

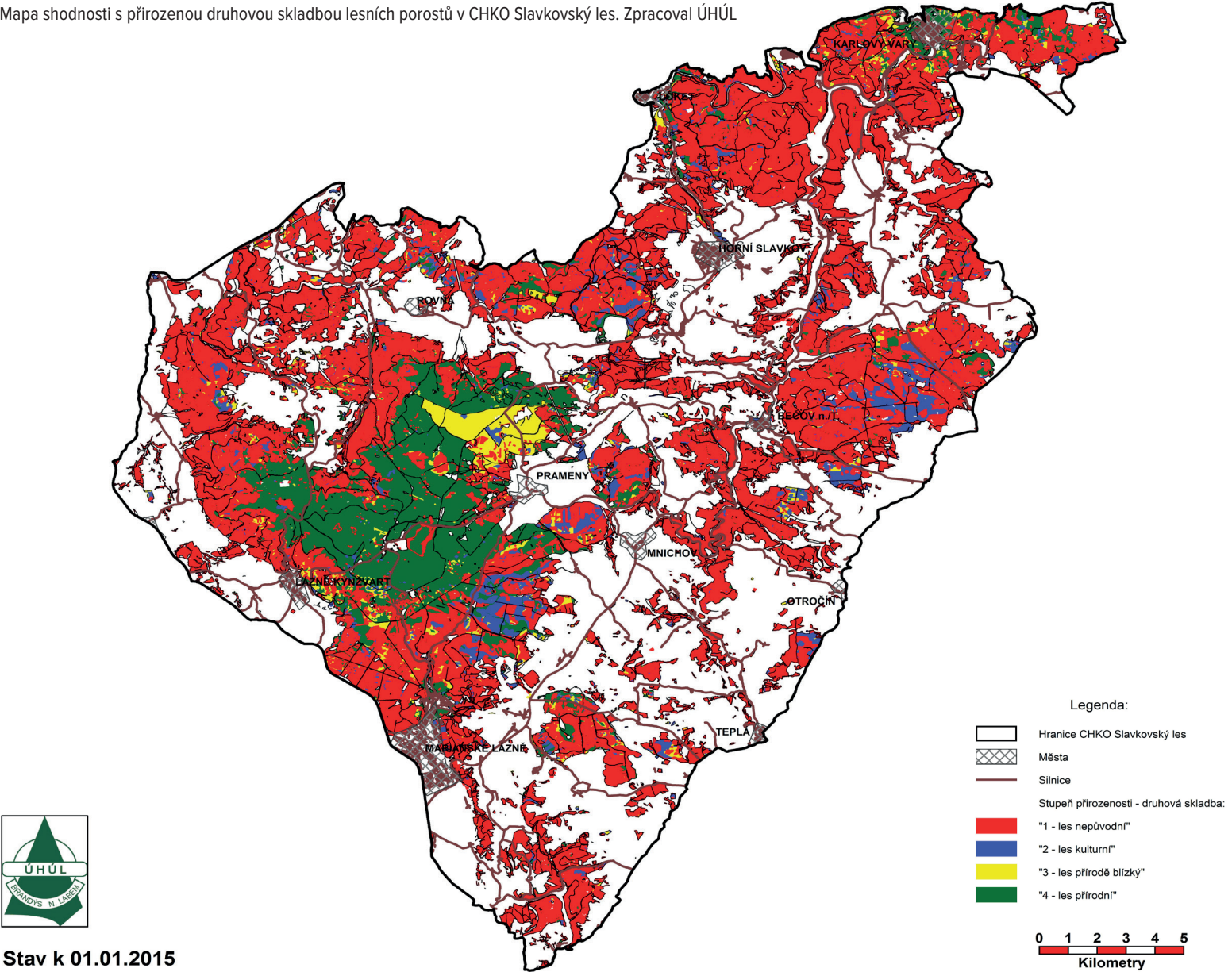
Změny v lesních ekosystémech v CHKO Slavkovský les v letech 1974–2015

Tomáš Fiala, Jana Rolková

Lesní ekosystémy v CHKO Slavkovský les představují významný fenomén krajinného rázu, všechny NPR jsou zde tvořeny právě lesy. A nelze se divit – neprostupné lesní hvozdy tady bez přerušení existují už tisíce let. O kontinuitě zdejších lesních biotopů vypovídají nálezy indikačních druhů nosatcovitých brouků

Acalles pyraeaeus, *A. hypocrita* a *A. camelus* v PR Podhorní vrch a PR Holina, a to i přes středověkou těžbu rud a následný rozvoj lázeňství. Dnes se samozřejmě o neprostupnosti a divočině už nedá hovořit. Přesto se dají nalézt části lesa, kde se zachovala původní tvář přírody s minimálními vlivy lidské činnosti.

Mapa shodnosti s přirozenou druhovou skladbou lesních porostů v CHKO Slavkovský les. Zpracoval ÚHÚL



Stav k 01.01.2015

Od vzniku CHKO Slavkovský les v roce 1974 do roku 1990 se zde stav lesů prakticky nezměnil (Anonymus 1990). Důležitý posun a změny v lesích však nastaly po roce 1990, a to jak v důsledku odsíření elektráren v sokolovské pánvi, tak hlavně stanovením závazného ukazatele o minimálním podílu melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) při obnově porostů, v zákoně o lesích. Tento zákon nastartoval postupný převod zdejších smrkových monokultur na původní pestrrou hercynskou směs dřevin. Posledních 25 let tak v lesních porostech Slavkovského lesa přineslo významnou změnu. Celková výměra lesů v CHKO je 33 542 ha, to je 55% lesnatost.

Současné zastoupení dřevin a cílová druhová skladba

Výzkumem lesa na území CHKO Slavkovský les se AOPK ČR od roku 1990 zabývá ve spolupráci s Ústavem pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL), viz zejména studie „Zhodnocení lesního hospodářství a stavu lesa v CHKO Slavkovský les“. Tato studie se zabírala lety 1974–1989 a v roce 2015 na ni navázala aktualizovaná studie, která již umožňuje hodnotit nejenom současný stav, ale i budoucí vývoj. Cílové zastoupení smrku je 61,23 %, skutečný stav ke konci roku 2015 je 77,15 %. U buku je cílové zastoupení 14,54 %, současné zastoupení je 4,75 %. Markantní rozdíl je u jedle, kdy cílové zastoupení je 12,17 %, ale současné je pouze 0,64 %. Pokud potom promítneme 40 let lesnického hospodaření v CHKO Slavkovský lineárně, tak k cílovému zastoupení smrku bychom dospěli za 110 let, u buku to bude trvat 150 let a u jedle je to nepředstavitelných 1050 let. Cílové zastoupení dřevin je tedy při současném přístupu v dalekém nedohlednu.

Dosažení cílové druhové skladby je společnou snahou moderního lesnického hospodaření i ochrany přírody, avšak postupná přeměna porostů je běh na dlouhou trať. Do celého procesu navíc vstupují různé biotické a abiotické vlivy. Počínaje změnou klimatu, vysokými stavy zvěře (ve Slavkovském lese představují silně limitující faktor pro přirozenou obnovu borovice, jedle a všech listnáčů), vrcholovými zlomy, jež jsou v nadmořské výšce nad 700 m častým jevem, a ekonomikou konce (o peníze jde vždy až

Tab: Zařazení lesních porostů v CHKO Slavkovský les do 4 stupňů přirozenosti dle indexu přirozenosti. Zpracoval ÚHÚL

Stupeň přirozenosti	Index přirozenosti	Klasifikace druhové skladby
1	0–50	„les nepůvodní“
2	51–70	„les kulturní“
3	71–90	„les přírodě blízký“
4	≥91	„les přírodní“

v první řadě). Lesní hospodáři při vytváření projektů zalesnění musí/by měli pracovat s představou, že co nyní zalesní, bude se těžit za cca 120 let. Za tu dobu může změna klimatu postoupit tak daleko, že smrk bude schopný přežívat pouze nad hranicí 800 m n. m. v případě oteplení, jak je prognózováno (např. Buček, Kopecká 2004, Janouš 2014), či budeme rádi v horských polohách za lísku s břízou (v případě nástupu nové doby ledové, jak předpovídají jiní vědci). Nemluvě o tom, co přinese dřevozpracující průmysl a jaké nové technologie budou v budoucnu k dispozici.

Přirozená druhová skladba lesa

Stanovení přirozené druhové skladby vychází z publikace „Trvale udržitelné obhospodařování lesů podle souborů lesních typů“ (Plíva 2000). Každá porostní skupina byla zařazena do jednoho ze 4 stupňů indexu přirozenosti podle hodnoty uvedené v tabulce a zobrazené v mapě shodnosti.

Klasifikace druhové skladby je pak postavena pouze na současné druhové skladbě a jejím srovnání s přirozenou druhovou skladbou podle jednotlivých souborů lesních typů (SLT). Stanovení stupňů přirozenosti nebere ohled na geobotanické mapy ČR a ani na vyhlášku č. 64/2011 Sb., o plánech péče, podkladech k vyhlásování, evidenci a označování chráněných území. Dále v porovnání nejsou brány v potaz ani prostorová struktura porostních skupin, ani antropické vlivy. Tento způsob vyhodnocení je čistě technický, neboť z časového hlediska nebylo možné projít všech cca 24 000 porostních skupin ležících na území CHKO a provést celkové zhodnocení přirozenosti lesů.

Z tohoto důvodu je možné objevit ve výsledcích některé nesrovnalosti oproti skutečnému stavu, a to zejména v nejcennějších částech CHKO. Příkladem může být NPR Kladské rašeliny, kde část porostů je v mapě zařazena do lesa nepůvodního, i když z ochránářského



Podzimní rozmanitost lesa. Foto Přemysl Tájek

hlediska jde o nejméně narušená lesní společenstva v celé CHKO. Důvodem jsou hlavně v minulosti prováděná odvodňování za účelem přivedení vody do soustavy rybníků, které zásobovaly Dlouhou stoku postavenou v 16. století. V roce 1811 bylo skutečně odvodnění kvůli těžbě rašeliny a ke zlepšení produkce lesních porostů. Poté byla obnova těchto historických melioračních sítí řešena vystřelováním a těžkou mechanizací, již



Borovice blatka v národní přírodní rezervaci Kladské rašeliny. Foto Přemysl Tájek



Vnos melioračních zpevňujících dřevin jako počátek obnovy hercynské směsi. Lesní hospodářský celek Kladská. Foto Přemysl Tájek

prováděli vojáci za dob vojenského prostoru v letech 1947–1958 a začátkem 60. let 20. století nakonec i sdruženými lesními a zemědělskými závody Lázně Kynžvart (SLZZ) na obvodu NPR Kladské rašeliny. Výsledkem těchto „meliorací“ bylo postupné vysychání rašelinišť a zvýšení zastoupení smrku v přirozených blatkových porostech. Pro příklad lze uvést SLT rašelinný bor (OR) v NPR Kladské rašeliny – část Paterák, kde současná

druhová skladba udává zastoupení borovice blatky (BL) 55, smrku (SM) 40 a břízy (BR) 5, nebo v NPR Kladské rašeliny – část Tajga –, kde je současná druhová skladba smrk (SM) 70, borovice blatka (BL) 30, kdežto přirozená druhová skladba určuje pro SLT rašelinný bor borovice blatka (BL) 80, bříza pyřitá (BRP) 20 a smrk (SM) jen vtroušeně.

Z provedených hodnocení vyplývá, že lesy přírodní (stupeň přirozenosti 4) v CHKO Slavkovský les se zhruba překrývají s I. zónou CHKO. Lesy přírodě blízké a lesy kulturní (stupně přirozenosti 3 a 2) zaujímají v CHKO plochu pouze stovek hektarů. Jasně zde ale převažuje les nepůvodní. Je to způsobeno osídlením zdejšího prostoru už od 12. století, kdy touto oblastí procházela královská cesta Via Regia. Od 14. století se na Karlovarsku začalo rozvíjet lázeňství. Další významný vliv na okolní lesy měl také rozvoj hornictví v okolí Horního Slavkova a Michalových Hor a prospektorství v centrální části Slavkovského lesa. Všechny tyto příčiny měly za následek výrazné těžební zásahy a postupnou změnu druhové skladby lesů tak, jak ji známe ze současnosti. Důvod, proč se přírodní lesy nacházejí prakticky pohromadě na jedné ploše mezi Lázněmi Kynžvart a obcí Prameny, je jednoduchý. V tomto území byla v letech 1193–1786 zřízena „hornická rezervace“, která zakazovala těžbu a zakládání nových sídel. Po zrušení „hornické rezervace“ byl tento nemovitý majetek, patřící klášteru Teplá, směněn rakousko-uherské monarchii. A přestože se monarchie snažila pak tyto lesy vykácat, díky vysoké nadmořské výšce a specifickým klimatickým podmínkám zde zůstaly stále jako jedny z původních dřevin zastoupeny převážně smrk, buk a vtroušeně jedle.

Změny z pohledu ochrany přírody

Jako významný úspěch lesnického hospodaření i čtyřicetileté existence CHKO Slavkovský les se dá hodnotit především snižování zastoupení smrku ve prospěch buku, kdy zejména od roku 1990 došlo k plošnému snížení porostů smrku téměř o 1900 ha (o 5,2 %) a naopak ke zvýšení plochy buku o 760 ha (o 2,4 %), plocha jedle pak vzrostla o 160 ha (o 0,5 %). Vyšší nárůst plochy buku oproti jedli je způsoben prakticky minimálním zastoupením jedle ve vyšších věkových stupních. Proto u jedle v podstatě nedochází ani k přirozené



Bučiny nad Karlovými Vary, I. zóna CHKO. Foto Přemysl Tájek

obnově, na rozdíl od buku, jehož zastoupení dospělých plodících jedinců je několikanásobně vyšší. Na zvýšení podílu MZD má příznivý vliv i Program péče o krajinu, kterým zde AOPK ČR financuje další vnos MZD nad rámec platných lesních hospodářských plánů (LHP). Každý rok tak díky tomu dochází ke zkvalitnění dřevinné biodiverzity na několika desítkách arů v I. a II. zóně CHKO. Zlepšení druhové skladby tak, aby odpovídala cílovým hospodářským souborům či přirozené druhové skladbě, je však velmi dlouhodobá záležitost přesahující dobu obmýtí nebo délku jednoho lidského života. Dnes je navíc třeba zohlednit i vlivy změny klimatu, zejména s ohledem na zvýšení teplot a gradace kůrovcových ataků. Tento hmyzí druh/y má obvykle dvě pokolení do roka a za nastávajících příznivých podmínek je třeba počítat i se třemi pokoleními. Je tedy zřejmé, že výhodnější je v CHKO Slavkovský les (nejenom v ní) pěstovat buk a v nižších polohách dub, tedy dřeviny, které budou odolnější na změny klimatu a jejichž přirození škůdci nevytvářejí kalamitní stavy vedoucí až k plošné destrukci lesních porostů. I kdyby ke změně klimatu v předpokládaném rozsahu nedošlo, celkové přiblížení se k cílové druhové skladbě však bude trvat minimálně stovky let.

Dalším opatřením, které je financováno z Programu péče o krajinu, je redukce geograficky nepůvodního modřínu opadavého v lokalitách zvláště chráněných území a v jiných místech významných z hlediska zájmu ochrany přírody. Děje se tak zejména v hadcových borech v PR Viček, PR Planý vrch a NPR Pluhův bor. První zmínka o vy-



Hadcové bory v přírodní rezervaci Planý vrch. Foto Přemysl Tájek

skytu modřínu v této oblasti je až z roku 1857, ale jeho výskyt se dá předpokládat už na přelomu 18. a 19. století. Zastoupení geograficky nepůvodních dřevin na území CHKO Slavkovský les by se mělo do budoucna zmenšovat, protože již nedochází k umělému vnosu těchto dřevin.

Zajímavé je srovnání současného zastoupení dřevin s přirozenou druhovou skladbou. Získané poznatky potvrdily dobrou shodu nejcennější části CHKO Slavkovský les, kterou vymezuje I. zóna s relativně nejzachovalejšími lesními porosty. Tato shoda je dána především historickým vývojem území a cílem ochrany přírody je ve spolupráci s vlastníky tento stav nadále zlepšovat, především s ohledem na prostorovou a věkovou strukturu smrkových porostů, jež jsou v nadmořské výšce nad 800 m dominantní. Toho lze docílit vhodně umístěnými a provedenými výchovnými zásahy. V I. zóně CHKO Slavkovský les se umísťuje a stanovuje výše těžeb induktivně ve spolupráci s vlastníky lesů a Správou CHKO. Uvedený postup vyžaduje odpovědný a kvalitní lesnický personál, který je ztotožněn s výše popsanými cíli. Dobré a korektní vztahy s vlast-

níky lesa jsou proto pro Správu CHKO klíčové a potřebné je i nadále je prohlubovat.

Jelen sika – úkol do budoucna

Jedním z největších problémů, se kterým se na území Slavkovského lesa péče o lesní ekosystémy potýká, je výskyt nepůvodního jelena siky. Rozlišit škody způsobené jelenem evropským a jelenem sikou sice nedokážeme, ale nárůst stavů jelena siky je naprosto zřejmý, přičemž sika agresivně zabírá uvolněnou niku po jelenu evropském. Celý problém je třeba řešit na celostátní úrovni, resp. je nutno přistoupit k redukci stavů siky minimálně na krajských úrovních. Legislativa k tomu dává do rukou ochrany přírody prakticky jen jeden nástroj, a to ustanovení § 39 zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti, tj. „Snížení stavů zvěře a zrušení jejího chovu“. Jeho využití však vyžaduje od všech zainteresovaných stran jednoznačný souhlas, koordinaci činností a zejména jejich praktické naplňování. Na základě dosavadních zkušeností je ale zřejmé, že redukce škod způsobených jelenem sikou je současným postupem těžko proveditelná.

Použitá literatura:

- Anonymus (1990): *Zhodnocení lesního hospodářství a stavu lesů v CHKO Slavkovský les*. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs n. Labem, pobočka Plzeň, pracoviště Karlovy Vary
- Balín D., Sychrava J. [eds.] (2016): *Vývoj lesních ekosystémů v CHKO Slavkovský les*. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs n. Labem, pobočka Plzeň, pracoviště Karlovy Vary
- Buček, A., Kopecká, V.(2004): *Možná globální změna klimatu a vegetační stupně*. In: Polehla, P. (ed): Hodnocení stavu a vývoje lesních geobiocenóz. Geobicenologické spisy, sv. 9, MZLU v Brně, 2006, s. 73–88
- Janouš, D. (2014): *Globální změna klimatu a lesní ekosystémy*. II. globální změna. UJEP Ústí nad Labem, Centrum výzkumu globální změny AV ČR Brno
- Plíva K. (2000): *Trvale udržitelné obhospodařování lesů podle souborů lesních typů*. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs n. Labem