



www.npsumava.cz

šumava



ZAJÍMAVOSTI Z PŘÍRODY | ZE ŽIVOTA OBYVATEL | Z HISTORIE

ČTVRTLETNÍK SPRÁVY NÁRODNÍHO PARKU ŠUMAVA JARO 2016 | 45 Kč

25 let Národního parku Šumava

Co jsme tehdy nevěděli
Kůrovec a voda
Šumava před sto lety
na snímcích Fotoateliéru Seidel

V příloze: Sběratelské kartičky a plakát pro malé čtenáře

Tak už je Národnímu parku Šumava pětadvacet...

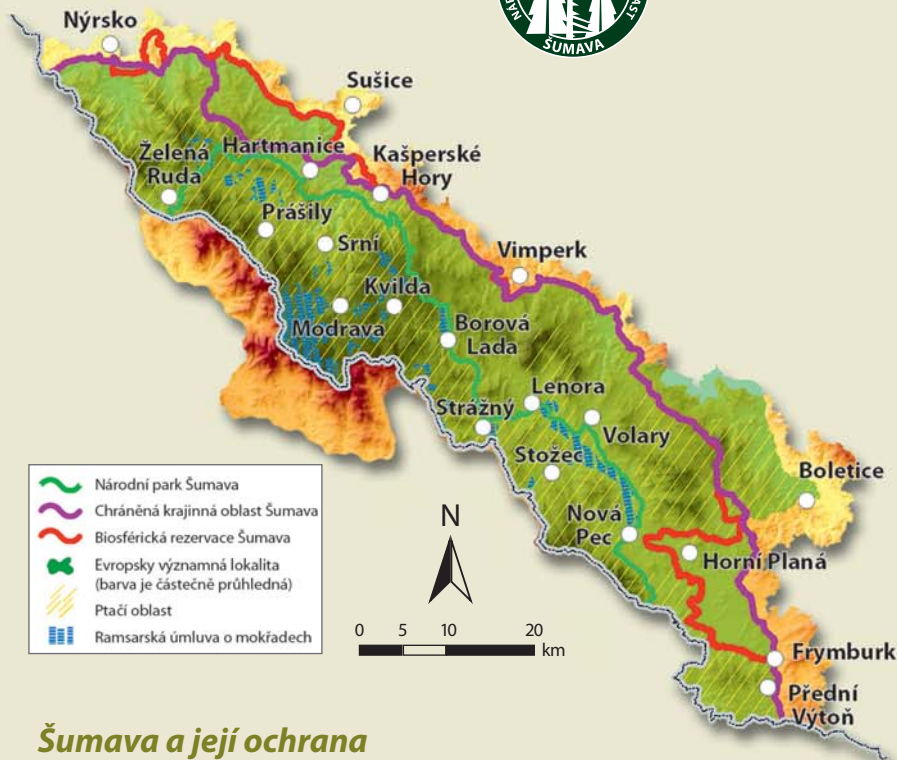
Z hlediska lidského asi nejkrásnější věk! Po opatrných a nejistých krůčcích doby otloukání a hledání, pochopení sama sebe – a když už se člověk pochopí – puberta, kdy emoce létají nahoru a dolů... Když se podívám na minulost Správy NP Šumava, tak téhle člověčí dynamice docela odpovídá. To by mělo znamenat, že dnes už národní park ví, co chce a kam směřuje a začíná si pomalu plnit sny. Ty dětské, i ty pubertální. A možná už dnes myslí víc na stabilitu.

Dne 20. března 1991 Vláda ČR vydala nařízení, kterým zřídila Národní park Šumava. Zhmotnila se tak touha milovníků přírody, kteří o národní park usilovali už od počátku 20. století, kteří podnikli mnoho neúspěšných kroků, kteří byli mnohokrát zklamáni, a kterým se jejich konání mohlo zdát marným. Na desítky let. Vždyť i CHKO Šumava byla vlastně původně koncipována jako národní park. A u toho konceptu nebyli žádní vládní úředníci, ale nadšenci, dnes by se řeklo „nevládní organizace“, „ekologičtí aktivisté“ či „spolky“...

Chceme ve všech číslech časopisu Šumava vycházejících v tomto roce vzdát hold Šumavě. Přírodě, lidem, kteří tu žijí, těm, kteří se o záchranu této skvostné přírody zasloužili. Rádi bychom také řekli: puberta už je za námi, náš národní park je dospělý.

Krásný, sebejistý, slušný a přátelský...

Pavel Hubený
Ředitel Správy NP Šumava



Šumava a její ochrana

Chráněná krajinná oblast Šumava

Vyhlášena v roce 1963 jako vyvrcholení snah o zvláštní ochranu přírodovědně cenného území.

Národní park Šumava

Centrální část Šumavy byla v roce 1991 přerazena podle české legislativy do nejvyšší kategorie územní ochrany.

Ramsarská lokalita – Šumavské rašeliníště

Poměrně rozsáhlá část území (6 371 ha), zařazená v roce 1993 do mezinárodního seznamu mokřadů, dokládá celosvětový význam území.

Natura 2000

V rámci celoevropské soustavy chráněných území byla v souvislosti se vstupem ČR do Evropské unie zřízena:

- **Ptačí oblast Šumava** – pro ochranu vybraných ptačích druhů v oblasti (v roce 2004),
- **Evropsky významná lokalita Šumava** – pro ochranu společenstev a vybraných druhů (v roce 2005). Obě lokality se prolínají s územím NP a CHKO a dokládají tak evropský význam tohoto území.

Biosférická rezervace Šumava

Už v roce 1970 byl vyhlášen celosvětový Program Člověk a biosféra (MaB). Jeho cílem je podpořit rozumné a trvale udržitelné využívání přírodních zdrojů a zlepšení vztahů mezi člověkem a přírodou. Oblast Šumavy byla celosvětovou organizací UNESCO vyhlášena biosférickou rezervací v roce 1990.



Vydavatel
Správa NP Šumava,
rezortní organizace MŽP

Adresa redakce
Správa NP Šumava
1. máje 260, 385 01 Vimperk
tel.: 388 450 218
fax: 388 450 019
e-mail: sumava@npsumava.cz

Redakční rada
Jan Dvořák, Pavel Hubený,
František Janout,
Jiří Kadoch, Jan Kozel,
Zdenka Křenová, Václav Sklenář,
Martin Stary, Josef Štemberk,
Michal Valenta

Redaktor časopisu
Jiří Kadoch

Fotografie
Na titulní straně: Blatouch bahenní
- jarní posel vlhkých míst (Foto:
Hana Rosenkranzová), Na zadní
straně: Kosatce u Skelné (Foto:
Václav Sklenář)

Grafická úprava:
Mgr. Václav Hrabá

Tisk: UNIPRESS, s. r. o.

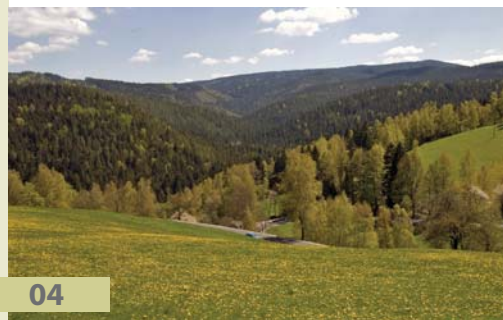
Distribuce
PNS a. s.,
Mediaprint & Kapa Pressegrasso, spol. s r.o.
a další distributoři.

Podávání novinových zásilek povoleno
Českou poštou, s.p., ředitelstvím odštěpného
závodu Jižní Čechy v Českých Budějovicích,
j.zn.:P-2986/96 ze dne 6. června 1996.

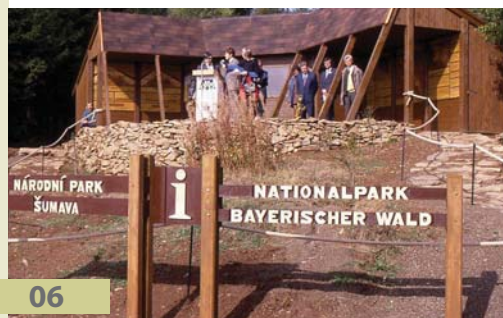
Předplatné
Využívá redakce, časopis vychází čtyřikrát
ročně, cena výtisku je 45 Kč,
celoroční předplatné 145 Kč.

Registrační číslo: MK ČR E 7518
Uzávěrka čísla: 15. 2. 2016
Datum vydání: 1. 4. 2016

Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí.



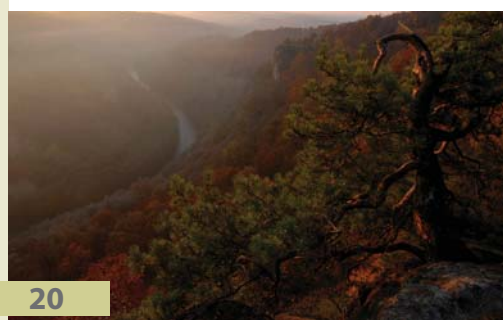
04



06



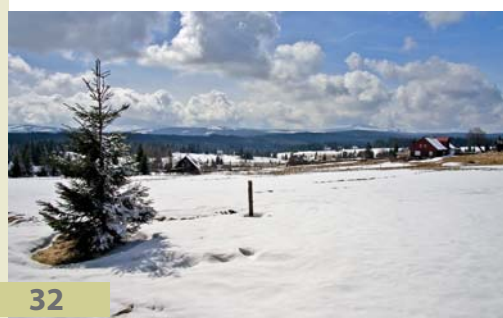
12



20



26



32

- 04 Zřízení Národního parku zachránilo Šumavu**
Vzpomínky Bedřicha Moldana na vyhlášení národního parku na Šumavě.
- 06 Čtvrtstoletí za námi**
Jak jsme se „prokousávali“ ke konečné variantě parku.
- 08 Co jsme tehdy nevěděli**
Jak jsou šumavské lesy staré, zastaví se kůrovec, jak je to s optimem smrků? Dnes již máme odpovědi.
- 10 Zvířata a zvěř v NP Šumava**
Mají zde životní prostor bez ohledu na to, zda jsou nebo nejsou zvěří z pohledu zákona.
- 12 Od meandrů ke kanálu a zpět**
Revitalizace jedlového potoka mu vrátila zpět původní meandry a tůňky obohacující život v něm.
- 14 Pstruzi z pramenných oblastí řek v NP Šumava – I.**
Pohled na vývoj a migraci rybí populace v povodí Otavy.
- 16 Kůrovec a voda**
Ovlivňuje bezzásahovost vodní režim? Výsledky výzkumu popírají některé zažité argumentace.
- 18 Ledovce na Šumavě**
K pochopení klimatických změn využíváme i výzkum dávno zaniklých ledovců.
- 20 25 let Národního parku Podyjí**
Za historií našeho nejmenšího parku s nejrozmanitější přírodou.
- 22 Studánky, prameniště, vlhké louky**
Přirozená bohatost rostlinných druhů na vlhkých stanovištích je závislá na způsobu hospodaření.
- 24 Šumava před sto lety**
Na snímcích Fotoateliéru Seidel si připomeneme již téměř zapomenutou Šumavu.
- 26 Vzpomínky na Zhůří**
Život na „staré Šumavě“ nám přiblíží Marie Malá.
- 28 K nejstarší části Schwarzenberského kanálu**
Tip na výlet do míst, kde se snoubí historie s romantikou.
- 30 Putování za památnými stromy – 5. díl**
Vypravíme se za chráněným smrkem nad Vchynicko-Tetovským kanálem a památkami v okolí.
- 32 Bílou stopou za Milošem Špačkem**
Vzpomínka na spolupracovníka bývalé CHKO Šumava a předsedu Horské služby Šumava.
- 34 Aktuality**

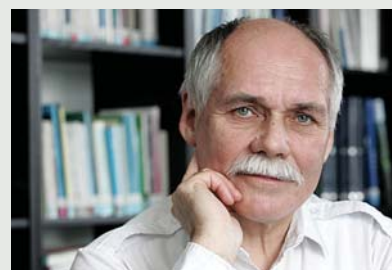
Zřízení národního parku zach

Rozhovor s Bedřichem Moldanem



Foto: Štěpán Rosenkranz

Bedřich Moldan – první porevoluční ministr životního prostředí, který připravoval zřízení Národního parku Šumava i Zákon č. 114 o ochraně přírody a krajiny. „Jeho“ zákon platí dodnes, stejně jako funguje Správa Národního parku Šumava. Přesto, že už by si mohl užívat zaslouženého důchodu, není tomu tak a je stále aktivní, jak v ochraně přírody, tak i v politice. Mimo to stále sleduje dění jak na Šumavě, tak i v Parlamentu, kde se aktuálně projednává novela Zákona číslo 114.



Jak vzpomínáte na dobu, která předcházela vyhlášení Národního parku Šumava?

„Vyhlášení Národního parku Šumava byl výsledek zcela jasné, dlouhodobé snahy. Vlastně už za „totáče“ se mluvilo o tom, že by na Šumavě měl být vyhlášen národní park. Logicky by to ale bylo velmi problematické, hlavně s ohledem na území v blízkosti hranic s Bavorskem. Po faktickém odstranění Železné opony už ale nic nebránilo zřízení národního parku na takto zajímavém a přírodně velmi cenném území.

Jsem rád, že Národní park Šumava vznikl, že vznikl velice rychle po revoluci a že tu je už celé čtvrt století. I po této době jsem přesvědčený, že jeho management jde celkově dobrým směrem. Nutno ale přiznat, že jedna velká chyba byla udělána už na samém počátku a s jejími následky se potýkáme dodnes – podcenila se spolupráce s obcemi a místními lidmi. Moderní pojetí ochrany životního prostředí totiž počítá s tím, že celou tu problematiku si vezmou za své i místní komunity, což se tady nestalo. Nutno ale připomenout, že ty místní komunity na Šu-

mavě byly za komunismu totálně převráceny, mnohé obce zmizely, z jiných zbyly jen trosky. Po roce 1990 v těchto obcích žila taková bizarní směsice lidí, složená z minima původních obyvatel a přistěhovalců, kteří tam přišli za různými cíli nebo sem byli přestěhováni z různých důvodů. Osobně jsem měl možnost pozorovat to na vlastní oči díky tomu, že od šedesátých let máme na Šumavě chalupu. A i přesto, že národní park je zřízení celonárodní až v podstatě globální a není to zřízení jen nějaké obce nebo okresu či kraje, tak tam žijí a pracují lidé, buď pří-

ránílo Šumavu



mo uvnitř parku, nebo v blízkém okolí a mělo se s nimi více pracovat. To se zanedbalo a nechaly se vyrůst různé antipatie a averze vůči národnímu parku.“

Je možné odhadnout, kdo za tento stav může?

„Sebekriticky musím říci, že prvopočátek tohoto problému začal u nás na ministerstvu. Komunikace ve směru ministerstvo – obce nebyla pojata koncepčně správně. Navíc v určitém momentu stavělo ministerstvo Správu Národního parku Šumava jako oponenta obcím a chovalo se tak, že jejich zájmy musí bezpodmínečně a plně ustoupit zájmům parku. Ale mělo se to prosazovat jinak. Nutno připomenout, že na tomto území má být hlavním zájmem ochrana přírody, ale musí se prosazovat v nějaké, alespoň rámcové shodě. Jsem přesvědčený, že tehdy byla dohoda možná, jen to chtělo dát si tu práci a ten čas.“

Když se stanovovala rozloha NP Šumava, diskutovalo se nad několika variantami velikosti a zvítězila zlatá střední cesta. V průběhu 25 let ale byly snahy o zmen-

šení parku. Myslíte si, že jeho současná velikost je správná?

„Když se stanovovala rozloha, nikdo tehdy nedokázal říci, jestli je to dobře nebo špatně a jestli by bylo lepší mít park větší nebo naopak menší. Bavil jsem se o tom i s geografy, kteří stanovují hranice různých území a kteří navrhovali třeba hranice krajů. Podle nich není nikdy nic ideální a nejlepším vodítkem pro stanovování hranic jakéhokoli území je nějaká dlouhodobá zvyklost. Tím odpovídám i na tu druhou část otázky, protože ty hranice NP Šumava tu jsou už 25 let a zvykli si na ně lidé a koneckonců je na ně navázána i ta příroda. Každá jejich změna by byla špatná.“

Před čtvrt stoletím jste se podílel na tvorbě Zákona číslo 114 o ochraně přírody a krajiny, který vydržel až dosud. Současné vedení ministerstva ale připravilo docela zásadní novelu. Myslíte si, že je právě teď čas na jeho změnu?

„My jsme tehdy tou „stočtrnáctkou“ nahrazovali zákon o ochraně přírody, který platil někdy od poloviny šedesátých let. Pokud si dobře vzpomínám, nebyl tehdy úplně špatný,

ale bylo nutné ho zmodernizovat, připravit zákon, který reagoval na nové politické zřízení v zemi. Jak vidno, byl připravený dobře, protože jen s drobnými novelami platí dodnes. Ale teď jsme o 25 let dál a je nutné na to reagovat. Myslím si, že cesta zásadní novely je správná a ten návrh je napsaný dobře. Víím, že někteří volali a stále volají po speciálním zákonu o NP Šumava, popřípadě i ostatních parcích. Těch nápadů a snah tímto směrem už bylo mnoho, osobně jsem se účastnil asi dvou pokusů o takový zákon, ale pokaždé ztroskotaly. Je tedy jasné, že tudy cesta nevede.“

Co se díky zřízení národního parku podařilo zachránit a uchovat?

„Jednoznačně je to ten fenomén opuštěné, vysídlené krajiny, který jinde nenajdete. Právě to dává Šumavě velký punc jedinečnosti, na který ale navazuje spousta věcí, od ochrany přírody po turistickou infrastrukturu. Bohužel ale ani tady nebylo vše uchráněno, což je vidět na katastru každé obce na území parku. Na druhou stranu by teď Správa parku neměla zanedbat práci a spolupráci s lesníky, a to jak s těmi současnými, tak s těmi budoucími. Je nutné diskutovat staré i nové poznatky péče o les, snažit se o to, aby jedna strana pochopila tu druhou a v ideálním případě aby se navázala jistá forma spolupráce. Je jisté, že se nikdy nenajde shoda ve všem a se všemi, ale pak by tu měl nastoupit vzájemný respekt.“

Jak by podle vás vypadala Šumava, kdyby zde nebyl vyhlášen národní park?

„Asi by došlo k masivní kolonizaci tohoto území a nepochybně k jeho devastaci. Díky vyhlášení národního parku se tomuto vývoji podařilo zabránit, i když najdeme některá selhání, jako například na Filipově huti nebo na Bučině. Ale zřízení Národního parku Šumava a jeho 25 let dlouhé trvání je veskrze pozitivní, a to jak vypadá to území dnes a jak se vyvíjí, je jednoznačně dobrý směr. Lidé dnes stále více oceňují opravdu divokou přírodu bez zásahu člověka. Ne, že by to všichni chápali, ale to povědomí o tomto fenoménu se zvyšuje. Samozřejmě přirozený vývoj má v našich podmínkách své limity, ale to nejcennější, co Šumava má a co se zde stále rozvíjí je biodiverzita, tedy druhová rozmanitost a ta určitě ještě čeká na plné docenění.“

Rozhovor vedl Jan Dvořák
v Správu NP Šumava
jan.dvorak@npsumava.cz

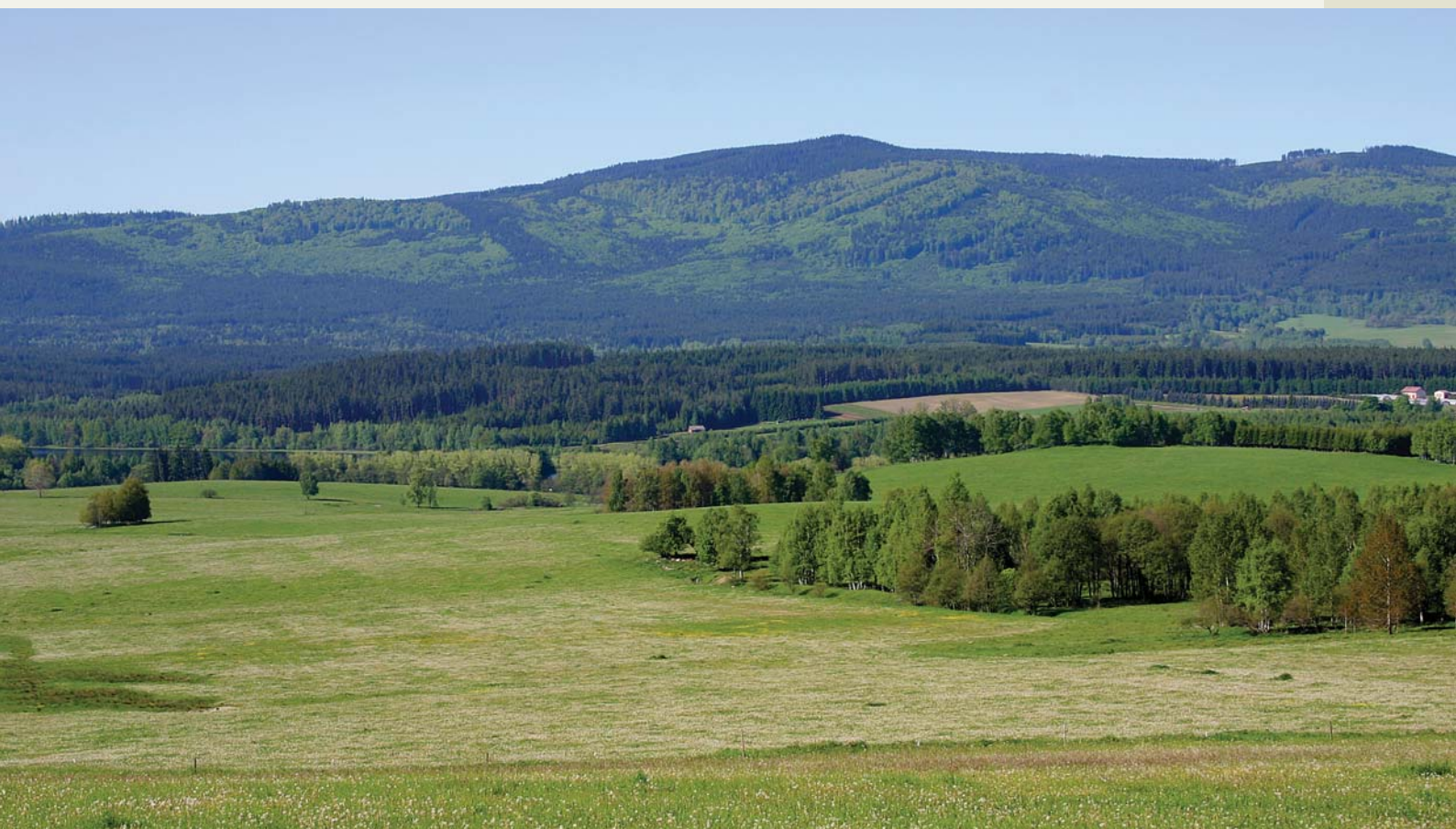
Čtvrtstoletí za námi

25 let Národního parku Šumava



NP Šumava byl vyhlášen na jaře roku 1991. Na přípravě jeho zrodu se podílela řada lidí, kteří ve skromných podmínkách tu tehdy málo ceněnou, neatraktivně placenou roli „ochránáře“ brali hlavně „srdcem“. Mnohé, co k dnešnímu NP neodmyslitelně patří, tehdy vznikalo díky zájmu a zápalu pro zachování přírody Šumavy, motivovanému i duchem té euforické doby.

Shodou okolností patří autor mezi ty, kteří měli možnost se na zrodu NP Šumava podílet.



Jižní část Národního parku Šumava s dominujícím masivem Smrčiny nad Lipenskou nádrží. (Foto: Jiří Kadoch)

Úvodem

NP Šumava se na přelomu 80. a 90. let rodil v době obecné euforie po „sametové revoluci“ (ochrana životního prostředí byla po demokracii hned na druhém (!) místě „katalogu“ požadavků společnosti) a optimistického ekologického realismu v Evropě.

Hned za hranicí tehdy již téměř 20 letý sousední Národní park Bavorský les – již tehdy jeden ze světově nejuznávanějších národních parků – postupně naplňoval vizi „přírodu nechat přírodou“.

I díky tomu se NP Šumava od počátku dostal do zorného pole mezinárodních organizací ochrany přírody, např. WWF či

IUCN. V roce 1992 se NP Šumava stal po NP Krkonoše druhým českým řádným členem Federace národních a přírodních parků Evropy EUROPARC.

Park velký, malý či jaký?

Vznik národního parku byl spojen hlavně s hledáním přijatelného vymezení a velikosti parku – od „velký“ variant s až 100 000 ha, po malé („obecní“) s 15 000–25 000 ha. Nakonec „uzrál“ kompromis – „střední“ varianta s dnešními 68 000 ha, zahrnující příhraniční oblasti Šumavy, bez Královského hvozdu, Boubína a dalších částí Šumavy, jimž zůstal statut CHKO.

V roce 1990 ještě vzniku NP předcházelo vyhlášení Šumavy za „Biosférickou rezervaci“ dekretem mezinárodní organizace UNESCO v Paříži.

Proces příprav národního parku koncem 80. let odvisel i od tehdejší struktury „ochranářských“ institucí. V roce 1963 vyhlášená CHKO Šumava měla vzhledem k poloze ve dvou krajích také dvě správy CHKO: západočeskou část v Sušici (od roku 1970) a jihočeskou ve Vimperku (od roku 1971). Obě pracoviště byla součástí příslušných Krajských středisek státní památkové péče a ochrany přírody v Plzni a Českých Budějovicích. Už název nazna-

čuje, jaké postavení v „památkářsky“ orientovaných institucích tehdy obě správy s několika „ochranáři“ měly. Hledání hranic budoucího parku i jeho směřování provázela i jistá „rivalita“ obou krajů (i tehdy již šlo o jakousi „prestíž“), ale i různorodost názorů představitelů, odborníků, ale i samotných pracovníků správ.

Park vznikl v období, kdy prakticky celé území bylo v majetku státu a ve správě státních organizací, s teprve se probouzejícími zájmy obcí, s množstvím různorodých zájmů a představ. Dodnes leckomu může připadat nevhodná třeba hranice parku, kdy obcí prochází, nebo obce leží v NP celé (na rozdíl od NP Bavorský les).

Na okraj: Rychle byla např. odmítnuta „ostrovní“ varianta, v níž jsme se pokusili (zejména v jihočeské části) zařadit do parku jen nejceněnější přírodně cenná území, jako např. Vltavský luh a masiv Trojmezí-Plechý s nezbytnou arondací tak, aby byla zachována dostatečně velká souvislá plocha, a také možnost postupného budoucího směřování parku ke „světovému“ poslání národních parků.

Nakonec tak vznikl největší národní park v republice – téměř 5x větší, než tehdy již 20 letý soused NP Bavorský les s 13 100 ha.

Ale hranice parku byla jen jedna, spíše jednodušší jeví se záležitost. Dnes již i u nás (aspoň vesměs tolerované) poslání národních parků dle mezinárodně uznávaných kritérií (ochrana přírodních procesů na převážné části území parku) bylo tématem téměř „kacířským“, spolehlivě budícím i vášnivé spory.

Národní park Šumava tak vznikl s posláním „evropského“ parku, odpovídajícím spíše „lepší CHKO“, jež ochranu přírodních procesů v duchu kritérií IUCN kromě rezer-

vací odmítalo. Sousední NP Bavorský les tuto vizi už řadu let po krůčcích naplňoval.

Snad na dokreslení: V době intenzivních příprav návrhů a diskusí „dole“ na Správě jsem požádal jednoho z nejuznávanějších přírodovědců, odborníků a znalců zejména jihočeské Šumavy, jehož jsem si velmi vážil nejen já, o jeho představu „startovního“ vymezení I. nejceněnější zony parku v „bezzásahovém“ pojetí. Na mapě se objevilo několik malých „fličků“ – téměř výhradně lokalit horských vrchovišť, a to jen některých.

Hranice byly před „sametovou revolucí“ ještě neprodyšné i pro některé myšlenky.

Spolupráce přes hranici

Dnes je spolupráce NP Šumava se sousedním NP Bavorský les považována za běžnou a normální. Vždy tomu ale tak nebylo – a nebylo to jen vinou „jazykové bariéry“. Za počátek je občas mylně uváděno oficiální „meziministerské“ Memorandum o vzájemné spolupráci z roku 1999. To ale bylo až oficiálním potvrzením předchozí téměř desetileté spontánní kolegiální spolupráce. Nepočtená pracovní skupina (M. Held, H. Strunz, M. Haug, W. Bauml, M. Skolek i další včetně autora) tehdy řešila konkrétní společné projekty, např. první letecké snímkování příhraničních částí obou parků

Vysvětlivky

- hranice malé varianty NP
- hranice velké varianty NP
- CHKO Šumava
- NP Šumava
- NP Bavorský les

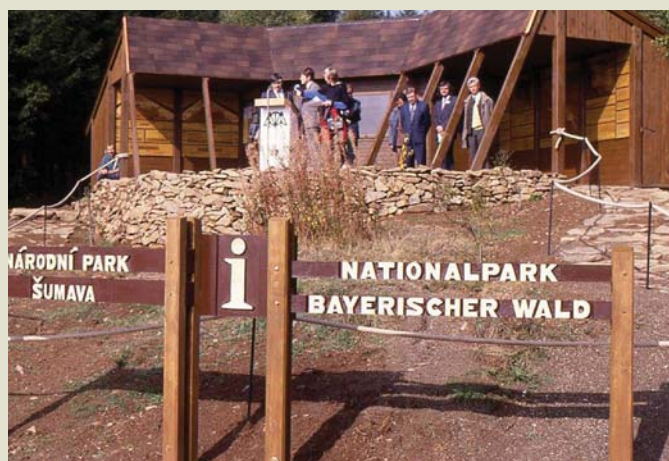
Jedny z řady navrhovaných variant hranic národního parku

(1990-91), sledování chování jelení zvěře po odstranění „železné opony“ (1991), první setkání Správ za účasti obou ředitelů H. Bibelriethera a Ing. J. Kece (Neuschöna 1992). Roky 1992 až 1995 byly roky velmi spontánní a intenzivní spolupráce, jejichž výsledkem byla i řada nových společně uskutečněných projektů, zejména pro veřejnost – např. první společný informační pavilon obou parků na Bučině v roce 1992, shodný design informací v terénu na bázi „gravírování ve dřevě“, či v tomto jednotném stylu pak uskutečněný společný projekt naučných okruhů pod názvem „Prožít a neublížit“ a další.

Často jsme přítom od bavorských kolegů slýchávali „váš park je ještě mladý, i nám mnohé trvalo 20 let“.

Michal Valenta

valenta.mich@email.cz



Informační pavilon obou národních parků na Bučině byl od roku 1992 často místem společné prezentace obou parků. (Foto: Wolfgang Bauml)



Jednání společné pracovní skupiny probíhala často v příjemném prostředí skanzenu (Freilichtmuseum) ve Finsterau. (Foto: Vladislav Hošek)



Starý smrkový les na vrcholu Smrčiny stále odolává větru i kůrovci.

Co jsme tehdy nevěděli

Před 25 lety vznikl národní park

Když před 25 lety vznikl národní park, z hlediska přírodovědného to bylo území téměř nepoznané. Hraniční pásmo a vojenské újezdy byly pro většinu vědců špatně přístupné, a tak vyhlášení národního parku podporovaly spíše domněnky, útržkové informace a teoretické předpoklady, než skutečná znalost přírody.

Jak jsou vlastně staré?

Že jsou šumavské lesy relativně málo pozmeněné, vědělo mnoho lesníků. Vědělo se, že rozlehlé pralesy tady rostly až do 19. století. A tak se stav šumavských lesů před 25 lety považoval za jeden z nejpřírodnějších v Čechách. Ale navzdory těmto názorům, hlavně pod vlivem narůstající gradace kůrovce, nakonec začal převažovat zcela odlišný předpoklad. A sice, že většina šumavských lesů je pozmeněná těžbami v 19. století a zalesněná smrkem po vichřici v roce 1870. Dnes nás poznání

vrací zpět k myšlence, že přece jen je většina našich lesů nějak geneticky spojena s původními pralesy. Nejde jen o prokazatelné pralesovité zbytky. Stromy staré více jak dvě století rostou více méně rozptýleny téměř ve všech lesích, a to i v těch, které považujeme za vysázené kultury. Hojnost takových stromů najdeme ve smrčinách kolem Modravy, Filipovy Huti, ale třeba i v údolí Křemelné, o hraničních hřbetech ani nemluvíme. Tyto stromy nebývají výrazné, většinou jsou svým vzhledem srovnatelné se svými sousedy, mnohdy o sto

a více let mladšími. Stromy starší 200 let představují asi 2 % kácených stromů, to znamená, že jen v lesích spravovaných Správou NP Šumava pravděpodobně dosud roste takových jedinců více jak 120 000... V národním parku dnes na základě věkové struktury nalézáme pralesovité porosty, ale také první lesy po pralese, na jejichž složení se nějak podílejí současníci původních pralesů. Takové lesy tvoří asi 60 % našich porostů. Zhruba 15 % vzniklo jako spontánní nálet stromů na opuštěné zemědělské pozemky, takže ty

opravdu kulturní lesy rostou jen asi na pětíně území. Stromy, které jsou dnes starší 200 let, mají jedno společné: celý svůj život, nebo jeho část, rostly velmi pomalu. Téměř nepřirůstaly. Byly tak schopné přežít rozličné kalamity v nenápadné zakrslé podobě, nenapadne je kůrovec, nevyvrátí vichřice, a dokonce ani pila si jich mnohdy nevšimne...

Zastaví se, nebo ne?

Kůrovec je na Šumavě považován za katastrofickou hrozbu od poloviny 19. století. Jeho schopnost množení byla záhy popsána, a také bylo brzy odhaleno jeho působení na smrkové lesy, které dokázal poměrně rychle zbavit většiny vzrostlých smrků. Na konci 80. let byly stopy po působení kůrovce patrné na několika místech Šumavy. Vesměs ve špatně přístupných lokalitách „za drátem“. Šlo o skupiny souší o počtu 10 až 50 stromů rozptýlené v porostech, z nichž se kůrovec již dále nešířil. Zdálo se tehdy, že les je schopen působení kůrovce zastavit. Ale na bavorské straně se po vichřici v roce 1984 rozšiřovala plocha kůrovcem napadeného lesa v řádově větších dimenzích, a tak na české straně rostly obavy, že budou zničeny velké plochy lesa i u nás. Lesy byly považovány za oslabené a neschopné se bránit. Panovala obava, že by velká kalamita pak mohla vést k masivnímu hynutí smrku, a to nejen na Šumavě. Byly velmi dobře propočítány dramatické modely reprodukčních schopností kůrovce vedoucí k vidině, že exponenciální růst populace musí záhy zničit většinu lesů na Šumavě a v blízkém okolí. Nebyly známy ani popsány věrohodné situace, které by osvětlily, zda se kůrovec ve svém šíření může zastavit samovolně. Na tuto otázku odpověděla až 15 let trvající existence národního parku a vytvoření relativně velkého bezzásahového území. Teprve v letech 2010 až 2012 bylo možné podrobně dokumentovat samovolné odeznívání kalamity bez zásahů člověka. Významný vliv na pokles kůrovce mělo rozhodně počasí. Zjistili jsme, že se šíření kůrovce dokáže samovolně zbrzdit, a to výrazně, v deštivých letech. Podíváme-li se na meziroční změny napadení stromů, vidíme, že v roce 2010 sice nedošlo k poklesu počtu napadených stromů, ale rozmnožilo se tehdy téměř stejné množství brouků jako v roce 2009. V dalších letech pak docházelo ke skutečným poklesům početnosti, takže úmrtnost kůrovce byla výrazně vyšší, než schopnost rozmnožit se. Největší meziroční skok jsme zaznamenali v roce 2012, v bezzásahovém území kůrovec napadl a zabil jen pětinu stromů proti roku 2011. Hromadné přirozené hynutí kůrovců v létě 2012 jsme nakonec sami pozorovali na mnoha místech Šumavy. Na základě těchto pozorování jsme ale nedokázali odhadnout míru jeho úmrtnosti. K tomu nám pomohly až analýzy leteckých snímků - v bezzásahovém úze-

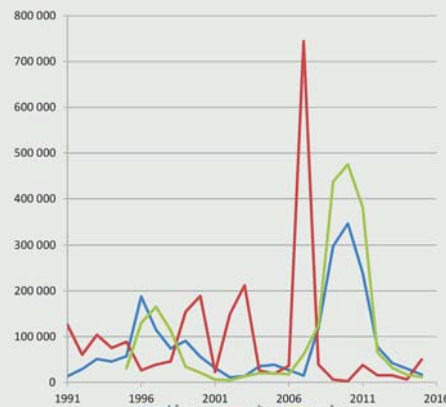
mí jsou od roku 1996 každoročně vyhodnocovány meziroční přírůsty počtu souší. Potvrzením přirozeného vyznávání gradace kůrovce budiž i Boubínský prales a monitoring prováděný výzkumným ústavem Sylva Taroucy a VÚLHM. V letech 2008-2009 zde vytěžalo více jak 10 milionů kůrovců, v roce 2012 tady už nebyli téměř žádní. Kůrovcová „kalamita“, a to i poměrně rozsáhlá, tedy skutečně může sama vyznít. A to ještě před vyčerpáním zdroje vzrostlých živých smrků.

Více smrků než optimum?

Musíme si nalít čistého vína: takzvané „optimum“ zastoupení smrku nevymyslela příroda, ale člověk. „Optimum“ se stanovuje jako model odvozený ze zbytků pralesů rostoucích na podobných stanovištích v Čechách či střední Evropě. Nicméně přírodní realita nemusí být totožná s tímto modelem. Například v Boubínském pralese je zastoupení smrku o 15 % vyšší než stanovuje model v oblastním plánu rozvoje lesů, v Milešickém pralese je dokonce o 30 % vyšší. Je to náhoda? V době vzniku národního parku byly už známy historické průzkumy lesů ze Šumavy, ale pokud jde o druhovou skladbu, téměř vůbec se s nimi nepracovalo. Z těchto průzkumů totiž vyplývá, že zastoupení smrku v přírodních lesích Šumavy na počátku 19. století bylo velmi významné a dosahovalo podílu 70 až 80 %. Naproti tomu lesnický model obsažený v plánu péče NP Šumava z roku 2000 stanovuje požadavek na zastoupení smrku v „přírodním“ lese na 51 %. Jak vidíme, rozdíl oproti historickým údajům je 20 až 30 %, podobně jako v případě Boubínského a Milešického pralesa. Dnešní podíl smrku v šumavských lesích je cca 78 %. Přijmeme-li myšlenku, že v pralesích Šumavy posledních pět století měl smrk podíl kolem 70-80 %, dojdeme k závěru, že se současná skladba šumavského lesa od té přirozené moc neliší. A to může mít zásadní vliv na naše „rekonstrukční“ aktivity a i na to, jak na celý les nahlížíme.

Tato tři poznání namíchaná dohromady sdělují jednoduchou informaci: šumavské lesy jsou na většině své rozlohy pokračovateli původních přírodních lesů, mají vysoké přirozené zastoupení smrku, a tak jsou náchylné ke gradacím kůrovce. Gradace kůrovce mají však svůj nástup, ale i ústup. Vedle rychlého rozmnožení kůrovců v příhodných podmínkách je popsáno i jejich rychlé spontánní vymírání v případech nepříznivých okolností. A tak se smrkové lesy stále mění, střídají se generace smrků i kůrovců a tyto změny sledují a do svých letokruhů zapisují nenápadné a pomalu rostoucí smrky, přežívající napříč generacemi.

Pavel Hubený
Správa NP Šumava
pavel.hubeny@npsumava.cz



Vývoj těžeb kůrovcem napadených smrků (kůrovec), kůrovcem napadených smrků, ale nepokácených (souše) a vytěžených polomů (vitr) v kubických metrech za existenci národního parku (informace o souších před rokem 1995 nejsou bohužel k dispozici).



Naopak stará smrčina u jezera Laka se změnila.



„Tančící“ malé smrky přirozené obnovy, staré 30-40 let.

Zvířata a zvěř v NP Šumava

Chovejme se jako zvěř – respektujme její životní prostor

Zvířata a zvěř – dvě slova, která se na první pohled zdají jako slova souznačná, ale není tomu tak. Zvěř je pojem využívaný v zákoně o myslivosti a zahrnuje přesně vyjmenované druhy zvířat, která se v minulosti lovila nebo chovala pro lovecký zážitek, hodnotu trofeje nebo zvěřinu. Jsou to zejména savci a ptáci. Zdaleka ne všechny druhy, které se v minulosti hojně lovily a chovaly, se však loví doposud. Zvěř jsou tedy vybrané druhy zvířat nebo chcete-li živočichů, které se od svého života v nerušené přírodě dostaly s postupujícím rozvojem lidské populace a její kultury až do zákona. Protože se však lidská kultura vyvíjí, zákonů přibývá a některých živočichů ubývá, dostali se i do zákona o ochraně přírody, a to i ti, kteří jsou zvěří.



Národní park Šumava je útočištěm významné střeoevropské populace rysa ostrovida, nabízí však příležitost i pro život dalších původních druhů šelem.
(Foto: Pavel Hubený)



*Prase divoké, neboli černá zvěř, se na Šumavě objevuje mnohem častěji, než v minulosti.
(Foto: Marek Drha)*

Péče o zvěř nebo myslivost?

Významnou součástí péče o lesní ekosystémy v Národním parku Šumava je péče o zvěř. Pojem péče o zvěř je příhodnější označení pro komplex opatření uplatňovaných v národních parcích, které v České republice obecně upravuje zákon o myslivosti. Tento zákon je však spíše nástrojem chovu zvěře, což v národním parku není na místě. Z toho důvodu se v souvislosti s volně žijícími živočichy, kteří jsou současně zvěří, používá v národních parcích termín péče o zvěř nebo management zvěře.

Živočiškové vzácní i nechtění

Z pohledu zákona o myslivosti jsou zvěří, kromě všeobecně známých a běžných druhů jako srnec obecný, liška obecná nebo jelen evropský, také živočiškové s různým stupněm legislativní ochrany. Patří mezi ně vzácné druhy naší fauny, např. tetřev hlušec, tetřevík obecný, jeřábek lesní, ale také los evropský, rys ostrovid, vlk obecný nebo medvěd hnědý. Málo kdo by čekal, že legislativa řadí mezi zvěř také bobra evropského, vydru říční nebo sokola stěhovavého. Všechny tyto druhy se na území národního parku vyskytují nebo je tady pro ně vhodný biotop (např. vlk), a jejich trvalá nepřítomnost způsobuje nerovnováhu ekosystému šumavského horského lesa. Objektem zájmu Správy NP jsou však i druhy zvěře, které na Šumavu nepatří a nepatříčně konkurují druhům původním – jsou to např. nepůvodní druhy zvěře jelen sika, psík mývalovitý nebo norek severoamerický.

Podpora biotopů, sčítání a monitoring

Předmětem péče o zvěř a současně důležitých druhů z pohledu ochrany přírody a udržování rovnováhy šumavských ekosystémů je podpora a ochrana vhodných biotopů těchto druhů. Správa Národního parku Šumava klade velký důraz také na monito-

ring jejich početnosti a změn populační hustoty v průběhu roku i v delších časových periodách. V této oblasti úzce spolupracuje se sousedním Národním parkem Bavorský les. Data z pravidelného sčítání nebo telemetrického sledování jsou pak důležitým podkladem pro výzkum těchto druhů, mezidruhových a ekosystémových vazeb a optimalizaci managementových opatření, např. plánu lovu, lokalizace a způsob péče o území národního parku.

Důležitý je lov

Pro udržení rovnováhy způsobené nepřítomností velkých predátorů, přistupuje Správa NP Šumava také k regulaci stavů spárkaté zvěře. Především jelení zvěře a zvěře černé (divokých prasat). Regulace jelení zvěře spočívá v jejím lovu s cílem zmírnit možný negativní vliv na stav lesních porostů, především pak na obnovu méně zastoupených druhů dřevin šumavských lesů – jedle, buku a dalších listnáčů. U černé zvěře je pak při absenci vlka nezbytná regulace vzhledem k možnému ohrožení vzácných tetřevovitých ptáků (tetřev, tetřevík, jeřábek), ale také škod na majetku vzniklých nadměrným rytím.

Nezbytné hlídání hnízd

Lov je také cestou k omezení nebo vyloučení vlivu nepůvodních (nežádoucích) výše uvedených druhů zvěře. Lov v Národním parku Šumava není komerční, je především pracovní náplní určených zaměstnanců Správy NP Šumava. Ti mají povinnost zvěř sčítat, monitorovat, pečovat o její biotopy, důsledně ochraňovat ohrožené druhy, plánovat regulaci vybraných druhů lovem a tyto plány aktivně plnit. Mezi specifická opatření související s péčí o vybrané druhy zvěře, které zajišťují zaměstnanci Správy NP Šumava, patří také ochrana hnízd některých druhů před rušením v citlivé době hnízdění.

Není zvěř jako zvěř

Správa NP Šumava a národní park samotný poskytuje ojedinělý životní prostor a ochranu řadě rostlinných a živočišných druhů bez ohledu na to, zda jsou nebo nejsou zvěří z pohledu zákona. Konec konců každému jedinci z těchto druhů je úplně jedno, jestli je zákony řadí do nějaké kategorie, nebo je nějak zvlášť chrání. Důležité pro ně je, že mají prostor, úkryt, potravu a klid, že lidé tyto jejich základní potřeby respektují a do jejich života a životního prostředí nevhodně nezasahují. Mnoho druhů je velice přizpůsobivých a člověku se snaží vyhýbat – respektují jeho životní prostor, pokud mají ten svůj. Národní park Šumava je tímto prostorem. Je útočištěm např. významné lokální populace rysa ostrovida a nabízí prostor i pro další původní druhy našich šelem, které by své chybějící místo v šumavské druhové mozaice mohly brzy zaplnit. Chovejme se jako zvěř – respektujme její životní prostor.

Jan Kozel

Správa NP Šumava
jan.kozel@npsumava.cz



Srnec obecný představuje hlavní složku potravy chráněného rysa ostrovida. (Foto: Marek Drha)



Populace tetřívka obecného je kvůli úbytku druhotného bezlesí málo početná. (Foto: Zdeněk Chuman)



Podpora tetřeví populace spočívá mimo jiné i v regulaci početnosti divokých prasat. (Foto: Marek Drha)

Od meandrů ke kanálu a zpět

Čas rovnání a zkracování

V hornovltavském luhu, pod rašeliništěm na Soumarském Mostě, ústí do Teplé Vltavy Jedlový potok. Území bylo vždy využíváno zemědělsky, a čím intenzivněji, tím se i trasa potoka narovnávala, na horním toku u Stögerovy Huti vznikly dva rybníčky. Na konci 19. století byla postavena železnice, která průběh toku Jedlového potoka také ovlivnila. Ještě po druhé světové válce je z leteckého snímku patrné meandrující koryto potoka i seníky v loukách nad ním. Pak ale v rámci snah po lepším využití půdy došlo k vybudování systematické drenáže a s tím spojené úpravě Jedlového potoka, z kterého se stal narovnaný kanál kopírující hranu lesa.

Myšlenky k nápravě

První nápady na vrácení potoka do stavu příhodnějšího pro vodní obyvatele se objevily spolu s průzkumy perlorodky říční ve Vltavě na začátku 90. let 20. století. Už v té době bylo jasné, že ve Vltavě je perlorodka velmi vzácná. Pan Jaroslav Hruška z Volar, který se v té době perlorodkou intenzivně zabýval, doporučoval Jedlový a Žlebský potok k revitalizaci zejména proto, aby se potoky staly vhodnými pro přirozené rozmnožování pstruha obecného. Ten, jak je známo, je jediným možným hostitelem pro zárodky perlorodek. Než se zpracoval první projekt na revitalizaci Jedlového potoka, alespoň na území národního parku, uběhlo skoro deset let a psal se rok 2002. Snahy o nápravu pro přírodu ne úplně ideálního stavu ztroskotaly, ale na soukromém vlastnictví jedné čtyřhektarové louky, jejíž majitel ji nechtěl prodat a ani svolit k její částečné přeměně na mokřad.

Druhý pokus

Odložený projekt byl oprášený v roce 2011, kdy se zpracoval nový návrh projektu. Kromě jiného proběhlo další kolo vyjednávání se soukromým vlastníkem o možném řešení. Posléze se našla forma směny pozemku u Jedlového potoka za jiné ve vlastnictví státu. Aby jedné těžkosti snad nebylo málo, řešily se nájemní i podnájemní smlouvy, dokonce smlouva o výpůjčce - ta se týkala vlastní úpravy (opevnění) zkanalizovaného potoka. Pak následovalo „pouze“ udělení výjimek, povolení stavební a ke kácení dřevin, změna projektu z důvodu stanovení podmínek pro způsob realizace kvůli perlorodce ve Vltavě a tím vyvolané další doplňky. A pak už jen žádost do Operačního programu Životní prostředí a konečně se mohlo začít.

Čas vlnění a prodlužování

Úsek Jedlového potoka, kvůli kterému jsme podstoupili výše popsaný dlouhý a náročný proces, je dlouhý cca 1 km a je to úsek od železnice po ústí potoka do Vltavy, v hranicích národního parku. U železničního propustku byl vybudován rybí přechod a pod ním v mělké údolnici bylo vytvořeno nové meandrující koryto, které je navrženo na 1-30denní vodu, což v praxi znamená, že mi-



Zkanalizovaný Jedlový potok.

nimálně jednou ročně by mělo dojít k vylití vody z koryta. Protože ale úsek nad železnicí je také regulovaný a nemůže být zdrojem splavenin, byly do úseků s největším spádem doplněny „umělé“ splaveniny – štěrk a kameny, aby nemohlo dojít k hloubkové erozi. Oproti tomu boční eroze i vytváření tůň v obloucích koryta se očekává, protože cílem revitalizace byl také návrat k přirozené dynamice toku. Na potoce jsou dvě průtočné usazovací tůně – jedna v místech mokřadu vytvořeného díky ucpané šachtě systematické drenáže a druhá v místech křížení s odvodňovací strouhou. U obou se předpokládá postupné zanesení sedimenty, které budou vznikat při formování a vývoji meandrujícího koryta. Staré koryto se přehradilo příčnými přehrádkami a většina se zahrnila materiálem vzniklým při modelování nového koryta. Nezahrnuté části se upravily do podoby neprůtočných tůň. Celková cena sta-

Historické foto: Vojenský geografický
a hydrometeorologický úřad, Dobruška
a letecký snímek z roku 2007



Tvarování mělké průtočné sedimentační tůně.

Mělké meandrující koryto s možností častějšího rozlivu vody do nivy výrazně zpomaluje odtok vody z krajiny.

vebních prací, která zahrnovala i dřevěný mostek na turistické trase, byla 2,04 mil. Kč a byla plně hrazena z Operačního programu životní prostředí. V současné době jsou stále ještě ve spodní části koryta „filtry“, které jsou tvořeny smrkovým chvojem. Je to opatření, které mělo zabránit vnosu jemných jílovitých částeczek do hlavního toku Vltavy v době jejich největšího uvolňování (při stavbě nebo při prvním jarním tání). Perlorodkám žijícím ve Vltavě by totiž překrytí sedimenty znemožnilo přísun kyslíku a i příjem potravy. Odstranění těchto filtrů se plánuje na jaro letošního roku.

Eva Zelenková
Správa NP Šumava
eva.zelenkova@npsumava.cz



V Roklanském potoce se kdysi vytírali lososi, dnes zde najdeme velké pstruhy.

Text a foto **Ondřej Slavík**

Pstruzi z pramenných oblastí řek v NP Šumava – I. **Povodí Otavy**

Životní strategie pstruhů obecných *Salmo trutta* v šumavských tocích je ovlivněna vysokou nadmořskou výškou, nízkými hodnotami teploty a pH a omezenou dostupností potravy. V drsném horském prostředí žije pstruhů méně, rostou pomaleji a dožívají se kratšího věku, než populace obývající podhorské toky. Naopak si mohou dopřát občasný luxus života bez konkurentů a dokonce i predátorů. V posledních dvaceti letech byly šumavské populace pstruhů sledovány doposud nejpodrobněji, což umožnila návaznost několika výzkumných projektů. Nyní je proto možné čtenáře seznámit s některými výsledky pozorování, které probíhalo v povodí řek Otavy a Vltavy.

Kde a jak výzkum probíhal v povodí Otavy

Pramennou oblast Otavy tvoří povodí řek Vydry a Křemelné, ve kterých je z hlediska života ryb jen málo rušivých vlivů. Komunální znečištění je nízké a téměř zde chybí umělé překážky omezující migrace. Pstruzi zde nesmí být loveni, a proto nemusí být ani vysazováni; vývoj populací je ponechán přirozenému vývoji. Výzkum probíhal v Luzenském, Březnickém, Modravském, Filipohutském, Roklanském, Javořím, Tmavém

potoce a Rokytce a dále po proudu ve Vydře včetně Zhůřského a Hamerského potočka. V řece Křemelné byli pstruzi sledováni v pramenné oblasti u Starého Brunstu, Kepského Zhůří a Zahrádek. Sledováno bylo především věkové složení a početnost populací, délkový růst a migrace. Hlavním nástrojem pro zjišťování věku a růstu byly barevné značky s alfanumerickým kódem, zatímco migrace byly sledovány pomocí vysílaček, které radiovým signálem udávaly pozici pstruhů v říční síti.

Věk a rychlost růstu

Věk pstruhů byl v průměru nízký. Maximální zjištěný věk byl osm let, ale většina jedinců se z populace ztrácela v pátém roce života. Rychlost růstu byla pomalejší ve srovnání s údaji z nižších poloh v ČR a od třetího roku života se téměř zastavila. Důvodem je dosažení dospělosti, kdy tříletí pstruzi začínou investovat energii do vývoje pohlavních produktů a průběhu tření. Pro čtenáře, kteří v chráněných tocích očekávají nálezy kapitálních pstruhů, však ne-

Ize přinést žádné senzační zprávy. Délka těla většiny pstruhů nepřesahovala dvacet pět centimetrů a ve velikosti nad 40 cm bylo z celého povodí horní Otavy zjištěno pouze několik málo jedinců. Asi nejkurióznější byla velikostní a věková skladba pstruhů ze Zhůřského potoka. Potok s extrémním spádem je izolovaný od řeky Vydry přírodním vodopádem, který migrující ryby nepřekonají. Pstruzi mohou splouvat po proudu do řeky Vydry, ale již ne zpět. V celém potoce žije méně než šedesát pstruhů ve třech věkových kategoriích. Nejméně byla zastoupena rodičovská generace, a to několika málo tříletými jedinci, jejichž délka byla pouhých 11-12 cm! Zbytek populace tvořili jejich početnější potomci z loňského a předloňského výtěru. Energetická náročnost života je zde natolik extrémní, že pstruzi téměř neinvestují do růstu, ale naopak do reprodukce, což se projevuje minimálním růstem a krátkým životním cyklem s jednou reprodukcí.

Početnost a migrace

Nejpočetnější byli pstruzi v Hamerském potoce, který má vyšší úživnost v důsledku mírného komunálního znečištění z obce Horská Kvilda. Avšak šumavský ekosystém uměle navýšenou početností pstruhů mnoho nezískává, takové změny zde nejsou vítány. V zimě a brzy na jaře je v pramenných oblastech Otavy pstruhů obecně velmi málo. Aby se totiž vyhnuli promrznutí vodního sloupce, migrují po proudu, kde se skrývají v hlubších tůních. Naopak ti, kteří zůstanou na původních stanovištích, sice riskují uhynutí v ledu, ale snáze uniknou pozornosti predátorů. Nízká početnost pstruhů zde totiž nezajišťuje jistotu trvalé obživy, a tak např. vydry následují většinu populace směrem po proudu. Situace se ale zásadně změní v průběhu května a června, kdy pramenné úseky nabízejí téměř neomezené množství náletové potravy. Jako magnetem jsou sem přitahováni i pstruzi malých velikostí, protože odměna může být velká: pokud se sem dostanou včas a obsadí prázdná stanoviště, zajistí si energii tolik potřebnou pro růst a dospívání. Čím dále proti proudu se dostanou, tím větší naději na soukromí mají. A tak se znenadání objeví ojedinělí pstruzi vysoko proti proudu, např. v pramenné oblasti Luzenského potoka nebo



Značka s alfanumerickým kódem na pstruhovi z Křemelné.

v Rokytce. Vysoká početnost pstruhů byla i v řece Křemelné, kde vyšší úživnost prostředí naznačuje nejen výskyt vodních rostlin, ale také malého druhu ryb, vranek obecných, které jsou pro pstruhy ceněnou potravou. V září a říjnu se početnost na všech potocích zvyšuje o pstruhy migrující z nižších úseků za rozmnožování. Nelze ale pozorovat ucelený proud migrujících jedinců, jak je možné vidat ve filmech o tahu pacifických lososů. Ne všichni plodní pstruzi totiž migrují mimo letní nebo trvalá stanoviště. Migrace je energeticky náročná, a pokud pstruzi najdou vhodné šterkové dno a partnera, před reprodukcí se posunou i jen o několik desítek nebo stovek metrů. Např. na řece Vydře průměrná délka reprodukční migrace nepřesáhla jeden a v řece Otavě dva km. To ale neznamená, že v každé populaci nejsou dálkoví migranti. Např. pstruh ze Zhůřského potoka migroval po proudu do Vydry, následně proti proudu Modravským potokem, aby se nakonec obje-



Drsná krása Zhůřského potoka.



Zlatavě zbarvený pstruh z Rokytky.



Pstruh s implantovanou vysíláčkou – viditelná část antény na levém boku.

vil v prameništi Luzenského potoka. Byly také zaznamenány obousměrné přesuny mezi Vydrou a Hamerským potokem, Luzenským a Roklanským nebo Roklanským a Javořím potokem.

Životní styl pstruhů v povodí Vydry a Křemelné reprezentuje jedinečný přírodní systém, který v sobě stále ještě obsahuje prvky chování zvířat z dob, kdy na Šumavě byly stopy lidské činnosti jen málo patrné. Věkové složení, rychlost růstu, početnost i migrace pstruhů jsou zde převážně ovlivňovány přírodními a méně civilizačními vlivy. Životní podmínky zde nemají z hlediska ryb v ČR obdobu, a to ani ve srovnání s pramennou oblastí Vltavy, jak se čtenáři brzy dozvědí v časopisu Šumava.

Povodí Otavy
ČZU Praha, oslavik@af.czu.cz

Kůrovec a voda

Jak bezzásahovost ovlivňuje vodní režim na Šumavě

V roce 2015 postihlo západní a střední Evropu významné sucho, které se nevyhnulo ani České republice. Od listopadu 2014 do října 2015 spadlo v ČR pouze 500 mm srážek, což je spolu s hydrologickým rokem 1973 nejméně za posledních 55 let. V Čechách tomu navíc předcházely srážkově podprůměrné hydrologické roky 2014. Srážkový deficit tak narůstal již druhým rokem a projevil se velmi negativní vláhovou bilancí, půdním suchem a deficitem podzemních vod. Hladina většiny vodních toků klesla na delší dobu významně pod normální úroveň a došlo i k úplnému vyschnutí některých toků. Také Šumava zažila jeden z nejsušších roků za poslední půlstoletí.

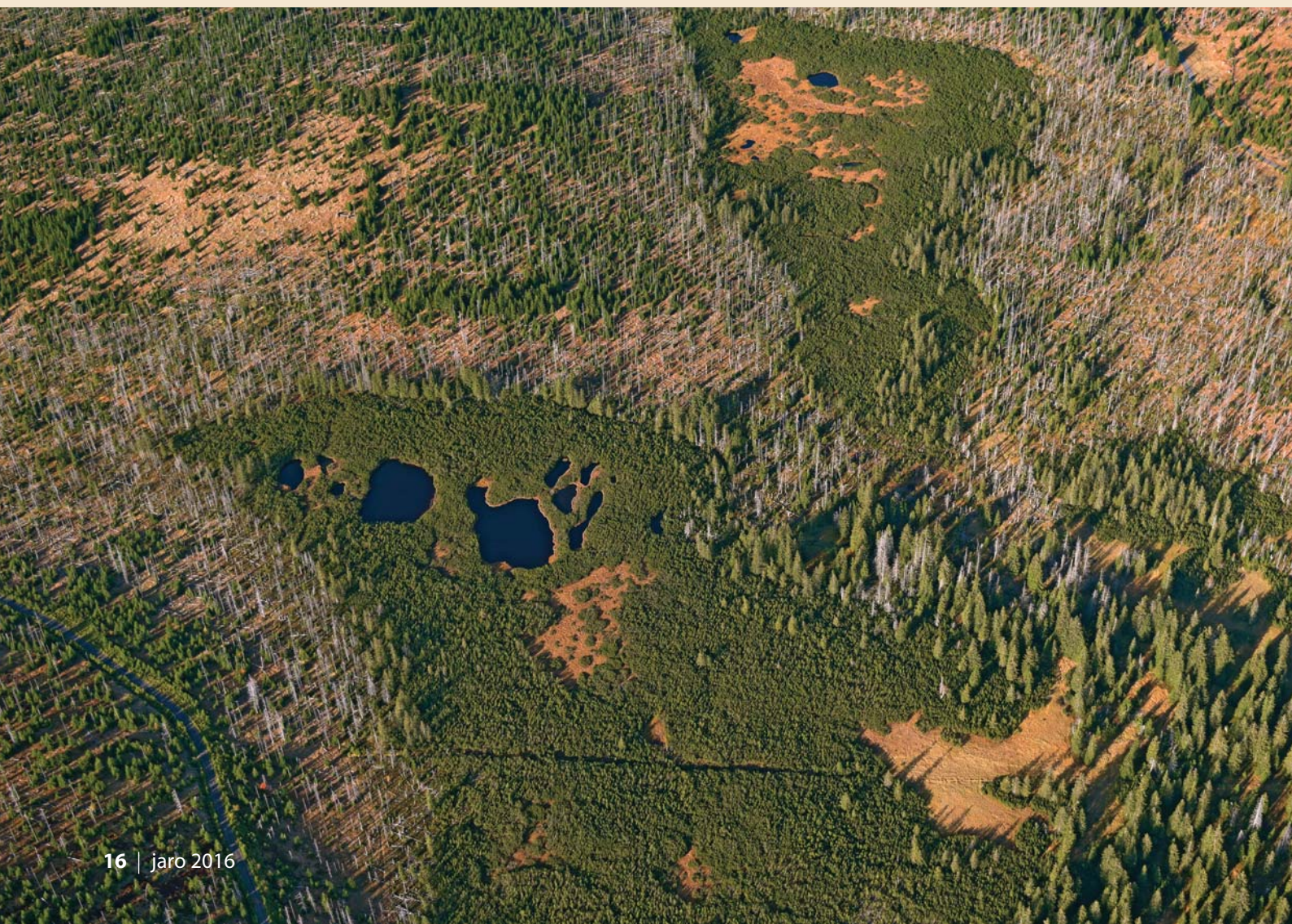
Zatímco Český hydrometeorologický ústav ve své zprávě uvádí, že sucho minulého roku mělo globální příčiny, na Šumavě byly slyšet i jiné hlasy. Přestože oblastmi nejvíce postiženými suchem byly již od července severovýchodní Čechy (povodí horního a středního Labe) a severovýchodní Morava (povodí Odry), médiím od srpna dominovaly zprávy o vyschlém prameni Vltavy. Vyschnutí měl

způsobit suchý les v bezzásahovém území u pramenů Vltavy. Vznikla i petice, která vyžaduje změny v navrhované novele zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a zmenšení bezzásahového území z důvodů ochrany vodních zdrojů. K diskusi o budoucnosti NP Šumava tak přibýlo nové téma.

Téma, které bylo aktuální i na druhé straně Šumavy v NP Bavorský les, a sice v 80. le-

tech po vyhlášení bezzásahových oblastí. Národní park tam zásobuje pitnou vodou přes čtvrt miliónu obyvatel východního Bavorska. Proto byla vlivu bezzásahového území, respektive kůrovce, na hydrologickou bilanci a kvalitu vody věnována obzvlášť velká pozornost. Bylo zde uskutečněno několik výzkumů provedených různými institucemi.

Důležitou zásobárnou vody jsou rašeliniště a jiné mokřady, které zabírají 10 resp. 21 % plochy NP Šumava. Na snímku Blatenská slat'. (Foto: Nürnberg Luftbild, Hajo Dietz)



Vliv bezzásahovosti na vodní bilanci

Výzkum realizovaný v letech 1992–2013 zkoumal změny hydrologické bilance u dvou potoků ležících v přírodní bezzásahové zóně v oblasti Roklan-Luzný. V daném období zůstalo množství srážek ve zkoumaném území prakticky stejné. I přesto došlo v obou povodích po odumření přibližně 30 % smrkových porostů v roce 1999 k navýšení ročních odtoků o cca 15 %, o 146 l/m² u Forellenbachu a o 127 l/m² u Große Ohe. Kvůli velkému podílu narušených smrkových porostů totiž došlo v oblasti Forellenbachu a Große Ohe ke snížení evapotranspirace z území o 120 l/m² resp. 90 l/m².

Evapotranspirace se u smrkového porostu na Šumavě pohybuje kolem 600 l/m². Skládá se z evaporace – fyzikální výpar srážek zachycených na povrchu stromů (cca 200–400 l/m²) a transpirace – fyziologický výdej vody průduchy jehlic (cca 250–350 l/m²). U zasažených porostů evapotranspirace drasticky klesá. Na půdu dopadne více vody, protože suché stromy mají menší povrch než živé. A jelikož suché stromy nedýchají, nedochází k vypařování vody transpirací. Tím narůstá množství vsakující se vody, zlepšuje se doplňování podzemních vod a zvyšuje se vydatnost pramenů. Roční odtoky stoupají.

Pro srovnání výsledků z těchto relativně malých povodí byly v dalším projektu vyhodnoceny vodní poměry větších toků v okolí NP Bavorský les z let 1978–2013. Přestože i v tomto delším časovém horizontu zůstalo množství srážek stejné, došlo v povodích s menším rozsahem disturbancí (< 36 %) k poklesu ročních odtoků. To jasně ukazuje na zvýšené vypařování z území, které je zapříčiněné významným oteplením v měsících květen až srpen. Od roku 1978 došlo v šumavském masivu ke statisticky průkaznému navýšení letních teplot o ~ 2°C. Zvýšené vypařování bezprostředně potvrzují klesající odtoky v letní polovině roku, přestože v létě v porovnání s minulostí úhrny srážek narůstají.

Podobně jako v prvním výzkumu vykazují disturbancemi nejvíce narušená povodí – horní tok Vydry a Große Ohe (57 % resp. 58 % odumřelých stromů) v této dlouhodobé studii ne pokles, nýbrž téměř nezměněný roční odtok. I to je jasný důkaz snížení evapotranspiračního vypařování z území zasaženého velkoplošnými disturbancemi. Snížená evapotranspirace kompenzuje zvýšené vypařování z území zapříčiněné klimatickými změnami. To je ovšem pouze dočasný stav. Rychle se obnovující porosty budou časem spotřebovávat vodu stejně, jako ty nezasažené. Vody bude v důsledku oteplení pravděpodobně brzy ubývat i v těchto povodích.

Co zadržuje vodu v krajině?

Další výzkum ukázal, že na Šumavě nedošlo k navýšení povodňových situací, které by byly zapříčiněné velkoplošnými disturbancemi. Častý a rozšířený názor, že pouze zelený les zadržuje srážky, můžeme označit za přílišné zjednodušení. Na korunách smrků může podle hustoty porostu ulpět 1,5–5 l/m² srážek. Naproti tomu je vrstva nadložního humusu v závislosti na její tloušťce schopna zachytit 30–100 l/m². Skutečným zadržovatelem vody v lese je proto nadložní humus. Dokud zůstane tato vrstva neporušená, bude i nadále zadržovat srážkovou vodu a tlumit srážkové extrémy.

Často zmiňované vyčesávání srážek smrkovými porosty z mlhy a oblačnosti, které by mělo zabránit vzniku sucha, nemá v NP Bavorský les plošný účinek. Měření ukázala větší význam u návětrných stanovišť na hřebenech hor v nadmořské výšce přes ~ 1200 m. Les zde může vyčesáváním srážek získat ročně kolem 300–600 l/m² vody. V rozpadlém horském smrkovém lese tento dodatečný přísun vody schází, nicméně schází v něm i evapotranspirace živého porostu dosahující podobné výše. Bilance obou procesů (vyčesávání x vypařování) je tedy vyrovnaná.

Z výše uvedeného je vidět, že ke změnám ve vodních poměrech na Šumavě dochází. Avšak nezpůsobuje je bezzásahové území se samovolným vývojem porostů, ale oteplení a změny v rozložení srážek v průběhu roku. Pociťovali jsme to zatím hlavně v zimě, kdy srážek padá méně. Navýšení dubnových teplot o 3–4 °C v posledních čtyřiceti letech způsobuje tání sněhové pokrývky o tři až pět týdnů dříve. To má negativní dopad nejenom na naše zimní dovolené, ale ovlivňuje to i vodní poměry v létě. Sucha se tak možná budou opakovat častěji. Zmenšování bezzásahových oblastí by tento proces ale v žádném případě neodvratilo a přitom by popřelo samou podstatu existence Národního parku Šumava.

Pavel Bečka

Správa NP Šumava
pavel.becka@npsumava.cz

Burkhard Beudert

Správa NP Bavorský les
burkhard.beudert@npv-bw.bayern.de

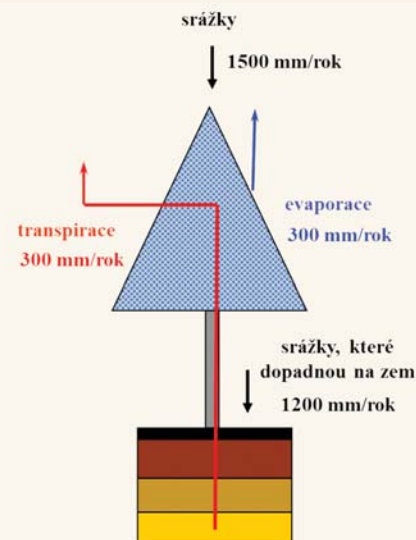
Snížení evapotranspirace po opadání jehlic je při velkoplošných narušeních měřitelné i na úrovni vodního režimu daného území.



Přes 70 % rašelinišť na Šumavě bylo člověkem poškozeno. Na snímku téměř dva metry hluboké odvodnění rašelinných smrčín. (Foto: Ivana Buřková)



Do současné doby revitalizovala Správa NP Šumava 610 ha rašelinišť. (Foto: Jiří Kadoch)





Kar Prášílského jezera. Vlevo jezera dobře patrný morénový val vzniklý před 16 tisíci lety.

Text a foto **Pavel Mentlík**

Ledovce na Šumavě

– již víme kdy!

I dávno neexistující ledovce poskytují velmi důležité důkazy o klimatických změnách, které kdysi provázely jejich vznik i zánik. Více, než kdy v minulosti, je dnes pro lidstvo klíčové porozumět, jak funguje klimatický systém naší planety. K pochopení minulých klimatických změn využíváme i výzkum dávno zaniklých ledovců.

Místa, která v minulosti modelovaly ledovce, nacházíme i na Šumavě. Jedná se o okolí turisticky atraktivních šumavských jezer. Ta se nachází v tzv. karech – ledovci přetvořených skalnatých uzávěrech údolí. Kary hradí morénové valy uložené ledovcem. Od dob, kdy začalo vědecké bádání na Šumavě, byla jezera podrobně zkoumána vědci z nejrůznějších oborů. Otázkou však zůstávalo, kdy přehloubená dna karů, ve kterých se dnes drží jezera, byla ledovci vytvořena. I když výzkumy zaměřené na ledovcový původ jezer, začaly již v 19. století, odpověď na tuto otázku přinesly až výsledky publikované teprve nedávno.

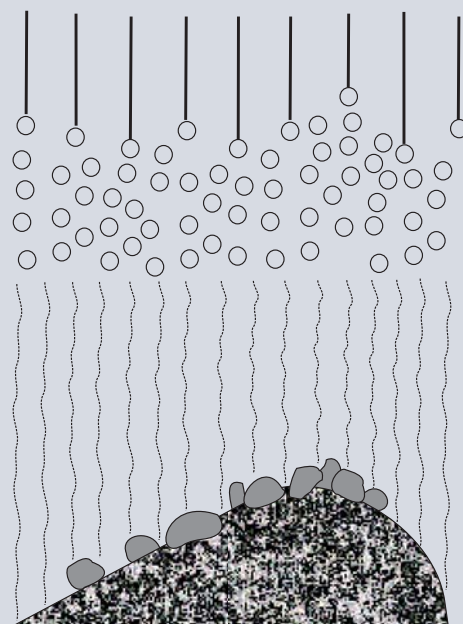
Nová metoda – berylium

Morény ležící v předpolí jezer jsou tvořené různorodým materiálem (tzv. tillem). Jedná se o směs kamenných úlomků různých velikostí, vzácností nejsou ani mohutné skalní bloky. Určit stáří takového kamenné drtě (tedy dobu, kdy ledovec morénu nahromadil), bylo dlouho nemožné. Až v závěru 20. století geomorfologové začali používat datování pomocí tzv. kosmogenních izotopů. Princip tohoto datování vychází ze skutečnosti, že naše Země je nepřetržitě bombardována kosmickým zářením. Vysoce energetické protony, které ho zejména tvoří, reagují s plyny ve svrchních vrstvách atmosféry a na zemský

povrch pak dopadá nepřetržitý déšť sekundárních částic. Tyto po dopadu na balvan na morénovém valu reagují s minerály v hornině a způsobují vznik radioaktivních izotopů zůstávajících v povrchové vrstvičce balvanu. Vzniklé izotopy jsou radioaktivní a rozpadají se různou rychlostí. U některých je na to, abychom mohli změřit jejich obsah a určit, jak dlouho se izotop v hornině hromadí, rychlost rozpadu příliš vysoká. Z tohoto pohledu je ideální izotop ^{10}Be s poločasem rozpadu 1,4 milionu let. Právě měření obsahu tohoto izotopu v povrchové vrstvičce žulových bloků na morénách před Prášílským jezerem a jezerem Laka, bylo využito pro určení stáří morén.

Kdy to bylo u Prášílského jezera?

U Prášílského jezera bylo zjištěno, že zde ledovec zanechal rozsáhlou nejstarší akumulaci, která je tvořena velkými žulovými bloky. Nemá však charakter valu, ale spíše stupně. Je také pravděpodobné, že do této pozice se ledovec rozšířil několikrát. Naposledy to bylo před 19,5 tisíci lety, kdy ledem byla zaplněna celá horní část údolí (nejenom kar dnešního jezera). Tato doba je spojována s ukončením tzv. posledního ledovcového maxima. Období, kdy obrovské masy kontinentálních ledovců na severní polokouli dosáhly naposledy svého největšího rozšíření. Po jejím ukončení ledovce po celé severní polokouli začaly z důvodu celkového oteplování klimatu ustupovat. I u Prášílského jezera ledovec ustoupil, a to až pod strmý východní svah Poledníku, kde ve dvou nad sebou položených karech zřejmě přečkal do období před 16 tisíci lety. Tehdy se změnila podmínky tak, že ledovec začal opět narůstat. Klimaticky nemuselo jít pouze o ochlazení. Pro postup ledovců je důležitý přísun sněhu, který byl zřejmě zajištěn zejména větrem vanoucím od západu, sfoukávajícím sněh z hřbetových plošin nad kary. Tehdy ledovec postupoval a vznikla výrazná vnější moréna, dnes patrná zejména jihovýchodně od jezera. Menší a nižší val bezprostředně hradící jezero vznikl při posledním postupu ledovce asi před 14 tisíci lety.



Primární kosmické záření
Vysoce energetické protony

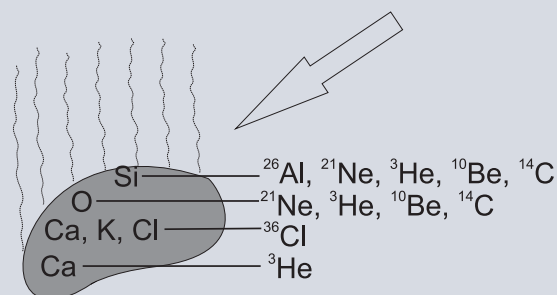
Plyny v horních
vrstvách atmosféry

Děšť sekundárních částic
muonů a neutronů

Nukleární reakce po dosažení
zemského povrchu

in situ produkce kosmogenních
nuklidů např. ^{10}Be

Principy datování pomocí
kosmogenních izotopů.

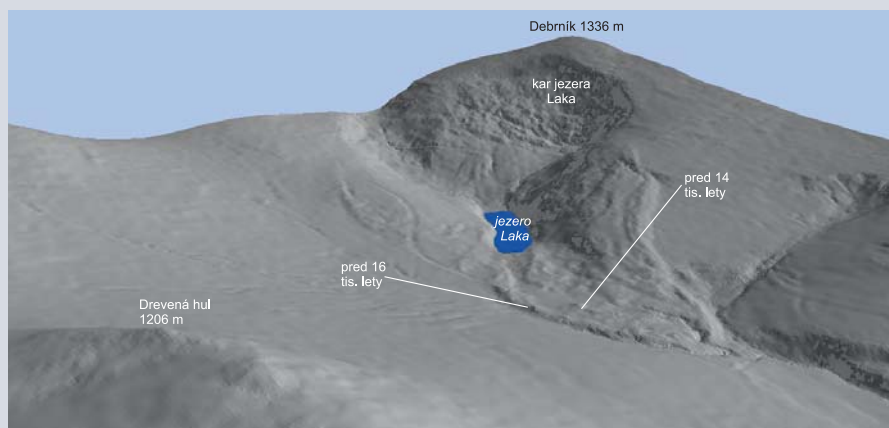


A jak u jezera Laka?

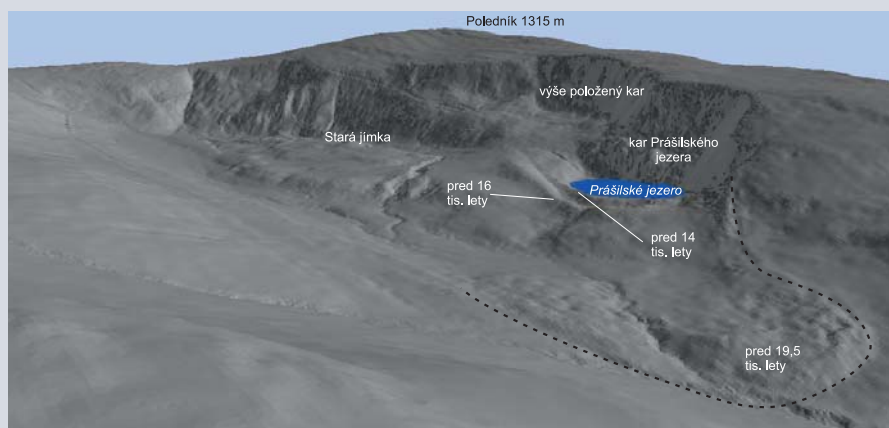
Před jezerem Laka nacházíme výraznou, nepřilíhající členěnou akumulaci ledovcem uloženého materiálu. Byla uložena asi před 16 tisíci lety. Je pravděpodobné, že ledovec se zde vyskytoval i dříve, ale starší sedimenty jsou zřejmě součástí této akumulace. Za poměrně mohutnou vnější morénu můžeme rozeznat ještě jeden val. Ten ukazuje, že stejně jako u Prášílského jezera ledovec postupoval ještě i před 14 tisíci lety, ale předešlé rozlohy již nedosáhl.

Co z toho plyne a proč se takového výzkumu provádí?

Právě časový úsek od posledního glaciálního maxima do začátku holocénu (holocén je období cca posledních 11,5 tis. let) je dobou poslední velké (a nám nejbližší) klimatické změny. Proto výzkumy tehdejšího rozšíření ledovců a odhad klimatických podmínek, které tehdy panovaly, jsou důležité pro další paleoklimatické výzkumy. Umožňují nám poznat, jak se klimatický systém bude asi chovat, až v budoucnu opět k podobné velké klimatické změně dojde.



Datování morén před Prášílským jezerem – přerušovanou čarou je vymezen rozsah nejstaršího zalednění.



Datování morén před jezerem Laka.

Pavel Mentlík

Pedagogická fakulta ZČU Plzeň
pment@cbg.czu.cz

25 let Národního parku Podyjí



25 let Národního parku Podyjí

Čtvrtstoletí pro přírodu

Historií našeho nejmenšího parku s nejrozmanitější přírodou



Národní park Podyjí byl vyhlášen nařízením vlády ČR č. 164/1991 Sb. dne 20. 3. 1991. Svou rozlohou cca 63 km² je nejmenším národním parkem v ČR. Je vhodné připomenout, že podobně jako v případě Šumavy, byla zdejší krajina ještě před vyhlášením NP Podyjí a jeho ochranného pásma chráněna v jiné kategorii jako chráněná krajinná oblast (CHKO Podyjí, 1978–1991). Přibližně v polovině osmdesátých let minulého století byly v odborném kruhu někdejšího Poradního sboru CHKO Podyjí poprvé formulovány myšlenky „vyšší formy“ ochrany (tedy národního parku) i bilaterální ochrany (sousedství dnešního NP Thayatal v Rakousku).

Stručná charakteristika

Na rozdíl od ostatních našich národních parků, které zajišťují územní ochranu jiných typů krajiny, jsou v případě Podyjí, rozkládajícím se v pahorkatinném stupni, hlavními motivy ochrany jednak zachované hluboké říční údolí s přilehlým lesním

komplexem, jednak jedinečné plochy vřesovišť a stepních lad v jihovýchodní části národního parku.

Národní park leží na kontaktu Českého masívu s Dyjsko-svrateckým úvalem. Zároveň se nachází na hranici areálů výskytu druhů rostlin a živočichů středoevropské

lesní oblasti a teplomilných druhů, které se sem rozšířily z jihovýchodní Evropy. To předurčuje jednu ze dvou největších pozoruhodností území, a to obrovskou pestrost druhů rostlin a živočichů a zároveň jejich relativně velkou koncentraci na poměrně málo rozsáhlé ploše. Druhá pozo-

ruhodnost se vztahuje k utváření území, vykazující významné bohatství terénních tvarů. V údolí s průměrnou hloubkou 150 m je vyvinuto mnoho říčních meandrů, jsou zde suťová pole, skalní stěny a věže, rozsedlinové jeskyně a další fenomény. Pestrost geomorfologického členění a geologického podkladu podmiňuje přítomnost různých typů vegetace, od podhorských bučin na západě území až po teplomilné lesostepní doubravy na jeho východním okraji. Podyjí je součástí soustavy evropských chráněných území Natura 2000, Ptačí oblast Podyjí byla vyhlášena v roce 2004 a Evropsky významná lokalita Podyjí v roce 2005.

Národní park Podyjí obklopuje ochranné pásmo o rozloze cca 30 km², jehož součástí jsou i sídla (14 obcí či městských částí). Ta jsou integrální součástí krajiny středního Podyjí, která má nesporný význam nejen přírodovědný, ale je pozoruhodná i z hlediska kulturního a historického vývoje tohoto regionu.

Lesy, vřesoviště - ochranná péče o území

Lesnatost území Národního parku Podyjí dosahuje 84 %. Jde převážně o porosty listnaté a smíšené. Přibližně 50 % plochy lesa má přirozený charakter a již dnes je ponechávána spontánnímu vývoji. Ostatní les více pozměnilo hospodaření, postupně je převáděn na přirozené druhy, věkové i prostorové uspořádání. Časový horizont efektu těchto cílených zásahů může být velmi dlouhý a ukončení tohoto procesu lze předpokládat za několik desítek let. Aktuální plán péče počítá s cílem ponechat cca 75 % lesů v NP Podyjí-Thayatal přírodě. V okrajových částech NP bude účelové hospodaření zajišťované jemnými způsoby probíhat i nadále. Součástí speciálního managementu na vybraných plochách jsou i cílená opatření v zájmu druhové ochrany, včetně návratů k tradičním formám hospodaření (pařezení, pastva v lese).

Nelesní pozemky v NP převážně slouží, či v minulosti sloužily, zemědělské výrobě. Z ochranného hlediska jsou nejvýznamnější plochy znohmedských vřesovišť (asi 120 ha). Je to největší komplex vřesovišť v České republice, který se vyvíjel stovky let jako extenzivně využívané pastviny. Významné jsou rovněž zbytky květnatých nivních luk v údolí



Zřícenina Nového Hrádku v centrální části NP Podyjí je národní kulturní památkou.

Dyje a jejích přítoků (celkem asi 60 ha). Tyto louky a vřesoviště jsou vzhledem ke své přírodovědné hodnotě a nezbytné odborné péči zařazeny do II. zóny a je o ně pečováno tak, aby byl zachován a zlepšován jejich stav především pravidelným kosením, pastvou a speciálními biotechnickými zásahy.

Dosavadní praxe jednoznačně prokázala, že přímý výkon práva hospodaření na lesních i mimolesních plochách zajišťovaný Správou NP Podyjí je silným a účinným nástrojem řízení péče o svěřené chráněné území v zájmu poslání národního parku. Toto uspořádání umožňuje správě NP velmi operativní uplatnění principů ochrany přírody v péči o svěřené území.

Nationalpark Thayatal - spolupráce se sousedy

Rakouská část Podyjí byla v minulosti chráněna jako přírodní rezervace Thayatal a od počátku roku 2000 zde sousední strana též zřídila národní park – Nationalpark Thayatal. Přeshraniční spolupráce, která je smluvně potvrzena na úrovni ministrů životního prostředí obou států, je pro ochranu říčního kaňonovitého údolí Dyje životně důležitá. Obě správy se snaží vycházet ze stejných zásad při zajišťování ochranného managementu na území obou sousedních států. Dohodly se též na sdílení potřebných informací, koordinují své postupy. Bilaterální ochrana území ve stejné kategorii tak potvrdila evropský význam Po-

dyjí a je v souladu s trendy mezinárodní spolupráce v oblasti péče o chráněná území přesahující hranice. Z konkrétních výsledků spolupráce v posledních letech je vhodné připomenout mnoho osvětových akcí společně pořádaných pro zájemce z řad veřejnosti, zřízení dvou nových turistických přechodů, společně konané dohledové pochůzky strážců a také kooperaci v oblasti vědeckých projektů. Tyto přeshraniční aktivity ocenila i Federace Europarc svým certifikátem.

Mezinárodní význam Podyjí - Evropský diplom Rady Evropy pro chráněná území

Výrazem mezinárodního uznání je propůjčení Evropského diplomu Rady Evropy Správě Národního parku Podyjí v r. 2000. Tímto prestižním oceněním se Podyjí, jako jediný náš národní park, dostalo do nevelké rodiny (přibližně sedmdesáti) příkladně spravovaných chráněných území v Evropě. Toto ocenění je velkým závazkem, neboť stát je při správě NP Podyjí vázán přísnými podmínkami a doporučeními. Při opětovném propůjčení Evropského diplomu byla ze strany Rady Evropy především akcentována nezbytnost zajistit ekologickou optimalizaci průtoků v Dyji. Opět byl potvrzen mezinárodní zájem na odstranění snad největšího ekologického problému parku – negativních dopadů provozu vodní elektrárny ve Vranově nad Dyjí, která způsobuje značnou rozkolísanost průtoků v řece. Dobrou zprávou je, že tento problém se daří díky komunikaci s provozovatelem hydroelektrárny postupně eliminovat. Varovný prst je vztyčen i k často uvažovaným komerčním záměrům vodáckého využití Dyje v jádrovém území parku.

Více se o Národním parku Podyjí dozvíte na www.nppodyji.cz

Ještěrka zelená.



Střevíčník pantoflíček.



Tomáš Rothrockl
ředitel Správy NP Podyjí
rothrockl@nppodyji.cz

Studánky, prameniště, vlhké

Žijí si svým nenápadným, ale bohatým životem



Velké foto: Jaro v Přírodní rezervaci Hornovltavické pastviny. Foto vlevo: Bochánek silně ohrožené zdrojovky potoční (*Montia fontana* subsp. *amporitana*), Foto vpravo: Slunička vzácnějšího starčku potočního (*Tephrosieris crispa*)

Životodárné pramínky a prameny, vlhké i rašelinné louky a loučky, poskládané kolem potoků a potůčků jako korálky na niti se kroutí lesnatou i bezlesou krajinou. Voda - tak zdánlivě běžná a přeci vzácná...

Luční prameniště

Luční studánky - otevřená osluněná prameniště s vyvěrající vodou - v krajině dnes již tak vzácné, jsou velmi cennými a ohroženými biotopy. Voda proudící z podzemí na povrch vytváří menší vodní plošku a odtéká drobným potůčkem či stružkou pryč.

Zdejší společenstva rostlin sice neoplývají velkým množstvím druhů rostlin, ale zato jsou domovem druhům typickým pouze pro prameniště. Je to především drobná vzácná rostlinka zdrojovka potoční

(*Montia fontana* subsp. *amporitana*), která na zachovalých prameništích vytváří bohaté bochníkovité porosty pohupující se na hladině proudící vody. Křehká, živě zelená zdrojovka je druh velmi úzce vázaný na tekoucí vodu lučních prameništ, stružek a potůčků. Dnes je již velmi vzácná.

Dalšími nápadnými druhy lučních prameništ je růžově kvetoucí vrbovka tmavá (*Epilobium obscurum*) a hojný ptačinec mokřadní (*Stellaria alsine*). Od zdrojovky potoční jej bezpečně odlišíme díky hranaté lodyze a sivě zelené barvě celé rostlinky.

Velice vzácně se na Šumavě vyskytuje rozchodník huňatý (*Sedum villosum*). Je to dvouletá až vytrvalá rostlina, asi 10-20 cm vysoká. Na území České republiky rostla v minulosti roztroušeně na prameništích a rašelinných loukách vyšších poloh. Dnes je tento druh téměř vyhynulý a patří ke kriticky ohroženým druhům naší flóry.

Je nutné poznamenat, že tento dnes již zanikající prvek naší krajiny je důležitý pro řadu živočichů, nejen jako útočiště, ale i jako zdroj potravy. Prostředí využívá např. motýl perleťovec mokřadní, bekasi-

louky

na otavní, zmije obecná, užovka obojková, ropucha obecná, v loužích pak žije čolek horský a některé druhy vážek.

Osudy studánek

Luční prameniště byla v minulosti běžná a sloužila jako zdroj pitné vody pro kolemjdoucí. Pro odvod vody byly budovány mělké stružky, které mohly být v suchých obdobích hrazeny. Podél těchto kanálů se prameništění vegetace rozrůstala v délce až několik desítek metrů. Bez pravidelné údržby kanálků a pravidelného kosení nebo pasení luk tento typ prameništění vegetace zaniká a mění se v běžnou mokřadní vegetaci vázanou na trvale zvodnělá místa. Zůstává pouze vzácně na místech, kde jsou vyvěrající prameny dostatečně silné a vegetace tohoto typu se zde dokáže udržet.

Prameniště jsou velice citlivá stanoviště. Reagují zejména na razantní změnu vodních poměrů. Zatímco vytváření drobných stružek starými hospodáři tímto společenstvím vlastně vyhovovalo, razantní zásahy v podobě odvodňování coby meliorace pozemků během intenzifikace zemědělské výroby v minulosti zcela přetvořily charakter a fungování nejen lučních studánek, ale řady dalších mokřadních a rašelinných biotopů. Také eutrofizace a opouštění od seče či pastvy způsobilo zastínění pramenišť vysokými druhy bylin a travin, popř. dřevin.

Vlhké louky

Vlhké louky najdeme nejčastěji v údolích potoků, menších řek a na prameništích, tam, kde kdysi rostly olšiny a vrbiny. Často plynule přechází v rašeliništní vegetaci nebo se s ní prolínají. Jsou to louky různých typů, ale většinou květnaté, často druhově bohaté.



Prstnatec májový pravý (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*) - ohrožený druh

Na jaře jsou často posety zářivými sluníčky blatouchu bahenního (*Caltha palustris*). Z nápadných vzácnějších druhů pozornost jistě upoutá vzrostlý žlutý starček potoční (*Tephrosia crista*) nebo naopak drobný, bíle kvetoucí kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*). Typický je i početný výskyt orchideje prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*). Tento u nás nejpočetnější prstnatec má často tmavě skvrnitě listy, ale mohou být i beze skvrn. Barva květů může být v celé škále, od bílé až po tmavě nachovou. Na Šumavě rostou dva poddruhy - běžnější je prstnatec májový pravý (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*), zato jeho bratříček prstnatec májový rašelinný (*Dactylorhiza majalis* subsp. *turfosa*), popsáný Františkem Procházkou teprve v 80. letech 20. století, je endemitem Českoněmeckého masivu. Liší se od sebe nejen vzhledem, ale jak už název napovídá, druhý jmenovaný preferuje rašeliniště či silně zrašelinělé louky.

Z běžných druhů vlhkých luk zde můžeme nalézt statnou bylinu děhel lesní (*Angelica sylvestris*), růžově kvetoucí rdesno hadí kořen (*Bistorta officinalis*), až 1 metr vysokou skřípinu lesní (*Scirpus sylvaticus*), vzhledově proměnlivou ostřici obecnou (*Carex nigra*), sivě zelenou ostřici prosovou (*Carex panicea*), léčivku tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*) či trsnatou sítinu rozkladitou (*Juncus effusus*) aj.

Využití vlhkých luk

Dříve se využívaly jako zdroj sena a steli. Kosily se jednou nebo dvakrát ročně podle průběhu počasí, množství biomasy a úživnosti luk. V případě, že nejsou koseny, snižuje se jejich druhová pestrost a vznikají tak porosty s jednou výraznou dominantou, typicky např. tužebníkem jilmovým, nebo skřípinou lesní. V oblasti Šumavy je na dlou-



Pleška stopkatá (*Willemetia stipitata*) - ohrožený druh typický pro vlhké až rašelinné louky

hodobě neobhospodařovaných plochách těchto luk typické rozrůstání ostřice třeslicovité (*Carex brizoides*). Porosty této ostřice jsou nezaměnitelné svým „vlnícím se“ vzhledem.

K tradičnímu hospodaření (podobně jako u rašelinných luk) zde také patřilo odvodňování systémem mělkých stružek, které mohly být v případě velkého sucha přechodně hrazeny. Zbytky těchto stružek jsou na řadě míst patrné dodnes. V případě, že není systém udržován a dochází k výraznějšímu zamokření, mění se vegetace vlhkých luk ve společenstva vysokých ostřic, kde se vytrácí bylinné luční druhy a převládají druhy mokřadní, např. jako ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*).

Péče o vlhké louky

Pro udržení bohaté mozaiky biotopů v krajině, jakož i zabezpečení vhodných stanovišť pro řadu vzácných, ohrožených a chráněných druhů, je nutné zajistit odpovídající způsob hospodaření. V dnešní době je však citlivé hospodaření na těchto pozemcích pro zemědělce spíše komplikací. Na péči o tyto lokality je nutné hledat finanční zdroje (např. zemědělská opatření, Program péče o krajinu, program Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny, či z fondů OPŽP). Než je přikročeno k vlastním managementovým zásahům, je na každé jednotlivé ploše vyhodnocen její stav a navržen vhodný způsob a nezbytnost péče o danou lokalitu. Mezi navrhované zásahy patří odstraňování náletů dřevin, kosení, popř. pastva. Vhodný management lokality je realizován ve vhodně zvolených časových intervalech.

Romana Roučková

Správa NP Šumava

romana.rouckova@npsumava.cz



Na vlhkých loukách běžný, výrazně kvetoucí pcháč různolistý (*Cirsium heterophyllum*)

Šumava před sto lety

na snímcích Fotoateliéru Seidel

Museum Fotoateliér Seidel v Českém Krumlově ukrývá ve svém fotografickém archivu na 140 000 snímků z období před 100 lety. Legendární „kronikář Šumavy“ Josef Seidel a jeho syn František zachytili na svých snímcích dávnou tvář šumavské přírody a krajiny. Postupně Vám ji budeme představovat...

Plechý a Plešné jezero

Josef Seidel po svém příchodu do Českého Krumlova někdy v letech 1886 – 1888 pokračoval v díle svého předchůdce - fotografa Gottharda Zimmera. Tento rodák z Českých Žlebů znal dobře kraj Plešného jezera a s velkou pravděpodobností již on sám nabízel turistům snímky z vrcholových partií Smrčiny, Plechého a Třístoličníku.

Je jen velmi těžké pojmenovat oblíbené či dokonce nejoblíbenější místo Josefa Seidela na Šumavě - v jeho druhém domově. Lze však alespoň vyjmenovat místa, kam se rád vracel. Na mnohá z nich jej vedl obchodní zájem, téměř všude

pak hledal nevšední záběry pro své pohlednice a klid a útěchu pro sebe.

Plechý, Plešné jezero, cesty k němu a výhledy na jezero rozhodně patřily mezi oblíbené cíle. Písemné vzpomínky Josefa Seidela bohužel téměř neexistují, jeho kroky a práci při fotografování si však můžeme připomenout v dosud nepublikovaných denících syna Františka.

V archivu Fotoateliéru Seidel je zachováno několik snímků Plechého přípravených pro budoucí výrobu pohlednic. Vedle těchto záběrů vzniklo několik desítek snímků z okolí Plešného jezera, které dokumentují výlety rodiny Seidelových - tří malých synů s rodiči, anebo s příbuz-

nými. Později pokračoval František v díle svého otce a šel doslova v jeho stopách. V létě i v zimě pořídil další snímky, které byly soukromou památkou.

S pohlednicemi firmy Seidel procházíme půlstoletím turistiky v okolí Plešného jezera. Potkáváme ženy v širokých kloboucích doprovázené místními lesníky, muže v kravatách s koženými tornami na zádech. Později návštěvníky z měst, kteří museli již jen z prestiže poslat pohlednici z dovolené s razítkem chaty na Plešném jezeře. Nejstarší pohlednice byly vytištěny okolo roku 1900 a po roce 1948 již nesměl F. Seidel pohlednice vydávat.



Vltava v Nové Peci s Plechým na pravé straně horizontu a Smrčinou na levé. (Foto okolo roku 1935)

Hledejte zmizelou podobu šumavské krajiny v databance starých fotografií na www.seidel.cz

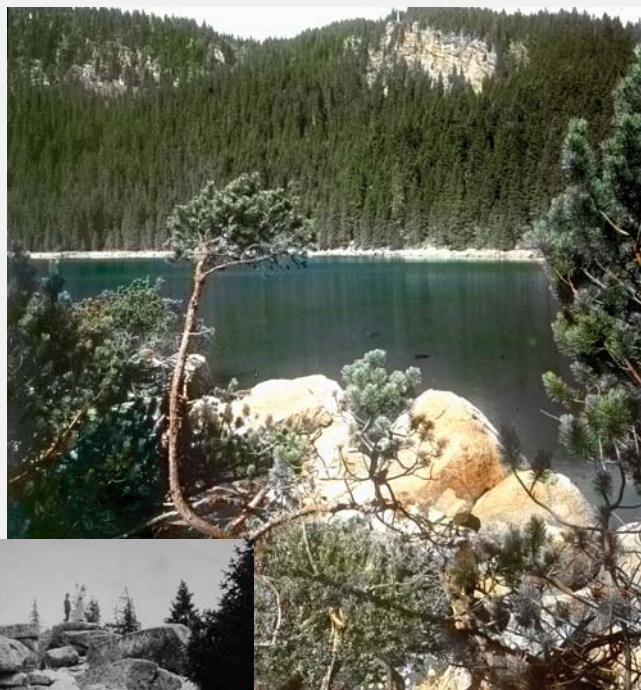


Chata na Plešném jezeře po přestavbě v roce 1935 (Foto rok 1935)

Výňatek z rukopisného, německy psaného deníku čtrnáctiletého Františka Seidela (narozen 1908) z výletu na Plechý v létě roku 1922.

V polovině července jel Helmut se mnou do Budějovic. Byla to první větší cesta. Tety byly celé překvapené. Druhý den jsme s tetou Liesl a strýcem Friedlem jeli vlakem do Krumlova. Následující den odpoledne jsme jeli do Želnavy. Tam jsme přenocovali. V 6 hodin ráno jsme šli k jezeru. Tam jsme se velmi dlouho zdrželi fotografováním. Otec spojil výlet s obchodem. Jezero bylo znovu nasnímano zezadu, protože se deska v točárně na pohlednici rozbila. Helmut měl s sebou malý aparát. Poté, co jsme v 8 hodin přišli k jezeru, šli jsme ve ¾ na 12 ke Stifterovu pomníku. Tam se zase fotografovalo. Pak byly slané třešně, které Arnold ve svém batohu smíchal se solí, vymyty a sněženy. Tetu Liesl tlačily boty a proto se šlo o to pomaleji. Po dlouhém bloudění jsme konečně našli Čertovu kazatelnu. Z této oblasti jsme udělali snímek proti Volarům. Otec rozevřel kryt skříně příliš doširoka a snímek byl zkažený. Na Trístoličníku jsme jedli na kamenném stole. Potom jsme šli na Hohenstein. Odtud do Haidmühle; zabloudili jsme, ale došli do Frauenbergu. Teď jsme to měli ještě o hodinu dále do Haidmühle. Tam jsme se zdrželi půl hodiny. Otec donesl ještě láhev s nějakým lakem (jméno toho laku už nevím) od jednoho kupce, kterou jsme pak pašovali. V 8 hodin jsme pak odcházeli a došli v 11 v noci do Černého Kříže. Liesl byla už velmi unavená a měla silné puchýře na noze. Ve Stožci myslela, že už nemůže dál. Když se ale blížila silná bouřka, dostala strach a běželi jsme skoro až do Černého Kříže. Otce s Helmutem a Arnoldem jsme skoro dohonili.

Za téměř 100 let se mnoho nezměnilo, lidé mají stále puchýře na nohou a letní bouřky provází výlety i dnes.



Ručně kolorovaný diapozitiv Plešného jezera (Foto okolo roku 1910)



Plechý – vrcholová část 1378 m n. m. (Foto okolo roku 1915)



Jedním z těch, kteří se zasloužili o záchranu fotografického díla J. a F. Seidela byl rodák z Nové Pece (dnes kurátor Šumavského musea v Pasově) – Manfred Pranghofer. On i jeho předkové mají v Seidelově databance své místo. Jeho dědeček Johann Pranghofer (1854–1931) je zde zachycen jako vedoucí stavby cesty k Plešnému jezeru skrze Kamenné moře. Pracoval ve službách Schwarzenberské lesní správy, v roce 1911 řídil celou stavbu. Cesta měla být vystavena tak, aby jí mohlo projet auto. Johann je ten muž v popředí kouřící dýmku. Vpravo vzadu před velkým kamenným blokem je v pokleku jeho syn Joachim.

Památka na stavitele cesty k jezeru zůstala zachovaná i na kamenech vedle cesty – na kameni vlevo u cesty jsou vytesané jejich monogramy včetně iniciál **JP** – Johann Pranghofer.

Fotografie: Josef a František Seidel, archiv Manfreda Pranghofera; **Transkripce a překlad deníku F. Seidela:** Markéta Urbanová

Petr Hudíček a Zdena Mrázková
Museum Fotoatelier Seidel, Český Krumlov
petr.hudicak@ckrf.ckrumlov.cz

Vzpomínky na Zhůří

Aneb život na „staré Šumavě“

Již delší dobu mám v úmyslu napsat článek o životě obyvatel, kteří na Zhůří a v blízkém okolí kdysi žili. S mnohými jsem se znala už v dětství. Bohužel už jich žije jen hrstka, kteří tuto dobu ještě pamatují! Chtěla bych vám jen krátce život v těchto zapadlých místech přiblížit.



Pohled ze Zhůří na Hrádky, okolí Srní a v pozadí Roklany. (Foto: Jiří Kadoch)

Abyste byli „v obraze“, Zhůří jsou dvě. To větší bývala vesnice, čítající cca 100 stavení. Lidově se tomuto Zhůří říká „kepelské“. Protéká tudy „mladá“ Křemelná. Dominantou zde byl kostel Nejsvětější Trojice a ke konci války tato vesnice prožila velké trauma – přišlo tu zcela zbytečně o život 10 amerických vojáků. Těmto válečným hrdinům byl zřízen pomník, kde se každoročně schází mnoho lidí na uctění jejich památky. Druhé je Zhůří u Horské Kvildy – milí přátelé, já tomu místu říkám „moje Zhůří“.

Kdo jsem a kde mám své „kořeny“?

Narodila jsem na Předních Paštích, v roce 1939. Zde se narodila i moje maminka, teta Marie, strejda Pius a Josef, kteří oba padli ve válce někde u Stalingradu. Bydleli tu i děda s babičkou. Ještě před skončením války jsme se přestěhovali na Svojšě, kde moje maminka, coby samoživitelka získala práci u zámožného sedláka A. Webera. Byl nám nabídnut i malý domek, který patřil ke statku.

Psal se rok 1944, na Svojších žilo cca 15 německých rodin – v klidu a svornosti. Změna přišla ke konci 2. světové války. Na

Svojšě přišlo několik běženců ze Slezska a také lidé jiných národností. Každá rodina musela někoho přijmout, nabídnout jim jednu místnost, kde si mohli uvařit a nepsanou povinností bylo, poskytovat těmto běžencům nějaké potraviny, kterých nebylo nikde nazbyt. U nás bydlela v jedné místnosti polská rodina s malými dětmi. Občas, kdy se bombardovaly Drážďany, jsme se společně skrývali v krytu, ve sklepe.

Pak přišla, tak dlouho očekávaná svoboda a na Svojších se usadila na nějaký čas americká armáda. Od nich jsme, my děti dostávaly pamlsky – žvýkačky, čokoládu a jiné dobrůtky, o kterých jsme nikdy ani neslyšely. Doba byla těžká! Německé rodiny byly odsouzeny k odsunu, nás se to týkalo taky! Jenže, v roce 1946 jsme byly na světě tři děti, onemocněly jsme spalničkami, takže jsme do lágru v Dlouhé Vsi nemuseli odejít. Svojšě se vyčistily, postupně se tu začaly usazovat rodiny Volyňských Čechů, Slováků, Rumunů a jiných národností. Doba mezi skončením války a doosídlováním vynechám, to by bylo psaní na celou knihu.

Na podzim 1946 se začalo v místní škole vyučovat, samozřejmě česky. Naše paní učitelka, Anna Hejtmánková, později Vlčková sem přišla, zřejmě na umístěnkou z Třemošné. Přistěhovali se i její rodiče, kteří jí byli oporou v této vesničce, kde musela učit děti mnoha národností. My, bývalí rodáci jsme uměli jen německy, já občas na besedách říkám, že jsem uměla dřív psát, než mluvit. Když jsme, my, německé děti četly v čítance „To je panenka (namalovaná)“ tak jsme četly „To je „Puppe“. Namalované věci jsme říkaly svou mateřštinou. Jednou jsem řekla nějaké slovo špatně a celá třída se mi začala smát a já do konce školního roku nepromluvíla. Takže tohle jsou začátky mých školních let!

Život na Jelenově

Po nějakém čase jsme se odstěhovali na Jelenov, kde zůstalo několik chalup neobydlených. Rodiče si postupně pořídili hospodářské zvířectvo, drůbež a začalo se nám dařit poměrně lépe. Nejdřív jsme bydleli v menší chaloupce – rodiče, prarodiče a tenkrát už osm dětí, jako schůdečky. Po nějaké době jsme se přestěhovali do

Pomník leteckého neštěstí

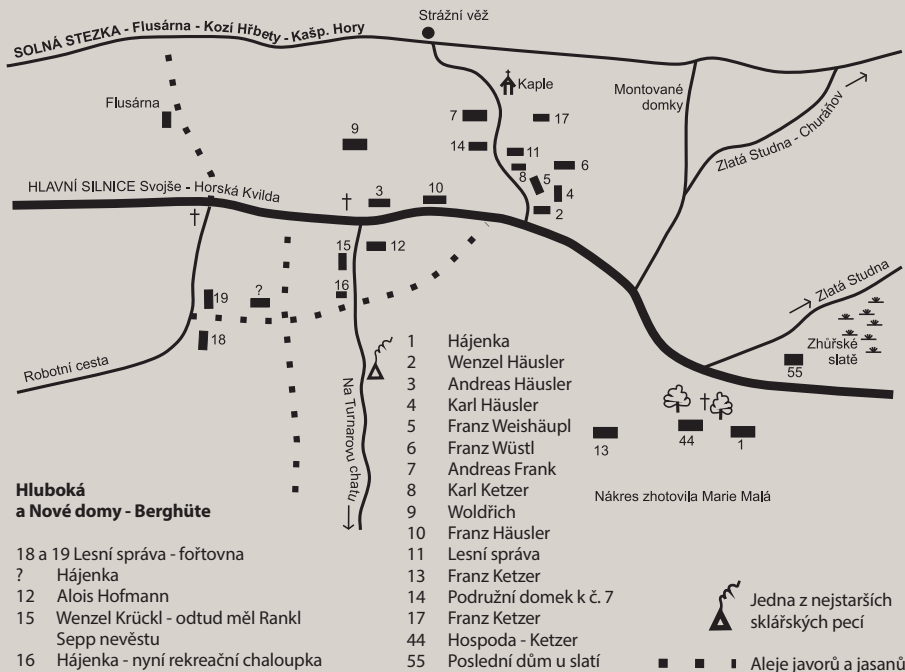
většího objektu – byla to dávno předtím bývalá hájenka a naposled tam léta hospodařila rodina Hofmannova. Tomuto statku se říkávalo Thomashof. Poněvadž majitel se jmenoval Thomas Hofmann. Známe několik jejich potomků, kteří žijí v Německu.

Nejbližší sousedé bývali Pfeiferovi z Buchingerhofu. V zimních měsících jsem chodívala s maminkou na „Buchingrák“ drát husí peří. To bývalo zvykem v každé rodině, kde měli dcery. Peřím se naplnily „duchny“ (peřiny), a to bývalo věno každé nevěsty! Vyrazily jsme po 19. hodině (po dojení) a o půlnoci jsme se vracely zpátky na Jelenov. Když byla hvězdná noc, nemusely jsme mít ani baterku. Po dočerkách na Buchingeráku, nám to děvčata Fany a Líza zase oplatily.

Fany a Líza – to byla děvčata „vymakaná“. Ony pracovaly v lese, takže uměly i přibližovat dřevo na saních ke skládkám. Nakupovat chodívaly až na Svojshe, vše táhly na zádech a v rukou nesly kanystry s petrojelem. Nebyla tam elektrika a není dodnes. V tomto okolí znám každou pěšinku i ty dávno zarostlé! Peněz v početných rodinách bývalo poskrovnu, proto se chodilo sbírat houby, sbírali jsme všechny lesní plody a léčivé byliny. Ty se usušily a po prázdninách se pak vykupovaly ve škole a hned proplácely. Ve sběru bylin jsem se stala přebornicí! Přes prázdniny jsem nasušila tolik bylin, že jsem si mohla koupit všech pět dílů F. L. Věka a jiné drobnosti.

Otcím pracoval v lese, blízko Vysoké Myti a Zhůří. Maminka mu občas přinesla teplé jídlo, než se najedl, maminka mezitím natrhala borůvky, maliny atd. a setkávala se tam i s ženami dřevorubců ze Zhůří. V zimě, kdy naše krávy byly březí, jsem chodívala s maminkou jednou týdně pro mléko až na Zhůří. Na saně se připevnila kovová konev do ohrádky a takto se mléko dostalo na náš stůl. Několikrát jsem tuto cestu podnikla sama. Cestu od Jelenova na Buchingerák, Nové Domy, Hlubokou, až na Zhůří bych mohla projít i poslepu, fakt! Z Jelenova, podél modřínové aleje, k Robotní cestě (podívala bych se na mezičku, kde jsem mívala svůj kamenný trůn a kde jsem snila o životě princezny, prošla bych kolem mohutného smrku, odkud kdysi vyvěral pramen pitné vody. Došla bych tou cestou k různým odbočkám, kde mám svůj „rajon“ na houby, pak bych minula „krecht“, ve kterém přezimují sazeničky stromků, a dál bych se

Naše rodina na Jelenově – rok 1945.



Jelenov „Thomashof“ – rodina Hofman v roce 1933.

ubírala Robotní cestou k místu blízko Nových Domů, kde je úžasná vyhlídka na šumavské vrcholy, na Staré Srní, Hrádky a Povydí. Prošla bych lesem a byla bych na Nových Domech (Bergerhütte). Je to místo, kde jsou aleje vysazené do kříže, vždy javor-jasan. Jedna alej přetíná louku, směrem na starou cestu na Zhůří, druhá alej vede od hlavní silnice do středu Nových Domů, tam přetíná tu první a dál by se tou alejí došlo do míst, kde kdysi stávala sklářská pec. Odtud už na Zhůří není daleko, chodívám tam vícekrát za rok.

Stále v duchu vidím známé tváře i chalupy starousedlíků. V čísle 10 bydlívali Häuslerů, k nim jsme s mamkou chodívaly pro mléko. Blízko bydlívali Woldřichů, kteří se po zabrání Zhůří armádou odstěhovali na Svojshe. Říkalo se mu „Dlouhej“, do dvou metrů mu moc nechybělo. Vyprávěla mi známá, že její babička Häuslerová pekla na Velikonoce vždy dva bochánky, menší a větší. Než je dala do pece, pokřížovala je a pronesla: „dos is da kloana

Rachel und dos is da grouser Rachel (to je malý Roklan a tohle je velký Roklan). Oni bydleli v čísle 10, odkud ty Roklany jsou krásně vidět.

„Blbej“ sen

Vzpomínek mám tolik, je mi líto, že se s vámi nemohu o všechny podělit. Čírou náhodou jsem nedávno sledovala reportáž „Nedej se“ na ČT 2, kde se hovořilo o Zhůří, že je o toto místo veliký zájem a mělo by tam dojít k nějaké zástavbě. A když jsem viděla, že v místech, kde se nachází největší prostor, kde rostou chráněné rostliny, jak tam někdo celý ten tento prostor rozryl bagrem, bylo mi do pláče! Touto milou pěšinkou jsem prošla nescíslněkrát a nejen já. Považuji toto místo za středobod zaniklé obce, kde kousek nad ní stávala i kaplička.

Tolik jsem o tom přemýšlela, že se mi o tom i zdálo! Ve snu jsem viděla v těchto místech stát penzion s nabídkou služeb pro vrstvy návštěvníků, kteří neví, co s penězi. Nabízeno bylo zvěřinové menu, z jelena uloveného na Nových Domech. A kdo přijde s větší skupinou a toto menu si poručí - dostane BONUS! Bude mu zapůjčena terénní čtyřkolka a tou by se mohl projet až na Flusárnu, po bývalé Zlaté (solné) stezce, která byla zřízena již ve 14. století, za doby vlády Karla IV. Jeho přičiněním byl postaven v roce 1356 i „strážní“ hrad Kašperk.

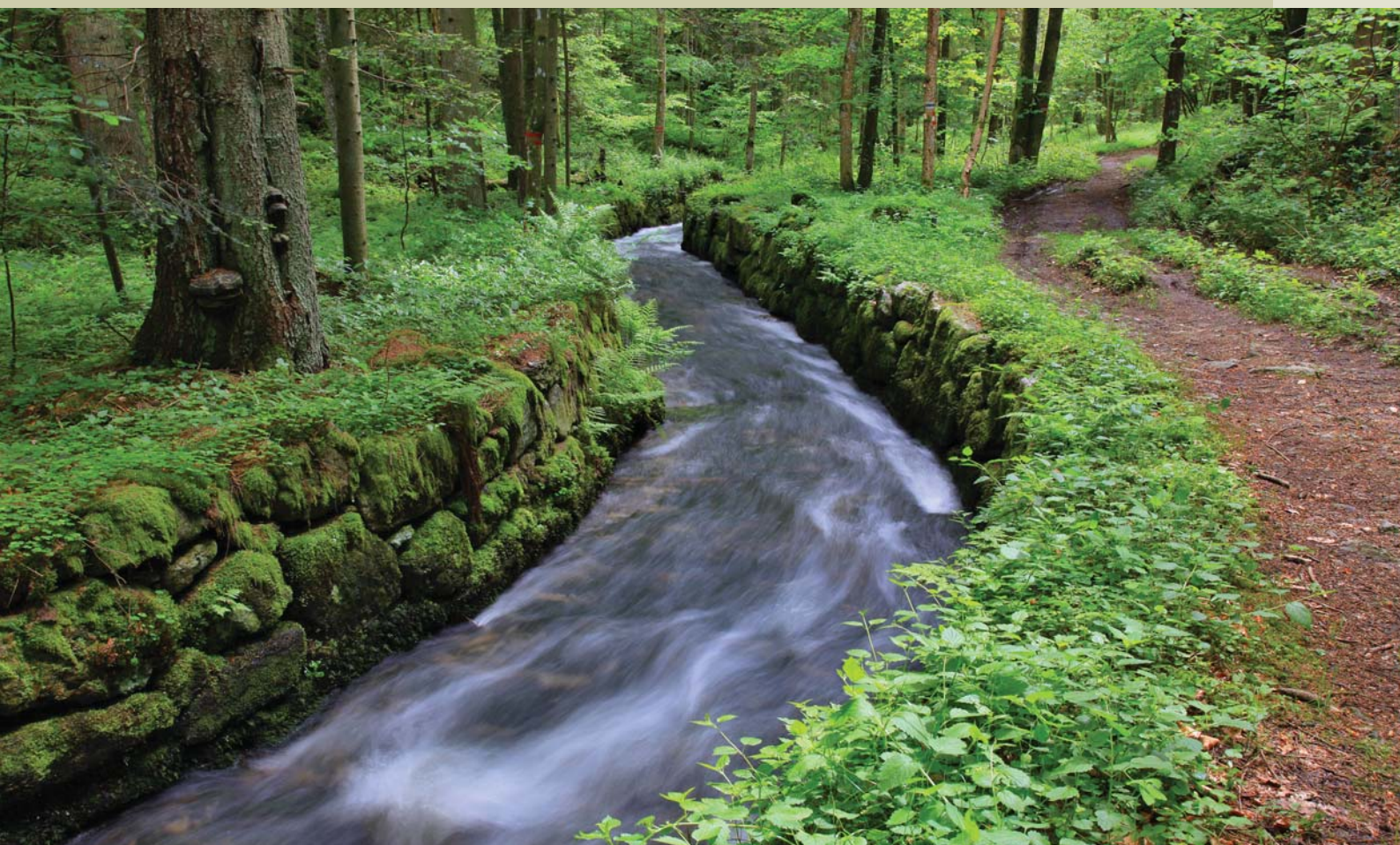
Ještě, že to byl „blbej“ sen!!! Doufám, že takový sen se nestane skutečností, stále věřím, že zvířetí zdravý rozum a úcta k přírodě, nad přehnanými nároky developerů. S láskou a pokorou k mému milovanému koutku Šumavy.

Marie Malá

mala7265@seznam.cz

K nejstarší části Schwarzenbe

Tam, kde se historie snoubí s romantikou



Voda s hukotem klouže po kamenných deskách zasazených do dřevěných roštů ve dně spáditého koryta

Ti, kteří se rádi toulají Šumavou, určitě objevili mnoho krásných míst, z nichž některá dokonce mohou zapůsobit tak silně, že si je člověk oblíbí, a rád se na ně vrací. Poslední úsek Schwarzenberského kanálu, nedaleko před jeho vyústěním do rakouské řeky Große Mühl, k takovým rozhodně patří.

Romantické údolí u Morau

Vstupní branou z české strany je turistický hraniční přechod Koranda nad Liphenskou nádrží, známý přezdívkou „U zásuvek.“ Za ním se otevře široký rozhled na rakouské pohraničí. Málokdo postřehne, že lesní porost u nedaleké obce Sankt Oswald bei Haslach skrývá romantické údolí potoka Světlá, jehož koryto se takřka před 230 lety stalo součástí pozoruhodného a velkolepého plavebního kanálu.

Výchozí místo - Sankt Oswald bei Haslach

Do Sankt Oswald bei Haslach vede silnička od budovy bývalé celnice na hraničním přechodu Koranda. Na okraji obce u odbočky na Morau stojí za povšimnutí

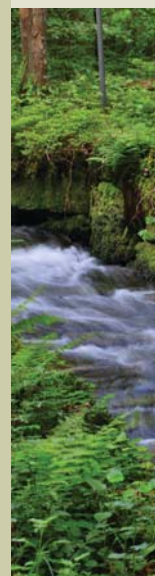
památník na dřívější farnost Německý Rychněvek, která byla centrem zdejšího kraje, a patřilo pod ní 16 vesnic. Nacházela se na české straně hranice a v padesátých letech byla českými pyrotechniky všechna stavení i farní kostel srovnány se zemí. Kolem dřevěného kříže je symbolicky seskupeno 16 kamenných bloků s vytesanými názvy vesnic tehdejší farnosti.

Výchozím bodem okružní trasy je parkoviště nedaleko kostela. Snadnou orientaci umožní zde umístěné rozcestníky a nástěnná turistická mapa. Správný směr lze zvolit podle ukazatele Steilstufe, Historischer Grenzstein. Trasa je označena jako Schwemmkanalweg č. 70 a částečně se kryje s č. 78. Za osadou cesta klesá mezi poli na

rozcestí a odtud přímo na kraj lesa k mysliveckému posedu. Dál pak lesem po červenobílé rakouské a zároveň české modré turistické značce přikře dolů až ke kanálu, kolem něhož probíhá státní hranice a kde se nachází historický hraniční kámen z doby vlády Josefa II. s letopočtem 1788.

Zastav se, vandrovníku, a přenes se do starých časů

Lavičkám na malé mýtině, které lákají k posezení v objetí bujně zeleně, se dá stěží odolát. Kdo usedne, chvilka odpočinku se mu nevědomky protáhne, když se zahledí na starý hraniční kámen a uslyší hukot vody ve spáditém kamenném korytu. Dokonalá idyla pro skok v čase o více než



rského kanálu

Mapka oblasti Morau
ukazuje dvě varianty trasy

dvě a čtvrt století zpět a ztvárnění představy, jak ji popsal Ernest Mayer: „Zcela mimořádného druhu je podívaná, která překvapí pozorovatele při vlastním plavení dřeva, neboť v tomto daném úseku klouže voda rychlostí letu se spádem 9 až 18 palců na jeden sáh, a to přes fošny nafest připevněné v jimi obloženém dně, zčásti s ohlušujícím hukotem, se stříkající pěnou vytvářející se na každé oné překážce, jejíž břehy, aby přečkaly všechny ony efektní účinky narážejících polen, musely být opevněny masivním zdívem a celkově zúženy. Tyto vznešené přírodní scenérie podmaňující k obdivu a zastavení se nacházejí nejvíce v jedné části zvoucí se Morau...“

Zpátky do reality

Podmanivá cesta pokračuje proti proudu potoka Světlá. Hranice probíhá po pravém břehu, takže celý tok leží na české straně. Stalo se tak zásluhou projektanta a stavitele kanálu, knížecího inženýra Josefa Rosenauera, který se rok před zahájením stavby podílel na vyměření zemských hranic mezi korunními zeměmi Horními Rakousy a Čechami a chtěl, aby plavební kanál ležel na knížecích pozemcích Schwarzenbergů. Josefský hraniční kámen z roku 1788 je toho nepochybným svědkem. Na soutoku Otovského potoka a Světlé přebírá Světlá roli kanálu, kterou hrál předtím Otovský potok. Podél něho cesta dál stoupá, po 0,5 km vychází na louku, stáčí se vlevo a příkře stoupá lesem. Po dosažení rozcestí (zhruba ve vrcholu stoupání) je možno se rozhodnout, zda pokračovat dolů po Steilstu-

fenweg (červená značka) a přes osadu Morau se vrátit do St. Oswald nebo po Schwemmkanalweg dojíti k hraničnímu přechodu Koranda. Okruh přes Morau měří 4,3 km, a je o necelých 0,5 km kratší, než přes Korandu.

Minulost a současnost Schwarzenberského kanálu

U Morau sice prochází poslední úsek kanálu před vyústěním do řeky Große Mühl, ale z hlediska jeho budování se paradoxně jedná o první úsek. V roce 1789 zde byla zahájena výstavba tzv. Krumlovsko-vídeňské části, později nazvané Starý kanál, která byla dokončena v roce 1793 na Jeleních Vrchích. Byl tak naplněn stěžejní Rosenauerův záměr – propojení povodí Vltavy a Dunaje. Výstavba Nového kanálu od Jeleních Vrchů k bavorské hranici pod Třístoličnickem proběhla až 17 let po Rosenauerově smrti, v letech 1821 – 1822.

Pro velký význam tohoto historického technického díla bylo v posledních letech provedeno několik rekonstrukcí. Podílely se na nich Lesy ČR, Správa NP Šumava i rakouští partneři. V roce 2014 byl celý Schwarzenberský plavební kanál prohlášen za národní kulturní památku. Lesy ČR, které mají kanál ve správě i v majetku mimo území NP Šumava, zpracovávají v současné době projekt rekonstrukce kanálu z Růžového vrchu právě ke spáditému úseku Morau. Tím dojde také ke zprůchodnění posledního úseku podél kanálu (část obslužné cesty bude průjezdná i na kole). Zahájení rekonstrukce se možná dočkáme již v tomto, případně v příštím roce.

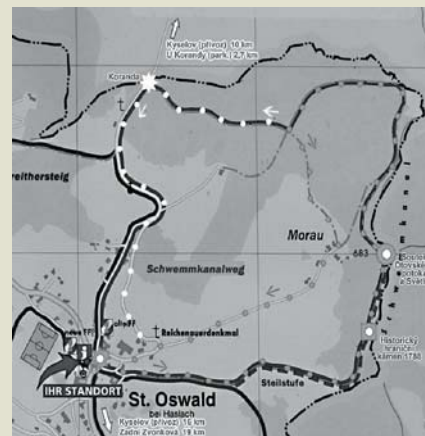
Také Správa NP Šumava připravuje projekt rekonstrukce některých, doposud chátrajících technických objektů na kanále, včetně další části jeho zarůstajícího koryta.

O kanálu uceleně a podrobně

V návaznosti na rekonstrukci kanálu vydala v roce 2013 Správa NP a CHKO Šumava knihu "Schwarzenberský plavební kanál, historie a současnost", která je nejúplnější monografií v češtině o kanále. Kniha má 100 stran a je zdarma, protože byla vydána v rámci projektu podpořeného z prostředků EU. Je možno si ji objednat na e-shopu Správy NP Šumava nebo získat v některém z jejích informačních středisek. Citace Ernesta Mayera v tomto článku v odstavci o Morau je převzata právě z této publikace.

Jak se do Sankt Oswald bei Haslach dostat

Z Dolní Vltavice do bývalé osady Kyselov přívozem přes Lipenskou nádrž (v provozu



Josefský historický kámen z roku 1788 je svědkem vytyčení hranice před zahájením stavby kanálu

od 1. 5. do 31. 10.). Od přívozu na křižovatku, zde vlevo na most přes Rakovskou zátku, za ním vpravo vzhůru k parkovišti U Korandy (7,3 km). Až sem je možno dojet autem. K hraničnímu přechodu Koranda a dál do St. Oswald se musí buď pěšky, nebo na kole. Autem z Kyselova do St. Oswald se lze dostat přes hraniční přechod Kyselov/Diendorf.

Z Nové Pece autem přes hraniční přechod Zadní Zvonková/Schöneben do Ulrichsbergu a přes Aigen-Schlögl do St. Oswald.

František Janout
janout.frantisek@seznam.cz

Místo, kde potok Světlá (vpravo) přebírá roli plavebního kanálu od Otovského potoka (vlevo)

Smrk nad kanálem

Putování za památnými stromy – 5. díl

I v předjarním putování za památnými stromy zůstaneme ještě v západní části Šumavy, a to v těsné blízkosti technické památky Vchynicko-Tetovský plavební kanál, poblíž obce Srní.



*Z rozvodny se vede voda potrubím do vyrovnávací nádrže před vodním zámkem.
(Foto: Jiří Kadoch)*

Památný smrk stojí poblíž naučné stezky podél Vchynicko-Tetovského plavebního kanálu nedaleko obce Srní, v nadmořské výšce 850 m. Ačkoli se jedná o impozantní strom, je před zraky návštěvníků schován v lesním porostu, míjen bez povšimnutí a v tichosti hlídá nepatrný pramen, který vyvěrá mezi jeho kořeny. Tento smrk byl vyhlášen památným v roce 1992. Dosahuje výšky 26 m, jeho obvod 130 cm nad zemí je 482 cm, stáří smrku je odhadováno na 200 let.

K památnému stromu se nejlépe dostaneme od horské obce Srní, která byla založena koncem 17. století baronem Schmiedelem, držitelem tehdejšího panství Stodůlky. Osídlení obce je pravděpodobně starší, o čemž svědčí zarostlé haldy, které také dávají důkaz toho, že se v obci a jejím okolí těžilo zlato. Své jméno obec dostala díky hojnému množství srnčí zvěře. Již v roce 1787 zde byla postavena škola a následně dřevěný kostel, který byl roku 1807, za podpory císaře Františka I, nahrazen kamenným kostelem Nejsvětější trojice. Roku 1973 byl na kostel vydán demoliční výměr, avšak jeho tehdejší ma-

jitel se roku 1976 rozhodl kostel opravit a přestavět na obytný objekt. Kostel v Srní lze považovat za architektonický poklad Šumavy a to především díky šindelovému obložení, typickým pro tzv. horské kostely, které jsou v centrální Šumavě jen dva. Jeden právě v Srní a druhý leží v obci Kvilda, kde byl taktéž použit ke krytí šindel a také mu hrozilo zbourání.

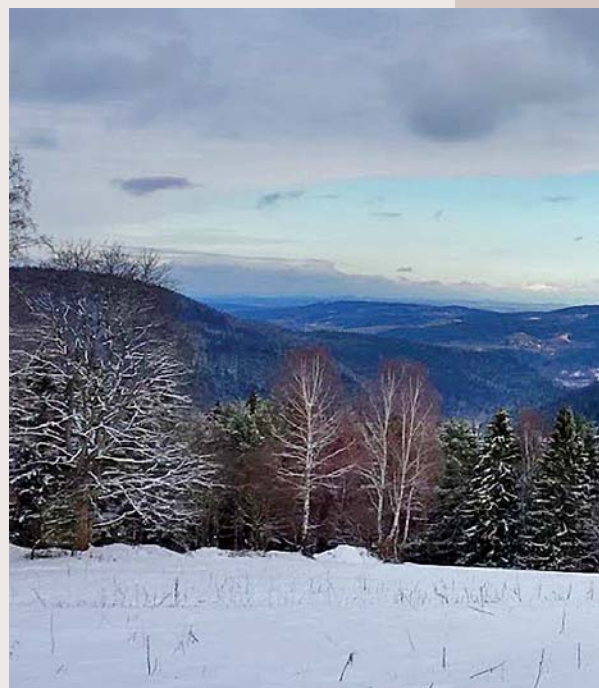
Vchynicko-Tetovský kanál

Významná technická památka Vchynicko-Tetovský kanál, vybudovaná v letech 1799 – 1801 Josefem Rosenauerem z iniciativy knížete Schwarzenberga pro plavení dřeva, sloužila jako spojnice řek Vydry a Křemelné. Úkolem kanálu bylo překonat nesplavný tok Vydry u Antýglu. Délka kanálu je 14 km a výškový rozdíl 190 m s místy až 5 m širokým korytem, průměrný spád je minimální, většinou dvě promile. Od roku 1939 slouží část kanálu jako přivaděč vody pro vodní elektrárnu na Čeňkově Pile. Dřevo se plavilo až do roku 1958. Dodnes se na kanále zachovalo několik mostků s kamennou klenbou.

Kanál začíná 2 km od Modravy pod bývalou osadou Vchynice–Tetov. V místě odbočení kanálu byla řeka Vydra přehrazena hradlovým mostem. Most sloužil jako hráz, která zabraňovala pronikání plavebného dřeva do nesplavného balvanitého koryta Vydry. Dnes je po mnoha letech tento most opět zrekonstruován a slouží turistům.

Vchynicko-Tetovský kanál v úseku od Rechlí až do blízkosti Srní kopíruje naučná stezka. Na zajímavých úsecích a na křižovatkách cest je deset informačních tabulí, ze kterých se návštěvník dozví historické, přírodopisné, kulturní i technické údaje v českém, německém a anglickém jazyce. Na mnoha místech jsou lavičky a vyhlídková zastavení. Stezku mohou využívat pěší turisté, cyklisté a v některých rovných částech i vozíčkáři.

Další zajímavou technickou památkou související s kanálem je vodní zámek. Ten najdeme na vrchu Sedlo nad obcí Srní. Své pojmenování zámek dostal od slova zamykat, neboť se jedná o vyrovnávací komoru důmyslné vodní elektrárny. Do vodního zámku je voda přivedena podzemním potrubím z Rozvodny na kanále a odtud je hnána na turbíny vodní elek-



trárny u Vydry na Čeňkově Pile. Dnes se lze jen domnívat, zda svoji podobnost ke kamenným domkům na jihu Francie získal vodní zámek díky výstavbě francouzskými vězni během války.

Elektrárna na Čeňkově Pile je dodnes funkční, i když ji tu postavili už před válkou. Důmyslné propracování představuje způsob, jak využít odpadní vodu z Vchynicko-Tetovského kanálu. Stavba začala v roce 1938 a pokračovala i během obsazení Čech a Moravy. Vodní elektrárna slouží dodnes a se svým výkonem přes 6 MW se jedná o nejvyšší výkon hydroelektrárny v západních Čechách.

S obdivuhodným důkazem zručnosti našich předků se můžeme rozloučit pohledem z Klostermannovy vyhlídky od vodního zámku do údolí řeky Vydry a Otavy.

Jitka Maršálková

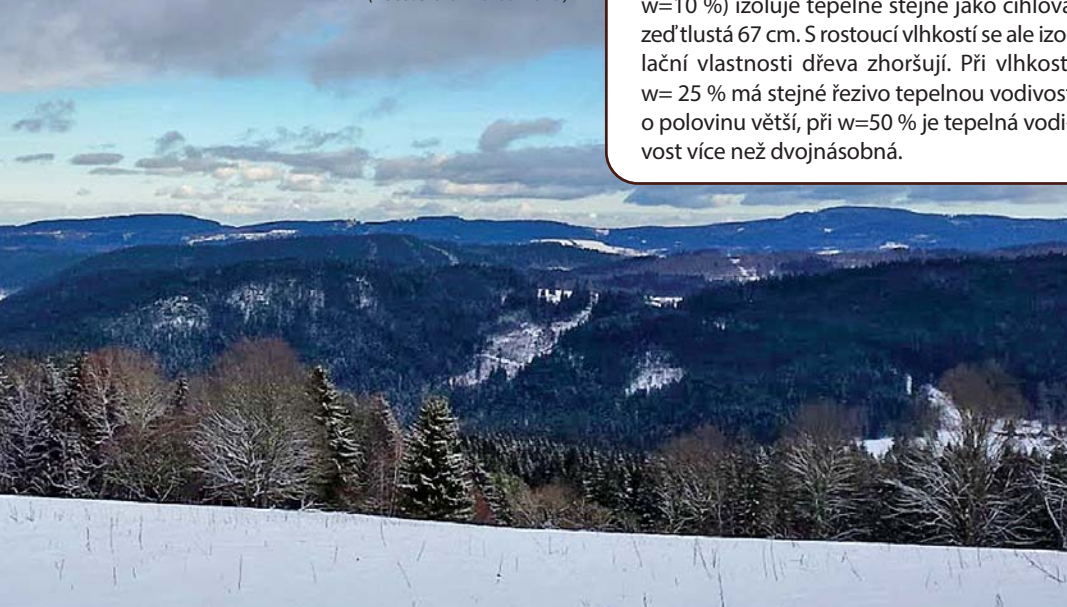
Správa NP Šumava

jitka.marsalkova@npsumava.cz



Vodní zámek – počátek tlakového potrubí k elektrárně.
(Foto: Jitka Maršálková)

Výhled z Klostermannovy vyhlídky.
(Foto: Jitka Maršálková)



SMRK ZTEPILÝ

(*Picea abies*)

V České republice je smrk ztepilý nejrozsířenější a nejdostupnější domácí dřevina. Jeho zastoupení se ve skladbě dřevin v českých lesích pohybuje okolo 52 %. Vysazuje se v parcích a zahradách jako okrasný strom, na vánoce je to také nejrozsířenější vánoční stromeček, z hospodářských lesů je zdrojem palivového a konstrukčního dřeva.

Roste po celé severní polokouli, ale původní je především ve vysokých polohách Evropy s přesahem do Asie. Lesnickým hospodařením byl rozšířen i do nižších poloh a na nepůvodní lokality, kde mnohdy vytváří rozsáhlé monokultury. U nás roste na celém území od nížin po vysoké hory.

Výška smrku dosahuje až do 60 m, avšak jeho průměrná výška je 37 m a průměrný obvod je 0,8–1,2 m (ve výjimečných případech 1,5–1,8 m), koruna je kuželovitá. Jedná se o světlomilnou až polostinnou dřevinu, která se dožívá 350–400 let. Je značně náročná na půdní a vzdušnou vlhkost.

Smrk má měkké, dlouhovláknité, lehké, zároveň relativně pevné a pružné dřevo, dobře štípatelné, houževnaté, rychle schnoucí. Při vlhkostech nad 15–20 % je smrk lákavou potravou pro všechny druhy dřevokazných škůdců. V suchu je ale velmi trvanlivé.

Dřevo smrku patří mezi měkké, díky čemuž se snáze opracovává a zpracovává se na řezivo, papír, poskytuje dřevo stavební, truhlářské. Smrk ze střední a východní Evropy produkuje vynikající dřevo pro ozvučné desky klavírů a dalších klávesových nástrojů, pro těla houslí, louten, kytar apod. V Německu se z něj loupe kůra a využívá se k extrakci taninu. Užívá se také na výrobu laťovek a překližek.

Důležité jsou i izolační vlastnosti dřeva – smrkové řezivo tloušťky 8 cm (při vlhkosti $w=10\%$) izoluje tepelně stejně jako cihlová zeď tlustá 67 cm. S rostoucí vlhkostí se ale izolační vlastnosti dřeva zhoršují. Při vlhkosti $w=25\%$ má stejné řezivo tepelnou vodivost o polovinu větší, při $w=50\%$ je tepelná vodivost více než dvojnásobná.



Bílou stopou za Milošem Špačkem

Spolupracovník, aktivní organizátor a předseda
Horské služby Šumava

Tak uháněl vpřed, v soumraku mrkavého světla, shůry spadajícího, prodíral se chundelatou, drsnou houštinou, která mu do krve rozedírala obličej i modré, zkřehlé ruce, bořil se místy do bahnitě půdy, klopýtal a padal přes slizké pahejly a sněhem zakryté vývraty, ale strašný sníh mu nebral dechu, aniž mu bránil prozířit...

Z cesty se neodchýlil, ale tento vzteklý sníh, který se sypal pořád hustěji, který se kupil místy v opravdové hory, ten ho nakonec musel zasypat, jako zasypal vůkol smrkové mlázi třikrát jeho vyšší...

(Úryvky z povídky K. Klostermanna: Vánice).

Připomeňme si jednu ze známých osobností Šumavy, sportovce, učitele, funkcionáře, který se stal v roce 1971 předsedou oblastního výboru Horské služby Šumava. Vzpomínáme a zároveň si připomínáme zásluhy lidí, kteří v nelehkých letech svého působení přispěli k rozvoji sportu, lyžování a ochrany přírody na Šumavě.

Miloš Špaček se narodil 23. dubna 1925 v Kokoníně u Jablonce nad Nisou. V roce 1938 se však ocitá v Českých Budějovicích při studiu obchodní akademie. Po skončení 2. světové války začal učit a současně studovat nástavbu pedagogické fakulty. Pak přešel postupně jako výchovný pracovník do dětských domů v Rožmberku n. Vltavou, Horní Planě a Křemže. Ve Vimperku se

stal vedoucím Domu mládeže a učil právo a tělocvik na ekonomické škole. Nejvíce energie a času však věnoval sportovní činnosti, zejména organizaci různých sportovních her, soutěží a závodů. Mnoho iniciativ věnoval výstavbě nebo dostavbě chat Horské služby Šumava a to na Zadově, Nových Hutích a Kubově Huti. Měl velice rád Šumavu, zejména její přírodu.

V sedmdesátých letech minulého století navázal na spolupráci se Správou CHKO Šumava, stal se nejenom jedním z prvních jejích strážců, ale byl i spolupracovníkem a členem redakční rady časopisu Šumava. Stál i na začátku zrodu tohoto časopisu. Vykonaval také širokou osvětovou činnost přednáškami a besedami.

Šumava v životě Miloše Špačka

Při organizování sportovních soutěží a her, ve svých projevech či připomínkách sportovcům, nezapomínal vždy zdůraznit ochranu šumavské přírody. Při této činnosti mu vždy pomáhala jeho žena Marie, která se aktivně akcí zúčastňovala. Sám vždy nosil označení a odznak CHKO Šumava, aby zvýraznil toto spojení v praxi.

Lyžování mu učarovalo již od mládí a zůstal mu věren. Velmi miloval šumavské hory a říkal, že bez nich by nedovedl žít: „To je moje láska na celý život, je tím nejkrásnějším darem, který jsem do života dostal. K tomu samozřejmě patří i služba pro ty,

kterí ji navštěvují nebo hledají zde sportovní vyžití.“

Často zacházel na Správu CHKO Šumava ve Vimperku, kde společně s vedoucím Správy řešili problematické otázky sportovní činnosti při dodržování zákona na ochranu přírody. Jeho vstřícnost a konkrétní pomoc v těchto oblastech se stala základním kamenem vzájemné spolupráce mezi sportovními organizacemi a ochranou přírody v jižní části Šumavy. V tom je jeho největší zásluha, neboť jeho citlivý a velice aktivní přístup k těmto problémům byl příkladný pro ostatní následovatele.

Připomínáme si Miloše Špačka u příležitosti jeho nedožitých devadesátých narozenin jako člověka, který započal tento vzájemný trend spolupráce tak úspěšně, že i dnes je na co navazovat.

Miloš Špaček zemřel 2. září 1989.

František Kadoch

frantisek.kadoch@gmail.com



Při 36. výročí založení horské služby. Miloš Špaček v brýlích, vpravo K. Láska, náčelník Horské služby Šumava.



První cvičení horské služby.



Záchraná stanice okrsku Horské služby Zadov postavená v roce 1965.

Druhý ročník Šumavské mozkovky

Pestrý a nesmírně vyrovnaný až do samého závěru – takový byl druhý ročník soutěže o nejlepší popularizační odborný článek ze Šumavy. Čtenáři měli možnost zažít exkurzi mezi letokruhy šumavských smrčů u Plešného jezera a nad Březníkem s Tomášem Kouteckým, nahlédnout pod povrch v Boubínském pralese s Pavlem Šamonilem. S Jaroslavem Vrbou pak potkal kyselý dešť, Petr Zahradník připomenul historii kůrovcové kalamity na Šumavě a Eva Zelenková představila projekt Soužití člověka a perlorodky říční ve Vltavském luhu.



Celkem do hlasování došlo 177 hlasů, z nichž nejvíce, celkem 47, obdržel článek Pavla Šamonila „Mluví jako hrob, aneb paměť pralesních půd“, ve kterém popisuje monitoring půdních profilů v Boubínském pralese.

Nejlepší popularizační článek, v doprovodném hlasování, hodnotí také odborná porota složená ze zástupců všech národních parků na území České republiky. Ta, podle jasně stanovených kritérií zhodnotila článek Tomáše Kouteckého – „Malá exkurze mezi letokruhy šumavských smrčů“, jako ten nejlepší pro rok 2015.

Výsledky 2. ročníku soutěže Šumavská mozkovka:

1. Pavel Šamonil

Mluví jako hrob, aneb paměť pralesních půd – **47 hlasů**

2. Jaroslav Vrba

Jak jsem potkal kyselý dešť – **38 hlasů**

3. Eva Zelenková

Poodhalená tajemství řeky – **35 hlasů**

Tomáš Koutecký

Malá exkurze mezi letokruhy šumavských smrčů, aneb jak to bylo u Plešného jezera a nad Březníkem – **35 hlasů**

4. Petr Zahradník

Historie kůrovcové kalamity na Šumavě a její možné dopady na budoucí vývoj – **22 hlasů**

Letošní rok ve znamení čtvrtstoletí Národního parku Šumava

Správa Národního parku Šumava letos slaví 25 let od svého založení. V průběhu celé sezóny se proto bude konat několik akcí, které se budou vázat k tomuto výročí.

V informačním centru na Kvildě bude probíhat celoroční blok přednášek s názvem Střední večery na Šumavě. Jejich součástí bude diskuze se zajímavými osobnostmi z vědecké obce na různá témata – z oblasti ekologie lesa, vod a mokřadů, nebo v problematice rysů, vlků či tetřevů.

KVĚTEN

SUCHÝ LES ZPÍVAJÍCÍ

18.5. 17.00 Přednášející: Hora Jan

KRÁSÝ NEPŘÍTEL – ZNÁTE HO?

25.5. 17.00 Přednášející: Máchalová Kateřina

ČERVEN

MAJÍ TADY ŠANCI NA ŽIVOT?

ANEB VELKÉ ŠELMY V ČR A NA ŠUMAVĚ

22.6. 19.00 Přednášející: Bufka Luděk

ČERVENEC

TETŘEV HLUŠEC – POTÍŽISTA NEBO ŠUMAVSKÝ KLENOT?

20.7. 19.00 Přednášející: Jörg Müller

SRPEN

CO SE SKRÝVÁ POD HLADINOU

3.8. 19.00 Přednášející: Vrba Jaroslav

CO VÁM TO ŘVE ZA DOMEM? / Chrástal polní

24.8. 19.00 Přednášející: Vlček Jiří

ZÁŘÍ

PŘÍLIŠ KRÁLŮ ŠUMAVY

29.9. 17.00 Přednášející: Červený Jaroslav

ČERVENEC

DEN NA ROKYTĚ – 25 let NP Šumava

16.7. 10.00 – 18.00 Sobota IS Rokyta

Celodenní akce pro všechny návštěvníky i obyvatele Národního parku Šumava s bohatým programem včetně podvečerního koncertu.



„Šumava je oblíbeným místem také pro amatérské i profesionální fotografy a je jisté, že tento rok by se nemohl obejít bez fotografické soutěže o zajímavé ceny. Ta přitom nebude pouze o jednom, ale o několika tématech.

Aktuálně procházíme archiv fotek a diapositivů, které se zachovaly do dnešního dne a vybíráme ty nejzajímavější snímky, které zachycují Šumavu od roku 1991. Pro chystanou výstavu „oživíme“ několik desítek nejzajímavějších fotografií, které vystavíme ještě v první půlce tohoto roku.

„Těch akcí bude pochopitelně více. Kromě jiného se natáčí krátký film o Národním parku Šumava a také se připravuje kniha pětadvaceti „příběhů“ o šumavských fenoménech – to všechno veřejnosti představíme ke konci tohoto roku. Záměrně ale nepřipravujeme nic velkolepého a okázalého, protože jsme zastánci toho, že čtvrtstoletí Národního parku Šumava je především oslavou nádherné přírody, kterou žádná akce nedokáže přebít. Prostě a jednoduše, přijďte na Šumavu a plně si ji vychutnejte.“

zve ředitel Správy NP Šumava Pavel Hubený.

Proměna říční krajiny v čase

Sled leteckých snímků z různých let zobrazuje dynamický vývoj koryta řeky Blanice v přírodní rezervaci Na soutoku u Zvěřenic. Tok řeky je záměrně ponecháván samovolnému vývoji, tj. bez zásahu do hydrogeologických pochodů. Říční krajina v uvedené oblasti od roku 1952 do současnosti prodělala radikální přeměnu. Z tehdy pravidelně zemědělsky využívané kulturní krajiny se stala krajina přírodní se spontánními změnami řečiště a navazujícími změnami vegetačními. Po historicky významné povodni v roce 2002 dostalo stávající řečiště zcela nový tvar. Zároveň byly vytvořeny nové fluviální útvary (štěrkové lavice, slepá ramena, břehové nátrže), které do současné doby spontánně zarůstají údolní vegetací.



1952 - ©VTOPI Dobruška © MO ČR / HÚVG



2003 - ©ČÚZK Praha



2008 - ©ČÚZK Praha



2015 - ©Primis spol. s r.o



ISSN 0862-5166



www.npsumava.cz