



www.npsumava.cz

# šumava

ZAJÍMAVOSTI Z PŘÍRODY | ZE ŽIVOTA OBYVATEL | Z HISTORIE



ČTVRTLETNÍK SPRÁVY NÁRODNÍHO PARKU ŠUMAVA LÉTO 2016 | 45 Kč

## Lupina mnoholistá – krásný nepřítel

Nový koncept ochrany  
alpských pralesů

Voda tichá a divoká  
Tak ji vidí fotograf František Janout

V příloze: Sběratelské kartičky a plakát pro malé čtenáře





## Ten čas letí!

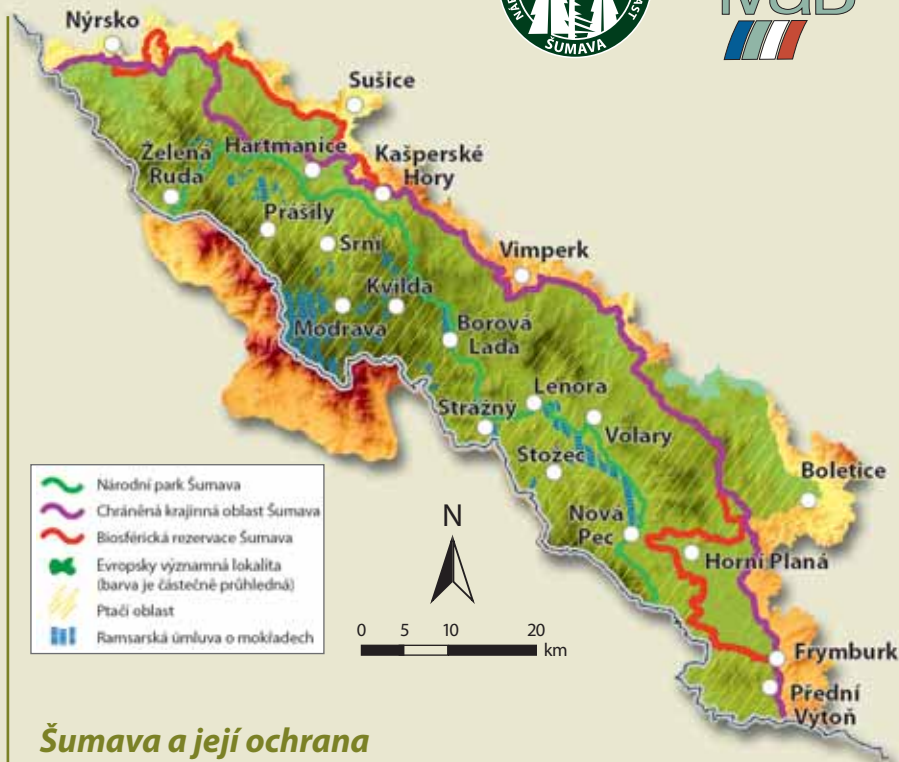
První „národně parkové“ číslo časopisu Šumava z roku 1991 bylo téměř laskavě nekonfliktní a věru vlastivědné... Trochu tam ještě proniká smutek nad odvrhnutou „velkou“ variantou národního parku a lze tu vyčíst i stopy ještě čerstvých zážitků z masové návštěvnosti kdysi uzavřených částí Šumavy. Ale jinak byly ve vzduchu cítit plány na obnovení stability šumavských lesů, vzpomínky na šumavské lososy nebo na počátky turistiky na Šumavě. A když bylo národnímu parku 15 let, psali jsme v letním čísle časopisu, že národní park potřebuje stabilitu, že přístupnost Luzenského údolí je na rozcestí, a že národní park nesmí být nechutným názorovým kolbištěm... A také, že jsme deset let po kůrovcové kalamitě... Zdálo by se najednou, že se zastavil čas.

Ale těch deset let je přece jen znát. Víme o Šumavě zas o něco více, a tak můžeme být o něco moudřejší. Pár útržků nového poznání přinášíme i v tomto čísle. Jsme ne po jedné, ale dvou kůrovcových kalamitách. Můžeme hodnotit jejich vliv na šumavské lesy a poodhalit to, co jsme ještě před 20 lety nevěděli. Že kůrovcové kalamity neovlivní nijak zásadně druhovou rozmanitost, a že ani nesouvisí s původností smrku. Padl mýtus o horském smrku, o tom, že horské smrky jsou nějak jiné, než ty podhorské. Ukážeme vám, o jaký kus jsme se posunuli v ekologické výchově, anebo že bojujeme i s nepřítelem krásným a zdánlivě neškodným – s nepůvodními druhy rostlin.

Dovolím si skončit přáním čtenářům, kterým končil úvodník onoho čísla z roku 1991 a symbolicky jej posílám dál: „Přejeme v první řadě mnoho zdraví, tvůrčích tvořivých sil při ochraně tak cenného území, jakým bezesporu Šumava je. Budeme toho mít nejvíce zapotřebí.“

Pavel Hubený

Ředitel Správy Národního parku 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 přeřazena 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 Národního parku Šumava, resortní organizace MŽP

**Adresa redakce**  
Správa Národního parku 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**  
Lupina mnoholistá - invazní „nepřítel“ (Foto: Jiří Kadoch).  
Na zadní straně: „Frňákovník“ (Foto: Adam Jirsa).

**Grafická úprava:**  
Mgr. Václav Hřaba

**Tisk:** UNIPRES, s. r. o. Turnov

**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, jzn.: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. 5. 2016  
**Datum vydání:** 1. 7. 2016

Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí.



06



10



12



20



26



32

## 04 Co jsme tehdy nevěděli...

V uplynulých 25 letech jsme mohli sledovat téměř neznámý přerod lesa, dnes už můžeme hodnotit.

## 06 Převod lesů pod Správu NP a CHKO Šumava

Vzpomínky tehdejšího ředitele Jiřího Kece na nelehké začátky národního parku.

## 08 Ztracený a vrácený Žlebský potok

Co přináší revitalizace šumavských toků nejen Šumavě?

## 10 Genetika smrku

Je smrk horského lesa v NP Bavorský les jedinečný?

## 12 Naturwald Netzwerk

Nový koncept ochrany alpských pralesů uskutečňovaný v NP Kalkalpen, Gesäuse i na území Dürrensteinu.

## 14 Červenka obecná – pták roku 2016

Její výskyt na Šumavě není ovlivněn změnami v lesích a početnost spíše stoupá.

## 16 Pstruzi z pramenných oblastí řek v NP Šumava – II.

Povodí Teplé Vltavy představuje složitý systém migrace i chování pstruhů zajišťující přežití.

## 18 Rostlinné invaze na Šumavě

Lupina mnoholistá je krásnou rostlinou barevně zpestřující krajinu, je to však jedna strana mince.

## 20 Blanice

Jihočeská perla mezi toky, která se proplétá mokřady a lužními lesy a hostí populaci vzácného a kriticky ohroženého mlže - perlorodka říční.

## 22 Skadarské jezero

Vděčný cíl na cestě do teplých krajin, který je vždy dočasným domovem spousty druhů vodního ptactva.

## 24 Environmentální výchova v NP Šumava

O práci nadšených pracovníků, díky kterým je „Národní park Šumava tou nejlepší učebnou pod širým nebem“.

## 26 Ivan Stříteský se rád zaměřuje na detaily

Rozhovor s režisérem, který chce představit krásu šumavské přírody v deseti minutách.

## 28 Voda tichá a divoká

Několik pohledů na šumavské potoky a říčky očima fotografa Františka Janouta.

## 30 Putování za památnými stromy – 5. díl

Jilm horský v Novém údolí je již trouchnivějící kmen, přesto má svůj nezastupitelný význam.

## 32 Šumava před sto lety na snímcích Fotoateliéru Seidel - II

V dalším pokračování seriálu zavítáme na Trojmeznou.

## 34 Aktuality



# Co jsme tehdy nevěděli...

## Rychlý rozpad a rychlá obnova

*V době, kdy se uvažovalo o založení Národního parku Šumava a bezprostředně po jeho vyhlášení se zcela jistě přemýšlelo o tom, co udělat, proč nezasahovat, kde zasahovat a jak? Otázek a otazníků muselo být nepočítaně. Od té doby se mnoho změnilo a na mnoho otázek již známe odpovědi. Mezi ty hlavní jistě patřily i ty, které se týkaly vývoje lesních ekosystémů neukončeného těžbou dřeva.*



*Po rychlém rozpadu části horního stromového patra nastoupila v karu Plešného jezera druhově pestrá nová generace lesa.*

### **Dynamický rozpad lesních porostů**

Uplynulých 25 let přineslo mnoho nového o chování lesních porostů bez lidských intervencí, zejména o stadiu rozpadu. Stadium rozpadu je nejdynamičtější část vývojového cyklu lesních ekosystémů, ale z lidského pohledu také ta nejrozporuplnější. Středoevropský člověk, zvyklý využívat lesní produkty včetně dřeva v maximální míře, poučen z pěstování smrkových

monokultur, stanovil zákonem přísné postupy v ochraně lesa a nebyl několik generací konfrontován se samovolným rozpadem horských lesů. Lépe řečeno s rozpadem lesa, kterému je dopřáno se opravdu rozpadnout a nikoliv stát se předmětem likvidace živelné pohromy – kalamity. Tak, jako se moderní středoevropský člověk odcizený přirozenému běhu přírody a času těžce smiřuje s lidským stárnutím,

nemocemi a umíráním, stejně těžce se smiřuje se samovolným rozpadem lesa způsobeným rozsáhlými narušeními větrem a kůrovci.

### **Emoce i poznání**

Tento fakt vyvolává neutuchající emoce. Přestože je to pro mnoho lidí stále velice citlivé téma, Národní park Šumava přinesl za dobu své existence současně



žijícím lidským generacím řadu nových informací o tomto pro ně nepoznaném ději. Stadium rozpadu je vzhledem k délce života jednotlivých stromů velice krátké a trvá pouze jednotky let. Doprovází jej rychlé rozmnožení podkorního hmyzu a smrt mnoha starých a svou velikostí impozantních stromů. V současné době je na území Národního parku Šumava okolo 6 000 hektarů lesních porostů, kde došlo k odumření horního stromového patra z části polomy a z části podkorním hmyzem. K rozpadu došlo ve dvou etapách. První, méně rozsáhlá, probíhala v oblasti Špičnicku a Mokrůvek. Druhá pak ve výrazně větším měřítku po roce 2007 přibližně od pramenů Vltavy až k Plesné. Mezi těmito dvěma periodami podobnou proměnou procházela např. oblast Trojmezí. To jsme zcela jistě před 25 lety nevěděli.

### Ještě dynamičtější obnova lesa

Při pohledu na čerstvá torza je těžké ubránit se rozporuplným pocitům. Ruku v ruce se stadiem rozpadu však obvykle přichází fáze obnovy. Drtivá většina z oněch 6 000 hektarů s odumřelými dospělými stromy se nachází právě v nejdynamičtějším okamžiku svého vývoje, kdy dojde k relativně rychlému a emoce vzbuzujícímu odumření horního stromového patra a začne se mohutně rozvíjet obnova. Člověk ji z počátku, máje pozornost upřenou na dominantní mrtvé a rozpadající se staleté smrky, téměř nevnímá. Ale trvá to jen jeden rok, než se ostře rezavá barva usychajícího jehličí změní na šedou barvu suchých letorostů a oloupe se kůra, za další rok začnou odpadávat jednotlivé větve, po 3-5 letech se začnou odlamovat vrcholy a celé kmeny a když po 10 letech jen stěží zahlédneme šedé kmeny mateřských stromů, ležící v zelených náletech a nárostech nové generace lesa, je po všem.

### Rychlost, která zpomaluje

Fáze obnovy je velice rychlá, čeká nás jedno desetiletí rozhledů do kraje a několik desetiletí „zeleného temna“, než přijde další stadium rozpadu. Fáze obnovy se se stadiem rozpadu časově prolíná a je rovněž velice pestrá – tam, kde bylo více světla, se mladé stromy objevují ještě před rozsáhlejším rozpadem. Někde zůstávají delší dobu volná místa, jinde je více smrků, někde se daří spíše pionýrským druhům – jeřábům a břízám a místy se vedle dominantního smrku prosadí také buky a jedle. Sem tam zůstaly živé starší skupinky nebo jednotlivé stromy, ty mrtvé kolonizují dřevozijné houby. Současně se překotně mění druhové spektrum rostlinných i živočišných druhů např. ptáků, kteří na rychlé změny stejně rychle reagují, aby se po několika letech zase přiblížili původnímu stavu. Stojí za to se dívat a přemýšlet – trvá to jen chvíli, stejně jako většina významných okamžiků v životě lesa i člověka. Na řadě míst Národního parku Šumava jsme mohli v uplynulých 25 letech sledovat neobvyklý a téměř neznámý přerod lesa bez lidské intervence. Kdo by tehdy řekl, že to bude tak rychlé? Tak rychlé, že stojí za to se zastavit nebo alespoň zpomalit a sledovat, co Národní park Šumava přináší.



*Datlík tříprstý svou početností citlivě reaguje na přítomnost lesních porostů ve stadiu rozpadu. (Foto: Oldřich Vojtěch)*



*Dynamika vývoje lesního ekosystému horské smrčiny zpomalovaná loupáním stojících, kůrovcem napadených, stromů - Smrčina.*



*Mohutný buk lesní uvolnil místo svým následovníkům - v porostech s převahou buku nebývá rozpad tak rychlý, jako ve smrčinách - úpatí Smrčina.*

**Jan Kozel**

Správa Národního parku Šumava  
jan.kozel@npsumava.cz





# Převod lesů pod Správu NP a CHKO Šumava

Vzpomínky tehdejšího ředitele Jiřího Kece



**Národní park Šumava byl zřízen Nařízením vlády ČR v březnu roku 1991. Z vymezení poslání a náplně národního parku zakotvené v Důvodové zprávě nařízení vlády bylo zřejmé, že právní úprava respektovala mezinárodní definice národních parků z roku 1969 (New Delhi) a z roku 1990 (Peruggia) a vylučuje intenzivní hospodářskou činnost na jeho území.**

Nastoupil jsem do funkce ředitele NP Šumava na základě výběrového řízení vypsaného tehdejšími ministrem ŽP panem Ivanem Dejmalem, jako první jmenovaný ředitel. Mým osobním posláním a přesvědčením bylo prosazovat mezinárodní kritéria ochrany dané pro národní parky. Nezbytnou podmínkou naplnění byl převod práva hospodaření s majetkem ve státním vlastnictví na území NP pod Správu NP a CHKO Šumava, zejména lesních společenstev. Byla to pro mne obrovská výzva. Uvědomoval jsem si důležitost a tento cíl jsem si určil za prioritu. Kdo má právo hospodaření k lesům s využitím přírodních zdrojů, tedy dřevní hmoty a hospodaření s volně žijící zvěří, je faktickým pánem NP. V národních parcích nemohou zůstat organizace, které generují zisk z přírodních zdrojů určených k ochraně.

### Převod lesů pod Správu

Bylo nutné prosadit důležité legislativní záležitosti. Do tehdy připravovaného zákona se podařilo zařadit paragraf 22, kterým byl zajištěn převod lesů pod správu NP. Výrazně k prosazení zákona s převodem lesů pomohli tehdejší starostové dotčených obcí NP a společně jsme prosazovali požadavky na funkční NP. Například politickými stranami se k prosazení v této věci zasloužila tehdejší skautská organizace. Pracovala aktivně i Rada NP. Těsně před platností zákona bylo území NP v držení státních lesů rozděleno na 500-1 500 ha velké úseky, navrhované budoucí honitby. Honitby se měly pronajímat nejvyšší nabídce soukromých osob k desetiletému pronájmu. Stejným principem, jako na většině území ČR. Díky nelehkým jednáním se plánovaný scénář nenaplnil. Hostili jsme často parlamentní výbory a diskutovali s poslanci parlamentu ČR, jak při návštěvách na Správě NP a CHKO Šumava, tak i v Radě NP a přímo v terénu o budoucí podobě NP.

Přelomovým okamžikem bylo vlastní schválení zákona O ochraně přírody a krajiny, včetně jmenovaného paragrafu 22 o převodu lesů pod správu NP. Zákon určil výkon státní správy a převod práva hospodaření k lesům a ostatnímu lesnímu majetku na Správu NP a CHKO Šumava. Neprošel návrh na převedení zemědělského půdního fondu. Díkce zákona byla obrovskou majetkovou změnou, a také revoluce v myšlení místních obyvatel. Převod nebyl lehký proces.

### Rožpory

Paradoxem byl odmítavý postoj ministerstva ŽP k převzetí lesů. Po schválení zákona O ochraně přírody a krajiny byl zákonem stanoven pro Šumavu jeden rok na předání lesů od stávajících státních vlastníků. Tedy k 1. 6. 1993. V této době mi dokonce bylo nařízeno z MŽP nepodnikat kroky k převzetí lesů. Nařízení bylo v rozporu se schváleným zákonem. Samozřejmě jsem se tímto protiprávním nařízením neřídil.

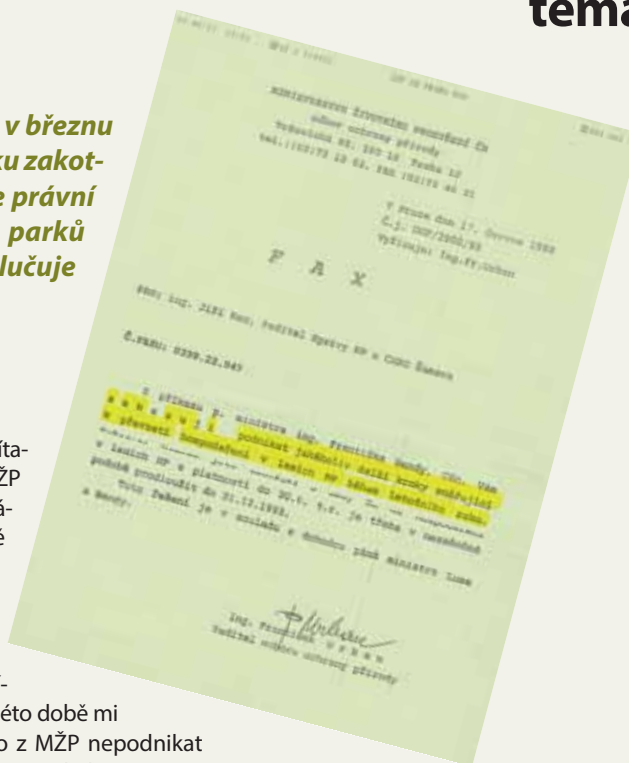
Zákonem nebyla dotčena práva soukromých vlastníků a restituentsů. Podstatnou část pracovních i mimopracovních aktivit jsem trávil i mimo Správu, většinou v parlamentních výborech a na různých jednáních k předání lesů. Ani vimperský zámek, sídlo tehdejší Správy NP a CHKO Šumava, nebyl opomíjen. První nádvoří zámku často ožilo. Přijížděly Tatry 613 s řediteli tehdejších státních podniků i jejich nadřízenými z dotčených ministerstev. Dokonce přijel i generál s červenými lampasy. Všemožně se snažili vzniklou situaci ještě legislativně změnit. Pamatuji si na jednu situaci v parlamentu, kde záměrnou chybou v textu, po projednání následné novely kompetenčního zákona, mohlo být vše jinak. O právu hospodaření k lesům v NP rozhodovala mistrně umístěná čárka ve větě. Upozornil jsem na chybu v návrhu tisku. Naštěstí zůřadoval pan poslanec Ing. Ivan Bečvář a ještě před konečným tiskem došlo k okamžité nápravě na skutečně projednaný stav.

K 1. 8. 1993 bylo převedeno právo hospodaření k lesům i s dotčeným personálem od vojenských a státních lesů delimitací na Správu NP a CHKO Šumava se sídlem ve Vimperku na adrese Vimperk – zámek.

Současně se pracovalo na dalších zásadních dokumentech:

Dne 19. 3. 1993 byl schválen první Plán péče o Národní park Šumava, který měl i Operativní část plánu péče projednanou s místními samosprávami. Usnesením Vlády České republiky ze dne 13. května 1992 č. 352 O územním plánu Šumavy, byl schválen Územní plán Šumavy, zahrnující části okresů Český Krumlov Prachatice a Klatovy.

Dne 23. 9. 1993 byla v parlamentu schválena 2. upravená verze návrhu Zákona o Národním parku Šumava.



*Přál bych si, aby při péči o lesní ekosystémy nepřevažovaly ekonomické zájmy, ale managementová opatření v zájmu druhové diverzity, pro nastavení přírodních procesů.*

*NP Šumava nesmí být do budoucna jen nálepkovým podvodem, pro obchodování s lukrativními pozemky, dřevem a zvěřinou. Nesmí žít z využívání přírodních zdrojů, které mají být především předmětem ochrany.*

*V NP Bavorský les jsou finanční prostředky z managementových opatření v lesích, prováděných Správou NP, odváděny do státního rozpočtu. Stát naopak v plné výši dotuje provoz NP.*

*Národní parky jsou určeny především k ochraně přírodních procesů a možnosti podílet se s touto nádherou nespoutané přírody s návštěvníky NP.*

*Národní park Bavorský les má již tento cíl legislativně ošetřen zákonem.*

*Chtěl bych připomenout důvod převzetí nejcennější přírodní hodnoty NP, kterými jsou pro NP Šumava bezesporu lesní společenstva, právě pro územní ochranu přírodních procesů.*

*Apeluji k naplňování nelehkého cíle, kterým bude mezinárodně uznávaný národní park, dle kritéria II. stupnice IUCN, jak nepřímo určuje důvodová zpráva při jeho zřízení.*

*Věřím že NP Šumava nepromarní jedinečnou možnost a stane se spolu s NP Bavorský les společným klenotem životaschopné divočiny uprostřed civilizované Evropy.*

**Jiří Kec**

Správa Národního parku Šumava  
jiri.kec@npsumava.cz



# Ztracený a vrácený Žlebský potok



*Osudy krajiny jsou mnohdy stejně pohnuté jako osudy lidí. I když čas krajině měří jiným krokem, jsou období, kdy se její tvář změní překvapivě rychle. Často přitom asistuje právě člověk. Zmizelé mokřady a napřímené potoky proměněné v kanály jsou toho klasickým příkladem. Těch zásahů do vody v krajině už bylo tolik, že většina lidí dokonce vnímá současný stav jako normální a zvlněný potůček ve svém okolí nejen že nepotká, ale ani si ho nedokáže představit.*



*Napřímený a kanalizovaný Žlebský potok před revitalizací (nahore) a zvlněné přírodní koryto potoka po revitalizaci (dole).*





### Zvlněný versus rovný

Tento stav našťstí není obrazem Šumavy. Hlavně na území národního parku si většina potoků žije svým vlastním životem a jejich vody v přirozených trasách dál ubíhají krajinou. I zde jsou ale místa, která člověk svým působením podstatně změnil, potoky nevyjímaje. Jedním z nich jsou svahy nad Vltavou u obce Dobrá, poblíž Volar, kudy přitéká Žlebský potok, aby následně své vody spojil s Vltavou.

Žlebský potok se kdysi vlnil krajinou v mělkém korytě. Už někdy v 18. století se ale na jeho dolním toku objevily první odvodňovací rýhy, které odváděly vodu do Vltavy tak, aby bylo možné na mokřadech hospodařit. Největší zásah ovšem přišel až o dvě století později. V 80. letech minulého století byl potok napřímen, prohlouben a na části své trasy posunut úplně mimo louku na kraj lesa. Aby toho nebylo málo, mokré louky v jeho okolí byly silně odvodněny sítí odvodňovacích stok a na svazích pod obcí dokonce důkladnou zatrubněnou drenáží. Takové zásahy do krajiny a života potoků byly v té době naprosto běžné. Intenzivní socialistické hospodaření úplně změnilo nejen kulturní krajinu, ale díky náhradním rekultivacím i množství zachovalých přírodních území v málo produktivních horských oblastech. Jednou z obětí se tak stal i dolní tok Žlebského potoka.

Dnes už se našťstí pohled na krajinu a vodu v krajině pozvolna mění. Společnost stále více pocituje negativní dopady dřívějších zásahů do vodního režimu v podobě silných lokálních záplav či naopak katastrofálního nedostatku vody během dlouhých období sucha. Projevy klimatické změny v posledních letech tyto dopady ještě více zesilují. Objevují se snahy obnovit fungující vodní režim a zvýšit zadržování vody v krajině přirozenými cestami.

### Cesta k nápravě

Na území Národního parku Šumava se podobná opatření na obnovu přírodního vodního režimu provádějí už od roku 1999. Celých 17 let zde běží dlouhodobý Program revitalizace šumavských mokřadů a rašeliníšť, který v poslední době řeší i v minulosti poškozené drobné toky. Žlebský potok se do hledáčku těchto snah dostal někdy v roce 2011. O dva roky později byly ukončeny přípravy na projekt, jehož hlavním cílem bylo především obnovit původní historické koryto potoka, včetně jeho záplavového území, a podpořit zadržování vody v mokřadech a vlhkých loukách v jeho okolí.

Revitalizační práce následně proběhly v letech 2014-2015. Hluboké rovné koryto kanalizovaného potoka bylo zrušeno a jeho vody byly vráceny zpátky do mělké zvlněné trasy původního potoka. Trasa původního potoka byla na řadě míst v terénu ještě patrná a jistota obnovy historického koryta tak byla poměrně vysoká. Tam, kde staré koryto nebylo vidět, bylo dohledáváno pomocí potočních sedimentů v půdních sondách. Byly také využity zákresy ve starých katastrálních mapách i archivní letecké snímky. Dno obnoveného přírodního potoka bylo vyzvednuto zpět na svou původní vyšší úroveň, takže mělké koryto již opět dovoluje pravidelné rozlivy a zasakování vody v okolní nivě. Současně s rekonstrukcí přírodního koryta potoka byly zablokovány a zčásti i zcela zasypány hluboké odvodňovací kanály v okolních mokřadích a odvodněných mokřadech.

Díky revitalizaci se prodloužila délka zkráceného kanalizovaného toku Žlebského potoka o půl kilometru (z 1,4 km na původních téměř 1,9 km). Byly obnoveny rozlivy vody do nivy potoka a znovuzavodněny okolní mokřady v celkové ploše téměř 20 ha. V rámci projektu byly na základě požadavku teh-

dejší Zemědělské vodohospodářské správy a Agentury ochrany přírody vyhloubeny tři tůně. Dvě z nich slouží k zachycení vody ze zatrubněných drenáží na udržovaných svahových loukách pod obcí a převádí ji do okolních vlhkých luk, kde se zasakuje. Účelem bylo zajistit průchodné ústí těchto drenáží nad mokřady. Úlohou třetí sedimentační tůně je průběžné zachytávání splavovaných sedimentů.

Náklady na projekt činily celkem 3,1 mil. Kč a byly hrazeny z dotačních prostředků EU v rámci Operačního programu Životní prostředí. Obnova Žlebského potoka byla prováděna v součinnosti s městem Volary, bez jehož podpory a vstřícnosti by nebylo možné projekt realizovat. Řešené území zahrnuje jak státní pozemky pod správou Správy NP Šumava, tak pozemky ve vlastnictví města Volary.

### Krok za krokem

Prakticky okamžitě po ukončení prací se v obnoveném potoce objevili pstruzi a v roce 2016 dokonce vzácná mihule říční. Projekt tak vedle hlavního cíle, kterým byla obnova přírodního vodního režimu a podpora zadržování vody v krajině, naplňuje i cíl obnovy přírodních potočních společenstev. V oblasti Vltavského luhu je tento aspekt obzvláště důležitý. Obnova biotopů vhodných pro pstruhy na přítocích Vltavy je zde totiž důležitým momentem pro podporu vzácné perlorodky říční, jejíž larvy část svého života prožijí právě v těle pstruhů.

Žlebský potok je na území národního parku již třetím napřímeným potokem, jemuž byla vrácena jeho přírodní podoba. Tím to ale nekončí. Správa NP Šumava plánuje v následujících 15 letech podobným způsobem obnovit dalších deset dříve poškozených potoků. Většina z nich se nachází poblíž vnitrozemské hranice parku, a sice na levobřežních svazích nad Vltavským luhem.

### Ivana Bufková

Správa Národního parku Šumava  
ivana.bufkova@npsumava.cz



Při obnově potoků pomáhá lehká technika.



# Genetika smrku

Je smrk horského lesa v NP Bavorský les jedinečný?



Po rozšíření NP Bavorský les o území mezi Roklanem a Falkensteinem se zde proti kůrovci zasahovalo jako v běžném hospodářském lese.  
(Foto: R. Weinberger)

***S narůstající nadmořskou výškou se musí smrk ztepilý vyrovnávat s drsnějšími klimatickými podmínkami. V porovnání s nižšími polohami tak mají horské lesy nejenom kratší vegetační dobu, ale jsou i častěji poškozované mrazem a sněhem. V odlišných podmínkách lze u smrku pozorovat hojně fenotypové rozdíly, například v šířce koruny nebo ve způsobu větvení. Početné studie tyto rozdíly vysvětlovaly jako charakteristické znaky přizpůsobení místním klimatickým podmínkám. Genetika smrku a tím i otázka, jestli k přizpůsobení dochází přirozeným výběrem, však dlouho zůstávala nevyjasněna.***

V 70. letech minulého století, kdy ještě nebyly genetické výzkumy tak rozšířené, byl na základě růstového tvaru korun popsán na bavorské straně Šumavy v okolí Falkensteinu autochtonní (původní) smrkový ekotyp (skupina jedinců jednoho druhu přizpůsobená prostředí) rostoucí v horských lesích od 800 metrů nadmořské výšky. Začalo se mluvit o „autochtonní smrkové rase studeného klimatu“. To sehrálo v roce 1997 důležitou roli při rozšiřování

Národního parku Bavorský les. Kůrovcová gradace v horských smrčinách ve staré části parku mezi Luzným a Roklanem v té době právě vrcholila. Výzkum přirozené obnovy už sice naznačoval, že les si poradí, obnovu ale v terénu zatím nebylo tak dobře vidět jako nyní, po dvaceti letech. Nejenom odpůrci filozofie národního parku „přírodu nechat být přírodou“ se obávali, že se horský les neobnoví a že stejný osud postihne i novou část národního parku.

## **Rozšíření národního parku s podmínkou**

Aby se rozšíření národního parku mohlo vůbec politicky prosadit, byl ve výnosu o NP Bavorský les ukotven § 14. Ten říká, že genetický potenciál „autochtonní smrkové rasy studeného klimatu“ je hodný ochrany. Bylo stanoveno, že se musí až do roku 2027 vhodnými lesnickými zásahy zamezovat šíření kůrovce do lesů horských poloh v nové části parku. A tak zatímco stará část parku byla v době rozšiřování ze



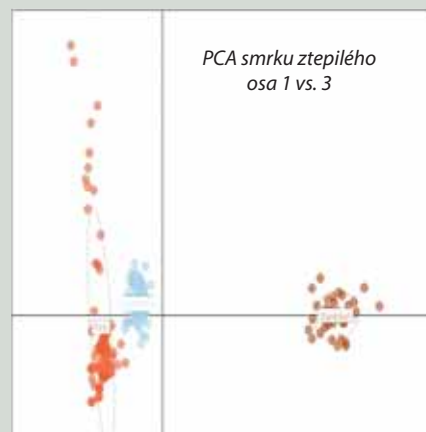
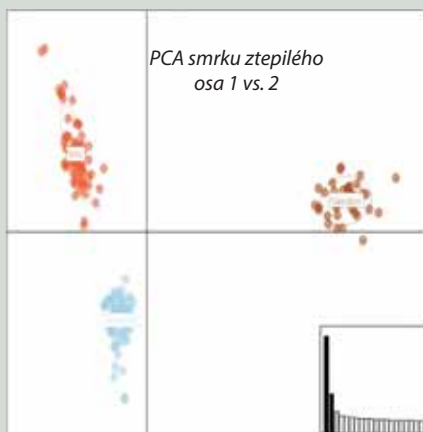
75 % bezzásahová, v nové části byly definovány tzv. „rozvojové zóny“. Ty se měly postupně (každý rok o cca 310 ha) převádět do bezzásahové přírodní zóny.

Ze začátku se dařilo ustanovení paragrafu 14 naplňovat relativně malými zásahy. To se změnilo po orkánu Kyrill v lednu 2007, který po sobě v NP Bavorský les zanechal 170 tisíc kubíků smrkových polomů. Tam, kde musela správa proti kůrovci zasahovat, vznikaly ohromné paseky. V roce 2013 zbývala z politicky definovaných horských poloh s autochtonním smrkem už pouze třetina. Striktním zasahováním proti kůrovci se tyto horské lesy ochránit nepodařilo. Naopak, zasahování mělo ten důsledek, že obnova lesa a další ekosystémové procesy, jako například rozklad mrtvého dřeva, nemohly proběhnout přirozeně.

Kvůli tomuto konfliktu se Správa ve spolupráci s Universitou Marburg pokusila najít odpověď na pět otázek a vyjasnit tím genetický původ smrku v národním parku:

- Jak moc jsou porosty v národním parku geneticky diferencované v porovnání s Itálií a Švédskem?
- Lze od sebe geneticky rozlišit smrkové porosty z nízkých a horských poloh?
- Liší se mezi sebou horské porosty v nové části národního parku?
- Liší se semenné stromy z národního parku, které jsou v lesních školkách Bavorského lesnického ústavu pěstování semen a rostlin, od ostatních porostů v parku?
- Existují genetické rozdíly mezi růstovými formami - „úzká“, „přechodová“ a „široká“ koruna?

Vzorky byly odebrány z celkem 295 smrků (181 z Bavorska, 76 z Itálie, 38 ze Švédska). Pro porovnání celé škály stromů byly ve vzorcích zastoupeny stromy mladé i staré, a to i z doby před kůrovcovou kala-



Analýza hlavních komponent (PCA) na základě cca 2 000 SNP mezi populacemi smrku ztepilého ze Švédska, Německa a Itálie. Grafy ukazují odlišnost populací a větší příbuznost německých a italských smrků. (Graf: Dr. L. Opgenoorth, Dr. K. Heer)

mitou ze 70. let 19. století. Analyzovány byly odchylky individuálních nukleotidů v sekvenci DNA, nazývané SNP (jednonukleotidový polymorfismus). SNP jsou dědičné genetické variace vhodné k určování vývoje druhů a příbuzenských vztahů. V této studii bylo použito 1 995 různých SNP, což je v současnosti pravděpodobně největší sada populačně genetických dat o smrku ztepilém na světě.

#### Důvod k odlišnému přístupu je neopodstatněný

Výsledky analýz Dr. Opgenoortha a Dr. Heerové ukázaly jasné rozlišení smrkových populací z Německa, Itálie a Švédska a vyšší příbuznost populací z Německa a Itálie. To potvrzuje dosavadní znalosti o historii smrku z doby ledové a poledové, které v Evropě rozlišují dvě místa původu, skandinávsko-ruské a střeoevropsko-alpínské. Přitom je ale variabilita uvnitř populací vyšší než mezi jednotlivými populacemi.

Porovnání smrků z různých nadmořských výšek Bavorského lesa ukázalo, že smrky z nižších poloh vykazují vyšší variabilitu. Zhruba polovina jedinců se překrývá s jedinci z vyšších poloh, druhá polovina vykazuje přidanou variabilitu. To může být vysvětleno buď výsadbou, nebo tím, že se v nižších polohách může udržet více variability. Pro druhou variantu mluví porovnání s výsledky z italské populace, která vykazuje podobné rozdělení. Není tedy možné geneticky odlišit horskou populaci od nížinné. Ani mezi jednotlivými částmi horských porostů nebyly nalezeny rozdíly. Dále výzkum potvrdil, že stromky z lesních školek dobře reprezentují genetickou variabilitu horských smrkových lesů národního parku. Šetření rozdílů různých typů korun neprokázalo, že by byly odlišnosti zapříčiněné geneticky. Ani s pomocí různých statických metod se nepodařilo předpovědět tvar koruny nebo identifikovat SNP, které by souvisely s formou vzrůstu.

Celkově tento genetický výzkum nepotvrdil existenci „autochtonní smrkové rasy studeného klimatu“ v nové části NP Bavorský les. Naopak, analýza SNP ukázala silné genetické promíchání smrků ve všech výškových polohách národního parku, jak mezi dospělými, tak mladými jedinci. Studie nevyklučuje, že se smrk v Bavorském lese přizpůsobil místním podmínkám. Díky silnému promíchání porostů jsou však všechny podstatné za přizpůsobení zodpovědné alely (konkrétní forma genu) zastoupeny i v nižších polohách a i mimo národní park.

Na základě výsledků autoři nedoporučují správě národního parku pokračovat v odlišném přístupu zasahování proti kůrovci v nové části parku za účelem záchrany genetického potenciálu „autochtonní smrkové rasy studeného klimatu“.



V tomto porostu rostou smrky s „úzkou“, „přechodovou“ a „širokou“ korunou hned vedle sebe. (Foto: Pavel Hubený)

**Pavel Bečka**  
Správa Národního parku Šumava  
pavel.becka@npsumava.cz



# Naturwald Netzwerk

## Nový koncept ochrany alpských pralesů

*Do Rakouských Alp obvykle míříme v zimě, abychom si užili jistotu sněhové pokrývky a kvalitních služeb. Případně tímto územím profrčíme po dálnici při letní cestě k moři. Na místo krásných výhledů a vůně alpských strání si z cesty leckdo pamatuje jen monotónní hučení kol a světelné navigace tunelů. A přitom jen asi tři hodiny jízdy od Českých Budějovic se nedaleko od sebe nacházejí hned dva národní parky, v jejichž okolí je mnoho velmi zajímavých míst, která si jistě zaslouží být cílem návštěvy.*



Bučina Národního parku Kalkalpen. (Foto: Erik Mayrhofer)  
Tesařík alpský *Rosalia alpina* je vlajkovým druhem projektu. (Foto: Marek & Neffe)

Starším ze zmíněných národních parků je **Kalkalpen** ve spolkové zemi Horní Rakousko. Český překlad názvu NP Vápencové Alpy se příliš nepoužívá, ale dobře avizuje, do jakého území jsme se vypravili. Vápenec místy střídá dolomit. NP Kalkalpen byl zřízen v roce 1997, jeho aktuální výměra je 20 850 ha. Nejvyšším místem je 1 963 m vysoký Hohe Nock a více jak 80 % území pokrývají lesy.

Čtyři pětiny tohoto lesa jsou porostlé smrkem, jedlemi a buky a tvoří bezzásahovou zónu. Stromy tu rostou, stárnou a odumírají tak, jak jim velí zákon přírody. Oficiální materiály správy parku, ale také regionálních i spolkových turistických agentur zvou návštěvníky, aby se přijeli podívat, jak odumřelé stromy tvoří důležitý životní prostor pro brouky a datly, kteří se jimi živí. Zatímco na tlejících kmelech vyrůstá pomalu další generace stromů, hmyz a mikroorganismy rozkládají organické zbytky na úrodný humus. V národním parku Kalkalpen lze tento přírodní koloběh velmi dobře pozorovat. Kromě toho tu návštěvníci obdivují divoké rokle a soutěsky, zaříznuté hluboko do skal, vodopády a horská jezera. Pouze





Tři alpská chráněná území a síť ploch významných pro ochranu alpských bukových pralesů. Červenými kroužky jsou vyznačena první území, jejichž smluvní ochranu se již podařilo zajistit.

několik kilometrů vzdušnou čarou od NP Kalkalpen, ale již ve Štýrsku, se nachází jeho mladší sourozenec. NP Gesäuse byl vyhlášen v roce 2002 na ploše 11 054 ha. Doposud si zachoval statut nejmladšího rakouského NP a mnohdy bývá označován také za NP extrémů. Vysoké hory střídají strmé soutěsky divoké Enže, a po chůzi hustým lesem lze přijít na osluněné horské almy. Lesy pokrývají 50 % území NP Gesäuse a 86 % území je deklarováno coby Naturzone – území, ve kterém je přírodní vývoj člověkem neovlivňován.

### Tři je více než dva

V rámci odborné konference konané při oslavách 15. výročí založení NP Kalkalpen se hovořilo také o tom, kolik různých druhů ptáků, hmyzu a hub se vyskytuje na území NP. Mnohé z těchto druhů žijí v NP jen díky tomu, že se podařilo zachovat významnou plochu přírodních lesů. Bylo shledáno, že NP se stává jakousi archou, ve které přežívají druhy mizející z okolních nechráněných částí Alp. Ale ta archa se může snadno stát izolovaným ostrovem.

Moderním tématem ochrany přírody je konektivita, neboli propojování, a proto i s ohledem na blízký NP Gesäuse, se myšlenka na vytvoření NATURWALD NETZWERK (sítě přírodních lesů) zrodila rychle. K záměru na vytvoření sítě přírodních bukových lesů této alpské oblasti se brzy připojil také **Dürrenstein** ve spolkové zemi Dolní Rakousko. Tento unikátní prales a oblast divočiny se nachází cca 30 km východně od Kalkalpen a tvoří třetí vrchol trojúhelníku projektového území. Celková výměra tohoto území na severu vápencového Alp je cca 1 500 km<sup>2</sup>. Díky nepřístupnému terénu se v tomto území zachovalo mnoho horských lesů, které mají téměř pralesovitý charakter, případně byly člověkem ovlivněny pouze minimálně. Projekt, jehož zahájení podpořila švýcarská nadace MAVa, si klade za cíl vytvořit funkční síť bukových přírodních lesů, které budou sloužit



Vegetační sezóna v bučinách na horní hranici lesa bývá krátká. Mnohé porosty nejsou příliš hodnotné z ekonomického hlediska, ale pro ochranu biodiversity Alp jsou velmi důležité. (Foto: Zdenka Křenová)

jako tzv. stepping stones (nášlapné kameny) umožňující přirozenou migraci typických obyvatel bukových pralesů. Vhodné migrační koridory byly vybrány složitou GIS analýzou, která zohlednila terén, výskyt vhodných biotopů, a také majetkové vazby. Snahou je vytvořit vhodné migrační možnosti pro různé typy organismů, a coby vlajkové druhy projektu byly vybrány datlovití, netopýři, tesařík alpský, a některé druhy dřevokazných hub.

### Jak na to?

V posledních letech se sice intenzivně mluví o možném rozšíření NP Kalkalpen a nedávno spolková vláda Štýrska oznámila, že by ráda institucionalizovala ochranu státních lesů navazujících na Dürrenstein Wildniss Area, ale v žádném případě to neznamena, že by celá síť přírodních lesů měla být vyhlášena coby soustava rezervací či jinak chráněných území. Ve většině případů má být ochrana do budoucna zajištěna smluvně. V posledních dvou letech se podařilo zajistit ochranu prvních stepping stones. Dohoda, která je zanesena do katastrálních knih, obsahuje ujednání o nekácení lesů a jejich zachování navěky věků. Dohoda je podložena zaplacením jednorázového finančního vyrovnání. Pozemky zůstávají v ma-

jetku vlastníků, kteří nejsou tímto kráceni na jiných právech využívání, kromě lesního hospodaření. Ve všech doposud realizovaných případech se jednalo o dohody se soukromými vlastníky lesů a na „výkup“ cenných horských lesů z těžby byly využity prostředky poskytnuté nadací MAVa, i peníze od Hornorakouské vlády. Ale významnou část vybraných lesů obhospodařují státní lesy a nalezené možné cesty spolupráce je velkou výzvou.

Kromě nejrůznějších rostlin a živočichů obývajících zachovalé horské lesy jsou tzv. cílovou skupinou projektu také obyvatelé a návštěvníci regionu. V rámci projektu po dlouhé době například vznikla společná turistická mapa vyzývající návštěvníky k putování po přírodních i turistických zajímavostech tohoto regionu na trojmezí tří spolkových zemí: Štýrska, Horního a Dolního Rakouska. Je tedy možné říci, že vytváření migračních koridorů pro lesní organismy podporuje také komunikaci mezi lidmi a přírodou a i mezi lidmi navzájem.

**Zdenka Křenová**

Global Change Research Centre, AS CR  
Department of Biodiversity  
krenova.z@czechglobe.cz



# Červenka obecná

Pták roku 2016

**Červenka nás doprovází takřka všude. Slyšíme ji zpívat ve městech, ale i v hlubokých lesích nebo na rašeliništích. Patří mezi nejhojnější druhy naší země, přesto byla vyhlášena ptákem roku 2016.**

## Proč ptákem roku

Česká společnost ornitologická vyhlásila červenku obecnou ptákem roku proto, že jde o jednoho z nejběžnějších ptáků České republiky. Jeho označením chtěla poukázat na skutečnost, že i běžně se vyskytujícím druhům hrozí nebezpečí. Ochranou takových druhů se v podstatě nikdo nezabývá, přesto mohou být ohroženy změnou prostředí, ztrátou vhodných biotopů nebo dokonce smrtelnou nákazou. Historie nás učí, že k vymření některých hojných druhů může dojít i velmi rychle. To snad naši července v současné době nehrozí. Odhaduje se, že do Čech každoroč-

ně přilétá hnízdit asi 2 miliony červenek. To by byla jedna červenka na 5 obyvatel Čech, nebo také 1 červenka na 4 ha celkové rozlohy ČR.

## Červenka na Šumavě

Hustota červenek na Šumavě je nepochybně vyšší než v celé ČR. Vychází zhruba na 1 červenku na 2 ha území. Je to tím, že lesní prostředí července vyhovuje více, než například zemědělská odlesněná krajina. Proto také v lesích může hustota zpívajících samců červeny dosáhnout až 2 jedinců na jeden hektar. Je to prostě lesní pták obývající



Červenka obecná s oblibou vyhledává keřovité porosty borovic. (Foto: Ivan Dudáček)







*I v lese u Blatenských slatí bývá zpěv červanky slyšet po celou hnízdní sezónu. (Foto: Pavel Hubený)*

jak lesy bez podrostu, tak s hojným podrostem nebo keřovitým patrem. Historické záznamy o výskytu červanky jsou ovšem vzácné - ale to je paradoxně dáno její „běžností“: málokdo považuje za nutné se o ní zmiňovat. Za hojnou, hlavně v lesích, ji například považoval už Heyda z Lovčic na Klatovsku na konci 19. století. Uváděna je jako běžný druh ve všech publikacích týkajících se avifauny tohoto území po celé 20. století. Její hustoty se ale v čase nenápadně mění. Záznamy o výskytu různých druhů ptáků v různých prostředích, které jsem pořizoval od roku 1975, zachycují skutečnost, že červanku lze pozorovat dvakrát častěji v lesích Šumavy než například v městském prostředí. I ve městech obývá zejména místa s velkými stromy a keři, tedy parky, zahrady nebo dřevinné porosty veřejné zeleně. Přitom její početnost posledních 20 let na Šumavě mírně roste, zatímco v městském prostředí mírně klesá. Důvody mírného nárůstu populace červanky v šumavských lesích mohou být různé. Může jít o zcela běžnou oscilaci v lokální početnosti druhu, může jít o vliv prosvětlování lesů těžbami nebo gradacemi kůrovce. Na tuto otázku by nám mohla odpovědět jiná data, například z monitoringu ptáků na sčítacích bodech.

#### **A ve smrčínách?**

Od roku 1990 jsem vždy na jaře sčítal šumavské ptactvo na tzv. sčítacích bodech mezi Modravou a Medvědí horou. Sčítání probíhá vždy na stejném místě po dobu 5 minut, zhruba od východu slunce do deseti hodin dopoledne. Při monitoringu jsem na každém bodě zaznamenával všechny druhy a jejich početnost – ptáky viděné či slyšené. Poměrně dlouhá řada pozorování umožňuje sledovat změny početnosti jedinců různých druhů v čase, a to jak v ekosystémech, které se zdánlivě nemění, tak i v těch, které se změnilly. A na trase sčítacích bodů došlo skutečně k velké změně. Na počátku 90. let to byly kompaktní smrčkové lesy, husté a temné. Od počátku století do těchto lesů pronikly menší či větší těžby a některé z bodů se ocitly přímo na hranici lesa, ve kterém odumřelo téměř celé stromové patro. A nakonec, po roce 2010, odumřela většina korunového patra na většině sčítacích bodů. Takže můžeme se přímo zeptat: reagovala nějak červanka na tyto změny?

A jednoduchá odpověď zní: téměř nikoli. V každém lese je to trochu jiné, ale podíváme-li se na trendy vývoje, dochází i zde k mírnému nárůstu početnosti zpí-

vajících samců. K podobným změnám v početnosti ale došlo i u ekosystémů, které se zjevně nezměnily, například u rozlehlých porostů borovice kleče na Rybářské či Mlynářské slati. Na některých místech se počet zpívajících samců po odumření smrků zvýšil až na dvojnásobek, na jiných místech se naopak snížil. Celkový obraz ale zachycuje v podstatě vyrovnaný stav s mírným nárůstem. Samo odumření smrčkového patra tedy není jednoznačným důvodem ke zvýšení početnosti červanky v našich lesích, ale rozhodně není důvodem jeho poklesu. Suché smrčkové porosty července tedy nijak nevdají.

Zdá se, alespoň na Šumavě, že tento nenápadný pták, jehož vrzavý a cvrlikavý zpěv je nedílnou součástí zvukové kulisy lesů, nás bude doprovázet na našich cestách lesem stejně, jako doposud. Změny v lesích mu nijak nevdají, takže mu po přejme, ať se mu vyhnou nemoci, a ať se mu na Šumavě další desítky let dobře daří.

**Pavel Hubený**

Správa Národního parku Šumava  
pavel.hubeny@npsumava.cz





*Pramená oblast Řasnaté Vltavy je chráněným prostředím pstruhů obecných.*

Text a foto **Ondřej Slavík**

## Pstruzi z pramenných oblastí řek v NP Šumava – II. **Povodí Teplé Vltavy**

***Pramen řeky Teplé Vltavy je posilován mnoha přítoky, které odvodňují menší povodí s častým výskytem rašelinišť a mokřadů. Potoky a říčky v podmáčených loukách více meandrují a jejich spád je také mnohem nižší než v povodí horní Otavy. Populace pstruhů z povodí Teplé Vltavy tak obývají prostředí, které je k životu vstřícnější, než drsné podmínky modravských a zhůřských plání. Ve Vltavě pstruzi nalézají více potravy, jsou proto početnější, rychleji rostou a snáze získávanou energii mohou investovat do migrací na velké vzdálenosti. Avšak setkávají se zde s lidskými aktivitami častěji než v civilizaci málo dotčeném prostředí otavských pramenišť.***

### **Početnost ryb je ovlivněna zalesněním břehů**

Pstruzi se vyskytují v celém povodí Vltavy, ale nejsilnější populace nalezneme v přítocích, mezi kterými hraje jednoznačně prim Řasnatá Vltava. Kromě několika lesnatých úseků u pramenné oblasti na Valné a pod obcí Hliniště protéká řeka Řasnice mokřady a loukami. Stromy nezastíněná říční hladina přijímá sluneční energii, která vstupuje do potravního řetězce a činí ho bohatším. Pstruzi, lipani a wranky v Řasnici

nalézají velké množství hmyzu, a proto je zde jejich početnost opravdu vysoká. V toku nenajdeme ani překážky omezující migrace, což v kombinaci s vysokou početností ryb činí z Řasnice jeden z nejbohatších toků v NP Šumava. Čilá aktivita bobrů, jejichž kácení stromů podél řek často pobuřuje dobromyslné turisty, je tak pro šumavské ryby doslova životadárná. Pokud si tedy bobři na stínící porosty opravdu nabrousí zuby, početnost šumavských pstruhů to jistě posílí. Naopak v hlavním prameni Teplé

Vltavy, Černém potoce, jsou pstruzi vzácní a jejich výskyt je zde většinou vázán na podzemní migrace za rozmnožování. Chlad okolních lesů, které poskytují jen málo náletové potravy, svůj vliv pozvolna ztrácí až v okolí obce Kvildy, kde se již vyskytuje málo početná, ale přece již stálá populace pstruhů. Dále po proudu, v zastíněném údolí Teplé Vltavy tekoucí okolo Františkova, se pstruzi ale hledají stále obtížně. K obratu dochází až pod obcí Borová Lada, kde početnost ryb opět významně zvýší vliv slu-



neční energie v nezalesněné říční nivě. Od Borových Lad se v toku trvale vyskytují i další druhy ryb, jako je především vranka a lipan. Doprovází je i stěvle potoční, která byla v minulosti rozšířená i daleko po proudu v nížinách. Avšak vitální populace zničilo znečištění vody, úpravy říčních koryt a v neposlední řadě příliš intenzivní vysazování pstruhů. Ano, i extrémní preference jednoho druhu, třebaže ceněného, může ovlivnit výskyt těch ostatních. Příklad lze dobře pozorovat v původním korytě Teplé Vltavy, ze kterého je necitlivě odváděna většina průtoku kanálem na vodní elektrárnu na Polce. Nízké průtoky ve starém řečišti omezují migraci a přítomnost pstruhů a mníků, ale umožňují přežívání stěvlí, které nízký sloupec vody před velkými predátory chrání. Je tak možné, že i historicky vyšší početnost stěvle na Šumavě, byla umožněna existencí mnoha náhonů a kanálů, v jejichž okolí pstruzi nedokázali tyto barevné rybky vyhubit. Naštěstí jsou umělé vodní stavby šumavskou minulostí. Je ale možné návratu samostatně se rozmnožujících populací stěvlí pomocí vysazování do vhodných prostředí, jak se o to snaží pracovníci rybí líhně v Borových Ladech.

### Migrace ryb jako fenomén svobodného životního prostoru

Dostatek potravy vytváří pro pstruhy energetické rezervy, které jsou nezbytné pro výběr sezónně výhodného stanoviště. Jak ukázalo mnohaleté pozorování, v povodí Vltavy pstruzi migrují více, než v energeticky náročnějším povodí Otavy. Délka migrace obvykle vzrůstala se vzdáleností od pramenné oblasti. Např. pstruzi v malém vltavském přítoku Hučina migrovali jen do vzdálenosti 3 km. Podobně krátké reprodukční migrace vykonávali vltavští pstruzi z okolí Františkova, a to do Kvildského potoka. Jedinci označení ve Studené Vltavě u kempu Zahrádky již migrovali Malou Vltavou na dvojnásobnou vzdálenost až k Bukové slati

u Knížecích Plání. A pstruzi označení u obce Lenora končili migraci u Borových Lad, tedy přibližně po 14 km. Avšak maximální přesuny byly prokázány mezi Vltavou, Teplou Vltavou a povodím Řasnice. Např. téměř kilogramový pstruh označený pod obcí Pěkná nad Lipnem, se několik týdnů držel pod přítokem Studené Vltavy, aby se pak dva měsíce pohyboval proti i po proudu Teplé Vltavy mezi obcí Dobrá a Soumarským Mostem; následně vyjel k Lenoře, kde pokračoval Řasnicí k obci Hliniště a dále proti proudu, než zmizel v některém z mnoha přítoků. Vysílačka je stále aktivní, a tak doufáme, že objevení tohoto poutníka je jen otázkou času. Je pravděpodobné, že migroval do říčky Častá, nebo dokonce až ke státní hranici do Mechového potoka, kde svou cestu končili pstruzi z Řasnice velmi často. Naopak během zimního období pstruzi z této oblasti splouvali do Teplé Vltavy, aby se zastavili až nad ústím znečištěného Volarského potoka.

Tyto desítky kilometrů dlouhé migrace ne-



*Tření pstruhů na šterkových náplavech v Teplé Vltavě.*



*Pstruh v křišťálově čistém prostředí Teplé Vltavy.*



*Rybí přechod na Teplé Vltavě u kempu Zahrádky.*

jsou pstruhy vykonávané náhodně, nejsou dokonce ani všem jedincům v populaci společné. Jsou individuálním rozhodnutím, kde nalézt optimální podmínky pro rozmnožování, získání potravy a udržení energie během nepříznivého zimního období. Migrace pstruhů tak představují složitý systém často zdánlivě protichůdného chování, které však jako celek umožňuje přežívání v drsné šumavské přírodě. Svobodný pohyb pstruhů je v poničené říční síti ČR výjimečným úkazem a může být vnímán i jako jeden ze symbolů života zvířat i lidí v NP Šumava. Proto odstraňujeme historické překážky omezující volnost pohybu, a ty nové již nikdy nestavme!

**Ondřej Slavík**  
 ČZU Praha  
 oslavik@af.czu.cz



# Rostlinn invaze na řumav

Lupina mnoholist – krsn nepřitel



Foto: Jiří Kadoch

***Vřichni ji známe. Je barevn, npadn, hojn po cel řumav. Dokonce se objevuje na fotografiích, kde má demonstrovat krásu řumavsk květeny. Pravda je ale takov, ře do řumavsk krajiny nepatrí, naopak je to cizk řkodc druhm, kter jsou na řumav původní. Ře je o lupin mnoholist (Lupinus polyphyllus), rostlině z řeledi bobovitých původem ze Severn Ameriky.***

Lupina mnoholist, znm také jako vlc bob, je hlavn invazní rostlinou, řřc se na uzem NP řumava. Nejsnáze kolonizuje obnařen msta, kde je odkryt povrch půdě, například bval skládka dřeva či intravilány obcí. Pokud se na takov místo dostanou semena lupiny, je to otázkou často jen jedin vegetační sezóny, neř tato rostlina pln vytlc ostatní druhy rostlin. Snadno se také řř liniov, tedy podl cest nebo vodních toků. Lupina v nařem prostředí nemá prozen nepřtele a velmi snadno zabírá stanoviřt, z nichř vytlcje původní druhy rostlin. Jiř brzy na zattku vegetační

sezóny vytvr hust porosty, do nichř mají jin rostliny malou řanci proniknout. Kvst zan zattkem června nápadnými fialovými květenstvími a po odkvětu tvr lusky pln drobných semínek. Ta mají značnou klíčivost a rostlina jich produkuje velk mnořstv. Lupina je také schopn velmi inn se zmladit z pokosených rostlin. Během nkolicika tdn vytvr nov květenství, kter mohou opět vytvrit mnoho semen. Ta mohou ptrvat v půdě řadu let, je proto nutné msta, kde se lupina vyskytovala, pravideln kontrolovat a přpadn nov rostliny likvidovat.

Dalř významnou vlastností lupiny je její schopnost měnit řivinov podmínky v půdě. Děje se to pomocí hlízkových bakterií, kter říjí symbioticky na kořenech rostlin řeledi bobovitých. Tyto bakterie fixují vzduřn dusík z atmosféry a pemnuj jej na duskat látku, která je rostlina schopn využít. Zvyřovnm obsahu dusíkatých látek v půdě dochází k jejímu obohacování a v půdě se pak snáze uchyt dalř druhy rostlin, pro neř je zvyřen obsah dusíku přznv. To jsou hlavn druhy charakteristick pro ruderalní porosty, jako je kopřiva dvoudom či řtovk tupolistý.



Neméně důležitou zbraní, kterou lupina „využívá“ je její dekorativní vzhled. Fialově kvetoucí porosty se mohou zdát krásné. Všimla si toho i komerční zahradnictví, kde se dá lupina zakoupit v několika barevných varietách. Vysazování na zahrádkách pak představuje riziko rozšíření do okolí. Pokud je lupina pěstována jako okrasný druh, je potřeba apelovat na majitele zahrady, aby včas ořezal květy a nenechal je dozrát v lusky a vysemenit.

### Jak se s invazními rostlinami potýkáme

Správa NP Šumava se snaží s invazními druhy bojovat na všech lokalitách, kde je znám jejich výskyt. Jak bylo již řečeno, lupina představuje nejrozšířenější invazní druh v NP a podle toho je jí také věnována pozornost. V letošním roce jsou vypsána výběrová řízení na devatenáct lokalit, kde se bude proti lupině zasahovat. Zásahem se rozumí vytrhávání rostlin i s kořeny v případě řídkého porostu a pokosení v případě zapojeného porostu. Tento zásah bude probíhat v několika vlnách, přičemž první se uskuteční zhruba v polovině měsíce června. Ten bude nejnápadnější, protože bude probíhat v době plného kvetení lupiny. Další jeden až dva zásahy budou probíhat v průběhu sezóny tak, aby byla jistota, že lupina nevytvoří lusky, z nichž by se mohla uvolnit semena. Cílem Správy Národního parku Šumava je zmapovat všechna místa, kde se lupina vyskytuje, a zasahovat tak, aby nejenom nedocházelo k dalšímu šíření této rostliny, ale naopak, aby se její výskyt redukoval. Tento úkol je dlouhodobý, protože lupina tvoří rozsáhlou semennou banku v půdě, takže i lokality, kde

se vyskytla v minulosti, je potřeba sledovat a opakovaně na nich zasahovat.

Důležitou roli v potlačování šíření invazních druhů rostlin může hrát také veřejnost. Správa NP Šumava ocení všechny informace o výskytu lupiny i jiných invazních rostlin, které jí poskytnou obyvatelé či návštěvníci Šumavy. Tyto informace poslouží k aktualizování mapy výskytu invazních druhů, což je podkladový materiál pro výběr lokalit, kde je potřeba proti invazním rostlinám zasáhnout.

### Další nezvaní hosté

Lupina je sice nejvýznamnější invazní rostlinou na území Šumavy, ale ne jedinou. Charakteristické pro invazní rostliny je to, že se v místě, kde nejsou původní, velmi snadno šíří a tvoří husté porosty. Produkují také velká množství semen, která jsou často velmi pohyblivá, mohou být lehce unášena vzduchem nebo vodou a vyznačují se vysokou klíčivostí. Chybí zde také přirození nepřátelé a konkurenti, kteří by regulovali rychlost šíření těchto druhů. Ve většině případů zavlečení nepůvodních druhů figuruje člověk, ať už úmyslně nebo nikoliv.

Významnou invazní rostlinou na území NP je dobře známý **bolševník velkolepý** (*Heracleum mantegazzianum*). Ten se vyskytuje naštěstí jen na jedné lokalitě v blízkosti Strážného a je zde každoročně likvidován. Bolševník totiž, stejně jako lupina, tvoří významnou semennou banku v půdě, proto je potřeba vracet se na místa výskytu opakovaně. Dalším druhem, který je na Šumavě nepůvodní a má invazní potenciál, je **netýkavka žlaznatá** (*Impatiens glandulifera*), kte-

rá byla takřka zlikvidována na Srní, ale znovu se objevila podél potoka pod Srním a také v okolí Dobré. Tato rostlina je nesmírně vitální, snadno regeneruje i z vytržených lodyh, proto je nutné vytrženou rostlinu nenechat v kontaktu s povrchem půdy, kde by mohla snadno znovu zakořenit. Dobrým řešením je například přehodit vytržené a přelomené rostliny přes větev stromu. Následně je nutné na místech výskytu opakovaně vytrhávat přeživší jedince. Neméně významnou invazní rostlinou, která byla na Šumavě zaznamenána, je **křídlatka** (*Reynoutria* spp.). Vyskytuje se v intravilánu obce Srní, její další výskyt není přesně zmapován. Jejím šířením je potřeba bránit vytrháváním či vykopnutím celé rostliny, což by měl být efektivní způsob likvidace především v počátcích výskytu, kdy ještě netvoří příliš husté porosty. Velmi nápadnou a naštěstí ne příliš rozšířenou rostlinou s invazním potenciálem v NP je **kolotočnick ozdobný** (*Telekia speciosa*), který se vyskytuje na několika lokalitách v okolí Českých Žlebů či Srní. Tento druh pochází z hor jihovýchodní Evropy a je oblíben u zahrádkářů. Bohužel ochotně zplaňuje a může se tak v budoucnu stát problematickým.

Až na svých procházkách po Šumavě uvidíte kvetoucí lupinu, bez okolků si ji utrhnete. Je to jeden z mála případů, kdy takovým chováním prospějete přírodě.

### Kateřina Zemanová Máchalová

Správa Národního parku Šumava  
katerina.machalova@npsumava.cz



Bolševník velkolepý. (Foto: Jakub Hromas)



Netýkavka žlaznatá. (Foto: Archiv Správy)



Lupina mnoholistá. (Foto: Jiří Kadoch)



# Blanice

Jihočeská perla mezi toky



Pohled na Arnoštov, četná prameniště Blanice se zde potkávají s Puchěřským potokem. (Foto: Jiří Flíček)

**Louky a lesy kolem této říčky jsou protkány stovkou pramenišť, které různou měrou sytí stružky, potůčky, potoky a najednou se prázdnou krajinou proplétá řeka Blanice. Kráska, kterou sytí voda tak čistá, že v ní žije i druh, který pro svou náročnost na čistotu vody již téměř vymizel z naší krajiny – perlorodka říční. Pro ochranu rozsáhlé nivy a navazujících mokřadů byla vyhlášena dvě zvláště chráněná území v kategorii národní přírodní památky – Blanice a Prameniště Blanice. Pojdme se ponořit do krajiny v blízkosti VVP Boletice.**

Pramenná oblast Blanice se rozkládá od Blažejovic až k Arnoštovu, nebo také můžeme říct od Křišťanova až k Horní Sněžné, zasahuje přirozeně i do boletického prostoru. Toto vymezení odpovídá z větší míry bývalým schwarzenberským revírům Arnoštov a Křišťanov. Rozsáhlá oblast je protkána řadou potoků, jmenuj-

me z těch větších alespoň Puchěřský, Spálenecký, Kukaččí, Magdalénský, Sněžný. To jsou ale jen hlavní „osy“ území, do kterých přivádí vodu řada drobných vlásečnicových přítoků.

Lokality obou Národních přírodních památek (NPP), Blanice a Prameniště Blanice, byly vyhlášeny s cílem ochránit biotop, ve

kterém se vyskytuje populace vzácného a kriticky ohroženého mlže perlorodky říční (*Margaritifera margaritifera*). Samotná NPP Blanice má rozlohu 292 hektarů, NPP Prameniště Blanice 222 ha. Ochranné pásmo pro obě území tvoří téměř 5 500 ha. Ochranné pásmo je především tvořeno lesy, ale nejrozsáhlejší část památek tvoří



primárně luční porosty a mokřady v různém stupni sukcese a zamokření. Rozsáhlost ochranného pásma chrání tok před vstupem nežádoucích živin, které by mohly být limitující pro výskyt perlorodky. Zachování vhodných podmínek pro perlorodku je jeden z hlavních cílů péče o tato území.

### Mozaika mokřadů, lužních lesů a luk

I přes odlesnění velké části krajiny nebylo území nikdy intenzivně zemědělsky využíváno. V krajině se zachovala pestrá mozaika různých biotopů, pastviny se založily v mírných svazích, kamenité a svažité plochy zůstaly zalesněny. I když řada obcí v území zanikla, část pozemků je nadále extenzivně zemědělsky využívána. Luční porosty jsou většinou tvořeny v suchých místech ovsíkovými nebo trojštětovými loukami. V samotné nivě Blanice se jedná o ostricové porosty podél toku nebo o další typy vlhkých luk. Podle typu hospodaření, nebo jeho absence, zde nalezneme jak pcháčové louky, tak i vysoko-bylinné porosty s tužebníkem. Na místech, kde kolísá hladina podzemní vody, jsou porosty s modravou trávou, bezkolencem. Jednotlivé biotopy tvoří v krajině jemnou mozaiku. Každý přináší něco jiného, najdeme zde řadu zajímavých druhů. Z orchidejí např. prstnatec májový nebo prstnatec Fuchsův.

Na drobných prameništích nalezneme i konkurenčně slabší druhy, drobné ostrice nebo pro prameniště typickou řeřišnici hořkou, ptačinec mokřadní. Místa se vyvinuly rašelinné půdy, zde nalezneme klikvu bahenní nebo rosnatku okrouhlostou. Rašelinná pánev je vhodným biotopem pro keřík, který svými plody připomíná borůvku – vlochyňi bahenní. Je to živná rostlina pro nápadného motýla – žlutásku borůvkového. I toho můžeme v této pestré krajině zaznamenat.



Prstnatec májový - mokřadní orchidej, která se díky chladnějším podmínkám obvykle objevuje až v červnu. (Foto: David Půbal)



Povodňové rozlivy na Blanici jsou častým jevem. Nivní louky mezi Arnoštovem a Blažejovicemi mají velkou kapacitu pojmout přívalové deště. (Foto: Jiří Fliček)

### Přišla perlorodka za teplem nebo čistotou vody?

V minulosti bylo území mnohem více zalesněno, převažovaly listnaté a smíšené lesy. Kolem Blanice a jejích přítoků převažovaly olšové lesy, vyšší polohy jsou osídleny především olší šedou. Pro většinu z nás je známější olše lepkavá, která se ale vyskytuje v nižších polohách. Celé území bylo asi 600 let postupně kolonizováno. V území pracovalo několik sklářských hutí, ve středověku měnily svou polohu, čímž se snížily náklady na dopravu dřeva. Vliv selektivní těžby podpořil získávání zemědělské půdy a část území se odlesnila, začalo se zemědělsky hospodařit.

Největší odlesnění probíhalo v 19. a 20. století, jednak vznikem pily v Arnoštově, ale i díky několika kalamitním stavům. Prameny uvádí: „Dne 25. listopadu 1917 po jedenácté hodině dopoledne zdvihl se velký vítr, který postupně ještě přibral na prudkosti, až se změnil v pravý orkán, který po poledni v okolních lesích tisíce a tisíce kmenů vyvrátil a roztříštil“.

Odlesnění údolní nivy a většiny přítoků mělo za následek zvýšení teploty toku a také



Žlutáaska borůvkový potřebuje pro svůj život vlochyňi bahenní - keř příbuzný borůvce. (Foto: Alois Pavlíčko)



Přirozené meandry Blanice pod Arnoštovem (Foto: Alois Pavlíčko)

zlepšení přirozené úživnosti vodního prostředí. Tím se druh, který nebyl již schopen přežít v nižších polohách, posunul v toku do nadmořských výšek 700 – 800 m. V nížině již kvalita vody zhoršená především díky přísunu živin do toků neumožňovala její výskyt a perlorodka se rozšířila v povodí Blanice i do přiléhajících potoků.

Řeka v krajině meandruje, není dravá, ale hlinité a písčité naplaveniny snadno erodují, řeka postupně mění tvar. Kolem hlavního toku se roztroušeně vyskytují olšiny nebo mokřadní vrby. Vrby jsou roztroušené i na navazujících loukách, tvoří typické, z dálky viditelné „bochánky“. Kromě perlorodky je tok domovem i pro drobnou ryбку, vranku obecnou nebo mihuli potoční.

Oblast je velmi cenná především díky četnosti prameništ, které sytí navazující toky v povodí. Díky historii celé oblasti a způsobu hospodaření se podařilo zachovat i dobrou kvalitu vody v toku. Jedná se o významnou oblast nejen v regionu, ale v rámci celých Čech, a proto si území zaslouží ochranu národní přírodní památky.

Hana Urbanová

Správa Národního parku Šumava  
mismasova@seznam.cz





*Zdánlivě nekonečné porosty vodních rostlin jsou typickým fenoménem Skadarského jezera.*

Text a foto **Pavel Bečka**

# Skadarské jezero

## Vděčný cíl na cestě do teplých krajin

***Tam, kde se dnes nachází Skadarské jezero, byl dříve pouze pramen. Ženy, které chodily k pramenu pro vodu, ho vždy pečlivě uzavřely. Jednou však dostihla mladou nevěstu, která právě z pramene nabírala vodu, zpráva, že se její milovaný vrátil z dalekých zemí. Jak za ním s radostí pospíchala, zapomněla pramen uzavřít. Voda z něho prýštila proudem a ráno, když se překvapení vesničané probudili, leželo před jejich domy jezero.***

Možná, že je tato hezká legenda pravdou. Skadarské jezero, které si mezi sebou dělí ze dvou třetin Černá Hora a z jedné třetiny Albánie, leží v tektonicky vzniklém polji a je geologicky velmi mladé. Současná podoba největšího balkánského jezera vznikala v průběhu posledních 18 000 let. Délka jezera je 48 km, šířka 14 km a nadmořská výška hladiny 7 m. Na rozdíl od jiných velkých evropských jezer, která jsou člověkem často regulována, mění Skadarské jezero svoji rozlohu s ročními obdobím. V létě je jeho rozloha kolem 370 km<sup>2</sup>, při tání sněhu narůstá výška jeho vodní hladiny o tři až pět metrů. Největší plochu mělo jezero začátkem roku 2010, kdy dosáhlo skoro velikosti NP Šumava a zabíralo 600 km<sup>2</sup>.

Skadarské jezero je mělké, v průměru 7 metrů. Proto se v létě voda zahřívá až na 30 °C. Hlavním přítokem je 110 km dlouhá řeka Morača, pramenící v Dinarských horách. Čtyřicet procent vody vtéká do jezera podzemním krasovým systémem. V jezeře je asi padesát vyvěraček, místními nazývaná oka. Tyto prameny dosahují hloubky až 60 metrů, jejich dno se nachází pod úrovní hladiny moře. Oka hrají důležitou roli pro ryby, kterých žije v jezeře 52 druhů. V létě přivádějí studenou okysličenou vodu, v zimě v nich ryby přezimují.

### **Národní park Skadarsko jezero**

Břehy jezera jsou na severu tvořené mělčinami s plovoucími rostlinami a záplavovou oblastí s močály, rákosinami a lužní-

mi lesy. Na jihu a západě se svažují do jezera příkré svahy s nádhernými výhledy na jezero, polje a Dinarské hory. Na východě v Albánii se nachází step a jediný odtok z jezera řeka Bojana/Buna. Jezero a jeho okolí nabízejí prostor pro početné druhy rostlin a zvířat. Jenom mezi ptáky bylo napočítáno přes 280 druhů. Někteří z nich zde hnízdí v mnohatisícových koloniích, pro jiné je oblast důležitou zastávkou na tahu do teplých krajin či zimovištěm. Velké množství plazů, obojživelníků, hmyzu, orchidejí nebo vodních rostlin dokazují cennost území. Dvacet zvířecích a rostlinných druhů je endemických. Stejně





jako v Dinarských horách žijí i v pohorí Rumija mezi Skadarským jezerem a Jadranským mořem vlci a medvědi.

K ochraně tohoto výjimečného území byl v roce 1983 na černohorské části jezera vyhlášen Národní park Skadarsko jezero. Od roku 1996 je celé jezero vedeno v seznamu mokřadů mezinárodního významu Ramsarské úmluvy. Albánská část jezera je od roku 2005 chráněna jako přírodní rezervace. Ochrana jezera je důležitá. Jezero bylo sice vždy člověkem využíváno, o čemž svědčí spousta opuštěných osad na jeho březích, stejně jako kláštery a pevnosti na ostrovech i novodobé ruiny. Po pádu železné opony, která byla na albánských hranicích jedna z nejnepropustnějších a v jejímž stínu bylo území celkem nerušené, se však vynořily plány ohrožující vzácné biotopy. Proti záměrům vystavět na řece Morača vodní elektrárny a odvodnit jezerní nivu na území cca 100 km<sup>2</sup> velkém, se další problémy, jako divoká zástavba a ilegální rybolov a lov vodních ptáků, zdají skoro nepodstatné.

### Ptačí ráj s problémy

Lov je zakázán na celém jezeře od roku 2002. Počet vodních ptáků od té doby opět narůstá. Pytláčení ptáků už je pouze ojedinělé. Naproti tomu ilegální rybolov pomocí elektrického proudu se Správě NP Skadarské jezero zatím potlačit nedařilo. Správa sice má asi deset strážců, nemá však již peníze na potřebné vybavení, jako jsou čluny, vysílačky, dalekohledy a benzín. Celou plochu donedávna hlídala pouze z jednoho člunu. V posledních třech letech se však podařilo rozjet spolupráci mezi správou parku, sítí národních i mezinárodních neziskových organizací (NO) a legálními rybáři. NO správě přispívají na potřebné vybavení. Rybáři pomáhají strážcům hlídat ilegální rybolov a respektují ochranné zóny kolem ok, kolonie pelikánů a dalších ptačích hnízdišť.

Skadarské jezero se může chlubit nejzápadnější kolonií pelikána kadeřavého. Národní park ho má ve znaku. V angličtině se pelikán kadeřavý nazývá dalmatinský, přestože těžiště jeho výskytu je ve střední Asii. Poprvé byl totiž popsán v deltě Neretvy. Pelikán je velmi choulostivý v době hnízdění, které začíná již v lednu. Vzhledem k tomu, že to je jeden z nejtěžších létavých ptáků s rozpětím křídel přes tři metry, často při vyplašení sám poníčí snůšku vajec. Než se vrátí na hnízdo, vejce mnohdy vystydnou nebo je sežerou vrány. Na Skadarském jezeře jsou hnízda také občas zaplavována jarními povodněmi, protože pelikáni byli rybáři vytlačeni z vhodných stanovišť. V rámci výše zmíněné spolupráce byly v prosinci 2013 v klidnější části jezera instalovány vory, které pelikáni dobře přijali. Počty vyvedených mláďat byly poslední tři roky nejvyšší od 70. let minulého století.

### Cíl nejenom pro ptáky

Hnízdící kolonii je možné pozorovat dobrým dalekohledem z vrchu Hum. Někteří rybáři začali také nabízet projížďky lodí. To je pro turisty a obzvlášť pro milovníky ptáků jedinečný zážitek. Nejvyšší počty vodních ptáků jsou

v NP Skadarsko jezero v době tahu, kdy bylo napočítáno i 300 tisíc jedinců. I v době hnízdění je však na jezeře velmi živo. Volavky, kormoráni, kachny, lysky a potápky jsou tu prakticky všude. Při troše štěstí je možné zahlédnout ledňáčky, vlyhy pestré, kolpíky bílé, v zimě i orla volavého, který tu pořádá hony na vodní ptactvo. Vodní rostliny, kotvice plovoucí, leknín bílý, stulík žlutý či plavín štítnatý, vytvářejí plovoucí koberce, které v létě zabírají až 30 km<sup>2</sup>. Na nich hnízdí asi ve dvaceti koloniích dvě procenta evropské populace rybáka bahenního. V době hnízdění je proto nutné dodržovat dostatečný odstup, aby lodní vlny hnízda neponičily. Dech beroucí jsou přelety ptáků z hnízdišť a nocovišť k lovným revírům. Přelet desetitisícového hejna kormorána malého trvá často i déle než půl hodiny.

To vše dělá Skadarské jezero s jeho národním parkem lákavým cílem i pro českého turistu, který by se neměl na své cestě za teplem zastavit pouze u pobřeží Jadranského moře.

**Pavel Bečka**

Správa Národního parku Šumava  
pavel.becka@npsumava.cz



Mapa jezera (© B. Stumberger, K. Sauer)

Dole: Pravidelně zaplavované území jižně od Tuzi, kde hnízdí kolonie pelikánů.





# Environmentální výchova v NP

Národní park Šumava je tou nejlepší učebnou pod širým



***Správa Národního parku Šumava realizuje environmentální výchovu ve 4 střediscích environmentální výchovy – ve Vimperku, v Kašperských Horách, ve Stožci a od letošního května také na Horské Kvildě. Jak se podařilo vybudovat tuto jedinečnou činnost, kterou ročně vyhledá okolo 8 000 účastníků? V tomto článku vám představuji práci nadšených pracovníků Správy, díky kterým se potvrzuje motto středisek environmentální výchovy, že „Národní park Šumava je tou nejlepší učebnou pod širým nebem“.***

## **Trochu z historie**

Začátky environmentální výchovy sahají do roku 1995, kdy Správa NP Šumava připravila první nabídku přednášek a programů pro školy a školky regionu na téma „NP Šumava“. Začátky této činnosti byly v mnoha směrech ovlivněny nestorem ekologické výchovy **panem učitelem Záveským**, který ve své pedagogické činnosti propagoval heslo **„Poznej a chraň“**.

Poptávka po této činnosti stále stoupala a ještě v témž roce byla zahájena činnost **prvního střediska environmentální výchovy**, a to přímo v budově Správy Národ-

ního parku Šumava ve Vimperku. Dále zvyšující se zájem napomohl k založení **druhého střediska environmentální výchovy** a zároveň i informačního střediska v Kašperských Horách již v roce 1998. Kromě nabídky pro školní kolektivy se začala postupně rozšiřovat nabídka programů pro veřejnost. Jednou z nejdůležitějších skupin pro pozitivní ovlivnění vztahu člověk a příroda patří **rodiny s dětmi**. Děti učí své rodiče úžasu z přírody, napomáhají jim zbavit se ostychu, umět se radovat ze hry, rodiče naopak dětem pomáhají naučit se důvěře, lásce a přirozené touze po pozná-

ní, po naučení se nového nejen o šumavské přírodě.

Důležitým úspěchem v historii této činnosti na Šumavě je otevření prvního **početného střediska environmentální výchovy**. Od roku 2002 přijíždí na Šumavu pravidelně děti a studenti z celé České republiky, aby mohli prožít týden v šumavské přírodě v okolí Stožce.

Významnou činností středisek je realizace mimoškolní činnosti, a to nejen formou programů pro veřejnost, ale také formou přírodovědných kroužků. Střediska environmentální výchovy ve Vimperku





# Šumava

## nebem

a v Kašperských Horách se věnují již asi 10 let dětem od první do deváté třídy. Výsledky činnosti jsou naprosto neuvěřitelné, počty nadšených dětí dokazují, že je i v dnešní přetech- nizované době možné získat děti pro přírodu.

### Nabídka výukových programů

Prioritní činnosti středisek EV jsou **výukové programy**, které jsou představeny vždy na začátku roku v propagačním materiálu „**Nabídka výukových programů**“ středisek EV Správy. Díky velice pestrému rozsahu témat mají pedagogové velkou možnost výběru témat pro své žáky. Jednotlivé programy neprobíhají formou frontální výuky, ale jedná se především o zážitkovou pedagogiku, kdy je velký důraz kladen na naučení se **novým poznatkům o šumavské přírodě**.

### Partnerské školy Národního parku Šumava

Pro podporu dlouhodobé pravidelné činnosti škol byl vyhlášen v roce 2011 projekt „**Partnerské školy NP Šumava**“. Partnerskou školou se může stát každá škola, která se zúčastní tolika výukových programů, kolik má tříd ve své škole. Partnerská škola získává mnoho výhod, může se registrovat na výukové programy v dřívějších termínech než ostatní školy, získává všechny didaktické materiály Správy Národního parku Šumava či bezplatnou účast na akcích ke Dni Země. Velkou odměnou jsou pro všechny žáky těchto škol sešity, které získávají prvního září všichni prvňáčci. V letošním školním roce získaly



*Děti z přírodovědného kroužku Sedmikvítek se učí také spolupráci, která je pro ochranu přírody velice důležitá.*

všechny partnerské školy (již 13 partnerských škol) zdarma také autobusovou dopravu do území NP Šumava. Spolupráce se školami v této rovině je pro Správu NP Šumava velice hodnotná, neboť díky partnerským školám se mohou děti regionu pravidelně vzdělávat o významu ochrany šumavské přírody, ale především si uvědomit, že mají velký dar žít v této překrásné oblasti.

### Didaktické materiály

Pro realizaci vzdělávací činnosti slouží **pomůcky**, které doprovázejí většinu aktivit středisek EV. V roce 2009 se střediska EV zapojila do **editorské činnosti** řady materiálů Správy. Díky této činnosti vznikla jedinečná pexetria, interaktivní materiály, určovací klíče, hrací karty, naučný kalendář a řada dalších titulů. V současné době je v přípravě kniha o šumavské přírodě, ale také kniha o stromových skřítcích. Řada těchto materiálů vzniká díky podpoře **Státního fondu životního prostředí**.

### Nové pobytové středisko

K oslavě 25. výročí Národního parku Šumava si Správa nadělila překrásný dárek –

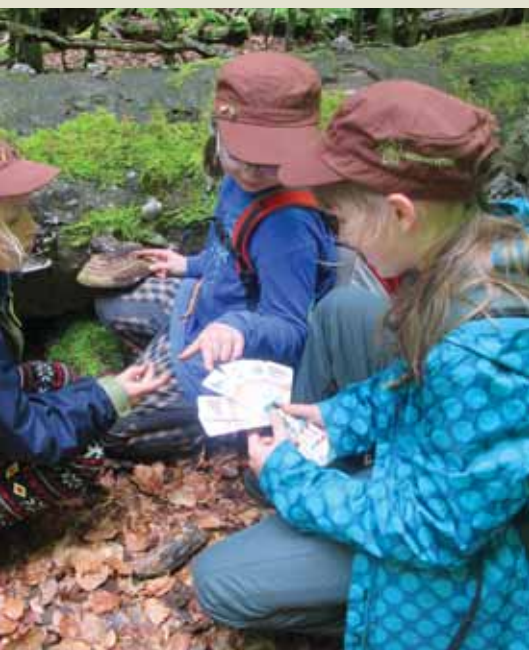
*Určovací klíče a další didaktické materiály jsou důležitými pomocníky při výukových programech.*

**nové pobytové středisko environmentální výchovy na Horské Kvildě**. Kapacita střediska 48 pobytových míst umožní organizaci výukových programů pro dvě školní třídy, bude zde možná realizace česko-německých programů, ale také vzdělávání pro vysoké školy a odborné pracovníky ochrany přírody. Připravujeme nové moduly vzdělávacích programů především pro místní obyvatele, pedagogy a veřejnost. Tato budova sloužila na začátku minulého století jako škola, a tak více než po 100 letech se opět vrací do této budovy vzdělávání dětí a mládeže.

Závěrem bych chtěla poděkovat teamu lidí, kteří realizují environmentální vzdělávání na střediscích EV u Správy Národního parku Šumava. Tato práce je opravdová pouze tehdy, pokud se činí srdcem, **lektor musí sám hořet, aby mohl jako svíce přenášet myšlenky ochrany přírody dál**. Za těch 20 let bylo již zažehnuto mnoho světélek. Zda hoří dál, to nevíme a jen čas ukáže, jestli budoucí generace budou i nadále chránit šumavské bohatství.

**Martina Kučerová**

Správa Národního parku Šumava  
martina.kucerova@npsumava.cz





# Ivan Stříteský se rád zaměřuje

*Filmař Ivan Stříteský, který rád představuje přírodu hlavně v detailu, právě natáčí nový dokument o Šumavě.*



Ivan Stříteský na Šumavě natáčí krátký dokument k výročí 25. let NP Šumava. (Foto: Josef Štemberk)

Je to filmař, který na sebe vzal nelehký úkol – představit krásu šumavské přírody v deseti minutách. V dokumentu, ve kterém se bude šetřit slovy, ale přitom musí diváka uchvátit. Musí ho chytat obrazem a hudbou, a to opravdu není jednoduché. Věří, že k úspěchu mu pomůže trochu netradiční pohled kamery, který se zaměří hlavně na detaily, které návštěvníkům Šumavy mnohdy unikají. Ale nemusíme se obávat, že by chyběly záběry, které ukážou Šumavu v té rozlehlosti a velikosti, Šumava totiž k tomu dobrého pozorovatele láká sama.

## Kdy jste vzal poprvé kameru a začal točit přírodu?

První filmy s přírodní tematikou, které bylo možné prezentovat i širšímu publiku, vznikly na konci sedmdesátých let. Do konce si pamatuji na první, protože jsme ho před nedávnem převáděli z osmimilimetrového filmového pásu do digitální podoby. Dílo se jmenovalo „Orchideje pro Brontosaura“, kde vystupují lidé, kteří dodnes pracují v ochraně přírody, například v CHKO Bílých Karpatech, z Přírodovědecké fakulty z Univerzity Palackého v Olomouci, z Lesů České republiky. Dokument představuje péči o louky na známých lokalitách Bílých Karpat, jako jsou Čertoryje nebo Porážky.

## Máte s kamerou projeto celé Česko, a jak dobře znáte Šumavu?

Za těch čtyřicet let jsem pochopitelně nezavítal úplně všude. Ale můžu říci, že jsem poznal spoustu krásných míst a hlavně lidí, kteří ta místa znají. Šumavu jsem také ještě nepoznal celou, ale měl jsem to štěstí, že před více než patnácti lety jsme natáčeli pro Lesy ČR právě tady na Šumavě, konkrétně na polesí Zátoň a na Lesní správě Železná Ruda. Byla to tehdy nádherná práce s perfektními lidmi, kteří mi vysvětlovali, jak pracují s lesy, jak přeměňují smrkové monokultury na smíšené porosty, chlubili se jedlovým zmlazením a díky tomu jsem poznal hlavně Chráněnou krajinnou oblast Šumava. Před sedmi lety jsem pak měl možnost poznat i Národní park Šumava, díky natáčení dokumentu Silva Gabreta.

## Jaká místa na Šumavě vás chytla za srdce jako návštěvníka, a jaká místa byla ta nejlepší pro „oko kamery“?

Většinu míst mám spojené s lidmi, se kterými jsem je zažil. S polesným Václavem Chlandou ze Zátone jsem poprvé vstoupil do Boubínského pralesa. S bývalým ředitelem Správy Národního parku Šumava Aloisem Pavlíčkem, který mi při na-



# na detaily

táčení Silvy Gabrety dělal průvodce, jsme opakovaně jezdili na Smrčinu. Každá návštěva tohoto území byla přitom úplně jiná a nakonec to vyvrcholilo někdy uprostřed léta, když kvetly hořce a do toho přšelo. To jsou nádherné okamžiky, které mně utkvěly v paměti dodnes.

A ještě jeden velký zážitek mám spojený se Šumavou, který spadá do té „kolonky“ mezilidských vztahů. Když jsem natáčel na konci 90. let pro Lesy ČR, jedním z těch mých průvodců byl lesní správce Vladimír Skala. Moc dobře se mi s ním a s jeho kolegy spolupracovalo. Nedá se zapomenout na jedlové zmlazení v moréně Černého jezera nebo na škody způsobené tetřevem. Když jsem po deseti letech přijel znovu na Šumavu a natáčel jsem Silvu Gabretu, dostalo se mi do ruky jedno z čísel časopisu Šumava, kde tehdejší šéf CHKO Šumava a dnešní ředitel Správy Národního parku Šumava Pavel Hubený vzpomínal právě na pana Skalu. Článek byl krásnou, vel-



Pořádná zima byla letos jen asi dva týdny - přišla jako na zavolanou. (Foto: Josef Štemberk)



Některé záběry budou doslova pohádkové.



Jedinečné východy a západy slunce na Šumavě v dokumentu nebudou chybět.

mi lidskou vzpomínkou. Vypovídal mimo jiné o tom, že si lesníci a ochranáři na Šumavě sednou spolu k jednomu stolu, třeba i u oběda v hospodě.

**Ve vašich dokumentech se kamerou zaměřujete hlavně na detail. Čím vás tak udívuje?**

Mým hlavním cílem je zprostředkovat divákovi jiný pohled než ten, který sám vidí. Na Šumavě je těžké se zabývat detaily, protože Šumava, tím, jak je krásná, se neustále podbízí a říká „pojd' se podívat ještě sem, tady je krásnější louka a tady jsou ještě lepší výhledy...“

Ale mě baví sledovat ta malá dramata, odehrávající se na drobném prostoru. Při tom se tolik nenachodím. Při natáčení nového krátkého dokumentu, jsme strávili s hydrobioložkou NP Šumava Evou Zelenkovou na dvaceti metrech čtverečních pod Březníkem několik hodin. Ukázala nám, jak se začíná Šumava zelenat mechy a řasami nejdříve kolem pramenů. Vzpomenula poetické pojmenování „babky“ pro trsy trav, které připomínají po zimě hlavy starých žen. Právě se začaly omlazovat prvními zelenými lístky. Do třetice nás přivedla na místo, kde vyvěrající pramínek třídí odlišně zbarvené lesknoucí se zrnka a lupínky různých minerálů. To potom čas běží.

**Propojujícím prvkem připraveného dokumentu bude voda. Jak ji vnímáte vy ve spojení se Šumavou?**

Poslední dobou je, když to řeknu s trochou nadsázky, velmi módní psát a natáčet o vodě. Shodou okolností jsme před dvěma lety připravovali dokument o cestě podzemní vody, z hřebenu Jizerských hor až do řeky Jizery. V loňském roce jsme dokončili snímek o životě ve vysychajících tocích, který divákovi představuje, jak se živočichové dokážou přizpůsobit nedostatku vody. Proto mě zlákal



Zmije obecná je jedním z živočichů, který bude mít v novém dokumentu jednu z hlavních rolí. (Foto: Josef Štemberk)

záměr šumavského parku zaměřit na divákovy city. Nabídnout především návštěvníkům informačních center krátké filmové sdělení o vodě, přírodních procesech a krajině beze slov - s ruchy, hudbou a případně s citáty, které budou vepsány přímo v obraze. Procházíme epochou sucha. Těším se na to, že bude možné točit o tom, jak za použití zdravého selského rozumu přírodovědci, lesníci, zemědělci, vodohospodáři, stavaři, ekonomové, vědci společně s politiky rozhodli, jakým způsobem se se suchým obdobím popasovat. Způsoby jsou známé, jen z nich vybrat.

Rozhovor vedl **Jan Dvořák**  
Správa Národního parku Šumava  
jan.dvorak@npsumava.cz



# Voda tichá a divoká

Jezera, vodní nádrže, rašelinná jezírka, bystřiny, potoky a říčky jsou významnou a neodmyslitelnou součástí šumavské krajiny.

*Záhadná jezírka Rokytských slatin umí ukázat i vliđnou tvář.*

***Voda na sebe bere neščísně podob, jimž musíme vzdát úctu a obdiv, ale nesmíme vynechat její nejdůležitější přívlastek – životodárná. Loňské suché léto otevřelo oči i těm, kteří zdroje vody považovali za samozřejmost. Léto je opět před námi a na Šumavě se vodní plochy a toky stanou vyhledávanými turistickými cíli.***

## **Odkaz doby ledové**

Před mnoha tisíci lety zanechal ustupující ledovec Šumavě bohaté dědictví – osm malebných ledovcových jezer. Které z nich je nejkrásnější? Každé má svoji zvláštnost i kouzlo. Kdo spatřil na vlastní oči nějaký ledovec, snadno si v lůně strmě stoupajícího karu představí masu ledu, tlačící před sebou balvany, které vytvořily prohlubně, v nichž se postupně nahromadila voda. Díky tomu se můžeme kochat mnohotvárnou a romantickou podobou hladiny a jezerních zákoutí. Temná modř pod azurovým nebem rozzářena sluncem, olověná šed' pod mraky

sestupujícími až k samotné hladině. Padlé kmeny tlející v průzračné vodě či staleté smrky, které zapustily své kořeny až na samotném břehu a sklánějí své větve, aby se polaskaly s hladinou. Mohly by vyprávět záhadami opředené příběhy z dob dávno minulých.

## **Z pramínku potok, z potoku řeka**

Pramínek vyvěrající ze země nebo odtekající z mokřadu je slabý, ale připojující se k němu další, potůček získává na síle, pospíchá i divoce skáče svahem, pění a hučí. Strmé svahy dodávají vodě energii, balvany jsou stvořiteli kaskád a peřejí.



*Zákony optiky ošálí zrak a pod hladinou zalomí kmen padlý do průzračné vody Černého jezera.*





*Peřeje balvanitého koryta Křemelné dozajista ukrývají rozevláté vlasy lesní víly.*

Zaposlouchejte se a nechte svůj zrak spočinout na proudící vodě. Ve zlomku vteřiny se proplétají tisíce vodních vláken v jedinečný a fascinující výtvar.

### Voda tajemná

Tajemná, zrádná, bezedná... Takové vlastnosti šumavští usedlíci od pradávna přisuzovali slatinným jezírkům. Není divu – hnědá do černa zbarvená voda či hladina pokrytá plovoucím rašeliníkem znemožňují

dohlédnout dna. Navzdory mýtům a pověstem spojovaných s mlhami na blatech, dokážou i zádumčivá jezírka rozzářit své modré oči, v nichž se zrcadlí bělostné obláčky plující oblohou.

### Umělé vodní nádrže

Lidé potřebovali zadržovat vodu od pradávna, zejména pro plavení dříví nebo pohon hamrů. Mnohé nádrže na české straně Šumavy byly vypuštěny nebo zrušeny. Ty, které se zachovaly, obrostly vegetací a splynuly s okolní přírodou, jako by do ní od nepaměti patřily. Jako se obnovují mokřady a potoky se vrací do původních koryt, zasloužily by si svoji původní tvář i vodní nádrže. Nejen kvůli významnému zadržování vody, ale i k dokonalému obrazu dřívější šumavské krajiny.

### Magická síla

Zurčící a hučící potoky působí jako balzám na uspěchaný běh našeho života, zní jako tóny dokonalé relaxační hudby. Tiché hladiny šumavských jezer a nádrží rozehrávají



*Průrvou v hrázi bývalé Roklanské nádrže protéká Roklanský potok. Na její obnovu by stačilo tak málo... A našli by se i dobrovolníci.*



*Za hrází nádrže Hirschbachschwelle vymodeloval Jelení potok zátiší pohádkového vodního chrámu.*

vají uklidňující symfonii, a když se chopí taktovky vítr, roztančí se na nich tisíce vlánek, které osvěží naši mysl. Zahleďte se, a lépe pochopíte, že i ten nejmenší zdroj životodárné tekutiny má svůj význam, je třeba jej hýčkat, pečovat o něj. A těm zaniklým vrátit původní podobu... Nespěchejte, zastavte se a vychutnejte si blahodárné účinky šumavských vod na své duši.

**František Janout**  
janout.frantisek@seznam.cz



# Jilm horský v Novém Údolí

## Putování za památnými stromy – 6. díl

*V putování za památnými stromy se v tomto letním čísle vydáme do Jižních Čech, konkrétně do Nového Údolí, kde asi 1 km před zaniklou dřevařskou osadou míjíme u cesty stojící jilm horský.*



*Jilm horský v Novém Údolí v současnosti. (Foto Jitka Maršálková)*

Jilm je svým impozantním vzhledem opravdu nepřehlédnutelný a vzhledem k tomu, že se jedná o odumřelý strom, můžeme se často setkat s otázkou, zda na strom nebylo zapomenuto, či zda neměl být odstraněn. Dovolte mi, abych vám v následujících řádkách onen jilm představila a objasnila jeho význam.

Jilm v Novém Údolí byl vyhlášený památným stromem relativně nedávno, přesně v roce 2007. Jeho obvod (měřený v cca 130 cm nad zemí) činí úctyhodných

551 cm a stáří je odhadované do 300 let. Už v době svého vyhlášení se odhadoval život stromu na maximálně následujících 15 let. Bohužel, tento odhad byl optimistický a strom odumíral rychleji, až v roce 2013 zcela odumřel a nepředpokládá se jeho zmlazení. V tomto roce byly odstraněny nebezpečné větve, které by ohrožovaly návštěvníky směřující do Nového Údolí. Torzo stromu je sledováno a v současné době nejeví známky ohrožování svého okolí.

### Domov řady druhů

Strom je ponecháván dál na svém stanovišti a to nejen z důvodu, že i odumřelé části přírody mají své místo a neodmyslitelně k životu patří, ale také proto, že jilm poskytuje útočiště mnoha xylofágním druhům živočichů, jakou jsou např. červotoč peřenitý (*Ptilinus pectinicornis*), dřevozrout zejkováný (*Bitoma crenata*), lesák rovný (*Uleiota planata*) a dalším. Za zmínku stojí, že výmlatky jilmu poskytovaly útočiště ostruháčku jilmovému. Ostruhá-



ček jilmový (*strymonidia w-album*) je menší denní motýl, který je ohroženým druhem a jeho populace je stále slábnoucí. Patří do skupiny několika velmi podobných druhů s převážně hnědými křídly na rubu i na lici. Samička je nepatrně světlejší. V rozpětí křídel měří 27 až 32 mm a ostruháček jilmový se od ostatních rozezná podle bílé kresby ve tvaru písmene W na rubu zadních křídel a při okraji křídla má souvislý oranžový pruh vzniklý z jednotlivých půlměsíců uprostřed s černou skvrnkou. S ostruháčkem se můžeme setkat od Francie až po Japonsko. Jedná se o motýla, který má jednu generaci v roce a vylétá v červnu. Zimu přečkávají ve formě vajíček nejčastěji právě v oněch jilmech.

## Paměť stromu

Jilm už tři století stojí na svém místě, pamatuje vznik dřevařské osady Nové Údolí (dříve Neuthal) na počátku 19. století, dobu jejího největšího rozmachu spočívající především v postavení železniční tratě roku 1910, která přes Haidmühle pokračovala až do Pasova. V tu dobu zde stálo 34 domů a žilo zde 273 obyvatel, převážně německé národnosti. Po následném vysídlení německého obyvatelstva byla osada osídlena občany s českou národností. Před osadou se v roce 1948 zbudovala železná opona a osadníci byli vystěhováni. Trať byla uzavřena vraty a několik desítek metrů železnice bylo vytrháno. Po převratu bylo Nové Údolí opět zpřístupněno a nabízí výchozí místo ke vzdálenějším cílům, jako je např. Třístoličník.

**Jitka Maršálová**

Správa Národního parku Šumava  
jitka.marsalkova@npsumava.cz

*Jilm v roce 2008.  
(Foto: Jaroslava Němcová)*

*Ostruháček jilmový. (Foto: Libor Bosák)*



## Jilm horský (*Ulmus glabra*)

**Jilm horský (neboli jilm drsný) je statný až 40 metrů vysoký strom, rostoucí zejména v roklinových a sutinových lesích a preferuje vyšší vzdušnou vlhkost. Jilm horský se dožívá věku až 500 let a plodit začíná ve stáří 30 až 40 roků. V současné době je jeho výskyt značně omezován ztrátou přirozeného stanoviště, ale i rozšířením nebezpečné choroby, a to grafiozy jilmů. Kvete v březnu až květnu, ještě před rašením listů. Listy jsou střídavé, krátce řapíkaté, obvejčité, na kraji pilovité, drsně chlupaté. Květy jsou krátce stopkaté, čtyř- až pětičetné, vyrůstají v květenstvích po 15 - 30. Plody jsou nažky se širokým lemlem, semeno je umístěné přibližně ve středu.**

Jilm se používá i v léčitelství, sbírá se kůra, přednostně z mladších větví brzy na jaře (březen až duben). Suší se na slunci nebo velmi rychle ve stínu. Kůra obsahuje třísloviny (asi 3,5 %), pryskyřice, hořčiny, slizy a další látky.

Působí svíravě a protizánětlivě, užívá se při poruchách trávení, proti průjmům, při dyspeptických potížích nebo při překyselení žaludku, zevně ji lze použít při ekzéměch, hnisavých kožních zánětech nebo na hemoroidy, ve formě kloktadla pak při zánětech dutiny ústní a hrtanu.

Dřevo jilmu je trvanlivé, a proto je užíváno ve stavebnictví, kolářství a k výrobě nábytku.



# Šumava před sto lety

na snímcích Fotoateliéru Seidel II.

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

## Třístoličník

Mezi nejčastěji fotografovaná místa Josefem Seidelem patřil i proslulý Třístoličník s tamní chatou. Fotograf navštěvoval tato místa v létě pěšky, na motocyklu či posledních 10 let svého života i automobilem Tatra 57 Cabriolet Luxus zvaném Hadimrška, která nechybí často ani na jeho snímcích. Na Třístoličníku však fotografoval v mladších dobách i v zimě, kdy tam s oblibou jezdil na lyžích. Cestoval tam nejen za prací, ale i za odpočinkem a krásnou přírodou a mnohdy byl doprovázen svými třemi syny, dalšími členy rodiny či přáteli, jak o tom svědčí např. i fotografie z jejich rodinného archivu.

Možná již první pohlednici Třístoličníku vytvořil předchůdce Josefa Seidela fotograf

Gotthard Zimmer, který pocházel z učitelské rodiny původem z Českých Žlebů a později si zařídil první fotoateliér v Linecké ulici v Českém Krumlově. Na jedné z nejstarších fotografií kamenného schodiště, které stoupá k vyhlídce na Třístoličníku, lze totiž na kamenech jasně přečíst nápis „Antsichtskarten G. Zimmer“ namalovaný na skálu patrně vápnem. První reklama fotoateliéru, a to již v 80. letech 19. století!

Zimmerův nástupce ve firmě, fotograf Josef Seidel, vytvořil mj. velkou reklamní ceduli se snímky pro chatu na Třístoličníku. Dodnes je tato cedule (jen s mírným poškozením) dochovaná v archivu Seidelova muzea v Krumlově. Mladší František pak s oblibou připomínal svým hostům ve fo-

toateliéru, že na zimní fotografii je tím lyžařem v čepici a s neodmyslitelným batohem na zádech právě jeho tatínek Josef Seidel, vyfotografovaný kýmisi před zmiňovanou chatou na Třístoličníku před rokem 1920. Personál chaty stojí opodál a loučí se se svým milým hostem.

Význam Třístoličníku pro dějiny fotografie podtrhuje i jedna z více než třiceti vzácných barevných pohlednic pořízených Josefem Seidelem v roce 1911 tehdy zcela novou technikou barevného autochromu, která byla krumlovským fotografem používána podle patentu bratří Lumierových.

Třístoličník jako jedno z nejvýznamnějších míst jižní části Šumavy vítá každoročně svátek s názvem Jakobifest. Svátek sv.



Chata na Třístoličníku, původní barevný snímek technologií Autochrom ze sbírek, Josef Seidel 1910.

**Hledejte zmizelou podobu šumavské krajiny v databance starých fotografií na [www.seidel.cz](http://www.seidel.cz) a v Museu Fotoateliér Seidel v Českém Krumlově.**





Jakuba, patrona poutníků, připadá na 25. července. V překladu Jana Mareše se o něm zmiňuje na stránkách „Kohoutího kříže“ Felix Dahn:

## Prastarý "Jakobifest"

... osobitý „Jakobifest“: koná se na temeni Třístoličnicku (Dreisesselberg), kde se hranice tří sousedních zemí stýkají tak těsně, že tři žulová skaliska jsou označována jako kamenná křesla, na nichž mohou tři zemská knížata, tj. knížecí biskup pasovský, arcivévoda rakouský a český král zasednout každý na svém vlastním území. Zde se od nepaměti scházeli pastýři mladého skotu, který nahoru přihnali, a bavili se při dobrém jídle hovorem za doprovodu třeba i citery či píšťaly; k nim se připojovali jako hosté z údolí i ti, kdo jim sem donesli potravu.

Ještě nyní tvoří hraniční pastýři středobod slavnosti, k níž se však teď shromažďují stovky hostů ze všech tří zemí: hospodští a pekaři sem táhnou vzhůru, vyrůstají tu plachtou kryté kramářské boudy, čeští muzikanti vyhrávají k tanci, táboří se na skalách, všichni vespolek se těší z nádherného rozhledu, dovádí se a popíjí, pěstuje se dobré sousedství a přátelská pohoda...

Nejen populární svátek sv. Jakuba, na který vždy přišly stovky lidí, ale i relativně dobrý přístup z české i bavorské strany byl (a je) důvodem k četným návštěvám turistů v těchto místech. Návštěvníci, turisté i cestovatelé byli zároveň ti, kteří si vždy rádi zakoupili pěknou pohlednici s pozdravem, zprvu černobilou a později barevnou. Josef Seidel vytvořil za tímto účelem až několik desítek různých variant upomínkových pohlednic, zachycujících horský masiv jako celek, jednotlivé detaily na jeho vrcholu, ať již vytvořené přírodou, anebo lidskou rukou, a nemohly chybět samozřejmě ani pohlednice ze slavné Svatojakubské pouti.

*Svátek sv. Jakuba na Třístoličnicku, Josef Seidel okolo 1900.*

*Vpravo: Údajný Josef Seidel nedaleko chaty na Třístoličnicku, Fotoateliér Seidel po roce 1910.*

*Dole: Tažní ptáci (Wandervogel) o svátku sv. Jakuba v roce 1921, Fotoateliér Seidel 1921.*



Jeho syn František Seidel místa na hřebeni Třístoličnicku navštěvoval od útlého mládí s rodiči, příbuznými i s kamarády ze spolku Tažní ptáci (Wandervogel). Trasy těchto pěších výletů byly pro současníka neuvěřitelné, tehdejší podmínky a vybavení s dnešními zcela ne-

**Citováno z deníku F. Seidela – červenec 1921 z výletu z Pasova přes Třístoličnick do Krumlova:**

*„... Druhý den jsme šli na výstavu vlastenecké schůze. Odpoledne jsme šli na Oberhaus (Pasov). Otec také přijel na vlasteneckou schůzi. Vypomohl také s penězi, jinak by to špatně dopadlo. Většina měla s sebou jen sotva víc než 50 korun. 50 Kč bylo do cestovní pokladny. Pak jsme dávali na vlasteneckou schůzi. Protože většina utratila zbytek za potraviny, aby utišila hlad, vznikly spory. V sobotu jsme jeli do Frauenbergu a šli přes Třístoličnick do Želnavy. V 10 h jsme dorazili vlakem do Krumlova.“*

srovnatelné, přesto se tehdejší „teenageři“ na tyto výlety vždy nesmírně těšili a ke svým zavazadlům si nezapomněli přibalit vždy nějaký rozměrný hudební nástroj, aby si cestou mohli zahrát a zazpívat. Ve svých denících popisuje cestu i příhody, které je cestou potkaly.

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

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



## Odešel kolega, parták – Václav Balvín

Václava si pamatuji z doby těsně po sametové revoluci, kdy založil nevládní organizaci Královský hvozd. Jako představitel každé správné nevládní organizace se záhy začal profilovat jako významný kritik státní struktury, který upozorňoval na to, že orgány ochrany přírody málo – anebo divným způsobem – plní svoji funkci. Nicméně v okamžiku, kdy se síly státní ochrany přírody a jeho nevládní organizace spojily a začaly působit stejným směrem, povedlo se už v roce 1990 společnými silami vyhlásit tehdy chráněný přírodní výtvar Královský hvozd, dnes přírodní památku na rozloze cca 2 000 ha. Tento úspěch nakonec vedl k tomu, že reformátor Václav přešel na Správu NP a CHKO Šumava a mohl tak přímo působit na chod této organizace. Jeho působnost z oblasti severozápadní CHKO Šumava se nakonec rozšířila na celou chráněnou krajinnou oblast. Převzal zodpovědnost za výstavbu a údržbu celého informačního terénního systému. Byl nedílnou součástí Správy a byl znám svou výkonností a kritickým postojem ke všemu, čím by tato organizace mohla přírodě uškodit. Podílel se na zakládání trvalých monitorovacích



ploch v území Královského hvozd i na monitoringu zvláště chráněných druhů, lesních i nelesních ekosystémů, klimatických měření, ale i sčítání návštěvnosti a dalších. Nebýt Václava, mnoho údajů o CHKO by dnes chybělo. Byl důsledný a pracovitý. A byl skvělý parták!

Jeho terénní informační systém musel být nejlepší v celém jihozápadním regionu Čech, nejlépe v celých Čechách. Působil na Správě od roku 1991 až do roku 2013, kdy začal dlouhou válku se zákeřnou nemocí. Té nakonec 8. 4. 2016 ve věku 62 let podlehl.

**Pavel Hubený**

## Šumava odhalila další své tajemství – byl objeven nejstarší smrk

V karu Plešného jezera byl objeven smrk, jenž pamatuje vládu císaře Karla IV. Toho přežil o celých 616 let. Pak na jeho suché torzo narazil tým odborníků, kteří na různých místech Šumavy zkoumali stáří stromů. Ze štěpu klínového výřezu, který ze stromu odborníci odebrali, zjistili, že se náhodně vybraný smrk, jenž měl ve výšce půl metru nad zemí průměr pouhých 58 cm, dožil 623 let. Zahynul v roce 1994, pravděpodobně po napadení kůrovcem.



Další podrobnosti připravujeme do podzimního čísla časopisu Šumava.

**Jan Dvořák**

## DEN NÁRODNÍHO PARKU ŠUMAVA

Přijměte pozvání na celodenní akci u příležitosti 25 let od založení Národního parku Šumava dne 16. července 2016, sobota, před informačním střediskem Rokyta.

Bude to den plný her, zábavy a poznání. Setkáte se s vlky, dozvíte se zajímavé informace o rysech, vyzkoušíte si střelbu z luků a kuší, s Českým rozhlasem Plzeň zjistíte, jak se vytváří vysílání, Zayferus vám předvede desítky dravců a sov a s Fotoateliérem Seidel se vrátíte v čase o 100 let zpět. V odpoledních hodinách proběhne koncert Marka Ztraceného. Dále budou připraveny stánky s tradičními výrobky a řemesly Šumavy.

**Těšíme se na Vás.  
Správa Národního parku Šumava**



## Kalendář 2017 už je v prodeji

Společný nástěnný kalendář národních parků Šumava a Bavorský les pro rok 2017 si už můžete zakoupit. Tentokrát vás jeho pomocí pozveme na ta nejatraktivnější místa Šumavy a Bavorského lesa. Můžete se těšit na atraktivní fotografie přírody obou národních parků, které jsou doplněné pohlednicemi s popisem nejlepších výletů, které můžete poslat rodině nebo svým přátelům. Oproti loňskému roku jsme nechali vytisknout kalendářů více, přesto doporučujeme jeho nákup neodladovat. K dostání je na informačních střediscích Správy NP Šumava a v e-shopu na webu [www.npsumava.cz](http://www.npsumava.cz).

**Jan Dvořák**



Šumava 2017



# Porost na svahu Blatného vrchu (Pytlácký roh)

(Foto: Karel Malík)

## porovnání fotografie z r. 2006, 2012, 2015



2006

Obrázek vývoje obnovy horské smrčiny po kůrovcové gradaci a odumření horního stromového patra. Na obrázcích vidíme postupný vývoj především obnovy smrku, vtroušeně se pak vyskytuje i jeřáb ptačí. Neprodleně po odumření horního stromového patra se na první pohled může zdát, že se v porostech nevyskytuje dostatek přirozené obnovy (např. foto z roku 2006). Smrk si však ještě před velkoplošným rozpadem porostů vytváří tzv. banku zmlazení (semenáčky rostoucí pod dospělým lesem), právě pro případ náhlého odumření horního stromového patra. Nízké zmlazení smrku je schopno přežít delší dobu v zástínu. S přísunem světla dochází k poměrně rychlému růstu již přítomného zmlazení. Na druhý a třetí pohled (foto z roku 2012 resp. 2015) už nikdo



2012



2015

nepochybuje o dostatečném počtu přirozeného zmlazení tvořící novou generaci lesa.

Struktura obnovy v původní horské smrčíně (lesy nad 1 200 m n. m.) se výrazně liší od obrázků, které známe z lesů hospodářských. V horských oblastech se obnova vyskytuje v hloučcích na příznivých stanovištích, tedy hlavně kolem původních stromů nebo na ležícím mrtvém dřevě. Mezery mezi těmito hloučkami, místa bez obnovy, zaručují dostatečný přísun světla, který je životně důležitý pro mnohé živočišné druhy a nárůst biodiverzity. Postupně se rozpadající souše (viz foto) vytvářejí stanoviště nejprve pro dřevorozkladné houby, poté pro na tlející dřevo vázané druhy hmyzu a posléze vytvářejí i hnízdní příležitosti pro různé druhy ptáků. Popsané přirozené procesy spolu úzce souvisí a zajišťují přirozené fungování těchto ekosystémů. Proto jsou místa, především národní parky, kde příroda může jít svou cestou, nesmírně důležitá.

Jaroslav Červenka





ISSN 0862-5166



9 770862 516001 02

[www.npsumava.cz](http://www.npsumava.cz)