

cených ochranných zídek jen obtížně schůdné. Proběhla obnova ochranných plůtků, které jsou žel nezbytné k usměrnění neukázněných návštěvníků v území. Nahrazeno bylo staré zábradlí kolem propasti na vyhlídkách u sv. Jana a z bývalého hradu Svrčov. Nejvýznamnějším přínosem pro návštěvníky však jsou nově pojatá vysutá vyhlídka do Hranické propasti, když původní byla z bezpečnostních důvodů dlouhodobě uzavřena a obnovená a v počtu tabulí rozšířená naučná stezka „Kolem Hranické propasti“. Na sklonku roku 2017 vznikly opět ve spolupráci tří výše uvedených institucí terénní pracovní listy pro tuto naučnou stezku. Jsou koncipovány pro čtyři věkové kategorie a dostupné na webových stránkách zpracovatelů. K dispozici budou také ve správní budově Zbrašovských aragonitových jeskyní a v novém informačním centru o Hranické propasti, které hodlá město Hranice otevřít v budově zastávky ČD v Teplicích nad Bečvou v průběhu roku 2018.



Raftové stalagmity v jeskyni Nebe II. Foto Petr Vaverka



Lilie zlatohlavá. Foto Jiří Šafář

Kůrovcová kalamita v podhůří Jeseníků pohledem ochrany přírody

Jindřich Chlapek, Michal Servus

Od 90. let minulého století se stále častěji setkáváme s pojmem „chřadnutí smrku“, a to nejen na severní Moravě, ale i v sousedním Polsku a Slovensku. Příčiny jsou dnes již zřejmé a koncovým hráčem je kůrvec. Jeho gradaci

v oblasti Nízkého Jeseníku podpořila i mimořádně suchá vegetační sezona roku 2015. Každoročně zde tak vzniká několik set hektarů holin, jen např. v roce 2016 se objem kůrovcového dříví přiblížil 2 milionům m³ a údaje za rok 2017 budou velmi podobné.

Zřetelné rýhy na kmeni zbaveném kůry až téměř k patě ukazují na „asanaci nastojato“ strakapoudy. Foto Jindřich Chlapek



Kůrovcová kalamita nebo „zlatý brouček“?

Různost pohledů zachytil již Karel Klostermann ve svém románu V ráji šumavském. „Zlatý brouček“, jak kůrovci v době kalamitních těžeb po roce 1870 na Šumavě přezdívali, přinášel někomu zisk, někomu starosti. Tuto různost pohledů měla možnost ochutnat i velká část naší veřejnosti v době, kdy téma „kůrovcové kalamity na Šumavě“ pravidelně rezonovalo v médiích a volebních kampaních.

Plošně se rozpadající les a rozsáhlé asanační těžby vnímá běžný návštěvník lesa pochopitelně především negativně, snižuje se požitek z lesa, jak jej známe, rozježděné lesní cesty s hlubokými blátivými koleji nevybízí k relaxační procházce nebo vyběhnutí, ubývá možností sbírat houby. Miliony kubíků smrkové kulatiny z relativně malého území jsou obrovskou zátěží pro dopravní infrastrukturu i zpracovatelské kapacity. Jak ale na takovou kalamitní situaci v hospodářských lesích nahlížet z pohledu ochrany přírody?



Perspektiva smrkových výsadb v polohách kolem 500 m n. m. se dnes přilíší zeleně nejeví. Foto Jindřich Chlapek

Především je třeba si uvědomit, že kůrovec likviduje stanovištně nevhodné, a tudíž nestabilní a biologicky jen málo zajímavé lesní porosty, u kterých se již mnoho let i mezi lesníky hovoří o nutnosti přeměny na smíšené lesy. Bližší pohled odhalí, že vedle rozsáhlých holin vzniká řada zajímavých strukturních prvků, které se při standardních obnovních těžbách nevytvářejí: řediny, nepravidelné ekotonální prvky, solitérní listnaté stromy a jejich skupiny, poškozené stojící stromy, plochy rychle se rozvíjejících křovin nebo rozmanitá mikrostanoviště jako důsledek vyklízení dříví. Současně dochází na náhle otevřených porostních stěnách k častějším vývratům a zlomům a linie vzrostlého lesa se dál posunuje a rozčleňuje se vznikem dalších zajímavých ekologických nik. Jakkoliv se vývoj jeví dramaticky, je třeba se na les dívat z dlouhodobé perspektivy. Plošný rozpad kulturních smrčín je možno vnímat i jako výjimečnou šanci pro plošné ozdravení lesů, návrat pestrých, druhově bohatých a fungujících lesních ekosystémů. Uplatnění dřevin raných sukcesních stadií, jako

je bříza, osika, jívka nebo jeřáb, může les zásadně obohatit. Ponechání těchto dřevin v porostech na dožití může už po dvaceti letech umožnit rozvoj populací saproxylických organismů a „zásobování“ ekosystému hospodářského lesa dřevní hmotou, aniž by významněji utrpěla produkční funkce porostů. Vedle zásadní role lesníků, kteří by při plnění lhůt pro zalesnění neměli vyřezávat až na výjimky keře a tzv. přípravné dřeviny, je důležitý přístup státní správy lesa, která by v zájmu zlepšení stavu lesa měla umožňovat prodloužení lhůty pro zalesnění a zajištění lesních kultur.

Současná situace by také neměla vést k revoluci v uplatnění geograficky nepůvodních dřevin, nanejvýše k jejich opatrnému testování na různých stanovištích a v různých kombinacích. Příměs dřevin, jako je douglaska či jedle obrovská v hospodářských lesích mimo ZCHÚ a jejich ochranná pásma, bude na některých stanovištích patrně možná. Očekáváme, že podíl ko-lem 10 % zastoupení geograficky nepůvodních



Smrková výsadba v řadách nemá do budoucna velkou naději na přežití. Foto Jindřich Chlapek



Přeživší bukové a modřínové výstavky. Před dvěma roky místo pokrýval hustý smrkový les. Foto Jindřich Chlapek

dřevin ve vybraných lesích mimo ZCHÚ a další významnější části krajiny, by nejspíše mohl být z pohledu ochrany přírody akceptovatelný.

Současné dění je také jedinečnou šancí pro poučení lesníků i ochranářů z reakce živé i neživé přírody na takto razantní proměnu lesů. Monitoring vývoje může přinést mnoho cenných poznatků, ale nutné je s ním započít co nejdříve. Nabízí se testování různých postupů obnovy lesa a založení dlouhodobých referenčních ploch se sledováním celé řady proměnných od abiotických faktorů prostředí, půdních vlastností, reakce různých druhů dřevin až po odezvu indikačních skupin organismů. Průběžně získávané poznatky mohou především doplnit a rozvinout výsledky dosavadních lesnických bádání o další rozměry (biodiverzita, abiotické faktory) a stát se pilířem obnovy a pěstování lesů v dalších oblastech potenciálně ohrožených rozpadem lesa. Přeměna druhové skladby lesů, původně plánovaná na desítky let, se v podhůří Hrubého Jeseníku odehrává během tří až pěti let. Do diskuse o obnově lesa se zapojuje i nestátní ochrana přírody a z její strany již zazněly dvě významnější teze. První je, že i tzv. degradovaná místa s odlišným a třeba pomalejším průběhem sukcese vnášejí do komplexů uniformních hospodářských lesů tolik potřebnou rozmanitost. Druhá teze pak vyjadřuje obavy z plošné degradace půdy a obavy z dlouhodobého negativního vlivu celé události na lesní ekosystémy.

Zvěř

Samostatnou kapitolou jsou stavy zvěře a její vliv na odrůstání dřevin. Zejména vnos někte-

rých dřevin, jako jedle, klenu a jilmu, je i dnes bez aktivní ochrany před zvěří téměř nemožný. Opět zaznávají dva zdánlivě protichůdné názory. První předpokládá, že obnova porostů se odehrává na takových plochách, že je možné očekávat razantně zvýšenou potravní nabídku a bujná paseková vegetace namísto sterilních smrčín bez podrostu tlak zvěře „naředí“. Ve druhém názoru zaznívá obava, že rozsáhlé plochy mladých nárostů poskytnou ideální kryt pro zvěř, která se stane těžko lovitelnou.

Nesporné však je, že razantní snížení početních stavů srnčí i jelení zvěře je klíčovým faktorem, který úspěšnost obnovy lesa může zásadně ovlivnit. Jde o další výzvu pro vlastníky lesa, případně orgány státní správy myslivosti všech úrovní, aby zohlednili aktuální situaci. Dosažení normovaných stavů zvěře by bylo fantastickým úspěchem pro všechny lesníky a neuvěřitelným impulzem pro obnovu pestrého, druhově bohatého lesa.

Kůrovec před branami aneb co se stane, až dorazí do CHKO Jeseníky?

V CHKO Jeseníky se vliv kůrovcové gradace již projevuje v některých okrajových, níže položených partiích, částečně na Bruntálsku, ale především v severní části CHKO v okolí Mikulovic a v údolí Javorné na Zlatohorsku.

Případný přesun kůrovcové gradace a následný plošný rozpad smrkových sekundárních lesů ve středních a vyšších polohách se nemusí nutně jevit jako katastrofická událost.

Lesy se v CHKO nacházejí zpravidla ve vyšších nadmořských výškách, období aktivity kůrovce je zde kratší a vývoj pomalejší. Lesníci, poučení z kalamity v podhůří, budou do procesu sanace vstupovat operativněji. Zásadním úkolem bude vyhledávání a odstranění či sanace kůrovcem napadených „aktivních“ stromů. Nebude čas na mycení suchých stromů bez přítomnosti kůrovce, účelnost musí být upřednostněna před estetikou. Terén je morfologicky mnohem členitější s chladnými inverzními údolími a severními svahy, které budou případné šíření kůrovců zpomalovat. Smrkové porosty v mýtním věku jsou často podrostlé nejrůznějšími dřevinami, zpravidla buky, jejichž uvolnění urychlí jejich růst. Hory jsou navíc srážkově bohatší a zdejší smrky jsou tak fyziologicky v lepší kondici s účinnějšími obrannými mechanismy. Mimo tzv. frontovou linii lze doufat například v pomoc šplhavců a dalších druhů živočichů, kteří se kůrovci živí. Vlastní gradaci jistě nejsou s to zastavit, ale v předchozích letech došlo v důsledku nezpracování kůrovcových stromů k nárůstu jejich populací a mohou tak svým drobným dílem přispět ke včasné lokalizaci obsazených stromů a snížení množství kůrovců.

Diferencovaný přístup v CHKO

Přístup k obnově lesa v CHKO Jeseníky je intenzivně diskutován, zohlednit bude třeba nejenom kritéria ochrany přírody a Správa CHKO Jeseníky do diskuse zapojuje i odborníky z řad odborných institucí. Diferencovaný přístup bude dán jednak legislativními parametry – v rezervacích a 1. zónách jsou pravidla upravena již dřívějšími a stále platnými



V dané situaci ani znásobené feromonové lapače nemohly k ochraně lesa významněji přispět. Foto Jindřich Chlapek



Obnova lesa na rozsáhlých holinách po odumřelých smrčínách představuje pro lesníky hlavní výzvu dneška. Foto Jindřich Chlapek

rozhodnutími, pozornost nyní bude třeba věnovat i přístupu ve 2. zóně CHKO. Pokud by zde docházelo k plošnému rozpadu, lesníci a ochranáři musí mít předem nastavena pravidla, aby nebyli nuceni je diskutovat pod tlakem případné gradace kůrovce. Bude nutno vyjasnit asanační opatření a postupy – otázku způsobu použití insekticidů, způsob a množství ponechávání mrtvého dřeva a použití některých technologických postupů při těž-

bě. Mimo CHKO se využívá aplikace biocidů na kmeny, které často dodavatelské firmy nezvládají včas z lesa odvézt, nebo insekticidních sítí na skládkách dřeva či rozvěšených na oplocenkách. Někdy se využívají i tzv. otrávené lapáky. Tato neselektivní, lokálně používaná opatření ve velké míře nepochybně vedou k úhynům jedinců dalších druhů hmyzu a na území CHKO zcela jistě nebude pro některé tyto užívané postupy prostor.

Kůrovcová kalamita v podhůří Jeseníků – „malá SWOT analýza“

Silné stránky

- ▮ reflexe dosavadního způsobu lesního hospodaření s nadregionálním přesahem
- ▮ vznik pestrých strukturních prvků: řediny, složité a nepravidelné ekotonální prvky, poškozené stojící stromy, plochy rychle se rozvíjejících křovin

Slabé stránky

- ▮ kritická změna stavu lesa z pohledu místních obyvatel (rekreační funkce)
- ▮ horší hospodářský výsledek vlastníků lesa: snížení cen a kvality dřeva
- ▮ homogenní struktura budoucích lesů v krajinném měřítku

Příležitosti

- ▮ změna přístupu lesníků k pěstování lesa
- ▮ změna druhového složení směrem k přírodě blízkému stavu a potenciálu stanoviště
- ▮ zvýšení budoucí stability lesa
- ▮ zvýšení druhové rozmanitosti lesních porostů
- ▮ snížení relativního tlaku zvěře na obnovu
- ▮ v dlouhodobém horizontu postupné zlepšení stavu půd
- ▮ monitoring odezvy jednotlivých složek prostředí – zdroj informací a poučení
- ▮ rozšíření i do CHKO Jeseníky se všemi potenciálně pozitivními důsledky

Rizika

- ▮ snížení trofie půd (eroze – plošná, rýhová i introskeletová, rychlá mineralizace, zhutnění)
- ▮ snížení retenční funkce zasažených území
- ▮ snížení rekreační funkce území
- ▮ vyšší uplatňování insekticidních přípravků v rámci potírání kůrovců
- ▮ vnášení geograficky nepůvodních, potenciálně invazních druhů dřevin
- ▮ rozšíření do CHKO Jeseníky se všemi potenciálními environmentálními riziky
- ▮ vysoký a opakovaný pohyb těžké techniky v lesních porostech

Velmi důležité rovněž je ponechání co největšího množství biomasy na místě. Dnes rozšířené štěpkování a odvoz klestu jen znásobují negativní dopady náhlého plošného odlesnění na klíčové půdní prostředí a degradace lesních půd pak může být dalším rizikem.

Dalším důležitým aspektem je přítomnost porostů pro lesní techniku. S některými problematickými požadavky na zpří-

stupnění a zahušťování sítě svážnic a přibližovacích linek na území CHKO, zejména v druhých zónách, se setkáváme již nyní. V některých případech je nutno předpokládat, že orgán ochrany přírody neudělí výjimku z § 26 ZOPK, nebo je nutno počítat i s většími nároky na náhradu újmy vyvolanou buď náročnějšími technologiemi, či nutností ponechání asanované dřevní hmoty na místě.

Primární horské smrčiny

Horské přirozené smrčiny, vyskytující se v polohách přibližně nad 1150 m n. m., představují ve srovnání s hospodářskými smrkovými lesy nižších poloh zcela jiný svět. Dobře o tom svědčí množství kůrovcem napadených stromů, které se zde po roce 2015 nijak zásadně nezvýšilo.

I přes fakt, že tyto lesy jsou mnohdy namísto horských klenobukových lesů s jedlím (a smrkem) obklopené opět smrkovými kulturami, vykazují ve srovnání s produkčními smrčinami mnohem vyšší stabilitu. Přesto je i těmto porostům vlastní jistá proměnlivost. Všeobecně se ví, že přítomnost rozpadových stadií různé velikosti je v prostředí těchto horských smrčin zcela přirozenou součástí funkčního ekosystému. Organismy žijící v horských lesích jsou na rozpad stromového patra dobře adaptované, se smrkem a kůrovcem se sžívají několik tisíc let.

Struktura a stanovištní diverzita přirozených horských smrkových lesů je mnohem komplexnější, s často bohatým přirozeným zmlazením. Významným rysem je velké množství tlejícího dřeva, které postupně vrací do půdy organické látky a tím ji chrání před degradací. Případný rozpad stromového patra, pokud nedojde k jeho lesnickému zpracování, tak nevede k narušení kontinuity lesního ekosystému a k negativnímu ovlivnění jeho druhové rozmanitosti ani dalších environmentálních funkcí. *(Riziku ohrožení přírodního prostředí přirozených horských lesů jako jednoho z hlavních předmětů ochrany CHKO Jeseníky ze strany kůrovce se věnuje článek M. Havíry na str. 30.)*

Závěry nejen pro ochranu přírody

Na současnou situaci existuje jistě celá řada relevantních pohledů, názorů a důležitých hodnocení. Z pohledu ochrany přírody

je třeba situaci vnímat především jako příležitost pro ozdravení lesů, návrat dřevin, které na místo nedávných smrkových kultur skutečně svými ekologickými nároky patří, a s nimi mnoha dalších druhů rostlin a živočichů.

Pozvolna se rodící nový les bude vizitkou současné úrovně českého lesnictví. Ke slovu by se konečně měla dostat tradičně detailně zpracovaná lesnická typologie a v lesnických kruzích dlouho diskutované pěstování lesa s využitím přípravných dřevin. Čím více bude vysazení nové generace lesa uspěchané a podřízené dosavadní praxi vysazování cílových dřevin do všech

volných ploch v co nejkratším čase, tím stejnorodější a k novým rizikům náchylnější porosty se budou vyvíjet.

Je zjevné, že množství kůrovců, které po letošní zimě zůstane v lesích podhůří Jeseníků do jarního rojení, bude opět vysoké. O dalším vývoji zásadním způsobem rozhodne průběh počasí v nadcházejících jarních měsících. Možné scénáře jsou různé, nicméně i při vědomí všech environmentálních rizik, souvisejících s půdní erozí a přechodně sníženou retencí na kalamitních holinách, ochrana přírody ani nikdo jiný z případného rozšíření kůrovcové gradace do Hrubého Jeseníku příliš velké obavy mít zkrátka nemusí.



I v druhé polovině března zůstává v lesích velké množství nezpracovaných kůrovcových stromů – základ pro pokračující gradaci. Foto Jindřich Chlapek