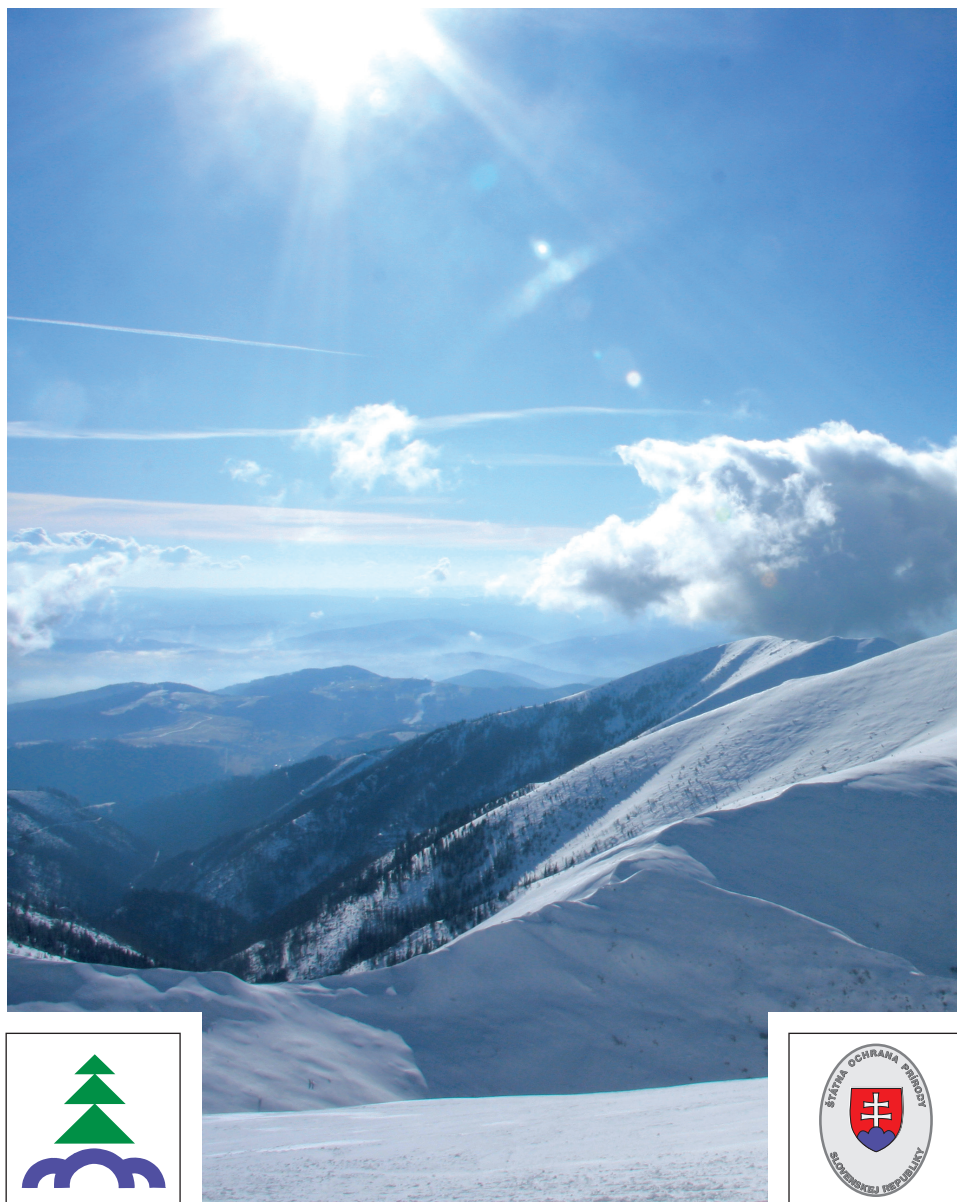


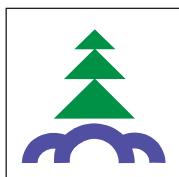
Chránené územia

SLOVENSKA 79

2009



Odborno-metodický a informačný časopis Štátnej ochrany prírody SR



**Uzávierka príspevkov
do časopisu
Chránené územia Slovenska
č. 80 je**



28. február 2010

**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
- **Zodpovedný redaktor:** Mgr. Daniel Baláž
- **Redakčná rada:**
Mgr. K. Sujová, PhD., Ing. M. Krištof, Ing. B. Faško, Ing. J. Burkovský, Ing. Ivana Havranová, Ing. V. Ihringová
- **Jazyková korektúra:** Mgr. Olga Majerová
- **Adresa redakcie:**
Štátna ochrana prírody SR, P. O. Box 5,
Tajovského 28B, 974 01 Banská Bystrica,
(tel: 048/472 20 20, fax: 048/472 20 36)
- **E - mail:** chus@sopsr.sk
- **EV:** 3129/09

Nevyžiadané príspevky nevraciam!

ISSN 1335-1737

Inštrukcie pre autorov

- Príspevky posielajte elektronickou poštou alebo na CD v textovom editore MS Word.
- Maximálny rozsah príspevku je 11 000 znakov vrátane medzier.
- Ak sú súčasťou príspevku tabuľky, primerane znížte počet znakov textu.
- 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.
- Maximálny formát mapiek a náčrtov je A4, používajte kilometrovú mierku, nie číselnú (veľkosť obrázkov sa nezachováva). Mapy vytvorené v ArcView vyexportujte do formátov tif, jpg,... v minimálnom rozlíšení 300 dpi.
- 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 citujte 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

Náučný chodník v Hrádockom arboréte (J. BURKOVSKÝ).....	2	Študijný program Manažment chránených území (J. ŠVAJDA).....	19
Zmeny v právnej ochrane osobitne chránených častí prírody a krajiny (B. FAŠKO, M. KRIŠTOF).....	3	Hodnotenie integrovaného manažmentu slovenských národných parkov (J. ŠVAJDA).....	22
Výskum a ochrana cicavcov (M. VELKÝ).....	7	Keď dvaja robia to isté alebo aj veľa legislatívy škodí (J. MAJSKY).....	27
Metódy individuálnej identifikácie s využitím genetických markerov – medveď hnedý ako modelový živočích (M. STRAKA, V. VICIAN, L. PAULE).....	8	Jubilejné stretnutie seniorov ochrany prírody (V. STOCKMANN).....	29
Záchranný transfer vstavačovca bazovéhoho (<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó). (T. KRÁLIK, H. KOTHAJOVÁ).....	12	II. ročník stretnutia česko-slovenských seniorov ochrany prírody v Prahe (V. STOCKMANN).....	31
Vydarený kongres. Postrehy z 2. európskeho kongresu biológie ochrany prírody (P. URBAN).....	16	Prof. Ján Bako (1914 – 2009) (V. STOCKMANN).....	32

-
- *Predná strana obálky*: Zimný pohľad z Trangošky na Kozie chrbty, foto: Michaela Peťková
 - *Zadná strana obálky*: Navrhované Chránené vtáčie územie Malá Fatra. Spracovali Mgr. Ivana Čornaninová, Mgr. Zuzana Šantová. Foto: Ing. R. Siklienka, M. Jamrich



Náučný chodník v Hrádockom arboréte

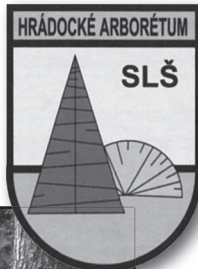
Hrádocké arborétum je nielen vhodným výskumným a učebným objektom Strednej lesníckej školy v Liptovskom Hrádku, ale aj okrasou tohto mesta a miestom odpočinku pre jeho obyvateľov. Z pôvodnej rozlohy 27,17 ha sa do súčasnosti zachovalo len 7,24 ha, avšak napriek tomu sa považuje za jedinečné svojho druhu nielen na Slovensku, ale aj v Európe. Svedčí o tom fakt, že je najvyššie položeným arborétom v strednej Európe a obsahuje štvrté najrozsiahlejšie dendrologické zbierky na Slovensku. Nachádza sa tu vyše 700 taxónov drevín vrátane jedinečných, často aj ohrozených druhov našej i svetovej dendroflóry, ktoré sú v rámci Európy na severnom okraji areálu svojho prirodzeného rozšírenia. Počas 120 ročnej histórie tohto arboréta sa vyskytli nielen obdobia rozkvetu, ale aj úpadku. Arborétum sa postupne dotvára podľa dlhodobého projektu rekonštrukcie, vypracovaného kolektívom autorov z VŠZ v Brne v rokoch 1983 – 1985, ktorý rešpektuje historickú podstatu a pôvodnú kompozíciu objektu. Napriek tomu, že Hrádocké arborétum je chráneným areálom a súčasne aj národnou kultúrnou pamiatkou, vrásky na čele správcu arboréta spôsobujú okrem občasných škôd spôsobených prírodnými činiteľmi (kalamity) najmä snahy o ďalší záber plôch na zástavbu a pretrvávajúce vandalské činy, akými sú naprí-

klad odcudzovanie výsadiieb, ničenie označenia drevín, znečisťovanie priestoru a pod.

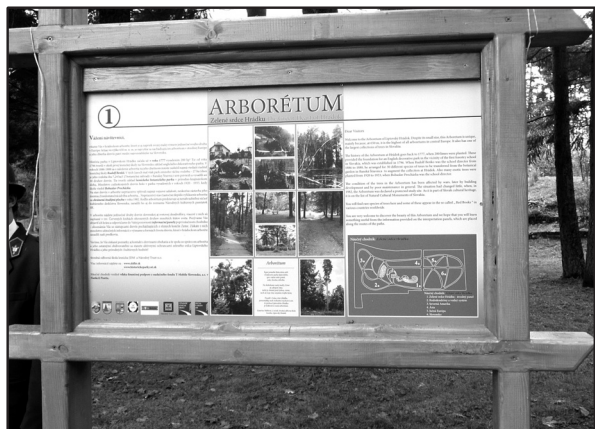
Na zvýraznenie informačnej a didaktickej funkcie arboréta zriadil v ňom v tomto roku správca arboréta náučný chodník. Tento vznikol aj vďaka finančnej podpore z nadačného fondu T Mobile Slovensko, a. s., v Nadácii Pontis, ako aj s finančným príspevkom Európskej komisie v rámci projektu zameraného na propagáciu Európskeho roku medzikultúrneho dialógu 2008, ktorý realizuje Národné osvetové centrum aj v spolupráci s Národným Trustom, n. o. Náučný chodník vedie po jestvujúcich chodníkoch a pozostáva zo 6 informačných panelov upevnených na vkusne riešených nosných konštrukciách. Prvý panel nazvaný *Arborétum ako zelené srdce Liptovského Hrádku* je umiestnený neďaleko vchodu a obsahuje základné informácie o tomto objekte vrátane jeho histórie, ako aj informačnú mapku s členením arboréta na zóny. Druhý panel, umiestnený pri teraz už

nefunkčnom jazierku, je venovaný vodnému systému a tamojšej zbierke rododendronov. Ďalšie 4 panely sú rozmiestnené v príslušných zónach arboréta (Severná Amerika, Ázia, Južná Európa a Slovensko) s fytogeografickou charakteristikou jednotlivých oblastí a informáciami o najzaujímavejších drevinách z týchto oblastí, ktoré sú zastúpené v arboréte. Údaje sú uvedené nielen v slovenskom, ale aj v anglickom jazyku.

Slávnostné otvorenie náučného chodníka sa uskutočnilo v pondelok dňa 12. októbra 2009 za účasti zástupcov Žilinského samosprávneho kraja, obvodného i mestského úradu, Generálneho riaditeľstva štátneho podniku Lesy SR, Štátnej ochrany prírody SR, Národného Trustu, n. o., Strednej lesníckej školy v Liptovskom Hrádku vrátane jej



Slávnostné otvorenie náučného chodníka a Významného lesníckeho miesta



Ukážka informačného panelu

študentov a ďalších významných hostí. Začiatok slávnosti ohlásil zvuk lesníc, po ktorom nasledovali príhovory organizátorov a prominentných hostí, ako aj folklórny program. Hrádocké arborétum bolo súčasne vyhlásené za Významné

lesnícke miesto. Potom nasledovala prehliadka náučného chodníka s odborným výkladom, pričom vybraní zástupcovia prominentných hostí postupne odhalili jednotlivé informačné panely. Fyzicky náročnejšou časťou programu pre vybraných hostí bolo vlastnoručné zasadenie odrastkov stromčekov, ktoré sa takto stali základom Aleje profesora Grandtnera. Účastníci slávnostného podujatia dostali do rúk aj veľmi pekne riešenú skladačku Hrádocké arborétum. Ani daždivé počasie neubralo na pôvabe a srdečnosti tejto akcie. Na záver treba zdôrazniť počas slávnosti neraz vyslovené želanie z úst organizátorov i hostí, aby náučný chodník mohol dlhú dobu slúžiť svojmu účelu a aby sa vandalizmus arborétu zďaleka vyhýbal.

Text a foto: Ing. Július Burkovský

Zmeny v právnej ochrane osobitne chránených častí prírody a krajiny

apríl - august 2009

VEYHLÁSEÑÉ CHRÁÑENÉ ÚZEMIA

CHA Konopiská

Chránený areál bol vyhlásený vyhláškou KÚŽP v Trnave č. 2/2009 zo dňa 24. apríla 2009. Lokalita sa nachádza v okrese Dunajská Streda v k. ú. Amadeho Kračany (obec Kostolné Kračany) a v k. ú. Nekyje na Ostrove (obec Vrakúň), má rozlohu 7,5153 ha, ochranné pásmo chráneného územia sa nevyhlasuje a neplatí ani ochranné pásmo zo zákona. V CHA platí štvrtý stupeň ochrany.

Účelom vyhlásenia CHA je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu – Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rast-

lín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150), Oligotrofné až mezotrofné vody s benticou vegetáciou chár (3140) a druhov európskeho významu – čík európsky (*Misgurnus fossilis*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*) a blatniak tmavý (*Umbra krameri*).

Chránené územie leží vo voľnej krajine v územnej pôsobnosti Správy CHKO Dunajské luhy a je súčasťou sústavy NATURA 2000 (SKUEV0156). Vyhláška o vyhlásení CHA bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 6/2009 a nadobudla účinnosť 1. júna 2009.

VYHLÁSENÉ OCHRANNÉ PÁSMA JASKÝŇ**PP Ponická jaskyňa**

Ochranné pásmo prírodnej pamiatky Ponická jaskyňa bolo vyhlásené vyhláškou KÚŽP v B. Bystrici č. 4/2009 zo dňa 7. apríla 2009. Nachádza sa vo voľnej krajine v okrese B. Bystrica v k. ú. Poniky a má výmeru 224,2991 ha. V ochrannom pásme PP sú predmetom ochrany citlivé jaskynné geosystémy.

Vyhláška o vyhlásení ochranného pásma PP bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 5/2009 a nadobudla účinnosť 1. mája 2009.

PP Chvalovská jaskyňa

Ochranné pásmo prírodnej pamiatky Chvalovská jaskyňa bolo vyhlásené vyhláškou KÚŽP v B. Bystrici č. 5/2009 zo dňa 16. apríla 2009. Nachádza sa vo voľnej krajine v okrese Revúca v k. ú. Chvalová a má výmeru 10,8553 ha. V ochrannom pásme PP sú predmetom ochrany citlivé jaskynné geosystémy.

Vyhláška o vyhlásení ochranného pásma PP bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 5/2009 a nadobudla účinnosť 1. mája 2009.



Kostrová sieň v PP Chvalovská jaskyňa

Foto: L. Gaál

NPP Ochtinská aragonitová jaskyňa

Ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Ochtinská aragonitová jaskyňa bolo vyhlásené vyhláškou KÚŽP v Košiciach č. 2/2009 zo dňa 5. mája 2009. Nachádza sa vo voľnej krajine v okrese Rožňava v k. ú. Ochtiná a má výmeru 65,4455 ha. V ochrannom pásme NPP sú pred-



Značenie ochranného pásma PP Ponická jaskyňa

Foto: L. Gaál

metom ochrany citlivé jaskynné geosystémy.

Vyhláška o vyhlásení ochranného pásma NPP bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 6/2009 a nadobudla účinnosť 1. júna 2009.

Jaskyňa je chránená už od roku 1972, doteraz bez ochranného pásma. Vyhláškou MŽP SR č. 293/1996 Z. z. bola prírodná pamiatka Ochtinská aragonitová jaskyňa ustanovená za národnú prírodnú pamiatku.

NPP Harmanecká jaskyňa

Ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Harmanecká jaskyňa bolo vyhlásené vyhláškou KÚŽP v B. Bystrici č. 6/2009 zo dňa 22. júna 2009. Nachádza sa vo voľnej krajine v okrese B. Bystrica v k. ú. Dolný Harmanec a má výmeru 115,9186 ha. V ochrannom pásme NPP sú predmetom ochrany citlivé jaskynné geosystémy.

Vyhláška o vyhlásení ochranného pásma NPP bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 7/2009 a nadobudla účinnosť 1. júla 2009.

Jaskyňa je chránená už od roku 1968, doteraz bez ochranného pásma. Vyhláškou MŽP SR č. 293/1996 Z. z. bola prírodná pamiatka Harmanecká jaskyňa ustanovená za národnú prírodnú pamiatku.

NPP Demänovské jaskyne

Ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Demänovské jaskyne bolo vyhlásené vyhláškou KÚŽP v Žiline č. 2/2009 zo dňa 25. augusta 2009. Nachádza sa na území Národného parku Nízke Tatry v okrese L. Mikuláš v k. ú. Demänovská dolina a má výmeru 592,3152 ha. V ochrannom pásme NPP sú predmetom ochrany citlivé jaskynné geosystémy.

Vyhláška o vyhlásení ochranného pásma NPP bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 8/2009 a nadobudla účinnosť 1. septembra 2009.

Jaskyne sú chránené už od roku 1972, doteraz bez ochranného pásma. Vyhláškou MŽP SR č. 293/1996 Z. z. bola prírodná pamiatka Demä-



Demänovská jaskyňa mieru – súčasť NPP Demänovské jaskyne

Foto: P. Staník

novské jaskyne ustanovená za národnú prírodnú pamiatku.

ZRUŠENÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA

CHA Adamovskokochanovský park

Chránené územie bolo zrušené vyhláškou KÚŽP v Trenčíne č. 3/2009 zo dňa 22. apríla 2009. Lokalita sa nachádza v okrese Trenčín v k. ú. Adamovské Kochanovce, mala rozlohu 4,5484 ha a platil v nej štvrtý stupeň ochrany.

Dôvodom zrušenia CHA je absencia prírodných hodnôt, ktoré mali byť predmetom ochrany.

Chránené územie sa nachádzalo vo voľnej krajine v územnej pôsobnosti Správy CHKO Biele Karpaty a bolo vyhlásené v roku 1985. Vyhláška o zrušení CHA bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 7/2009 a nadobudla účinnosť 1. júla 2009.

CHA Kočovský park

Chránené územie bolo zrušené vyhláškou KÚŽP v Trenčíne č. 3/2009 zo dňa 22. apríla 2009. Lokalita sa nachádza v okrese Nové Mesto nad Váhom v k. ú. Kočovce, mala rozlohu 3,8440 ha a platil v nej štvrtý stupeň ochrany.

Dôvodom zrušenia CHA je absencia prírodných hodnôt, ktoré mali byť predmetom ochrany.

Chránené územie sa nachádzalo vo voľnej kra-

jine v územnej pôsobnosti Správy CHKO Biele Karpaty a bolo vyhlásené v roku 1985. Vyhláška o zrušení CHA bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 7/2009 a nadobudla účinnosť 1. júla 2009.

CHA Lipový sad

Chránené územie bolo zrušené vyhláškou KÚŽP v Trenčíne č. 3/2009 zo dňa 22. apríla 2009. Lokalita sa nachádza v okrese Nové Mesto nad Váhom v k. ú. Beckov, mala rozlohu 0,9952 ha a platil v nej štvrtý stupeň ochrany.

Dôvodom zrušenia CHA je absencia prírodných hodnôt, ktoré mali byť predmetom ochrany.

Chránené územie sa nachádzalo vo voľnej krajine v územnej pôsobnosti Správy CHKO Biele Karpaty a bolo vyhlásené v roku 1983. Vyhláška o zrušení CHA bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 7/2009 a nadobudla účinnosť 1. júla 2009.

CHA Záblatský park

Chránené územie bolo zrušené vyhláškou KÚŽP v Trenčíne č. 3/2009 zo dňa 22. apríla 2009. Lokalita sa nachádza v okrese Trenčín v k. ú. Záblatie (mesto Trenčín), mala rozlohu 2,7031 ha



a platil v nej štvrtý stupeň ochrany.

Dôvodom zrušenia CHA je absencia prírodných hodnôt, ktoré mali byť predmetom ochrany.

Chránené územie sa nachádzalo vo voľnej krajine v územnej pôsobnosti Správy CHKO Biele Karpaty a bolo vyhlásené v roku 1985. Vyhláška o zrušení CHA bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 7/2009 a nadobudla účinnosť 1. júla 2009.

CHA Zemianskopodhradský park

Chránené územie bolo zrušené vyhláškou KÚŽP v Trenčíne č. 3/2009 zo dňa 22. apríla 2009. Lokalita sa nachádza v okrese Nové Mesto nad Váhom v k. ú. Zemianske Podhradie, mala rozlohu 2,7031 ha a platil v nej štvrtý stupeň ochrany.

Dôvodom zrušenia CHA je absencia prírodných hodnôt, ktoré mali byť predmetom ochrany.

Chránené územie sa nachádzalo vo voľnej krajine v územnej pôsobnosti Správy CHKO Biele Karpaty a bolo vyhlásené v roku 1985. Vyhláška o zrušení CHA bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 7/2009 a nadobudla účinnosť 1. júla 2009.

PP Havránkovský potok

Chránené územie bolo zrušené vyhláškou

KÚŽP v Trenčíne č. 3/2009 zo dňa 22. apríla 2009. Lokalita sa nachádza v okrese Trenčín v k. ú. Omšenie, mala rozlohu 4,7672 ha a platil v nej štvrtý stupeň ochrany.

Dôvodom zrušenia CHA je absencia prírodných hodnôt, ktoré mali byť predmetom ochrany.

Chránené územie sa nachádzalo vo voľnej krajine v územnej pôsobnosti Správy CHKO Biele Karpaty a bolo vyhlásené v roku 1984. Vyhláška o zrušení CHA bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 7/2009 a nadobudla účinnosť 1. júla 2009.

PP Na vršku

Chránené územie bolo zrušené vyhláškou KÚŽP v Trenčíne č. 3/2009 zo dňa 22. apríla 2009. Lokalita sa nachádza v okrese Trenčín v k. ú. Kostolná – Záriečie, mala rozlohu 3,3161 ha a platil v nej štvrtý stupeň ochrany.

Dôvodom zrušenia CHA je absencia prírodných hodnôt, ktoré mali byť predmetom ochrany.

Chránené územie sa nachádzalo vo voľnej krajine v územnej pôsobnosti Správy CHKO Biele Karpaty a bolo vyhlásené v roku 1997. Vyhláška o zrušení CHA bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 7/2009 a nadobudla účinnosť 1. júla 2009.

ZRUŠENÉ CHRÁNENÉ STROMY

Lipy v Olšavici

Chránené stromy boli zrušené vyhláškou KÚŽP v Prešove č. 1/2009 zo dňa 22. júna 2009 z dôvodu zániku predmetu ich ochrany. Za chránené boli vyhlásené od roku 1975. Rástli v okrese Levoča v zastavanom území obce Olšavica pri kostole v územnej pôsobnosti Správy NP Slovenský raj. Vyhláška o zrušení CHS bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 7/2009 a nadobudla účinnosť 1. júla 2009.

Lipy v Levoči

Chránené stromy boli zrušené vyhláškou KÚŽP v Prešove č. 2/2009 zo dňa 23. júna 2009 z dôvodu zániku predmetu ich ochrany. Za chránené boli vyhlásené od roku 1975. Rástli v okrese Levoča v zastavanom území obce Levoča v priestore me-

dzi kostolom a radnicou v územnej pôsobnosti Správy NP Slovenský raj. Vyhláška o zrušení CHS bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 7/2009 a nadobudla účinnosť 1. júla 2009.

Ing. Branislav Faško
Ing. Milan Krištof
Riaditeľstvo ŠOP SR



Výskum a ochrana cicavcov

Opäť po dvoch rokoch sa v dňoch 16. – 17. októbra 2009 stretli priaznivci a podporovatelia teriológie už na 9. celoštátnej vedeckej konferencii s medzinárodnou účasťou s názvom Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku.

Konferenciu zorganizovala Štátna ochrana prírody SR v spolupráci s Katedrou biológie a ekológie Fakulty prírodných vied UMB v Banskej Bystrici a Ústavom ekológie lesa SAV vo Zvolene, v ktorého priestoroch sa podujatie aj uskutočnilo. Počas týchto dvoch dní si 80 účastníkov zo Slovenska, Čiech, Nemecka a Francúzska vypočulo 28 odborných referátov a 1 slide show. Zároveň bolo odprezentovaných 6 posterov a účastníci sa mohli priamo aktívne zapojiť svojimi pripomienkami a návrhmi do 2 workshopov na aktuálne témy. V úvode konferencie organizátori venovali spomienku viacerým významným zoológom, ktorí nás v ostatnom období opustili (Vachold, Hell, Varga, Čaputa, Lisický, Deván), pričom nepozabudli ani na tých najstarších (Petian, Herman, Bancík, Chudík, Barčák, Okáli). Ich terajším pokračova-



Otvorenie konferencie

telom pri príležitosti viacerých životných jubileí (Kacerová, Sedláková, Remeník, Topercer, Ambros, Kušík, Májsky, Slobodník, Valach, Kováčik, Pčola, Karč, Novacký) zablahoželali a popriali úspešné pôsobenie do ďalších rokov.

Prvý odborný blok bol zameraný na výskum a ochranu netopierov, pričom pozornosť sa venovala veľkostiam lovných teritórií (Hohti a kol.), časovým zmenám v aktivite (Falková a Řehák), ektoparazitom netopierov (Růžičková a Bartonička), vplyvu teploty na priestorovú distribúciu (Bačkor a Hanáková), výskumu a praktickej ochrane v urbanizovanom prostredí (Kaváč), ale

aj v jaskyniach (Lehotská a Lehotský). Druhý blok reprezentovali práce z oblasti genetiky, ktoré skúmali genetickú diverzitu a diferenciáciu u kamzíkov (Zemanová a kol., Krajmerová a Paule), svištov (Paule a Krajmerová), syslov (Hulová a Bryja) a diviakov (Bakan a kol.). Po krátkej prestávke sa účastníci mohli dozvedieť ďalšie informácie a podrobnosti z oblasti monitoringu,



Účastníci konferencie



reštitúcie a etológie svištov (Ballo a Ballová, Kacerová a Sedláková), syslov (Schnitzerová a kol., Lindtner a Kubovčík), pričom sa neobišli ani naše veľké šelmy – medveď, rys a vlk v oblasti Štiavnických vrchov (Petrikovič).

Podvečerné referáty sa venovali monitoringu, rozšíreniu, mikrohabitatom a priestorovej aktivite drobných zemných cicavcov (Lešová a kol., Lešo a kol., Jurčovičová a kol.). Pozornosť sa venovala aj hrabošovi severskému panónskemu (Ambros) a hrabošovi močiarnemu (Tulis). Na základe tajného hlasovania účastníkov konferencie bol v tejto časti vyhodnotený a ocenený aj najlepší poster s názvom Euroasian otter (*Lutra lutra*) in the Slovak Republic (Urban a kol.). Záver prvého konferenčného dňa patrilo workshopu o aktuálnych otázkach ochrany netopierov, a to najmä z pohľadu ich ohrozenia zo strany budovania veterných parkov a pri rekonštrukciách a zatepleniach ľudských stavieb. Po jeho skončení sa účastníci mohli na chvíľu rozptýliť a pokať pútavými fotografiami vo forme slide show z arídnych biotopov stredného a SV Mexika (Krištín).

Sobotňajší blok bol venovaný aplikovanému výskumu a praktickej ochrane druhov. Odzneli

príspevky o identifikácii migračných koridorov (Findo a kol.), legislatívnych zmenách v zákonoch (Hlásnik) a pozornosť sa venovala aj kompenzácií škôd spôsobených chránenými druhmi, ako je napríklad vydra riečna (Kadlečíková). Zároveň si účastníci mohli vypočítať zaujímavé referáty o medveďovi (Rakytá), rysovi (Kubala) či vlčích svorkách (Skuban).

Poslednou konferenčnou aktivitou bol workshop o výskumných a ochranárskych projektoch na území Slovenska, pričom účastníci hodnotili doterajšie úspechy, problémy a načrtli ďalšie smerovanie, ktoré by sa malo zamerať na zvýšenie vzájomnej informovanosti, zefektívnenie výskumu migračných trás cicavcov s cieľom znížiť fragmentáciu habitatov a celej krajiny. Pred samotným ukončením konferencie sa navrhli spoločné závery z konferencie, na základe ktorých by sa mal výskum a ochrana cicavcov na Slovensku v budúcnosti uberať.

Článok vznikol aj vďaka podpore APVV (LPP-0444-09):“

Ing. Marek Veľký, PhD.
Ústav ekológie lesa SAV

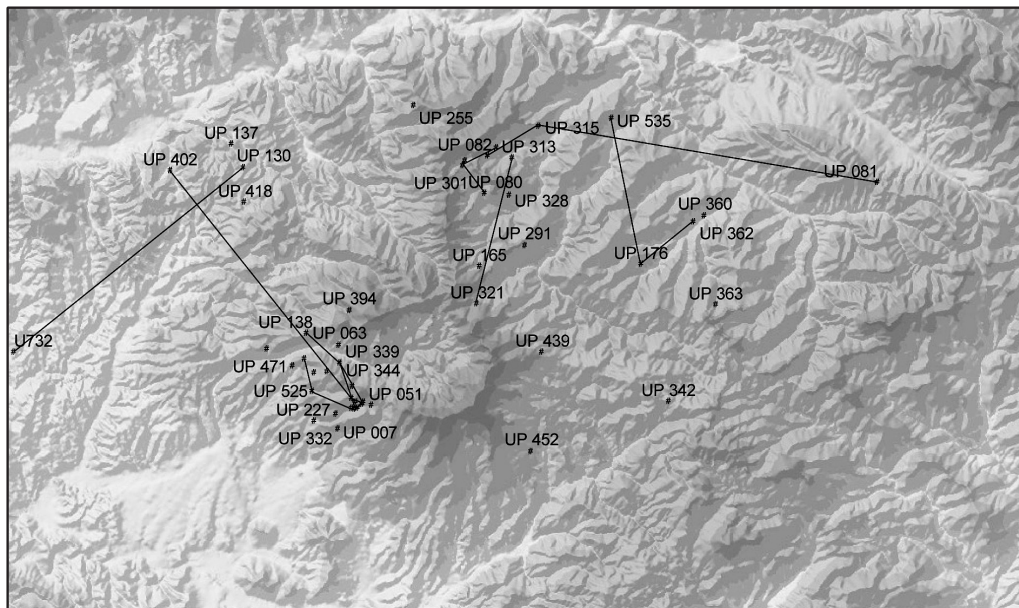
Metódy individuálnej identifikácie s využitím genetických markerov – medveď hnedý ako modelový živočích

Štúdium skryto žijúcich či chránených živočíchov býva výrazne komplikované faktom, že odchyt jedincov nie je jednoduchý a do veľkej miery zákonne obmedzený. V prípade veľkých živočíchov navyše dochádza k nebezpečeniu poranenia či už zúčastnených pracovníkov, alebo samotného živočicha. V prípade štúdií zameraných na početnosť, pomer pohlaví či genetickú štruktúru populácie je najspoľahlivejšie rozlišovať jedincov na základe informácie obsiahnutej v molekule DNA. Štruktúra DNA je jedinečná pre každého jedinca (s výnimkou jednovaječných dvojčiat) a identifikácia každého jedinca je zaručená s istotou blížiacou sa ku 100 %. Vďaka roz-

voju molekulárno-biologických metód v posledných desaťročiach možno identifikovať jedinca aj zo vzoriek, ktoré obsahujú veľmi malé množstvo DNA a ktoré sú v prírode pomerne jednoducho dostupné. Jedná sa najmä o vzorky trusu, srsti, peria či dokonca moču, súborne nazývané neinvazívne vzorky. Potreba odchytu živočicha sa v tomto prípade stáva irelevantnou.

Laboratórne metódy

Prvým krokom v laboratórnom spracovaní vzoriek je izolácia DNA. V súčasnosti sa pre tento účel využívajú komerčne dostupné sady na izoláciu. Ich výhodou je pomerne dobrá výťažnosť



Obr. 1: Identifikované vzorky trusu. Línie spájajú vzorky trusu pochádzajúce od toho istého jedinca.

DNA aj z takého druhu vzoriek, ako je napríklad trus. Izolovaná DNA je čistá bez prítomnosti inhibítorov. Pre odlišenie jedincov sa sledujú špecifické úseky DNA, ktoré sú syntetizované v polymerázovej reťazovej reakcii – PCR (MULLIS & FALLONA 1987). Jedinca sa navzájom odlišujú dĺžkou takto syntetizovaných fragmentov DNA, a preto sa táto metóda nazýva fragmentová analýza. Dĺžka jednotlivých fragmentov DNA sa zisťuje pomocou elektroforézy. Je to metóda, ktorá využíva vlastnosti mobility fragmentov DNA v elektrickom poli – čím dlhší je fragment DNA, tým pomalšie sa elektrickým poľom pohybuje. Pri sledovaní dostatočného počtu úsekov DNA (genetických markerov) sa spoľahlivosť identifikácie jedinca blíži k 100 %.

Nevýhodou neinvazívnych vzoriek je samotný fakt, že obsahujú pomerne málo DNA. U vzoriek trusu navyše dochádza ku komplikácii v podobe rýchlej degradácie vzorky pôsobením mikroorganizmov a vplyvov prostredia. Z dôvodu nízkeho obsahu DNA v neinvazívnych vzorkách môže dôjsť ku genotypovej chybe, to znamená k nesprávnej identifikácii jedinca. Najbežnejšou metódou, ako tomuto negatívne javu predísť, je opakovanie analýzy vzorky vo viacerých skú-

mavkách – multiple tube approach (TABERLET ET AL. 1996). Vďaka tejto metóde sa znižuje riziko genotypových chýb na minimum, avšak podstatne sa zvyšujú náklady na identifikáciu jedinca. U srsti vek nezohráva až takú dôležitú úlohu ako u vzoriek trusu, avšak je potrebné, aby vzorka obsahovala chlpy s DNA. Na získavanie vzoriek sa využíva tzv. hair traps, čo sú vlastne jednoduché pasce (oplôtky) zostrojené z ostnatého drôtu s návnadou uprostred. Iným typom hair traps sú oterové pasce napr. na stromoch, na ktorých si jedince značia teritóriá, kde sa chlpy zachytávajú buď na ostnatý drôt, alebo suchý zips. Všeobecne možno povedať, že úspešnosť analýz vzoriek srsti je vyššia ako u vzoriek trusu, ich získavanie je však náročnejšie.

Výsledky genetických analýz s použitím neinvazívnych vzoriek v Európe – medveď hnedý ako modelový živočích

Medveď hnedý ako chránený živočích žijúci skrytým spôsobom života predstavuje vhodný druh pre uskutočnenie pilotnej štúdie s využitím neinvazívnych vzoriek. Navyše, vzorky trusu medveda možno v prírode pomerne ľahko



vyhľadať. Ide o druh, ktorého spolunažívanie s človekom a s jeho hospodárskymi záujmami sa ukazuje ako dosť problematické. Pri realizácii manažmentu populácií medveda hnedého je dôležité poznanie vekovej a pohlavnej štruktúry populácie. Z tohto dôvodu sa uskutočňujú rôzne formy mapovania, ako sú jesenné mapovanie na snehu, prípadne mapovanie na stacionároch alebo návnadách. Najpresnejšou alternatívou pre odhad početnosti sa ukazuje metóda identifikácie jedincov na základe informácie obsiahnutej v DNA.

Prvé európske štúdie medveda hnedého s využitím neinvazívnych vzoriek sa zamerali na fylogeografiu populácií medveda na európskom kontinente. Zistilo sa, že medvede v Európe patria do dvoch odlišných fylogeografických línií – západoeurópskej a východoeurópskej. Výskyt týchto línií má geograficky striktné vymedzený charakter (TABERLET & BOUVET 1994, KOHN ET AL. 1995). Karpatská populácia z územia Slovenska bola na základe týchto štúdií priradená k východoeurópskej línii. Vzorky trusu a srsti sa úspešne využili aj pri štúdiu ohrozenej populácie medveda v Pyrenejách (TABERLET ET AL. 1997). Na základe tejto štúdie sa stanovila minimálna početnosť populácie v Pyrenejách a zvolil

sa program na reintrodukciiu jedincov medveda zo Slovinska s ohľadom na pomer pohlaví jedincov v Pyrenejách. Najlepšie preskúmanou populáciou medveda hnedého v Európe je škandinávská populácia. S pomocou vzoriek trusu zozbieraných za účasti poľovníkov sa uskutočnila štúdia v centrálnej oblasti Švédska. Celkovo bolo v tejto oblasti zozbieraných takmer 2000 vzoriek trusu, pričom v roku 2001 sa podarilo identifikovať 311 a v roku 2002 239 jedincov (BELLEMAIN ET AL. 2005).

Pilotná štúdia zameraná na početnosť medveda hnedého v oblasti Poľany a Veporských vrchov

Na základe skúseností zo zahraničia sme sa rozhodli uskutočniť štúdiu s využitím vzoriek trusu zameranú na početnosť populácie medveda hnedého v oblasti Poľany a Veporských vrchov. Táto štúdia bola vykonaná na Lesníckej fakulte Technickej Univerzity vo Zvolene za účasti zamestnancov spoločnosti Lesy SR, š. p., Národného lesníckeho centra, Štátnej ochrany prírody SR, Technickej univerzity vo Zvolene a dobrovoľníkov.

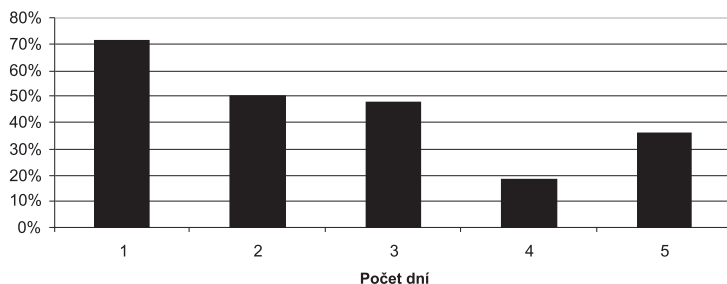
Oblasť Poľany a Veporských vrchov sa ukázala ako veľmi vhodná pre tento typ štúdie



Medved' hnedý, foto: R. Siklienka



Graf 1: Závislosť úspešnosti získania genotypu od čerstvosti vzorky



z hľadiska relatívnej geografickej izolovanosti a vhodných topografických pomerov. Zber vzoriek trusu prebiehal v mesiacoch apríl a máj v roku 2008. Zvolilo sa relatívne krátke obdobie zberu z dôvodu obmedzenia zmien v početnosti v dôsledku emigrácie, imigrácie, natality a mortality. Celkom sa na sledovanom území distribuovalo približne 500 kusov skúmaviek s cieľom rovnomerného zberu vzoriek z celého sledovaného územia. Podarilo sa získať celkom 102 vzoriek trusu. Z uvedených vzoriek bolo 49 vhodných na genetickú analýzu. Z týchto 49 vzoriek sa podarilo identifikovať 32 rôznych jedincov medveďa, čo znamená, že niektoré jedince boli zaznamenané viackrát (obr. 1).

Práve opätovné „odchyty“ jedincov sa využívajú pri štatistickom vyhodnocovaní odhadu početnosti. Na základe tejto pilotnej štúdie, v ktorej boli použité vzorky trusu, možno potvrdiť, že neinvazívne vzorky predstavujú do budúcnosti veľký prísľub pri výskume vzácných, ohrozených a skryto žijúcich živočíchov. V pomerne krátkom období a oproti iným metódam oveľa presnejšie možno sledovať také parametre populácie, ako sú napríklad početnosť či pohlavná štruktúra. Treba však splniť niektoré základné požiadavky. Pre spracovanie neinvazívnych vzoriek je nevyhnutné mať vhodné laboratórne zariadenie kvôli minimalizácii rizika kontaminácie vzoriek a obmedzenia genotypových chýb. Na základe našich doterajších skúseností má u vzoriek trusu zásadný vplyv na úspešnosť laboratórnej analýzy, a tým aj na výskyt genotypových chýb, najmä čerstvosť vzorky (graf 1).

So zvyšujúcim sa vekom vzorky úspešnosť analýzy rapídne klesá, preto odporúčame zbierať

vzorky 3 dni, maximálne 5 dní staré. Ďalej je to poznanie časovo-priestorovej aktivity sledovaného živočicha v danom území. V prípade medveďa sa predpokladá najväčší pohyb na jar a v čase párenia (apríl až jún). Útlm nastáva v plnom lete. Zvýšená aktivita (aj keď je nižšia ako jar) je opäť v jesennom

období, kedy si medveď potrebuje doplniť tukové zásoby. Medveď veľmi rád využíva svoje chodníčky a lokality, ktoré sa sezónne môžu meniť. Toto všetko treba zohľadňovať pri vyhľadávaní a odbere vzoriek trusu. Do istej miery je diskutabilné, či sa dá ľahšie nájsť jarný trus alebo jesenný. Z hľadiska analýzy vzoriek je lepší jesenný odber, pretože nižšia teplota zabezpečuje pomalšiu degradáciu vzoriek. Najdôležitejším faktorom pri plánovaní štúdie s cieľom odhadu početnosti je práve naplánovanie a koordinácia zberu vzoriek. Vzorky by sa mali zbierať rovnomerne z celého územia a časové obdobie zberu by malo byť dostatočne krátke z dôvodu kolísania početnosti. Z dôvodu obmedzenia vplyvu natality, mortality, imigrácie a emigrácie treba plánovať obdobie zberu tak, aby došlo k minimalizácii vplyvu týchto faktorov na kolísanie početnosti. V danom období by bolo potrebné aspoň na niektoré dni zabezpečiť hromadný výjazd na jednotlivé trasy, napr. 1 deň v týždni v priebehu 2 mesiacov by bol hromadný výjazd v záujmovom území. Tým sa docielu, že aspoň v tých dňoch sú stopercentne pokryté všetky trasy v a zachytiť sa čo najväčší počet jedincov. Vhodne naplánovaným štúdiom možno zásadným spôsobom prispieť k poznatkom o populáciách voľne žijúcich živočíchov, ktoré by nebolo možné získať iným spôsobom, než analýzou trusu, srsti či iného typu vzoriek. Manažment chránených živočíchov by mal preto v budúcnosti vychádzať najmä z poznatkov tohto typu. V kombinácii s mapovaním na snehu, telemetriou či inými doplnňujúcimi metódami by sa mohli získať komplexnejšie poznatky o jednotlivých cieľových populáciách živočíchov.



Podďakovanie

Tto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja prostredníctvom finančnej podpory . APVV-18-032105. Autori ďakujú zamestnancom štátneho podniku Lesy SR, ŠOP SR, NLC Zvolen, Lesníckej fakulty a dobrovoľníkom za dodan vzorky.

Podďakovanie patri aj Gabriele Baloghovej a Diane Krajmerovej za pomoc pri labortornych pracach a vypracovvan vysledkov.

Literatúra

BELLEMAIN E., SWENSON J. E., TALLMON D., BRUNBERG S., TABERLET P., 2005: Estimating population size of elusive animals with DNA from hunter-collected faeces: four methods for brown bears. *Conservation Biology* 19: 150–161.

KOHN M., KNAUER F., STOFFELLA A., SCHRÖDER W., PBO S., 1995: Conservation genetics of the European brown bear – a study using excremental PCR of nuclear and mitochondrial sequences. *Molecular Ecology* 4: 95–103.

MULLIS K. B. & FALOONA F. A., 1987: Specific synthesis of DNA in vitro via a polymerase-catalyzed chain reaction. *Methods in Enzymology* 155: 335–50.

TABERLET P. & BOUVET J., 1994: Mitochondrial DNA polymorphism, phylogeography, and conservation genetics of brown bear (*Ursus arctos*) in Europe. *Proceedings of the Royal Society of London Series B*, 255: 195–200.

TABERLET P., CAMARRA J. J., GRIFFIN S., UHRES E., HANOTTE O., WAITS L. P., DUBOIS-PAGANON C., BURKE T., BOUVET J., 1997: Noninvasive genetic tracking of the endangered Pyrenean brown bear population. *Molecular Ecology* 6 (9): 869–76.

TABELET P., GRIFFIN S., GOOSENS B., QUESTIAU S., MANCEAU V., ESCARAVAGE N., WAITS L. P. & BOUVET J., 1996: Reliable genotyping of samples with very low DNA quantities using PCR. *Nucleic Acids Research* 24 (16): 3189–3194.

Mgr. Martin Straka

Lesnícka fakulta TU Zvolen

Ing. Vladimír Vician, PhD.

Fakulta ekológie a environmentalistiky TU Zvolen

prof. Ing. Ladislav Paule, PhD.

Lesnícka fakulta TU Zvolen

Zachrann transfer vstavačovca bazového (*Dactylorhiza sambucina* (L.) So)

Článok má za cieľ podať poiatocn informáciu o priebehu akcie na záchranu vstavačovca bazového z priestorov gaštanice na Kolibe (Bratislava) od jeho transferu (4. 6. 2008) po jún 2009 a jej strun zhodnotenie. Treba pri tom brať na zreteľ známu skutonost, že o uspesnosti transferov orchideí možno hovoriť až po dlšom časovom období.

Vstavačovec bazov – chranen, zraniten druh – je najskôr kvitnuci vstavačovec (kvitne v apríli až júni) s kvetmi prevažne žltej alebo menej často aj ervenej farby. Jeho biotopom s lúky, pasienky, kroviny, okraje lesov a svetle lesy od nizin (vzácne) až do subalpnskoho

stupňa (zriedkavo) s taiskom výskytu v podhorí. Na Slovensku je hojnejší iba v jeho severnej časti. V Malých Karpatoch bolo známých niekoľko lokalít opísaných prevažne v minulom storoi a davnejšie. Najviac údajov pochada z Bratislavy a okolia, severnejšie bol zaznamenan v 50. rokoch minulého storočia v lesoch Havranice a na zapadnom upat Drin v širšom okolí Smoleníc. V Čachtických Karpatoch (najsevernejšia časť Malých Karpát) bola opísaná v polovici 19. storočia lokalita Nedze, v sucasnosti je uvadzan vstavačovec bazov iba od achtic (KOLNÍK, 2004). O starých bratislavských lokalitách referuje podrobnejšie PTOVSK (1956) v Poznám-



Kvitnúca *Dactylorhiza sambucina* po presadení do BZ UK

Foto: T. Králik

kach ke květeně bratislavského okolí. Vstavačovec bazový rástol na Kamzíku, pri ceste na Kamzík (Kindsgraben), na Kolibe, nad Medenými Hámmami, nad Patrónkou, pri Červenom moste, pri Karlovej Vsi a na Starých Gruntoch. Údaj z Koliby bez bližšej špecifikácie pochádza z polovice 19. storočia (RICHTER, 1863). Lokalita v gaštanici na Kolibe, kde ho našiel V. Valenta (VALENTA in ONDRÁŠEK, 1998) je zrejme v priamej súvislosti s Richterovým nálezom alebo dokonca s Lumnitzerovou lokalitou (LUMNITZER, 1791) Kindsgraben (pri Ceste na Kamzík), ktorá je od gaštanice vzdialená asi 500 m, pretože rastliny mohli byť z týchto lokalít prenesené do niektorej zo záhrad na Kolibe a rozšíriť sa v nich. Z fytogeografického okresu Devínska Kobyla bola potvrdená v roku 1998 jediná lokalita na Kráľovom vrchu pri sídlisku Dlhé Diely (ONDRÁŠEK & VALENTA, 1999).

O biológii vstavačovca bazového nie je veľa údajov. Podľa výsledkov dlhodobého monitoringu populácie *D. sambucina* vo Švédsku, ktorý uskutočnil TAMM (1948) ide o rastlinu dlhovekú, ale obnova populácie zo semien bola v sledovanom období minimálna. Mykorízna infekcia pri

tomto druhu bola zistená okrem koreňov niekedy aj v koncoch výbežkov hlúz. Väčšia je v chudobných pôdach s nedostatkom dusíka (BEAU, 1913; FUCHS & ZIEGESPECK, 1927; MITCHELL, 1989).).

Transfer

Populácia tohto druhu v minulosti pôvodne rástla v niekoľkých súkromných záhradách na bratislavskej Kolibe. Zachovala sa z nej iba časť v gaštanici v dnes už bývalom CHA Koliba. Porast starých gaštanov jedlých, ktorý bol dôvodom existencie CHA, padol za obeť rakovine kôry a CHA stratil svoju opodstatnenosť. Zmena stanovištných podmienok po odstránení gaštanov a plánovaná výstavba znamenala bezprostredné ohrozenie pozostatkov populácie. Z tohto dôvodu sa pracovisko ŠOP SR – RCOP v Bratislave rozhodlo zrealizovať záchranný transfer v spolupráci s Botanickou záhradou Univerzity Komenského (ďalej len BZ UK) v Bratislave.

Záchrannú akciu, ktorú sme realizovali v zmysle § 40 ods. 1 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sme vykonali v najbližšom možnom čase koncom vegetačného cyklu vstavačovca bazového – 4. 6. 2008. Zo záhrady s bývalou gaštanickou sme odobrali spolu s koreňovými balmi zodpovedajúcej veľkosti 74 jedincov. Do priestorov BZ UK sme na vopred pripravenú plochu ohraničenú po okraj do pôdy zapustenou 20 cm fóliou (názov výrobku – „okraj trávnik“) s obvodom asi 8 m preniesli 34 jedincov (27 odkvitnutých a 7 iba s listami). 40 jedincov sme so súhlasom Správy CHKO Malé Karpaty vysadili v svetlomilnej dúbave Devínskych Karpát neďaleko sídliska Dlhé Diely na už zmienenej lokalite Kráľov vrch. (Pozn.: Pri presádzaní treba zabezpečiť, aby koreňové baly dokonale „zrástli“ s okolitou pôdou.) Riedka dubina, pozostávajúca z dubov (*Quercus petraea* agg.), s obvodom kmeňa prevažne okolo 100 cm tu v súčasnosti už vytvára značné množstvo opadanky, ktorá spolu s miestami pomerne hustou bylinnou a krovinnou etážou môže negatívne ovplyvňovať obnovu populácie vstavačovca bazového generatívnym spôsobom. Stanovište bude preto vyžadovať manažmentové zásahy, upravujúce podmienky pre vznik novej generácie. Pri viacerých návštevách lokality sa nám nepodarilo nájsť ani



jednu rastlinu z pôvodne uvádzanej populácie vstavačovca bazového, čo taktiež môže signalizovať nevhodné podmienky na generatívnu obnovu populácie.

Pozorovania prenesených rastlín

V **BZ UK** boli spozorované prvé nadzemné časti rastlín na prelome marca a apríla 2009. Už 9. 4. začala jedna rastlina kvitnúť a postupne rozkvitlo 16 rastlín, súkvetie 17. rastliny pred rozvinutím zlikvidovali slimáky. V ploche vyrástlo ešte ďalších 11 jedincov, ktoré však vytvorili iba listy. Z prenesených 34 rastlín teda zostalo 28. Strata 17,6 % bola spôsobená aktivitou krta, ktorý sa koncom septembra 2008 napriek zapustenej fólii dostal do plochy. Hoci bol okamžite po spozorovaní odplašený, stíhol svojou činnosťou niektoré hľuzy vstavačovca bazového buď poškodiť, alebo premiestniť takým spôsobom, že sa im na jar 2009 nepodarilo vyrásť nad povrch pôdy. Koncom apríla rastliny dokvitali, v kvetoch už neboli pozorované žiadne políniá. V prvej dekáde mája bolo možné odlíšiť toboleky vzniknuté po opelení od neopelených semenníkov. V júni rastliny dokončovali vegetačný cyklus, celkom sa na všetkých rastlinách vytvorilo 36 tobolek, ktoré dozreli a po ich puknutí prebiehala diseminácia.

Na lokalite pri **Dlhých Dieloch**, kde bol vstavačovec bazový vysadený na dve plochy, vzdialené od seba niekoľko desiatok metrov, sme 20. 4. 2009 zistili nasledovný stav. Na hornej ploche s vysadenými 19 jedincami sme našli 14 rastlín, z toho 8 kvitnúcich a 7 nekvitnúcich. Jedna rastlina z kvitnúcich mala degenerované kvety. Na dolnej ploche s 21 vysadenými jedincami sme zaznamenali 18 rastlín, z toho 13 kvitnúcich a 5 nekvitnúcich. Tri jedince mali kvety degenerované. Sumárne sme zistili zo 40 presadených rastlín 33, t. j. strata bola 17,5 % z príčin, ktoré sa nám nepodarilo zistiť. Rastliny kvitli do konca apríla, 29. 4. boli už zväčša odkvitnuté, niektoré ešte dokvitali. Polináriá chýbali vo všetkých kvetoch, čo



Kvitnúca Dactylorhiza sambucina po presadení na lokalitu Kráľov vrch pri sídlisku Dlhé Diely

Autor: T. Králik

svedčí o dostatku vhodných opelovačov na lokalite. Na niekoľkých semenníkoch bolo už badať ich zväčšenie. 19. 5. sme na hornej ploche našli na 6 rastlinách celkovo 13 dobre vyvinutých tobolek. (1 rastlina mala degenerované kvety a po 1 z kvitnúcich rastlín nezostali žiadne stopy, najskôr bola odtrhnutá človekom.) Pri dvoch rastlinách, ktoré nekvitli, sme identifikovali listy, vyrastajúce v tesnej blízkosti listov pôvodnej rastliny, čo môže byť predpoklad na vegetatívne rozmnoženie týchto rastlín. (Nebol však samozrejme skúmaný stav podzemných orgánov.) Na dolnej ploche sme v ten istý deň napočítali na 10 rastlinách (3 rastliny mali kvety degenerované – teda vlastne nevykvitli) celkovo 14 dobre vyvinutých tobolek. Z toho však 5 bolo na rastline, ktorá bola aj s hľuzou nedávno vytiahnutá zo zeme (plocha je v bezprostrednej blízkosti chodníka). Hľuzu sme zasadili naspäť. Aj ďalšia rastlina bola poškodená, odtrhnutá tesne nad zemou a pohodená vedľa, nemala však žiadnu vyvinutú toboleku. Keďže rastlina bola už v poslednej fáze svojho vegetačného cyklu, nemalo by to mať pre ňu negatívny dopad. Nedostatok zrážok v apríli spôsobil, že rastliny na oboch plochách už začali žltnúť.



Pri porovnaní oboch transferov sú straty takmer identické (BZ UK 17,6%; Dlhé Diely 17,5%). V BZ UK bola príčina zistená, na prírodnej lokalite sme príčiny strát nezistili. Možné sú však ataky človeka, lebo je pomerne často navštevovaná. V počte vytvorených toboľiek je na tom lepšie plocha v BZUK (36 : 27; resp. v priemernom počte toboľiek na úspešne odkvitnutú rastlinu je to: 2,25 : 1,7). Zrejme vďaka tomu, že rastliny boli vysadené v tesných skupinkách na malej ploche, kým na prírodnej lokalite boli vysádzané jednotlivo na väčšom priestore. Pri malých vzdialenostiach medzi rastlinami je totiž väčšia pravdepodobnosť, že opelovač neodletí aj s políniami do návratu, ale preniesie ich na najbližšiu rastlinu.

S prenosmi orchideí sa dalo častejšie stretnúť v minulosti, keď ešte prevažná väčšina z nich



Lokalita transferu na Kráľovom vrchu

Foto: T. Králik

nebola chránená. Mnohí ľudia, aby si priblížili ich krásu, si ich prenášali do záhrad a prenosy niektorých druhov boli často úspešné. Vari najznámejšia práca o orchideách v záhrade je kniha O. SADOVSKÉHO (1968) s popisom výsledkov do značnej miery nereprodukovateľných. Odvtedy bolo publikovaných veľa prác o kultivácii terrestrických orchideí, aj rôznych druhov rodu *Dactylorhiza*. Na zakončenie azda iba výstižné zhrnutie z pera O. MÖLLERA (2000): Aby bolo možné trvale pestovať orchidey (myslí sa európ-

ske, pozn. autorov), treba prihliadať na množstvo faktorov. Stojíme iba na začiatku skúmania ich súvislostí.

Literatúra

- BEAU, C., 1913: Sur les rapports entre la tubérisation et l'infestation des racines par des champignons endophytes au cours de développement du *Spiranthes autumnalis*. Compte Rendu Hebdomadaire des séances de l'Académie des sciences Paris. 157: 512-515.
- FUCHS, A. & ZIEGENSPECK, H., 1927: Entwicklung Axen und Blätter einheimischer Orchideen. IV. Botanisches Archiv. 20: 275-422.
- KOLNÍK, M., 2004: Vstavačovité (Orchidaceae) na území Čachtických Karpát. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 26: 117-127.
- LUMNITZER, S., 1791. Flora Posoniensis exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes secundum systema Linneanum digestas. Lipsiae. 557 p.
- MITCHELL, R. B., 1989: Growing hardy orchids from seeds at Kew. The Plantsman. 11: 152-169.
- MÖLLER, O., 2000: Erdorchideen und ihre Biotope. Die Orchidee. 51: 42-46.
- ONDŘÁŠEK, I., 1998: Ešte stále kvitnú. Živa 46: 106-107.
- ONDŘÁŠEK, I. & VALENTA, V., 1999: Doplnky ku kvetene Devínskej Kobyly. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 21: 83-88.
- PTAČOVSKÝ, K., 1959. Poznámky ke květeně bratislavského okolí. Biol. Práce. Slov. Akad. Vied. 5/2: 1-88.
- RICHTER, L., 1863: Beiträge zu einer Flora von Presburg. Corresp.-Bl. Ver. Naturkde. Presburg 2: 97-106.
- SADOVSKÝ, O., 1968: Orchideen im eigenen Garten. BLV - Verlag, München.
- TAMM, C. O., 1948: Observations on reproduction and survival of some perennial herbs. Botaniska Notiser: 305-321.

RNDr. Tibor Králik
Botanická záhrada UK, Bratislava
RNDr. Helga Kothajová
ŠOP SR, RCOP a S-CHKO v Bratislave



Vydarený kongres

Postrehy z 2. európskeho kongresu biológie ochrany prírody

Hoci Biológia ochrany prírody (Conservation Biology), označovaná tiež slovenským termínom ochranárska biológia, vznikla „len“ v roku 1978, kedy sa v kalifornskom San Diegu, konala medzinárodná konferencia na túto tému (hoci sa jej niektoré aspekty rozvíjali už podstatne skôr), prekonal veľmi rýchly a úspešný rozvoj. Tento samostatný multidisciplinárny vedný odbor, využívajúci zákonitosti biologických a iných prírodných, spoločenských i hospodárskych vied, sa aktívne podieľa na ochrane všetkých foriem biodiverzity.

V USA vznikla tiež Spoločnosť pre biológiu ochrany prírody (Society for Conservation Biology, SCB, www.conbio.org), zameraná na vedecký výskum činiteľov, ktoré ovplyvňujú ubúdanie, zachovanie i obnovu biologickej rozmanitosti a podporujú ochranu prírody založenú na dôkazoch – informáciách a faktoch, ktoré tvoria vedecký základ pre environmentálne rozhodovanie

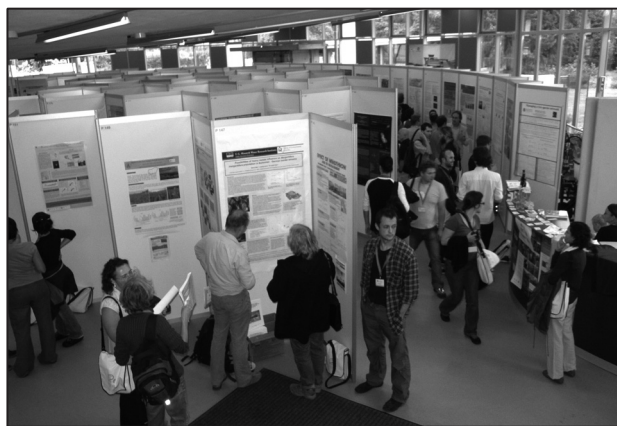


Jedno z početných sympózií kongresu

politikov. Spoločnosť, ktorá v súčasnosti združuje vyše 13 000 členov zo 140 štátov piatich kontinentov, vydáva prestížny vedecký časopis *Conservation Biology*, ako aj časopisy *Conservation* a *Conservation Letter*. V rámci spoločnosti pôsobí 7 regionálnych sekcií (pre Afriku, Áziu, Austráliu a príslušnú ázijskú časť, Austráliu a neotropickú Ameriku, Európu, Océániu, severnú Ameriku), ktoré iniciujú podujatia pre daný región (kontinent, resp. oceán).

Európska sekcia (The European Section of Society for Conservation Biology, SBC-ES, www.conbio.org/Section/Europe) vznikla v roku 2002. Riadi ju dvanásťčlenný výbor a v roku 2008 mala 530 členov z 25 krajín.

Práve európska sekcia Spoločnosti pre biológiu ochrany prírody zorganizovala v Prahe v dňoch 1. – 5. septembra 2009 spoločne s Českou poľnohospodárskou univerzitou a jej Fakultou životného prostredia 2. európsky



Prehliadka posterov



kongres biológie ochrany prírody (2nd European Congress of Conservation Biology, 2nd ECCB). Toto podujatie nadviazalo na prvý úspešný kongres, ktorý sa v roku 2006 za účasti vyše 1 000 odborníkov konal v severomaďarskom meste Jäger (Eger).

Organizátori pražskej konferencie venovali veľkú pozornosť už propagácii tohto podujatia. Jeho sympatické logo s charitatívnym a vlajkovým druhom rybárikom riečnym (*Alcedo atthis*) sa už od začiatku roku 2008 objavovalo nielen na početných internetových stránkach vrátane samostatnej stránky konferencie (www.eccb2009.org), ale aj na mnohých konferenciách. Hlavnými organizátormi kongresu boli Andrew Pullin (šéf vedeckého výboru), Martin Dieterich (šéf riadiaceho výboru) a Petr Zasadil (šéf pražského organizačného výboru). Záštitu nad kongresom prevzali Stavros Dimas, európsky komisár pre životné prostredie, Ladislav Miko, minister život-

nozom účastníkov s kontaktmi a rovnako objemný zborník abstraktov, ktorý na 248 stranách obsahuje 914 abstraktov prednášok a vystavených posterov. Elektronická verzia zborníka vrátane „errata“ sa nachádza na vyššie uvedenej stránke konferencie.

Hlavná téma kongresu Conservation biology and beyond: from science to practice odrážala skutočnosť, že pokiaľ má byť ochrana prírody efektívna a úspešná, musí sa na nej podieľať široké spektrum odborníkov a musí byť skutočne založená na overených vedeckých poznatkoch a komunikácii s politikmi, ekonómami a širokou verejnosťou, napríklad s vlastníckmi alebo užívateľmi pôdy. Mimoriadne významná je spätná väzba, ktorú poskytuje vede prax ochrany prírody.

Nosnej téme zodpovedal nabitý vedecký program, ktorý sa venoval širokému spektru riešených tém, od všeobecnej biológie a genetiky, cez druhovú ochranu, starostlivosť o chránené územia, manažment ekosystémov, dopady klimatických zmien a biologických invázií až po ekonomické, sociálne i politické súvislosti.

Na kongrese odznelo spolu 948 prezentácií, z toho 306 prednášok, 97 krátkych prednášok, 182 vyžiadanych referátov v rámci 19 sympózií a vystavených bolo 359 posterov. Okrem toho sa konalo niekoľko zaujímavých tréningových kurzov a workshopov i množstvo formálnych i neformálnych diskusií.

Každý deň otvorila jedna plenárna prednáška. Minister životného prostredia ČR Ladislav Miko prezentoval súčasný stav a perspektívy ochrany prírody v Európe z pohľadu českej perspektívy. Joan Martinez-Alier sa venovala problematike ekonomiky biológie ochrany prírody. William Sutherland sa zamerl na vedeckú a politickú agendu pre efektívnu globálnu ochranu a Petr Pyšek na rastlinné invázie v chránených územiach.

Organizátori pripravili účastníkom aj bohatý spoločenský program vrátane prehliadok Prahy. Po barokovom Jágri to boli najmä gotické pamiatky stavežatej metropoly nad Vltavou, ale tiež exkurzie do viacerých českých chránených území.

Výstupom z pražského kongresu je deklarácia jeho účastníkov, nazvaná Posolstvo z Prahy (Message from Prague). Dalším výstupom bol otvorený list českému premiérovi Janovi Fishero-



Výstava Ochrana prírody a krajiny v Českej republike

ného prostredia Českej republiky a Luigi Boitani, prezident Spoločnosti pre biológiu ochrany prírody.

Kongres sa konal v areáli Českej poľnohospodárskej univerzity v Prahe-Suchdole. Napriek tomu, že sa ho zúčastnilo vyše 1 200 odborníkov zo 64 krajín z celého sveta, prezentácia (ktorá spravidla na podobných masových podujatiach býva pomerne pomalá) prebiehala mimoriadne rýchlo a pohodovo. Kongresové materiály, ktoré pri nej dostali, tvorili okrem iného aj objemný



vi, týkajúci sa aktuálneho manažmentu horských lesov v Národnom parku Šumava, v ktorom sa zúčastnení vedci vyjadrili k problematike (ne)zasahovania proti podkôrnemu hmyzu v uvedenom národnom parku.

Na kongrese výrazne rezonovala skutočnosť, že vymieranie druhov a úbytok prírodného prostredia je jedným z najvážnejších globálnych problémov, ktorým ľudstvo v súčasnej dobe čelí. Problematika ochrany biologickej diverzity je preto veľmi úzko prepojená s ostatnými problémami súčasného sveta, ku ktorým patria klimatické zmeny, znečistenie prostredia, preľudnenie, urbanizácia, ale tiež ekonomické a sociálne problémy. Celý problém úbytku biodiverzity umocňuje

skutočnosť, že sa nachádzame uprostred prebiehajúcich klimatických zmien.

Zhodou okolností sa práve v termíne konania kongresu v pražskom Paláci knihy Luxor na Václavskom námestí uskutočnila aj prezentácia a autogramiáda ďalšej kontroverznej knihy českého prezidenta Václava Klauza *Modrá planeta v ohrození* (sborník nových textů o globálnom otepľovaní). Jej vydanie v roku 2009 nebolo náhodné, pretože práve v tomto roku prebiehajú viaceré aktivity zamerané na to, akým smerom sa bude po roku 2012, kedy vyprší platnosť známeho Kjótskeho protokolu Rámcového dohovoru OSN o klimatických zmenách (UNFCCC), uberať globálna ochrana klímy. S tým celkom úzko súvisia tiež priority ochrany biodiverzity a trvalo udržateľného využívania ich zdrojov. Do konca 21. storočia sa totiž zmeny podnebia stanú najdôležitejším faktorom pôsobiacim na biodiverzitu.

Tretí európsky kongres biológie ochrany prírody sa uskutoční v roku 2012. Miesto jeho konania zatiaľ nie je známe, pretože sa o ňom ešte rozhoduje.

Vzhľadom na nevelkú vzdialenosť i veľmi dobrú komunikačnú prístupnosť Prahy je určite veľkou škodou, že možnosť zúčastniť sa na tomto vydanom, prestížnom, zaujímavom, potrebnom, programovo a organizačne vynikajúco zvládnutom podujatí nevyužilo viac odborníkov zo Slovenska. Tých, ktorí sme sa na kongrese zúčastnili, bolo totiž možné spočítať na prstoch oboch rúk a to som už zarátal aj kolegyné, pochádzajúce síce zo Slovenska, ale reprezentujúce iné štáty (napr. Českú republiku či Macedónsko). Najmä úplná absencia zástupcov slovenských orgánov a organizácií ochrany prírody a krajiny, ktorí denno-denne realizujú závažné environmentálne rozhodovanie, resp. sa podieľajú na výkone ochrany prírody ako dôležitej a verejne prospešnej inžinierskej činnosti, je pri dnešnom množstve problémov i aktivít pomerne smutná. Na druhej strane je však reálnym obrazom toho, kde sa nachádza a ako vyzerá naša súčasná ochrana prírody.

Text a foto: Peter Urban



Na kongrese vystavovali popredné vydavateľstvá i firmy, zaoberajúce sa výrobou a distribúciou telemetrických zariadení



Študijný program Manažment chránených území

V európskych, ale aj svetových podmienkach jedinečný študijný program Manažment chránených území, ktorý prebieha na univerzite v rakúskom Klagenfurte (www.mpa.uni-klu.ac.at), sa zameriava na európske a medzinárodné kategórie chránených území, stratégie ochrany prírody v strednej a východnej Európe, integráciu sociálno-kultúrnych, ekonomických a ekologických aspektov, participatívny prístup v manažmente chránených území, nové technológie a metódy. Program je organizovaný počas dvoch rokov v štyroch semestroch (teoretické a vedecké základy manažmentu chránených území, praktické aspekty manažmentu chránených území – nástroje a najlepšie príklady, riadená implementácia aplikovaných a vedecko-výskumných projektov). Celkom deväť tematických blokov (cca 70 dní) zahŕňa nielen účasť na prednáškach na univerzite v Klagenfurte, exkurzie do významných chránených území strednej a východnej Európy, ale aj intenzívnu elektronickú podporu (e-learning). Po úvodných prednáškach a predstavení kurzu nasledujú informácie o teoretických a technických aspektoch manažmentu chránených území. V ďalších blokoch sú predstavené nástroje a najlepšie príklady pri príprave, plánovaní a manažovaní chránených území. Účastníci v záverečných blo-



ALPEN-ADRIA
UNIVERSITÄT
KLAGENFURT



koch vypracujú a verejne obhája záverečnú prácu týkajúcu sa manažmentu chránených území z konkrétnej krajiny.

V septembri 2009 sa začal už tretí turnus štúdia oficiálnym otvorením na Univerzite v Klagenfurte, zúčastnilo sa ho 20 účastníkov nielen z Európy, ale aj z Afriky či Južnej Ameriky a študijným jazykom bola angličtina. Vznik študijného programu vyvolala skutočnosť, že manažérmi chránených území sú v tom lepšom prípade úzko špecializovaní odborníci so zúženým pohľadom na fungovanie a poslanie chráneného územia. Pritom záber chránených území je omnoho širší, čo vidno aj z náplne programu, a zahŕňa napr.

socio-ekonomické otázky, ktoré sú často podceňované. Tiež ochrana prírody funguje v posledných rokoch v zmene-ných politických a spoločensko-ekonomických podmienkach, žiaľ, s rovnakými nástrojmi ako v minulosti. Možno aj preto naráža na odpor a nepochopenie bežnej



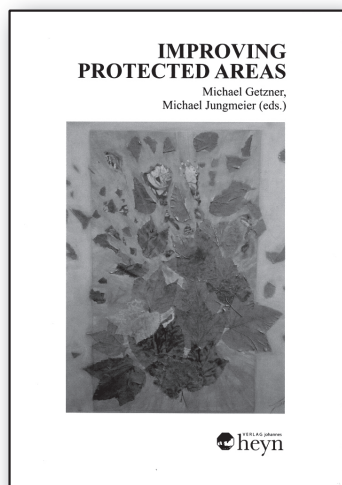
Po záverečných obhajobách prác a udelení titulu Master of Science



Terénna exkurzia v rakúskom národnom parku Hohe Tauern

verejnosti. Organizátorom programu sa podarilo zostaviť tím prednášateľov, ktorými sú rešpektovaní odborníci z celej Európy, napr. z európskych národných parkov, Európskej komisie, Európarcu, IUCN a WWF. Z najzaujímavejších tém možno uviesť kategorizáciu chránených území, manažment verejných organizácií, informačné technológie v manažmente chránených území, ekonomiku, komunikáciu a participáciu, regionálny rozvoj a plánovanie v chránených územiach.

Text a foto:
MSc. Ing. Juraj Švajda PhD.



Záverečné práce vydané v podobe publikácie s názvom Zlepšovanie chránených území

V súčasnosti kurz navštevujú ďalší traja účastníci zo Slovenska – Peter Puchala zo Správy CHKO Malé Karpaty, Ján Černecký a Radoslav Považan zo ŠOP SR v Banskej Bystrici. Je to najmä vďaka finančnej podpore z WWF – Dunajsko-karpatského programu v rámci karpatského ekoregiónu. Na kurz je aktuálne prijatých 20 účastníkov z rôznych častí sveta, napr. z Ekvádoru, Etiópie, prevažná väčšina je z Európy, jeden účastník pochádza až z Ugandy. Účastníci sú v drvivej väčšine ľudia už pracujúci v oblasti ochrany prírody, majú cenné praktické skúsenosti, čo v konečnom dôsledku dodáva programu veľmi významný medzinárodný status. Dá sa povedať, že výmena skúseností medzi účastníkmi má globálny charakter. Kvalitu kurzu taktiež dodávajú lektori z krajín Európy, ale napr. aj z Kanady.

Úvodný tematický blok prebiehajúceho turnusu štúdiá sa konal 17. – 25. 9. 2009 na Univerzite v Klagenfurte. Po predstavení študijného programu a teambuildingových aktivitách nasledovali kurzy, ako globálne perspektívy ochrany prírody, hlavné trendy v ochrane prírody, európska sú-





Účastníci tretieho turnusu kurzu

stava chránených území či základy manažmentu chránených území. Prednášajúci prišli zo Švajčiarska, Slovinska a Rakúska. Všetci patria medzi medzinárodne uznávaných odborníkov v oblasti ochrany prírody. Jeden deň bol venovaný exkurzii do Národného parku Nockberge, kde sme navštívili budovu správy NP s predstavením územia a následne sme sa v teréne oboznámili s ukážkami manažmentu (extenzívne pasenie, kosenie) a príkladmi environmentálnej výchovy (informačné panely, postery, fotografie, sprievodcovské služby a pod.). Zaujímavou je skutočnosť, že národný park sa vyhlásil z podnetu vlastníkov a užívateľov územia, ktorý národný park chápu ako príležitosť pre extenzívny rozvoj turizmu a lepší prístup k finančným dotáciám. V kategorizácii podľa IUCN toto územie nespĺňa a ani v minulosti nespĺňalo kritériá národného parku, avšak Rakúsko ho tu napriek tomu vyhlásilo. Dnes kvôli významným obmedzeniam pri hospodárení a poľovníctvu sa snažia o prekatégorizovanie na biosférickú rezerváciu.

Jedna časť kurzu bola venovaná územiám siete Natura 2000 v okolí jazera Wörthersee, pričom nám demonštrovali praktický príklad zániku chráneného územia blízko pri jazere v dôsledku

výstavby nového hotela.

Po ukončení každého tematického bloku treba prostredníctvom e-learningu odovzdať zadania na témy z okruhu absolvovaných prednášok podľa presne stanovených kritérií. Po prvom module sú to napr. zadania týkajúce sa územného plánovania, princípov environmentálnej ekonomiky. Všetci účastníci ostávajú v kontakte prostredníctvom tzv. „alumni klubu“, ktorý združuje študentov, má vlastnú web stránku, uverejňuje aktuálny o študijnom programe.

Nasledujúci rok sa plánujú ďalšie štyri tematické bloky, ktoré sa uskutočnia okrem Klagenfurtu aj v Slovinsku, Benátkach, Viedni a u nás na Slovensku.

Radoslav Považan
Ján Černecký
Riaditeľstvo ŠOP Banská Bystrica

Z exkurzie do NP Nockberge





Hodnotenie integrovaného manažmentu Slovenských národných parkov

Chránené územia sú dôležité pre zachovanie biologickej rozmanitosti. Sú základnými stavebnými jednotkami prakticky všetkých národných a medzinárodných stratégií pre jej zachovanie, udržanie fungovania prírodných ekosystémov, ktoré slúžia ako refúgiá pre druhy a udržanie ekologických procesov, ktoré nemôžu správne fungovať vo väčšine intenzívne manažovanej krajiny (Dudley, 2008). Treba však zdôrazniť, že ochrana biodiverzity v chránených územiach je účinná len v prípade, že systém chránených území na národnej úrovni bude možné vytvoriť a udržiavať ekologicky reprezentatívne a efektívne riadený. Na dosiahnutie tohto cieľa je životne dôležité hodnotenie efektívnosti riadenia chránených území, ktoré umožňuje posúdiť stav krízy tzv. papierových parkov. Tento termín označuje chránené územia, ktoré síce existujú na papieri, ale nedosahujú splnenie cieľov ochrany (Stoll-Kleemann & Job, 2008).

Zmena koncepcie ochrany prírody z konzervatívneho prístupu k aktívnemu zohľadňuje nielen ekologické interakcie, ale aj ekonomické a spoločensko-kultúrne a prináša množstvo otázok spojených s integrovaným plánovaním a riadením chránených území, ako je integrácia rôznych záujmov, rôzne kategórie, rôzne prístupy, nedostatok zdrojov, regionálne požiadavky a medzinárodné záväzky, komunikácia, marketing, rozhodnutie, financovanie, vytvorenie benefitov. Hlavným cieľom prezentovanej hodnotiacej štúdie (Švajda, 2009) bolo zistiť, aká je situácia v slovenských národných parkoch. Aké sú teoretické a vedecké základy manažmentu chránených území? Aký výsledok možno získať z použitia jedného nástroja pre realizáciu integrovaného manažmentu? A aké kroky sú potrebné na zlepšenie a väčšiu efektívnosť riadenia?

Použitá bola metodika integrovaného manažmentu chránených území (www.ipam.info), ktorá je založená na skutočnosti, že každé chránené územie prechádza v procese svojej existencie tromi základným fázami (prípravná fáza, plánovacia fáza a implementačná fáza). Každá z týchto fáz je indikovaná určitými oblasťami manažmentu, kto-

rých je celkovo 25 a ktorých úspešné ukončenie je predpokladom dobrého manažmentu národného parku (Wagner et al, 2005).

Uvedený článok je len sumárom záverečnej práce, ktorá bola vypracovaná v rámci štúdia manažmentu chránených území na univerzite v rakúskom Klagenfurte. Práca analyzuje manažment slovenských národných parkov pomocou nástroja IPAM. Môžeme zdôrazniť prínos v dvoch úrovniach. Primárne je to exkluzivita testu systému v slovenských podmienkach. Z konkrétnych odporúčaní usudzujeme, ktoré oblasti manažmentu boli v minulosti zanedbávané. Zistili sme, že v slovenských národných parkoch, hoci tie majú pomerne dlhú históriu a tradíciu, o niektorých oblastiach manažmentu, ktoré spôsobujú problémy v našej konkrétnej situácii, sa vôbec neuvažovalo. Hodnotenie dopadlo veľmi nelichotivo, ani jeden z hodnotených národných parkov nedosiahol aspoň 50% úroveň efektívneho manažmentu. Hoci slovenské národné parky majú pomerne dlhú tradíciu a históriu, niektoré oblasti manažmentu spôsobujú výrazné problémy v špecifických oblastiach.

Všetky veľkoplošné chránené územia boli na Slovensku vyhlásené v predošlom období socializmu (typický prístup zhora – nadol) bez alebo len s veľmi slabým formálnym procesom diskusie so všetkými relevantnými subjektmi a vlastníkami (Švajda, 2008). To je podľa môjho názoru hlavná príčina, prečo všeobecná podpora miestneho obyvateľstva k ochrane prírody je tak nízka. Preto urgentne treba začať s definovaním spoločnej vízie o území, vypracovať štúdie uskutočniteľnosti a zlepšiť komunikáciu a participáciu v už vyhlásených chránených územiach. Veľmi kriticky treba hodnotiť metodiku prípravy zónovania národných parkov (transparentnosť, kritériá, akceptáciu) a najmä skutočnosť, že doteraz len jeden z 9 národných parkov má schválenú zonáciu.

V oblasti základného plánovania slovenským národným parkom chýba najmä širšia komunikácia a participácia verejnosti na plánovacích procesoch (konzultačné a poradné zbory), ako aj prezentácia navonok (hovorcovia, noviny ná-



rodného parku). Zo zahraničia môžeme aplikovať veľa pozitívnych príkladov efektívnej komunikácie, vzdelávania a zvyšovania povedomia verejnosti s cieľom ochrany biodiverzity a trvalo-udržateľného využívania prírodných zdrojov (Hesselink et al, 2007). Slovenské národné parky majú tiež zjavné problémy so splnením požiadaviek medzinárodnej kategórie Svetovej únie ochrany prírody IUCN pre kategóriu II. národný park. V susednom Rakúsku národný park, ktorý nedostane certifikát od IUCN, nemá nárok na podporu zo štátneho rozpočtu. Predchádzajúce hodnotenia národných parkov na Slovensku už kritizovali, že proces rozhodovania vrátane kompenzácií neštátnym vlastníkom je nejasný a

zdlhavý (Crofts et al, 2005; WWF, 2004).

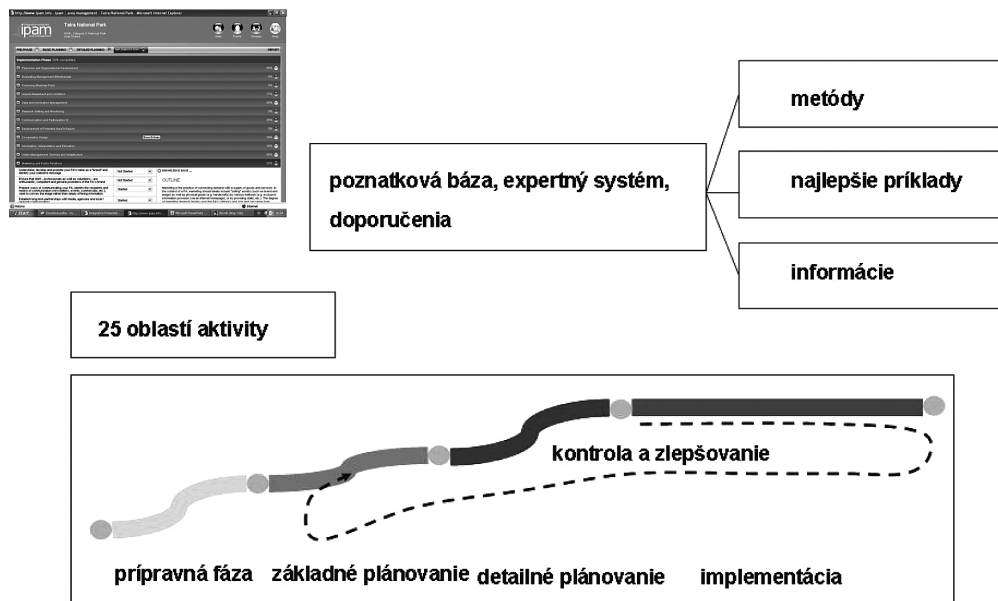
Rovnako fáza detailného plánovania identifikovala viacero kritických oblastí. Programy starostlivosti nie sú založené na ekosystémovom prístupe a ich príprava rovnako ako v prípade zonácie mešká. Asi najhoršia je situácia v oblasti regionálnych ekonomických programov. Chýbajú exaktné štúdie, ktoré by vedeli prezentovať pozitívny ekonomický dopad národných parkov a ich vnímanie v očiach verejnosti (Getzner, 2003). Výsledky z Rakúska a Nemecka jasne ukazujú, že turizmus v chránených územiach generuje významné benefity pre regionálny rozvoj. Tieto informácie potom zvyšujú aj akceptovateľnosť národného parku v očiach miestnych komunít

Tab. 1: Prehľad hodnotených oblastí manažmentu chráneného územia podľa IPAM (Wagner et al, 2005)

Etapa		Oblasť manažmentu
Prípravná fáza		rozvoj myšlienky a vízie
		kontrola uskutočniteľnosti
		komunikácia a participácia I
		začlenenie do systému chránených území
Plánovacia fáza	základné plánovanie	plánovanie príručky
		komunikácia a participácia II
		základný výskum
		implementačná fáza plánovania
		ustanovenie a založenie
	detailné plánovanie	poslanie a základná koncepcia
		ekosystémovo založený manažmentový plán
		návrh regionálnych ekonomických programov
		špecifické plánovanie (doplnkové plány)
Implementačná fáza		personálny a organizačný rozvoj
		hodnotenie efektívnosti manažmentu
		financovanie (finančný plán)
		odhad vplyvov a ich obmedzenie
		údaje a informačný manažment
		nastavenie výskumu a monitoringu
		komunikácia a participácia III
		rozvoj regiónu chráneného územia
		plán spolupráce
		informácie, interpretácia, výchova a vzdelávanie
		manažment návštevníkov, služieb a infraštruktúry
		marketing a vzťahy s verejnosťou



Obr. 1: Štruktúra systému IPAM



a politikov. Štúdia z nemeckého národného parku Bavorský les (Job, 2008) ukázala, že národný park funguje ako významný ekonomický faktor (50% návštevníkov prichádza do regiónu práve kvôli existencii národného parku). 95% obyvateľov akceptuje národný park a „mŕtve“ stromy neodradili ľudí od návštevy tohto územia, naopak problémy s podkôrnym hmyzom zvýšili atraktivitu územia vďaka možnosti pozorovať životný cyklus divočiny v európskych podmienkach. Veľmi podobné štúdie sa realizovali aj v rakúskom národnom parku Hohe Tauern, kde miera poznania, akceptovateľnosti a dojmu z návštevy národného parku dosahuje vysoko pozitívne čísla. Hohe Tauern dosahuje podľa údajov z roku 1999 výšku multiplikátora pre investície 1,94 (čo je viac ako v prípade diaľnic!). Problémom v slovenských podmienkach je tiež špecifické plánovanie – veľa rozličných dokumentácií na jednom území, ktoré sú navyše často v rozpore.

Implementačná fáza je najviac komplikovanou časťou celého hodnotenia. Národné parky, resp. Štátna ochrana prírody SR, v oblasti personálneho a organizačného rozvoja nemá spracovanú víziu organizačného a personálneho rozvoja, nevyvíja

úsilie získať mladé osobnosti z regiónu a dať im možnosť budúcej kariéry. V rozpore s tým naopak môžeme pozorovať silnú tendenciu budovania centralizovanej a vertikálne viacvrstvovej štruktúry jednotnej organizácie, ktorá okrem toho, že je morálne opotrebovaná, vedie k nahromadeniu byrokracie, zníženiu efektívnosti, väčšiemu míňaniu peňazí a takmer žiadnej rozhodovacej právomoci riaditeľov jednotlivých národných parkov. Tento systém je veľmi nebezpečný aj pre silný politický vplyv a lobbying. Národným parkom chýba etický kódex pre pracovníkov, ktorí zasvätili svoj život hodnote, akou ochrana prírody nesporne je. Hoci na Slovensku sme už mali niekoľko hodnotení efektívnosti manažmentu chránených území v predošlých rokoch (WWF, IUCN), vtedajšie aj súčasné ministerstvo životného prostredia, priamo zodpovedné za národné parky, s doporučeniami nespravilo vôbec nič. Hoci Štátna ochrana prírody SR zmenila už dávnejšie svoju organizačnú formu z rozpočtovej na príspevkovú, chýba jej celková koncepcia podnikania a nové zdroje financovania (Emerton et al, 2006). Všetky národné parky sú závislé od chudobného štátneho rozpočtu, ktorý ide v takmer plnej výške len na platy zamestnancov



a na prevádzkové náklady jednotlivých správ. Štúdie hodnotenia vplyvov na životné prostredie v národných parkoch zjavne nespĺňajú požiadavku transparentnosti a hodnotenia aj ďalších aspektov (tzv. SEA). Môžeme spomenúť aj problémy v oblasti manažmentu údajov a informácií potrebných pre každodennú prácu (dostupnosť a aktualizácia, ako aj prístup k údajom) a nedostatočný monitoring a výskum (chýba najmä dlhodobý a socio-ekonomický monitoring). Žiadny z národných parkov neprezentuje logo ako obchodnú značku pre miestne produkty a služby. Rovnako medzinárodná spolupráca aj z dôvodu jazykovej bariéry je stále slabá a je skôr založená na personálnych ad-hoc kontaktoch, než na systematickej spolupráci. Informačné, interpretačné a vzdelávacie aktivity ponúkané národnými parkami nepokrývajú všetky cieľové skupiny a sú založené vo väčšine prípadov na starých znalostiach a prístupoch bez použitia nových didaktických metód. Manažment návštevnosti je založený na paradigme zákazov a nie na proaktívnych metódach (interpretačné programy, sprevádzanie verejnosti). Chýba entuziazmus profesionálnych, ale aj dobrovoľných spolupracovníkov národných parkov a dlhodobé partnerstvo s médiami.

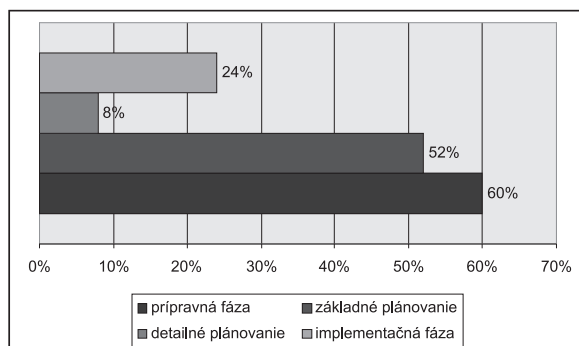
Príklady zo zahraničia jasne vyvracajú na Slovensku zaužívaný názor o tom, že ochrana prírody je brzdou rozvoja. Napriek vyššie spomenutým nedostatkom možno zlepšiť systém manažmentu slovenských národných parkov realizáciou konkrétnych opatrení. Práca priniesla aj hodnotenie metodiky systému IPAM. Môžeme zdôrazniť výhody systému, medzi ktoré patrí nezávislosť, interaktivita a integrácia najlepších príkladov. Na druhej strane niektorí ľudia môžu namietat subjektivitu samohodnotenia, čo môže byť eliminované zapojením širšieho tímu do procesu hodnotenia (podobne ako pri metodike RAPPAM).

Vidíme veľkú možnosť využitia tohto nástroja pre každé chránené územie a odporúčame používať ho v budúcnosti pred vyhlásením akéhokoľvek chráneného územia v súlade s princípom preven-

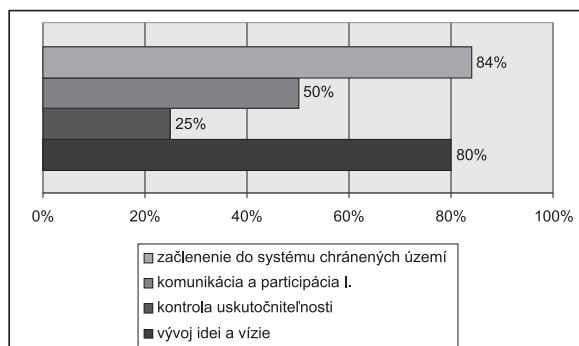
cie v oblasti ochrany biodiverzity a manažmentu prírodných zdrojov (Cooney, 2004). Širší prístup k manažmentu chránených území je aj súčasťou novej paradigmy pre chránené územia (Thomas & Middleton, 2003).

Všeobecne platí, že chránené územia budú v blízkej budúcnosti čeliť dvom vážnym výzvam. Prvou je neistota, od miestnej politiky po klimatické zmeny, ekonomické a geo-politické podmienky, a druhou sú hodnoty, sprevádzajúce vzťahy so susedmi, návštevníkmi a decíznou sférou, riešiacie dilemu, ktoré hodnoty by mali dominovať (Mc Neely, 2008). To je tiež jeden dôležitý dôvod, prečo by kompetentné orgány mali prijať rýchle a vysokokvalifikované rozhodnutia vedúce k zlepšeniu manažmentu na základe predchádzajúcich odporúčaní.

Graf č. 1: Výsledky hodnotenia manažmentu v expertnom systéme IPAM (na príklade TANAP-u)



Graf č. 2: Výsledky hodnotenia prípravnej fázy v expertnom systéme IPAM (na príklade TANAP-u)





Tab. 2: Odporúčania pre prípravnú fázu na príklade TANAP-u

Oblasť aktivity	Doporučené kroky	Priorita
1. Rozvoj myšlienky a vízie		
	Zabezpečenie profesionálnych informácií	Normálna
2. Kontrola uskutočniteľnosti		
	Analýza príležitostí a rizík	Normálna
	Profil uskutočniteľnosti	Normálna
	Transparentnosť procesu	Vysoká
	Prijatie zonácie	Vysoká
3. Komunikácia a participácia I		
	Projekt komunikácie	Normálna
	Nástroje včasnej komunikácie	Normálna
	Základ virtuálnej komunikácie I	Normálna
4. Začlenenie do systému chránených území		
	Pavúkový diagram základných funkcií	Normálna

Literatúra

Cooney, R., 2004: The Precautionary Principle in Biodiversity Conservation and Natural Resource Management: An issue paper for policy-makers, researchers and practitioners. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 51 pp.

Crofts, R., Zupancic-Vicar, M., Marghescu, T., Tederko, Z., 2005: IUCN mission to Tatra National Park, Msc. Tatra National Park Administration, Tatranská Štrba, 43 pp.

Dudley, N., 2008: Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Gland, Switzerland, IUCN. 86pp.

Emerton, L., Bishop, J. and Thomas, L., 2006: Sustainable Financing of Protected Areas: A global review of challenges and options. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 97pp.

Getzner, M., 2003: Economic impact of national parks: the perception of key actors in Austrian national parks. In: Int. J. Sustainable Development, vol. 6, no. 2, p. 183-202.

Hesselink, F.J. e.a., 2007: Communication, Education and Public Awareness, a toolkit for the Convention on Biological Convention, Montreal. 308 pp.

Job, H., 2008: Estimating the regional economic impact of tourism to national parks. In: GAIA 17/S1: 134-142.

Mc Neely, J. A., 2008: Protected areas in a world of eight billion. In: GAIA 17/S1: 104-106.

Stoll-Kleemann, S., Job, H., 2008: The relevance of effective protected areas for biodiversity conservation: An introduction. In: GAIA 17/S1: 86-89.

Švajda, J., 2008: Participatory conservation in a post-communist context: The Tatra National Park and Biosphere Reserve, Slovakia. International Journal of Biodiversity Science and Management 4 (2008): 200-208.

Švajda, J., 2009: Evaluation of integrated protected area management in Slovak national parks. MSc thesis, Klagenfurt, 112 pp.

Thomas, L. & Middleton, J., 2003: Guidelines for Management Planning of Protected Areas. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 79 pp.

Wagner, J., Jungmeier, M., Kirchmeier, H., Kuehmaier, M., Velik, I. & Zollner, D. (2005): IPAM Toolbox – Integrative Protected Area Management. An Expert System for the Integrative Planning and Management of protected Areas. Office of the Carinthian Government, Klagenfurt, Austria. 33 pp.

WWF, 2004: Slovak case study Management Effectiveness Assessment of National Parks using WWF's RAPPAM Methodology, Msc. Tatra National Park Administration, Tatranská Štrba, 25 pp.

Text, grafy, tabuľky:
MSc. Ing. Juraj Švajda PhD.



Príspevky uverejnené v tejto rubrike predstavujú subjektívny názor prispievateľov na dianie v ochrane prírody a krajiny na Slovensku. V záujme plurality názorov uverejňujeme aj príspevky, ktoré nie sú vždy zhodné s názormi redakčnej rady.

Keď dvaja robia to isté alebo aj veľa legislatívny škodí

Ochrana rýb na druhú

O dôležitosti ochrany vzácných a ohrozených druhov rastlín a živočíchov dnes už nepochybuje takmer nikto, aj keď názory odborníkov i niektorých skupín obyvateľov na ten-ktorý druh nemusia byť vždy zhodné (napr. veľké šelmy, kormorán a pod.). Čo sa týka legislatívy zaoberajúcej sa chránenými druhmi flóry a fauny v praxi som zažil všetky právne predpisy platné na území Slovenska po 2. sv. vojne až podnes. Každá legislatívna norma bola vždy určitým obrazom doby, mala svoje klady i zápory a platí to i v súčasnosti. Platná vyhláška MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, taxatívne vymenúva okrem iného aj druhy národného významu, ktoré sú považované za pôvodné druhy chránených živočíchov. Z rýb je tu uvedených 15 druhov, treba k nim ale prirátat ešte druhy európskeho významu, takže výsledný počet je o niečo vyšší. Je zaujímavé, že ryby i mihule sú chránené aj podľa vyhlášky toho istého ministerstva č. 185/2006, ktorou sa vykonáva zákon č. 139/2002 Z. z. o rybárstve v znení neskorších predpisov. V § 10, ods. 1 písm. l) je vymenovaných 19 druhov rýb, ktoré sú celoročne chránené.

Čo sa skrýva za pojmom Ryby

Na prvý pohľad sa môže zdať, že ide o výborný príklad spolupráce ochrany prírody, v užšom slova zmysle Štátnej ochrany prírody SR, a rybárov, ktorých drvivú väčšinu „zastrešuje“ občianske združenie Slovenský rybársky zväz. Myslím si, že takto to vníma nielen široká ochránárska obec a športoví rybári, ale aj verejnosť. Aj ne jeden laik sa ale určite zarazí, keď sa dozvie, že

podľa § 11 tejto vyhlášky rybári celoročne chránia aj iné vodné organizmy, napríklad 5 druhov mäkkýšov, 9 druhov kôrovco, desiatky druhov hmyzu, dokonca aj 18 druhov obojživelníkov. Na uvedenú ochránársku dvojkoľajnosť či schizofréniu sa môžeme pozerat z rôznych uhlov. Prvý aspekt by mal byť legislatívny. Táto rybárska faunymilovnosť vychádza z vyššie citovaného zákona o rybárstve, v ktorom nachádzame hneď v § 2 (Vymedzenie základných pojmov), v ods. 2 písm. a) takýto nezmysel: „Ryby sú všetky vodné stavovce dýchajúce žiabrami – kruhoústice, drsnokožce, lúčoplutvovce, vodné mäkkýše, kôrovce a iné planktónne či benthické bezstavovce žijúce vo vodách“. Že to neobstojí z biologického hľadiska je každému jasné, otázne je, ako mohla takáto formulácia prejsť cez ruky legislatívco. Či išlo o zámer dnes asi nemá význam skúmať, aj keď praktický dopad je (môže byť) ďalekosiahly. Keďže nie som expert na právne otázky týkajúce sa prírody, neviem posúdiť a ani stráviť ten fakt, že rovnaké druhy živočíchov sú chránené podľa dvoch právnych predpisov vydaných tým istým



Pri ichtyologickom výskume je treba osobitné povolenie v zmysle zákona o rybárstve



ministerstvom. Myslím si, že chránené by mali byť len podľa jednej vyhlášky, zrejme č. 24/2003, a ďalšie vyhlášky, ako vykonávacie predpisy iných zákonov, by mohli túto skutočnosť len akceptovať. To neznamena, že by ich nemali taxatívne vymenúvať, resp. ak by tomu tak bolo, formulácia by musela byť iná, ako je v súčasnej vyhláške č. 185/2006. Súčasný právny stav má zrejme korene ešte v časoch, keď rybárska agenda patrila pod Ministerstvo pôdohospodárstva SR, ktoré napríklad vyhlasovalo aj rybárske revíry a určovalo, ktoré druhy rýb budú môcť rybári loviť a ktoré budú chrániť.



Ktorá sekcia MŽP SR by mala vydať povolenie na výskum rakov, je podľa súčasnej legislatívy otázne

Kto povoľuje lov rýb

Dnes sú ŠOP SR i SRZ riadení jedným ministerstvom (MŽP SR), aj keď rôznymi sekciami. Sekcia vôd riadi výkon rybárskeho práva, pod ktorým sa rozumie oprávnenie chrániť, chovať a loviť ryby vo vodách určených ako rybárske revíry a ulovené ryby si privlastňovať, ako aj oprávnenie užívať na to v nevyhnutnej miere pobrežné pozemky (§ 4, ods. 1 zákona č. 139/2002). Pod deklarovaným chránením rýb sa zrejme rozumie aj akceptovanie chránených druhov, ktorých zoznam je súčasťou vykonávacej vyhlášky. Je zaujímavé, že v zákone o rybárstve sa nikde nenachádza paragrafové znenie, na základe ktorého by športoví rybári mohli loviť aj chránené druhy rýb. Výnimku z podmienok ochrany chránených druhov totiž povoľuje orgán ochrany prírody (§ 40 ods. 2 zákona 543/2002). Je totiž celkom

pochopiteľné, že rybárskemu háčiku sa chránený druh občas nevyhne a aj keď si takýto druh rybár nemôže privlastniť, musí s ním manipulovať.

Lov rýb v rybárskych revíroch na území SR môžu uskutočňovať len osoby, ktoré sú držiteľmi platného rybárskeho lístka a platného povolenia na rybolov. Podľa § 39 písm. n) zákona č. 139/2002 vydáva MŽP SR – sekcia vôd aj osobitné povolenia na rybolov, a to aj na vedecko-výskumné účely, pričom osobitné povolenie nahrádza rybársky lístok i povolenie na rybolov. Myslím si, že tento postup je akceptovateľný pri štandardných ichtyologických prieskumoch, v rámci ktorých sú lovené na danej lokalite, ktorá je rybárskym revírom, všetky druhy rýb. Trochu otázne sú však situácie, keď je monitoring zameraný výlučne na jeden či viacero chránených druhov rýb. Keďže ichtológ pritom obvyčajne nechtiac prichádza do kontaktu (omráčenie el. prúdom, odchyt do siete) aj s ďalšími druhmi rýb, ktoré sú objektom rybárskeho práva, mal by mať aj v takomto prípade vydané osobitné povolenie na rybolov a nielen výnimku z podmienok ochrany chránených druhov, vybraných druhov rastlín a vybraných druhov živočíchov (§ 40 zákona 543/2002).

Kto povoľuje lov iných vodných organizmov

Do problematickej situácie sa však môžeme dostať pri výskume, resp. monitoringu iných vodných organizmov, keďže zákon o rybách považuje za ryby takmer všetko, čo žije vo vode. Ako príklad možno uviesť raka, kôrovca, ktorý bol ešte v minulom storočí rybármi lovený, no nakoniec jeho populácie natoľko poklesli, že sa ocitol medzi ohrozenými a chránenými druhmi. Na koho by sa mal teda obrátiť záujemca, ktorý sa rozhodne skúmať raky? Myslím si, že vzhľadom na to, že ide o chránený druh, určite na MŽP SR – sekciu ochrany prírody a krajiny. Ak by išlo len o jednoduchý monitoring, pri ktorom tento druh hľadáme pod kameňmi, resp. si ho prilákame k brehu pomocou návnady, malo by byť teoreticky všetko v poriadku, pri stretnutí s rybárskou



strážou ale môžeme zažiť aj dramatické chvíle. A čo ak použijeme inú metódu – napríklad väčšie pasce či vrše? V tomto prípade je totiž veľká pravdepodobnosť, že sa do nich chytia na mäsitú návnadu aj ryby. Okrem toho zákon o rybárstve v § 13 v ods. 1 písm. b) uvádza medzi zakázanými spôsobmi lovu používanie vrší, košov a pod. Vedychtivý krustaceológ by tak mohol byť označený za pytlíka a jeho výskumnú činnosť by prokurátor raz dva zaradil medzi trestné činy bez ohľadu na to, či by bol rak klasifikovaný ako ryba alebo kôrovec. Do podobných problémov by sme sa mohli dostať aj pri výskume ďalších vodných organizmov, napríklad vážok či obojživelníkov vo vodách, ktoré sú rybárskymi revírmi.

Rybárska stráž a stráž prírody

Naraziť na príliš snaživého člena rybárskej stráže totiž nemusí byť žiaden problém, veď napríklad pri odoberaní vzorky bentosu možno spolu so substrátom získať nielen zopár krivákov – takmer „rýb“, ale aj skutočné ryby, trebárs hlaváče alebo rybie ikry. Kolega už zažil takéto okrikovanie zo strany rybárov, mne sa zas stalo čosi podobné, keď som sa objavil pri vode so sieťou na lov planktónu. Keď som už spomenul rybársku stráž, rovnako ako aj v prípade stráže prírody,

niet jej čo závidieť. Aj z naznačenej problematiky vyplýva, že obidva druhy stráží, resp. i ďalšie, by mali mať niektoré kompetencie spoločné. Napríklad, tak ako môže rybárska stráž kontrolovať nielen rybárov, ale prakticky kohokoľvek, kto uskutočňuje nejakú „podozrivú“ činnosť vo vode vrátane výskumníkov, mala by naopak aj stráž prírody možnosť kontrolovať výkon rybárskeho práva, predovšetkým či rybári nepoužívajú ako nástrahu chránené druhy rýb. V prípade iných živočíchov, hlavne bezstavovcov, sú ale takéto kontroly prakticky nemožné, pretože ich determinácia môže robiť problém aj odborníkov.

Ako ďalej

Z uvedených úvah, ktoré sú odrazom praktických skúseností, vyplýva, že problematika „dvojitých ochrany“ niektorých skupín chránených živočíchov nie je po legislatívnej stránke vyriešená optimálne. Nebol by som však rád, aby kompetentní nad uvedeným problémom len mávli rukou, ale pri tvorbe vykonávacích predpisov k zákonu o ochrane prírody i k zákonu o rybárstve tieto zosúladiť tak, aby nemohlo dochádzať k nedorozumeniam a rôznemu výkladu zákona.

Text a foto: RNDr. Jozef Májsky

Jubilejné stretnutie seniorov ochrany prírody

Posledný septembrový týždeň je už tradičný termín, v ktorom sa stretávajú seniori slovenskej ochrany prírody. Tento rok bolo stretnutie o to slávnostnejšie, že si seniori spolu s celou slovenskou ochranou prírody pripomínali 90. výročie konštituovania štátnej ochrany prírody na Slovensku. K tomuto jubileu sa pripojilo aj jubileum seniorov – XV. ročník stretávania sa seniorov ochrany prírody.

Za miesto stretnutia sa s ohľadom na tieto jubileá zvolil Pieninský národný park, ktorého vyhlásenie predchádzali historické udalosti. Za nezištnej spolupráce so správou národného parku a najmä jej riaditeľ Ing. Danko sa stretnutie uskutočnilo v Smerdžonke (býv. kúpeľná časť Červeného Kláštora). Aj tieto jubileá prispeli k tomu, že sa stretnutia zúčastnilo rekordných 60 seniorov z celého

Slovenska.

Stretnutie otvorila riaditeľka Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva RNDr. Dana Šubová, garantka a zástupkyňa organizátorov seniorského stretnutia. Riaditeľ PIENAP-u Ing. Danko privítal účastníkov na domácej pôde národného parku. Moderovania stretnutia sa už tradične ujal Ing. Stockmann.

V prvý deň stretnutia bola v programe predovšetkým imatrikulácia nových členov, spomienka na zosnulých seniorov, gratulácia jubilujúcim seniorom a hlavným bodom programu bola prednáška k 90. výročiu štátnej ochrany prírody na Slovensku, ktorú predniesol Ing. Stockmann. Prednášku spes-tril digitálnou prezentáciou historických dokumentov vzniku Vládneho komisariátu na ochranu



Jubilejný XV. ročník stretnutia seniorov

pamiatok na Slovensku, ktorého súčasťou bola aj ochrana prírodných pamiatok, ako sa ochrane prírody v tom čase hovorilo. Podrobnejšie sa venoval aj zakladateľovi slovenskej štátnej ochrany prírody Dr. Janovi Hofmanovi, vedúcemu spomínaného Vládneho komisariátu.

V súvislosti so spomínaným výročím, stretnutia sa zúčastnila aj súčasná riaditeľka Pamiatkového úradu v Bratislave RNDr. Katarína Kosová, ktorá účastníkov stretnutia pozdravila v duchu spoločných začiatkov nielen z prvej Československej republiky, ale aj z povojnového obdobia spoločnej existencie pod strechou Slovenského ústavu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody v Bratislave.

Riaditeľ Ing. Danko a zástupca riaditeľa poľského Pieninského národného parku predniesli odborný aspekt prírodných zaujímavostí národného parku spojený s obrazovou prezentáciou.

Súčasťou programu bol aj krst knihy autora Ing. Stockmanna Kto je kto v ochrane prírody Slovenska, ktorý vykonala riaditeľka SMOPAJ v Lipovskom Mikuláši RNDr. Šubová, vetvičkou tisú obyčajného. Publikáciu vydalo uvedené múzeum, jej obsah tvorí pracovný portrét 245 pracovníkov ochrany prírody.

Každoročným dôležitým aktom je spoločná fotografia zo stretnutia pred budovou, v ktorej sa stretnutie konalo.

Večer po slávnostnej večeri sa uskutočnila ďalšia spoločenská časť programu – osobné stretnutia a vzájomné posedenia bývalých kolegov.

Program pokračoval na druhý deň najprv prehliadkou múzea v objekte kartuziánskeho kláštora, ktoré má súčasne inštalovanú vynikajúcu expozíciu o histórii kláštora i jeho bývalých obyvateľoch. Súčasťou bola aj prehliadka okolitých sakrálnych objektov, ktoré sú po úspešnej rekonštrukcii.

Zlatým klincom programu bol splav na pltiach dolu prielomom Dunajca, srdca národného parku, ktorý zorganizoval Ing. Danko. Po úspešnej plavbe a pristátí na štátnej hranici poniže Lesnice, mali seniori možnosť pozrieť si Informačné stredisko Pieninského národného parku v Lesnici, ako aj vystavené drevené artefakty v rekreačnej chate. Presun účastníkov plavby z Lesnice naspäť do Červeného Kláštora cez Veľký Lipník popod Aksamitku opäť zorganizoval Ing. Danko autobusom. Za všetky jeho aktivity na tomto stretnutí mu aj touto cestou vyslovujeme srdečnú vďaku.

Tým sa program seniorského stretnutia vyčerpal a účastníci naplnení krásnymi dojmami z neopakovateľného prírodného prostredia spokojní odchádzali domov.

Všetkým seniorom slovenskej ochrany prírody týmto želim pevné zdravie do budúročného stretnutia, ktoré sa bude konať v Chránenej krajinej oblasti Kysuce.

Ing. Viliam Stockmann, CSc.



II. ročník stretnutia česko-slovenských seniorov ochrany prírody v Prahe

Originálne tradície stretávania Klubu seniorov ochrany prírody na Slovensku, ktorí sa tohto roku stretli v Červenom Kláštore už jubilejný 15. krát, sa zrejme infiltrovali aj do susedného zahraničia.

Slovenskí seniori ochrany prírody už druhý rok po sebe dostali pozvánku na spoločné stretnutie v Prahe. Stretnutie sa konalo na Masarykovom nábreží v známej reštaurácii Mánes.

Stretnutie usporiadali bývalí pracovníci Státního ústavu památkové péče a ochrany přírody v Prahe, ktorý bol českým ekvivalentom Slovenského ústavu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody v Bratislave na Hrade. Od čias vzniku týchto sesterských ústavov v Československu v päťdesiatych rokoch minulého storočia, ktoré fungovali do osemdesiatych rokov minulého storočia, prechádzala československá ochrana prírody základným systematickým vývojom od jej skromného povojnového začiatku až do jej rozvinutej vrcholovej formy. Za tých 30 rokov spoločnej odbornej práce sa okrem prvého zákona o štátnej ochrane prírody (1955 na Slovensku a 1956 v Čechách) prijalo množstvo odborných dokumentov, vybudovala sa sieť chránených území, prvé chránené krajinné oblasti a národné parky, ochrana prírody sa personálne vybudovala, vy-

dávali sa spoločné odborné časopisy, najmä mesačník Ochrana přírody a zborník Československá ochrana přírody. Odborníci z oboch ústavov sa zúčastňovali vzájomných výskumných prác v jednotlivých chránených územiach, z ktorých môžeme spomenúť na Slovensku aspoň výskum v štátnej prírodnej rezervácii Súľovské skaly, v štátnej prírodnej rezervácii Rozsutec, čiastkové výskumy v Chránenej krajinnnej oblasti Slovenský kras a mnohé ďalšie. Týmto sa okrem odbornej spolupráce rozvíjali aj vzájomné priateľské vzťahy, z ktorých mnohé pretrvali dodnes.

Stretnutie uviedla privítaním všetkých zúčastnených RNDr. Rivolová, ktorá bola súčasne organizátorkou tohto stretnutia. Na stretnutí sa zišlo asi 50 seniorov českej ochrany prírody. Slovenských seniorov zastupovali členovia predsedníctva Klubu seniorov ochrany prírody Slovenska – Ing. Mihálik, RNDr. Vágenknecht, Ing. Slávik a Ing. Stockmann, ktorý v krátkom príhovore pozdravil prítomných za slovenských seniorov a spomenul nedávne časy dobrej vzájomnej spolupráce oboch ústavov.

Na stretnutí nechýbali zvučné mená českej ochrany prírody ako Dr. Ložek, Dr. Čeřovský, Ing. Skřivánek, Dr. Seifertová, Ing. Povolný, Ing. Bíba, Dr. Trpák, Ing. Žán, Dr. Kučera, Ing. Moucha, Dr. Kos, Dr. Hromas, Dr. Klaudivová, Ing. Čecháková, Dr. Podhájska, Dr. Rothrockl, Ing. Kibicová, Dr. Rivola, Dr. Petříčková, Dr. Trpáková, Dr. Turoňová a mnohí ďalší.

Poseedenie v známej reštaurácii Mánes na brehu Vltavy, symbolicky do jesenného farebného šatu zahalených stromov, bol pre všetkých zúčastnených príjemným stretnutím s možnosťou vzájomnej informovanosti o súčasnom stave ochrany prírody, ale aj o osobných vzťahoch a pretrvávajúcich priateľstvách.



V popredí zľava - Klaudivová, Podhájska, Čeřovský a Stockmann

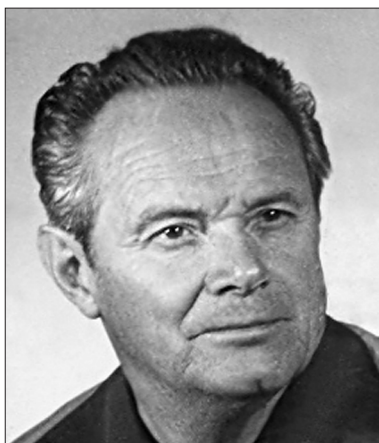
Ing. Viliam Stockmann, CSc.



Prof. Ján Bako (1914 – 2009)

Rok 2009 bol smutný, po-
kiaľ ide o rozlúčku so staršími
kolegami, ochranármi, ktorí
navždy odišli z našich radov.
V poradí siedmy, ktorý nás
opustil v tomto kalendárnom
roku, bol prof. Ján Bako.

Narodil sa 29. 9. 1914 vo
Velkej Máni, kde získal zá-
kladné vzdelanie. V štúdiách
pokračoval na gymnáziu v
Zlatých Moravciach a ukon-
čil ho na gymnáziu v Nových
Zámkoch. V roku 1934 začal
štúdium v Prahe na Karlovej
univerzite, ktoré nedokon-
čil. V štúdiu pokračoval na
Pazmány tudomány
Egyetem v Budapešti, kde štúdium ukončil v roku
1942. Svoju profesnú kariéru začínal ako učiteľ
vo svojom rodisku, vo Velkej Máni. Po II. sveto-
vej vojne pokračoval v učiteľskej činnosti ako
stredoškolský profesor na gymnáziu v Šuranoch,
neskôr v Nových Zámkoch. Súčasne pôsobil ako
okresný konzervátor ochrany prírody pre okres
Nové Zámky. Krátko učiteľoval na Jedenástoč-
nej strednej škole v Petržalke. Svoju ochranársku
činnosť začal v roku 1960 na Krajskom stredisku
štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prí-
rody v Bratislave. V roku 1963 prechádza na Slo-
venský ústav pamiatkovej starostlivosti a ochra-
ny prírody Bratislava ako vedúci úseku ochrany
prírody, kde v rôznych funkciách pracoval až do
dôchodku.



K jeho počiatkovým prá-
cam treba spomenúť aj sku-
točnosť, že v Budapešti popri
štúdiu zastával aj funkciu
redaktora menšinového ča-
sopisu Slovákov v Maďar-
sku – Slovenská jednota.
Na ochrane prírody spolu-
pracoval pri budovaní siete
chránených území Sloven-
ska i infraštruktúry štátnej
ochrany prírody na Sloven-
sku. Spolupôsobil pri vzniku
a rozvoji dobrovoľnej ochra-
ny prírody – najprv Zboru
ochrancov prírody, potom

Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny.
Je spoluautorom projektu CHKO Slovenský kras.

Publikoval v oblasti výskumu slovenských
diatomitov, granodioritov na lokalite Barvínok,
výpočtu zásob viatych pieskov v Lozorne. K jeho
najvýznamnejším publikačným prácam patrí
spracovanie kapitoly Ochrana prírody vo veľkej
encyklopedickej sérii Slovensko – I. diel Príro-
da. Preložil Vadászovu Geológiu Maďarska, ďalej
preklad a doplnenie Kľúča na určovanie nerastov
a minerálov od Dr. Němca.

Dožil sa v požehnaného veku 95. rokov. Zo-
mrel v Bratislave, rozlúčili sme sa s ním v brat-
islavskom krematóriu. Ostane v spomienkach
všetkých ochranárov, ktorí s ním spolupracovali
v 60. až 80. rokoch prostredníctvom Slovenského
ústavu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prí-
rody v Bratislave.

Ing. Viliam Stockmann, CSc.



ZOOLOGICKÉ DNY 2010

Praha

Vážené kolegyně a kolegové,
chtěli bychom vás po roce opět přizvat k účasti na již tradiční setkání zoologů různých specializací – konferenci Zoologické dny, která se bude tentokrát konat poprvé v Praze, organizované Ústavem biologie obratlovců AV ČR, v.v.i., Fakultou životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze a Českou zoologickou společností.

Konference se bude konat ve dnech **11. a 12. února 2010** v areálu České zemědělské univerzity v Praze-Suchdole.

Přihlašovat se již můžete na webových stránkách konference <http://zoo.ivb.cz/>, kde je možno rovněž zaregistrovat Vaše prezentace a vložit jejich abstrakt. Uzávěrka přihlášek i abstraktů bude **31. 12. 2009**. V tento den budou webové stránky uzavřeny a další změny nebudou akceptovány.

Účastnický poplatek, zahrnující výlohy na pořádání konference včetně vydání sborníku abstraktů, je 500 Kč, pro studenty 250 Kč.

S dotazy se elektronicky obraťte na e-mailovou adresu bryja@brno.cas.cz
či zoodny@fzp.czu.cz

Sdělte, prosím, informaci o pořádání této akce i zoologům ve Vašem okolí, ke kterým se tato první informace nedostane. Další detailnější informace se budou objevovat na webových stránkách konference a rozesílány e-mailem registrovaným účastníkům. Na setkání jsou vítáni i kolegové-zoologové ze Slovenska i vzdálenějšího zahraničí.

Těšíme se na Vaši hojnou účast.

Jménem Organizačního výboru konference
Josef Bryja, Petr Zasadil & Jan Zukal



Navrhované Chránené vtáčie územie

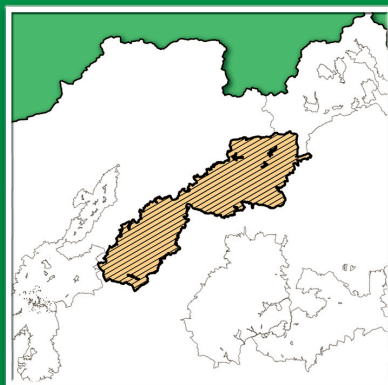
MALÁ FATRA

Lokalizácia chráneného územia

Kraj: Žilinský, Trenčiansky

Okres: Čadca, Dolný Kubín, Martin, Námestovo, Prievidza, Ružomberok, Žilina

Kataster: Riečnica, Zázrivá, Oravský Podzámok, Mokradská Hoľa, Kubínska Hoľa, Veličná, Kňažia, Záskanie pri Dolnom Kubíne, Veľký Bysterec, Revišné, Beňova Lehota, Párnica, Istebné, Kralovany, Žaškov, Šútovo, Turany, Sučany, Lipovec, Turčianske Kľačany, Vrútky, Priekopa, Záturčie, Martin, Bystrička, Trebostovo, Trnovo, Valča, Turčiansky Peter, Lazany, Slovany, Kláštor pod Znievom, Vrúcko, Oravská Lesná, Lomná, Hruštín, Kľačno, Stankovany, Horná Tižina, Terchová, Belá, Varín, Krasňany, Dolná Tižina, Strečno, Stráňavy, Nezbudská Lúčka, Višňové, Turie, Poluvsie nad Rajčankou, Stránske, Kunerad, Kamenná Poruba, Ďurčiná, Rajec, Rajecká Lesná, Fačkov



Výmera: 71 481 ha

V pôsobnosti organizačného útvaru ŠOP SR: NP Malá Fatra, NP Veľká Fatra, TANAP

Charakteristika: Malá Fatra je tvorená biotopmi listnatých, ihličnatých aj zmiešaných lesov, čím je zabezpečená vysoká diverzita vtáčích druhov. Vhodné podmienky na hniezdenie tu nachádzajú sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), výr skalný (*Bubo bubo*), žlna sivá (*Picus canus*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*) a skaliar pestrý (*Monticola saxatilis*).



Výr skalný
(*Bubo bubo*)

Navrhované chránené vtáčie územie Malá Fatra na účel zabezpečenia priazniveho stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu orol skalný, sokol sťahovavý, výr skalný, žlna sivá, kuvik kapcavý, ďateľ bielochrbtý, ďateľ čierny, muchárik bieločrý, skaliar pestrý, rybárik riečny, bocian čierny, včelár lesný, sova dlhochvostá lelek lesný, ďateľ hnedkavý, chriašť poľný, kuvik vrabčí, jariabok, hôrny strakoš, sivý prepelica poľná, žltouchvost lesný, muchár sivý, tetrov hlucháň, tetrov holniak, ďateľ trojprstý a muchárik červenohrdlý a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Vtáčie územie leží z veľkej časti v NP Malá Fatra, v treťom najvyššom pohorí Slovenska. Vyznačuje sa rozmanitosťou stanovišť a druhov – zachovalé prirodzené lesy sa striedajú s pasienkami a bielymi vápencovými bralami. Oblasť je pretkaná krasovými útvarmi, množstvom potokov a vodopádov. Územie je využívané predovšetkým na lesohospodársku činnosť a podhorské časti na poľnohospodársku produkciu. Z turistických aktivít prevláda lyžovanie, pešia turistika a v posledných rokoch aj cyklistika a skialpinizmus.



Pohľad na Kľak