snahy.

Podľa podkladov Európskeho centra pre revitalizáciu riek (European Centre for River Restoration, <http://www.ecrr.org/>) spracoval **Ján Kadlecík**.

Je revitalizácia tokov na programe dňa na Slovensku?

Revitalizácia tokov zahŕňa činnosti, ktoré vedú k obnoveniu prírodného stavu a fungovania riečneho systému, zabezpečujúceho zachovanie biodiverzity, krajiny, rekreáciu i protipovodňovú ochranu.

V posledných desaťročiach sa revitalizácia tokov a ich alúvií dostala medzi priority Európskej únie a jej členských krajín a podporené boli desiatky revitalizačných projektov. Aj na Slovensku sa potreba revitalizácie vodných tokov a mokradí dostala do strategických dokumentov, ako je Program starostlivosti o mokrade a jeho akčný plán či národná stratégia adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy a národná stratégia ochrany biodiverzity. Mnohé úlohy však zostali v deklaratívnej polohe a skutočná priama revitalizácia tokov, spĺňajúca aj požiadavky na ochranu a obnovu biodiverzity, bola skôr iniciatívou mimovládnych organizácií alebo cezhraničných partnerov ako štátnych inštitúcií zodpovedných za plnenie rámcovej smernice o vode. Ba v niektorých prípadoch boli tieto inštitúcie obmedzujúce pre dosiahnutie cieľov cezhraničných revitalizačných projektov väčšieho rozsahu. V novom programovom období fondov Európskej únie sa vyčleňujú prostriedky aj na revitalizačné opatrenia na tokoch, preto je dôležité, aby sa čo

najširšia odborná i laická verejnosť oboznámila s najnovšími trendmi v tejto oblasti a presadzovali sa projekty s čo najširšími pozitívnymi výsledkami vrátane tých v oblasti ochrany a obnovy biodiverzity.

Podľa súčasnej analýzy plánov manažmentu povodí pre rámcovú smernicu o vode je hydromorfologickými zmenami, spôsobenými najmä úpravami pri výstavbe vodných elektrární, pre plavbu, poľnohospodárstvo, protipovodňové opatrenia, rozvoj obcí, miest a infraštruktúry, ovplyvnených najmenej 40 % európskych riek. Zvýšený dôraz na revitalizácie riek a zlepšovanie ekologického fungovania tokov viedol k vypracovaniu programu opatrení v plánoch manažmentu povodí, ktorých implementácia bude vyžadovať podstatné investície, ale zároveň je potrebné lepšie pochopiť a predpovedať náklady a úžitky budúcich revitalizácií. Ekologické odozvy na obnovu hydromorfológie tokov sú však značne zložité a nedostatočne známe. Preto sa v súčasnosti presadzujú určité princípy, ktoré by sa mali brať do úvahy aj pri príprave revitalizačných projektov na Slovensku.

Od roku 2013 sme mali možnosť zúčastniť sa na viacerých celoeurópskych konferenciách ve-

novaných revitalizáciám riek, na ktorých však zastúpenie slovenských expertov a inštitúcií zodpovedných za prípravu a realizáciu revitalizačných projektov bolo veľmi slabé napriek tomu, že sa uskutočnili neďaleko za našimi hranicami. Môže to vyvolávať dojem, že obnova tokov a ich alúvií na Slovensku nepatrí medzi priority a neboli pochopené hlavné ciele a význam revitalizácií a obnovy ekosystémových služieb tokov.

Organizátorom európskych konferencií, ktorých cieľom bola výmena skúseností, informácií a príkladov dobrej praxe, je sieť organizácií **Európske centrum pre revitalizáciu riek** (ECRR), ktoré bolo založené v roku 1995 (<http://www.ecrr.org/>). Na posilnenie cieľov centra bol v rokoch 2010 – 2013 realizovaný medzinárodný projekt LIFE+ Partnerstvo pre revitalizáciu riek – RESTORE (Rivers: Engaging, Supporting and Transferring knowledge for Restoration in Europe). Projekt podporil prepojenie medzi odborníkmi, ktorí sa venujú revitalizáciám riek v Európe, a medzi inštitúciami realizujúcimi národné revitalizačné projekty. Vytvorená bola web stránka na zdieľanie znalostí a propagovanie najlepšej praxe pri revitalizácii tokov v Európe – RiverWiki (https://restorerivers.eu/wiki/index.php?title=Main_Page). Tento nástroj slúži príslušným orgánom, realizátorom a výskumníkom v oblasti revitalizácie tokov ako interaktívny zdroj informácií o revitalizačných projektoch. V súčasnosti obsahuje takmer tisíc prípadových štúdií z vyše 30 krajín. Jeden z výstupov projektu – návod na projektovanie revitalizácie riek pre projektantov (Rivers by Design) bol preložený aj do slovenčiny a čaká na publikovanie.

Európske konferencie boli spojené so slávnostným večerom a oceňovaním úspešných revitalizácií tokov v Európe. V roku 2014 sa do užšieho výberu kandidátov pre Európsku cenu za revitalizáciu riek, udeľovanú Medzinárodnou nadáciou pre rieky (International River Foundation), dostalo aj Bratislavské regionálne ochranné združenie (BROZ) za svoje aktivity pri revitalizácii alúvia Dunaja.

5. európska konferencia o revitalizáciách riek (ktorá bola tiež záverečnou konferenciou projektu LIFE+ RESTORE) sa konala 11. – 13. septembra 2013 vo Viedni. Zúčastnilo sa jej vyše

300 delegátov zastupujúcich 35 krajín, ale len dve zo Slovenska.

Na konferencii sa stretli významní tvorcovia politiky, výskumníci, správcovia povodí a realizátori revitalizačných projektov, ktorí diskutovali o benefitoch ekologickej revitalizácie tokov. Zúčastnil sa jej aj vtedajší komisár Európskej únie pre životné prostredie Janez Potočnik. Cieľom konferencie bolo propagovanie a podpora revitalizácie tokov v Európe i predstavenie výsledkov projektov, zdieľanie informácií o úspechoch, problémoch i možnostiach pre obnovu a manažment riek.

Vyššie 100 prezentácií predstavených v 15 témach i exkurzie na lokality s príkladmi revitalizácií v blízkosti hraníc so Slovenskom boli veľmi inšpirujúce a mnohé zdôrazňovali prepojenie na iné sektory, územné plánovanie a budovanie zelenej infraštruktúry. Viac informácií je na <http://www.ecrr.org/NewsEvents/ERRC2013/tabid/3167/Default.aspx>.

6. konferencia o revitalizáciách riek v Európe sa konala nasledujúci rok tiež vo Viedni (27. – 30. októbra 2014) so zameraním na inovatívny integrovaný manažment riek, prierezové prístupy k revitalizáciám a využitie nových politických iniciatív, ako je zelená infraštruktúra, prírodná retencia vody a moderný manažment riečnych koridorov. Medzi 230 zástupcami štátnych, medzivládnych, mimovládnych a výskumných organizácií z 35 krajín bolo aj niekoľko reprezentantov Slovenského hydrometeorologického ústavu a to vďaka jeho účasti na projekte Trvalo udržateľný integrovaný manažment medzinárodných riečnych koridorov v krajinách juhovýchodnej Európy (SEE River), ktorý mal na tomto podujatí svoju záverečnú konferenciu. Konferencia prispela k zlepšeniu pochopenia princípov a najlepšej praxe pri revitalizáciách riek, k presadzovaniu integrovania manažmentu povodí do politiky a praxe za účelom navrátenia európskych riek do prírodnejšieho stavu v rovnováhe k záujmom a preferenciám spoločnosti. (<http://www.ecrr.org/NewsEvents/ERRC2014/tabid/3704/Default.aspx>)

V roku 2015 sme sa zúčastnili na medzinárodnej vedeckej konferencii o revitalizácii tokov **Nové prístupy k hodnoteniu a revitalizácii upravených riek** (30. júna – 2. júla 2015 vo Wa-

geningene v Holandsku), ktorá bola záverečnou konferenciou projektu REFORM (REstoring rivers FOR effective catchment Management) (<http://www.reformrivers.eu/>). Projekt mal 26 partnerov z rôznych európskych krajín, ale žiadneho zo Slovenska. Cieľom konferencie bolo šíriť poznatky o potrebe revitalizácií tokov a uznanie úžitkov a významu obnovy riek. Počas konferencie boli diskutované nástroje vyvinuté v priebehu projektu REFORM pre nákladovo efektívnu revitalizáciu riečnych ekosystémov, zlepšenie monitoringu biologických efektov fyzikálnych zmien skúmaním prírodných, degradačných a obnovných procesov v rozmanitých typoch tokov v celej Európe, ako aj výsledky ďalších štúdií z Európy i iných kontinentov.

Európskeho sympózia o riekach v roku 2016 (2. – 3. marca 2016 vo Viedni), venovaného dobrej praxi pri manažmente tokov, sme sa nezúčastnili, ale výsledky sú tiež dostupné na <http://www.errconference.eu/index.php/news>.

V posledných dekádach boli vypracované mnohé postupy pre revitalizáciu riek a obnovu ekologického stavu tokov a ich biodiverzity. Pri zlepšovaní stavu vôd v Európe sa pozornosť zameriava na riešenie hydromorfologických zmien a zabezpečenie laterálnej a pozdĺžnej konektivity tokov. Praktická aplikácia však zvyčajne spočíva na pilotných projektoch na malých či väčších tokoch s využitím kvalitatívnych a kvantitatívnych prieskumov, modelovania a monitorovania tokov. K aktuálnym riešeným témam patrí ochrana zastavaných území pred povodňami, trvalo udržateľné využívanie územia a výstavba vodných elektrární, hydromorfologická kontinuita, migrácia rýb, ako aj integrované hodnotenia ekologických a ekonomických benefitov revitalizácií. Na konferenciách bol však demonštrovaný určitý posun od miestnych, vedecky orientovaných obnovných praktík zameraných na určité druhy alebo úseky tokov k rozsiahlejším integrovaným projektom s medzisektorovým prístupom na úrovni riečnych koridorov a povodí.

Predpokladaný nárast vplyvov na vodné zdroje kvôli rastu počtu obyvateľov, ekonomickému rozvoju, klimatickej zmene a pod. vedie k potrebe zmeny prístupov smerom k proaktívnemu, integrovanému, adaptívnemu plánovaniu, rozhodovaniu

a vaniu a činnostiam, ktoré sú založené na účasti a podpore verejnosti, opakovaných konzultáciách a širokom zapojení zainteresovaných strán na všetkých úrovniach, na komplexnom hodnotení úskalí a rizík a kontinuálnom monitoringu. Dosiahnutie dobrých výsledkov pri revitalizácii tokov a alúvií v praxi, obnove migrácie rýb a ochrane pred povodňami ďalej vyžaduje politickú vôľu a odhodlanie, náležitý právny rámec, dôkladnú prípravu, podrobné ekonomické hodnotenie, dostatočné finančné zdroje a značné a neustále dopĺňané znalosti, informácie a odborné vzdelávanie cez modelovanie a scenáre.

Čoraz viac sa venuje pozornosť vyváženiu ekologických a socioekonomických potrieb, uplatňovaniu a zohľadňovaniu ekosystémových služieb tokov a mokradí, trvalo udržateľnému a preventívnemu plánovaniu a rozhodovaniu i riešeniu cezhraničných otázok. Príslušné smernice Európskej únie – rámcová smernica o vode (RSV), povodňová smernica, smernice o vtákoch a o biotopoch, o obnoviteľných zdrojoch energie a i. posilňujú spoločné chápanie problematiky rôznymi zainteresovanými skupinami a tvoria podporné prostredie pre ciele činnosti na riešenie ekologických problémov pri plánovaní trvalo udržateľného rozvoja, spracovávaní a implementácii rôznych stratégií a koncepcií.

Pretrvávajú však významné problémy. Aj keď pozorujeme určité zlepšenie, stav mnohých tokov v Európe je stále kritický. Hoci sa zvyšuje povedomie a znalosti o faktických a predpokladaných dopadoch zásahov do vodného prostredia, celoeurópske hodnotenie ukazuje, že Programy opatrení do roku 2015 schválené v rámci plánov manažmentu povodí neboli dostatočne ambiciózne, a to tak pri definovaní potrebných činností na zlepšenie ekologického stavu vôd, pri koordinovaní činností medzi jednotlivými smernicami, ako aj pri konkrétnom riešení identifikovaných tlakov na vodné útvary. Medzitým sa ukazuje, že veľkú hrozbu pre ekologický stav európskych nedotknutých tokov predstavuje predvídaný rozmach vodnej energie, ak sa nevypracuje riešenie pre zachovanie kontinuity a environmentálnych tokov vo vodách a nezabezpečí sa efektívna realizácia potrebných opatrení.

Záver a odporúčania z konferencií o revitalizáciách riek sú rozpracované vo viacerých

oblastiach. V prvom rade doteraz presadzované technokratické opatrenia by sa mali byť nahradiť demokratickými riešeniami, z ktorých majú prospech rôzne skupiny, predovšetkým občania a mali by byť založené na ekosystémových prístupoch. Pri revitalizáciách je nutné pracovať na úrovni povodia a integrovať do prípravy a realizácie projektov rôzne subjekty a spolupracovať s nimi. Potrebné je stanoviť si realistické ciele v danom časovom rámci reflektujúc zmeny v životnom prostredí.

Princípy revitalizácie tokov do budúcnosti

V oblasti **politík, koncepcií a stratégií** sa revitalizácia tokov musí dostať do popredia pri riešení problémov v povodiach, pri starostlivosti o rieky a ako integrálna súčasť pri tvorbe sektorových cieľov pri plánovaní a realizácii územného i hospodárskeho rozvoja. Úlohou rozhodovacích orgánov je zabezpečiť ochranu najvýznamnejších území pre biodiverzitu v riečnych koridoroch, ako sú lokality Natura 2000, chránené územia, ramsarské lokality a zachované prírodné úseky tokov. Pri plánovaní a realizácii revitalizácií je potrebné zlepšiť postupy pri stanovovaní zamerania projektu, určovaní priorít, ako aj pri prezentovaní potrieb a pokroku pri revitalizácii tokov verejnosti. Ďalším aspektom je integrovanie záujmov štátu, podnikateľov a občianskeho sektora. K tomu slúžia rôzne mechanizmy, ako sú platformy či fóra, ktoré umožňujú medzisektorový dialóg na úrovni povodia. Potrebné je tiež prezentovať dobré príklady a skúsenosti pri využívaní rôznych nástrojov spolupráce a dialógu.

Úspešný integrovaný manažment povodia, ktorý ocenia občania a ktorý rieši ich problémy, musí preniesť spoločenské potreby pre trvalo udržateľný socioekonomický rozvoj do realistickeho a praktického plánovania a realizácie. Toto musí byť založené na **participácii verejnosti a zapojení zainteresovaných skupín**. Potrebné je zohľadňovať vzájomne výhodné riešenia, prepájajúce ekonomický prínos s adaptáciou a zmiernením vplyvov klimatickej zmeny.

Zvýšený odber vody a regulácia tokov, hydro-morfologické zmeny vyvolané nárastom počtu

obyvateľov, potrebou výroby potravín a energie, klimatickou zmenou (nedostatok vody, záplavy) a iné naďalej významne ovplyvňujú toky a vodné ekosystémy. Riešenie týchto vplyvov vyžaduje posilnenie **prierezového plánovania** a implementácie opatrení medzi krajinami a povodiami, sektormi a ich prioritami, politikou a legislatívou, zainteresovanými subjektmi a verejnosťou s využitím prístupov trvalo udržateľného integrovaného manažmentu povodia a moderného manažmentu riečnych koridorov.

Plánovací cyklus prijatých politických rámcov Európskej únie, osobitne príprava manažmentových plánov povodí podľa RSV, poskytuje príležitosť pre posilnenie medzi-sektorového plánovania praktických, realistických a hmatateľných opatrení. Úspech závisí

od zosúladovania implementácie relevantných smerníc Európskej únie (RSV, smernice o vtákoch a biotopoch, o povodniach, obnoviteľných zdrojoch energie), ako aj Spoločnej poľnohospodárskej politiky a iných plánovacích nástrojov na využívanie územia (ako už bolo viackrát zdôraznené) malo by byť založené na náležitej participácii zainteresovaných strán, zvyšovaní povedomia a zapojení verejnosti.

K dosiahnutiu viditeľného zlepšenia, ktoré povedie k priblíženiu ekologického stavu tokov v Európe požiadavkám na zosúladenie legislatívnych záväzkov a požiadavkám spoločnosti, je potrebné zvyšovanie povedomia a presadzovanie cieľov, ktoré zabezpečia prechod od zainteresovania k zodpovednosti, k vypracovaniu a implementácii dlhodobej vízie a k manažmentu, ktorý prepája otázky socioekonomického rozvoja a dopadov využívania územia, výstavby vodných elektrární, poľnohospodárskej činnosti a i. s definovanými environmentálnymi cieľmi.

Je zjavné, že treba zvýšiť a diverzifikovať možnosti **financovania** revitalizačných iniciatív, ktoré majú viaceré úžitky a vyšší dopad. Pre sústreďenie finančných prostriedkov od podnikateľského sektora, štátu a iných zdrojov je nutná podpora verejno-súkromných partnerstiev. Dôležité je tiež dosiahnuť väčšiu konzistentnosť a prepojenosť rôznych európskych politík na podporu kombinovaných finančných tokov a integrovaných riešení. Finančné zdroje by mali byť prístupné aj zainteresovaným skupinám, pôsobiacim

na nižšej ako národnej úrovni a potrebné je zvýšiť osvetu o ich využívaní na miestnej úrovni, ako aj uľahčiť prístup k takýmto zdrojom.

Revitalizáciu tokov môže posilniť aj **výskum** poskytovaním základných znalostí o najvhodnejších opatreniach v rôznych podmienkach a o ich najvhodnejšom uplatňovaní. Osobitne je potrebné zlepšiť dosahovanie ekologických cieľov. Tu je potrebné sa zaoberať modelmi riešenia nárokov vodných organizmov na vhodné biotopy a zvýšiť tým aj udržateľnosť revitalizačných cieľov v oblasti životného prostredia. Potrebujeme tiež zlepšiť pochopenie hydrodynamických procesov v takzvaných nulových alebo pôvodných situáciách. Pomôže to pri stanovení revitalizačných cieľov v citlivých územiach. Výskum hrá tiež kľúčovú úlohu pri zlepšovaní informácií o pokroku a úspechu revitalizácie tokov a pri zlepšovaní modelov dobrej praxe. Potrebné je vyvinúť nástroje pre štandardizovaný monitoring a hodnotenie revitalizačných projektov. Tieto nástroje môžu pomôcť pri rozhodovaní a výbere stratégií revitalizácie.

V oblasti **rozvoja kapacít a výmeny skúseností** je potrebných viac návodov na prenos vhodných technologických prístupov z rôznych regiónov Európy. Tieto by mali byť založené na praktických skúsenostiach a mali by byť zamerané na rôzne otázky, ako je hodnotenie nákladov a úžitkov, participatívne procesy, zelená infraštruktúra či inovatívne partnerstvá. Podporované by mali byť siete a platformy, ktoré môžu vytvárať syntézy a zdieľať znalosti o najlepšej praxi a podporovať tak implementáciu európskej environmentálnej politiky. Nutné je rozvíjať odborné kapacity, udržiavať, prepájať a rozširovať existujúce iniciatívy podporujúce výmenu skúseností medzi hlavnými aktérmi, ako sú inštitúcie riešiace plánovanie na úrovni povodia a krajinní architekti.

Potrebné je zamerať sa na revitalizáciu, ktorá je nákladovo efektívna, pokiaľ ide o investície voči dosiahnutým úžitkom. Žiaduce je vypracovať **kritériá pre výber a rozpracovanie revitalizačných projektov, ktoré optimalizujú náklady a úžitky** (to znamená zamerať sa na iniciatívy, ktoré sa môžu udržiavať prírodnými procesmi). Dôležité je tiež zamerať sa na vypracovanie mo-

delov zmien vo využívaní územia a plánovanie v prospech revitalizácie tokov, napríklad zvyšovaním povedomia o inovatívnych prístupoch. Rozširovanie uplatňovania inovatívnych prístupov a nástrojov pri revitalizáciách tokov, prírodných opatreniach na retenciu vody, pri budovaní zelenej infraštruktúry, modernom manažmente riečnych koridorov a environmentálnych tokov prispieva k holistickým riešeniam pri integrovaní prírodných procesov do socioekonomického rozvoja, založeného na ekosystémových službách a rozmanitých úžitkoch. K tomu je potrebné vypracovať praktické návody, ako aj podklady pre platby za ekosystémové služby, ktoré by pomohli pri vypracovávaní projektov a zabezpečovaní ich zapracovania do finančných nástrojov. Dôležitou súčasťou plánovania návodov a revitalizačných činností je zohľadňovanie kumulatívneho vplyvu vodných elektrární v povodí.

Metodická podpora

Je zjavné, že ciele na dosiahnutie dobrého ekologického stavu tokov v Európe do roku 2015 sa nepodarilo dosiahnuť. Hydromorfológia tokov je aj na Slovensku naďalej pod veľkým tlakom a stav mnohých prírodných tokov a zachovalých úsekov riek sa zhoršuje, namiesto odstraňovania bariér a opevnení na tokoch sa vytvárajú nové. V oblasti ochrany a revitalizácie tokov nás teda čaká ešte dlhá cesta. Preto považujeme za dôležité poskytnúť pracoviskám ochrany prírody a verejnosti aspoň súhrn základných argumentov na podporu revitalizácie tokov a vyvíjame úsilie na vypracovanie podrobnejších metodických materiálov, pre ktoré v súčasnosti existuje dostatok odborných podkladov. Niektoré krajiny, venujúce sa intenzívnejšie revitalizáciám tokov, majú rozpracované a sprístupnené revitalizačné opatrenia a manuály na špeciálnych web stránkach (napr. Centrum pre revitalizáciu riek vo Veľkej Británii <http://www.therrc.co.uk/manual-river-restoration-techniques>).

V tomto čísle časopisu prinášame zatiaľ súhrn o význame revitalizácie tokov a určitých zásadách, ktoré sa v súčasnosti v tejto oblasti presadzujú.

RNDr. Ján Kadlečík
ŠOP SR, riaditeľstvo

Prírodná pamiatka Moštenické travertíny

Poloha: k. ú. Moštenica,
ochranné pásmo NAPANT

Charakter biotopu: lúka, čiastočne zarastená
náletovými drevinami, komplex travertínov

Rok vyhlásenia: 1981

Výmera: 1,7054 ha

Kategória ochrany: prírodná pamiatka

Výnimočnosť: travertínová kopa,
vzácne rastliny

Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, ZO Nízke Tatry v spolupráci so Správou NAPANT si na rok 2016 naplánoval praktický výkon ochrany prírody v prírodnej pamiatke (PP) Moštenické travertíny.

Po prípravných prácach sa v sobotu 20. 8. 2016 konala prvá brigáda, ktorej sa zúčastnilo 12 profesionálnych a dobrovoľných strážcov NAPANT-u. Cieľom bolo pokosiť lúky a odstrániť náletové dreviny na travertínovej kope. Pokosením lúky sa skvalitnili životné podmienky vzácnym rastlinám, rastúcim v PP, a odstráne-

ním náletových drevín sme napomohli vznikaníu travertínu, ktorý pre svoj rast potrebuje dostatok slnečného svetla. Na budúcej brigáde máme v pláne dokosiť východnú lúku, z ktorej sa podarilo pokosiť len štvrtinu, podľa odborného posúdenia odstrániť ďalšie náletové dreviny tieniace travertínovej kope a vodopádu. Plánujeme postaviť drevené zábradlie v dolnej časti PP, ktorého úlohou bude zabrániť vstupu návštevníkov na travertínovú kopy, a tak zabrániť poškodzovaniu travertínu. Po ukončení manažmentových prác budú v území osadené dva informačné panely.

Travertín je druh vápenca, vznikajúceho vyzrážaním vôd obohatených uhličitanom vápenatým (CaCO_3). Na jeho tvorbe sa môžu výrazne podieľať riasy, machy alebo rastliny, ktoré z vody odoberajú oxid uhličitý, čím je urýchléné vyzrážanie uhličitanu vápenateho.



Stredoslovenská vodárenská
prevádzková spoločnosť, a.s.



Interiér PR Moštenické travertíny

V okolí pramenísk vznikajú travertínové kopy alebo v údoliach kaskády.

Pre vznik a zachovanie travertínov je nevyhnutné zachovať tzv. roztekание sa vody. Všetky činnosti narušujúce vodný režim, ako ťažba travertínu, zemné práce, stavebná činnosť, vysádzanie drevín, sú nežiaduce. Rovnako nie je v tejto oblasti vhodné preháňať a pásť dobytok, táboriť či akokoľvek znečisťovať územie, ako aj parkovanie áut mimo vyhradených miest. Travertíny poškodzuje aj zošliapavanie priamo po kaskáde.



Kosenie lúk v PP Moštenické travertíny

Starostlivosť o prírodnú pamiatku Moštenické travertíny finančne podporila Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a. s., ako súčasť projektov zameraných na ochranu a podporu biodiverzity.

Ing. Adalbert Mezei
Správa NAPANT

Geodet v ŠOP SR – jeho náplň práce a úlohy

Od roku 2014 má naša organizácia opäť obsadenú pozíciu geodeta. Mnohí o mne netušili, a tak som sa v novembri 2015 na porade riaditeľov predstavila a odprezentovala moju prácu a úlohy v ŠOP SR. Na požiadanie to robím ešte raz na stránkach tohto časopisu.

Hlavnou a dlhodobou mojou úlohou je zápis chránených vtáčích území (CHVÚ) do katastra nehnuteľností (KN). Podľa momentálne platného harmonogramu zápisu CHVÚ do KN by som posledné podklady na zápis CHVÚ mala pripraviť v priebehu roka 2019. Do dnešného dňa sa nám v súčinnosti s katastrálnymi odborníkmi okresných úradov podarilo zapísať 25 CHVÚ, čo predstavuje cca 60 % z celkového počtu 41 CHVÚ. Vzhľadom na nelichotivú kvalitu vypracovania zoznamov

parciel vo vyhláškach, ktorými sa CHVÚ vyhlasujú, a presnosti zobrazenia hraníc CHVÚ v systéme ŠOP SR, by som bez pomoci Vás, ochotných



Meranie Vrbického plesa, december 2015



„Ideálne“ podmienky na meranie. Zasnežená Polana, február 2016

Ľuďi na príslušných organizačných útvaroch ŠOP SR komunikovať a riešiť tieto problémy, zapísala do KN podstatne menej území. Ďakujem Vám.

Ďalšími mojimi úlohami je pracovať na zápise a spresnení hraníc maloplošných chránených území podľa parcelného stavu KN, dlhodobo pracovať na hraniciach veľkoplošných chránených území a taktiež sa snažiť pripraviť ich na parcelný stav, spolupracovať so špecialistami GIS na riešení problému správneho vytvárania a upravovania hraníc chránených území na parcelný stav a mnohé iné. Doteraz som vypracovala niekoľko podkladov na zápis buď celých, chýbajúcich, alebo nesprávne zapísaných hraníc maloplošných, ale aj veľkoplošných chránených

území do KN. Sú to napr. CHA Fenek, CHA Vinohrady, PR Vodná nádrž Gemerský Jablonec, PR Čertizianske lúky, PR Pramenisko Tople, PR Fintické svahy, ale aj hranice NP Slovenský raj či časti hraníc CHKO Malé Karpaty a CHKO Cerová vrchovina.

Od novembra 2015 vlastní ŠOP SR geodetické GPS prístroje, čo mi umožňuje venovať sa aj terénnym prácam pri zameriavaní hraníc a tvorbe geometrických plánov a tiež pri vytyčovaní hraníc. Vďaka terénnym meraniam som tento rok najviac spoznala NP Slovenský raj, kde bolo treba vyhotoviť niekoľko geometrických plánov ku kúpnopredajným a nájomným zmluvám v rámci zonácie národného parku, ale spoznala som aj Polanu, kde si práce okolo plánovanej rozhladne vyžiadali aj geodetické zameranie.

A, samozrejme, mojou poslednou úlohou, ktorú chcem spomenúť, je pomáhať Vám pri riešení akýchkoľvek geodetických či katastrálnych otázok a problémov, ktoré máte alebo s ktorými sa stretnete, informovať Vás o katastrálnych aplikáciách a ich využití a tiež pomôcť Vám lepšie sa zorientovať v spleti katastrálnych písomných a grafických údajov.

Ing. Dagmar Pekarovičová
ŠOP SR, riaditeľstvo, pracovisko Modra



Momentky z vytyčovania v náročnom teréne NP Slovenský raj s kolegami – Ing. Leskovjanský a Ing. Krak, marec 2016



Kataster na internete

V súvislosti s predchádzajúcim článkom o úlohách geodeta v ŠOP SR dávame do pozornosti niektoré webové stránky, ktoré sa týkajú katastra nehnuteľností, resp. mapového zobrazenia.

KaPor – katastrálny portál, <https://www.katasterportal.sk/kapor/>. Portál prevádzkuje Úrad geodézie, kartografie a katastra SR a dá sa na ňom vyhľadávať podľa viacerých kritérií – vlastníci, nezistení vlastníci, list vlastníctva, parcela, stavba, byt/nebytový priestor. Postupnými krokmi sa treba dostať až do konkrétneho katastrálneho územia a až v ňom je možné vyhľadávať. Po vyhľadaní údajov sa dá získať úplný alebo čiastočný list vlastníctva, ktorý je ale nepoužiteľný pre právne úkony. Na portáli sa dá zobraziť aj katastrálna mapa, ale zobrazenie funguje len cez prehliadače Internet Explorer a Google Chrome.

CICA (Cadastral Information Correctly Applied) – aplikácia na prehliadanie údajov katastra nehnuteľností na stránke Výskumného ústavu geodézie a kartografie, <http://cica.vugk.sk/>. Aplikáciu rovnako prevádzkuje Úrad geodézie, kartografie a katastra SR a dá sa na ňom vyhľadávať podľa viacerých kritérií – list vlastníctva, parcelné číslo, vlastník/správca, súpisné číslo. Jeho používanie je podobné predchádzajúcemu portálu, ale vyhľadávanie je jednoduchšie a rýchlejšie. Ako výstup sa dá vytvoriť list vlastníctva, ktorý je ale nepoužiteľný na právne úkony. Zobrazenie katastrálnej mapy tu nie je možné.

MAPKA – mapový portál katastra nehnuteľností na stránke Geodetického a kartografického ústavu, <http://mapka.gku.sk/mapovyportal/>. Tento portál umožňuje rýchlo prehliadať údaje z informačného systému a zobraziť hľadanú parcelu. Do vyhľadávania vpravo hore stačí zadať názov obce a číslo parcely a portál hneď zobrazí predmetnú parcelu na katastrálnej mape alebo na výber ponúkne viaceré možnosti. Po kliknutí na hociktorú zobrazenú parcelu okamžite zobrazí aj informácie o nej (výmera, číslo listu vlastníctva, vlastníkov a pod.). List vlastníctva nie je možné vytvoriť. Druhý spôsob vyhľadáva-

nia je „zoomovaním“ z celoslovenskej úrovne až na konkrétnu parcelu. V rámci vľavo dole je možné prepínať medzi rôznymi podkladovými vrstvami, napr. zobraziť parcely registra C alebo E, topografickú mapu, zobrazenie súpisných čísiel a tieto vrstvy aj kombinovať. Dobrou pomôckou je prekrytie katastrálnych údajov ortofotomapou.

Trochu inou, ale užitočnou pomôckou je **Historická ortofotomapa Slovenska** na stránke Technickej univerzity vo Zvolene – <http://mapy.tuzvo.sk/HOFM/>. Zobrazuje celé územie Slovenska na čierno-bielych leteckých snímkach zo 40-tych a 50-tych rokov 20. storočia a pomocou „zoomu“ sa dá dostať až na konkrétnu lokalitu. Okrem samotného zobrazenia historickej ortofotomapy túto možno pomocou nástrojov v hornom pravom rohu porovnávať s aktuálnymi leteckými snímkami, a to zobrazením oboch snímok toho istého územia vedľa seba alebo pomocou posuvníka sa plynule posúvať medzi obidvoimi mapami. Porovnanie je dobré na zobrazenie zmien v krajine, ako je napr. zistenie stavu sukcesie v danom území alebo rozširovanie zastavaných území.

Ing. Branislav Faško
ŠOP SR, riaditeľstvo

Ochrana chránených častí prírody na Hornom Ponitří

Hlavnou úlohou Štátnej ochrany prírody SR, ako už z jej názvu vyplýva, ale aj zo základných ustanovení zákona o ochrane prírody a krajiny, je ochrana prírody a krajiny s cieľom dlhodobého zachovania prírodnej rovnováhy a jej rozmanitosti. K napĺňaniu daných cieľov slúži aj územná ochrana maloplošných chránených území, ktoré okrem významu estetického, krajinárskeho, rekreačného slúžia zároveň ako genetická banka pre zachovanie vzácnych druhov flóry a fauny s možnosťou šírenia sa do voľnej krajiny.

Základom ochrany prírody je prevencia a keď to nestačí, použije sa represia. Preventívne pôsobenie na verejnosť je rôzne, závisí od vekových kategórií a záujmových skupín. Najúčinnnejšia z hľadiska ochrany prírody je hlavne ekologická výchova detí v MŠ a ZŠ, lebo najmä deti do 6 rokov veku sú najtvárnejšie. K prevencii patrí tiež vydávanie publikácií a letákov týkajúcich sa ochrany prírody a jej chránených častí. Priamo v teréne pôsobia výchovne na návštevníkov strážcovia prírody pri rozhovore s nimi a počas ich neprítomnosti preventívne dobre poslúžia rôzne informačné panely, udržiavané predpísané



né značenie chránených území, doplnené o textové tabuľky a piktogramy.



V ostatných piatich rokoch aj Správa CHKO Ponitrie zlepšila výchovnú prácu k ochrane prírody v teréne tým, že vďaka generálnemu sponzorovi Slovenských elektrární, a. s., vyrobila a osadila v prírodných rezerváciách a v prírodných pamiatkach Horného Ponitria pod tabuľami so štátnym znakom textové doplnkové tabuľky. V tomto roku naša správa ukončila ďalší projekt podporený opäť Slovenskými elektrárnami, a. s., na výrobu a osadenie piktogramov v tridsiatich maloplošných chránených územiach na Hornom Ponitří. Spolu sme na 148 tabuliach so štátnym znakom osadili 780 piktogramov.

Niektorí návštevníci prírody sa cítia byť piktogramami obmedzovaní, majú pocit, že piktogramy pôsobia na nich represívne, lebo im zakazujú vykonávať určité činnosti. Dôkazom toho je skutočnosť, že už v prvých mesiacoch po osadení



piktogramov sme našli jeden poškodený. Ľudia si postupne zvyknú na to, že aj piktogramy tu nie sú na to, aby nám niečo zakazovali, ale aby nám ukazovali cestu nášho správania sa k prírode, aby sme ju zachovali aj pre našich nasledovníkov.

Všetkým, ktorí akokoľvek prispeli k napĺňaniu cieľov ochrany prírody na Hornej Nitre aj touto cestou ďakujeme.

Ing. Ľuboslav Ruttkay
Správa CHKO Ponitrie



Zaujímavosti z histórie

Demänovské jaskyne

Listina Ostrihomskej kapituly spomína v roku 1299 prvýkrát pramene Demänovskej jaskyne s tajuplnými a podivuhodne krásnymi dutinami.

Požiadavka na ochranu krasových útvarov

V roku 1719 Juraj Buchholz, prírodovedec z Kežmarku, spolu s Matejom Belom vyslovili požiadavku ochrany Demänovských jaskýň a krasových útvarov vôbec.

Ochrana vzácného vtáctva

Mimoriadny prešporský snem v roku 1149 (12. 11.) obmedzuje právo poľovačky, aby ochránil vzácne vtáctvo v krajine.

Ochrana pralesov

Vlastník Oravského hradu Imrich Thurzo nariadil roku 1620 v inštrukcii Oravského panstva rezervovať a zahájiť pralesovité smrekové a jedľové porasty, zastaviť ich rúbanie a kľčovanie.

Zdroj: Ing. Viliam Stockmann, CSc., Dejiny ochrany prírody na Slovensku, vydala Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica, 2013

Krajina ako živá učebňa

Projekt s týmto názvom je spoločným dielom občianskeho združenia Pre Prírodu z Trenčína, ŠOP SR Správy CHKO Biele Karpaty so sídlom v Nemšovej, Mesta Trenčín, Strednej umeleckej školy Trenčín, a ďalších subjektov, ale predovšetkým mnohých dobrovoľníkov, ktorí ho pomáhali budovať.

Na nábreží Váhu v Trenčíne-Orechovom v tesnej blízkosti územia európskeho významu Váh pri Zamarovciach vznikol prírodný verejný náučno-relaxačný priestor, ktorý možno využiť nielen na oddych a relaxáciu, ale aj ako multifunkčnú učebňu v prírode s možnosťou praktickej výučby žiakov a študentov, založenej na osobnom zážitku.

Lokalita tvorí pomyselný polostrov povýše sútoku Orechovského potoka a Váhu. Je súčasťou dlhodobo budovaného prírodného parku pri Váhu. Hoci sa nachádza priamo v meste, blízko staveniska nového železničného mosta, zachovali sa tu vodné a mokrakové biotopy, dostatok zelene i otvorené priestranstvo.

Vďaka projektu tu pribudli oddychové zóny s lavičkami, okružný chodník, ohnisko, malý ovocný sad so starými odrodami jabloní a čerešňami, prístrešok s vegetačnou strechou, ohrada pre kone a dva informačné panely. Verejnosti bol areál odovzdaný v posledný septembrový deň 2016 počas interaktívnej exkurzie, ktorá

bola ukážkou toho, ako rôznorodo možno areál využiť vo vyučovacom procese, napríklad aj na zážitkové vyučovanie prírodovedy a biológie. Účastníci exkurzie – piatci s pedagógmi zo ZŠ Velkomoravská sa od pracovníkov ŠOP SR Správy CHKO Biele Karpaty dozvedeli viac o rastlinách a živočíchoch Váhu i potoka a o starých odrodách ovocných drevín. Mohli pohľadiť a nakŕmiť kone, ktoré sa pasú v ohradenej časti areálu. Skupiny žiakov a študentov sem môžu prísť v rôznych ročných obdobiach, vyskúšať si pozorovanie napríklad vodného vtáctva, poznávanie drevín, sledovanie čistoty vody. Ako učebňu využijú kryté sedenie pod vegetačnou strechou či otvorené



sedenia na trávnom vyvýšenom ležovisku alebo okolo ohniska.

V areáli sa dá realizovať aj telesná a športová výchova, jeho súčasťou je cvičisko vybudované nadšencami z Freerun Slovakia. Tí aj ukázali žiakom cviky na rôznych náradiach a predviedli svoje majstrovstvo pri skákaní v štýle parkour a free run.

Priestor s krásnymi výhľadmi a prírodnými prvkami v meste možno využiť aj na hodiny výtvarnej výchovy či praktickú



výučbu krajinnej architektúry a dizajnu exteriérov. Túto praktickú časť si vyskúšali študenti strednej umeleckej školy, ktorí pracovali na výsadbe vegetačnej strechy prístrešku a označení areálu nápaditými informačnými tabuľami. Na exkurzii mohli ostatným účastníkom predviesť výsledok svojej práce. Oddych pod „zelenou strechou“ počas slnečného dňa všetkým dobre padol.

Správa CHKO Biele Karpaty získala týmto projektom možnosť realizovať environmentálnu výchovu v atraktívnom prostredí, ktoré majú na dosah trenčianske školy i verejnosť. Výukový program v prírodnom parku pri Váhu v Trenčíne zaradíme do ponukového listu environmentálnej výchovy na rok 2017.

Projekt bol finančne podporený Nadáciou Ekopolis a spoločnosťou Slovnaf, a. s., v rámci programu Zelené oázy. Vďaka úspešnej realizácii a hlavne spolupráci rôznych subjektov získal



ocenenie ako najzaujímavejší projekt spomedzi 21 projektov 10. ročníka grantového programu Zelené oázy. Na oslavu tohto ocenenia zasadili spoločne zástupcovia donorov a realizátorov projektu v areáli stromček – orech kráľovský. Do Orechového orechy patria.

RNDr. Katarína Rajcová
Správa CHKO Biele Karpaty

Obnovený náučný chodník Majdán v Malých Karpatoch

Náučný chodník Majdán vybudovali Lesy SR, OZ Smolenice ešte v roku 2002. Išlo na tú dobu o prvý lesnícky náučný chodník v rámci štruktúry štátnych lesov. Nachádza sa na území CHKO Malé Karpaty asi 5 km západne od obce Horné Orešany. Dĺžka trasy pôvodného chodníka bola 5,5 km s prevýšením 100 m. Začínala na Olšovskom mlyne a končila na lokalite Močiar západne od Rybárne. Na štyroch zastaveniach sa mohli návštevníci dozvedieť o historických a prírodných zaujímavostiach tejto časti Malých Karpát.

V roku 2011 trnavskí jaskyniari tento náučný chodník doplnili o päť zastávok, ktoré sa venujú krasovým formám Kuchynsko-orešanského krasu. Práve táto lokalita je bohatá na takmer všetky povrchové i podpovrchové formy krasu. Zastúpenie tu majú jaskyne, ponory, vyvieracky, závrty či škrapy.

I keď tabule boli prispôsobené pôvodnej grafike, všímavý návštevník postrehol, že vlastne kráča dvoma chodníkmi, medzi ktorými bol časový rozdiel takmer desiatich rokov. Zhoda rôznych náhod zafungovala na jar v roku 2016. Trnavskí jaskyniari plánovali náter a opravu tabúl z roku 2011, obec Horné Orešany plánovala osadenie nových infopanelov na námestíčku na Majdánskom a Lesy SR OZ Smolenice chystali revitalizovať mobiliár z roku 2002. Slovo dalo slovo a do spolupráce bola zaangažovaná aj Správa CHKO Malé Karpaty. Finančne a materiálne prispeli Trnavský samosprávny kraj, obec Horné Orešany, Chemolak Smolenice, Translata a firma Naucnetabule.sk. Tu treba vyzdvihnúť inak nie veľmi bežnú spoluprácu zainteresovaných subjektov. Tá však priniesla ovocie najmä vo forme pestrých a fundovaných informácií z viacerých oblastí, ktoré náučný chodník Majdán ponúka.

Cieľom rekonštrukcie bolo ošetrovanie a náter jestvujúcich drevených náučných tabúl a výroba troch nových altánkov, ktoré zafinancovali Lesy SR. Zároveň nevyhovujúce tabule boli nahradené novými. Zrušila sa zastávka na lokalite Močiar, ktorá bola málo navštevovaná a ležala



Náučné panely v úvode chodníka informujúce o geológii územia a krasových fenoménoch v oblasti, foto: A. Lačný



Praktická ukážka hornín vyskytujúc sa v okolí chodníka so stručným popisom, foto: A. Lačný



*Dobudovaná infraštruktúra náučného chodníka v podobe nových altánkov a tabúl
Foto: A. Lačný*



Slávnostné prestrihnutie pásky, foto: V. Vongrej

odľahlejšie od náučného chodníka. Chodník sa však rozšíril o dve nové zastávky. Prvá nová zastávka sa nachádza už na námestíčku na Majdánskom, vedľa autobusovej čakárne a druhá je vedľa obľúbenej chaty Majdán. Všetky potlače tabúl náučného chodníka sa zjednotili, pribudli nové pútavé texty a vytvorila sa nová grafika. Náučný chodník má tak v súčasnosti 5,9 km.

Na desiatich zastaveniach a štrnástich infopaneloch sa môžete dozvedieť zaujímavé a pestré informácie z rôznych oblastí. Napríklad o histórii spracovania dreva na rôzne produkty, o jaskyniach, chove rýb, geológii či ostatnej živéj aj neživej prírode. Taktiež boli pridané informácie o CHVÚ Malé Karpaty. Toto všetko a aj oveľa viac sa dozviete, ak si sami tento chodník prejdete. Netreba pripomínať krásne scenérie v okolí Rybárne či Husieho stoku. Chodník bol slávnostne uvedený do prevádzky 17. 9. 2016. Trasa je nenáročná, vedie asfaltovou cestou a je vhodná aj pre menšie deti či mamičky s kočíkmi. Novinkou chodníka je aj umiestnenie QR kódu na každom infopaneli, ktorý je odkazom na in-



Odborný výklad na jednej z lokalít náučného chodníka

Foto: V. Vongrej

ternetovú stránku chodníka (<http://www.horne-oresany.sk/naucny-chodnik>), kde má návštevník možnosť okrem dodatočných informácií o chodníku aj možnosť výberu z troch jazykových mutácií textu (slovensky, anglicky, nemecky). Preto aj zahraničný návštevník dostane plnohodnotné informácie.

RNDr. Alexander Lačný, PhD.
Správa CHKO Malé Karpaty

Tábory ochrancov prírody stále žijú

Je až neuveriteľné, že napriek vyše päťdesiatročnej histórii celoslovenských a štyridsaťročnom trvaní východoslovenských táborov ochrancov prírody tieto nezanikli ani po prevratných zmenách v našej spoločnosti a zachovali sa až do súčasnosti. Znamená to, že sú stále obľúbené a sú prínosom tak v oblasti odbornej, ako aj propagačno-výchovnej či spoločenskej nielen pre štátnu ochranu prírody, ale i pre samotných účastníkov. O pretrvávajúcej tejto tradície svedčí tohtoročný 52. celoslovenský tábor ochrancov prírody a 40. východoslovenský tábor ochrancov prírody.

52. celoslovenský tábor ochrancov prírody

V dňoch 10. – 15. júla 2016 sa v kempe ATC Oravice (okres Tvrdošín) uskutočnil v poradí už 52. celoslovenský tábor ochrancov prírody (TOP). Prvýkrát v histórii týchto táborov sa zopakovalo miesto konania – Oravice, keďže sa tu už v roku 1967 uskutočnil 3. ročník celoslovenského TOP-u, ktorý však bol v tom čase situovaný pod Ježovým vrchom. Na 52. TOP-e sa zúčastnilo 99 osôb, z čoho traja boli z Nemecka a deviat z Českej republiky, čiže tábor bol opäť medzinárodný.

52. TOP pripravili v spolupráci Ústredný výbor Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny (ÚV SZOPK) v Prievidzi, Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva (SMOPaJ) v Liptovskom Mikuláši, Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava v Dolnom Kubíne, Štátne lesy TANAP – ochranný obvod Oravice, ŠOP SR – Správa CHKO Horná Orava a TANAP.

Tábor slávnostne otvorila predsedníčka ÚV SZOPK RNDr. Oľga Removčíková v nedeľu 10. júla 2016 o 17. hodine a táborovú vatru zapálili riaditeľ Správy CHKO Horná Orava RNDr. Dušan Karaska a vedúci ŠL TANAP – ochranný obvod Oravice Ing. Ján Krušpán. K slávnostnej atmosfére prispel svojim vystúpením folklórny súbor Gostovka z obce Vitanová a nechýbal

ani chutný táborový guláš.

V pondelok 11. júla 2016 účastníci tábora absolvovali prvú celodennú exkurziu do okolia Oravíc na Skorušínú za odborného vedenia Jána Holmu (ŠOP SR – Správa TANAP), Ing. Petra Tomáša a RNDr. Oľgy Removčíkovej (Oravské múzeum). Okrem hlavného zamerania na lúčne a lesné spoločenstvá sa účastníci zaoberali aj mykologickými nálezmi. Vo večernom programe si účastníci tábora pripomenuli 100. výročie úmrtia Antona Kocyan – vicehorára Oravského komposesorátu (1836 – 1916), ktorý v Oraviciach pôsobil. Po položení venca na budovu bývalej horárne, v ktorej Anton Kocyan pôsobil, program pokračoval v tábore stretnutím so zástupcami rodiny Kocianovcov, z ktorých vnuci Antona Kocyan – RNDr. Jaroslav Kocian a prof. RNDr. Ľudovít Kocian, CSc. priblížili život a dielo tejto významnej osobnosti. S menom Antona Kocyan sa účastníci tábora stretávali aj v nasledujúcich dňoch, keďže časť programu tábora využívala trasy náučného chodníka Antona Kocyan, ktorý vybudovala ŠOP SR – Správa CHKO Horná Orava.

V utorok 12. júla 2016 účastníci tábora absolvovali exkurziu na trase Tichá dolina – Juráňova dolina – Bobrovecká dolina pod vedením Ing. Jána Krušpána a RNDr. Oľgy Removčíkovej so zameraním na históriu Oravíc, Juráňovej doli-



40. Vsl. TOP - krajinárska sekcia na Kráľovej holi

Foto: F. Divok

ny, ako aj na floristické zaujímavosti. Večer bola na programe prezentácia publikácie 50 rokov táborov ochrancov prírody autorov A. Stollmanna, V. Stockmanna a J. Burkovského, za ktorou nasledovala prednáška Ing. Michala Kozoňa spojená s prezentáciou CHKO Horná Orava. V tento deň navštívili tábor aj redaktori Rádia Regina, ktorí pripravili podklady pre relácie Slovenského rozhlasu.

V stredu 13. júla 2016 sa uskutočnila celodenná exkurzia na trase vedúcej čiastočne po náučnom chodníku Antona Kocjana cez Maguru (Magura Witowska) a Vyšné diely, odkiaľ časť

skupinového vodovodu, spojená so zaujímavou besedou s odborníkmi. Na spiatocnej ceste bola možnosť ochutnávky minerálnej vody zo siričitého prameňa v Bobroveckej doline. Večerný program patril jeho zábavným formám, ako táborová tombola, táborová hymna a posedenie pri táboráku.

V piatok 15. júla 2016 sa uskutočnila poldenná exkurzia na rašelinisko Peciská (náučný chodník vybudovaný ŠOP SR – Správa CHKO Horná Orava) pod vedením Ing. Michala Kozoňa. Na záver tábora boli účastníkom rozdané účastnícke listy.

Každý deň v táboře organizátori pripravili špeciálny program pre deti, ktorým sa venovali odborníci ako Ján Holma (ŠOP SR – Správa TANAP), Radoslav Michalec a Bohumír Gazda (ŠL TANAP), ako aj Ing. Janka Padyšáková a Valent Jančí (SMOPaJ).

RNDr. Oľga Removčíková



40. Vsl. TOP - exkurzia v Spišskej Sobote

40. východoslovenský tábor ochrancov prírody

Jubilejný štyridsiaty ročník Východoslovenského tábora ochrancov prírody (Vsl.TOP) sa konal v dňoch 23. – 27. júla 2016 vo Vernári na rozhraní národných parkov (NP) Slovenský raj a Nízke Tatry. Organizačne sa na príprave a chode

účastníkov pokračovala po náučnom chodníku Tichou dolinou a cez lokalitu Vanička s prechodom do Bobroveckej doliny. Exkurzie viedli Ing. Michal Kozoň a RNDr. Oľga Removčíková. Večer sa Ing. Monika Medovičová v prednáške s prezentáciou zamerala na tému Aktuálne otázky odpadov na Slovensku. Na záver dňa bol premietnutý dokumentárny film o prírode Oravíc.

Vzhľadom na nepriaznivé daždivé počasie vo štvrtok 14. júla 2016 namiesto plánovaného výstupu do Bobroveckého sedla trasa viedla Bobroveckou dolinou, v závere ktorej účastníkov čakalo prekvapenie – návšteva objektu Oravského



40. Vsl. TOP - krajinárska sekcia PR Martalúzka



40. Vsl. TOP, foto: F. Divok

tohto podujatia podieľali ÚV SZOPK Prievidza a jeho základná organizácia Poniklec Smižany, ŠOP SR – Správa NP Slovenský raj, š. p. Lesy SR – OZ Prešov, Lesná správa Spišská Nová Ves a Okresný úrad Poprad.

Na narastajúci záujem o Vsl. TOP poukazuje aj stále stúpajúci počet účastníkov. Z celkového počtu zaregistrovaných účastníkov na tomto tábore 217 bolo dvadsať zo zahraničia (16 z Českej republiky, dvaja z Poľska a dvaja z Anglicka).

Odborný program tábora garantovali pracovníci ŠOP SR – Správy NP Slovenský raj a mnohí z nich viedli aj odborné sekcie (RNDr. A. Leskovjanská, Ing. M. Leskovjanský, Ing. V. Krak, F. Divok, pracovnú sekciu Ing. M. Vaľo). Odborným náčelníkom tábora bol riaditeľ Správy NP Slovenský raj Ing. T. Dražil,

PhD, a organizačným strážca NP R. Javorský. Jeden deň sa na zabezpečovaní programu podieľala aj Správa NP Nízke Tatry na čele s riaditeľom RNDr. Ľ. Čillagom.

Positívom tohto tábora bola účasť mnohých odborníkov (hlavne zoológov), pod vedením ktorých mohli úspešne pracovať odborné sekcie (zoológická s viacerými podsekciami, botanická, krajinárska, lesnícka, geologická a veľmi obľúbená detská sekcia).

Zabezpečený bol nielen denný, ale aj večerný program, v rámci ktorého bol premietnutý film o NP Slovenský raj, beseda s miestnym historikom, spomienky „pamätníkov“ (slovom aj obrazom) na predchádzajúcich 39 ročníkoch Vsl. TOP. Aj tento jubilejný ročník Vsl. TOP je dôkazom, že stretávanie priaznivcov ochrany prírody je pre ľudí stále atraktívne a má zmysel v jeho organizovaní pokračovať naďalej. Vďaka patrí najmä tým dobrovoľným, obetavým ľuďom, ktorí sa vždy podujmú takého náročného podujatia zorganizovať a dokážu získať pre dobrú vec aj ďalších v regióne. Budúci 41. ročník Vsl. TOP by sa mal uskutočniť v Pieninách s prísľubom odbornej garancie od ŠP SR – Správy Pieninského národného parku.

Doc. Ing. Margita Jančová, CSc.



40. Vsl. TOP - detská sekcia, foto: F. Divok

Zástupcovia Štátnej ochrany prírody a zúčastnených strán čerpali skúsenosti z Nórska

S bohatými poznatkami prišli na Slovensko zo študijnej pracovnej cesty na sever Nórska zástupcovia Štátnej ochrany prírody SR a zúčastnených strán. V tamojších dvoch národných parkoch Ovre Pasvik a Varanger Peninsula v rámci projektu Ochrana prírody ako príležitosť pre regionálny rozvoj čerpali v polovici júna skúsenosti z rozvoja jemných foriem cestovného ruchu, ktoré by chceli aplikovať v praxi v prihraničnom území Národného parku Poloniny na Slovensku a Užanského národného prírodného parku na Ukrajine. Územie, ktoré na severe Nórska slovenskí partneri spolu s riaditeľom ukrajinského Užanského národného prírodného parku navštívili, je taktiež prihraničnou oblasťou, keďže Národný park Ovre Pasvik ale i Varanger Peninsula, sa nachádzajú blízko štátnych hraníc s Fínskom a Ruskom.

V úvodné dni študijnej cesty sa účastníci zoznámili s činnosťou kľúčového partnera projektu – Nórskeho inštitútu pre poľnohospodárstvo a výskum životného prostredia (NIBIO). Dozvedeli sa, čo je predmetom jeho činnosti, videli príklady ako v Národnom parku Ovre Pasvik realizujú jemné formy cestovného ruchu, ako lákajú turistov a čo všetko môžu v tomto prihraničnom území návštevníci vidieť a zažiť. Prezentovali aj riešenia problémov s miestnou samosprávou, ako predchádzajú možným konfliktom v súvislosti s ochranou prírody, zaujímavé boli i metódy monitoringu ovzdušia, keďže v blízkosti sa na ruskom území nachádza veľký závod spracovávajúci ťažké kovy. Tamojšie prostredie je totiž bohaté na vodné zdroje, vtáctvo, nachádza v ňom vzácne biotopy. Národný park Ovre Pasvik vsadil v oblasti ekoturizmu práve na vtácie pozorovateľne a veže, z ktorých ľudia môžu sledovať vzácne a zriedkavé druhy vtákov, mokrade, na ktoré sú viazané, ale i krásu okolitej severskej krajiny. Zaujímavá bola i exkurzia u turistického operátora poskytujúceho služby v ekologickej zameranom cestovnom ruchu v Birk Husky, ktorý prepojoil pozorovanie vtáctva s ubytovaním a ponukou miestnych jedál vo vikingskom štýle,



približuje tradičnú kultúru tejto severnej časti krajiny a nezabudol ani na atrakciu pri využívaní psích záprahov.

Študijná cesta pokračovala v ďalších dňoch v Národnom parku Varanger, ktorý je taktiež partnerom projektu. Prezentácia sa zamerala opäť na rozvoj ekoturizmu. Okrem geologických atrakcií, známych fjordov, ktoré sú jedinečnými prírodnými úkazmi, prezentujú tamojší operátori cestovného ruchu aj život a príbytky Saamov,



ktorí územie obývali už v dobách pred naším letopočtom. Lákadlom je tamojšie múzeum pôvodného obyvateľstva tejto severnej časti Nórska na pobreží Barentsovho mora, ale aj Mortensenov chodník, ktorý by mal byť onedlho zapísaný do zoznamu UNESCO. Zobrazuje pozostatky pôvodných príbytkov Saamov a ich spôsobu života. Vidieť tam i ako sa počas rokov menil reliéf pobrežia.

Podnetná bola návšteva oblasti Ekkeroy, kde k vtáčímu útesu prúdi množstvo turistov, aby pozorovali vzácne druhy vtákov a popritom využili ponuku originálnych miestnych špecialít. Za interesované subjekty z Nórska prezentovali spôsoby rozširovania ekoturizmu v danej oblasti.

V sídle Národného parku Varanger Peninsula zriadili originálne interaktívne informačné centrum, ktoré navštevujú prevažne mladšie vekové kategórie. Exkurzia k tamojšej prírodnej rezervácii bola obohatená o stretnutie s nórsym strážcom prírody, ktorý má oveľa väčšie kompetencie než strážcovia na Slovensku. Okrem iného vysvet-

loval využiteľnosť a zvelaďovanie tohto územia pre ekologický turizmus bez zásahov do prostredia. Slovenských zástupcov zúčastnených strán z Uličskej doliny, ktorí sú partnermi projektu, zaujala svojou účelnosťou drevená pozorovateľňa. Využívajú ju najmä milovníci fotografovania.

Turistov nepochybne dokáže osloviť tamojšie ostrovné mesto Vardo s bohatou kultúrou a vkusnou prírodnou scenériou. Ponúka množstvo vyhladok a múzeí. Populárny je presun lodou na malý ostrov Hornoya. Ten je chráneným územím a zároveň hlavnou atrakciou Národného parku Varanger Peninsula. Návštevníci tam môžu pozorovať 150 tisíc morských vtákov, prebývajú tam aj jedinečné druhy, s ktorými je možné pokochať sa z bezprostrednej blízkosti.

Zástupcovia Štátnej ochrany prírody SR, Národného parku Poloniny, Užanského národného prírodného parku a zástupcovia miestnych obyvateľov z Uličskej doliny si priniesli zo študijnej cesty množstvo podnetov. Tie by radi realizovali v prihraničnej oblasti, v ktorej sa realizuje projekt Ochrana prírody ako príležitosť pre regionálny rozvoj tak na slovenskej, ako aj na ukrajinskej strane. Načerpali poznatky, ktoré budú chcieť zúročiť a aplikovať priamo v praxi vo svojich oblastiach. Získali inšpiráciu pre spoluprácu s miestnymi komunitami pri ochrane prírody, videli účinné príklady zapojenia tamojšieho obyvateľstva do jemných foriem cestovného ruchu s ponukou svojich výrobkov a služieb. Nórske skúsenosti je potrebné šíriť aj v iných územiach s potenciálom rozvoja ekoturizmu, najmä v biosférických rezerváciách, kde modelovým územím na Slovensku môže byť Chránená krajinná oblasť a biosférická rezervácia Poľana (riaditeľka správy sa tiež zúčastnila tejto študijnej cesty).

Projekt Ochrana prírody ako príležitosť pre regionálny rozvoj je podporený z programu Cezhraničná spolupráca grantov EHP a Nórska na obdobie rokov 2015-2017.

Bc. Jozef Balko
ŠOP SR, riaditeľstvo

Medzinárodný kongres ochrany prírody 2016

Medzinárodný kongres ochrany prírody 2016, organizovaný Medzinárodnou úniou na ochranu prírody a prírodných zdrojov (IUCN), sa konal v Honolulu na Havajských ostrovoch v dňoch 1. – 10. septembra 2016. Téma kongresu Planéta na križovatke vyzdvihla dôležitosť rozhodnutí, ktoré treba urobiť na zvrátenie zhoršujúceho sa stavu životného prostredia a na zabezpečenie zdravia našej planéty. Táto téma súvisela aj s Parížskou dohodou z roku 2015, ako aj s nedávno schválenou spoločnou výzvou naplnenia cieľov trvalo udržateľného rozvoja (Sustainable Development Goals, SDGs) počas najbližších 15-tich rokov. Tieto ciele predstavujú ambiciózny plán pre zlepšenie životných podmienok celého ľudstva bez toho, aby došlo k vyčerpaniu prírodných zdrojov nad rámec ich obnovnej kapacity.

Kongres potvrdil, že možnosť posunúť sa smerom k trvalej udržateľnosti je čím ďalej menšia a vyžaduje rýchle a správne rozhodnutia v otázkach globálnych výziev, akými sú strata druhov, znižovanie kvality ekosystémov a klimatická zmena. Stavajúc na už podpísaných dohodách, akými okrem Parížskej dohody a cieľov trvalo udržateľného rozvoja je aj Sľub zo Sydney (Pro-



IUCN
World
Conservation
Congress
Hawai'i 2016



mise of Sydney), ciele z Aichi (Aichi Biodiversity Targets), Charta Zeme (The Earth Charter), bol kongres príležitosťou nájsť spoločný základ pre spoluprácu a partnerstvo v hľadaní odpovedí na tieto výzvy.



Kongresu sa zúčastnilo viac ako 10 000 účastníkov vrátane prezidentov, ministrov, vedcov, predstaviteľov podnikateľov a tisíce zástupcov vládnych aj mimovládnych organizácií. V úvode otvorenia kongresu vystúpil aj štátny tajomník MŽP SR Norbert Kurilla s príhovorom, v ktorom vyzdvihol úlohu Európskej únie v ochrane životného prostredia a dodal, že výstupom desaťdňového kongresu by mali byť inovatívne a pragmatické riešenia ochrany prírody a ich následná realizácia. Vyzval IUCN, aby posilnila svoju čin-

druhov, netrvalo udržateľného využívania prírodných zdrojov a znečisťovania.

Závazky takisto zdôrazňujú dva okruhy možností na dosiahnutie potrebnej zmeny. Po prvé, tvorba „kultúry ochrany prírody“ pri zachovaní ľudských práv a rovnosti pohlaví prostredníctvom prepojenia duchovného sveta, kultúry a ochrany prírody a zapojenia a posilnenia úlohy mládeže. Druhým okruhom je výzva zabezpečenia dostatku potravy na celosvetovej úrovni a ochrana prírody, zachovanie zdravia svetového



nosť v Bruseli, a tým ovplyvnila riešenia otázok životného prostredia na celosvetovej úrovni.

Kongres bol rozdelený na dve časti. Prvá časť, fórum, sa konala v dňoch 2. – 5. septembra a bola zameraná na workshopy a diskusie na tému biodiverzity. Od 6. do 10. septembra sa konala druhá časť, zhromaždenie členov, kde sa riešilo programové smerovanie IUCN, schválil sa pracovný plán na roky 2017 až 2020 a kde členovia prijali 106 rezolúcií a odporúčaní zameraných na zlepšenie riadenia únie, rozvoja programov a politiky únie. Zhromaždenie členov predstavilo výstup kongresu, tzv. záväzky z medzinárodného kongresu IUCN na Havaji (Hawai'i Commitments).

Tieto záväzky zdôrazňujú tri kľúčové oblasti: vzťah medzi biologickou a kultúrnou diverzitou a potrebu spojenia múdrosti našich predkov a moderného poznania na ich ochranu; význam svetového oceánu pre ochranu biodiverzity; hrozby straty biodiverzity ako následok straty biotopov, klimatickej zmeny, vplyvu invázií

oceánu, ukončenie nelegálneho obchodovania s vybranými živočíšnymi a rastlinnými druhmi, klimatická zmena a zapojenie súkromného sektora.

Medzinárodná únia na ochranu prírody a prírodných zdrojov (IUCN) bola založená v roku 1948 ako nezávislá vedecká organizácia, odhodlaná „ovplyvňovať, podporovať a napomáhať spoločnostiam po celom svete chrániť integritu a rôznorodosť prírody a zabezpečiť, aby akékoľvek využívanie prírodných zdrojov bolo spravodlivé a ekologicky trvalo udržateľné“. Dnes má IUCN 1 394 členov, z čoho je 90 štátnych členov, 133 vládnych agentúr, 1 006 národných mimovládnych organizácií a 115 medzinárodných mimovládnych organizácií, 50 pridružených členov, vedecké a akademické inštitúcie a asociácie podnikateľov z viac ako 160 krajín. IUCN pracuje prostredníctvom šiestich komisií, zložených zo 16 000 dobrovoľných odborníkov na ochranu biodiverzity. Komisie sa sústreďujú na manažment

ekosystémov, výchovu a komunikáciu, na politiku sociálnu, ekonomickú a politiku životného prostredia, environmentálne právo, prežitie druhov a chránené územia.

IUCN v mnohom prispelo k ochrane životného prostredia. Stálo pri zrode viacerých národných aj medzinárodných dohovorov ochrany prírody a prírodných zdrojov, ako napríklad Dohovoru o ochrane mokradí (Ramsarský dohovor), Dohovoru o ochrane svetového dedičstva (UNESCO), Dohovoru o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (CITES), Dohovoru o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov (CMS), ako aj Dohovoru o biologickej diverzite (CBD).

IUCN mala kľúčové postavenie v tvorbe programov ochrany hlavných ekosystémov, lesov, mokradí a pobrežných území. Na základe celosvetovej základne odborníkov identifikuje kategórie ohrozených druhov a vytvára akčné plány záchranu druhov, publikuje Červené zoznamy. IUCN hrá kľúčovú úlohu pri podpore chránených území na celosvetovej úrovni, vydá-



va zoznam chránených území (UN List of Protected Areas), organizuje Medzinárodný kongres parkov (World Parks Congress) a tvorí usmerenia manažmentu chránených území.

Štátna ochrana prírody SR je členom IUCN od roku 2012 a je v súčasnosti jediným členom IUCN na Slovensku.

Viac informácií: <http://www.iucnworldconservationcongress.org/>

Ing. Tereza Thompson
ŠOP SR, riaditeľstvo

Photo by IISD/ENB | Kiara Worth and Diego Noguera

Konferencia České národní parky 2016

Ministerstvo životného prostredia ČR spolu so správami národných parkov (NP), Fakultou životného prostredia Českej zemědělskej univerzity v Prahe a Výskumným ústavom Silva Taroucy usporiadali v dňoch 21. 9. - 22. 9. 2016 konferenciu zameranú na koncepčné otázky spojené s NP v Českej republike. Účelom konferencie bolo predstaviť a diskutovať o súčasnom stave NP v Čechách v národnom aj medzinárodnom kontexte. Konferencia sa konala pri príležitosti 25. výročia vyhlásenia NP Podyjí a NP Šumava a bola určená pre pracovníkov ochrany prírody, spolupracujúce a dotknuté inštitúcie a orgány verejnej správy. Do tohto okruhu patrili aj štu-



denti prírodovedných, technických i humanitných odborov súvisiacich s otázkami NP, ktorí sa konferencie zúčastnili.

V Českej republike boli doteraz vyhlásené štyri NP – Podyjí, Šumava, České Švýcarsko a Krkonošský NP. Všetky parky sú bilaterálne, územie na druhej strane hranice je tiež NP. Bilaterálnym partnerom pre NP Podyjí je NP Thayatal v Rakúsku, pre NP Šumava NP Bavorský les v Nemecku, pre NP České Švýcarsko NP Saské Švýcarsko v Nemecku a pre Krkonošský NP je to Krkonošský NP v Poľsku.

Konferenciu otvoril námestník ministra životného prostredia Vladimír Dolejský a moderoval Michael Hošek, člen rady Medzinárodnej únie pre ochranu prírody a prírodných zdrojov (International Union for Conservation of Nature, IUCN), člen rady EUROPARC Federation a koordinátor sekcie Stredná a východná Európy v rámci EUROPARC Federation. Dvojdnňový program



bol rozdelený do piatich tematických blokov – medzinárodný význam NP, historický vývoj a ich súčasný stav, nadnárodný význam parkov, súčasné výzvy a ciele a posledným moderovaným blokom bola diskusia o vízii NP.

Na konferencii sa zúčastnili aj zahraniční prednášajúci. Andrej Sovinc, podpredseda IUCN Svetovej komisie pre chránené územia pre európsky región, hovoril o úlohe NP v ochrane prírody s dôrazom na Európu. Vysvetlil, prečo sú NP pre zachovanie hodnôt prírody dôležité a ktoré aktivity sú a ktoré nie sú akceptovateľné v rám-

ci ich hraníc. Zdôraznil fakt, že v NP je ochrana prírody hlavným cieľom, a preto už vyskytujúce sa negatívne javy (následky ľudských zásahov) by mali byť riešené citlivo a s ohľadom na tento cieľ. V nadväznosti na prezentovanú tému predstavil dva produkty IUCN: PANORAMA, priestor pre zdieľanie riešení v ochrane prírody (<http://panorama.solutions/en>), a žurnál PARKS, medzinárodný žurnál chránených území a ochrany prírody (<http://parksjournal.com/>), z ktorých je možné načerpať veľa užitočných a praktických informácií.

Ruedi Haller, riaditeľ výskumu a geoinformácií švajčiarskeho národného parku, predstavil minulosť, súčasnosť a víziu do budúcnosti. Karl Friedrich Sinner, zástupca EUROPARC Nemecko, bývalý riaditeľ NP Bavorský les, oboznámil zúčastnených s hlavnými výsledkami hodnotenia NP v Nemecku a Rakúsku, ktoré sa realizovalo prostredníctvom EUROPARC Federation.

Zabezpečenie fungovania správ NP v Českej republike sa líši od situácie na Slovensku. Hlavným rozdielom je, že v Českej republike je správa lesných pozemkov na území parku v kompetencii správy NP, ktorá je zároveň aj vykonávateľom štátnej správy, a preto priamo rozhoduje o dianí v území. Vzhľadom na to je aj počet zamestnancov na jednotlivých správach vyšší.

Táto konferencia bola výnimočná tým, že to bolo po prvýkrát od vzniku samostatnej Českej republiky, čo sa konalo spoločné podujatie všetkých českých národných parkov, na ktorom sa zúčastnili aj riaditelia prihraničných susediacich parkov.

Viac informácií na <http://konference.krnapp.cz/konference/2>

Ing. Tereza Thompson
ŠOP SR, riaditeľstvo

Konferencia EUROPARC 2016

Konferencia EUROPARC je najväčším stretnutím predstaviteľov európskych národných parkov a iných chránených území, kde sa všetci členovia Federácie EUROPARC a partneri každoročne stretávajú v jednom z európskych chránených území, aby diskutovali, zdieľali skúsenosti, vízie a nápady, ktoré vedú k lepšej kooperácii na medzinárodnej úrovni, realizácii spoločných projektov a v neposlednom rade k vytváraniu nových kontaktov a k aktívnej spolupráci v oblasti manažmentu chránených území a zlepšenia stavu ochrany životného prostredia v celoeurópskom meradle.

V roku 2016 sa konferencia s podtitulom **We are Parks** konala v termíne 18. – 22. októbra 2016 vo Švajčiarsku v dedinke Le Sentier, ktorá leží v prekrásnej alpskej oblasti v **regionálnom prírodnom parku Jura Vaudois**. Stretlo sa tu viac ako 300 delegátov z 36 európskych krajín, aby počas spoločného týždňa navzájom zdieľali svoje odborné skúsenosti prostredníctvom množstva zaujímavých prednášok, prezentácií, workshopov a tréningových programov. Za Štátu ochranu prírody SR sa konferencie zúčastnila Ing. Natália Kubicová z odboru environmentálnej výchovy a medzinárodnej spolupráce.

Ide o jedinečnú akciu, kde sa v priebehu týždňa človek dozvie veľké množstvo užitočných informácií a nadviaže veľa kontaktov. Rozšíri to koncept vnímania priorít v oblasti manažmentu chránených území, pozitívne motivuje k efektívnym riešeniam a prináša nové nápady a inšpirácie na realizáciu rôznych projektov. Toto po-



dujatie je zamerané hlavne na diskusiu, tréningy a výmenu informácií medzi ľuďmi, ktorí aktívne pracujú v národných parkoch a podieľajú sa na ich spravovaní. Všetko v nanajvýš priateľskej atmo-

sfére s množstvom sprievodných akcií, ako je napríklad „trh“ s bohatou ponukou lokálnych produktov, kultúrny program či zaujímavá ponuka exkurzií do okolia.

Zaujímavou časťou celej akcie je tzv. Marketplace, pričom táto idea usporiadať trh v rámci EUROPARC konferencie vznikla len pred dvoma rokmi, no od začiatku sa teší veľkej obľube. Ide o jedno vyčlenené popoludnie v rámci programu, kde sú k dispozícii propagačné stánky a každá členská krajina môže podľa svojich schopností a možností prezentovať svoju činnosť. Či už formou rôznych propagačných materiálov, brožúr, zaujímavých posterov a banerov, alebo v kombinácii s ochutnávkou tradičných produktov. Nečudo, že táto časť konferencie patrí k obľúbeným, keďže okrem plodných odborných neformálnych diskusií sa pri dobrom jedle a pití strácajú aj kultúrne rozdiely a práve tu vzniká najviac nových podnetov k budúcej spolupráci.

Konferencia býva tradične ukončená slávnostnou gala večerou, počas ktorej sa udeľujú ceny za najúspešnejšie projekty realizované v uplynulom roku a tiež špeciálna pamätná medaila Alfreda Toepfera (zakladateľ Federácie EUROPARC), pre členskú krajinu, ktorá významným spôsobom prispela k ochrane životného prostredia. Tento rok si cenu odniesol riaditeľ Národného



parku Nebrodi na Sicílii Giuseppe Antoci, ktorý už roky bojuje proti lokálnej mafii. Tá pácha v parku nelegálnu činnosť prostredníctvom zneužívania eurofondov a fiktívneho využívania poskytnutých finančných zdrojov na podporu miestnych farmárov. Údajne ide o desiatky miliónov eur, ktoré boli takto zneužit. Situácia sa vyhrotila tento rok na jar, kedy bol na Giuseppeho Antociho spáchaný neúspešný atentát, ktorému predchádzalo dlhé obdobie výhrážnych listov a telefonátov.

(viac sa dočítate tu: <http://www.telegraph.co.uk/news/2016/05/19/sicilian-mafia-try-to-assassinate-head-of-national-park-in-night/>).

Na konci formálnej časti gala večere bola vyhlásená krajina, ktorá bude konferenciu EUROPARC hostiť o rok. Tentokrát to bude Portugalsko (Porto 2017), ktoré neskrývalo svoju radosť a prezentáciou propagačného videa s krátkym sprievodným programom dalo najavo, že úroveň organizácie a prípravy konferencie EUROPARC z roka na rok rastie, rovnako ako rastie odborná



spolupráca a úprimné priateľské vzťahy medzi poprednými predstaviteľmi medzinárodných inštitúcií ochrany prírody a ľuďmi pracujúcimi v európskych parkoch.

Viac informácií vrátane všetkých prezentácií a príspevkov je možné nájsť na: <http://www.europarc.org/europarc-conferences/>

Ing. Natália Kubicová
ŠOP SR, riaditeľstvo

Asociácia Podunajských parkov usiluje o zvýšenie úrovne ochrany prírody v Podunajskom regióne

V dňoch 3. a 4. novembra 2016 sa v Bratislave konalo piate výročné fórum Európskej stratégie pre Podunajský región. Na tomto významnom podujatí prezentovala svoje aktivity Asociácia Podunajských parkov (ďalej len Asociácia) – platforma združujúca 20 chránených území z deviatich podunajských krajín. Slovenským členom Asociácie je Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, ktorú reprezentujú jej dva organizačné útvary: Správa CHKO Dunajské luhy a Správa CHKO Záhorie.

Zo Slovenska je členom aj mimovládna organizácia Bratislavské regionálne ochranárske združenie – BROZ.

Hlavným cieľom Asociácie je zlepšenie úrovne ochrany prírody v chránených územiach nachádzajúcich sa pri rieke Dunaj a udržateľné riadenie využívania prírodných zdrojov Podunajského regiónu. Členovia si v rámci spolupráce vymieňajú odborné znalosti a popularizujú poznatky o ekologickom stave rieky Dunaj, jej záplavového územia a priľahlých mokradí.

V predchádzajúcich rokoch realizovala Asociácia dva projekty, pokrývajúce päť hlavných oblastí: zlepšenie riečnej morfológie, riadenie záplavových oblastí a sietí biotopov, ochrana hlavných druhov na Dunaji (orliak morský a jeseterovité druhy rýb), monitorovanie a manažment sústavy chránených území Natura 2000 a prírodný cestovný ruch.

Od budúceho roka bude realizovať tretí projekt podporený z Dunajského nadnárodného programu, ktorý je zameraný na prepojenie chránených území Dunaja a jeho dolných prítokov. Týmto projektom chce zvýšiť povedomie verejnosti o význame a dôležitosti zelenej infraštruktúry Podunajského regiónu a poukázať na dôležitosť a význam chránených území v celkovom rozvoji európskych regiónov.

V roku 2015 sieť chránených území DANUBEPARKS vyhrala cenu EÚ Natura 2000 za priateľskú, ambicióznou a dôveryhodnú spoluprácu

v cezhraničnom kontexte a za zosúladené úsilie v oblasti ochrany prírodného dedičstva na Dunaji.

V súčasnosti je DANUBEPARKS uznávanou značkou ochrany prírody v podunajskej oblasti.

Tu žijúci obyvatelia si čoraz viac uvedomujú dôležitosť ochrany prírodného dedičstva Podunajského regiónu, ktoré poskytuje nielen podmienky pre oddych a regeneráciu síl v hodnotnom prírodnom prostredí, ale prináša aj príležitosti pre rozvoj mäkkých foriem turizmu. Spolupráca členov Asociácie sa zameriava tiež na výmenu skúseností a poznatkov v záujme postupnej obnovy poškodených častí prírody a zvýšenia úrovne správy chránených území v jednotlivých krajinách.

Mgr. Michal Deraj
Správa CHKO Dunajské luhy

Pocť Júlíusovi Matisovi

V obci Tajná pri Vrábloch v okrese Nitra dňa 8. júna 2016 slávnostne odhalili pamätník prvému konzervátorovi štátnej ochrany prírody

na Slovensku Júlíusovi Matisovi (1894 – 1973). Pamätník je umiestnený v peknom prostredí parčíka na obecnom námestí neďaleko jeho rodného domu.



Tento pamätník nahradil predchádzajúcu pamätnú tabuľu umiestnenú priamo na rodnom dome Júlíusa Matisa, ktorú si neskorší majiteľ domu neželal, a preto bola odstránená a deponovaná. Pôvodnú tabuľu zabezpečil Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, ktorého predsedom bol v tom čase RNDr. Jozef Gregor. Po slávnostnom príhovore RNDr. Aladára Randíka ju odhalili 12. decembra 1994 pri príležitosti 100. výročia narodenia Júlíusa Matisa. Ako zaujímavosť ešte možno uviesť, že už bezprostredne po smrti Júlíusa Matisa v roku 1973 vznikol návrh na uc-



tenie si jeho pamiatky formou tabule s reliéfom, ktorá mala byť umiestnená v Červenom Kláštore (Pieniny). Reliéf mal vyhotoviť akademický sochár František Gibala. Tento zámer iniciovali RNDr. Jozef Voskár i vtedajší riaditeľ prešovského strediska Slovenského ústavu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody František Markuš, bol však okresnými orgánmi i Ministerstvom kultúry SSR zamietnutý. Súčasný pamätník zabezpečila ŠOP SR – Správa Chránenej krajiny oblasti Ponitrie v spolupráci s Obecným úradom v Tajnej. Preklenulo sa tým obdobie absencie pamätnej tabule a vyhovelo sa súčasne požiadavke RNDr. Andreja Stollmanna, ktorý bol taktiež niekdajším konzervátorom ochrany prírody, ako aj ďalších priaznivcov Júliusa Matisa o zviditeľnenie jeho pamiatky v rodnej obci.

Odhaleniu pamätníka predchádzal bohatý kultúrny program v obecnom kultúrnom dome. Milé boli najmä vystúpenia detí z materskej školy a žiakov z okolitých základných škôl.

S osobnosťou Júliusa Matisa, ktorý položil základy povojnovnej ochrany prírody, oboznámil prítomných slovom i obrazom Ing. Viliam Stockmann, CSc. Podrobnejšie informácie o tejto významnej osobnosti sú uvedené v rubrike Prekopníci ochrany prírody časopisu Chránené územia Slovenska zväzok 12/1994 z pera RNDr. Andreja Stollmanna (článok bol prevzatý aj do monogra-

fie obce Tajná) alebo v publikácii Ing. Viliama Stockmanna, CSc. Kto je kto v ochrane prírody Slovenska II z roku 2010 (strana 203), prípadne tiež v publikácii Dejiny ochrany prírody na Slovensku (2013) od toho istého autora. Možno ešte zdôrazniť, že Július Matis od roku 1948 postupne pokryl sieťou konzervátorov a spravodajcov ochrany prírody celé územie Slovenska. Svoju funkciu generálneho konzervátora plnil svedomite, povestné boli najmä jeho cesty vlakom po Slovensku, pričom na staniciach počas zastávky vlaku preberal informácie od okresných konzervátorov a súčasne im udeľoval pokyny a ďalšie úlohy. Tomu, že svoju prácu povýšil na poslanie, nasvedčuje skutočnosť, že aj po odchode na dôchodok začiatkom roku 1959, sa naďalej zúčastňoval inštrukcií profesionálnych i dobrovoľných ochrancov prírody a zapájal sa aj do činnosti Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny.

Pamätník Júliusa Matisa v Tajnej po krátkom prejave slávnostne odhalil generálny riaditeľ Štátnej ochrany prírody SR Ing. Milan Boroš s vnučkou Júliusa Matisa. Na podujatí sa zúčastnili aj zástupcovia Okresného úradu v Nitre, starostovia okolitých obcí a ďalší hostia. Nakoniec prichodí vysloviť poďakovanie a uznanie riaditeľovi Správy Chránenej krajiny oblasti Ing. Radimírovi Siklienkoví a starostke obce Tajná, pani Gabriele Šplehovej, za vynikajúco zvládnutú organizáciu tohto podujatia.

Ing. Július Burkovský



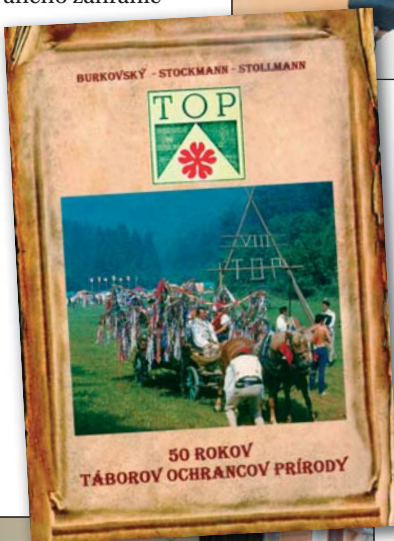
50. rokov táborov ochrancov prírody

Päťdesiatročnú históriu táborov ochrancov prírody (TOP) na Slovensku približuje 120 stranová publikácia, ktorú zostavila trojica hlavných autorov Burkovský – Stockmann – Stollmann s príspevím viacerých ďalších autorov (Janka Padyšáková, Oľga Removčíková a i.). Publikácia v náklade 500 kusov vyšla v roku 2016 vďaka sponzorskému príspevku stáleho účastníka TOP Dr. Christophera Kaatza z Nemecka, ako aj ďalšieho nemenovaného zahraničného priaznivca.

V publikácii sú uvedené textom i obrazom v rovnakej štruktúre všetky najdôležitejšie informácie o jednotlivých TOP-och od prvého v Demänovskej doline (1965) až po päťdesiaty v Závažnej Porube (2014). Je skutočne pozoruhodné, že z malej akcie niekdajšieho Zboru



Prezentácia publikácie 50. rokov TOP na 52. celoslovenskom tábore ochrancov prírody



ochrany prírody v Žiline, iniciovanej skupinkou nadšencov (Ivan Cvacho, Lubomír Viliam Prikrýl, Andrej Stollmann a Vendelín Zelník), sa postupne vyprofilovalo veľkolepé celoslovenské podujatie s medzinárodnou účasťou, ktoré pretrváva až do súčasnosti. Okrem celoslovenského TOP-u sa od roku 1977 začal organizovať Východoslovenský TOP a v rokoch 1982 až 1994 aj Západoslovenský TOP. V období rokov 1965 – 2014 to bola rovná stovka takýchto podujatí. Na 50 celoslovenských táboroch sa zúčastnilo dohromady vyše deväť tisíc ochrancov prírody, z čoho boli mnohí zo zahraničia, a to nielen z bývalého socialistického bloku. Na všetkých táboroch dohromady sa odhadom zúčastnilo vyše pätnásťtisíc osôb.

Hlavným organizátorom TOP-ov sa stal Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny (SZOPK) s viacerými spoluorganizátormi, najmä s príslušnými pracovníkmi Štátnej ochrany prírody SR a v posledných rokoch aj so Slovenským múzeom ochrany prírody a jaskyniarstva (SMOPaJ) v Liptovskom Mikuláši.



Autori publikácie, zľava Ing. Stockmann a Ing. Burkovský

Na pretrvávajúci TOP-ov má nemalú zásluhu obetavá predsedníčka ÚV SZOPK v Prievidzi RNDr. Oľga Removčíková.

Tábory sú spravidla venované významným osobnostiam či udalostiam. Poznávací činnosť je zameraná na zoznámenie účastníkov TOP-u s prírodnými hodnotami okolia, a to aj prostredníctvom exkurzií. Veľký význam majú výskumné aktivity, do ktorých sa zapájajú nielen prírodovedci, ale pod ich vedením aj amatérski bádatelia. Odborné výsledky profesionálna ochrana prírody využíva pri návrhoch chránených území, inventarizačných výskumoch alebo programoch starostlivosti o chránené časti prírody. Podľa štatistiky len do konca roku 2000 zo všetkých troch foriem TOP-ov bolo uverejnených v 39 zborníkoch 697 samostatných príspevkov od 285 autorov. Samozrejme, nie je zanedbateľná ani spoločenská stránka TOP-u, spočívajúca najmä vo vzájomnej výmene skúseností a oboznamovaní sa s aktualitami v ochrane prírody.

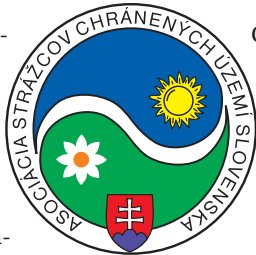
V publikácii je venovaný priestor aj spomienkam jedného zo zakladateľov tradície TOP-ov RNDr. Andreja Stollmanna, dlhoročného organizátora TOP-ov Ing. Andreja Fedorku, stáleho účastníka TOP-ov RNDr. Ing. Dezidera Magica, súčasnej organizátorky RNDr. Oľgy Removčíkovej, stáleho zahraničného účastníka Dr. Christophera Kaatza a tiež dlhoročného účastníka, organizátora i dokumentaristu TOP-ov RNDr. Juraja Galvána. V stati In memoriam sú uvedené mená osobností, ktoré sa päťdesiateho výročia TOP-u nedožili, ale kedysi sa na TOP-och podieľali, prípadne akokoľvek prispeli k ich zdarnému priebehu, za čo im patrí vďaka. V závere je zaujímavá fotogaléria 48 „skalných TOP-árov“ tak, ako kedysi vyzerali. Na zadnom prebale je uvedený chronologický prehľad všetkých TOP-ov za sledované päťdesiatročné obdobie.

Ing. Július Burkovský

Strážcovia sa opäť školili

V dňoch 13. 5. až 15. 5. 2016 sa uskutočnilo pravidelné stretnutie a školenie profesionálnych strážcov Štátnej ochrany prírody SR a členov stráže prírody. Miestom konania bola Škola v prírode Huty v obci Huty, ktorá leží na rozhraní Západných Tatier a Chočských vrchov a spadá do územnej pôsobnosti TANAP-u.

Školenie tak ako po iné roky organizovala Asociácia strážcov chránených území Slovenska v úzkej spolupráci so Štátnou ochranou prírody SR. Zúčastnilo sa ho 57 profesionálnych a dobrovoľných strážcov, ako aj odborných pracovníkov ŠOP SR- 34 profesionálnych strážcov a odborných pracovníkov ŠOP SR a 23 členov stráže prírody z nasledovných VCHÚ: TANAP, NAPANT, NP Slovenský raj, NP Muránska planina, PIENAP, NP Poloniny, NP Malá Fatra, NP Veľká Fatra, CHKO Biele Karpaty, CHKO Kysuce, CHKO Horná Orava, CHKO Štiavnické vrchy,



CHKO Poľana, CHKO Cerová vrchovina, CHKO Ponitrie, CHKO Strážovské vrchy, CHKO Malé Karpaty, CHKO Záhorie, CHKO Vihorlat a RCOP Bratislava. Školenia sa zúčastnili aj traja českí kolegovia z NP Šumava a CHKO Moravský kras.

V piatok od 10. hodiny boli na programe nasledovné témy:

- Podmienky legálnosti vjazdov motorových vozidiel do CHÚ a spôsobov riešenia nelegálnych vjazdov. Prednášal Mgr. Dan Hartanský, NAPANT.
- Psychologické posúdenie osoby páchatela a predchádzanie vzniku rizikových situácií pri riešení protiprávneho konania strážcami. Prednášal Mgr. Bc. Ondrej Kubík, PhD., kriminálny psychológ, Slovenský inštitút aplikovanej psychológie.

Večer v rámci programu niektorí strážcovia

prostredníctvom pripravených prezentácií predstavili prácu strážcov vo svojich chránených územiach.

V sobotu od rána sa strážcovia školiť z poskytnutia prvej predlekárskej pomoci spojenej s praktickým nácvikom, zameraným najmä na masáž srdca. Strážcovia si v praxi počas určeného času 2 minúty overili, že dodržať jednak rytmus pri stláčaní hrudného koša, ale aj zodpovedajúcu hĺbku stlačenia vôbec nie je jednoduché a vyžaduje cvik. Tému prednášal Bc. Peter Bučko, lektor vzdelávania, Bratislavská záchranná služba. Na základe odporúčania lektora sa preškolenie z prvej predlekárskej pomoci stane súčasťou každého školenia, ktoré bude ASCHÚS organizovať.

Poobede bola na pláne terénna exkurzia do lokality Oblazy a Kvačianskej doliny.

Časť strážcov ŠOP SR a členov stráže prírody sa, žiaľ, zúčastnila len piatkovej časti školenia, takže neboli preškolení zo všetkých tém, ktoré boli na programe školenia.

V sobotu podvečer po ukončení školenia ASCHÚS organizovala 27. valné zhromaždenie (VZ) ASCHÚS, na ktorom do svojich radov prijala štyroch nových členov. Na VZ bol spoločne s českými strážcami stanovený termín spoločného stretnutia slovenských a českých strážcov

s medzinárodnou účasťou, ktoré sa plánuje v októbri tohto roku.

Počas časti venovanej diskusii a výmene skúseností strážcovia predniesli množstvo námietok a pripomienok, týkajúcich sa výkonu strážnej služby a jej zlepšenia. Z radov členov stráže prírody zaznela kritika na nezáujem niektorých správ VCHÚ o spoluprácu a koordinovanie činnosti stráže prírody. Tak ako po iné školenia, aj teraz ako jeden z najväznejších nedostatkov vo výkone služby označili to, že strážcovia či už profesionálni, alebo dobrovoľní nemajú jednotnú uniformu.

Tieto námety a pripomienky si vypočul zástupca ŠOP SR – riaditeľ sekcie ochrany prírody a krajiny Mgr. Michal Adamec, ktorý sa v sobotu večer zúčastnil diskusie o problémoch strážcov.

Organizátori veria, že ďalšie školenia bude absolvovať ešte viac strážcov a že sa im spoločne s vedením ŠOP SR podarí v rozbehnutom systéme pravidelných stretnutí a školení strážcov pokračovať.

Mgr. Dan Hartánský
prezident ASCHÚS

Stretnutie strážcov Slovenskej republiky a Českej republiky s medzinárodnou účasťou

V dňoch 13. – 16.10.2016 sa v horskej chate Kohútka na slovensko-českej hranici konalo stretnutie strážcov Slovenskej republiky a Českej republiky s medzinárodnou účasťou. Stretnutie organizovala Asociácia strážcov chránených území Slovenska a Asociácie strážcov České republiky.

Toto spoločné stretnutie bolo už druhé v poradí (prvé spoločné stretnutie bolo v roku 2010 v Holubyho chate na Veľkej Javorine) a pôvodne sme ho mali organizovať už v roku 2015, ale pre organizačné problémy sa konalo až tohto roku. Pri jeho príprave sme sa rozhodli, že naň pozveme aj strážcov z okolitých krajín, aby naše dve asociácie nadviazali kontakty aj s národnými

asociáciami iných krajín.

Stretnutia sa tak zúčastnilo 37 strážcov zo Slovenska, 22 Česka, päť z Maďarska, dvaja z Poľska, dvaja z Rakúska, štyria z Rumunska, jeden z Nemecka, šesť z Ruska, ako aj dvaja zástupcovia Medzinárodnej rangerskej asociácie (IRF). Spolu sa ich stretlo 81.

Stretnutie začalo slávnostným otvorením pred rozvinutými štátnymi zástavami organizujúcich krajín, zástavami národných asociácií slovenských a českých strážcov a zástavou IRF. Nechýbalo ani spoločné fotenie pred týmito zástavami.

Hlavným programom stretnutia bola výmena skúseností pri riešení spoločných problémov pri ochrane prírody a predstavenie práce strážcov



zúčastnených krajín. Tomuto bodu programu bol venovaný celý piatok a sobotný večer. Hoci na jednotlivé prezentácie bol vyhradený čas, tento sa spravidla nepodarilo dodržať a jednotlivé príspevky trvali viac ako 30 minút, a to aj z dôvodu, že prezentujúci strážcovia boli prerušovaní časťmi otázkami, na ktoré bolo treba odpovedať.

V piatok sme na stretnutí privítali aj štátneho tajomníka MŽP SR JUDr. Borisa Suska, PhD., a generálneho riaditeľa ŠOP SR Ing. Milana Boroša. Obaja v krátkych príhovoroch ocenili prácu strážcov, v ich ďalšej práci pri ochrane prírody im popriali veľa úspechov a slovenským strážcom prisľúbili podporu a pomoc pri riešení služobných problémov, ktoré ich trápia.

Sobota bola venovaná trom exkurziám. Časť účastníkov stretnutia sa vybrala na trasu vedúcu po hrebeni Javorníkov k rozhľadni na kóte Stratenec. Druhá exkurzia smerovala do rezervácie Pulčínske skály, kde mali možnosť sledovať zášah miestneho strážcu pri dvoch prípadoch nelegálneho pohybu osôb v tejto rezervácii mimo značených chodníkov. Účastníci tretej exkurzie navštívili skanzen ľudovej architektúry v Rožňove pod Radhoštom.

Tradičná ranger párty sa konala v piatok večer a jej program spestrila tombola, kde vylosovaní

strážcovia vyhrali množstvo pekných a vtipných cien. No nielen v piatok večer mali strážcovia možnosť nadväzovať nové medzinárodné priateľstvá. Každý večer bol venovaný debatám v skupinách a nekonečným rozhovorom o spoločnom poslaní strážcov, ktorým je ochrana našej prírody.

Program bol pestrý a tak oficiálne ukončenie stretnutia v sobotu večer prišlo veľmi rýchlo. Pri nedeľnom rozchode sme museli prisľúbiť, že takéto stretnutie zorganizujeme opäť a že slovenskí strážcovia navštívia ruských, maďarských a rumunských strážcov u nich doma.

Na záver sa chcem poďakovať všetkým kolegom, ktorí pomohli pri organizovaní a úspešnom priebehu stretnutia. Moja vďaka patrí aj sponzorom, vďaka ktorým sme zabezpečili pohostenie na ranger párty. Veľká vďaka patrí majiteľom a personálu chaty Kohútka ktorí sa o nás starali naozaj ako o priateľov a aj napriek určitým počiatočným zmätkom pri ubytovaní a prihlasovaní účastníkov boli vždy ústretoví a usmíati, čím toto stretnutie urobili príjemným a úspešným.

Mgr. Dan Harťanský
prezident ASCHÚS

Tipy na tripy

Hľadanie rozhľadní

V čísle 84 sme pod názvom Domov mačacích hláv písali o prepojených náučných chodníkoch Šomoška a Mačacia v Cerovej vrchovine. Na trase druhého náučného chodníka sa nachádza aj rozhľadňa, z ktorej je výhľad na hrad Šomoška. V blízkom okolí sa však nachádzajú ďalšie dve rozhľadne, ku ktorým by sme Vás chceli zaviesť.

Karanč

Prvou lokalitou je rozhľadňa na vrchole Karanč na slovensko-maďarskej hranici. Tento vrch je s nadmorskou výškou 727 m najvyšším bodom pohoria Cerová vrchovina a aj rovnomennej CHKO. Keďže orientácia môže byť problematická a značkovanie miestami nedostatočné (stav v septembri 2015), trasu popíšeme podrobnejšie.

Túru na vrchol možno absolvovať po turisticky značených chodníkoch z viacerých smerov – po zelenej značke z maďarskej obce Somoskőújfalu

(nachádza sa hneď za štátnou hranicou), po žltej značke priamo z hraničného prechodu za obcou Šiatorská Bukovinka alebo po červenej značke priamo z tejto obce. My si vyberieme žltú značku od hraničného prechodu, kde je aj konečná zastávka autobusu z Filakova. Od turistického smerovníka sa niekoľko metrov vrátíme späť po ceste a pozorne sledujeme ľavú stranu cesty. Hľadáme prechod cez potok, ktorý je tu zarastený krovínami. Prechod je len málo viditeľný a cez potok vedú len dve brvná, preto si dáme pozor, aby sme sa hneď na začiatku túry nedobrovoľne neokúpali. Na druhej strane potoka (ktorý tu tvorí štátnu hranicu) už súbežne s ním vedie poľná cesta, po ktorej sa vyberieme vľavo a podjazdom prekonáme železničnú trať. Ďalej je značenie riedke, držíme sa poľnej cesty, ktorá viackrát prechádza cez porast, až kým neprídeme na rozľahlé lúky. Značenie tu opäť chýba, a preto musíme ísť rovno hore svahom približne v strede lúky. Pred sebou na okraji lesa po chvíli objavíme zarastený poľovnícky posed so žltou značkou. Kúsok za ním sa dostaneme na rázcestie Mižera (450 m n. m.), kde žltá značka končí a začína červená značka, ktorou sa vyberieme vľavo. Odtiaľto je až na vrchol Karanča orientácia bezproblémová. Trasa prechádza lesom najprv po lesnej ceste miernym stúpaním popri upravenom prameni Sv. Margity až po rázcestie Karanč, sedlo (617 m n. m.) na štátnej hranici, kde sa k červenej značke pripája z maďarskej strany zelená a obe smerujú strmo hore po hranici až na vrchol Karanča. Tu na maďarskej strane hranice stojí od roku 1989 (obnovená 2001) kovová rozhľadňa s výškou 22 m a poskytuje výhľady na všetky strany, pri výbornom počasí údajne aj na Vysoké Tatry. Vrch Karanč je súčasťou CHKO Cerová vrchovina, Chráneného vtáčieho územia Cerová vrchovina (SKCHVU003) a Územia európskeho významu Cerová vrchovina (SKUEV0357). Túra po opísanej trase trvá podľa smerovníkov 1 hod. 35 min.

Odtiaľto sa možno vrátiť po rovnakej trase alebo využiť iné trasy spomínané v úvode. My si vyberieme cestu severozápadným smerom po



maďarskej zelenej značke, ktorá vedie priamo po hranici, a preto sa možno orientovať aj pomocou hraničných stĺpikov. Trasa vedie prevažne lesom, raz hore, potom zasa dolu, pretože presne kopíruje priesek štátnej hranice, nie je však príliš zaujímavá. Kto by chcel prejsť celú trasu, stále vedúcu po hranici, po niekoľkých hodinách by sa dostal k hraničnému priechodu medzi Kalondou a obcou Ipolytarnóc. Po ceste by sa mal dostať aj k dole uvedenej rozhľadni nad Lipovanmi. My zelenú značku opúšťame asi po hodine a pol chôdze v sedielku pri informačnom paneli, kde nás maďarská smerovka (Satoros) nasmerovala do Šiatorskej Bukovinky.

Lipovany

Druhá rozhľadňa sa nachádza nad obcou Lipovany, tiež priamo na štátnej hranici, ale na slovenskej strane. Z obce k nej nevedie turisticky značkováná trasa (stav v septembri 2016), cestu označujú len asi dva smerovníky po ceste, ale orientácia nie je problematická. Výlet začína v obci Lipovany. Na rázcestí dvoch asfaltových ciest sa vyberieme pomedzi ne na juh cestičkou ponad malý kostolík. Pri ňom je aj informačná tabuľa a môžeme tu aj zaparkovať. Poľná cesta stúpa pomedzi kroviny a stromy a po krátkom čase nás zavedie k prírodnej pamiatke Lipovianske pieskovce. Predmetom ochrany je tu pies-



Prírodná pamiatka Lipovianske pieskovce



kovcový odkryv, v ktorom možno nájsť odtlačky morských mäkkýšov a spevnené sedimenty v tvare gúl.

Z tohto miesta pokračujeme neznačenou poľnou a neskôr lesnou cestou viac menej stále priamo. Asi po 2 km nás cesta privedie na hraničný hrebeň, kde je na slovenskej strane od roku 2015 sprístupnená kovová rozhľadňa s výškou 20 m. V prípade dobrého počasia ponúka pekné výhľady na maďarskú aj slovenskú stranu vrátane mesta Lučenec.

Po hranici má viesť maďarská turistická značka z Karanča do obce Ipolytarnóc, ale v okolí rozhľadne sme ju nezaregistrovali. Rozhľadňa leží tiež v pohorí Cerová vrchovina, ale už mimo CHKO.

V rámci projektu Magistrála Novohradu (<http://magistralanovohradu.eu/>) mala byť zrealizovaná Južná turistická magistrála náučný chodník Novohrad – Nógrad medzi Slovenskou republikou a Maďarskou republikou, ktorá má prepájať aj

všetky tri rozhladne a v dĺžke 24,5 km má viesť zo Šiatorskej Bukovinky po Kalondu. Bude spájať aj iné zaujímavé lokality, ako sú PP Mučinská jaskyňa, PP Lipovianskej pieskovce, Čakanovský profil a iné.

Podľa uvedeného projektu mal chodník fungovať už od mája 2015 a mal byť riadne označený turistickými značkami. Stav je v súčasnosti taký, že zatiaľ žiadne nové turistické značky nepribudli (používajú sa pôvodné, a to maďarské), mapka trasy, ktorá je zverejnená na internete a aj na in-

formačných paneloch je pri svojom rozlíšení len ťažko čitateľná, nové smerovníky zatiaľ neexistujú. Treba len dúfať, že projekt ešte bude dokončený, aby návštevníkom bez problémov sprístupnil aj túto zaujímavú pohraničnú oblasť.

Ing. Branislav Faško
ŠOP SR, riaditeľstvo
foto: B. Faško

TATRY – súčasť bilaterálnej biosférickej rezervácie Tatry a najstarší národný park na Slovensku

Striedanie sa hlbokých dolín, vysokých štítov, rozľahlých lesov, horských plání, rašelinísk, množstvo plies a potokov, ktoré poskytujú domov obrovskému množstvu rastlín a živočíchov. Asi takto by bolo možné charakterizovať Tatry, najvyššie pohorie Karpatského oblúka. Svojráznosť prírodných pomerov tohto územia spočíva najmä v jeho vysokohorskom charaktere. To sa odráža v osobitej diferenciácii krajiny, ktorá závisí najmä od orografického usporiadania, masívnosti, rozlohy a výšky pohoria. Zložitý geologický vývoj, mimoriadne členitý povrch a meniace sa klimatické pomery podmienili, že sa dnes v Tatrách na najväčšej ploche zachoval stav bezprostredne nadväzujúci na pomery v dobách ľadových. Územie Tatier je unikátne pestrosťou rastlinných a živočíšnych druhov. Mnoho z nich tu prežíva ešte od doby ľadovej (glaciálne relikt), iné sa vyskytujú iba na území Tatier (tatranské endemity).

V porovnaní s inými horskými systémami Slovenska majú Tatry jedinečnú koncentráciu prírodných javov, najmä:



Prostredný hrot a Lomnický štít, foto: K. Žilkvanová

- unikátny reliéf s výraznými stopami ľadovcovej činnosti,
- najväčší počet ľadovcových jazier (plies),
- najväčší počet pôvodných karpatských druhov rastlín a živočíchov (karpatských endemitov),
- plošne najväčší alpsky vegetačný stupeň,
- jedinečné limbovo-smrekovcové a koso-drevinové spoločenstvá,
- zachovalé prírodné a prirodzené ekosystémy smrekového lesného vegetačného stupňa.

Začiatky cielavedomej a organizovanej územnej ochrany v Tatrách súvisia so vznikom Uhorského karpatského spolku (Magyarországi Kárpátgyesület – MKE) v roku 1873. Podobne, ako v iných krajinách Európy, aj v Tatrách sa v tom období ochrannárske úsilie sústreďovalo na ochranu druhov vzácnych organizmov, menej na ochranu ich biotopov. Jedinečnosť územia Tatier bola dôvodom, že už v roku 1948 bol vyhlásený národný park na Slovensku – Tatranský národný park (TANAP). Prevažná časť územia TANAP-u je dnes súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. V roku 1993 bolo územie Tatier medzinárodne uznané v rámci Programu UNESCO Človek a biosféra ako bilaterálna slovensko-poľská biosférická rezervácia (BR), ktorá pozostáva z TANAP-u a jeho ochranného pásma na území Slovenskej republiky a na území Poľska zahŕňa Tatrzanski Park Narodowy. Vyhlásením TANAP-u za (BR) sa národný park zapojil do svetového procesu súvisiaceho s prechodom od konzervatívnej ochrany prírody k integrovanej ochrane krajiny.

Medzinárodná, slovensko-poľská BR Tatry s výmerou 113 221 ha predstavuje jedinečný súbor ekosystémov na žulovom, vápencovom a dolomitovom podloží s typickým glaciálnym reliéfom Západných Karpát. Tatry špecifickým spôsobom ovplyvnili a ovplyvňujú kultúrno-historický a súčasný vývoj obyvateľstva, žijúceho v ich bezprostrednej blízkosti, ale aj v širokom okolí.

BR Tatry sa člení na tri zóny:

- **jadrová zóna** – rozprestiera sa v nadmorskej výške 1 250 – 2 655 m a zahŕňa prevažne územia národných prírodných rezervácií (44 % z výmery BR Tatry) – horské a vysokohorské lesy smrekového vegetačného stupňa a spoločenstvá kosodrevinového, alpínskeho a subniválneho stupňa;
- **nárazníková zóna** – predstavuje lesné spoločenstvá okolo intravilánu tatranských osád, kúpeľných, liečebných a turisticko-športových stredísk (lesy podhorského



Smrekový les, foto: K. Žilkvanová

stupňa a parkové priestory v intravilánoch tatranských osád, čo je 21 % z výmery BR Tatry);

- **prechodná zóna** – tvorí poľnohospodársku a lesnú krajinu celého ochranného pásma TANAP-u s historicky vzniknutými podtatranskými obcami a mestami (35 % z výmery BR Tatry).

V porovnaní s inými pohoriami Slovenska je vo Východných a Západných Tatrách najväčšia relatívna výšková členitosť povrchu a najväčšia reliéfová energia. Relatívne prevýšenie tatranských štítov oproti Podtatranskej kotline je takmer 2 000 metrov.

Z geologického hľadiska 2/3 územia reprezentuje jadrová časť tvorená žulami a kryštalicými bridlicami a 1/3 zaberá obalová časť z vápencov a dolomitov (Belianske Tatry, Červené vrchy, Sivý vrch). Na tvorbe reliéfu sa najvýraznejšou mierou podieľali ľadovce, ktoré vymodelovali dlhé ľadovcové doliny so širokými kotlami, skalné hrebene, štíty a skalné steny. Eróznou a akumulácnou činnosťou ľadovcov boli vytvorené mohutné morény s hradenými jazerami, ale i plesá v karoch, či panvách – celkovo vyše 100 plies. V slovenskej časti Tatier patrí medzi najväčšie jazerá Veľké Hincovo pleso (plocha 20,08 ha, najväčšia hĺbka 53 m), Štrbské pleso (plocha 19,76 ha, najväčšia hĺbka 20 m) a Nižné Temnosmrečianske pleso (plocha 12 ha, najväčšia hĺbka 38 m). Najvyššie položené



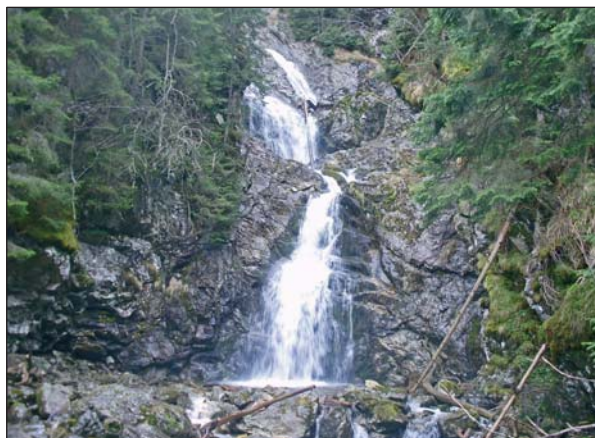
Veľké Hincovo pleso, foto: K. Žilkovanová

je Modré plesko (2192 m n. m.) v Malej Studenej doline. V oblasti osady Štrbské Pleso prechádza hlavné európske rozvodie medzi Čiernym a Baltským morom. Časť Západných Tatier, ležiaca na území Slovenska, patrí do úmoria Čierneho mora. Prevažná časť Vysokých Tatier a Belianske Tatry patria do baltského úmoria.

Z početných jaskýň je najznámejšia Belianska jaskyňa (objavená v roku 1881 s dĺžkou 1 752 m), ktorá je počas celého roka sprístupnená verejnosti. Vysoká hodnota neživej prírody spočíva najmä v rozmanitosti veľmi atraktívnych tvarov povrchu a v ich sústreďení na pomerne malom priestore. Pre členitý reliéf Tatier je typický výskyt početných vodopádov. Najznámejšie a najnavštevovanejšie sú vodopády Studeného potoka a vodopád Skok. V doline Nefcerka sa nachádza 80 metrov vysoký Kmetov vodopád.

Z hľadiska flóry a vegetácie predstavuje TANAP (aj so svojim ochranným pásmom) mimoriadne územie v rámci celých Karpát. Je tu sústredené množstvo chránených, vzácných a ohrozených rastlinných druhov a väčšia časť západokarpatských endemitov. Viacero rastlín tu má jediné miesto výskytu v SR, prípadne aj v celých Západných Karpatoch. Zachovalo sa tu množstvo

glaciálnych reliktovej a tri zo štyroch paleoendemitov, vyskytujúcich sa na území Slovenska. Medzi tatranské endemity patria: voskovka holá tatranská (*Cerinth glabra* subsp. *tatrae*), lyžičník tatranský (*Cochlearia tatrae*), mak tatranský (*Papaver tatricum*), pakrálik alpínsky tatranský (*Leucanthemopsis alpina* subsp. *tatrae*), lomikameň pižmový Kotulov (*Saxifraga moschata* var. *kotulae*), lipnica žulová (*Poa granitica*), žltuška menšia karpatská (*Thalictrum minus* subsp. *carpathicum*), piesočnica brvitá (*Arenaria tenella*) a ďalšie. Na území TANAP-u rastie niekoľko endemitov, svojím výskytom obmedzených iba na malé časti územia národného parku. Iba v Červených vrchoch sa vyskytuje očianka bezostová (*Euphrasia exaristata*), na Osobitej lipnici osobitá (*Poa juncea*), vo Vysokých Tatrách s centrom rozšírenia v Javorovej doline rastie iskerník vysokotatranský (*Ranunculus altitatis*). Pre Západné



Kmetov vodopád, foto: K. Žilkovanová

Karpaty je charakteristický veľmi malý podiel paleoendemitov, čo je dané zničením pôvodnej flóry jednotlivými ľadovými dobami. Celkovo sa za paleoendemity (a zároveň treťohorné relikty) pokladajú iba štyri druhy, z čoho tri rastú aj na území TANAP-u: klinček lesklý (*Dianthus nitidus*) iba veľmi okrajovo v skupine Sivého vrchu,



Dryádka osemplupienková v pozadí Ždiarska vidla
Foto: K. Žilkovanová

lomikameň trváci (*Saxifraga wahlenbergii*) má v TANAP-e centrum svojho rozšírenia v rámci svojho areálu tak isto ako stračonôžka tatranská (*Delphinium oxysepalum*). Z územia TANAP-u je uvádzaných približne 1 400 taxónov vyšších rastlín, viac ako 1 250 taxónov lišajníkov a asi 700 druhov machorastov. Botanický prieskum územia trvá už viac ako 200 rokov, stále však nie je dokončený. Svedčia o tom nálezy nových druhov pre územie TANAP-u.



Stračonôžka tatranská, foto: K. Žilkovanová



Horec bodkovaný, foto: K. Žilkovanová

Počet živočíšnych taxónov evidovaných na území Tatier je nasledovný: stavovce sú zastúpené 11 druhmi rýb, 2 druhmi kruhoústnic, 10 druhmi obojživelníkov, 7 druhmi plazov, 112 druhmi vtákov a 45 druhmi cicavcov. Presný počet taxónov bezstavovcov dodnes nepoznáme, pretože výskumy potvrdzujú stále nové druhy.

U živočíšstva, podobne ako u rastlinstva, pozorujeme vertikálne stupňovité usporiadanie. Veľká absolútna i relatívna nadmorská výška Tatier umožnila vznik širokej škály vertikálneho usporiadania živočíšstva, a to od podhorského a horského stupňa, stupňa kosodreviny (subalpínsky), po alpínsky až subniválny stupeň. Územie TANAP-u je aj miestom výskytu niektorých endemických druhov. K tatranským endemitom patria napr. z cicavcov kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*) a svišť vrchovský tatranský (*Marmota marmota latirostris*), z kôrovcov *Pentacamptus mrazeki*, z chrobákov bežec tatranský (*Nebria tatrica*). Ale nájdeme tu aj karpatské a alpsko-karpatské endemity, napr. pavúk *Mecynargus longus*, fuzáč zemolezový (*Pseudogaurotina excellens*) a mlok karpatský (*Triturus montandoni*). Medzi najvýznamnejších zástupcov cicavcov, ktoré sa stali zároveň aj symbolom Tatier, patria svišť vrchovský tatranský (*Marmota marmota latirostris*) a kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*).

Súčasný stav prírodných pomerov Tatier nie je však len výsledkom pôsobenia prírodných faktorov. Do vývoja tatranskej prírody v polodobej dobe silne zasiahol človek. Praveké roľnícke



Medveď hnedý, foto: P. Lenko

a pastierske osídlenie zo spišskej strany zasahovalo až na samé úpätie Tatier. Na západe v liptovskej časti Tatier osídľovanie vystúpilo sporadicky až do kosodrevinového vegetačného stupňa. V stredoveku a novoveku sa činnosť človeka výrazne prejavila pastierstvom na všetkých vhodných lokalitách. Pastierstvo bolo odvetvím, ktoré asi najviac menilo tvár krajiny Tatier. Prírodné podmienky (nadmorská výška, chlad, vlhkosť, ale aj lesnatosť) neumožňovali rozvoj poľnohospodárstva tak, ako v iných častiach Slovenska.

Naopak, dostupné horské prostredie bolo ideálne pre živočíšnu výrobu. V 18. storočí pastva kulminovala. Páslo sa všade, kde bol dostupný terén. Negatíva spojené so získavaním a užívaním pasienkov (vypalovanie, klčovanie, stavenie ciest a kolíb, spotreba dreva na stavby a palivo) sa prejavili na zmenách vegetačného krytu, posune hornej a dolnej hranice lesa a kosodreviny, zmenách v prirodzených lúčnych spoločenstvách, erózii, nitrifikácii v oblasti kolíb a košiarov, ale aj v pytliačve či devastácii celých lokalít výskytu rastlín využívaných na liečebné účely – kosodrevina, limba, plesnivec, horec.



Svišť vrchovský tatranský, foto: P. Lenko



Kamzik vrchovský tatranský, foto: J. Ksiažek

Podtatranská kotlina, ktorú tvorí Liptovská kotlina na západe a Popradská kotlina na východe, je významným priestorom, v ktorom sa uplatňujú sídelné, poľnohospodárske a priemyselné aktivity. Historické krajinné štruktúry – antropomorfné tvary reliéfu: sídelné (hradiská, zaniknuté osady, opevnenia, prvky označujúce hranice území a parcel, sakrálné objekty), dopravné (historické cesty, úvozy), militantné stavby (valy, opevnenia, hradovice, zákopy), vodohospodárske (kanály, umelé korytá, náhony), banské formy (haldy, vstupy do štôlní a šacht, vetracie komíny, prepadliská), agrárne formy (terasy, medze, hroble, prte, sady), historické parky a aleje, architektonické pamiatky, historické objekty a dominanty (kostoly, mlyny, koliby) – sú reliktom antropických činností, ktoré sa zachovali do súčasnosti. Často sa už vyskytujú len v izolova-



Kriváň od Pribyliny, foto: K. Žilkovanová

ných fragmentoch, buď preto, že sa postupne rozpadli, zmenilo sa ich využívanie, alebo sú prekryté novými objektami.

Sídlný systém podmieňuje morfológia územia (napr. nadmorská výška, expozícia a oslnenie, sklonitosť, klíma, riečna sieť). Popradská kotlina je kombinovanou podhorskou a poľnohospodárskou krajinou. Liptovská kotlina je prevládajúcou poľnohospodárskou krajinou. Ťažiskom osídlenia sú mestá Poprad a Liptovský Mikuláš s koncentráciou ekonomických aktivít. Väzby medzi Popradom a mestom Vysoké Tatry a taktiež medzi Liptovským Mikulášom a Liptovským Hrádkom treba považovať za aglomeračné. Nosnú kostru sídelnej schémy na území TANAP-u a jeho ochranného pásma tvoria prepojenia medzi sídelnými štruktúrami v podhorí a osídlením v montánnom pásme.

Na území Tatier a ich podhorí vznikli dva typy sídiel:

- Podhorské obce sú z hľadiska urbanistickej štruktúry utvárané vo väzbe na reliéf a dobu vzniku. Až na výnimky majú temer intaktné dochované historické jadro a systém založenia pôdorysnej osnovy.
- Kúpeľné osady, ležiace v optimálnej bioklimatickej zóne vo výškovom gradiente od 850– 1 350 m n. m., vznikali väčšinou pozdĺž pôvodnej transverzálnej cesty (dnešná Cesta slobody).

Po roku 1871, kedy sa Tatry prostredníctvom Košicko-bohumínskej železnice stali ľahko prístupné, dochádza k významnej zmene vývoja územia. Postupne vznikajú ďalšie tatranské osady – Štrbské Pleso, Nový Smokovec, Dolný Smokovec, Tatranská Kotlina, Tatranské Matliare, Tatranská Polianka, Kežmarské Žlaby, Vysné Hágy, Tatranská Lomnica, Tatranské Zruby, Horný Smokovec, Tatranská Lesná, Podbanské a Nová Polianka. Niektoré osady vyrástli na miestach, ktoré boli už skôr hospodársky exploatované a ich predchodcami bývali horárne alebo pastierske stavby.

TANAP navštívi ročne viac ako dva milióny návštevníkov, čo z neho robí jednu z najdôležitejších turistických destinácií Slovenska. Služby pre turistov poskytujú horské chaty a predovšetkým hotely a penzióny v regióne Tatier. Najvýraznejšie sústredenie rekreačných stredísk je v tatranských osadách. Počet zariadení cestovného ruchu postupne narastá, stúpa počet lôžok, modernizuje sa turistická infraštruktúra, akou sú sedačkové a kabínkové lanovky. Návštevníci sa sústreďujú hlavne v oblasti Vysokých Tatier, najmä v turistických strediskách Štrbské Pleso, Starý Smokovec a Tatranská Lomnica. Najviac návštevníkov prichádza počas hlavných turistických sezón: v letnej sezóne, ktorá trvá od júna do septembra, a počas zimnej sezóny v mesiacoch december až marec. Pokrytie územia TANAP-u turistickými trasami



Zamkovského chata, foto: K. Žilkovanová

je pomerne rovnomerné, ich využitie však nie. Z celkového počtu návštevníkov Vysokých Tatier iba jedna tretina vystupuje až do vysokohorského prostredia. Využívanie turistických značkových chodníkov (cca 660 km) je upravené Návštevým poriadkom TANAP-u. Je najdôležitejším nástrojom na usmernenie návštevnosti v národnom parku. V ňom sú uvedené aj sezónne uzávery turistických chodníkov (37 úsekov v čase od 1. 11. do 15. 6., 1 úsek v čase od 1. 1. do 15. 6.). Návštevový poriadok upravuje aj podmienky pohybu návštevníkov národného parku mimo turistických a náuč-



Pohľad na Podtatranskú kotlinu, foto: K. Žilkovanová



Pohľad zo Slavkovského štítu, foto: K. Žilkovanová

ných chodníkov v sprievode oprávnenej osoby (okrem siedmich lokalít). Na území národného parku sú vyhradené cykloturistické trasy pre individuálnu cykloturistiku a štyri vyhradené miesta na lety na závesných klzákoch a kĺzavých padákoch. Zjazdové a bežecké lyžovanie je možné len po vyznačených lyžiarskych tratiach a oficiálnych bežeckých tratiach. Horolezectvo a skalolezectvo sa môže vykonávať na celom území národného parku okrem ôsmich taxatívne vymenovaných lokalít, pre skialpinizmus je vymedzených šesť lokalít. Stanovené sú aj podmienky pre vykonávanie týchto aktivít na vyhradených miestach (napr. časové obmedzenie a pod.).

BR Tatry je uznávaná ako súčasť medzinárodnej siete biosférických rezervácií. Aj keď biosférické rezervácie nie sú osobitnou kategóriou chráneného územia, tvoria sieť hlavných typov svetových ekosystémov, v ktorých sa venuje pozornosť ochrane prírody a vedeckému výskumu v službách človeka. Poskytujú štandard, voči ktorému možno merať účinky ľudského vplyvu na jeho životné prostredie.

Ing. Katarína Žilkovanová, PhD.
Správa TANAP-u



Lyžičnik tatranský, foto: K. Žilkovanová



„For a bird-friendly Hungary!”

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület/BirdLife Hungary

1121 Költő u. 21. Budapest-Hungary • Phone: 1 275 6247 • Fax: 1 275 6267 • E-mail: mme@mme.hu

Homepage: www.mme.hu • Tax Registration No.: 19001243-2-43 • Bank Account No.: 11712004-20011215



Invitation to the European Roller International Conference 19.01-21.01.2017, Kecskemét, Hungary

BirdLife Hungary / MME is running a project titled „Conservation of the European Roller in the Carpathian Basin”, project code: LIFE13/NAT/HU/000081. It is funded by the European Union LIFE+ programme, and it started in September 2014 and will continue until March 2020. The aim of the project is to strengthen the European roller population in the Carpathian basin, and to ensure the long term conservation of the species in the area.

The project actions include:

- undertaking demonstrative habitat reconstructions and installing nest boxes,
- promoting bird friendly agricultural management methods, as part of the Farmers for Rollers programme,
- mapping the migration routes, and identifying the wintering areas by applying satellite tags on birds,
- promoting and applying bird friendly insulation methods on electric pylons,
- raising public awareness in order to attain more support for the species.

In order to achieve best results in roller conservation across Europe, the International Species Action Plan (ISAP) needs to be reviewed and updated in every 10 years. The next review is due in 2018, and BirdLife Hungary is taking lead in it as part of the current LIFE+ project. The conference will provide a great opportunity to ensure that the updated ISAP will align with the soon to be made International Flyway Action Plan, which will be released in April 2017. We would like to invite all roller conservation experts to join this conference and share their knowledge and experience.

Language:

The official language of the workshop is English, no translation will be provided.

Financing of travel, accommodation, catering expenses:

Accommodation and catering will be fully covered by BirdLife Hungary for all participants.

The funding of travel costs will be assessed, and prioritised on a case by case basis.

Provisional agenda:

19.01.2017 – presentations

20.01. 2017 – workshops

21.01. 2017 – field trip

Detailed agenda, and more information will be provided by the 15th of October 2016.





„For a bird-friendly Hungary!”

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület/BirdLife Hungary

1121 Költő u. 21. Budapest-Hungary • Phone: 1 275 6247 • Fax: 1 275 6267 • E-mail: mme@mme.hu

Homepage: www.mme.hu • Tax Registration No.: 19001243-2-43 • Bank Account No.: 11712004-20011215



Please respond to this invitation before the 31st of October 2016 by e-mailing Gabriella Goczó at goczogabriella@mme.hu to secure your place.

Your presence at the conference is important to us. We look forward to seeing you there.

dr Béla Tokody *Project Coordinator*

dr Gergő Halmos *Managing Director of BirdLife Hungary*



Náučný chodník

Prosiecka a Kvačianska dolina



Náučný chodník je vybudovaný na území národných prírodných rezervácií Prosiecka a Kvačianska dolina.

Obe doliny z hľadiska geomorfologickej stavby patria medzi najkrajšie doliny Chočského pohoria, majú výraznú horizontálnu, najmä však vertikálnu členitosť s množstvom skalných stien, stupňov, bráľ, veží a hlbokých kaňonov. Za svoj vznik vďaka tokom, ktoré si svoju cestu vyhlbili cez dvíhajúce sa pohorie. Voda postupne narúšala celistvosť mäkkých vápencových hornín a vytvorila mnohé krasové útvary, vodopády a malebné zákutia. K výrazným prírodným hodnotám oboch dolín patrí aj bohatá flóra, ktorá bola tiež jedným z dôvodov vyhlásenia ich územnej ochrany.

Zaujímavosti náučného chodníka: Prosiecka dolina – kaňonovitá bralnatá dolina vo vápencovo-dolomitických komplexoch s rozličnými krasovými formami a skalnatými útvarmi (Sova, Ťava, Sokol), vyvieracia potoka Prosiečanka, dolinka Červené piesky s 15 m vysokým vodopádom, Kvačianska dolina – hlboká roklina s výnimočnou vegetáciou, lokalita Oblazy s dvoma

vodnými mlynmi, výskyt vzácnych a chránených druhov rastlín a živočíchov.

Začiatok náučného chodníka: v obci Prosiek, pokračuje obcou Veľké Borové, Huty a končí v obci Kvačany

Dĺžka trasy: 20 km

Prevýšenie: 300 m

Čas prechodu: 7 hodín

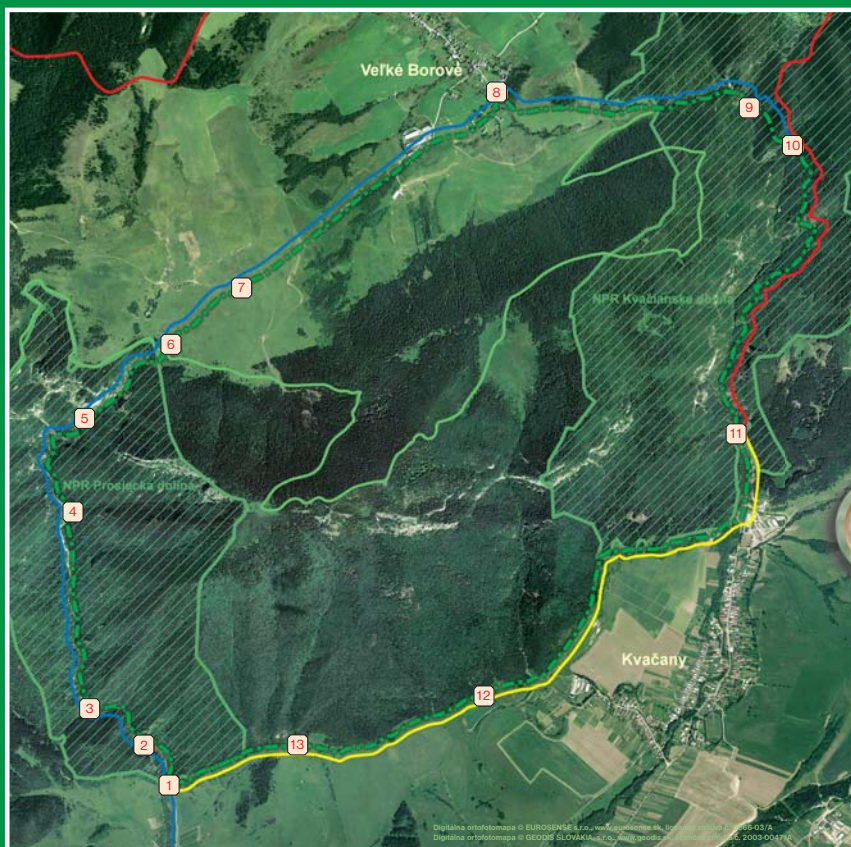
Náročnosť terénu: stredne náročný

Typ náučného chodníka: okružný, letný

Nadväznosť na turistickú značku: kopíruje modro značený turistický chodník z obce Prosiek cez Svorad do Kvačianskej doliny, kde sa napája na červenú značku turistického chodníka smerujúceho z obce Huty do obce Kvačany.

Počet informačných panelov: 13

Text na informačných paneloch je v slovenskom jazyku.



Garantom náučného chodníka je Správa TANAP.



Legenda

- náučný chodník
- číslo tabule
- turistické trasy
- hranice NPR



[Home](#) | [About](#) | [River Restoration](#) | [RiverWiki](#) | [News & Events](#) | [Publications](#) | [Join ECRR](#)

[Search](#)

Welcome to the website of the European Centre for River Restoration

The ECRR is a European network consisting of national centres, organisations, institutions and individual subscribers bound by their mission to encourage and support ecological river restoration throughout greater Europe.

The ECRR connects people and organizations working on river restoration. The network consists of 800 contacts (organisations and individuals), is represented in 12 European countries by a national centre, and works together closely with a number of [key partners](#).

The ECRR supports development of best practices of river restoration and disseminates information on ecological river restoration: for instance via [the RiverWiki platform](#) for case studies from all over Europe.

What is river restoration?

River restoration is action that restores the natural state and functioning of a river system in support of biodiversity, recreation, flood safety and landscape development. [Read more...](#)

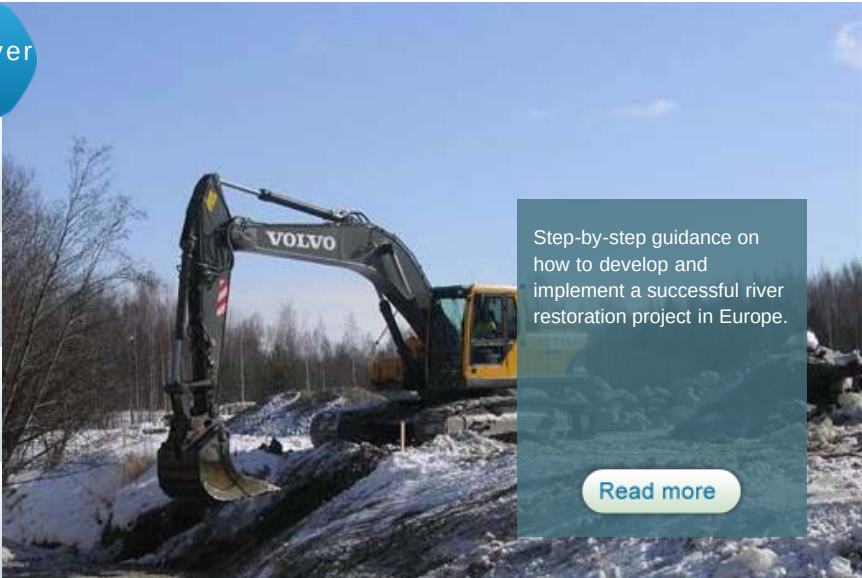
How to do river restoration

[Economics](#)

[Flood risk management](#)

[Habitats and biodiversity](#)

[Hydropower](#)



Step-by-step guidance on how to develop and implement a successful river restoration project in Europe.

[Read more](#)

The RESTORE project

The ECRR worked together in close collaboration with the RESTORE project, which ran between 2010 and 2013. It launched with six European partners and the objective of making connections between river restoration professionals in Europe and joining existing national efforts on river restoration.

The RESTORE partnership created this website to share knowledge and promoting best practice on river restoration in Europe. The partnership encourage the restoration of European rivers towards a more natural state for increased

River Restoration



The 1st International Eel Science Symposium

'Science into Management'

June 13 -15, 2017 ZSL London Zoo, UK

The symposium, is organised by the [Sustainable Eel Group](#) and supported by ZSL, London Zoo, Institute of Fisheries Management and the Environment Agency all UK.

The symposium aims to provide a global forum for scientists and researchers to present the latest data and initiatives on the biology and management of anguillid eels. It will foster and develop international links between key academic, policy industrial and other stakeholders to promote better understanding of the issues, parallels and conservation opportunities for this iconic species.

The symposium will bring together speakers and delegates from around the world for three days of presentations, posters, panel sessions as well as a number of social events including an evening reception on the River Thames.

The organising committee would welcome

ecological quality, flood risk reduction, and social and economic benefits. As the project has ended, the ECRR will carry this forward.

Some of the other key outputs of the RESTORE project are the [RiverWiki](#), the [Layman's report](#) (that sets a direction for future activities) and the river restoration guide for planners: [Rivers by Design](#).

Publications-Latest uploads

River Restoration and Biodiversity

This IUCN document provides the blueprint for how to move ahead with river restoration. The messages are:



- Healthy rivers are important for people and nature, but much historic damage has caused serious problems that now need to be addressed as a matter of urgency.
- River restoration is important for achieving biodiversity conservation and sustainable development.
- Working with nature allows us to achieve many otherwise conflicting objectives.
- Working, with natural processes and natural flood management, is a cost-effective response to changing climate.

[Read more...](#)

ECRR Newsletter, October 2016



This newsletter includes a variety of articles on river restoration issues.

Download the [ECRR Newsletter, October 2016](#).

[Read more...](#)

UNESCO book: River Restoration



This book is the result of a collaborative effort between the World Wide Fund for Nature (WWF) and the General Institute of Water Resources and Hydropower Planning and Design, Ministry of Water Resources, People's Republic of China (GWIP). GWIP has been tasked with coordinating a major programme of work to improve the condition of small and medium sized river basins in China. Many of these rivers become severely impacted as a result of pollution, over abstraction of water, dredging and other works within the channel and adjoining floodplain. This book was originally conceived to provide support to the planning and management of China's river restoration programme by reviewing approaches to river restoration and identifying frameworks and methods suitable to the Chinese

Tweets ECRR and partners



SYKEinfo Suomen #cleantech-toiminnalla vahva pohja - vielä tarvitaan lisää kansainvälisyyttä ja kestävyttä. #biotalous... <https://t.co/YLX8WbQdxb>

13-12-16 12:04



WWFCEE Skiing in #Bulgaria? Ask Bulgarian Prime Minister to stop the destruction of Pirin National Park... <https://t.co/6XLYZKNpBO>

13-12-16 11:55



WWFCEE Christmas gift for the #climate: €120 billion more possible from #EUETS revenues, report shows. MEPs, vote right! ... <https://t.co/gH39i44Vx0>

13-12-16 11:51



SYKEinfo RT Ilmastopaneeli1: Ilmastopaneeli @Yleisradio'n vieraana. Teemana ilmastoteemojen uutisointi. Kiitos erityisesti @ElinaRavanti ja...

<https://t.co/ZhvzV0IM6>

13-12-16 11:44



WetlandsEurope Ecological #rewetting approaches to restore #Peatlands in Russia for fire prevention & #climatechange #mitigation

<https://t.co/sbgYFVRuAw>

13-12-16 11:42



Cirefluvial <https://t.co/152jw3fSQs>

13-12-16 10:29



GWPCEE "Project ideas flow freely in #Danube Region, but flow of funding is a challenge" said @RenateBrauner @EUSDR START...

<https://t.co/PzNr68kKSZ>

13-12-16 10:08



GWPCEE 48 projects out of 1076 applications were supported in two START calls. #SANDANUBE was one of them @EUSDR #Danube...

<https://t.co/iLdWmqD0EV>

13-12-16 09:56



Cirefluvial RT TonyHerrera8: Mi intervención en @radiocasares hablando sobre inundaciones y limpiezas de ríos <https://t.co/0u9AQ9idlj> @FNCAgua

@Cirefluvial @riosconvida

13-12-16 09:51



GWPCEE Our successful project #SANDANUBE presented today @EUSDR START Final event in Vienna. #wastewater #Danube...

<https://t.co/meaSVkCv4I>

13-12-16 09:46



SYKEinfo #Jää't heikkoja sisävesillä eteläisessä Suomessa - syytä varovaisuuteen! #järvet #jäätillanne #talviseuranta... <https://t.co/FwUSEozL2I>

13-12-16 09:11

GWPCEE .@EUSDR's START Final

submissions under 8 subject areas and in relation to all 16 species of freshwater eels.

Call for submissions [here](#), closing date 23rd December 2016.

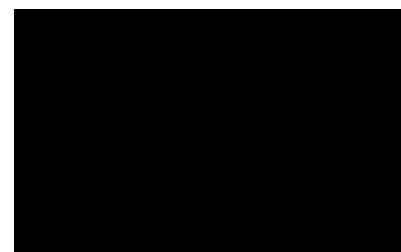
Submissions and enquiries should be sent directly to the conference administrator at info@ifm.org.uk

6th ERRC, Vienna October

The ECRR and the [SEE River Project](#) together organised the 6th edition of the European River Restoration Conference (ERRC), integrated with the Final event of the SEE River project. The ERRC was held from 27 - 29 October in Vienna.

[The webpage on the conference](#) contains all the presentations, recordings of the presentations, the conference report and the final statement.

Alongside the conference, the 2nd [European Riverprize](#) was awarded in Vienna's magnificent City Hall on 28 October; the winner is the River Mur (Austria)!



Wetlands International presents [River Talk](#); a series of short video interviews with featured speakers at the 2014 European River Restoration Conference. Topics include the state of Europe's rivers, challenges, opportunities and innovative approaches for river restoration, the European Riverprize, better implementation of European environmental directives through green infrastructure, floods and disaster risk reduction, and urban planning.

Latest news & updates

First Announcement and Call for Abstracts 10th International SedNet Conference 'Sediments on the move' 14-17 June 2017 at the Palazzo San Giorgio, Genoa, Italy.

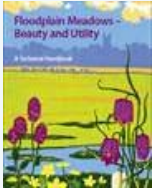
12 October 2016

IUCN report: River Restoration and Biodiversity; Nature Based Solutions for

situation. The content, however, considered to be universally applicable.

[Read more...](#)

Floodplain Meadows – Beauty and Utility



<http://www.floodplainmeadows.org.uk/floodplain-meadow-technical-handbook>

In Shakespeare's play *Henry V*, there is a scene, after the battle of Agincourt, where the captured Duke of Burgundy is lamenting the cost of war. He does this by conjuring up before our eyes a picture of what happens to a meadow when the men have gone off to battle and the fields lie neglected with no-one to mow them.

[Read more...](#)

ECRR Newsletter, May 2016

This newsletter includes:

Report on the European River Symposium 2016, March 2-3 Vienna and Spain's Segura river awarded top prize for river restoration in Europe.



[Read more...](#)

For more publications go to the [Publications](#) page.



Event in [#Vienna](#) today will present the outcomes, achievements & recommendations of START pro...

<https://t.co/a3Gv1Tgl4I> 13-12-16 08:57



GWPCEE RT EUSDR: Looking for EU funding to kick off your project idea in the Danube Region? Here's the perfect tool to find it <https://t.co/ZHkrl6QTgm>

13-12-16 08:43



WWFCEE RT WWFEU: [@JytteGuteland](#) supports more ambitious [#EUETS](#) to deliver on [#ParisAgreement](#). Vote for a meaningful carbon price!

<https://t.co/mAK5NT97IS> 13-12-16 08:11



GWPCEE Check our case study on Natural Small Water [#Retention](#) Measures on Carpathian Knowledge Platform launched [@COP13MX...](#)

<https://t.co/lxSkQRAviz> 13-12-16 08:06



GWPCEE Check our case study on Natural Small Water [#Retention](#) Measures on Carpathian Knowledge Platform launched [@COP13MX...](#)

<https://t.co/aQCWv3Oglh> 13-12-16 07:56

restoring the Rivers of the UK and Republic of Ireland.

12 October 2016

Dam Removal Europe workshop 14th and 15th of November, 2016 in Leon city, Spain

11 October 2016

Visit the [News and Updates](#) page.

Upcoming events

- RRC 18th Annual Conference Network Conference - (All Day)
 - Clean Water of Russia - (All Day)
 - International Eel Science Symposium - (All Day)
- For more events go to our [Events calendar](#) on our [Events page](#).

5th ERRC, 2013

Celebrating successes & addressing challenges

The European Centre for River Restoration, alongside the RESTORE partnership, organised the [5th European River Restoration Conference](#) (11-13 September 2013) in Vienna, Austria.

The event showcased inspiring examples of river restoration and shared lessons learned about the successes, challenges and opportunities for river restoration in Europe. The conference brought together over 300 key policy makers and restoration practitioners to discuss opportunities for river restoration to achieve a number of environmental, economic and social objectives.

The conference featured the [1st European Riverprize](#) awarded by the International River Foundation and won by the river Rhine.

See the [conference programme](#) and view the presentations, posters and videos on our [conference page](#).

Contact

European Centre for River Restoration (ECRR)

E-mail Secrariat: info@ecrr.org

- Join us on LinkedIn
- View presentations on Slide Share
- Watch videos on You Tube

RESTORE Partnership

The contents of this page was produced by the RESTORE partnership, which was made possible with the contribution of the LIFE+ financial instrument of the European Community.

Twitter Restore or ECRRnetwork
More social media...



Environment Agency (England)
River Restoration Centre (UK)
Dienst Landelijk Gebied (the Netherlands)
Wetlands International
SYKE (Finland)
CIRF (Italy)

