

ZPRÁVA Z KONFERENCE

Zachováme pestrost Beskyd?

Petr WOLF, František JASKULA & Aneta VALASOVÁ
Správa CHKO Beskydy, Nádražní 36,
CZ-756 61 Rožnov pod Radhoštěm, e-mail: beskydy@nature.cz



Při příležitosti čtyřicátého výročí vyhlášení Chráněné krajinné oblasti Beskydy se 27. března 2013 v prostorách frýdeckého zámku uskutečnila přírodovědná konference s názvem „Zachováme pestrost Beskyd?“. 133 přihlášených účastníků mohlo vyslechnout 22 přednášek a zhlédnout 23 odborných posterů na téma ochrany beskydské přírody. Jejich stručná abstrakta si můžete přečíst za tímto úvodníkem.

Ačkoliv z časových důvodů mohly být prezentovány „jen“ dlouhodobější vědecké a ochranné projekty, potvrdily přetrvávající jedinečnost oblasti. Mezi našimi pětadvaceti CHKO a čtyřmi národními parky jsou Beskydy naší největší chráněnou oblastí a zároveň jsou Evropsky významnou lokalitou. Jsou zde vyhlášeny dvě ptačí oblasti – Beskydy a Horní Vsacko. Území patří mezi geologicky i geomorfologicky nejmladší oblasti České republiky, taktéž zdejší krajinný ráz je oproti jiným oblastem velmi mladý. Přežívá zde celá řada unikátních druhů rostlin a živočichů, které jinde v ČR nenajdete, a v neposlední řadě zdejší region patří pro své hodnoty mezi turisticky nejatraktivnější.

Zároveň je potřeba říci, že se jedná o jednu z nejohroženějších oblastí. Veřejnosti je poměrně známé ohrožení těžbou uhlí či břídlých plynů nebo uvažovaná výstavba dalších přehrad, průmyslových zón nebo rozvoj silniční sítě. Pozornosti však uniká masivní úbytek unikátní zemědělské krajiny, která je hlavním důvodem vyhlášení CHKO. V krajině ubývá drobných hospodářů, velké množství pozemků zarůstá nebo se dokonce zalesňuje. Velkoplošné hospodaření s využitím moderní techniky naopak často vede k poklesu biologické rozmanitosti. Zemědělská půda postupně ztrácí pro vlastníky svou hodnotu jako zdroj obživy, a tak hledají její nové zhodnocení. A zde se vedle zalesňování objevuje druhý trend vedoucí k trvalé ztrátě zemědělské půdy. Tím je její zástavba. Nejedná se však jen o zábor půdy pro vlastní stavbu, ale především o způsob využití okolních pozemků. Ten se čím dál více blíží využití ve vilových čtvrtích a příměstských suburbiích. Záhumenky, pastviny, louky a staré sady tak nahrazují anglické trávníky a výsadby okrasných jehličnanů. Při porovnání leteckých snímků za posledních deset let uvidíme, o jak výraznou změnu se jedná.

Na druhou stranu také v minulosti byly Beskydy ohroženy nejrůznějšími způsoby. Vždyť i vyhlášení CHKO v roce 1973 bylo především snahou o zachování zdejší jedinečné přírody a krajiny před řadou negativních vlivů. Tou dobou beskydskou krajinu ohrožovala především rozsáhlá výstavba rekreačních objektů, znečištění ovzduší, a kyselé deště způsobovaly závažné poškození lesních porostů. Hrozily rozsáhlé rekultivace a meliorační opatření jako náhrada za zemědělskou půdu zničenou při těžbě uhlí na Ostravsku a Karvinsku. Stát podporoval vznik chatových a zahrádkářských oblastí. V této době se také začalo připravovat otevření černouhelných dolů na Frenštátsku.

Jak vidíme, beskydská krajina a příroda byla, je a bude utvářena především ekonomickými a sociálními potřebami jejich obyvatel a zprostředkovaně celé naší společnosti. V současné době se mezi tyto potřeby řadí také zachování kvalitního životního prostředí, uchování jedinečného charakteru krajiny, ochrana přírodního a historického dědictví Beskyd. Důležité je, že velké skupině lidí není stav našich hor lhostejný,

disponujeme také množstvím informací z nejrůznějších výzkumů a monitoringů. Díky kvalitnímu zákonu o ochraně přírody a krajiny může Správa CHKO využívat tyto informace při tvorbě územních plánů, které představují nejdůležitější nástroj v rozhodování o budoucnosti území. K dispozici máme také řadu dotačních programů včetně programu péče o krajinu, které nám mohou pomoci udržet obhospodařování nejceněnějších území. Rozvoj průmyslu a intenzivního zemědělství je nahrazen podporou mnohem šetrnějších ekonomických aktivit, jako jsou měkké formy sportovně-rekreačního využití území. To vše doplněné o spolupráci ochrany přírody s partnery v území představuje velikou šanci, že i v budoucnu si CHKO Beskydy uchová svou jedinečnou krásu a bohatství.

V závěru bychom rádi citovali slova PhDr. Ivana Ryndy z jeho úvodní přednášky nazvané Ochrana přírody, společnost a elity: „Ochránář ví, co chrání a o co pečuje. Většinou ví dobře i to, proč to dělá. Ke spokojenosti zbývá vědět – pro koho. Potřebuje společnost ochránáře? V ambivalentní společnosti současnosti představuje ochránář nejen správce základních zdrojů pro uspokojení našich potřeb. Doplnuje i myšlení společnosti o rozměr, bez něhož by nebylo úplné a celistvé.“

Poděkování. Dovolte nám prosím, abychom za pomoc při organizaci konference poděkovali Magdaléně Roháčové, Miroslavě Bílkové, Kateřině Janové, Františku Šulganovi, Marii Popelářové, Tomáši Myslikovjanovi, Jaroslavu Müllerovi, Radmile Křížové, Janě Vojkůvkové, Petru Chytilovi a dalším pracovníkům Správy CHKO Beskydy a Muzea Beskyd Frýdek-Místek.

Obr. 1. Konference se uskutečnila v krásném prostředí Rytířského sálu frýdeckého zámku (foto P. Chytil)



Obr. 2. Zooložka Dana Bartošová (vlevo) s vedoucím Správy CHKO Beskydy Františkem Jaskulou při rozdávání „diplomů“ současným i bývalým zaměstnancům správy (foto M. Roháčová)



Obr. 3. Nestor přírodovědné kresby Ludvík Kunc (vlevo) s Františkem Šulganem, pracovníkem CHKO, při křtu knihy (foto M. Roháčová)



Obr. 4. Úvodní přednáška Ivana Ryndy o ochraně přírody, společnosti a elitách (foto: P. Chytil).



Obr. 5. V prostoru výstavených posterů probíhaly zajímavé diskuse (foto P. Chytil)



ABSTRAKTA

Za jazykovou úpravu a obsah příspěvků jsou odpovědní jejich autoři.

Vývoj krajiny Beskyd

Vojtěch BAJER

ČSOP Salamandr, e-mail: vojtabajer@seznam.cz

Většina krajin u nás je člověkem ovlivňována několik tisíciletí. Krajina Beskyd patří k těm nemnoha, kde se historie zásadnějšího lidského vlivu počítá pouze ve stovkách let. Zásadní změna na větší části území zde započala až od 16. století. V té době zde výrazně zasáhly dva procesy, pasekářská kolonizace a také kolonizace valašská, která z dnešního pohledu již není za skutečnou kolonizaci považována. Každá z nich měla na krajinu jiný vliv, ale obě se velmi prolínaly. Beskydy jsou jediným územím u nás, kde souběžně proběhly oba tyto typy využití krajiny.

Díky relativně krátkému období, po které probíhala, změna krajiny zde byla velmi prudká. A v důsledku mnoha vnějších, často se měnících vlivů, se tato proměna neděla kontinuálně a především byla velmi rozdílná v jednotlivých částech Beskyd.

Pokud budeme hledat základ současné struktury krajinného pokryvu, především rozvrstvení lesa a bezlesí, pak jim rozhodně nejsou změny související s kolektivizací zemědělství a zestátněním lesů ve 2. polovině 20. století. Tento základ byl dán hospodářskou politikou jednotlivých panství (později velkostatků) v 18. a 19. století.

Monitoring návštěvnosti ve vybraných lokalitách CHKO Beskydy

Marek BANAS¹⁾ & David ZAHRADNÍK²⁾

¹⁾ Přírodovědecká fakulta UP Olomouc, e-mail: banas@monitoringnavstevnosti.cz

²⁾ Monitoring návštěvnosti s.r.o., e-mail: zahradnik@monitoringnavstevnosti.cz

Komplexní monitoring návštěvnosti je realizován na vybraných přírodních lokalitách na území Chráněné krajinné oblasti Beskydy od roku 2009. Návštěvníci jsou zde monitorováni pomocí pyroelektrických automatických senzorů doplněných pravidelným fyzickým šetřením. Za tři roky byla návštěvnost takto zmapována na deseti turismem různě vytižených lokalitách. Data získaná monitoringem přináší pracovníkům Správy CHKO údaje nejen o počtech návštěvníků území, ale také o jejich typové struktuře (pěší, cyklisté, atd.), směrech pohybu, očekáváních a názorech zdejších turistů, atd. Všechny tyto informace jsou plně využitelné při managementu příslušných území a pomáhají eliminovat negativní dopady návštěvnosti na prostředí. Příspěvek přináší vybrané výsledky monitoringu návštěvnosti v CHKO Beskydy.

Ohlédnutí za činností ZČ HB Kolovrátek na PP Kudlačena

Jiří PROCHÁZKA¹⁾, Jana PROCHÁZKOVÁ¹⁾, Jan KŘIVONOŽKA
& Eliška NEKVAPILOVÁ

Ústav botaniky a zoologie, Masarykova univerzita, Brno,

¹⁾ e-mails: jiri.bobrik@seznam.cz, malunka@email.cz

Přírodní památka Kudlačena byla (na popud prof. Dudy) vyhlášena roku 1989 za účelem ochrany mokřadních, lučních a pastevních ekosystémů zahrnujících rašelinná

stanoviště s prameništi s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin i živočichů. Lokalita má charakter beskydské síhly, což je svažová rašelinná louka s částečně jílovitým podložím, která se dnes v samotných Beskydech nachází zcela ojediněle – např. na PP Kudlačena a PP Pod Juráškou. Vyskytuje se zde několik vzácných druhů rostlin, z nichž jmenujme například mečík střechovitý, kruštík bahenní, prstnatec májový, prstnatec Fuchsův, vemeník dvoulistý či vachtu trojlistou.

Aktuální management Kudlačeny spočívá v alespoň částečném návratu k tradičnímu hospodaření, tedy citlivému letnímu kosení organizovanému ve dvou fázích. Část louky sečeme v prvních letních měsících, druhá část je pokosena až koncem léta, což umožní dozrát semenům pozdně plodících rostlin. Louku kosíme ručně, první roky to bylo kvůli náletu a množství staříny hlavně křovinořezy. Plocha, kterou sečeme kosami, je ale každý rok větší. Při první seči se snažíme obkosit drobné plošky s orchidejemi, mečíky a dalšími především chráněnými druhy (výběrová seč). S kosou se při troše šikovnosti snadno vyhneme mraveništím, která při strojovém kosení velmi trpí. Citlivým přístupem k mravencům pomůžeme i vzácným modráskům, jejichž housenky žijí právě v mraveništích. Nezapomínáme ani na údržbu tůňek, které byly na Kudlačeně uměle vytvořeny v roce 1994. Jelikož tůňe hostí celou řadu vzácných živočichů (za zmínku stojí např. vážka čárkovaná, kuňka žlutobřichá či čolek horský), musíme tato místa pravidelně čistit od napadaných větví či listů a omezovat jejich zarůstání a zazemňování.

Ochrana krajinného rázu v CHKO Beskydy

Hedvika PSOTOVÁ & Kristýna MARVANOVÁ

Arvita P spol.s r.o., e-mail: arvita@arvita.cz

CHKO Beskydy je svou rozlohou největší chráněnou oblastí v České republice. Důvodem k vyhlášení CHKO Beskydy byly její výjimečné přírodní hodnoty, zejména původní horské pralesovité porosty, druhově pestrá luční společenstva, unikátní povrchové i podzemní pseudokrasové jevy a rovněž mimořádná estetická hodnota a pestrost ojedinělého typu krajiny vzniklého historickým soužitím člověka s přírodou v tomto území.

Posláním CHKO je ochrana všech hodnot krajiny. Aby mohly být tyto hodnoty chráněny a zachovány, je třeba je jednoznačně definovat, což bylo realizováno v rámci projektu „Preventivní hodnocení krajinného rázu CHKO Beskydy (2007)“, zpracovatel Arvita P spol. s r.o. Ve spolupráci s pracovníky správy a doc. Dr. Ing. Alenou Salašovou z Mendelovy univerzity Brno, ZF Lednice byly shromážděny, vyhodnoceny a pořízeny základní informace a data k hodnocení krajinného rázu. Následně byl zpracován projekt „Monitoring krajinného rázu v CHKO Beskydy (2010)“, který zahrnuje specifikaci významných míst krajinného rázu, podrobnou rajonizaci území do pásem odstupňované ochrany krajinného rázu, monitoring vývoje osídlení (urbanizační tendence) a významných změn využití krajiny v CHKO Beskydy.

Na základě podrobného dlouhodobého vyhodnocení změn landuse/landcover byl jednoznačně potvrzen nebezpečný trend mizení volné krajiny, reprezentované převážně zemědělskou půdou, což se projevuje celoplošně v rámci celého CHKO Beskydy.

Zachování jedinečné harmonie mezi člověkem a přírodou je důležitým posláním státní správy, ale i obyvatel a návštěvníků území také proto, že přírodní i kulturně historické a estetické hodnoty území jsou současně i hodnotou ekonomickou, umožňující udržitelný rozvoj CHKO Beskydy.

Program péče o krajinu v CHKO Beskydy

Milan ŠKROTT & Dana MORCINKOVÁ

Správa CHKO Beskydy, e-mails: milan.skrott@nature.cz, dana.morcinkova@nature.cz

Program péče o krajinu je finanční nástroj zřízený Ministerstvem životního prostředí ČR k zajištění péče o biologicky a krajinářsky cenné lokality. Výhodou tohoto programu je především jeho pružnost jak při uvolňování finančních prostředků, tak při uplatňování vlastního managementu. Jeho aplikaci lze ve většině případů přizpůsobit podpoře a potřebám cílových rostlinných i živočišných druhů.

Průměrná roční částka uvolňovaná na údržbu území CHKO Beskydy se pohybuje kolem 8 000 000,- Kč. Z toho více než 60 % je cíleně uvolňováno na přímou podporu chráněných a ohrožených rostlinných a živočišných druhů. Výběr konkrétních lokalit pro podporu hospodaření v zemědělské krajině se provádí na základě průzkumů externích odborníků, zejména entomologů a ornitologů (viz poster „Program péče o krajinu – ochrana druhů zemědělské krajiny“).

K nejohroženějším ekosystémům patří mokřady a drobné vodní plochy (přirozené biotopy pro obojživelníky). Dlouhodobě neobhospodařované mokřadní plochy se po asanačních zásazích spojených s plošným výřezem dřevin a obnovením seče mohou změnit v druhově bohaté louky s významným zastoupením chráněných druhů rostlin. Budováním nových tůň z prostředků programu péče o krajinu se kompenzuje úbytek přirozených biotopů pro obojživelníky (viz poster „Program péče o krajinu jako účinný nástroj ochrany mokřadních druhů“).

Výzkum typových geologických lokalit v Beskydech a Podbeskydí a jejich ochrana

Miroslav BUBÍK

Česká geologická služba, e-mail: miroslav.bubik@geology.cz

Vrstvy usazených hornin jsou prastarými „archivy“ evoluce organismů i celých ekosystémů, změn prostředí, klimatu, oceánských proudů aj. Tím, že vypovídají o minulosti, dovolují nám lépe pochopit procesy v současnosti a předvídat vývoj v budoucnosti. Aby se geologové v těchto „archivech“ snáze orientovali, členění soubory horninových vrstev na definované části – souvrství a vrstvy – obdobně jako knihu členíme na kapitoly. Podle platných mezinárodních pravidel je pro každý vrstevní člen (vrstvy) a souvrství nutno vybrat typovou lokalitu, která slouží jako standard. Ten pak v případě nových metod nebo nutnosti revize slouží k výzkumu a případně opravě definice.

V případě podslezského a slezského příkrovu, které budují podstatnou část Beskyd a Podbeskydí je naše území klíčovým a většina těchto lokalit se nachází právě zde. V 19. století byla souvrství a vrstevní členy obou příkrovů popsána na našem území, ačkoli pokračují podél karpatského oblouku asi 500 km dále na východ. Z celkem asi 30 typových lokalit souvrství a vrstevních členů je jen 5 uvnitř Chráněné krajinné oblasti Beskydy (lom v Řece, potok Hlisník u Vyšních Lhot, lom Mazák, Veřovice, Prostřední Bečva). Dalších 13 se nachází na hranicích připravovaného Národního Geoparku Podbeskydí, přičemž 7 je v jeho bezprostředním okolí. Toto umístění snad usnadní ochranu lokalit před jejich často zbytečným zničením nebo privatizací.

Ochrana geologického dědictví, jako ochrana „archivů“ zachycujících minulost Země a života na ní, je bohužel jen zdánlivou samozřejmostí. Česká geologická služba část typových lokalit registruje v databázi významných geologických lokalit. Nově je připraven

projekt na období 2013–2014, v rámci kterého budou inventarizovány zbývající lokality a jejich popisy zpřístupněny odborné veřejnosti tak, aby mohly sloužit svému hlavnímu účelu – studiu geologické minulosti. Tam, kde to bude účelné, bude navržena jejich územní ochrana v kategorii PP nebo VKP.

Geomorfologické fenomény CHKO Beskydy

Tomáš PÁNEK

Ostravská univerzita v Ostravě, e-mail: tomas.panek@osu.cz

Chráněná krajinná oblast Beskydy patří mezi geologicky i geomorfologicky nejmladší území České republiky. Nestabilní a relativně měkké flyšové podloží předurčilo území k intenzivní erozi, která způsobila od konce třetihor odnos až několikakilometrové polohy hornin.

V dnešní době je destrukce horského pásma dobře pozorovatelná v přítomnosti hlubokých údolí, husté erozní sítě a existenci velkého množství svahových deformací. Velké množství erodovaného materiálu z horského území je základním předpokladem pro vývoj divočicích a větvičích se šterkonosných toků, jejichž přirozený režim však byl v posledních dekádách dramaticky změněn antropogenní činností. Geomorfologickým fenoménem nejvyšších částí území jsou zejména hluboce založené svahové deformace, které na sebe vážou unikátní pseudokrasové jeskyně a skalnaté partie svahů.

Geomorfologické výzkumy probíhající v posledních letech přinesly zcela nové informace o dynamice vývoje reliéfu a o rozšíření, významu a stáří vybraných unikátních forem reliéfu.

Prameništní rašeliniště Beskyd: vegetace a ochrana

Michal HÁJEK

Botanický ústav, Akademie věd ČR, v.v.i., e-mail: hajek@sci.muni.cz

V oblasti Chráněné krajinné oblasti Beskydy se vyskytují maloplošná prameništní rašeliniště, tak zvané síhly. Většinou se jedná o rašelinné louky s mělkou vrstvou rašeliny a kyselou reakcí půdy. Na okrajích Beskyd, většinou mimo CHKO Beskydy a na slovenské straně pohoří, se vyskytují i vápnatější typy. Některé lokality v CHKO jsou rozsáhlejší, a pokud jde o pestřejší chemismus, například rašeliniště Obidová, které je mimořádně bohaté počtem druhů rašeliništních mechorostů.

Přednáška shrnuje výsledky dřívějšího výzkumu prameništních rašelinišť v oblasti celého moravsko-slovenského pomezí a ukazuje tak charakter vegetace beskydských rašelinišť v širším kontextu. Popisuje hlavní vegetační typy a ekologické faktory, které jejich výskyt podmiňují. Rovněž se zabývá vlivem tradičního managementu rašelinných luk na druhové složení a strukturu.

Protože přirozená bezlesá rašeliniště schopná dlouhodobé přirozené existence bez zásahů člověka již v širší oblasti zanikla, staly se člověkem udržované rašeliništní louky posledním útočištěm celé řady ohrožených druhů z různých taxonomických skupin hub, rostlin i živočichů. Tyto biotopy jsou však maloplošné, a tedy dosti citlivé, a přežití řady druhů v beskydské krajině závisí na naší schopnosti zachovat biotop bezlesých rašelinných luk.

Je druhová bohatost prameništ' ovlivňována okolní vegetací?

Eva HETTENBERGEROVÁ¹⁾ & Michal HÁJEK²⁾

¹⁾ Ustav botaniky a zoologie, Masarykova univerzita, Brno, e-mail: eva.hette@centrum.cz

²⁾ Botanický ústav, Akademie věd ČR, v.v.i., e-mail: hajek@sci.muni.cz

Zkoumali jsme, do jaké míry je počet druhů rostlin nelesních vápnitých prameništ' ovlivněn jejich okolní vegetací. Pro studium jsme si vybrali dvě oblasti na pomezí České a Slovenské republiky (od Beskyd po Bílé Karpaty), které se mezi sebou liší jak svými půdními vlastnostmi, tak i průměrnými ročními teplotami a srážkami. Na každé z 36 lokalit jsme zapsali fytoocenologický snímek prameniště a zaznamenali druhy v okolí 50 metrů. Prameniště v severovýchodní části území, která byla chladnější, vlhčí a kyselejší, obsahovala více druhů rostlin z okolní vegetace a vykazovala i vyšší podobnost s touto vegetací, na rozdíl od lokalit v jihozápadní oblasti. Tento výsledek byl pravděpodobně způsoben menší heterogenitou prostředí, neboť v jihozápadní části území jsou prameniště mnohem více vápnitá než jejich okolí. Z našich výsledků vyplývá, že ovlivnění okolní vegetací se může lišit u podobných biotopů v závislosti na podmínkách prostředí. Protože severovýchodní (beskydská) prameništní rašeliniště obsahují více lučních druhů z okolní vegetace, jsou také pravděpodobně náchylnější k sukcesi směrem k produktivnějším mokřím loukám s nižší ochrannou hodnotou. Proto je třeba udržovat vhodný management (kosení a vyhrabávání stařiny) a zamezit obohacování živinami.

(Za)chráníme vzácné rostliny? Zlatá teorie a šedivá praxe

Marie POPELÁŘOVÁ & Petr CHYTIL

Správa CHKO Beskydy, e-mails: marie.popelarova@nature.cz, petr.chytil@nature.cz

V CHKO Beskydy roste přes 1000 druhů rostlin, z toho je více než 20 % zařazeno do Červeného seznamu (Grulich 2012); 65 druhů je chráněno i zákonem (Vyhlaška č. 395/1992 Sb.). V beskydské krajině mizí hlavně druhy biotopů vytvořených a ovlivňovaných člověkem – luk, pastvin, lučních mokřadů, rašeliništ' i šterkových náplavů; naopak méně ubývá druhů stabilnějších lesních biotopů. Správa CHKO Beskydy věnuje péči hlavně kriticky ohroženým druhům a tzv. deštníkovým druhům (tedy takovým, kde péče o ně zahrne i péči o další vzácné rostliny). Nástrojem k tomu je zejména dotační program z MŽP – Program péče o krajinu (PPK).

Přesto, že finance (byť stále více nejisté) i teorie (o znalosti biologie druhu, stavu lokalit, rozšíření – v současnosti i historii) jsou relativně dostačující, ve skutečnosti se nedaří ochranu některých druhů řešit uspokojivě. Příčin je více, na více úrovních. Žádná ochranná instituce samozřejmě nemůže zastavit trendy v krajině (spojené se společenskými změnami), ani nahradit přirozené zemědělské hospodaření. Změny v užívání krajiny však nastaly i s novodobými systémy zemědělských dotací, změnami životního stylu (moderní úpravy zahrad a záhadenků), proinvestováváním evropských dotací (zpevňování cest, stavby cyklostezek, bike parků, golfových hřišť).

Poster se snaží na příkladech „šedivé praxe“ ukázat problematičnost na první pohled jednoduché ochrany některých vzácných druhů rostlin v CHKO Beskydy. Řešení problémů jsou specifická a pro každý druh (někdy i lokalitu) jiná. Jejich společným jmenovatelem jsou složitá jednání Správy CHKO s vlastníky a dotčenými úřady. Nutno dodat – ne vždy končí úspěchem.

Oměj tuhý moravský (*Aconitum firmum* subsp. *moravicum*) – jedovatá beskydská prilbica

Josef JANEČEK & Marie POPELÁŘOVÁ¹⁾

Správa CHKO Beskydy, ¹⁾ e-mail: marie.popelarova@nature.cz

Malý ostrůvkovitý areál předurčil oměj tuhý moravský k zařazení mezi tzv. naturové druhy (tj. takové, které jsou chráněny v rámci celé Evropské unie). Tento poddruh oměje tuhého je západokarpatským endemitem, jeho výskyt je soustředěn do východní části České republiky a přilehlých území Slovenska a Polska. V ČR roste pouze v horském pásmu Beskyd, dosud zde byl zaznamenán na více než 200 lokalitách. Intenzivnějšímu průzkumu oměje se začal od roku 2004 věnovat RNDr. Josef Janeček. Podařilo se mu popsat morfologii, biologii i ekologii poddruhu, vymezit pro oměj tuhý moravský jasné determinační znaky, věnoval se i škůdcům oměje (plísň, mšice) a potvrdil v Beskydech existenci křížence s omějem pestrým (*Aconitum x berdaui* Zapal. nsubsp. *walasii*). Podrobné údaje o stavu lokalit, početnosti a vitalitě populací oměje v Beskydech přináší každoroční sledování v rámci monitoringu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR. V předložené prezentaci jsou všechny tyto poznatky shrnuty a doplněny údaji o ohroženosti a ochraně taxonu.

Rostlinné invaze podél vodních toků v Moravskoslezských Beskydech a jejich podhůří

Veronika KALNÍKOVÁ

Ústav botaniky a zoologie, Masarykova univerzita, Brno, e-mail: V.Kalnikova@seznam.cz

V letech 2007–2009 jsem mapovala výskyt a rozšíření invazních neofytů podél severomoravských toků Morávky, Ostravice, Černé a Bílé Ostravice, Mohelnice, Čeladenky, Baštice, Olešné a Bystrého potoka. Prozkoumáno tak bylo 163 říčních kilometrů. Zaznamenala jsem zde celkem 39 druhů invazních neofytů, přičemž nejvíce druhů patřilo do čeledi Asteraceae. Nejčastěji se vyskytujícími druhy byly: *Solidago canadensis* (86,5 %), *Impatiens parviflora* (85,09 %), *Reynoutria japonica* (66,87 %), *Impatiens glandulifera* (60,12 %), *Juncus tenuis* (58,9 %), *Erigeron annuus* subsp. *septrionalis* (57,06 %) a *Epilobium ciliatum* (49,08 %).

Výskyt invazních neofytů podél mapovaných toků povodí Ostravice se znatelně lišil. Například *Amorpha fruticosa*, *Aster lanceolatus* a *Physocarpus opulifolius* rostly pouze podél Olešné, *Amaranthus powelli*, *Ailanthus altissima* a *Pinus strobus* jen kolem Ostravice, *Geranium pyrenaicum* jen na březích Baštice, Olešné a Ostravice a *Rudbeckia laciniata* se nacházela pouze na březích Ostravice a Čeladenky. Největších pokryvností na mapovaných tocích nabývaly druhy *Solidago canadensis*, *Impatiens glandulifera*, *I. parviflora* a *Reynoutria japonica*. Druhově nejbohatší byly úseky protékající městy, naopak mimo městskou zástavbu, kde břehy toků nebyly pravidelně udržovány, nabývaly nepůvodní druhy největších abundancí.

Studované toky pramení v Moravskoslezských Beskydech a byly mapovány od pramene až k ústí. Největší vliv na druhovou bohatost sledovaných nepůvodních rostlin měla nadmořská výška, s jejímž nárůstem počet invazních neofytů prudce klesal. Stejný vliv měla i přítomnost kaňonu a lesa. Počet invazních neofytů naopak stoupal nejvíce v závislosti na přítomnosti města nebo větších obcí, křovin, šterkových náplavů, luk či sečených travníků a se zvětšující se mírou regulovanosti toku. Počet sledovaných druhů rostl se zvyšujícím se počtem biotopů. Nejpatrnější rozdíl v druhové bohatosti byl mezi horním a středním tokem, mezi středním a dolním méně.

Jak je výskyt *Calamagrostis pseudophragmites* závislý na dynamice šterkových náplavů?

Veronika KALNÍKOVÁ¹⁾ & Renata EREMIÁŠOVÁ

Ústav botaniky a zoologie, Masarykova univerzita, Brno, ¹⁾ e-mail: V.Kalnikova@seznam.cz

Třtina pobřežní (*Calamagrostis pseudophragmites*) je kriticky ohroženým druhem vázaným svým výskytem na šterkové náplavy. V letech 2009–2012 jsme se věnovali výzkumu rozšíření a ekologie druhu na řece Ostravici v úseku Evropsky významné lokality (EVL) Řeka Ostravice (Ostravice – Paskov). Součástí práce bylo celoplošné mapování a založení trvalých ploch pro opakované fytocenologické snímkování.

Na území CHKO Beskydy, především na Bílé Ostravici, jsou populace plošně nejrozsáhlejší. Početně nejvíce se jich však nachází na území EVL Řeka Ostravice, a to v úseku od Ostravice po Frýdek-Místek. V roce 2009 bylo v zájmovém území nalezeno celkem 115 dílčích lokalit druhu. V roce 2011, rok po extrémní povodni, jich bylo 112. Při vzájemném porovnání jednotlivých nálezů bylo zjištěno, že pouze 37 lokalit je identických. Zaniklo jich 78 a 75 bylo nalezeno nových. Příčinou zániku, ale i opětovného vzniku lokalit, je povodeň, která území postihla v roce 2010. Ve vegetační sezóně, která následovala po povodni (2011), převažovaly slabé populace, které rostly především jako součást bylinné mezernaté vegetace. Z výsledků celoplošného mapování i studia vegetace na trvalých plochách vyplynulo, že se vyskytovala převážně na připojených šterkových náplavech, neprosperovala v sukcesně pokročilejší vegetaci a ustupovala konkurenčně silnějším, často nepůvodním, druhům (hlavně *Impatiens glandulifera*, *Reynoutria japonica*, *R. × bohemica*, *Phalaris arundinacea* a *Solidago canadensis*). Třtina preferovala stanoviště s dobrými světelnými podmínkami a nezazemněným, případně částečně zazemněným substrátem.

Pro další existenci *Calamagrostis pseudophragmites* je důležité zachování dostatečného množství stanovišť vhodných pro její rozvoj. Druh je však i na nich ohrožován postupující sukcesí a zazemňováním, které jsou následkem ztráty dynamiky toku a dříve pravidelných disturbancí.

Epifytické mechorosty údolí Černé Ostravice

Jana PROCHÁZKOVÁ¹⁾ & Eva MIKULÁŠKOVÁ

Ústav botaniky a zoologie, Masarykova univerzita, Brno, ¹⁾ e-mail: malunka@email.cz

Na listnatých stromech v údolí Černé Ostravice (CHKO Beskydy) byla studována společenstva epifytických mechorostů. Výzkum si kladl za cíl provést inventarizační průzkum epifytické bryoflóry, zjistit, jaká je struktura epifytických společenstev a jaké typy těchto společenstev se zde nachází. Na každé z 219 listnatých hostitelských dřevin byly zaznamenány všechny druhy mechorostů od země do dvou metrů výšky po celém obvodu jejího kmene, jejich pokryvnost a poloha na kmeni. Každému z prozkoumaných stromů byl změřen obvod v prsní výšce, zjištěno pH borky a byl zapsán jeho druh.

Nejzastoupenějšími stromy hostícími společenstva mechorostů byly olše šedá (*Alnus incana*) a buk lesní (*Fagus sylvatica*). V území jsme zaznamenaly 61 druhů epifytických mechorostů (52 mechů a 9 játrovek). Mech dřevomilka různolistá (*Callicladium haldanianum*) je zapsán v Červeném seznamu mechorostů ČR jako ohrožený (VU), další mech – šurpek otevřený (*Orthotrichum patens*) jako blízký ohrožení (LR-nt). Nález mechu *Callicladium haldanianum* je prvním nálezem pro CHKO Beskydy. Epifytická

společenstva mechorostů jsou na kmeni stromu vertikálně stratifikována. Toto rozvrstvení odráží různou sílu vazby mechorostů k epifytismu (nika u paty stromu je obývána fakultativními epifyty a druhy bez vazby, zatímco ve vyšších částech kmene převažují obligátní epifyty). Nebyla zaznamenána žádná vazba druhů mechorostů na konkrétní druh hostitelské dřeviny. Na strukturu epifytických společenstev měly vliv pH borky, velikost stromu a jeho druh, avšak vliv žádné z těchto proměnných nebyl převládající. V údolí Černé Ostravice se nachází dva typy epifytických společenstev, které lze zařadit do známých svazů *Ulotion crispae* Barkm. 1958 (hlavně na olších šedých a vrbách) a *Dicrano scoparii-Hypnion filiformis* Barkm. 1958 (převážně na bucích).

Rukopis G. A. Řičana „Květena Vsatských hor“ – zapomenutý pramen ke květeně severovýchodní Moravy

Jana TKÁČIKOVÁ¹⁾ & Martin DANČÁK

Muzeum regionu Valašsko, ¹⁾ e-mail: JanaTkacikova@seznam.cz

V muzeu regionu Valašsko ve Valašském Meziříčí je uložena část písemné pozůstalosti významného regionálního botanika Gustava Adolfa Řičana (1867–1939). Součástí pozůstalosti jsou nepublikované rukopisy „Květena Vsatských hor“ a „K práci Vsatské hory“, což je soupis herbářových dokladů z území Vsetínských vrchů uložených ve sbírce Moravského zemského muzea (BRNU). Texty vznikly pravděpodobně kolem roku 1935 a není jasné, proč nebyly publikovány. Rukopisy obsahují řadu významných floristických údajů vztahujících se ke geomorfologickému celku Vsetínské vrchy (= Vsatské nebo Vsacké hory), tedy území ohraničeném údolími Vsetínské a Rožnovské Bečvy. K nejzajímavějším údajům patří 18 vzácných, nebo regionálně vyhynulých druhů (*Alyssum alyssoides*, *Bidens cernua*, *Bryonia alba*, *Cornus mas*, *Dianthus superbus* subsp. *superbus*, *Inula conyzae*, *I. hirta*, *Laserpitium prutenicum* subsp. *prutenicum*, *Melampyrum arvense*, *M. cristatum* var. *solstitiale*, *M. nemorosum* var. *praecox*, *Misopates orontium*, *Potentilla alba*, *Rosa gallica*, *Senecio erraticus*, *Trifolium fragiferum*, *T. rubens* a *Valeriana stolonifera* subsp. *angustifolia*) a tři mylně uváděné druhy (*Carex oederi*, *Cerastium pumilum* a *Thalictrum minus* subsp. *minus*). Celkem je v rukopisech uvedeno 683 taxonů, z nichž je v současnosti 146 zařazeno do některého ze stupňů ohrožení. Významný je popis teplomilných společenstev v okolí osad Bobrky a Vesník severozápadně od Vsetína, odkud autor uvádí hned několik druhů, které se jinde v regionu nevyskytovaly a nevyskytují. Tyto druhově velmi bohaté porosty, ve kterých se kombinovaly druhy širokolistých suchých trávníků, bezkolencových luk a teplomilných doubrav, se druhovou skladbou dosti blíží bělokarpatským loukám asociace *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae*.

Patří staré a krajové odrůdy nejen do valašské krajiny?

Radoslav VLK

Valašské muzeum v přírodě, e-mail: vlk@vmp.cz

Ovocný strom a jeho plody hrály v životě obyvatel každého regionu důležitou roli. Úcta našich předků ke stromům byla příkladná. Často do nich umísťovali i různá božstva. Jejich vliv se odráží ve folklóru, etnografii, dialektologii, v lidovém umění. Ovoce bylo složkou stravy, jak v čerstvém, tak i v konzervovaném stavu. Bylo též předmětem obchodu

a směny. Ovocný strom dotvářel charakter krajiny jako solitera anebo jako skupinová výsadba na mezích a v sadech. U chalup plnil funkci ochrannou – stínil šindel, chránil před bleskem, zmírňoval sílu větru apod. Ovocné stromové v intravilánu a ve volné krajině podporovalo rozvoj včelařství a vůbec ekologickou stabilitu životního prostředí. Ovocné stromy ještě nedávno hrály významnou roli estetickou a etickou. V současné době se ptáme, zda tyto dřeviny patří do krajiny, ze které jsou v posledních letech násilně a nenávratně odstraňovány. Příspěvek se zaměřuje nejen na historii pěstování ovocných dřevin, ale především na jejich význam, nejen hospodářský, ale mimoprodukční a krajinářský.

Jaké jsou prostorové vztahy mezi bukem a jedlí v beskydských jedlobučinách?

Mění se v čase?

David JANÍK¹⁾, Dušan ADAM, Pavel UNAR, Tomáš VRŠKA, Libor HORT,

Kamil KRÁL & Pavel ŠAMONIL

Výzkumný ústav Silva Taroucy (VÚKOZ), ¹⁾e-mail: david.janik@vukoz.cz

Otázka úbytku jedle bělokoré (*Abies alba*) v jedlobučinách střední a východní Evropy je magickým tématem, které již 100 let přitahuje pozornost přírodovědců. Naopak buk lesní (*Fagus sylvatica*) se v tomto typu lesa stal dominantní dřevinou. Předkládaná prezentace se zabývá vzájemnými prostorovými vztahy obou dřevin a snaží se nalézt odpovědi na tyto otázky: (i) Existují rozdíly mezi stromovými prostorovými vzory jedle a buku?, (ii) Jaké jsou vzájemné prostorové interakce mezi bukem a jedlí?, (iii) Kde jsou oblíbená místa obnovy jedle?

Prostorové vztahy mezi bukem a jedlí byly zkoumány v přirozených jedlobučinách CHKO Beskydy, a to v NPR Salajka, NPR Mionší a NPR Razula. V těchto územích, jež jsou více než 70 let ponechána samovolnému vývoji, byly analyzovány mapy pozic stromů ze 70. let, 90. let a mapy vytvořené po roce 2000. Pro charakteristiku stromových prostorových vzorů byly užity zejména varianty párové korelační funkce. Metoda bootstrap byla použita pro konstrukci intervalů spolehlivosti a pro testování významných rozdílů mezi středními hodnotami funkcí pro buk a jedlí.

Analýza prostorových vztahů mezi rekruty (nově dorostlémi stromy) a ostatními stromy stejného druhu přinesla odlišné výsledky pro buk a jedlí. Zatímco bukové rekruty vykazovali silnou negativní prostorovou korelaci s ostatními buky, rekruti jedle byli pozitivně prostorově korelováni s ostatními jedlemi. V prostorovém vztahu mezi rekruty jedle a stromy jiného druhu nebyly mezi bukem a jedlí nalezeny významné statistické rozdíly. Rozbor prostorového vztahu buku a jedle k vývrátovým kupám prokázal silnější pozitivní vazbu pro jedlí. Jedloví rekruti také vykazovali pozitivnější prostorovou vazbu ke stojícím mrtvým stromům.

Proč nekácet všechny stromy v lese?

Tomáš MYSLIKOVJAN, Pavel POPELÁŘ & Jaroslav MÜLLER

Správa CHKO Beskydy, e-mails: tomas.myslikovjan@nature.cz,

pavel.popelar@nature.cz, jaroslav.muller@nature.cz

Chráněná krajinná oblast Beskydy je rozsáhlým územím se dvěma velkými Ptačími oblastmi (Beskydy a Horní Vsacko). Většina ptačích druhů, pro které jsou ptačí oblasti vymezeny, je závislá svými potravními a životními nároky na strukturovaných lesních porostech s vysokým podílem narušeného a odumřelého dřeva. Vhodné podmínky nalézají

nejen v rezervacích, ale i ve zbytcích přirozených karpatských lesů mimo zvláště chráněná území. Zpracované ornitologické studie slouží ke zhodnocení stavů populací vybraných druhů ptáků a stavu lesního prostředí. Získané poznatky se využívají při rozhodování Správy CHKO Beskydy, ať již v jednotlivých případech, nebo při dlouhodobějších plánech. Výsledkem je postupné zvyšování počtu jednotlivých stromů nebo malých skupin dřevin, ponechaných po obnovních těžbách k fyzickému rozpadu a rozloha lesů, kde probíhá samovolný vývoj i mimo rezervace. Na příkladech jsou uvedena některá konkrétní opatření ve prospěch chráněných druhů ptáků, které mají ale i širší dopad na zvyšování druhové diverzity v lesích. Výstavky jednotlivých stromů jsou vhodným biotopem pro četné druhy hmyzu, např. také pro velmi vzácného tesaříka javorového *Ropalopus ungaricus*. Nikde v ČR se neřeší ponechávání stromů po těžbách i větších celků bez těžebních zásahů na tak rozsáhlém území. Vede to k nutnosti přesahu ochrannářských opatření do hospodářských lesů, které představují z podstaty produkce jakostního dřeva víceméně uniformní lesní prostředí. Uvedená opatření mají přispět k udržení a zlepšení životních podmínek nejen pro ohrožené druhy ptáků v lesích. Současně musí být ve většině lesů umožněno i trvale udržitelné lesnické hospodaření.

Vzácné houby luk v CHKO Beskydy

Helena DECKEROVÁ

Česká vědecká společnost pro mykologii, e-mail: helena.decker@tiscali.cz

Prezentace obsahuje snímky luk a pastvin v CHKO Beskydy a vzácných druhů hub, které se na nich vyskytují. Prezentovány byly tyto druhy hub: jazourek – *Geoglossum*, kuřinec Kunzeův (*Ramariopsis kunzei*), kyjanka Zollingerova (*Clavulinopsis zollingeri*), ?EX, nalezena po 50 letech, lokalita Bumbálka, kyjovečka hnědožlutá (*Clavulinopsis helvola*), kyjovečka svazčitá (*Clavulinopsis corniculata*), kyjovečka vřetenovitá (*Clavulinopsis fusiformis*), voskovka cihlová (*Hygrocybe sciophana*), CR, §, rostla v minulosti na lokalitě Vyšní Mohelnice – Sihly, voskovka citronová (*Hygrocybe chlorophana*), NT, voskovka granátová (*Hygrocybe punicea*), EN, voskovka kluzká (*Hygrocybe irrigata*), EN, voskovka Konrádova (*Hygrocybe acutoconica* var. *konradii*), DD, voskovka lišková (*Hygrocybe cantharellus*), DD, voskovka luční (*Hygrocybe pratensis*), NT, voskovka nádherná (*Hygrocybe splendidissima*), prvonález pro ČR, Francova Lhota, voskovka příjemná (*Hygrocybe calyptriformis*), CR, Bumbálka, Francova Lhota, Lemešná, Mionší – Polana, voskovka Reidova (*Hygrocybe reidii*), CR, Francova Lhota, voskovka šarlatová (*Hygrocybe coccinea*), EN, voskovka veselá (*Hygrocybe laeta*), CR, Francova Lhota, voskovka žloutková (*Hygrocybe vitellina*), CR, Prostřední Bečva, závojenka šedohnědá – NT.

S použitím metody slovenských mykologů je provedeno ohodnocení bonity některých luk podle výskytu šťavnatkovitých hub (Hygrophoraceae). Louky s největším výskytem vzácných druhů hub se nacházejí na Vsetínsku v okolí Francovy Lhoty, dále jsou velmi cenné louky na Bumbálce a v okolí Hutiska-Solance. V prezentaci jsou rovněž obsažena doporučení k managementu luk a pastvin. Louky se nesmí nechat zarůstat, je zapotřebí kosit či vypásat. Při kosení je výhodné ponechat pruh nepokosených bylin, aby se mohly vysemenit. V tomto pruhu mají za příušku nebo větrného počasí své útočiště i houby.

Vysvětlivky zkratk pro stupeň ohrožení hub: ?EX – nezvěstný druh; CR – kriticky ohrožený druh; EN – ohrožený druh; NT – téměř ohrožený druh; DD – vzácný druh, ale s nedostatečnými informacemi o výskytu, § – zákonem chráněný druh.

Další vzácné a ohrožené druhy hub

Jiří POLČÁK

Česká mykologická společnost, e-mail: j.polcak@email.cz

Prezentace obsahuje fotodokumentaci velmi vzácných a ohrožených druhů makromycetů zjištěných v CHKO Beskydy a pojednává o příčinách jejich úbytku a možnostech budoucí ochrany. Většina druhů, o kterých příspěvek pojednává, jsou snadno rozlišitelné, např. *Caloscypha fulgens*, *Cordyceps capitata*, *Microstoma protractum*, *Spathularia flavida* a *Gomphus clavatus*. U některých druhů se jedná o jejich vůbec první zjištění na území ČR.

Vzácné a ohrožené druhy hub lesních společenstev CHKO Beskydy

Jitka WOLFOVÁ

Muzeum regionu Valašsko, e-mail: wolfova@valachnet.cz

Prezentace informuje o výskytu vzácných a ohrožených druhů hub dle červeného seznamu hub (makromycet) ČR na území CHKO Beskydy, které jsou vázány na přirozená lesní společenstva, tj. jedlobučiny, klimaxové smrčiny, včetně lesních prameništ, ale také sekundární dubohabřiny. Mezi nejvýznamnější nálezy patří např. ohrožené druhy (EN) jako kotrč Němcův (*Sparassis nemecii*) – lokalita Přírodní rezervace Travný, žilnatka bledá (*Phlebia centrifuga*) – lokalita Bumbálka, hřib dřevožijný (*Buchwaldoboletus lignicola*) nebo trsnateček kostový (*Osteina obducta*) – lokalita Rožnov pod Radhoštěm. Ke kriticky ohroženým druhům (CR) náleží černorosol bělavý (*Exidia thuretiana*) – lokalita Rožnov pod Radhoštěm. Nález ohroženého hříbu dřevožijného (lokalita Rožnov pod Radhoštěm) představuje první nález pro Moravu. Zranitelným druhem (VU) je např. korálovec ježatý (*Hericium erinaceus*) – lokalita Rožnov pod Radhoštěm nebo mozkovka rosolitá (*Ascotremella faginea*) – lokalita Bumbálka

K téměř ohroženým druhům (NT) patří: pevník vonný (*Cystostereum murraii*) – lokalita NPR Kněhyně, ježatec různozubý (*Creolophus cirratus*) – lokalita PR Travný, oranžovec vláknitý (*Pycnoporellus fulgens*) – lokalita NPR Salajka, hlíva hnízdivitá (*Phyllotopsis nidulans*) – lokalita PR Trojačka, vodnička potoční (*Cudoniella clavus*) – lokalita NPR Salajka, rosolovec červený (*Guepinia helvelloides*) – lokalita Huslenky a další.

Zmíněny jsou hlavní příčiny ohrožení druhů jednotlivých společenstev, včetně managementových opatření potřebných ke zlepšení současného stavu, tj. ponechávání odumřelého dřeva v lesích všech typů bez „odkornění“, zvyšování podílu dřevin jako jsou jedle bělokorá, jilm horský a javor klen ve vyšších polohách, v nižších polohách dubů a lip, vyloučení těžby, výsadby smrku a používání těžké mechanizace v blízkosti lesních prameništ.

Co přinesl transektový monitoring denních motýlů v České republice v roce 2012?

Jiří BENEŠ, Lukáš SPITZER¹⁾, Pavel KEPKA & Martin KONVIČKA

Muzeum regionu Valašsko, ¹⁾ e-mail: spitzer@muzeumvalassko.cz

Už několik desetiletí jsme svědky nežádoucí unifikace a snížení druhové diverzity přírodního prostředí. Jednou z možností, jak sledovat tyto změny, je využití transektového monitoringu na dobře probádané skupině – zde na denních motýlech. Cílem transektového

monitoringu je sledování sezónních a meziročních trendů v početnosti druhů a druhového spektra a jejich vyhodnocování. Transektový monitoring prováděný jednotnou metodikou má tradici v řadě zemí, nejdelší ve Velké Británii.

V roce 2012 jsme zorganizovali transektové sčítání denních motýlů na 24 liniích transektů v České republice. Linie byly 12 x procházeny od dubna do září. Celkem bylo na transektech pozorováno 35 933 jedinců patřících k 105 druhům denních motýlů a vřetenušek (tj. 64 % druhů recentně zjištěných v ČR). Průměr počtu jedinců na transektu byl 1 497 (SD 966,8, medián 1 308,5, rozsah 328–4 637 jedinců), průměrný počet druhů pak 44 (SD 13,9, medián 42, rozsah 24–80 druhů).

Nejvíce druhů a jedinců bylo pozorováno v tradičně extenzivně obhospodařované krajině v okolí Halenkovy (okr. Vsetín) a v okolí Blanska, nejméně pak v jižních Čechách (České Budějovice a Horní Stropnice). Nejpočetněji zastoupené druhy patří u nás zároveň k nejrozšířenějším: *Coenonympha pamphilus* (zjištěno 4 572 ex.), *Maniola jurtina* (3 940 ex.), *Pieris rapae* (3 128 ex.), *Pieris napi* (2 690 ex.), *Aphantopus hyperantus* (2 485 ex.). Na transektech bylo kromě dominujících běžných druhů nelesních stanovišť zaznamenáno 29 druhů figurujících v Červeném seznamu, z toho také několik evropsky významných druhů (*Phengaris arion*, *P. nausithous*, *P. teleius*, *Lycaena dispar*, *Zerynthia polyxena*).

Monitoring bude probíhat i v dalších letech. Z výsledků budeme moci stanovit relativní početnosti běžných druhů v obyčejné zemědělské krajině v závislosti na obývaném typu biotopu, po více letech pak stanovit změny v meziročních trendech a přispět ke srovnání s výsledky v dalších evropských zemích, kde transektový monitoring již probíhá. (Financováno AOPK ČR a GA ČR (P505/10/2167))

Dopady změn užívání podhorské krajiny na vybrané skupiny hmyzu

Kamila ČÍŽOVÁ¹⁾, Lukáš SPITZER¹⁾, Petr KOČÁREK & Pavel DROZD

¹⁾ Muzeum regionu Valašsko, e-mails: kamila.cizova@seznam.cz, spitzer@muzeumvalassko.cz

Změnou managementu špatně přístupných luk a fragmentací bezlesí dochází postupem času k zarůstání ploch, zalesňování a tím k prokazatelnému poklesu diverzity. Tato skutečnost je velmi dobře pozorovatelná na lokálních populacích hmyzu, vzhledem k jejich rychlé reprodukční schopnosti a vysoké disperzi v prostoru. Dochází také ke změně struktury a druhového složení vegetace, na niž jsou některé skupiny bezobratlých úzce ekologicky vázány.

Vzhledem k tomu, že Valašsko je jednou z posledních oblastí v ČR, kde stále převažuje tradiční hospodaření, pravidelná pastva a seč zaměřena na heterogenitu prostředí, výzkum je soustředěn na region Vsetínska, konkrétně Halenkov – údolí Lušová. I zde se však krajina vyvíjí, dochází k útlumu malozemědělské činnosti a následnému rozdrobení nelesních enkláv.

Malozemědělská činnost je podporována formou tzv. Agroenvironmentálních dotací, částečně též z Programu péče o krajinu rozdělovaného Správou CHKO Beskydy. Zdroje jsou omezené, proto je důležité správně odvodit, které plochy je ještě třeba chránit a které již nikoliv. Studium je zaměřeno na vybrané skupiny hmyzu, kterými jsou řády Lepidoptera, Heteroptera a Orthoptera. Sběry dat probíhaly ve dvou datasech, v letním období roku 2011. Bylo použito metody smýkání v kombinaci s časově omezenou pochůzkou na 65 plochách. Zjištěno bylo celkem 859 exemplářů, patřících do 13 druhů pro řád Orthoptera. Pro řád Lepidoptera to bylo pak 1256 pozorovaných jedinců, kteří patřili k 57 druhům. Byla zjištěna vysoká početnost zástupců řádu Heteroptera, kdy bylo na lokalitách nalezeno 1678 jedinců zařazených ke 47 druhům.

Na základě gradientových analýz je prokazatelné, že neizolované a současně sečené plochy hostí druhově bohatší společenstva na rozdíl od izolovaných a dlouhodobě neobhospodařovaných lesních luk. Při péči o zarůstající lesní louky je tak vhodné vybalancovat jak přírodovědný, tak i krajinářský pohled a dle toho efektivně investovat veřejné prostředky.

Výzkum kriticky ohroženého druhu *Arcynopteryx compacta*, možnosti ochrany a managementu

Jiří KROČA

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i., e-mail: Jiri_kroca@vuv.cz

Arcynopteryx compacta je borealpinní holarktický druh pošvatky, v České republice kriticky ohrožený, do roku 2006 znám z jediné lokality v Krkonoších. Během výzkumů probíhajících od roku 2006 v Moravskoslezských Beskydech byl tento druh nalezen na lokalitě Malá Ráztoka. Následně byly během let 2007 a 2008 provedeny práce zaměřené na monitoring výskytu tohoto druhu v Moravskoslezských Beskydech a na zjištění druhového spektra pošvatek na vybraných lokalitách. Z celkového počtu 60 lokalit byl tento druh zaznamenán na 11 z nich (9 toků). Všechny lokality výskytu se nacházejí ve vyšší a členitější části Moravskoslezských Beskyd. Na lokalitách se běžně vyskytuje s dalšími dravými druhy z čeledi Perlodidae, nikdy nebyl zaznamenán společný výskyt s víceletými dravými druhy *Dinocras cephalotes*, *Perla marginata* (Perlidae), výjimečně byl zaznamenán výskyt s *Perla grandis*. Analýzou druhového spektra pošvatek bylo zjištěno, že na lokalitách s výskytem *A. compacta* je nejvyšší počet druhů v rámci sledovaného území a některé taxony jsou specifické pro tento biotop. Ohroženost se odvíjí z disjunktivního charakteru výskytu, nízké schopnosti migrace dospělců (brachypterie obou pohlaví), omezeného areálu výskytu v rámci podélného profilu toku (hypokrenal – horní epiritral), nízké denzity larev před emergencí (vrcholový predátor – desítky až stovky jedinců v rámci toku) a posouvání areálu konkurenčních druhů z čeledi Perlidae do horních úseků toků. Vzhledem k známému rozšíření *A. compacta* v asijské části areálu a absenci nebo menšímu výskytu víceletých druhů Perlidae v tomto regionu předpokládám, že pramenné úseky toků jsou refugii *A. compacta*, do nichž byl tento druh zatlačen kompetičně zdatnějšími víceletými druhy čeledi Perlidae. Případná ochrana by měla zahrnovat opatření omezující morfologickou degradaci toku a nastavení přirozených trofických vztahů.

Coleopterofauna horských jedlobučin CHKO Beskydy

Jiří PROCHÁZKA¹⁾, Jiří SCHLAGHAMERSKÝ & Lukáš ČÍŽEK

Ústav botaniky a zoologie, Masarykova univerzita, Brno, ¹⁾ e-mail: jiri.bobrik@seznam.cz

Existuje spousta prací, které se zabývají společenstvem brouků smrkových porostů, málo studií je však věnováno jedlobučinám. Cílem práce bylo zaznamenat coleopterofaunu jedlobukových porostů CHKO Beskydy, se zřetelem na zvláště chráněné druhy a druhy uvedené v červených seznamech. Zejména se jedná o druhy, které jsou alespoň část svého života vázány na odumřelé dřevo v různých stádiích rozkladu.

Odchyt brouků pomocí letových nárazových pastí byl prováděn v r. 2008. 75 pastí, uspořádaných do vertikálních transektů, bylo rozmístěno ve čtyřech rezervacích v CHKO

Beskydy (NPR Mionší, NPR Razula, NPR Salajka a PR Smrk). Bylo odchyceno 10215 jedinců patřících do 301 druhů a 47 čeledí brouků. Ze zjištěných druhů je celkem 25 uvedeno v Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky, např. kriticky ohrožený rýhovec pralesní (*Rhysodes sulcatus*) – nalezen pod kůrou, kovařík *Crepidophorus mutilatus*, kovařík *Ampedus melanurus* či dřevomil *Xylophilus corticalis*. 25 druhů je uvedeno v Evropském červeném seznamu saproxylických brouků a 16 druhů indikuje zachovalé lesní porosty. V NPR Salajka se podařilo prokázat přítomnost kriticky ohroženého roháčka jedlového (*Ceruchus chrysomelinus*). Byly též zaznamenány tři druhy kůrovců, jejichž výskyt v Beskydech dosud nebyl publikován (dřevokaz *Trypodendron laeve*, bělokaz pruhovaný (*Scolytus multistriatus*) a v ČR nepůvodní drtník *Xyleborinus attenuatus*).

V rezervacích CHKO Beskydy byl tedy zjištěn značný počet vzácných a ohrožených druhů, které indikují zachovalost zdejších porostů. Jedná se zejména o druhy vázané svým výskytem na odumřelé dřevo, kterého je v běžných lesních porostech jen malé množství.

Výskyt tesaříka javorového *Ropalopus ungaricus* (Herbst, 1784) (Coleoptera: Cerambycidae) v CHKO Beskydy

Ondřej SABOL

Foksova 19, CZ-724 00 Ostrava–Nová Bělá, e-mail: ondrej.sabol@seznam.cz

Tesařík javorový (*Ropalopus ungaricus*), patří v České republice mezi velmi vzácné druhy brouků. V Červeném seznamu bezobratlých druhů ČR (Farkač et al. 2005) je zařazen do kategorie „ohrožený“.

Jde o horský, 16–24 mm, velký druh, vyskytující se do výše cca 1200 m. Vyhledává okraje lesů s přimíšeným javorem, prosluněné horské lesy a stromořadí. Samice kladou do živých, ale poněkud oslabených javorů *Acer pseudoplatanus*. Často vyhledávají stromy, které byly již tímto druhem napadené. Larva prožírá chodby pod kůrou i ve dřevě slabších stromů a větví. V místě žíru vznikají někdy viditelné zduřenininy. Při pokročilejším žíru se na povrchu kůry objevují nekrotické skvrny, ve kterých jsou otvory, kterými larvy vyhazují část drtě ven. Kuklí se v komůrce na konci hákovité chodby hluboko ve dřevě. Celková doba vývoje je asi dva roky. Imága se vyskytují od konce května do srpna. Brouci jsou aktivní za teplého počasí, kdy naletují a nasedají na osluněné listy javorů. Výskyt byl zaznamenán na sedmi místech (osmi lokalitách) v Moravskoslezských Beskydech, stálá přítomnost druhu pouze na čtyřech lokalitách. *R. ungaricus* významně obohacuje hmyzí faunu CHKO Beskydy.

Beskydské „sihly“ – biotop vzácných druhů ploštic

Magdaléna ROHÁČOVÁ

Muzeum Beskyd, Frýdek-Místek, e-mail: rohacova.magda@centrum.cz

Beskydské sihly jsou významným fenoménem Beskyd. Jedná se o prameniště vyskytující se na styku propustných pískovců a nepropustných jílovců, na nichž se vyskytuje vegetace přechodových rašelinišť a slatinných luk. Jedny z nejrozsáhlejších beskydských sihel u Hutí pod Smrkem zmizely pod přehradou Šance. Zatímco flóra těchto biotopů je poměrně dobře prozkoumaná, znalosti o fauně bezobratlých jsou jen fragmentární. V posledních letech je na beskydských a podbeskydských sihlách

systematicky prozkoumávána fauna ploštic, a to včetně nejvýznamnějších beskydských lokalit – chráněných území Obidová, Podgruň a Byčinec. Druhové spektrum zde zahrnuje kromě řady hygrofilů i tyrfobiontní druhy *Lamproplax picea* (kriticky ohrožený druh) a *Ligyrocoris sylvestris* (ohrožený druh), tyrfofilní druhy *Pachycoleus pusillimus*, *Pachybrachius luridus* (zranitelné druhy), *Salda muelleri*, *Chartoscirta cocksii* (zranitelné druhy) a *Dictyla lupuli*. V PP Obidová se vyskytují všechny tyto stenotopní druhy. Další druhy Červeného seznamu se vyskytují v PP Podgruň – *Sciocoris umbrinus*, *Rubiconia intermedia* (téměř ohrožené druhy) a *Rhacognathus punctatus* (zranitelný druh). Udržení druhů v chráněných územích je závislé na trvalé péči o lokality, která zabrání nevratné sukcesi.

Jak se žije hmyzu v CHKO Beskydy

Lukáš SPITZER

Muzeum regionu Valašsko, e-mail: spitzer@muzeumvalassko.cz

Přednáška shrnuje nejdůležitější výsledky průzkumů a výzkumů hmyzu na území CHKO Beskydy z období 2005–2012. Od roku 2005 se tým Muzea regionu Valašsko a studentů věnuje hlavně výzkumům v těchto oblastech: (i) výzkum entomofauny a vztahů v jedlobukových přírodních lesích, (ii) vlivu klimatických změn na přírodní společenstva a v nejdůležitější oblasti (iii) pastvinným a lučním komplexům na Valašsku. Výsledky výzkumů byly pravidelně publikovány a prezentovány na konferencích a seminářích. Mezi nejdůležitější oblast výzkumu patří dlouhodobé sledování a studium populace modráška černoskvřnného (*P. arion*), perleťovce maceškového (*A. niobe*) a saranče vrzavé (*P. stridulus*). Výsledky konzultované a předávané pravidelně na Správu CHKO Beskydy posloužily k úpravám péče o kulturně-přírodovědné dědictví Beskyd a Valašska.

Sít'ové mapování denních motýlů v CHKO Beskydy 2006–2009

Lukáš SPITZER¹⁾ & Jiří BENEŠ

¹⁾ Muzeum regionu Valašsko, e-mail: spitzer@muzeumvalassko.cz

Chráněná krajinná oblast Beskydy je plošně největší CHKO v ČR (1238 km²) a tvoří ji unikátní mozaika rozsáhlých lesů, remízků, sadů, činných i opuštěných extenzivních i intenzivních pastvin a luk. Unikátem v rámci ČR je velký počet extenzivně zemědělsky aktivních místních obyvatel. Přes vysoký potenciál nebyla tomuto prostoru v minulosti věnována dostatečná pozornost.

Mezi léty 2006–2009 bylo pod záštitou Nadace FOA, Správy CHKO Beskydy a Moravskoslezského kraje přistoupeno k plošnému sít'ovému mapování denních druhů motýlů. Mapování volně navazuje na podobný projekt, který byl již zakončen v sousední CHKO Bílé Karpaty (mapová síť rozdělena na 1/16 běžného faunistického kvadrátu o polích velikosti 2,8 x 3,1 km). Mapování se účastnilo 17 entomologů. Za použití standardizované metodiky bylo zpracováno celkem 181 kvadrátů (94,3 % celkového počtu kvadrátů na území CHKO Beskydy, chybějící kvadráty zasahují na studovanou plochu pouze z velmi malé části, nebo jsou celoplošně lesnaté s vysokou nadmořskou výškou). V rámci monitoringu byl zjištěn výskyt druhů motýlů, a to 12 druhů vřetenušek a zelenáčků a 84 druhů denních motýlů a přástevníka *Callimorpha quadripunctaria*. Celkový počet pozorovaných jedinců přesahoval 259 550 ex.

Dle Červené knihy byl zjištěn výskyt 3 druhů kriticky ohrožených (*Maculinea arion* – 17 kvadrátů, *Parnassius mnemosyne* – 1 kvadrát a *Zygaena brizae* – 4 kvadráty), 3 druhy ohrožené (*Argynnis niobe*, *Melitaea diamina* a *Melitaea cinxia*), 16 druhů zranitelných (mezi jinými *Hesperia comma*, *Spialia sertorius*, *Maculinea teleius*, *Erebia aethiops* a *Jordanita notata*) a 2 druhy téměř ohrožené.

Mezi důležité nálezy patří potvrzení neznámých druhů po 20 letech: *Hamearis lucina* a *Melitaea diamina*. Důležité bylo také potvrzení šířících se druhů: *Melitaea cinxia*, *Brintesia circe*, *Cupido argiades*, *Cupido decoloratus*, *Brenthis ino*, *Aricia eumedon* či *Lycaena dispar*. Neméně zajímavé je nalezení silné populace druhu *Zygaena carniolica*, která zde vystupuje až do výšky 550 m n. m.

Z dosud získaných údajů vyplývá, že údolí Vsetínské Bečvy hostí ve srovnání s ostatními částmi CHKO Beskydy druhově nejpočetnější společenstva motýlů. Nejméně druhů bylo zjištěno v severní části CHKO.

Mnohé ohrožené druhy jsou v CHKO vázány přímo na maloplošné soukromé hospodaření, hlavně extenzivní pastvu ovcí. Nejbohatší kvadráty jsou v katastrech obcí Halenkov a Huslenky (až 73 druhů/kvadrát). Severní část Beskyd vykazuje již podstatný úbytek druhové bohatosti. Údolí Vsetínské Bečvy hostí nejsilnější metapopulaci druhu *M. arion* a *A. niobe* v rámci celé ČR, jsou významné i celoevropsky. Modrásek je ochranný vhodným deštníkovým druhem – doprovázen je často ostatními ohroženými druhy.

Podpořeno projektem Zachování biologické rozmanitosti trvalých travních porostů v pohorí Karpat v ČR (UNDP – GEF a Správa CHKO Beskydy), GA ČR (P505/10/2167), MŠMT ČR LC06073 a Moravskoslezským krajem.

Agroenvironmentální dotace a hmyz – pomocná ruka či hrobníková lopata?

Lukáš SPITZER¹⁾, Ondřej KONVIČKA & Marie POPELÁŘOVÁ²⁾

¹⁾ Muzeum regionu Valašsko, e-mail: spitzer@muzeumvalassko.cz

²⁾ Správa CHKO Beskydy, e-mail: marie.popelarova@nature.cz

Poster vznikl již v roce 2009, jeho obsah se však bohužel ukazuje být nadčasový. Agroenvironmentální dotace (dále jen AED) z Ministerstva zemědělství se profilují jako „ochranné“. Ve skutečnosti se jim však o přírodně nejceněnější části zemědělské krajiny pečovat nedaří. A to i přesto, že v průběhu let byly některé z požadavků biologů akceptovány a do systému zapracovány (např. ponechávání části nedopasků a křovin).

Biotopem kriticky ohrožených druhů hmyzu jsou dnes v Beskydách hlavně horské květnaté louky, výslunné pastviny na svazích a vlhké louky v nivách. Vlastníky těchto pozemků jsou nejčastěji drobní hospodáři, kteří však nesplňují ani základní požadavky (výměra, zatížení dobytčí jednotkou aj.) pro vstup do AED systému. Z AED podpory jsou tak předem vyloučeni. Tyto vlastníky se sice snaží oslovit Správa CHKO Beskydy s dotacemi Programu péče o krajinu (z Ministerstva životního prostředí), ty však mají omezenou kapacitu (finanční, administrativní). Dalším (pozitivními, ale nárazovými) příspěvky jsou projekty z různých zdrojů realizované na pomoc konkrétních druhů přes ČSOP Salamandr.

Modrásek černoskvrný (*Phengaris arion*) a saranče vrzavá (*Psophus stridulus*) rychle mizí ze svých lokalit v rámci celé ČR. Poslední životaschopné populace můžeme nyní najít na Valašsku (jih CHKO Beskydy a sever CHKO Bílé Karpaty). Nezbytný mozaice podobný životní prostor donedávna zajišťovalo maloplošné soukromé hospodaření. S nástupem AED se diverzita přístupů k hospodaření na velkých plochách

snížila na minimum. Jak ukazují mapy současného rozšíření obou druhů, jejich populace se navíc nachází takřka vždy mimo AED půdní bloky.

AED tituly v současné podobě mohou možná zabránit plošnému spontánnímu zarůstání a zalesňování krajiny. Na příkladu dvou výše zmíněných druhů je však jasná jejich neschopnost a až škodlivost v přístupu k ohroženým druhům naší fauny. Společenstva, která dokázala přežít kolektivizaci, tak mohou lehce zajít na úbytě prováděnou „dobře“ myšlenou péčí. Ochrana přírody se tohoto stěbla chytá, stačilo by ovšem relativně málo a zatracovaný program by mohl nabídnout stěžejní „ruku pomocnou, či dokonce záchrannou“.

The Rattle Grasshopper in the Czech Carpathians: mobility and habitat preferences

Lukáš SPITZER¹⁾, Zdeňka MAŇÁKOVÁ, Martin JANÍČEK,
Jan VRÁNA & Petr KOČÁREK

¹⁾ Muzeum regionu Valašsko, e-mail: spitzer@muzeumvalassko.cz

The Rattle Grasshopper (*Psophus stridulus*, Linnaeus 1758) was widespread inhabitant of traditionally grazed seminatural grasslands of many regions. The loss of populations caused by agricultural intensification and/or abandonment of marginal areas, was extremely fast during last few decades. We examined five populations of *P. stridulus* in the Czech Carpathians Mts. (Vsetín district, Czech Republic). Using capture-recapture method we estimated the strongest population to 300 and the weakest only to 15 individuals. Analysis of habitat and management preferences showed species strong inclination to non-intensive pasture conditions with presence of bare ground microsites and sparse low vegetation. The species occurs only at steep slopes with southern or southwestern exposition and co-occurs with critically threatened butterflies (*Phengaris arion* or *Jordanita notata*). The mobility of nymphs and adults was very poor, nymphs and females were limited to dry core pasture parts and avoided tall meadow vegetation. Males were more mobile and occurred in all types of adjacent different pasture or meadow vegetation. According to our results, the species lives in very small populations with limited possibilities to recolonize previously lost localities. The species is much endangered and its survival depends on continuation of appropriate management at recent localities and (of course) at landscape scale.

Argynnis butterflies in the Czech Carpathians: two approaches to study endangered species occurring in low population densities

Lukáš SPITZER¹⁾, Dan LEŠTINA, Jan ZIMA, Radka JUNGOVÁ,
Kamil ZIMMERMANN, Jiří BENEŠ, Robert TROPEK, Zdeněk FRIC,
Pavel KEPKA & Martin KONVIČKA

¹⁾ Muzeum regionu Valašsko, e-mail: spitzer@muzeumvalassko.cz

Both empirical observations and theory predicts that due to high area requirements, specialists displaying intermediate dispersal and occurring in naturally low densities should be at greater risk than both species forming high density/low dispersal colonies, and generalists with high dispersal propensity. *Argynnis adippe* and *A. niobe* are famous low density species, apparently requiring large areas of diverse traditionally used landscapes; the former is vulnerable and the latter critically endangered in the Czech Republic.

We combined intensive mark-recapture (six weeks duration, over 200 person-days, 10 km sq. of inhabited area), and analysis of six polymorphic microsatellite markers (covering ca 300 km sq.), to reveal the population structure of the two species in their last Czech Republic stronghold. *A. adippe* displayed higher population density and dispersal ability than *A. niobe*, but also considerably lower allelic diversity, and no detectable population differentiation ($F = 0.07$). *A. niobe* was genetically more diverse, but attained higher fixation index ($F = 0.15$). These contradictory patterns are attributable to (i) past population genetic bottleneck, diminishing the population diversity of *A. adippe*; (ii) decline of traditional pastoralism with the massive lost of semi-dry grazed habitats, diminishing the landscape capacity and causing population isolation in *A. niobe*; and (iii) current re-expansion of *A. adippe*, occurring throughout Central Europe. Landscape-level conservation offers the only chance for preserving the pastoral specialist *A. niobe*.

The study was funded by Grand Agency of Czech Republic (P505/10/2167). We thank to all colleagues who helped in field.

Aspekty ekotoxikologického monitoringu vodních ekosystémů povodí Odry

Jiří ŘEHULKA

Slezské zemské muzeum Opava, e-mail: jiri.rehulka@szmo.cz

Jednou z metod hodnocení negativního vlivu antropogenní činnosti na prostředí vodních ekosystémů je metoda bioindikací. Mezi bioindikátory kvality prostředí vodních toků a nádrží zaujímají významné postavení ryby, které na rozdíl od hydrochemických analýz vody nám poskytují informace o stavu prostředí za delší časové období. Výzkumný program zaměřený na sledování rizik plynoucích ze znečišťování vodních toků krajinné oblasti Beskyd je motivován rozvinutou koncentrací báňského, hutního, energetického a chemického průmyslu v ostravské průmyslové aglomeraci s vysokými nároky na spotřebu vody. Dosavadní zkušenosti z monitorování vodních ekosystémů ukázaly na potřebu prohloubit znalosti v interakcích a v hledání příčinných souvislostí mezi polutanty obsaženými ve vodním prostředí a odchylkami ve fyziologickém stavu ryb, jejichž včasné zachycení umožní odhadnout zdravotní prognózu rybích společenstev a také zpřesnit kritéria přípustných limitů cizorodých látek jak z hlediska hygienické, tak fyziologické bezpečnosti. Ke komplexu metod směřujících k vyhodnocení zdravotního stavu ryb patří parazitologické, genotoxické, hematologické, bakteriologické, mykologické a histologické vyšetření, doplněné o chemickou analýzu cizorodých látek ve svalovině a vnitřních orgánech ryb, včetně kvalitativního a kvantitativního obsahu polutantů v sedimentech. Parazitologické vyšetření vychází ze zkušeností, že přítomnost anorganických a organických polutantů může ovlivnit jejich intenzitu a extenzitu invaze. Z cytogenetických metod odhalujících genotoxické účinky mutagenních a karcinogenních látek na strukturu genomu lze uplatnit mikronukleus test na erytrocytech periferní krve. Histologické vyšetření zahrnuje studium aktivace melanomakrofágových center v parenchymatózních orgánech a detekci jaterních lézí, které představují degenerativní a nekrotické změny, hepatocelulární jaderný pleomorfismus, hepatocelulární koagulační nekrózu, změny v ukládání tuku, hepatocelulární regenerace, hydromické degenerativní změny v epitelu žlučových cest, cholangiofibrózu, biliární hyperplazie a neoplazie.

Výzkum je finančně podporován interním grantem Slezského zemského muzea č.IGS201304/2013.

Ryby a člověk v beskydských vodách

Bohumír LOJKÁSEK

Ostravská univerzita v Ostravě, e-mail: bohumir.lojkasek@osu.cz

Vodní toky území CHKO Beskydy jsou formovány působením člověka od doby jejich osídlování. Tlak na biocenózu vodního prostředí postupně zesiloval a po vyvrcholení během 20. století nadále pokračuje v pramenných oblastech i podhorských úsecích bystřin.

Důsledkem jsou změny trasy koryt vodních toků, jejich příčného profilu a zásadní narušení vodního kontinua výstavbou migračních bariér. V povodích vodních nádrží došlo k úplné separaci populací ryb kmenových vodních toků a populací jejich přítoků, které byly původně součástí jedné metapopulace. Největší změny v druhové skladbě ichtyofauny nastaly v povodí vodárenské nádrže Šance. Z jejích přítoků zcela vymizely biologicky cenné původní populace lipana podhorního a střevle potoční. Z nádrže do dolních úseků jejích přítoků naopak sezónně vyplouvají dříve nepřítomné druhy ryb štika obecná, plotice obecná, jelec proudník a okoun říční. Migrace do vzdálenějších úseků přítoků nádrže byly potvrzeny u mnika jednovousého.

Je průkazné, že kromě fragmentace prostředí a úprav koryt iniciovaných správci vodních toků (zpravidla v rámci zákonných povinností), kterými jsou Povodí Odry, s. p. a Lesy České republiky, s. p., společenstva ryb podstatně ovlivňuje hospodaření Českého rybářského svazu.

Působení správců toků a Českého rybářského svazu na biocenózy horských bystřin jsou však zásadně odlišná. Ukazuje se, že technické úpravy koryt mají obvykle negativní dopady na abiotické aspekty jejich ekologických funkcí (migrační propustnost) a krajinnářskou hodnotu území. Hospodaření ČRS, který většinu malých vodních toků využívá k odchovu násad pstruha obecného je cílenou biomanipulací s komplexním dopadem na živou složku dotčených ekosystémů a přesahem mimo území CHKO. Jedním z dopadů uvedené manipulace, kdy z vodního prostředí jsou pravidelně odlovováni všichni pstruzi (podstatná část biomasy ryb), je skutečnost, že horské bystřiny neskýtají dostatečnou potravní základnu rybožravým druhům fauny. Vydra říční a čáp černý jsou následně nuceni opouštět své původní biotopy a migrovat do podhůří, kde mohou působit významné škody v rybochovných zařízeních a jsou vystaveny většímu riziku mortality.

Synergické působení technických úprav a biomanipulací následně vedlo k významné degradaci původních biologických hodnot vodního prostředí CHKO Beskydy.

Je pravděpodobné, že jedinou cestou k vyřešení sporů, které přetrvávají mezi dotčenými institucemi, je nutnost společného vymezení jádrových území, kde nebude možné provádět vybranou nebo žádnou z uvedených činností. Hlavním cílem tohoto kroku by měla být iniciace přírodě blízké sukcese vodních zoocenóz.

Výzkum a ochrana ptáků v CHKO Beskydy

Daniel KŘENEK

ZO ČSOP Orchidea Valašsko, e-mail: dendrocopos@seznam.cz

Prezentace podává základní přehled o aktivitách v oblasti výzkumu a monitoringu ptáků v CHKO Beskydy, zaměřuje se především na představení ptačích oblastí a ptačích druhů, pro které byly vyhlášeny, a pojednává také o problematice jejich ochrany. Na území CHKO Beskydy jsou vyhlášeny 2 ptačí oblasti, které jsou součástí evropské sítě chráněných území Natura 2000. Jedná se o ptačí oblast Beskydy a Vsacko. Obě ptačí

oblasti byly vyhlášeny za účelem ochrany deseti lesních druhů ptáků a dvou druhů vázaných na zemědělskou krajinu. Monitoring druhů ptáků zajišťují členové České společnosti ornitologické a správa CHKO Beskydy. Neustále sílící tlak na přírodu Beskyd ohrožuje i ptačí populace. V lesích je to především pasečný způsob hospodaření, narůstající turistické využití všeho druhu a nelegální vjezdy motorových vozidel. U ptáků zemědělské krajiny je to nevhodné zemědělské hospodaření nebo naopak upuštění od hospodaření a šířící se zástavba v krajině. Významnými opatřeními v ochraně ptačích populací bylo rozšíření sítě MZCHÚ, ponechávání části stromů k úplnému dožití v porostech, posunutí doby seče u chrástala, zmlazování přestárých křovin v lokalitách s tuhým obecným a zamezení výstavby v biotopech těchto druhů.

Návrat orla skalního do ČR

Petr OREL

ZO ČSOP Nový Jičín, e-mail: orel@csopnj.cz

Repatriční projekt orla skalního realizuje nevládní organizace (ZO ČSOP Nový Jičín) v úzké spolupráci s orgány ochrany přírody ČR a SR a s řadou externích spolupracovníků od roku 2006. Pro účely projektu jsou odebirána druhá mláďata z ohrožených hnízd orla skalního na Slovensku. V letech 2006 až 2012 bylo vypuštěno 22 mláďat orla skalního, a to metodou volného letu. Do doby umístění mláďat do vypouštěcí voliéry jsou tato v péči adoptivních matek, trvale handicapovaných samic orla skalního, které jsou v péči záchranné stanice v Bartošovicích a v obdobném zařízení v Zázrivé na Slovensku. K repatriaci orla skalního bylo prioritně vybráno pohoří Moravskoslezských Beskyd, tedy území, kde bylo prokazatelně na přelomu 19. a 20. století naposledy hnízdění tohoto druhu na území ČR doloženo. Projekt je doprovázen poměrně rozsáhlými ekovýchovnými aktivitami. V letech 2010 až 2012 bylo na území Moravy zaznamenáno několik hnízdění orla skalního, zatím neúspěšných, a to z důvodu pohlavní nevyspělosti. Po sedmi letech realizace projektu můžeme konstatovat, že orel skalní se stal stálým druhem avifauny ČR. Projekt přinesl řadu velmi zajímavých a cenných poznatků z oblasti disperse, biologie a etologie tohoto dravce. Projekt předpokládá vypouštění mláďat ještě v letech 2013 a 2014. Nově založená populace je zatím velmi zranitelná.

Bobr evropský (*Castor fiber*) doplnil seznam konfliktních druhů CHKO Beskydy

Vlastimil KOSTKAN & Jana LACINÁ

CONBIOS s.r.o., e-mails: vlastimil.kostkan@conbios.eu, jana.lacina@conbios.eu

CHKO Beskydy svou zachovalostí a rozmanitostí vytváří výborné podmínky pro vysokou druhovou diverzitu a dosáhla prvenství mezi našimi chráněnými územími v počtu tzv. konfliktních druhů. Jako poslední z těchto druhů se v Beskydech objevil bobr obecný (*Castor fiber*).

Jedna z prvních bobřích rodin v CHKO vyvolala střet mezi aktivitou druhu a zájmy člověka. Bobři přehradili přepad z nádrže VaK Vsetín v Rožnově pod Radhoštěm a zaplavili část areálu, omezili možnost jeho údržby a ohrozili i kvalitu vody ve studních.

V létě roku 2011 opatřili pracovníci VaK odtok z nádrže speciálním typem oplocení, které vyvinul americký expert Skip Lisle. V angličtině se zařízení nazývá „beaver deceiver“TM (volně přeloženo „klamač bobrů“). Ohrazení však bylo nedostatečné. Bylo umístěno

na mělčině, v těsné blízkosti přepadu z nádrže a bobrům spíše posloužilo jako opora pro stavbu nové hráze.

V roce 2012 nabídla AOPK s CHKO Beskydy pomoc ve formě dotace z prostředků Programu péče o krajinu. Začátkem listopadu 2012 bylo vybudováno komplexní a pevné ohrazení přepadu tak, aby bobři nemohli stavět hráz na zúženém mělkém prostoru a aby nepociťovali proud vody odtékající z nádrže, který by se instinktivně snažili přehradit. Přestože se na první pohled může zdát, že stavba bobry omezuje, není tomu tak. Vody v nádrži je stále dostatek a také přístup zvířat k potravním zdrojům ani průchod do zbylé části teritoria není omezen. Více než rok trvající konflikt bobra se zájmy vodohospodářů, tak zanikl a bobři jsou na nádrži jejími správci nadále tolerováni.

Podobná kompromisní opatření by měla být cestou, která zmenší nepříjemné třecí plochy mezi ochranou přírody a veřejností a napomůže zachovat bobra evropského jako novou, a doufáme i trvalou součást biodiverzity CHKO Beskydy.

Monitoring velkých šelem v EVL Beskydy

Jarmila KROJEROVÁ, Miroslava BARANČEKOVÁ¹⁾, Miloslav HOMOLKA,
Petr KONUPKA, Peter VALLO & Petr KOUBEK

¹⁾ Ústav biologie obratlovců, Akademie věd ČR, v.v.i., e-mail: barancekova@ivb.cz

Jde o vědecký projekt ve formě veřejné zakázky od AOPK ČR, který je financován z Evropské unie a který začal v roce 2011, ukončen bude v roce 2014. Hlavním řešitelem projektu je Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i. Jeho řešení by ale nebylo možné bez našeho partnera, kterým je Salamandr s.r.o., a samozřejmě bez všech dobrovolných spolupracovníků, kteří se podílejí na práci v terénu. Cílem projektu je s použitím několika různých metod monitoringu zhodnotit stav populací velkých šelem na území EVL Beskydy a vypracovat doporučení pro jejich ochranu. Hlavními metodami v rámci probíhajícího projektu jsou systematický sběr dat o přítomnosti šelem pomocí sítě fotopastí (použito 30 fotopastí/měsíc) a chlupových pastí (aktivních přibližně 100 chlupových pastí/měsíc), sběr dat pomocí monitoringu pobytových znaků v terénu a GPS telemetrie. Takto získaná data jsou dále zpracovávána, například pomocí molekulárně-genetických analýz, nebo analýzou složení potravy. Projekt se už dostal do druhé poloviny řešení. Dosud se nám podařilo odchytit jednu samici rysa ve Veřovických vrších (sledovaná více než rok) a jednoho rysího samce v Javorníkách (sledován cca půl roku), sesbíralo se více než 230 vzorků pro analýzy DNA, z kterých 79 pařilo cílovým šelmám, složení potravy bylo stanoveno u více než 100 vzorků trusu, pomocí fotopastí jsme na daném území dosud zachytili a identifikovali 8 jedinců rysa. Odchytem, nálezy mrtvých jedinců, fotograficky nebo s použitím genetických analýz se podařilo potvrdit výskyt všech tří druhů velkých šelem, rysa, vlka i medvěda na území EVL Beskydy.

Jeskyně Moravskoslezských Beskyd – významné zimoviště netopýrů

Josef WÁGNER
ORCUS Bohumín, orcus@volny.cz

Pseudokrasové jeskyně vznikly jako důsledek svahových a gravitačních procesů v pískovcových flyšových vrstvách vnějšího okruhu Západních Karpat. Můžeme je dnes klasifikovat jako typické geomorfologické podzemními tvary pro pískovcové flyšové vrstvy

celé oblasti Karpat. Dnes je jen na území České republiky popsáno více jak 100 těchto jeskyní. Nejdelší jeskyně je Cyrilka (délka 535 metrů) a nejhlubší je Kněhyňská jeskyně (hloubka 57 m). Většina těchto rozsedlinových a puklinových jeskyní slouží jako významná zimoviště netopýrů. Zimoviště v jeskyních na Kněhyni a Čertově mlýně jsou jedny z nejvýše položených zimovišť v ČR. Současným hlavním problémem při monitorování zimující chiropterologické fauny je sledování expanze nákazy netopýrů geomykózou, tj. plísni *Geomyces destructans*, která se již rozšířila i na zimoviště netopýrů v Moravskoslezských Beskydách.

Monitoring letních kolonií netopýrů jihovýchodní Moravy

Petr WOLF

Správa CHKO Beskydy, e-mail: petr.wolf@nature.cz

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky zajišťuje sledování stavu populací evropsky významných druhů netopýrů. Beskydský pseudokras je jejich významným zimovištěm. Pro zdejší populace jsou ovšem zásadní také letní úkryty (tzv. letní kolonie), které jsou lokalizovány v podhůří výhradně v lidských stavbách. Na základě mapování netopýrů uskutečněného v letech 1995–2000 bylo k dlouhodobému monitoringu vybráno 22 letních kolonií tří kriticky ohrožených druhů netopýrů: vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*), netopýra velkého (*Myotis myotis*) a netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*).

V průběhu výzkumu bylo zjištěno, že se zde nachází jedny z nejpočetnějších letních kolonií netopýra velkého v rámci ČR. Letní kolonie využívají pravděpodobně více objektů. Ačkoliv získaná data naznačují zachování početnosti netopýra velkého v regionu, dochází nadále ke snižování počtu letních kolonií, a tedy k větší zranitelnosti druhu. V průběhu sledování zanikly lokality Střílky a Staré Hamry. V případě Střílek je možnou příčinou výměna střešní krytiny (původně plech) za jiný typ, a tedy výrazná změna podkrovních teplotních podmínek. Obdobná výměna krytiny byla v současné době bohužel povolena i ve Slavičíně, takže osud zdejší letní kolonie je značně nejistý. Výrazný vliv na početnost netopýrů má i rušení – např. přítomností holubů (snížení početnosti v Jankovicích v roce 2010). Podobný efekt by mohly mít i časté návštěvy nebo nevhodný termín prováděných stavebních prací. Další sledované druhy netopýrů jsou na tom ještě hůře. V průběhu sledování „zanikla“ letní kolonie netopýra brvitého v zámku ve Veselí nad Moravou a letní kolonie vrápence malého v Ústavu sociálních služeb ve Velehradě.

Trus a moč netopýrů mohou poškozovat stavbu či zdejší technická zařízení. Taktéž zápach představuje z hlediska využívání staveb zásadní problém. Z programu Péče o krajinu Ministerstva životního prostředí ČR lze financovat řadu opatření, která do jisté míry řeší problémy soužití s netopýry. Velmi důležité je pravidelné čištění podkrovních prostor od trusu, což pro řadu vlastníků objektů představuje problém. Pomoci s jeho řešením by mohly neziskové organizace.