

**KONFERENCE ‚AKTUALITY ŠUMAVSKÉHO VÝZKUMU‘
KONFERENZ ‚AKTUELLE ERGEBNISSE DER BÖHMERWALDFORSCHUNG‘**

SRNÍ 6. - 7. 11. 2018



ABSTRAKTY

This conference was granted by the Cross-border cooperation programme Czech Republic–Bavaria Free State ETC goal 2014–2020/ Interreg V projekt No. 26

Silva Gabreta Monitoring – Realizace přeshraničního monitoringu biodiversity a vodního režimu

Silva Gabreta Monitoring – Realisierung eines grenzüberschreitenden Monitorings von Biodiversität und Wasserhaushalt

Program konference

úterý 6. 11. 2018

- 8:30 – 10:00 Registrace
 10:00 – 10:30 Oficiální zahájení konference
 10:30 – 12:00 L. Seifert & Z. Křenová: *Představení projektu SILVA GABRETA*
 J. Vrba: *Národní parky, přeshraniční spolupráce a dlouhodobý výzkum*
 12:00 – 13:00 Oběd
 13:00 – 15:00 1. BLOK přednášek – BIODIVERSITA: Dílčí výstupy projektu
 N. Friess: *Multitaxonomická studie biodiversity*
 D. Kebrle: *Monitoring ptáků*
 T. Hilmers: *Struktura lesních porostů coby platforma pro studium biodiversity*
 V. Čada: *Dendrochronologický výzkum*
 15:00 – 15:30 přestávka
 15:30 – 17:30 2. BLOK přednášek – VODNÍ REŽIM: Dílčí výstupy projektu
 J. Bojková: *Biodiversita vodních toků*
 I. Bufková: *Monitoring rašelinišť*
 J. Kopáček: *Povodí ledovcových jezer – bilanční studie*
 D. Romportl: *Model mesoklimatických parametrů*
 18:00 – 19:00 Poster session
 19:00 – 20:00 Večeře

středa 7. 11. 2018

- 8:30 – 12:30 Exkurze - Návštěva projektových lokalit
 12:30 – 13:30 Oběd
 13:30 – 15:00 3. BLOK přednášek
 P. Šamonil: *Biodiversita a ekologie starých lesních porostů v okolí NP*
 C. Bässler: *Houby regionu bavorsko/česko/rakouského trojmezí*
 J. Červenka: *Přeshraniční mapování lesních ekosystémů – cesta ke společnému managementu NP Šumava a NP Bavorský les*
 F. Oulehle: *Syntéza výzkumu - Ekosystémová studie - Plešné jezero*
 15:00 – 15:30 přestávka
 15:30 – 17:00 Panelová diskuse o budoucnosti výzkumu v přeshraničním prostoru Šumavy
 Závěr konference

Abstrakty jsou řazeny abecedně dle jmen přednášejících.

Houby na Šumavě

Claus Bässler

Nationalpark Bayerische Wald

Houbám byla v rámci přírodovědeckých zjišťování a výzkumů věnována na německé straně Šumavy za poslední století malá pozornost. Díky většímu projektu biodiverzity byly v letech 2006 – 2011 houby intenzivně mapovány na standardizovaných odběrových kružnicích (cca 300). V posledních letech k tomu přistoupily odběrové plochy, na kterých byly v rámci experimentů houby evidovány. Přesto jsou naše vědomosti o prostorovém rozdělení diverzity hub na Šumavě stále ještě značně limitované. Z toho důvodu vznikl projekt Interreg s názvem „Funga“, aby se na větší prostorové stupnici (na německé, české a rakouské straně Šumavy) zlepšil stav vědomostí o diverzitě hub. Dále se má v projektu prostřednictvím moderních molekulárních metod zjistit víc o „kryptické diverzitě hub“ (houby, které netvoří žádné patrné plodnice). Prostorové informace budou evidovány v databázi. V současné době je v této databázi cca 4 000 druhů. Druhy, jejich prostorové rozdělení budou spolu s fotografiemi a popisy zveřejněny na internetu, aby účinně působily na veřejnost. Tyto informace mají posloužit k tomu, aby houby vstoupily víc do povědomí veřejnosti, ale mají sloužit také jako odborný nástroj ochrany přírody, např. pro hodnocení zásahů a strategií využití krajiny.

Monitoring biodiverzity vodních ekosystémů: přírodní a antropogenní vlivy na společenstva vodních bezobratlých

Jindřiška Bojková¹, Linda Seifert², Vanda Šorfová¹, Vít Syrovátka¹, Jan Sychra¹, Jana Petruželová¹, Michal Šorf³

¹Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, CZ-61137 Brno, Česká republika

²Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald, Sachgebiet Naturschutz und Forschung, Freyunger Straße 2, D-94481 Grafenau, Deutschland

³Ústav zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství, Agronomická fakulta, Mendelova univerzita, Zemědělská 1/1665, CZ-613 00 Brno, Česká republika

Monitoring biodiverzity vodních ekosystémů je zaměřen na nejdůležitější horské biotopy na území NP Šumava a Bavorský les, ledovcová jezera, rašeliniště a horské toky. Hlavním cílem monitoringu je nejen inventarizace druhů bezobratlých obývajících tyto biotopy, ale také vyhodnocení vlivů antropogenních činitelů na společenstva vodních bezobratlých. Monitoring zahrnuje několik dílčích studií úzce zaměřených na aktuální problematiku dotýkající se obou národních parků. Dvě studie jsou zaměřeny na dlouhodobý vývoj vodních biotopů a jejich společenstev po výrazné disturbanci: zotavování ledovcových jezer z vlivů acidifikace studujeme již od roku 1999 a vývoj toků po revitalizaci sledujeme od roku 2013. Další dvě studie jsou zaměřeny na biodiverzitu společenstev vodních bezobratlých a hlavní faktory, přírodní i antropogenní, které ji řídí. Studovanými biotopy jsou rašelinné tůně na lokalitách v různém stupni ovlivněných odvodňováním i revitalizacemi a horské vodní toky horních částí povodí Vydry a Große Ohe, které byly v různé míře zasaženy acidifikací a rozpadem lesa v jejich povodí. V této přednášce jsou detailně představeny výsledky studie vývoje potoků ve Vltavském luhu po revitalizaci a dílčí výsledky z monitoringu horských toků v Bavorském lese.

Výsledky desetiletého měření hladiny vody, hydrochemie a vegetace na rašeliništích v Národním parku Šumava (Česká republika).

Ivana Bufková, František Stíbal

Správa NPŠ

Monitoring rašelinišť je na území NP Šumava realizován od roku 2005. Ve zjednodušené podobě, která zahrnuje pouze sledování hladiny podzemní vody, byl na některých lokalitách prováděn již od roku 1996. Společné přeshraniční sledování rašelinišť zahrnující českou i německou část Šumavy bylo zahájeno roku 2017 v rámci projektu Interreg č. 26 "Silva Gabreta Monitoring - realizace přeshraničního monitoringu biodiverzity a vodního režimu". Na celkem 26 rašelinných komplexech zahrnujících různé typy rašelinných biotopů je na obou stranách hranice ve stejném designu sledována hladina podzemní vody, odtokové poměry, hydrochemie, mikroklima a vegetace. Vybraný design studovaných lokalit a parametrů umožňuje získávat cenné informace o stupni i vývoji degradace rašelinišť, které člověk odvodnil či jinak poškodil a také jejich další vývoj po revitalizaci. Monitoring nenarušených kontrolních lokalit kromě toho poskytuje cenná data o stavu a vývojových trendech přírodních rašelinišť, např. ve vztahu k probíhajícím změnám klimatu nebo změnám v krajině. V rámci prezentace budou představeny výsledky dlouhodobých měření hladiny podzemní vody, hydrochemie a vegetace zaznamenané jak v přírodních tak na odvodněných a následně revitalizovaných rašeliništích.

Dendrochronologický výzkum

Čada, V., Altman, J., Svoboda, M. a kol.

¹Česká zemědělská universita, Fakulta lesnická a dřevařská

²Botanický ústav AVČR, v.v.i.

Narušení, při kterých stromy v různé míře a různým způsobem odumírají nebo jsou těženy, dominantním způsobem ovlivňují strukturní rozmanitost a dynamiku lesních porostů. Historie porostu je proto zásadním faktorem, který ovlivňuje jeho aktuální strukturní i biologickou diverzitu. V rámci projektu Silva Gabreta je naše práce zaměřena na monitoring věku porostů na 120 studijních plochách na Šumavě. Cílem je zejména určit věk porostu na každé studijní ploše. Pro tyto účely byly na každé ploše odebrány vývrty pro letokruhovou analýzu ze třech stromů, které na základě vizuálního posouzení vypadaly nejstarší. V laboratoři následně probíhá měření šířek letokruhů a další dendrochronologické zpracování pro přesné určení věku stromů ve výšce 1 metr nad zemí. Neúplné výsledky zatím ukazují, že studijní plochy pokrývají široký gradient věku stromů od 5 do 262 let. Distribuce věků je částečně nepravidelná s vrcholy ve třídě 10, 50 a 110 let.

Přeshraniční mapování lesních ekosystémů – cesta ke společnému managementu NP Šumava a NP Bavorský les

Jaroslav Červenka

Správa Národního parku Šumava

Oblast Národního parku Šumava a Národního parku Bavorský les je ve střední Evropě unikátní z hlediska ekologického a s tím spojeného turistického přínosu pro celý česko-bavorský region. Je tedy nanejvýš vhodné a žádoucí, aby ochrana tohoto území a aplikované managementy byly co nejvíce jednotné a koncepční. A aby bylo možné nastolit podložený způsob péče o toto území, je třeba získat ucelené informace o struktuře lesních ekosystémů, která je velice důležitým ukazatelem a ovlivňuje výskyt i početnost tetřevovitých druhů ptáků a v dalším kroku také dynamiku budoucího vývoje lesních porostů.

Cílem projektu je mimo jiné zhodnotit, jaké dopady bude mít odumření mateřských porostů následkem kůrovce a změny klimatu na strukturní vývoj lesů a jejich přirozenou obnovu. Pro zjištění struktury lesa bude použita inovativní metoda laserového leteckého skenování, která výrazně urychlí a zjednoduší terénní práce i ušetří náklady na tyto činnosti. V důsledku vznikne společná jednotná mapa struktury a druhového složení lesních porostů pro celé území obou parků. Zároveň bude vytvořena jedna velká přeshraniční plocha v místech bývalé železné opony, která bude sloužit pro dlouhodobé sledování struktury a dynamiky lesa a také jako symbol dobře fungující spolupráce obou národních parků. Dále bude vytvořen model vývoje přirozené obnovy horského lesa po disturbancích.

Získaná data o struktuře lesa budou využita k ochraně tetřevovitých ptáků (tetřev hlušec, tetřevka obecná, jeřábek lesní), u nichž bude zhodnocen stav, početnost populací a genetická variabilita. Také budou vyhotoveny společné mapy výskytu tetřevovitých, predikce vývoje jejich populace a soubor společných doporučení pro zlepšení nebo udržení početnosti tetřevovitých. Rovněž bude určena struktura nejvhodnějšího biotopu pro tyto druhy a návrhy opatření pro jejich podporu.

Vědecké poznatky, které budou k dispozici odborné i laické veřejnosti, pak zvýší ekologickou hodnotu celého území a zvýší se tak atraktivita celého území alepší management chráněného území.

Změna struktury lesa v Národním parku Bavorský les

Torben Hilmers

*Lehrstuhl für Waldwachstumskunde, Technische Universität München
(Katedra nauky o růstu lesa, Technická univerzita Mnichov)*

V tomto příspěvku představujeme změny struktury lesa mezi oběma výzkumy projektu BIOKLIM. Výsledky ukázaly, že pokusné plochy, které byly postiženy při prvním záznamu rušivých událostí, např. bouří a napadení kůrovcem, dnes vykazují vyšší stádia sukcese. Mimoto výsledky ukázaly, že především ve vysokých polohách Národního parku Bavorský les došlo k opětovnému narušení. Opětovným narušením byly postiženy především smrky. Protože se u lesních systémů jedná obecně, s výjimkou vyskytnuvších se narušení, o inertní systémy, změnila se struktura lesa na zkoumaných plochách mezi oběma zkoumanými roky pouze nepatrně. Přesto detailnější šetření k produktivitě horských smíšených lesů v Evropě ukázala, že lze očekávat dlouhodobé změny ve struktuře lesa. Náš výzkum sice ukázal, že produktivita horských smíšených lesů zůstala v posledních třech desetiletích na úrovni lesního porostu celkově konstantní, ale míry produktivity tří hlavních druhů stromů (smrk, buk a jedle) se na základě změny klimatu nebo antropogenních vlivů v posledních třiceti letech signifikantně změnily. Druhově specifické analýzy produktivity ukázaly, že produktivita smrku od začátku studie (1980) signifikantně klesá. Jedle vykazovala v 80. letech 20. století ještě nejnižší produktivitu ze tří druhů stromů, dnes je ale neproduktivnějším druhem stromu v horských smíšených lesích Evropy. Produktivita buku se po celé sledované období signifikantně nezměnila. Snížení produktivity smrku za posledních 30 let tak mohlo být kompenzováno zvýšením produktivity jedle a vysvětluje konstantní míry produktivity na úrovni lesního porostu.

Biodiverzita podél fází vývoje lesa

Torben Hilmers¹⁾, Nicolas Friess, Claus Bässler, Marco Heurich, Roland Brandl, Hans Pretzsch, Rupert Seidl a Jörg Müller

¹⁾ *Lehrstuhl für Waldwachstumskunde, Technische Universität München*
(Katedra nauky o vývoji lesa, Technická univerzita Mnichov)

1. Dynamika sukcese lesů – od otevírání koruny až po zmlazování, zrání a rozpad – ovlivňuje množství a heterogenitu zdrojů, které mají lesní organismy k dispozici. Ochrana přírody se dosud soustřeďovala především na vybraná stádia sukcese (např. pozdní stádia sukcese). Pro rozvoj obsáhlých strategií zachování a pochopení dopadů lesního managementu na biodiverzitu je ale zapotřebí kvantitativní pochopení toho, jak se proměňuje počet druhů různých trofických skupin v průběhu sukcese.

2. V této studii byly klasifikovány horské smíšené lesy ve střední Evropě na základě výzkumu LiDAR podpořeného ze vzduchu v devíti stádiích sukcese a analyzována diverzita α a β u šesti trofických skupin, které zahrnují přibližně 3.000 druhů ze tří říší. Kvantifikovali jsme efekt stádia sukcese z hlediska počtu druhů, četnosti druhů a rovněž počtu druhů s přihlédnutím k jejich četnosti a testovali jsme, zda data odpovídají *hypotéze o více jedincích* nebo *hypotéze o heterogenitě habitatu*. Kromě toho jsme analyzovali podobnost druhových společenství podél stádií sukcese.

3. Druhová četnost producentů, konzumentů prvního řádu a saprotrofních druhů ukázala vývoj ve tvaru písmene U podél sukcese. Počet druhů skupin producentů a konzumentů sledoval v podstatě tento vzor ve tvaru písmene U. Oproti našemu očekávání nevykázaly počty druhů saprotrofních druhů žádnou změnu podél sukcese. Zohlednil-li se efekt druhové četnosti u počtu druhů, stoupaly počty druhů producentů a xylobiontních druhů brouků lineárně spolu se sukcesí, zatímco reakce počtu druhů konzumentů ve tvaru písmene U zůstala nezměněná. Analýza druhových společenství vykazovala velký příspěvek diverzity β mezi plochami různých stádií sukcese vůči regionální diverzitě γ .

4. *Syntéza a aplikace (využití)*. V závislosti na druhové skupině podpořila naše data jak hypotézu o více jedincích, tak také hypotézu o heterogenitě habitatu. Naše výsledky potvrzují silný vliv dynamiky sukcese lesů na biologickou rozmanitost. V souladu s tím by měly být při hodnocení změny druhové rozmanitosti jako reakce na externí faktory, např. změnu klimatu, společně zahrnuty potenciální sukcesivně dynamické procesy. Stádia sukcese s nejvyšší diverzitou (raná a pozdní stádia sukcese) jsou v současné době v lesích střední Evropy silně nedostatečně zastoupeny. Proto doporučujeme, aby strategie udržení směřovaly na vyvážené rozdělení všech stádií sukcese.

Ptačí společenstva lesních porostů v NP Šumava

Kebrle D., Zasadil P., Ludvíková V., Köstelová L.

Česká zemědělská universita, Fakulta životního prostředí

V hnízdním období 2017 bylo sledováno celkem 120 ploch v různých typech lesních biotopů. Celkem bylo zaznamenáno 71 druhů ptáků (2323 párů). Dva druhy patří mezi kriticky ohrožené (tetřev hlušec, puštík bělavý). Nejvíce byly zastoupeny smrkové porosty (64 ploch), na kterých bylo zjištěno celkem 56 druhů. Při porovnání kvantitativních charakteristik ptačího společenstva (počet druhů, denzita, diverzita) vycházely jako nejbohatší společenstva v porostech s maloplošnými disturbancemi, následovaly porosty bez disturbancí a až po nich velkoplošné disturbance. Toto se týká i dvou nejvýznamnějších hnízdních guild v lesních porostech, což jsou druhy hnízdících v dutinách stromů a druhy hnízdící v korunách stromů. Ve velkoplošných disturbancích převažovaly druhy, které vyhledávají rozvolněné porosty (včetně druhů hnízdících v keřovém patře) a bylo zde i vyšší zastoupení ohrožených a chráněných druhů. Při porovnání vlivu nadmořské výšky byl zjištěn pokles počtu zjištěných druhů i celkové denzity ptačího společenstva směrem od nižších poloh po hřebenové partie. Zde je ovšem otázka, do jaké míry se projevil právě vliv velkoplošných disturbancí, které se nacházejí převážně ve vrcholových partiích Šumavy. Při porovnání porostních charakteristik vyšel jako významný vliv celkové heterogenity porostu, rozdíly v kvantitativních charakteristikách ptačího společenstva nebyly naopak zjištěny při porovnání jehličnatých a listnatých porostů.

Změny chemismu Plešného jezera a jeho přítoků po odumření stromového patra v povodí

Jiří Kopáček

Biologické centrum AVČR, Hydrobiologický ústav, Na Sádkách 7, 370 05 České Budějovice, e-mail: jkopacek@hbu.cas.cz

Složení podkorunových srážek, přítoků a jezerní vody v povodí Plešného jezera bylo sledováno od roku 1997 do 2017 v 3-týdenních intervalech. Mezi roky 2004–2008 v povodí odumřelo >90% dospělých smrků. Po této změně v podkorunových srážkách poklesly koncentrace K, rozpuštěného organického uhlíku, Ca a Mg, tj. látek především uvolňovaných vymýváním z korun. V přítocích rychle vzrostly koncentrace NO_3 , K, vodíkových iontů a iontových forem Al a dosáhly maximálních hodnot 5–7 let po odumření stromů. Export DOC a P z povodí zůstal z počátku nízký, začal růst až s následným poklesem koncentrací NO_3 a zůstal zvýšený až do konce studie. Jezerní procesy snížily koncentrace vodíkových iontů v přítékající vodě díky (1) denitrifikaci a asimilaci NO_3 při zvýšené dostupnosti P a (2) fotochemické a mikrobiální oxidaci aniontů organických kyselin. Chemické změny přítoků tak způsobily rychlý nárůst pH a obnovu uhličitanového pufráčního systému v jezerní vodě po více než půl století silné acidifikace.

Projekt “Silva Gabreta Monitoring – Realizace přeshraničního monitoringu biodiversity a vodního režimu“ – přeshraniční spolupráce ve výzkumu

Zdenka Křenová^{1,2} a Linda Seifert³

¹ Správa NP Šumava, Vimperk

² Ústav výzkumu globální změny AVČR

³ Nationalpark Bayerische Wald, Grafenau

Šumava představuje nejrozsáhlejší souvislou lesní krajinu ve střední Evropě. Dva sousední národní parky, NP Bavorského lesa v Německu a NP Šumava v Čechách, chrání nejcennější část této oblasti a zároveň jsou mimořádně vhodnou lokalitou pro sledování vlivu změny klimatu na středoevropskou biodiverzitu. Mezi oběma NP probíhá již řadu let úspěšná spolupráce, ale po dlouhou dobu byl komplexní výzkum glaciálních jezer, zaměřený především na sledování obnovy ekosystémů z acidifikace, jediným projektem dlouhodobého přeshraničního výzkumu na Šumavě.

Nedávno zveřejněné výsledky výzkumu biologické rozmanitosti na gradientu nadmořské výšky a struktury lesa z NP Bavorského lesa a zkušenosti s monitoringem rašelinišť v NP Šumava se staly dobrým základem pro rozvoj multidisciplinárního a přeshraničního výzkumu. S cílem zlepšit spolupráci obou národních parků, optimalizovat metodiky a koordinovat výzkumné aktivity v regionu byl společně připraven nový projekt Interreg č. 26 “Silva Gabreta Monitoring – Realizace přeshraničního monitoringu biodiversity a vodního režimu“. V rámci přednášky budou představeny cíle a metodiky použité při realizaci tří hlavních projektových aktivit: (i) monitoring biologické rozmanitosti lesů, (ii) monitoring rašelinišť a (iii) monitoring vodních ekosystémů.

Koloběh živin v povodí Plešného jezera 1860 - 2100

Filip Oulehle

Česká geologická služba a Ústav výzkumu globální změny AVČR

Geologická 6, Praha 5, 15100, filip.oulehle@geology.cz

Mezi lety 2003 a 2010 napadl kůrovec smrkové porosty na 90% plochy povodí Plešného jezera. Tato disturbance zásadně ovlivnila další vývoj chemismu půd a jezerní vody. Odumřelá biomasa lesa se záhy začala rozkládat a uvolňovat do atmosféry uhlík (CO_2) a do půdy minerální živiny (N, Ca, Mg, K, P). V prvních letech po disturbanci převyšovalo uvolňování živin z odumřelé biomasy kapacitu povodí tyto živiny 100% imobilizovat, ať už v půdách nebo v nově rostoucí vegetaci. To mělo za následek krátkodobé zvýšení odnosu dusíku (ve formě NO_3) a krátkodobou re-acidifikaci jezerní vody. Díky bezzásahovému režimu v povodí byla rychle nastolena expanze vegetace (bylinná i stromová), která byla schopna živiny zabudovávat do nově rostoucí biomasy. Dochází k minimalizaci odnosu anorganického dusíku a navyšování zásob Ca a Mg v půdách. Dramatické zlepšení acidobazických vlastností půd v povodí v důsledku kůrovcové disturbance mělo a má vliv na zrychlení chemické regenerace jezerní vody. pH jezera roste z hodnot 4.6 v roce 2000 na hodnotu 5.1 v roce 2015. Pozitivní efekt disturbance lesa na půdy a chemismus jezerní vody bude, dle modelových předpovědí, přetrvávat i v dlouhodobém horizontu.

Fyzickogeografické podmínky lokalit monitoring biodiverzity

Dušan Romportl¹, Petr Štěpánek², Tomáš Janík¹

¹Universita Karlova, Přírodovědecká fakulta

²Ústav výzkumu globální změny AVČR, v.v.i.

Rozložení biodiverzity v prostoru je do značné míry ovlivňováno stavem podmínek fyzickogeografického prostředí. Mezi podstatné faktory, které determinují druhovou rozmanitost v krajinném měřítku, patří klimatické poměry a charakteristiky reliéfu, příp. substrátové poměry. Odrazem souhrnného působení těchto podmínek jsou pak vegetační poměry a celkový stav habitatu. Působením přírodních disturbancí i rozdílným vlivem lidské činnosti se habitat dynamicky mění, proto zachycení konkrétního stadia a znalost dosavadního vývoje napomáhá hlubšímu poznání rozložení biodiverzity.

Cílem příspěvku je představit základní fyzickogeografické podmínky, které mohou ovlivňovat stav biodiverzity – vedle mezoklimatických poměrů odvozených z detailních lokálních měření budou představeny charakteristiky reliéfu a substrátové poměry lokalit, kde probíhá monitoring biodiverzity. Současně byla analyzována dynamika krajinného pokryvu v širším okolí studovaných lokalit s cílem vyjádřit rozdíly z hlediska prostorové struktury a stability jednotlivých krajinných plošek. Souhrnným výstupem studie pak byla typologie monitorovaných lokalit jednak z hlediska fyzickogeografických podmínek a dále dle zastoupení a struktury tříd krajinného pokryvu.

Biologická hodnota pralesovitých reliktnů v Chráněné krajinné oblasti Šumava a návrh jejich multifunkčního obhospodařování

Pavel Šamonil

Odbor ekologie lesa, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i.

Jako „přestárlé porosty“ se lesnicky označují lesní ekosystémy s významným podílem stromů s věkem přesahujícím dobu obmýtí. Na Šumavě se jedná o stovky hektarů lesa. Tyto porosty bývají předmětem sporů mezi orgány ochrany přírody a vlastníkem. Je pro ně typické, že se v minulosti nevyvíjely zcela spontánně, neboť byly jednorázově nebo opakovaně přímo lesnicky ovlivněny (odvoz ležících kmenů po vichřici apod.). Zároveň jsou potenciálně ochránářsky cenné, neboť kontinuita jejich přirozeného vývoje nebyla zcela přerušena. Staré živé stromy nebo např. rozkládající se ležící kmeny mohou reprezentovat kontinuitu přirozené dynamiky včetně zpětných vazeb mezi složkami ekosystému a mohou být zdroji výjimečné biodiverzity. Proto porosty označujeme jako „pralesovité relikty“. Volba jejich vhodného managementu vyžaduje objektivní posouzení biologické hodnoty ve vazbě k historickému vývoji. To byl cíl projektu, který je řešen v letech 2016-2018 v CHKO Šumava. Na základě znalosti disturbanční minulosti porostů, výskytu nižších a cévnatých rostlin, hub, hmyzu a malakofauny jsou hledány způsoby management, které zachovají biologickou hodnotu porostů.

Národní parky, přeshraniční spolupráce a dlouhodobý ekologický výzkum

Jaroslav Vrba

*Jihočeská universita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta a Biologické centrum AVČR,
Hydrobiologický ústav*

Příspěvek se zabývá vývojem poznání a ochrany přírody ve společném hraničním území Šumavy. Stručný historický přehled rekapituluje hlavní milníky ve výzkumu horských ekosystémů, jež vedly k vyhlášení prvních rezervací, i hlavní důvody zřízení Národních parků Bavorský les a Šumava. Vznik obou NP významně rozšířil nejen naše poznání cenné biologické diverzity území, ale především umožnil dlouhodobý ekologický výzkum. Jeho výsledky prohloubily poznání přirozené dynamiky horských lesních ekosystémů, zotavování jezerních ekosystémů z acidifikace, hydrologie mokřadů, migrace velkých živočichů. Přes počáteční nedůvěru, rozdílné politické podmínky i komunikační potíže se podařilo uspořádat řadu společných vědeckých setkání a vybudovat fungující přeshraniční spolupráci obou NP.