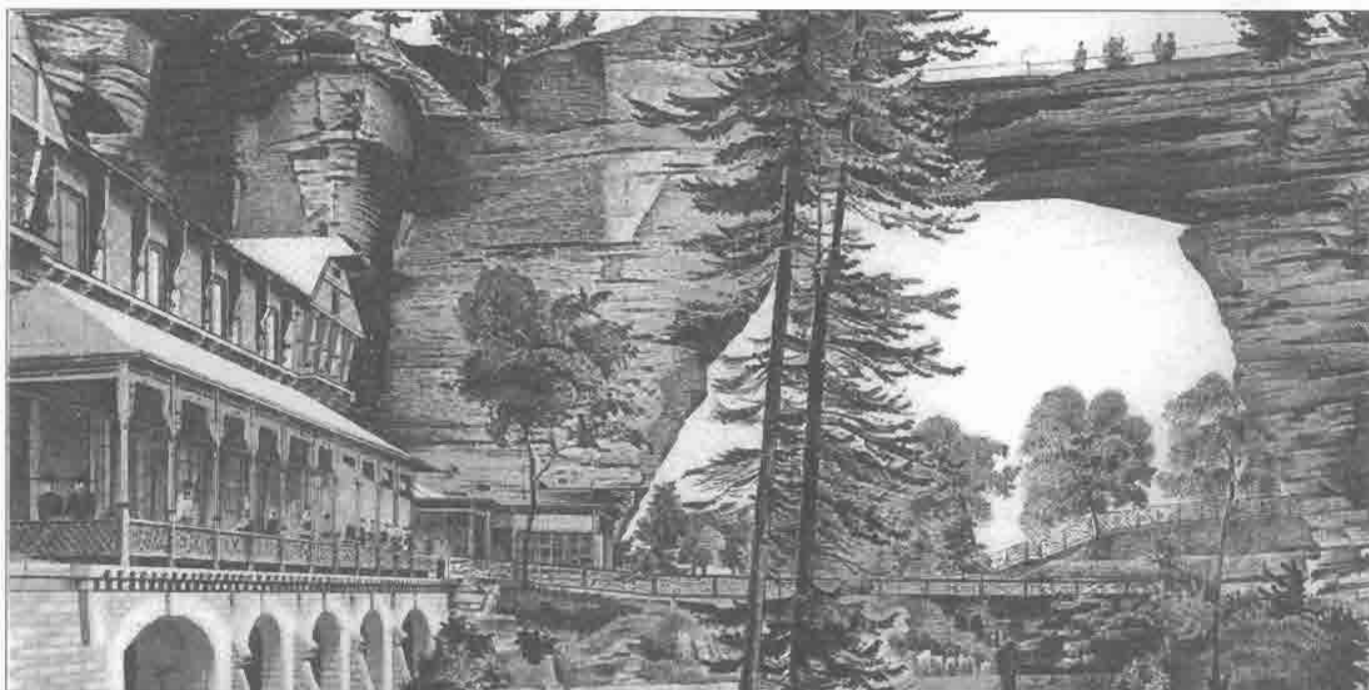




# ČESKÉ ŠVÝCARSKO

ZPRAVODAJ SPRÁVY NÁRODNÍHO PARKU  
ČESKÉ ŠVÝCARSKO



Listopad 2008

7. ročník

2/2008

## Z OBSAHU:

Nové budky pro skorce .....	2
Jedlové šišky pro NP Saské Švýcarsko .....	3
Když se řekne vřesen .....	4
Rosnička zelená .....	5
Černé zmije v NP .....	6
Tesařík alpský .....	7
Skalní brány .....	8-9
Zoologický výzkum spáleniště u Jetřichovic ....	11
Obecné podmínky pro výstavbu v NP .....	14
Vědomostní soutěž na téma: obojživelníci .....	15
Vzděláváme v terénu .....	16
To horké léto na Dolském mlýně .....	18-19
Obnovené památky .....	20

## Správa národního parku má nového ředitele

Vážení a milí,  
snad mohu říci, ve vsí skromnosti, že pravidelným čtenářům tohoto zpravodaje nejsem tak zcela neznámá osoba. Ve svých člancích jsem se snažil informovat zejména o přírodních zajímavostech unikátního Českého Švýcarska, a to hlavně se zřetelem k mé specializaci zoologa. Poprvé se mi dostává té cti oslovit vás již v úvodu, a to z pozice ředitele Národního parku České Švýcarsko, do které jsem byl jmenován 1. 7. 2008. Musím se přiznat, že jsem se hodně dlouho rozmýšlel, zda se mám vůbec přihlásit do konkurzu, který měl za cíl nového ředitele vybrat. Tato pozice, pokud ji chcete dělat poctivě, je mimořádně odpovědná, časově náročná a velmi vyčerpávající. Na druhou stranu můžete zásadním způsobem ovlivnit celou řadu důležitých věcí.

Pokud chcete věci ovlivňovat je pro vás nejdůležitějším nástrojem komunikace, a to jak směrem k našim partnerům, tak směrem dovnitř k zaměstnancům národního parku. To je hlavní krédo mé práce a doufám, že tento zpravodaj mi v tom bude pomáhat a že se mi podaří pozitivně oslovit i vás.

Pavel Benda





## Nové hnízdní budky pro skorce vodního - úspěšná akce

V minulém čísle jste se mohli dočíst o tom, že Správa Národního parku České Švýcarsko a Správa Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce spojili své síly k akci, jejíž cílem bylo **podpořit hnízdní populaci skorců vodních** v oblasti národního parku a chráněné krajinné oblasti. Po velmi namáhavé a vyčerpávající práci v terénu, kterou zajišťovala zejména strážní služba národního parku, se podařilo instalovat v roce 2007 celkem 25 hnízdních budek.

Budky byly cíleně umisťovány pod mosty v úsecích, kde chybí vhodná místa pro hnízdění skor-



ců. Jak se ukázalo byla tato akce úspěšná a řada budek byla v roce 2008 skorci obsazena, např. na řece Kamenici u čističky odpadních vod pod Českou Kamenicí či na Křinici pod Krásnou Lípou.

V instalovaných budkách bylo také zaznamenáno hnízdění konipas horského a střízlíka obecného. Je velká naděje, že další budky budou obsazeny v následujících letech a že tato společná akce bude ukázkou toho jak lze společnými silami **podpořit populaci** zajímavého a řídké se vyskytujícího druhu.

Pavel Benda



## Čáp černý - report IV

Jsem rád, že se vám, vážení čtenáři, mohu opět připomenout se svou doufám, že již pravidelnou rubrikou, která přináší další informace o cestování našich čápů černých. Ty kroužkujeme v Českém Švýcarsku již od roku 2000. To, že tato rubrika je již víceméně pravidelnou součástí tohoto zpravodaje, dokazuje, že naše úsilí o poznání migračních zvyklostí u tohoto druhu je úspěšně naplňováno a také to, že *informací stále přibývá.*

Takže:

- z **Francie** od města Lignon se nám ohlásil dne 5. září 2008 náš čáp černý 61TR, kterého jsme kroužkovali jako mládě (spolu ještě se dvěma sourozenci) na skalním hnízdě 21. června 2007 v oblasti Stříbrných stěn u Hřenska. Při kontrole ve Francii byl živ a zdrav a také to znamená, že svou podzimní cestu za teplem a sluncem absolvuje již po druhé. To je potěšující, neboť pokud se nestane něco neočekávaného, je velký předpoklad, že se dožije vysokého věku.

- z nedaleké **Horní Lužice** v Německu se nám 27. července 2008 ohlásil čáp 624F, který byl kroužkovan (spolu s ještě třemi sourozenci) ve skalním hnízdě nedaleko Doubic dne 12. června 2008. Jde tedy o jeho první větší rozptyl z hnízdiště a odrostlé mládě, které začíná hledat svůj směr tahu, zlákal rozsáhlé rybniční plochy nedaleko městečka Klitten, kde se vykrmoval na další cestu. **Pavel Benda**







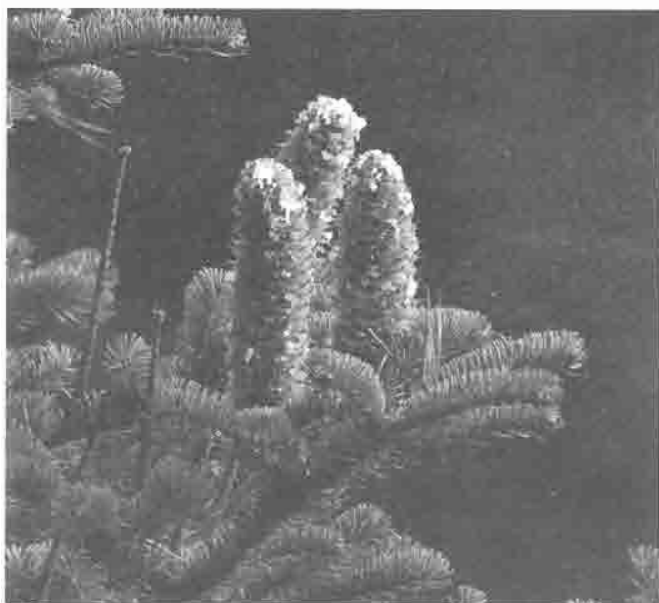
## Jedlové šišky pro Národní park Saské Švýcarsko



Trhač šišek, foto: Václav Sojka

V rámci přeshraniční spolupráce se sousedním Národním parkem Saské Švýcarsko bylo dne 11. září 2008 zástupcům Správy NP Saské Švýcarsko předáno 31,5 kg jedlových šišek, sebraných z jediného uznaného semenného porostu **jedle bě-**

**lokoré** v Národním parku České Švýcarsko. Po vylúštění šišek bude jedlové semeno použito k vypěstování sazenic a ty následně k plánovanému zalesnění do lesních ekosystémů na druhé straně státní hranice.



Jedle bělokorá je v tamních lesních ekosystémech velice málo zastoupena, stejně jako v českém národním parku.

Posláním obou bilaterálních národních parků České a Saské Švýcarsko je zejména zachování a zlepšení přírodního prostředí ve spravovaném území a změna druhové skladby lesa, ovlivněného činností člověka směrem k přírodě blízkému stavu, což je jeden z nejdůleži-

tějších úkolů pracovníků obou správ. Semeno stanovištně původních druhů je získáváno z nejkvalitnějších jedinců, rostoucích na území národních parků a v podobě vypěstovaných sazenic jsou tyto druhy opětovně vnášeny do lokalit jejich přirozeného výskytu. V hojně míře je rovněž využíváno přirozené obnovy těchto druhů.

V rámci podpory genetické variability lesních porostů byla pracovní skupinou „Wald und Wild“ naplánována výměna jedlového semene obou národních parků, jako jeden z hlavních bodů vzájemné praktické spolupráce. Jedlové semeno z německé strany obdržela Správa NP České Švýcarsko již v roce 2006 a toto semeno bylo využito k realizaci plošných sítí. Vzájemná výměna semene jedle bude pokračovat i nadále. Vše je však závislé na tzv. „semenných rocích“, tzn. letech, kdy jedle plodí, a také na množství sebraných šišek. Prioritou obou národních parků je totiž, samozřejmě, především pokrytí vlastní potřeby sadebního materiálu.

Rok 2008 byl, co se jedlového semene týče, štědrý. Pro potřeby Správy NP České Švýcarsko bylo sebráno celkem 841 kg jedlových šišek, ze kterých bude vylúšteno přibližně 70 kg plných semen a z těch při optimálních podmínkách vyklíčí 670 000 semenáčků. Sazenice, které budou ze semenáčků vypěstovány, budou v následujících pěti letech zalesněny do lesů národního parku. **Jan Drozd**



Jedlové šišky (vlevo) a semenáček jedle bělokoré (vpravo), foto: Václav Sojka



# Když se řekne vřesen

Procházíte-li se koncem srpna krajinou Labských pískovců, upoutá vás jistě záplava růžové, kterou se obarvily vrcholky skal. To není od červánků, ale od množství drobných kvítků vřesu. **Vřes obecný**, latinským jménem *Calluna vulgaris*, lidově zvaný též bresk, brezec, břes, břeščál, břizec, hnidavec, chvojčina, jindava, německý čaj, res, suchotinka, vřasa, vřesen a další, je drobná dřevina, která upoutala již staré Slované natolik, že po ní pojmenovali jeden měsíc v roce. Vřesen byl v jazyku staroslověnském osmým kalendářním měsícem a symbolizoval konec léta. Ve staroslovanských pověstech nosily divoženky kytici vřesu za pasem. V lidové tradici se též udržel zvyk, kdy se do myrtového věnečku pro nevěstu vplétala snítka vřesu, aby manželství bylo šťastné.

Vřes je nejen krásná rostlina, ale je rovněž léčivá. V lidovém léčitelství se používala sušená kvetoucí nať či květy k léčení ischiasu, zánětu mezižeberního nervu i bolestí hlavy. Jeho blahodárné účinky pocítili též lidé trpící revmatismem. Pro své svíravé účinky byl též užíván k vymývání ran.

Jak ovšem takový vřes vypadá a kde roste? Vřes obecný vytváří drobné, 20 - 40 cm vysoké, husté, vždyzelené keří-



Přirozené stanoviště vřesu - skalní výchoz, foto: Václav Sojka

ky tvořené poléhavými a vystoupavými hustě olistěnými větévkami. Listy jsou drobné, 2 - 2,5 mm dlouhé, tmavě zelené, kopinaté, objímající větévku a na basi protažené ve dvě ouška. Drobné růžové kvítky vyrůstají na krátkých pýřitých stopkách. Zajímavá je stavba květu; pod vlastním květem je nahloučeno 4 - 6 drobných listenců, které svým vzhledem nadoobují kalich. Kališní lístky nejsou dle očekávání zelené, ale mají fialově růžovou, výjimečně i bílou barvu, jsou tvaru obvejčitého, 3 - 4 mm dlouhé. Korunní lístky jsou nepatrné, ± 2 mm dlouhé, schované v kališních. Růžová barva vřesových kvítků tedy není způsobena korunními lístky (jako je tomu u jiných rostlin), ale lístky kalicha. Plodem jsou pak kulovité, 1,5 - 2 mm v průměru velké, chlupaté tobolky, které v sobě ukrývají 0,1 - 0,3 mm dlouhá, tmavě hnědá, vejcovitá semínka.

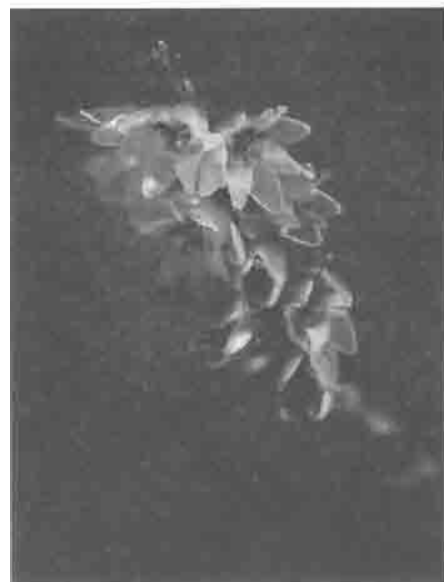
Vřes obecný je výrazně světlomilný, kyselomilný (acidofilní) druh, ukazatel kyselých půdy. V Českém Švýcarsku (Labských pískovcích) se vyskytuje na hranách pískovcových skal a skalních plošinách, ve světlých suchých i vlhkých borových lesích porůstajících vrcholy pís-

kovcových skal, na mělkých písčitých půdách vytváří místy rozsáhlé porosty - vřesoviště, a nalezneme ho také v okrajových částech rašelinišť.

V rámci ČR se vřes vyskytuje na vřesovištích, pastvinách, vrchovištích, suchých a vlhkých světlých lesích, skalách, písčinách, od nížin po vysokohoří (170 m n. m. - les Důbrava u Hodonína až 1595 m n. m. - pod vrcholem Sněžky).

Ve svých lodyhách obsahuje glykosidy, třísloviny, kyselinu křemičitou a saponiny, které nacházejí využití v současném lékařství. Až si tedy budete v lékárně kupovat léčivý lektvar na bolavé klouby, který obsahuje *Herba callunae*, budete vědět, co za rostlinu v něm je :-).

Ivana Marková



Vřes obecný, detail květu, foto: Václav Sojka



Vřes obecný, foto: Václav Sojka





# Ještě je můžeme vidět - rosnička zelená (*Hyla arborea*)

Původně jsem měl v úmyslu zařadit příspěvek o rosničce do jiného pravidelného seriálu, který vychází v tomto zpravodaji, a to do rubriky „Vyhubené a ne-zvěstné druhy Labských pískovců (Českosaského Švýcarska)“. Jenže rok 2008 se stal v tomto ohledu přelomovým.

Co si můžeme o rosničce říci? Tento druh obojživelníka potřebuje ke svému životu otevřená osluněná stanoviště v blízkosti drobných a středně velkých vodních nádrží s přirozeným bylinným pobřežním krytem a přiléhajícími lučnými biotopy s roztroušenými porosty dřevin. Rosnička je druh termofilní a heliofilní, což znamená, že ke svému životu a vývoji potřebuje **teplá a osluněná stanoviště**. Rosničku asi těžko spleteš s jiným druhem žáby. Jednak je pro ni typické to, že ráda šplhá po vegetaci, kde se potom sluní. K tomu má také uzpůsobené své prsty, které má opatřené přísavkami. Zbarvení hřbetu je zelené, kdežto zbarvení břicha je bílé či krémově žluté. Na bocích jsou obě barvy navzájem odděleny úzkým černým proužkem, který se táhne od nozdry přes oko, po stranách trupu až ke stehnům. V době rozmnožování se ozývá se typickým hlasem. Dá se jednoznačně říci, že rosnička je velmi hezké zvířátko, které na rozdíl od jiných druhů žab neprobouzí v některých lidech odpor.

V České republice patří v současnosti k **silně ohroženým** druhům. Co způsobilo tento stav? Je to především díky rozsáhlé likvidaci vhodných biotopů,

zavádění velkoplošného hospodaření v zemědělství, dále intenzivnímu rybářskému hospodaření, vlivu zamoření prostředí v důsledku chemizace zemědělství a také díky škodlivým látkám produkovaným těžkým a energetickým průmyslem. Tato kombinace smrtících vlivů vedla k tomu, že rosničky na většině území ČR zcela nebo téměř vymizely. Obrat k lepšímu nastal na přelomu milénia, kdy většina negativních faktorů byla omeze-

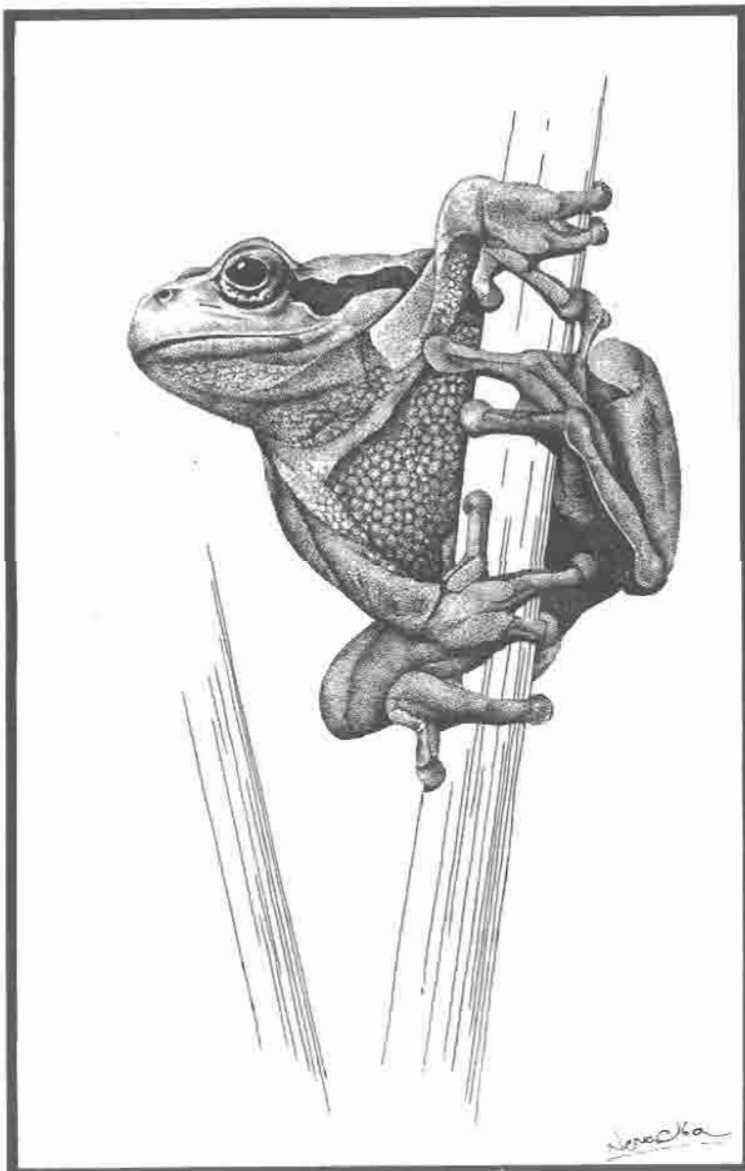
na a část lokalit, která byla v minulosti zničena byla obnovena zejména díky programu ministerstva životního prostředí „Revitalizace říčních systémů ČR“.

V minulosti se rosničky v Labských pískovcích vyskytovaly např. v oblasti Staré Olešky, Bynovce či na Českokamenicku. Poslední výskyty spadají do konce 60. let 20. století.

V letošním roce (2008) jsem se intenzivně věnoval monitoringu chřástala polního, což znamená, že jsem

v pozdních nočních hodinách navštěvoval vhodná místa v otevřené zemědělské krajině. Zde jsem se snažil zachytit jeho charakteristický hlas, kterým prozradí svou přítomnost, jelikož se jedná o velmi skrytý žijící druh, který se ozývá téměř výhradně v noci. Jaké bylo moje překvapení, když jsem v hlasitém sborovém kvákání žab (skokanů), což patří také k charakteristickému koloritu pozdních nocí, zachytil charakteristické skřehotání rosničky a ne jedné, ale hned několika a dokonce na několika lokalitách. Jednalo se oblast Staré Olešky, Nové Olešky a Markvartic. Jednalo se tedy o **znovunalezení** tohoto druhu v Labských pískovcích po čtyřicetileté absenci.

Doufám, že další průzkumy, které plánuji na příští rok 2009 přinesou další zajímavá zjištění o tomto druhu a že se tento krásný druh žabky stane již natrvalo součástí přírody Labských pískovců.



Rosnička zelená, kresba © Petr Nesvadba



## Černé zmije v Českém Švýcarsku

Zmije obecné (*Vipera berus*) se v oblasti Českého Švýcarska vyskytují většinou jen lokálně a většinou pouze v jednotlivých kusech. Jejich pozorování bývá tedy většinou jen dílem náhody. V posledních slunných dnech letošního podzimu, věnovaných entomologickému průzkumu v Pavlině údolí, se prvnímu z autorů naskytl velmi zajímavá podívaná. Při patě skály v poměrně úzkém a částečně prosluněném údolí, jsem spatřil malý kousek černého hadího těla. Podle charakteristické struktury šupin i celkově doširoka roztaženým žebrům sluníčního se hada jsem na první pohled jasně určil druh. Jednalo se o asi 35 cm dlouhou zmiji. Co ovšem bylo neuvěřitelné, byla její barva! Musíme se přiznat, že takto zbarveného hada jsme v Českém Švýcarsku ještě nikdy neviděli. Zmije byla celá **antracitově černá** a jen spodní část dolní čelisti a hrdlo bylo tmavě cihlově červené. Tento typ zbarvení je charakteristický pro horské polohy. V ČR se takto zbarvené zmije vyskytují např. v Krušných horách, Krkonoších, Jizerských horách.

Významné horské druhy hmyzu i rostlin v oblasti Českého Švýcarska v inverzních údolích neustále potvrzují význam zdejší krajiny. Jejich výskyt je zde vysvětlován jako reliktní prvek z poledových období, tzv. glaciální relikty. Celkově černé zbarvení neboli melanismus zmije v této nadmořské výšce okolo 300 m byl pro mne opravdu zarážející. Ať již v pojetí lidovém tak herpetologickém je černá zmije opředená mnohými fakty i mýty. Pokud bychom se měli do hloubky ponořit do řešení této problematiky, asi by nám pár stran nestačilo. Ve zkratce je však možné se alespoň zmínit o několika poznatcích, které se zbarvení naší zmije týkají.

I přes svou vysokou barevnou variabilitu jsou u zmijí, v rámci jejich obrovského areálu výskytu v současnosti, uznávány pouze tři poddruhy. V České republice se vyskytuje nominální poddruh *Vipera berus berus* (Linnaeus, 1758). Zajímavý mezipodruhový rozdíl existuje například u balkánské subspecie *V. berus bosniensis* ve složení jedu. Obecně u naší zmije i ostatních zmijovitých mají převahu složky hemotoxické, jenž při injekci způsobují velkou bolestivost a u značně jedovatých a především velkých druhů i rozsáhlé nekrózy tkáně. V případě *V. b. bosniensis* převládají neurotoxické složky typické pro korálovcovité hady.

Zmije obecná se vyznačuje výraznými rozdíly mezi jednotlivými pohlavími, tzv. pohlavním dimorfismem. Barevná variabilita při roz-



Zmije obecná, foto: Lukáš Blažej

lišení pohlaví může hrát také významnou roli. Samci se často objevují v mnohem kontrastnějších světlých odstínech, jsou mnohem menší a mají delší ocas výrazně odlišený od těla. I v našem regionu, kde určitě patří zmije mezi typické zástupce fauny, se lze potkat s velmi krásnými jedinci se stříbřitým podkladem, na němž typická černá klikatá kresba na hřbetě výrazně kontrastuje. Samice bývají většinou nenápadně zbarvené v odstínech hnědé a tmavě šedé, jsou větší a robustnější.

V rámci barevné variability zmijí lze v určité míře říci, že v písčitých oblastech, včetně Českého Švýcarska, se vyskytují jedinci v odstínech červenohnědé až oranžové barvy. V rámci areálu zmije existují i vzácné případy celkově červenohnědých až červenooranžových jedinců s prakticky zaniklou hřbetní kresbou. Ve většině případů se jedná o samice. V populacích horských oblastí se vyskytují i zcela melanistické formy. Tyto až antracitově černě zbarvení jedinci mohou v horách tvořit až třetinu populace. V literatuře výskyt černých jedinců zmije obecné i příbuzných druhů je často diskutován a stále ne zcela dostatečně objasněn.

Do současnosti je v Českém Švýcarsku registrován výskyt zcela černě zbarveného jedince pouze **dvakrát**. Vzhledem k výskytu černých zmijí v Krušných horách, Krkonoších či Jizerských horách jsou zdejší nálezy v nesrovnatelných nadmořských výškách cca 200

a 300 m n. m. BRODMANN (1987). V souvislosti s vertikálním výskytem upozorňuje především na původ melanotických jedinců v souvislosti s tepelným hospodařením. Toto vede k domněnce soustředění této barevné aberace do obecně chladných oblastí. Na druhou stranu určitou nezávislost na nadmořské výšce podporuje také existence alpské populace ve výšce 2000 m n. m. bez melanotických jedinců, dále populace z okolí Schwarzwaldu ve středních nadmořských výškách s vysokým podílem černých zmijí v populaci a nakonec také zmíněné dva kusy nalezené v našem regionu, v obou případech registrované v chladných inverzních údolích.

Zdejší výskyt černé aberace zmije obecné je rozhodně významným potvrzením **unikátního genofondu přírody** a odrazem vysoké klimatické diverzity dané velmi členitou morfologií terénu Českého Švýcarska. Často zbytečně obávaná zmije je v naší fauně velkým unikátem, protože se stále zde vyskytuje velká řada neobjasněných otázek, z nichž řadu definuje v souhrnném díle např. Voženílek (2000).

Lukáš Blažej, Jiří Hejduk

### Literatura:

- Brodmann, P., 1987: Die Giftschlangen Europas und die Gattung *Vipera* in Afrika und Asien. Kümmerly & Frey, 148 pp  
Voženílek, P., 2000: Ty zmije. MŽP, Praha, 79 pp.





VYHUBENÉ A NEZVĚSTNÉ DRUHY LABSKÝCH PÍSKOVců (ČESKOSASKÉHO ŠVÝCARSKA)

## Díl 6. Tesařík alpský (*Rosalia alpina*)

**Tesařík alpský** patří bezpochyby k našim nejhezčím druhům nejen tesaříků ale i brouků vůbec. Je sametově modrošedě až modře zbarvený s černými skvrnami, jejichž rozsah a umístění na krovkách je značně proměnlivé. Však se mu také v dobách minulých říkalo **sametovec horský**. Nápadná jsou i jeho dlouhá tykadla, která jsou u samečků až dvakrát delší než tělo. Dorůstá velikosti 15 - 40 mm.

V podmínkách České republiky je tesařík alpský vázán především na horské bučiny, ale jeho vývoj byl zjištěn i v některých dalších listnatých dřevinách, jako např. v habrech a jasaněch. Donedávna byl považován za horský druh, avšak v nedávné době byl zjištěn i ve velmi nízkých nadmořských výškách. Skutečností je, že optimum jeho výskytu není dáno pouze nadmořskou výškou, ale zejména klimatickými a fytoocenologickými faktory.

Tesařík preferuje především zachovalé bukové lesy pralesního charakteru, kde s oblibou vyhledává teplé jižní svahy a osluněná torza padlých buků. Vývoj probíhá poměrně dlouho, minimálně tři roky, v polosuchém až suchém dřevě silnějších větví a kmenů buků.

Samičky kladou vajíčka pod kůru do zasychajícího nebo čerstvě zaschlého dřeva. S oblibou k tomuto účelu vyhledávají torza stromů, stojící pahýly či zlomené větve. Vylíhlé larvy se živí dřevem; dorostlá až 4 cm velká larva se kuklí pod povrchem dřeva. Dospělce můžeme zastihnout od června až do září, nejčastěji však za teplého a slunečného počasí v červenci a srpnu.

Jaké je jeho celkové rozšíření? Tesařík alpský je znám ze střední, jižní a dokonce i ze severní Evropy (nejseverněji byl zjištěn v jižním Švédsku). Vyskytuje se však i v západní Sibiři, Krymu a Kavkazu. V České republice již bohužel na mnoha dřívějších lokalitách nadobro vyhynul, z posledních desetiletích je znám pouze ze tří lokalit - z okolí Bezdězu, Bílých

Karpat a Chřibů. Dle nepotvrzených zpráv byl také spatřen na Králickém Sněžníku a údajně se vyskytuje i v lesích dříve nepřístupného vojenského prostoru u Mimoně. V celé České republice tak patří k největším hmyzím raritám a nejohroženějším druhům. Poněkud hojnější je dosud na Slovensku.

Tesařík alpský, jakožto druh s velmi vysokou indikační hodnotou, je chráněn ve všech zemích střední Evropy v rámci legislativ daných zemí, v rámci Evropy je chráněn i tzv. Bernskou úmluvou (Úmluva o ochraně evropských planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a přírodních stanovišť). V Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky a rovněž ve vyhlášce MŽP 395/1992 Sb., v platném znění, je tesařík alpský uveden jako kriticky ohrožený druh.

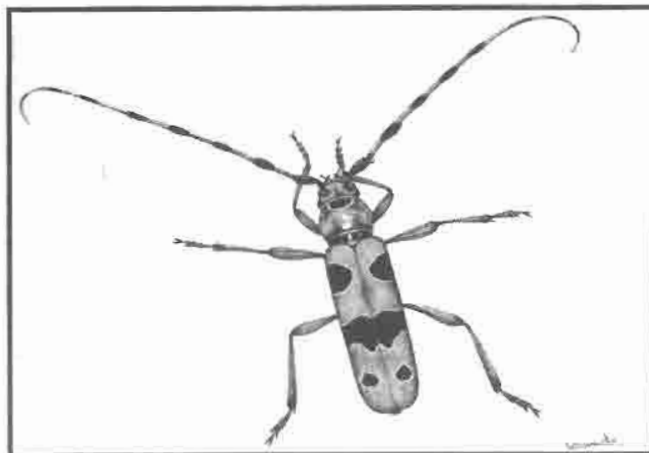
Kdysi se tento druh vyskytoval i na území Českého Švýcarska, odkud byl znám především z oblasti Děčínského Sněžníku, kde jej do roku 1867 pozoroval revírník Moritz Schönbach z Rainwiese (dnešní Mezní Louka). Tento údaj byl zřejmě prvním doloženým nálezem v rámci celých Labských pískovců. Od této doby byl v Českém Švýcarsku zjištěn pouze několikrát, např. před rokem 1956 jej zde vzácně pozorovali někteří entomologové. Ještě v letech 1961 a 1962 byly nalezeny krovky mrtvých brouků v trouchu stojících prohnitých buků v Děčíně - Bynově (lokality „Brána“). **Zdá se však, že rok 1962**

**byl posledním, kdy se v Českém Švýcarsku podařilo nalézt alespoň části mrtvých těl těchto brouků!** Po tomto roce již pravděpodobně nebyl tesařík alpský v území spatřen. Jsou známa pouze nepřímá pozorování (v letech 1969 - 1970 byly nalezeny silné požerky na třech starých bucích mezi obcemi Tisá a Sněžník, které mohly patřit larvám tohoto druhu) či nepříliš věrohodné a nedoložené údaje (ještě v letech 1987-1989 údajně spatřili tohoto tesaříka lesní dělníci v prostoru mezi obcemi Tisá a Libouchec).

Z německé části Labských pískovců nejsou známy žádné údaje. Bohužel ani detailní entomologické průzkumy prováděné v posledních letech výskyt tesaříka na tomto území neprokázaly.

Jaké jsou tedy příčiny vymizení tohoto krásného živočicha? K hlavním příčinám jistě patří změna skladby lesů v minulosti (výsadba smrkových monokultur), dále plošná těžba starých bukových porostů či odstraňování „nemocných“ stromů, souší a zlomů z bukových lesů. Velmi nevhodné je rovněž ponechávat na místě v zimě či na jaře vytěžené dřevo, které je z nejrůznějších důvodů odvezeno z lesa až v létě. Toto dřevo totiž slouží samičkám jako materiál pro naklazení vajíček, avšak odvozem k dalšímu zpracování je celá snůška zničena.

Co bychom tedy mohli pro tesaříka alpského v Českém Švýcarsku udělat? Po pravdě řečeno, již asi nic. Můžeme jen doufat, že druh na našem území dosud žije, byť pod tzv. prahem zjistitelnosti. Je možné, že se někdy v budoucnu ještě objeví, ale mnoho nadějí si již nedávejme. V oblastech, kde se ještě vyskytuje, je nutné zachovat lesní porosty ve stávajícím složení, tj. charakteru přirozených bučin s omezeným lesním hospodařením. Důležitým faktorem je ponechávání odumřelé dřevní hmoty na místě; to se týká rovněž nejrůznějších zlomů, vývrátů či souší.



Tesařík alpský, kresba © Petr Nesvadba

Miloš Trýzna



## Skalní brány -

Perforací (proděravěním) hornin vznikají typické útvary pískovcové krajiny - skalní brány a skalní okna. Vytvářejí se obvykle mechanickým i chemickým zvětváváním a odnosem v méně odolných polohách horninového masivu nebo v zónách rozpukání. Na jejich vzniku se často díky exponované poloze podílí také větrná eroze. Menší z nich, skalní okna, mají rozměry od několika decimetrů až do několika metrů. Skalní brány jsou o poznání větší, dosahují velikosti až několika desítek metrů. Na území ČR jsou nejpočetnější skalní brány právě v pískovcových křídového stáří. V širší oblasti území Českého Švýcarska se řada bran nachází např. v Tiských stěnách. Nejznámějším příkladem perforace zdejších skalních masivů je však **Pravčická brána** v Jetřichovických stěnách. Tento útvar je skutečně jedinečný v evropském měřítku a je ukázkovým příkladem modelace skalního reliéfu. Jde o největší pískovcovou bránu v Evropě s rozpětí 26,5 m a výškou 16 m. Samotné těleso brány dnes tvoří podélný perforovaný skalní hřbet orientovaný ve směru SSV - JJZ, jež vyběhá šikmo ze skalní plošiny. Stejně jako většina skalních tvarů v pískovcové krajině vznikla i Pravčická brána erozivními procesy z původně masivního pískovcového bloku. Postupně se vytvořil úzký skalní ostroh, ve kterém došlo díky boční erozi a zvětvávání k vytvoření oboustranného nízkého převisu, jež se rozšiřoval pokračujícími opady. Na proděravění skalního masivu a rozšiřování otvoru se podílelo rovněž vypadávání kamenů podél obloukovitých puklin. Docházelo tak k postupnému rozšiřování vzniklého otvoru až do dnešní podoby.

V srpnu proběhla zpráva v médiích, která informovala o pádu jedné ze skalních bran v Národním parku Arches v Utahu. Tento americký park tvořený náhorní pouští je vyhlášený právě velkým množstvím skalních oblouků vymodelovaných v pískovcových podobných těm našim. Skalních bran zde bylo napočítáno na dva tisíce. K turisticky nejnavštěvovanějším náleží například nejdelší přírodní oblouk na světě, protáhlý **Landscape Arch** (dosahující účtyhodné délky 91 m) nebo imponantní **Delicate Arch**, symbol celé oblasti. V průběhu posledních desetiletí byl v tomto území několikrát zaznamenán pád kamení vedoucí k rozšiřování některých skalních bran (Cílek et al, 2006). Nedávno zříčená brána, nazývaná **Wall Arch**, nepatřila sice k nejznámějším, nicméně byla součástí turistické trasy Devils Garden Trail a byla dokonce 12. největší branou v tomto národním parku (původní rozměry dosahovaly šíře 21,5 m a výšky přes 10 m). K jejím kolapsu a kompletnímu zasypaní stezky bloky a sutí došlo dne 4. srpna 2008 v nočních hodinách, takže našťastí nebyl nikdo z návštěvníků zraněn. Další opadávání horniny bylo však důvodem k dočasnému uzavření místní stezky. Následným geologickým průzkumem lokality byly zjištěny nápadné napětové/tahové trhliny, které byly pravděpodobně příčinou zřícení skalního útvaru. Zmíněný pád řícení skal byl důvodem k mnohým otázkám laické veřejnosti,



Vzácné fotografie brány v NP Arches pořízené před a po jejím zřícení (zdroj: <http://www.nps.gov/arch>)



**Pravčická brána v celé své kráse (pohled ze západní strany), foto: V. Sojka.**

kteří se mimo jiné týkali i blízké budoucnosti a osudu symbolu Českého Švýcarska, Pravčické brány. Není i naše skalní brána ohrožena? Budou ji moci nadále obdivovat i nastupující generace?

Posláním Národního parku České Švýcarsko je uchování či zlepšení přírodního prostředí a ochrana jedinečných geomorfologických forem, včetně zachování typického vzhledu krajiny. Pískovcové skály jsou zde tedy v převážně většině ponechány samovolnému přírodnímu vývoji (jde o přirozený vývoj pískovcového reliéfu se všemi jevy a procesy, které s tím souvisí). Je téměř jisté, že v oblasti Arches se řada skalních bran během následujících několika set let výrazně přemění nebo zanikne docela. Rozpad některých skalních bran bude ovšem kompenzován vznikem jiných podobných útvarů (Cílek et al. 2006). Narozdíl od Národního parku Arches, kde nemají o skalní brány nouzi a uplatňují striktní strategii nevměšování se do přírodních procesů, je situace v Českém Švýcarsku trochu odlišná. Pravčická brána je jednou z výjimek, jednou ze skalních forem, které nechceme ponechat přirozenému rozpadu z důvodu jejich geomorfologické a estetické hodnoty. Naším cílem je systematická ochrana a snaha o zachování tohoto vzácného skalního útvaru.

Pravčická brána patří dlouhodobě k turisticky nejnavštěvovanějším místům, proto od r. 1982 platí zákaz vstupu na vlastní těleso brány. Důvodem uzavření byla nadměrná eroze pískovcového oblouku způsobená právě velkou turistickou návštěvností (je uváděno,

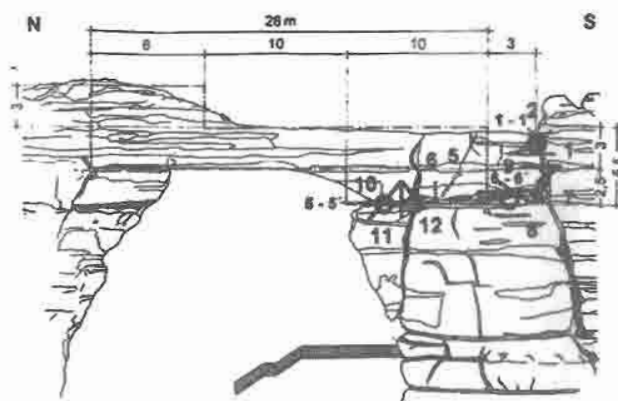




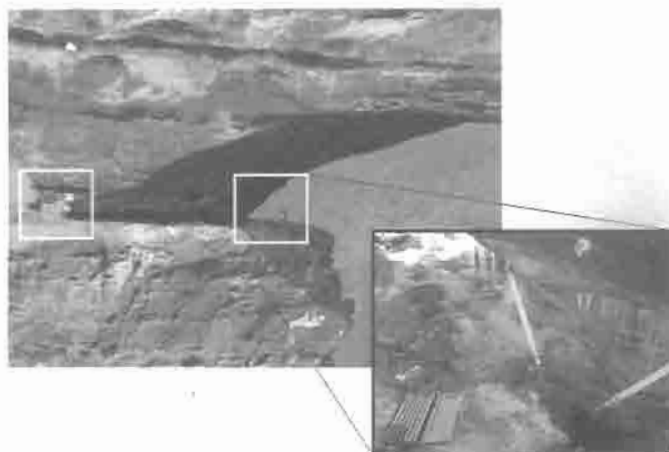
## okna do poznání vývoje pískovcové krajiny

že za dobu turistického využívání prošlapali návštěvníci více než 60 cm pískovce z vrcholu trámce brány). V rámci péče o přírodní památku byly z tělesa průběžně odstraňovány i náletové dřeviny, které svými kořeny rovněž napomáhají nežádoucímu rozrušování pískovcové horniny. Už v minulosti tedy existovaly pochybnosti o stabilitě tělesa Pravčické brány a strach z jejího poškození. V zimě r. 1993 navíc jeden z pracovníků tehdejší CHKO Labské pískovce zaznamenal čerstvou prasklinu na spodní straně trámce, která se po detailnějším průzkumu ukázala být „pouhou - neškodnou“ povrchovou šupinou, u které se srážela voda. V té době započal dlouhodobý průzkum a kontrolní sledování pohybů. Systematický monitoring tělesa brány probíhal v letech 1993 až 2002, poté přebírala monitorování Správa NP České Švýcarsko. Z dosavadních údajů je zřejmé, že zatím převažovaly „normální“ pohyby skály podmíněné teplotními změnami v průběhu roku. Pozornost odborníků byla věnována rovněž intenzivnímu solnému zvětrávání, které způsobuje destrukci povrchu pískovcových skal a je reakcí horniny na kyselý deště. V té souvislosti dokonce zazněly různé (i zcela mylné) názory na „záchranu“ tělesa se snahou o zastavení procesu zvětrávání (např. impregnace či natření brány ochrannými látkami).

Dovolím si tvrdit, že tolik obávaný pád a zničení Pravčické brány snad v blízké době nehrozí. Zatím však nebyly zcela objasněny otázky její stavby a možných rizik. Teprve na základě podrobného studia



Vybrané spáry a pukliny jsou dlouhodobě monitorovány pro posouzení pohybů tělesa, foto: Z. Vařilová.



získáme informace o skutečném chování objektu i míře uplatňování současných procesů zvětrávání. Nutnost a způsoby případného zajištění tělesa budou posuzovány až na základě vyhodnocení všech provedených výzkumů a výsledků dlouhodobého kontrolního monitoringu (více v plánu péče o NPP Pravčická brána). Jedním z již realizovaných opatření pro záchranu jedinečného skalního útvaru bylo např. podezdění menší „sestry“ tělesa - Malé Pravčické brány v r. 1994.

Všechny skalní tvary (a tedy i skalní brány) podléhají působení eroze a gravitace. Jsou vlastně jen přechodnou formou - určitým vývojovým stádiem reliéfu, jež je postupně přetvářeno vnějšími vlivy. Vše zmiňované probíhá velmi pomalu, v měřítkách geologického času. Přesto je čerstvý případ z národního parku Arches důkazem, že i v dnešní době můžeme být občas přímými svědky dramatických změn v pískovcové krajině.

Zuzana Vařilová

### Literatura:

Cílek V., Adamovič J., Vařilová Z. (2006): Pravčická brána a vznik pískovcových skalních bran. In: Minulosti Českého Švýcarska III. Správa NPCŠ, Krásná Lípa.



Projevy intenzivního solného zvětrávání na úpatí tělesa Pravčické brány, foto: Z. Vařilová.





## Dva roky poté ...



Vlevo mechová zahrádka: ploník jalovcový (*Polytrichum juniperinum*), rohozub nachový (*Ceratodon purpureus*), zkrutek vláhojevný (*Funaria hygrometrica*).

Vpravo borovice lesní (*Pinus sylvestris*) - semenáčky borovice se hojně objevují po celé ploše spáleniště.

Foto: I. Marková



Nastal podzim a tak je čas podívat se, co nového se událo na **Havraní skále u Jetřichovic**. Jsou to dva roky, co zdejší les shořel. Všechny stromy až na několik živořících jedinců (většinou borovic vejmutovek) odumřely, avšak v jejich stínu se už zelená základ nového lesa. Stádium hub a mechorostů bylo nahrazeno stádiem dřevin a světlomilných bylin. Plochu spáleniště ovládly pionýrské dřeviny, jakými jsou **bříza bělokorá** (*Betula pendula*), **jeřáb ptačí** (*Sorbus aucuparia*), **topol osika** (*Populus tremula*) a **vrba jíva** (*Salix caprea*). V jejich stínu se postupně začnou objevovat semenáčky dřevin, jenž budou tvořit vlastní les.

Již nyní zde můžete spatřit semenáčky **borovice lesní** (*Pinus sylvestris*), méně časté (což nás těší) jsou semenáčky **borovice vejmutovky** (*Pinus strobus*) a spatřen byl i další nepůvodní druh **douglaska tisolistá** (*Pseudotsuga menziesii*), řídkce se objevují i semenáčky listnatých dřevin buku, javoru a dubu. Bylinný porost je řídký, na lokalitě převládají dřeviny a mechorosty doprovázené houbami. Objevila se zde řada světlomilných bylin, nejedná se však o druhy typické pro paseky, ale druhy luk, pastvin, okrajů cest, případně světlých lesů, jakými jsou např. **starček přímětník** (*Senecio jacobaea* - louky, pastviny, světlé doubravy), **turan-**

**ka kanadská** (*Conyza canadensis* - okraje cest, pole, zahrady, ruderální stanoviště), **kolenec Morisonův** (*Spergula morisonii* - suché pastviny, písčiny a písčité pole, výslunné kamenité svahy, světlé bory), **rožec obecný luční** (*Cerastium holosteoides* subsp. *triviale* - louky, pastviny, úhory, lesní světliny) a další. Husté polštářky mechorostů porůstají rovnoměrně celou plochu, avšak souvislé koberce vytvářejí na vlhkých a zastíněných místech. Oproti loňskému roku, kdy na lokalitě převládaly tři druhy: játrovka **porostnice mnohotvárná** (*Marchantia polymorpha*) a mechy **zkrutek vláhojevný** (*Funaria hygrometrica*) a **rohozub nachový** (*Ceratodon purpureus*), došlo k výraznému posunu v druhové skladbě. Porostnici mnohotvárnou najdeme nyní v hustém porostu bříz na západním svahu. V lokalitě nyní převládá rohozub nachový, hojně se vyskytují ploníky - **ploník chluponosný** (*Polytrichum piliferum*), **ploník jalovcový** (*Polytrichum juniperinum*) a **ploník ztenčený** (*Polytrichastrum formosum*), **zkrutek vláhojevný** a **paprutka níčí** (*Pohlia nutans*). Mezi houbami se stále více uplatňují lesní druhy oproti druhům vázaným na spáleniště.

Ivana Marková



Na vlhčím západním svahu pod Havraní skálou dominuje bříza bělokorá (*Betula pendula*), která zde dosahuje výšky až 150 cm. Foto: I. Marková





## Zoologický výzkum spáleniště u Jetřichovic



Kutilka *Dryudella stigma* patří k dalším významným druhům a v rámci regionu představuje objevný nález doposud nezjištěného rodu.

Foto: Jan Šmucar

Od doby požáru, který zachvátil okolí **Krkavčího kamene u Jetřichovic** v červenci 2006, bylo následným monitoringem zjištěno pozoruhodné spektrum nejrozličnějších bezobratlých živočichů. Průzkum probíhal především na požárem nejvíce zasaženém místě ve vrcholové partii Krkavčího kamene. Lesní porost zde před požárem tvořily převážně vejmutovkové porosty (*Pinus strobus*), významně zde byl zastoupen i buk lesní (*Fagus sylvatica*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*), v nižších partiích pak smrk ztepilý (*Picea abies*).

Na postižené ploše stromy po požáru odumřely, část popadala, čímž zde vznikl poměrně rozsáhlý nezastíněný osluněný prostor. V roce 2007 došlo téměř na celé ploše k masivnímu rozvoji mechového a následně budoucího stromového patra, především topolu osiky (*Populus tremula*) a břízy bělokoré (*Betula pendula*).

Monitoring byl zaměřen na poznání vybraných skupin brouků (střevlíci - *Carabidae*) a blanokřídlého hmyzu (kutilky

- *Spheciformes*). Již počátek monitoringu přinesl velmi překvapivá zjištění, neboť zde byl prokázán výskyt velmi vzácného střevlíčka *Sericoda quadripunctata* (české jméno nemá, ale mohli bychom ho nazývat střevlíčkem čtyřtečným).

Tento černý brouk s temně bronzovým nádechem dorůstá velikosti kolem 5 - 6 mm a vyskytuje se velmi vzácně a ojediněle především na starých lesních spáleništích ale i na pasekách či okrajích lesních porostů. Tento v celé České republice nesmírně vzácný brouk

zde byl v příhodnou dobu dokonce hojným druhem! Dalším typicky pyrofilním druhem je střevlíček *Pterostichus quadrifoveolatus* (viz foto), druh vyhledávající lokality po požárech.

K dalším významným zjištěným živočichům patří **kutilky šíronožky** *Crossocerus barbipes* či *Rhopalum clavipes*. Oba druhy hnízdí v chodbách po dřevokazném hmyzu a oba patří k druhům zařazeným do Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky (ohrožený, resp. zranitelný druh).

Zmiňovaný požár vypukl vlivem lidské činnosti a jde samozřejmě o jev ve svých důsledcích nežádoucí. Shořelý les si samozřejmě nikdo nepřál, ale když už tu je, bude využit pro nejrůznější typy monitoringu a výzkumu. Zdejší spáleniště je unikátní svoji velkou rozlohou a především ponecháním požárem postižené plochy samovolnému vývoji. A právě iniciační stadia sukcese jsou jednou z nejzajímavějších fází vývoje spáleniště a i do budoucna je zde možné předpokládat zjištění řady druhů živočichů včetně velmi významných.

Miloš Trýzna, Lukáš Blažej



Střevlíček *Pterostichus quadrifoveolatus* miluje půdy po lesních požárech. Foto: Lukáš Blažej



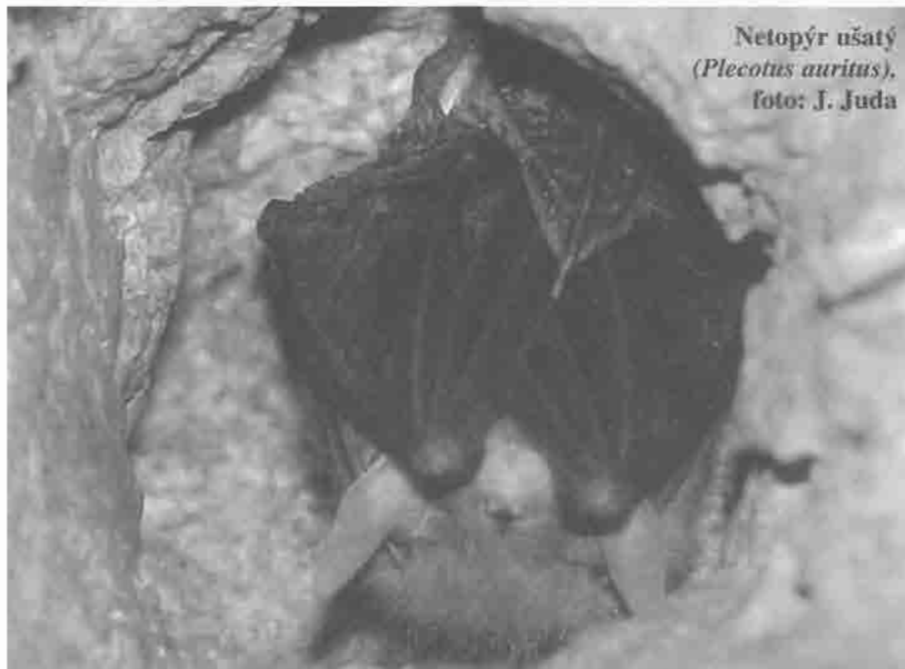
## Sčítání netopýrů na zimovištích

Dovolte mi seznámit Vás v tomto krátkém článku se sčítáním netopýrů na zimovištích, které je malým, ale nezbytným zlomkem celé škály činností ochránců. Dozvíte se, jak sčítání netopýrů probíhá, jaké údaje jsou pro nás důležité, ale hlavně zjistíte, jak vypadá ochrana přírody v praxi.

Neberte následující řádky jako návod pro amatérské sčítání! Manipulace s netopýry je nepovolaným osobám zákonem zakázána. Povolená je pouze osobám, kteří vlastní výjimku ze zákona.

Netopýři jsou hmyzožravci, kteří v zimě upadají do zimního spánku. Pro své zimování využívají různé druhy vhodných úkrytů. Hlavními kritérii pro výběr jsou teplota, která by se měla pohybovat kolem 8°C, vlhkost na zimovišti a lokalita nesmí být rušena. Při mírné zimě mohou netopýři zimovat například i v dutinách stromů, ale nejrozšířenějším zimovištěm jsou v našich podmínkách jeskyně, staré sklepy a štolky. A protože je nemožné běhat po lese a hledat v dutinách netopýry, probíhá sčítání pouze v jeskyních, štolách a sklepech.

Výbava terénního pracovníka musí být přizpůsobena pohybu v podzemních pro-



Netopýr ušatý  
(*Plecotus auritus*),  
foto: J. Juda

storách. Jako nejdůležitější uvedme například silnou baterku, náhradní světlo, helmu, lano s horolezeckou výbavou, pracovní oděv, holínky či „broďáky“, ale také poznámkový blok a tužku, případně klíč pro určování netopýrů. Do podzemních prostor **nikdy nechodí terénní pracov-**

**níci sami**, protože může dojít k úrazu a člověk se zlomenou nohou by se už nemusel z podzemí sám dostat, popřípadě si zajistit pomoc. Před vstupem do jeskyně či štolky se také oznamuje osobám, které se akce nezúčastňují, ve které lokalitě se sčítání provádí a jaký je přibližný návrat, aby se v případě ohrožení života zahájila pátrací akce.

Aby byli po dobu zimování v bezpečí, zalézají často některé druhy netopýrů do skulin a hlubokých vrtů. Je proto nezbytné nahlédnout do každé díry a za každý výčnělek, abychom našli co největší počet netopýrů a sčítání tak bylo přesnější. Po celou dobu průzkumu je důležité nezdržovat se v podzemí déle než je nutné, protože díky naší přítomnosti dochází k rušení netopýrů (zvyšující se okolní teplota, hluk...). Netopýry, které dokážeme určit pouze pohledem, nebereme do rukou. Ostatní netopýry sundáme a pomocí přesných určovacích znaků určíme. Údaji, potřebnými pro další výzkum, jsou druh, lokalita, datum sčítání a venkovní a vnitřní teplota. Dalšími údaji mohou být věk, pohlaví a zdravotní stav.

Získané informace se pak zpracují a pošlou na instituce zabývající se ochranou netopýrů.



Pohyb v podzemí. Foto: J. Juda.





## Úklid černé skládky u Janské

Všechno to začalo kontrolou rybích přechodů v Divoké a Edmundově (Tiché) soutěsece... Po každé větší vodě na řece Kamenici s sebou voda přinese odpad, ve kterém nikdy nechybí pneumatiky. Když již po několikáté při čištění naplavenin strážci tahali pneumatiky přímo z rybího přechodu v Divoké soutěsece, nebylo možné nepoložit si otázku, kdeže se stále v řece berou. Proto strážci provedli kontrolu břehů nejen samotné Kamenice, ale i jejich přítoků i mimo území národního parku (to je též povinnost správce toku Povodí Ohře). Na jednom malém přítoku potoka Olešničky pak bylo nalezeno velké množství pneumatik, odhadem 200 – 300 kusů. Kromě pneumatik zde byly i díly z aut a také nádoby s vyjetým olejem. Ty byly odstraněny okamžitě. Celá skládka se nacházela v CHKO Labské pískovce na pozemku Lesů České republiky.

Strážci NP České Švýcarsko se na lokalitu vydali záhy znovu, společně s ing. Karlem Steinem ze Správy CHKO Labské pískovce. Hned nato byly zahájeny první legislativní kroky k odstranění skládky. Správa CHKO Labské pískovce požádala o součinnost Živnostenský úřad. Tento prověřil podnikatele v okolí, kteří provozují pneuservisy a autoopravárství, jak likvidují opotřebené pneumatiky. I když kontrola viníka neodhalila, snad přispěla k tomu, aby ustal ve vyvážení pneumatik a jiných částí automobilů do volné přírody.

Mezitím strážci začali jednat o odstranění skládky vlastními silami. Protože skládka byla v hluboce zaříznutém údolí, nebylo v lidských silách vytahat takové množství odpadu nahoru ručně. Stalo se ale neuvěřitelné: svou pomoc - vytahat odpad navíjákem - nabídli pánové Vozňák, Tomášek a Bulíček z Růžové. To vše zdarma; akci pomohli svou technikou, časem a pohonnými hmotami. Pánové - opravdu díky! Svůj díl na odklizení skládky má i Turistický oddíl mládeže KČT Děčín. Pneumatiky byly rozházeny po celé délce údolí, tedy zhruba na pěti stech metrech. Byla vytipována čtyři místa, odkud bylo možné transportovat odpad vzhůru. Soustředit odpad do těchto shromaždišť - to byl úkol pro mladé turisty. I jim



patří poděkování. Dále bychom chtěli poděkovat panu Kašparovi ze Srbské Kamenice za zapůjčení velkého přívěsu na odvoz odpadu na sběrné místo, dobrovolným strážcům panu Baňkovi st. a Baňkovi ml. za účast na této akci. Během odstraňování odpadu bylo nutné uzavřít sinici mezi Janskou a Veselým p. Rabštejnem.. Naložení dvou nákladních aut na sběrném místě a odvoz odpadu zajistila Lesní správa Dě-

čín. Akce se též účastnil pracovník CHKO Labské pískovce, vše koordinovalo oddělení stráže přírody.

Likvidace skládky se podařila díky aktivnímu přístupu nejen zmíněných státních organizací, ale hlavně díky občanům, kteří umějí vnímat slovo „příroda“. Škoda, že je mnoho i těch, kteří jsou k onomu slůvku slovo hluší...

Václav Nič

Foto: Pavel Svoboda

### Z kuriózních dotazů na tiskového mluvčího NP

... Nicméně v soutěžkách Kamenice jsem byla nemile překvapena množstvím ubrousků, toaletních papírů, nedopalků atd. rozházených kolem pěšiny (turisté si zřejmě ulevují kde je

napadne). Na lodičkách mi bylo sděleno, že jako první NP máte rušičku mobilních telefonů. Asi nedokážu plně docenit význam rušičky, zato bych dokázala ocenit, kdyby...



Redakční komentář: Také na Dolském mlýně byla (jak chroničtí telefonní maniaci jistě potvrdí) nainstalována rušička mobilních telefonů. Poslední ze šťastných volajících byla p. Marčanová v 30. letech 20. století.



Ve druhém díle našeho seriálu o výstavbě v národním parku si představíme základní rysy staveb, tzn. jejich tradiční proporce, půdorys a tvary.

## Obecné podmínky pro výstavbu v NP České Švýcarsko a jeho bezprostředním okolí

Proporce objektů vychází z tradičního uspořádání lidového domu v regionu. V tomto území se střetává několik vlivů lidového stavitelství od přízemního roubeného domu lužického typu až po patrový hrázděný dům. Všechny tyto typy se však vyznačují několika základními proporcemi pravidly, které je nutno uplatňovat i při koncipování novostaveb, popřípadě přestaveb a přístaveb. Všechny tyto stavby se vyznačují dlouhým, úzkým půdorysem, z nichž vyrůstá přízemní, polopatrový či nejvýše jednopatrový dům krytý sedlovou střechou ve sklonu 40 - 45 stupňů. Střecha je orientována svým hřebenem souběžně s delší stranou půdorysu a s výjimkou polopatrového domu je nasazena přímo na strop bez půdních nadezdívek. Šířka domu se pohybuje od 5 - 7,5 m a jejich délka je nejméně dvojnásobná, zpravidla však vícenásobně převažuje nad šířkou. Toto uspořádání je důsledkem sdružování všech funkcí pod jednu střechu s co nejjednodušší a krytou komunikací mezi jednotlivými částmi objektu. Proto nebyly pozemky u těchto staveb zahlceny různými „srostlicemi“ doprovodných objektů, garáží apod. Dodržení tohoto tradičního proporcího měřítka i u novostaveb je základním předpokladem začlenění stavby do jejího okolí. Volba konkrétního typu, zejména z hlediska podlažnosti a objemu bude vždy záviset na charakteru a typu okolní zástavby. Cílem ochrany je udržení tradičního proporcího měřítka jednotlivých objektů i celého sídla.

### K tomu je nezbytné dodržet:

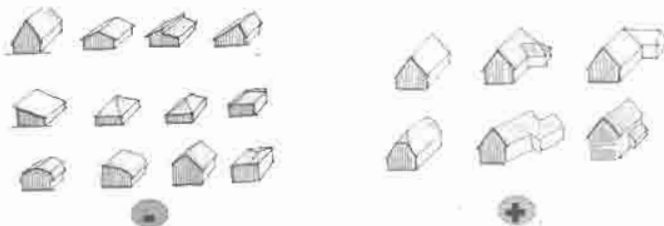
- výrazný obdélníkový půdorys stavby v minimálním poměru 1 : 2
- šířku průčelí mezi 5 - 7,5 m



● přízemní, popř. polopatrový až patrový objekt na základě konkrétního posouzení daného místa okolí zástavby; u polopatrového objektu je nutno zvláště posoudit návaznost tradičního proporcího řešení, které není někdy možné z hlediska stávajících stavebně technických předpisů; u patrových je třeba upřednostnit materiálové či jiné oddělení horního podlaží



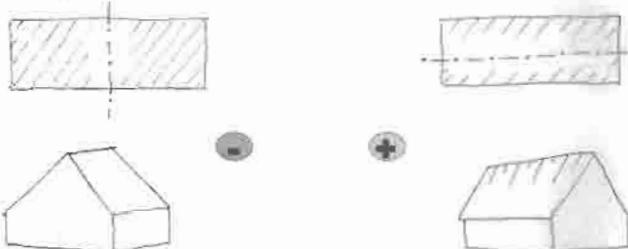
- typ sedlové střechy ve sklonu 40 - 45 stupňů; v některých odůvodněných případech, zejména při větším objemu a historických souvislostech, lze použít odpovídající střechu mansardovou



- nasazení střechy v úrovni stropu přízemí, tzn. bez půdní nadezdívky (s výjimkou polopatrového typu stavby)



- střecha svým hřebenem musí být orientována souběžně s delší stranou půdorysu



- základní konfiguraci tvaru střechy, tzn. neměnit při dodatečných úpravách zásadně její tvar, sklon, nasazení, orientaci hřebene, střešní okna a vikýře používat v takovém typu a rozsahu, aby bylo toto pravidlo zachováno







## Vyhlášení 9. ročníku vědomostní soutěže „Za poznáním Českého Švýcarska“

# Téma: Obojživelníci

Pro školní rok 2008/2009 vyhláší Správa Národního parku České Švýcarsko 9. ročník vědomostní soutěže „Za poznáním Českého Švýcarska“. Tématem letošního ročníku jsou obojživelníci. Hledáním odpovědí na 10 soutěžních otázek tak zavítáte do zajímavého světa našich obojživelníků.

Soutěží se ve čtyřech kategoriích – do 11 let, od 12 do 15 let, od 16 do 19 let a nad 19 let. Z každé kategorie vylosujeme po uzávěrci 3 soutěžící, které odměníme. **Uzávěrka soutěže je 30. dubna 2009.**

- vždy je správná jen jedna odpověď
- soutěž je určena jednotlivcům
- odpovědi zasílejte na email: j.juda@npcs.cz nebo poštou na adresu Správa Národního parku České Švýcarsko, Pražská 52, 407 46 Krásná Lípa (poštovní obálku nebo email označte heslem: vědomostní soutěž)
- nezapomeňte uvést své jméno, věk a adresu bydliště
- v elektronické podobě naleznete soutěžní otázky na [www.npcs.cz](http://www.npcs.cz) nebo o ně můžete požádat na emailové adrese [j.juda@npcs.cz](mailto:j.juda@npcs.cz)

### SOUTĚŽNÍ OTÁZKY:

1. Bukové lesy Českého Švýcarska v okolí vodních toků obývá zvláštní tvor. Jeho černé tělo se žlutými skvrnkami Vás ihned upoutá. Svým zbarvením říká všem kolem sebe: Pozor, jsem jedovatý. Tento téměř 18 cm dlouhý tvor se živí drobným hmyzem a dešťovkami. Spatřit ho můžete hlavně v noci či za teplého a deštivého dne. Který obojživelník se schovává pod tímto popisem?

- a) ropucha obecná
- b) čolek horský
- c) mlok skvrnitý

2. Vývoj žab, žijících v České republice, probíhá ve vodě. Jaká jsou jednotlivá vývojová stádia těchto žab?

- a) vajíčko – pulec – larva – žába
- b) vajíčko – pulec – žába
- c) pulec – žába

3. V kterém ročním období dochází k rozmnožování obojživelníků, kteří žijí na území Národního parku České Švýcarsko?

- a) na jaře
- b) v zimě
- c) během celého roku

4. Ropucha obecná je jednou ze žab Českého Švýcarska, která má výbornou ochranu proti predátorům. Pokud se například liška rozhodne ropuchu sežrat a vezme ji do tlamy, ucítí na své sliznici silné pálení. Pálení je natolik nepříjemné, že ropuchu raději vyplivne a nechá být. Ropucha obecná je totiž vybavena jedovými žlázami, tzv. parotidy, z kterých, je-li v nebezpečí, vypouští jedový sekret. Kde má ropucha tyto žlázy umístěné?

- a) na bříše
- b) na zadních končetinách
- c) na hlavě

5. V době rozmnožování obojživelníků se můžete v přírodě setkat se zcela modrou žábou. Nejásteje však, že jste našli nový druh pro Českou republiku a ani se nelekejte tohoto nezvykle zbarveného tvora. Jde o běžný jev, kdy se samec jednoho druhu skokana v době rozmnožování zbarvuje do modra. O který druh skokana se jedná?

- a) skokan hnědý
- b) skokan ostronosý
- c) skokan zelený

6. V písčitéch půdách a v pískovných žije malá žába s červenými skvrnkami po těle. Dříve se jí říkalo „česneková“, protože při ohrožení vypouštěla jedový sekret, který voněl jako česnek. Je aktivní hlavně v noci. Přes den nebo při ohrožení se zahrabává do země i několik desítek centimetrů hluboko. K zahrabávání do půdy jí slouží velké patní hrboly na zadních končetinách. Jejich pulci mohou být dlouzí i přes 10 cm. Samotná žába je pak veliká od 5 do 8 cm. O jakou žabu se jedná?

- a) blatnice skvrnitá
- b) skokan krátkonohý
- c) ropucha zelená

7. Larvy čolků se vyvíjejí ve vodním prostředí. Aby ve vodě přežili, mají k dýchání vyvinut zvláštní orgán, který jim vyrůstá v zadní části hlavy. Jak se tento orgán jmenuje?

- a) keříčkové žábry
- b) větvičkové žábry
- c) hlavové keříčky

8. O jedné z našich žab se tvrdí, že umí předpovídat počasí. Tato žabka je zelenkavě zbarvená. Díky svým přichytným polštářkům na prstech umí šplhat po stromech a velmi ráda se sluní na listech stromů. Svou kořist loví ve skoku. Která je to žába?

- a) kuňka žlutobřichá
- b) rosnička zelená
- c) ropucha krátkonohá

9. Skokana hnědého můžeme považovat za rekordmana v počtu kladených vajíček. Kolik může naklásť samice skokana hnědého vajíček?

- a) až 3 500
- b) až 6 100
- c) až 14 000

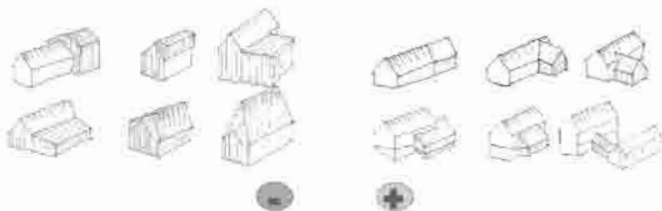
10. Velmi zajímavé jsou oční zorničky obojživelníků. Každý rod může mít jiný tvar a některé druhy obojživelníků tak můžeme podle těchto zorniček určovat. Jaký tvar zorničky má kuňka žlutobřichá?

- a) ve tvaru srdce
- b) ve tvaru čtverce
- c) ve tvaru úzké štěrbiny



(Dokončení z předchozí strany)

• při řešení konceptu stavby, ale i dodatečných přístaveb, nástaveb a vestaveb musí být dodržena a zachována základní výše uvedená konfigurace hmot s jednoznačnou dominancí hlavního traktu



**Zdroj:** Bukáček, R., Matějka, P. (2006): Ochrana krajinného rázu v NP České Švýcarsko...



## Vzděláváme v terénu aneb Jak udělat kvalitní informační panel?

Potkáváme je na svých toukách přírodou, narazíme na ně při procházkách městskými parky, při výletech ke kulturním památkám nebo třeba v zoologických zahradách. Tu popisují přírodovědně zajímavou lokalitu, tu zase památnou historickou událost, slavnou osobnost, zajímavou stavbu apod. Ano, řeč je o informačních tabulích, které by nám měly poskytovat důležité a zajímavé informace přímo v terénu, a doplnit náš pobyt na čerstvém vzduchu i trochou poučení nebo zábavy. Záměrně jsem použil v předchozí větě podmiňovací způsob, protože ne vždy se nám té špetky poučení a zábavy dostane. Pravda, většina informačních tabulí je dělána s úmyslem návštěvníka poučit, ovšem často to dopadá tak, že návštěvník po přečtení první věty zjistí, že polovinu slov (většinou odborných termínů) nezná, dalšího čtení zanechá a zůstává dál „nevzdělán“, v horším případě se pokusí zdroj pro něj nesrozumitelných informací poškodit nebo zlikvidovat. Zkrátka, připravit nápaditou terénní informační tabuli, která návštěvníka nezahltí odborným textem, ale naopak ho nenásilně vzdělá, potěší svým vzhledem a estetickým zasazením do okolí, je docela zapeklitý oříšek.

Jak by tedy vlastně měla taková dobře udělaná informační cedule vypadat? Tak především je potřeba psát stručně a jasné texty. Obecně se doporučuje maximálně 200 slov na jeden panel! Je potřeba si dobře rozmyslet, co chceme sdělit: měly by to být tak dvě až tři myšlenky, které lze shrnout do jasného tématu. Samotný text musí být dobře čitelný (výška písma minimálně 8 mm) a přehledně graficky strukturovaný, tj. rozdělený do odstavců a bloků (cca po 50 slovech), se zvýrazněnými hlavními myšlenkami a uvozujícími nadpisy upoutávajícími pozornost čtenáře. Čitelnost výrazně ovlivňuje také volba barvy pozadí. Např. bílá barva může za jasného počasí



1 - Ukázka nevhodně řešeného panelu: velké množství odborného a téměř nečleněného textu, chybějící obrazové informace, velmi nenápaditá grafika.



2 - Nápaditě pojatá tabule zaměřená na děti využívající jednoduché, a přitom vtipné ilustrace a doprovodné texty

zřít a velmi znesnadňovat čtení, nehledě na fakt, že takový panel je v přírodě příliš nápadný. Uvážlivě je také potřeba volit používání ilustrací, fotografií, schémat apod. Každý takový prvek informační panel oživí, ovšem vždy bychom měli mít předem jasno v tom, co chceme daným obrázkem či fotografií říci. Rozhodně by neměly sloužit pouze k vyplnění prostoru tabule ani k prezentaci něčeho, co návštěvník z daného místa může sám vidět „na živo“. Obrázky, fotografie nebo schémata spíše mají ukazovat a vysvětlovat věci nebo jevy, které vidět nejsou nebo nejsou na první pohled laikovi zřetelné. Příkladem mohou být historické rekonstrukce, znázornění principu činnosti nějakého zařízení, geologické jevy, přírodní procesy apod. Každá obrazová informace by měla samozřejmě být doplněna stručným a jasným popisem.

Pozornost je třeba věnovat také celkovému vzhledu a volbě materiálu použitého na výrobu vlastního panelu i na zhotovení stojanu a umístění panelu. Obecně platí, že venkovní informační tabule nemá návštěvníkovi bránit ve výhledu a neměla by vyčnívat nad horizont. Na otevřených plochách (např. vyhlídky) je dobré využít skloněného „sedícího“ panelu. V některých případech není vhodné venkovní tabule vůbec umísťovat (např. k drobným památkám pietního a náboženského charakteru). V takovém případě lépe poslouží jednoduchý leták nebo brožurka, která je zájemcům k dispozici např. i informačních střediscích. Panel by také neměl stát na místě, kam po celý den praží slunce. Nejenom, že se takový panel špatně čte, ale také dochází k rychlejšímu rozpadu většiny materiálů a barev použitých na jeho výrobu. V našich klimatických podmínkách je také žádoucí chránit informační tabule před deštěm a sněhem (např. samostatnou stříškou nebo umístěním pod již existující střechu budovy či turistického odpočívadla), čímž můžeme výrazně prodloužit jejich životnost.

I přesto je však nezbytná pravidelná kontrola technického stavu a údržba nejbližšího okolí (panel zarostlý křovím určitě svou funkci příliš plnit nebude...).

Jak je vidět, připravit a vyrobít po obsahové i technické stránce kvalitní informační panel a v terénu ho umístit na vhodné místo, není tak snadný úkol, jak se může na první pohled zdát. Ovšem kde jinde, než v národním parku, bychom se o to měli snažit? Na území NP České Švýcarsko se dnes nachází několik desítek informačních cedulí. Většina z nich však byla do terénu instalována ještě před jeho vyhlášením v roce 2000, takže je Správa NP převzala do opatrování od jiných institucí a dnes se je snaží postupně obměňovat. Na komplexní obměnu a obnovu asi 25 cedulí soustředěných do třech naučných stezek procházejících územím národního parku získala Správa finanční prostředky z fondů Evropské unie, konkrétně z Operačního programu Životní prostředí. V letech 2009 až 2011 tak dojde k postupné rekonstrukci naučných stezek Okolím Hřenska, Růžová a Jetřichovické skály. Věříme, že z nových tabulí budeme mít radost nejenom my, pracovníci Správy NP, ale především naši návštěvníci.

Richard Nagel

S využitím publikace „*Interpretace místního dědictví*“ vydané Nadačí Partnerství v roce 2004

Foto: Richard Nagel (1, 3, 4), Václav Nič (2).



3 - Příklad nevýrazné cedule: velké množství málo členěného textu, nevhodně zvolená ilustrace, která je navíc zčásti zarostlá vegetací znesnadňující přístup a čtení.





## Kolik lidí vlastně do parku chodí?

Jak jednoduchá může být otázka. Ve snaze zodpovědět ji by snad tazatel mohl mít až dojem, že se odpovědi vyhýbáme. Nejupřímnější odpověď zní: „To bychom vlastně také rádi věděli!“

A věrohodné výsledky se snažíme získat. Zadání rozhodně není snadné. V Národním parku České Švýcarsko, kde se nachází 144 km značených turistických tras a zhruba 66 km cyklotras - spleť sítí neznačených lesních cest nepočítaje - ještě řadu let nebudeme mít zcela přesná čísla. Existují sice technologie umožňující sčítání osob v exteriérech, technicky však není možné ani smysluplné instalovat taková zařízení plošně na celém národním parku. Dalším úskalím je rozlišení, kdo je vlastně návštěvníkem národního parku. Budeme počítat jen ty, co vstoupí do lesa? Započítáme rodinu na týždenní dovolené jen jednou nebo sedmkrát? A co místní lidé a chalupáři?

### Proč nás návštěvnost zajímá

Návštěvnost oblasti může být jak měřítkem její turistické atraktivity, tak i její prosperity. Z pohledu rozvoje regionu bezesporu patří k nejdůležitějším číslům. Pro ochranu přírody je návštěvnost jedním z faktorů, které mají na přírodu zásadní vliv. Zde je především důležité předejít možné záměně

(K předchozí straně)



4 - Poměrně vydařený panel: přiměřené množství strukturovaného textu je doplněno vhodně zvolenou ilustrací.

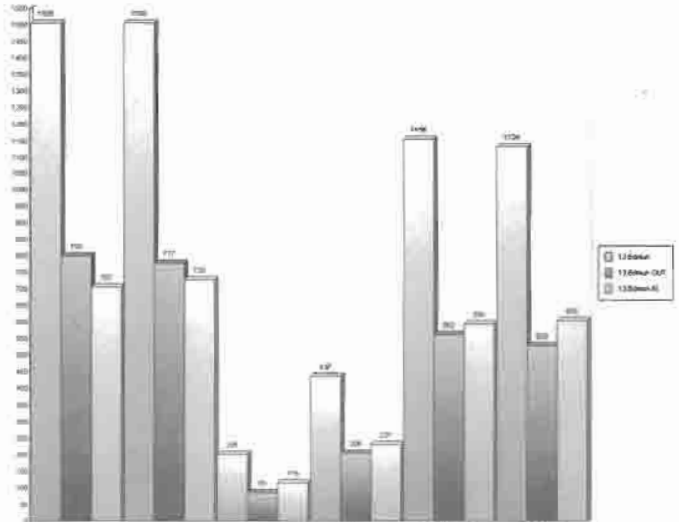
pojmu. Návštěvnost, po které se pídí tazatel, nemusí být totéž co návštěvnost zjišťovaná námi. Správa národního parku se spíše snaží zjistit, do jaké míry je určitá lokalita pohybem člověka zatížena. Měření této zátěže na některých lokalitách pak slouží jako podklad pro důležitá rozhodnutí, např. v oblasti investic do turistické infrastruktury. Samozřejmě je také možné naměřené hodnoty využít jako dílčí podklad pro odhad celkové návštěvnosti širšího regionu Českého Švýcarska.

### Měříme i pomocí přístrojů

V úplných počátcích měření návštěvnosti se – jednoduše řečeno – někdo posadil u cesty a počítal. Sčítání bylo sice velmi přesné, nicméně také značně náročné. Největší vadou této metody byla nemožnost dlouhodobého sčítání. Proto byly počátkem roku 2005 v Národním parku České Švýcarsko instalovány první automatické sčítače. Jednalo se o „prostou“ světelnou závoru, při průchodu došlo k přerušení infračerveného paprsku a impuls byl zapsán do paměti zařízení. Od července 2008 začala správa národního parku využívat systém Eco Counter založený na principu tepelného čidla. Proti původnímu systému má hned několik výhod; zařízení je menší, rozlišuje směr průchodu a v přírodě nepůsobí rušivě. Nicméně zmíněné ruční sčítání stále ještě nepatří do starého železa. Občas je třeba zkontrolovat, zda zařízení počítá správně.

### Cíle a výsledky sčítání

Práce vložená do zjišťování návštěvnosti nemá za cíl spočítat návštěvníky „na hlavu“ přesně. Chceme však znát dlouhodobé vývojové trendy návštěvnosti národního parku. Je určitě předčasné činit závěry na základě dvou- či tříletého počítání. Výsledky ovlivňuje příliš mnoho nepředvídatelných jevů; svou roli hraje nejen počasí, ale např.



Návštěvnost Edmundovy soutěsky od středy 13. 8. do pondělí 18. 8. 2008. První sloupec znázorňuje celkový počet zaznamenaných průchodů. Druhý sloupec představuje průchody směrem „ven“ ze soutěsky, třetí sloupec znázorňuje počet průchodů směrem „dovnitř“. Dobře patrný je prudký pokles návštěvnosti v pátek a v sobotu. Hlavní příčinou byla změna počasí. Ve čtvrtek se teplota pohybovala okolo 25 °C; o víkendu přišlo a teplota klesla o 10 °C.

také kvalita služeb v regionu, možnosti dopravy, nabídky ubytování, „módní“ trendy v turismu nebo třeba posilování koruny vůči euru. Zda a v jaké míře se návštěvnost v průběhu let zvyšuje či snižuje, bude možné vyčíslit až z dlouhodobých výsledků měření. Již nyní však můžeme v datových řadách najít zajímavé souvislosti. Toto pátrání po souvislostech bude umožněno i zájemcům z řad veřejnosti či studentům. Data za uplynulá období budou v průběhu příštího roku zveřejněna na internetových stránkách správy národního parku.

Tomáš Salov



Nenápadný sloupek v lese. Sčítače jsou umístěny ve dřevěném sloupku a nepůsobí v krajině rušivě.



# To horké léto na Dolském mlýně

Od roku 2004 se nedá říct, že by se na Dolském mlýně nic nedělo. Letošní sezóna však byla více než hektická...



Duben – květen, natáčení pohádky *Ztracený princ*, ČT Ostrava, režisér Václav Krístek



17. května - brigáda, rozebrání a přezdění kořeny narušeného nároží palírny, čištění pekárny



14. června - brigáda, odvoz sutí zbořeného hotelu



25. července - odstranění betonové desky z náhonu a následné vydláždění části čereniště, do které bude zasahovat vodní kolo. Práce provedla firma Řehák - Speleo.



12. srpna - návštěva tesaře Petra Růžičky, autora repliky středověkého dřevěného jeřábu na hradě Točnick, a jednání o návrhu dřevěného stroje na tahání pískovcových kvádrů z rozvaleného jezu Dolského mlýna







16. srpna - brigáda, odvoz vybagrovaných naplavenin z náhonu, instalace chrliče u můstku



18. srpna - nástup technické čety, která stavěla kulisy (20. 8. plavení kola a hřídele)



19. srpna - nástup firmy Taxus, která stavěla lávku přes Kamenici (slavnostní otevření 14. října)



23. srpna - brigáda, odstranění naplavenin z jezu

1. září - porada Správy Národního parku České Švýcarsko odsouhlasila záměr obnovit jez u Dolského mlýna

24. září - firma Taxus vylovila z řečiště Kamenice pískovcový kvádr s letopočtem 1857 a zabudovala jej do pravobřežního pilíře lávky



3. září se poprvé roztočilo vodní kolo



Říjen - Podmokelská stavební společnost začala s konzervací kleneb nad černou kuchyní a komorou Dolského mlýna

2. - 30. září - filmování pohádky Peklo s princeznou Miloslava Šmídmajera

Natalie Belisová

## Hasiči ve Hřensku mají nové čerpadlo

Nové čerpadlo předala Správa Národního parku České Švýcarsko počátkem září do užívání sboru dobrovolných hasičů ve Hřensku.

Čerpadlo TOHATSU 82 ASE je výkonnější a především lehčí než dosud užívaná čerpadla.

Dobrovolní hasiči ve Hřensku zasahují v 95 % případů na území národního parku; jedná se jak o potlačování požárů, tak např. o záchranu osob. Zejména boj s ohněm bývá v obtížném terénu technicky i fyzicky mimořádně náročný. Čerpadla musí hasiči často vynést vysoko po strmých svazích a hadice na dopravu vody dosahují kilometrových délek. Proto je vedle vyššího výkonu největší předností jeho nižší hmotnost, necelých 100 kg. Zařízení namísto dosavadních čtyř osob unesou dva lidé.

Tomáš Salov



Čerpadlo za 200 000 korun při slavnostním předání dne 4. září 2008 převzali starosta Hřenska, Zdeněk Černý, a velitel sboru dobrovolných hasičů, Antonín Podaný, od ředitele Správy NP České Švýcarsko, Pavla Bendy. Přejme si, aby nebylo nutné používat ho příliš často. Foto: Václav Sojka

## Nově obnovené památky v NP

V předchozím čísle Zpravodaje jsme Vás informovali o vzniku **obrázku sv. Huberta** na Buku sv. Huberta u Tokáně. Bohatým na obnovené drobné památky byl i srpen – 10. 8. byl zavěšen na Třípackový buk u Doubic **obrázek Nejsvětější Trojice** (autor p. Ivo Švejnoha z Kytlic) a 21. 8. bylo dokončeno restaurování **sloupkových božích muk** u Dolského můstku (autor p. Jan Pokorný z Děčína) a téhož dne byla osazena u chat Na Tokání i replika ztraceného **dřevěného kříže** (autor p. Ivo Švejnoha z Kytlic). Do konce roku se do krajiny vrátí zpět i obrazy ve skalních kaplích – **Poslední soud** v tzv. **Knyově kapli** u Jetřichovic a **Zmrtvýchvstání Krista do výklenkové kaple Na Potokách** (autor p. Miroslav Hejný z Varnsdorfu), a také **obraz**, upomínající smrtelný úraz dcery mlynáře Zimmera z Kopce čp. 30 roku 1812 v údolí Brtnického potoka (autor p. Ivo Švejnoha z Kytlic).

Natalie Belisová



Muka u Dolského můstku



Kříž Na Tokání



Třípackový buk