

NA ZÁCHRANU SMREČÍN

NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM



SMREČINY V CHRÁNENÝCH ÚZEMIACH



*Matej Schwarz
Martin Moravčík*

Zvolen, 2009

SMREČINY V CHRÁNENÝCH ÚZEMIACH

Matej Schwarz, Martin Moravčík

1. Úvod

Smrek obyčajný (*Picea abies*) patrí medzi najviac zastúpené dreviny na Slovensku a ako taký sa hojne vyskytuje aj v našich chránených územiach. Aj keď je súčasne zastúpenie smreka na Slovensku umelo zvýšené vplyvom lesného hospodárstva, a táto skutočnosť býva ochrancami prírody často kritizovaná, je možné povedať, že smrečiny sú súčasťou našich chránených území „v dobrom i zlom“. Smrečiny chránime z viacerých dôvodov: buď ide

o zachované prirodzené porasty hodné ochrany, alebo sú ideálnym prostredím chránených živočíchov a rastlín, alebo sú súčasťou územia chráneného z iných dôvodov (s výskytom skalných útvarov, vodopádov, jazier, horských lúk a p.).

Smrek je v súčasnosti našou najproblémovejšou drevinou. Je náchylný na poškodenie vetrom a snehom, ako aj viacerými významnými hmyzími škodcami a hubovými ochoreniami. Súčasné zmeny klímy spôsobujú, že niektorí škodcovia (najmä lykožrút smrekový) ho napádajú aj vo vysokých polohách, kde bol pred-

tým v bezpečí. Smrek je teda drevinou, u ktorej (v súčasnosti) snáď najmenej zo všetkých drevín platí, že ponechanie jeho porastov na „matku prírodu“ nemôže ničomu uškodiť. Problémy so smrečínami v chránených územiach nás nútia zamýšľať sa nad cieľmi a prioritami ochrany prírody viac, než je tomu u iných porastov. Takéto zamyslenie však môže byť aj užitočné – privedie nás k zamysleniu sa nad otázkami, ktoré sú v podstate všeobecne platné, u hoci u iných drevín zatiaľ nie sú na programe dňa.

2. Zastúpenie smreka v chránených územiach

Dá sa povedať, že smrek je drevinou našich vyšších pohorí, resp. drevinou severného Slovenska. Keďže práve pohoria presahujúce hranicu lesa predstavujú často tú zachovalejšiu časť našej krajiny a najmä, sú aj krajinnársky atraktívnejšie než nižšie pohoria. Veľká časť z nich bola v minulosti prehlásená za chránené územia. Hoci smrečiny v týchto pohoriach nie sú vždy celkom prirodzené, stali sa súčasťou chránených území vyhlasovaných z najrôznejších dôvodov, napr. kvôli krajinným hodnotám, cenným skalným spoločenstvám či mokradiam a p. Prítom ochrana smrečín ako spoločenstva nebola v každom z týchto území cieľom

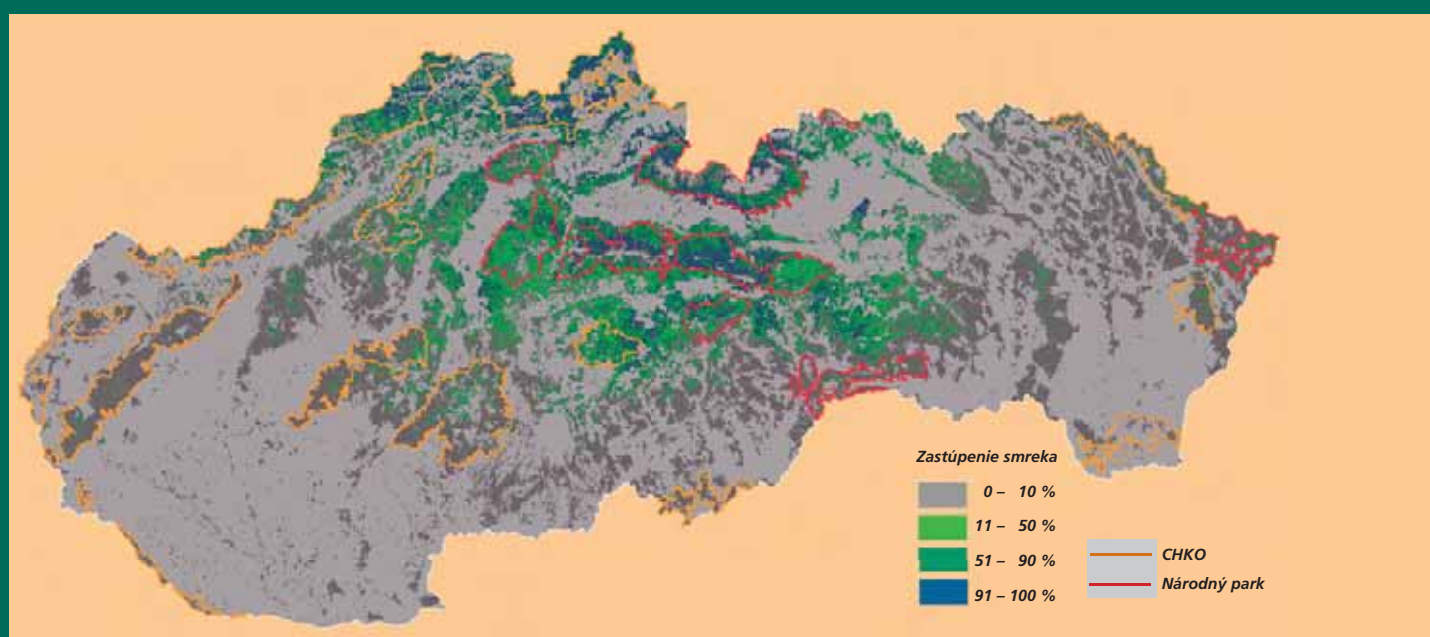
ochranárov, prinajmenšom nie v takom rozsahu, v akom je tomu dnes. Pokiaľ by šlo o smrečiny samotné (predstavujú pomerne jednotvárne spoločenstvo), stačilo by pre ich ochranu vyhlásiť za chránené niekoľko najzachovalejších lokalít.

Väčšina súčasných problémov vyplýva práve z (pri)vysokého podielu smrečín v chránených územiach a s ním súvisiaceho podceňovania ich významu zo strany ochranárov. Ochrancovia prírody ich skrátka považujú za natoľko bežné, že nepredpokladajú, že by súčasné odumieranie smreka mohlo ohroziť ich existenciu. Z lesníckeho pohľadu je však nemožné obetovať takéto výmery lesa,

či objemy dreva – ide o problém ekonomický, o problém ochrany lesov mimo chránených území proti škodcom aj o problém zhoršenia plnenia verejnoprospešných funkcií lesa.

Len výnimočne možno dať „smrekový problém“ jednoznačne do súvisu so spomínanou nižšou prirodzenosťou smrečín v chránených územiach, naopak, ako uvidíme ďalej, prirodzené smrečiny často odumierajú skôr ako smrekové monokultúry na nepôvodných stanovištiach.

Ako z obrázku vidíme, väčšina porastov z vysokým zastúpením smreka sa nachádza v chránených krajinných oblastiach (CHKO) alebo národných parkoch. Pokiaľ by sme do nej pridali aj hranice území európskeho významu, chránených vtáčích území a prírodných rezervácií, bolo by ich ešte viac, mapka by sa však pre množstvo čiar stala príliš neprehľadnou. (Zdroj: NLC-ÚLZI Zvolen, ŠOP SR)



Obr. 1 – Zastúpenie smreka v chránených krajinných oblastiach a národných parkoch

3. Prirodenosť smrečín v chránených územiach

Smrek je na území Slovenska pôvodnou drevinou. Objavil sa tu krátko po dobe ľadovej (už v preboreáli) a postupne bol otepľovaním klímy a konkurenciou iných drevín vytlačený do vyšších polôh. Náš (karpatsko-hercýnsky) areál smreka je oddelený od obrovského boreálneho areálu pásmom poľských nížin a od alpsko-dinárskeho pásmami nižších pohorí po oboch stranách Dunaja. Treba povedať, že hercýnsko-karpatský areál už dnes nie je súvislý (napr. náš bezsmrekový východ Slovenska izoluje západokarpatské smrečiny od východokarpatských) a teda aj ohrozený ďalšou fragmentáciou. Na území Slovenska považujeme za areál smreka najmä severné Slovensko, smerom k juhu sa jeho výskyt stáva ostrovcovkovitým, až južne od Vtáčnika a Poľany celkom vyznieva. Aj v tomto areáli sa však nezmiešané smrečiny vyskytujú len na určitých typoch stanovišť.

Horná hranica smrekových lesov prebieha u nás v nadmorských výškach

1 500 až 1 550 metrov a je totožná s hornou hranicou lesa. Nad ňou sa vyskytujú už len krovité porasty kosodreviny, hoci jednotlivé zakrpatené smrekky vystupujú na vhodných miestach ešte niekoľko sto metrov do tohto pásma, vytvárajúc takto smrekovú kosodrevinu.

Pod hranicou lesa, v tzv. nižšom subalpínskom stupni (7. lesný vegetačný stupeň v zmysle Zlatníkovej klasifikácie), sa vo výškach od cca 1 250 m n. m. po hornú hranicu lesa vytvorili viac-menej nezmiešané smrečiny. Hoci ich označujeme ako jarabinové smrečiny (malú časť aj ako javorové smrečiny), zastúpenie listnatých drevín je v nich spravidla nízke, čo je, vzhľadom na vynikajúcu konkurencieschopnosť smreka v týchto klimatických podmienkach, prirodzené. Existenciu týchto smrečín umožnila v minulosti skutočnosť, že smrek v týchto nadmorských výškach lepšie odolával abiotickým škodlivým činiteľom a biotické škodlivé činitele tu bývali menej nebezpečné. Subal-

pínske smrečiny sa vyznačujú prirodzene (?) rozvoľneným zápojom, stromami so zbiehavými kmeňmi a štíhlymi, hlboko nasadenými korunami, čo značne zvyšuje odolnosť porastov voči vetru, snehu a námraze. Hlboké zavetvenie zvyšuje odolnosť voči lúpaniu kôry zverou. Vďaka chladným letám bývala aktivita hmyzích škodcov v týchto nadmorských výškach znížená, takže tu nedochádzalo ku kalamitným premoženiam. Primiešané dreviny zďaleka nedosahovali výšku smreka, preto sa vyskytovali len v medzerách alebo ako podrast presvetlených porastov. Hoci pôvodnosť smrečín v subalpínskom stupni je nesporná, je pravdepodobné, že v dobe maximálneho rozmachu pastvy na holiach bola väčšina z nich dočasne premenená na pasienky a po zanechaní pastvy sa smrečiny na týchto plochách sekundárne obnovili¹. Takéto smrečiny by sme správne nemali nazývať klimaxom² a sporná je aj ich schopnosť dlhodobo udržať svoju štruktúru.



Obr. 2 Porasty 7. vegetačného stupňa v Tichej doline (jún 2006)

¹ Randuška a kol. 1959: *Prehľad stanovištných pomerov Slovenska*, Slov. vydavateľstvo pôdohospodárskej literatúry, Bratislava – uvádza, že podľa Súpisu Muránskeho hradného panstva z r. 1830 sa smrek na lesných správach Šumiac, Telgárt a Pohorelá prakticky nevyskytoval, hoci na týchto správach sa dnes vyskytujú významné plochy 7. vegetačného stupňa. Toto naznačuje, že v r. 1830 šlo prevažne o nelesné plochy. Rovnakú skutočnosť dokladá napr. množstvo bielych plôch v tomto vegetačnom stupni, ktoré boli v katastri vysporiadané až počas vládnej úlohy Zalesňovanie nelesných pôd v rokoch 1995 – 2000.

² Zlatník, A. 1978: *Lesnícká fytoecenie*.

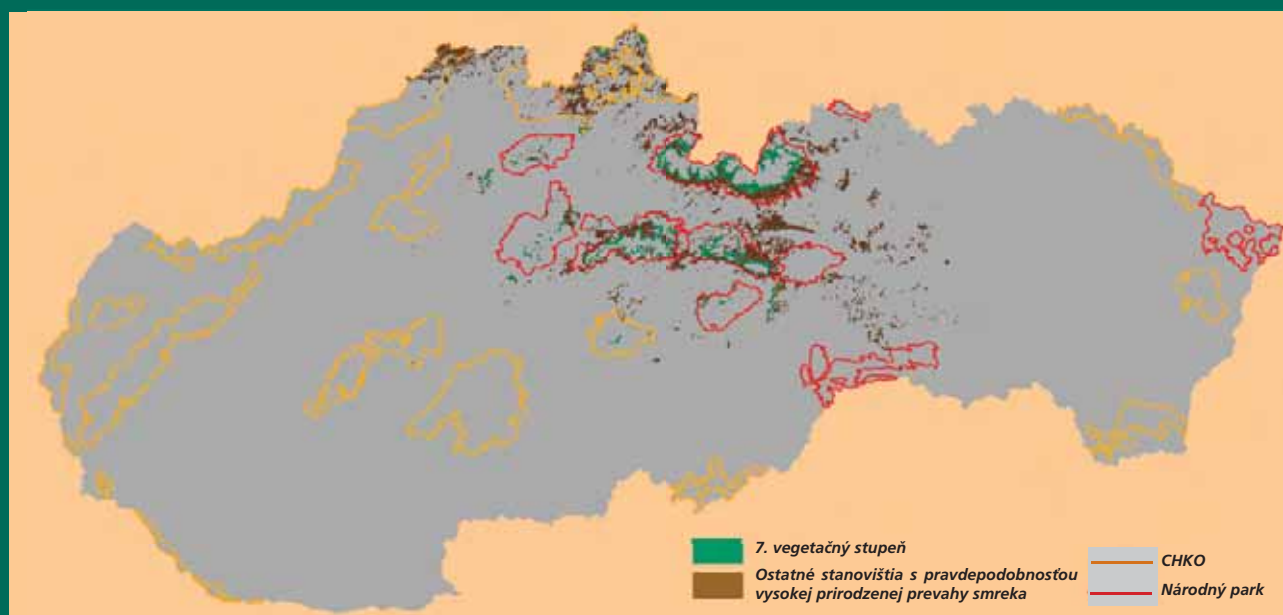
Vo vyššom a nižšom montánnom stupni (6. a 5. lesný vegetačný stupeň) sa smrek vyskytuje len ako drevina primiešaná k buku a/alebo jedli – čisté smrečiny by sa tu nemali vyskytovať s výnimkou niekoľkých osobitých stanovišť (pozri nižšie). Prírodné zmiešané porasty, buka a jedle sa vyznačovali zložitou dynamikou, v rámci ktorej dochádzalo k zmenám zastúpenia týchto drevín, z ktorých každá sa dožíva iného veku a má aj trochu odlišné nároky na prostredie. Buk tu profitoval zo svojej rýchlej obnovy, jedľa zo svojej dlhovekosti. Smrek bol svojimi schopnosťami kdesi

uprostred, medzi jeho výhody patrili dobrá obnova na odkrytej pôde (napr. na vývratoch) a na väčších holinách.

Dynamika jedľovo-smrekových porastov v bezbukových oblastiach Slovenska (najmä Vysoké Tatry a závery severných dolín Nízkych Tatier) bývala o čosi jednoduchšia, ale aj tu zrejme dochádzalo k zmenám zastúpenia oboch drevín, keď rôzne disturbance (vetrové a snehové kalamity) zvyhodňovali smrek, zatiaľčo dlhý nerušený vývoj spôsoboval prevládanie jedle. Pôvodnosť vysokotatranských smrečín bez jedle (občas s borovicou

a smrekovcom), pripomínajúcich severské lesy, je dnes odborníkmi spochybňovaná. Spochybňovaná je aj samotná existencia slovenských bezbukových oblastí, tu sa však dá aspoň predpokladať, že vždy šlo o oblasti na buk chudobné.

Zastúpenie smreka v montánnom stupni (bukovom aj bezbukovom) vždy záviselo od viacerých faktorov – v mrazových polohách, na chudobných pôdach, najmä sutinových, silno zamokrených lokalitách a podobných stanovištiach, mohlo aj prirodzene byť veľmi vysoké.



Obr. 3 Stanovišťa s prirodzeným a potenciálne prirodzeným výskytom smrečín

Väčšina 7. vegetačného stupňa bola zahrnutá už v národnej sieti chránených území. Keby sme do mapky pridali aj hranice území európskeho významu a rezervácií, videli by sme, že dnes už je prakticky celý tento biotop pomerne prísne chránený. Z tohto pohľadu by sa mohlo zdať, že je ochranámi mimoriadne cenený, čo však nie je v súlade so starostlivosťou oň. Aj stanovišťa, na ktorých sa dá častejší výskyt prirodzených smrečín aspoň predpokladať, sú v veľkej časti chránené. Zdroj: NLC-ÚLZI Zvolen, ŠOP SR).

Tieto „učebnicové pravdy“ však nemusia vždy zodpovedať realite, resp. je možné, že jej zodpovedajú len v rámci väčších výmer alebo v dlhodobejšom priemere. Zdrojov neistoty je viacero. Prvým z nich je už spomínaná **nedostatočná znalosť dynamiky** prírodných lesných spoločenstiev. V súčasnosti už na Slovensku, ani v susediacich štátoch, nemáme zachované dostatočne rozsiahle pralesy, o ktorých by sa dalo tvrdiť, že ich vývoj je riadený tými istými silami, ako tomu bolo v pred začiatkom vplyvu človeka. Nevieme preto, či a v akom rozsahu, sa v pôvodných smrekovo-jedľovo-bukových lesoch vyskytovali aj čisté, či takmer čisté porasty smrečín (napr. ako prechodné vývojové štádium) a v akej mozaike. Nedá sa vylúčiť, že aj v zmiešaných lesoch sa z času na čas prirodzene vyskytli smrečiny o výmere niekoľkých hektárov. Preto je vždy ťažké vyhlásiť nejakú smrečinu v ob-

lasti severného Slovenska za **jednoznačne neprirodzenú**, prinajmenšom v prípade, keď jej výmera nie je veľká. V rozsiahlejších komplexoch hospodárskych smrečín zas nemožno vylúčiť, že niektoré ich časti vznikli prirodzene alebo aspoň „by vznikli aj prirodzene“.

Okrem toho musíme pripustiť, že **naše predstavy o prirodzených drevinových zloženiach sú len hypotézami**. Naše „oficiálne“ drevinové zloženia pre jednotlivé lesné typy stoja skôr na rôznych predpokladoch, než na skutočných opisoch drevinového zloženia zachovaných pralesov alebo dostatočne presných historických záznamoch o jednotlivých porastoch. Vplyv človeka na drevinové zloženie je u nás natoľko dlhodobý a rozmanitý, že je veľmi ťažké jeho následky odlišiť od následkov vplyvov prirodzených, takže ani naše „pralesy“ nie sú nespochybniteľným zdrojom poznania. Preto znalosť

skutočného pôvodného, resp. dnešného potenciálneho, drevinového zloženia suplujeme skôr znalosťou ekologických vlastností smreka a vlastností jeho potenciálnych konkurentov a na nich založenými predstavami o dynamike lesných spoločenstiev, ktoré len dopĺňame neúplnými poznatkami z historických prieskumov, peľových analýz³ a občas dokonca subjektívnymi odhadmi. Netreba preto preceňovať napr. našu lesnícku typológiu a tvrdiť, že na určitom type stanovišťa je prirodzené len určité, presne dané, percentuálne zastúpenie smreka alebo že sme schopní presne stanoviť pôvodné zastúpenie smreka na Slovensku.

Napr. Zelená správa 2005 uvádzala pre smrek veľmi nízke pôvodné zastúpenie smreka, čo bývalo hojne zneužívané ako „dôkaz“ podpory neprirodzených drevín zo strany lesníkov, resp. aspoň ako dôkaz lesníckej nekompetentnosti (tab.1)

³ Výsledky peľových analýz sú problematické z viacerých dôvodov. V prvom rade máme na Slovensku pomerne málo rašelinísk vhodných pre odbery vzoriek, takže rozsiahle oblasti máme len málo pokryté. Okrem toho je veľmi ťažké rozhodnúť, nakoľko je druhové zloženie peľových zŕn v rašeline ovplyvnené stromami v bezprostrednom okolí rašeliniska a nakoľko odráža drevinové zloženie širšieho okolia. Samotné rašeliniská a ich bezprostredné okolie pritom predstavujú hodne špecifický biotop, ktorého drevinové zloženie sa mohlo značne líšiť od „normálnych“ porastov v oblasti. Vyhodnotenie závisí od našich poznatkov o lietavosti peľu jednotlivých drevín, produkciu peľu týmito drevinami, ale aj od tak ťažko zisťiteľných údajov ako sú prúdenie vzduchu a stav vegetácie v hodnotenom období (napr. poškodenie požiarimi, kalamitami a p). Preto peľové analýzy poskytujú len rámcové údaje o areáloch drevín, nemožno z nich však vyvodiť presné drevinové zloženia prirodzených lesov pred započatím vplyvu človeka.

V skutočnosti ani zďaleka nie je možné určiť „pôvodné zastúpenie smreka“ s takouto presnosťou. Takéto výpočty pôvodného drevinového zloženia sú vždy založené na nejakej poznatkovej databáze drevinových zložení vytvorenej pre stanovištné jednotky (napr. lesné typy). Takáto databáza jednak môže byť čiastočne nesprávna (pozri tab.1), jednak zvyčajne udáva pre každú jednotku určité rozpätia drevín, takže výsledok je vhodnejšie tak isto vyjadriť rozpätiami, nie iba jediným číslom počítaným zo stredných hodnôt intervalov. Ešte správnejšie je považovať za „nadmerné“ len to zastúpenie smreka, ktoré presahuje hornú hranicu intervalu pre každé stanovište (na stanovišti, kde sa smrek prirodzene nevyskytoval, sa horná hranica rovná nule). Nasledujúca tabuľka č.2 vychádza z databázy použitej pri návrhu siete chránených území Natura 2000, čo je databáza pomerne široko akceptovaná. Aj keď táto databáza je práve voči smreku pomerne prísna (pre iné dreviny používa širšie intervaly), vidíme, že prirodzenosť smreka na Slovensku je pravdepodobne vyššia, než sa všeobecne predpokladá. Navyše treba pripomenúť, že spochybnenie tejto tabuľky ako „zmanipulovanej lesníkmi“, by súčasne znamenalo pripustiť, že do návrhu sústavy Natura 2000 boli zahrnuté aj porasty s nízkou prirodzenosťou (tab. 2).

Z tejto tabuľky vyplýva, že za (potenciálne) prirodzené možno považovať až 12,5 % zastúpenie smreka, zatiaľčo úplne nepôvodných je na Slovensku len 3,2 % tejto dreviny. Pritom aj v prípade takejto komplexnej informácie je ešte potrebné rátať aj s možnosťou, že čistá smrečina mohla **prirodzeným spôsobom** dočasne vzniknúť aj na „úplne nepôvodnom sta-

novišti“, a samozrejme aj s možnosťou, že smrek môže miestami z **prirodzených dôvodov** chýbať na stanovišti vhodnom.

Európske klasifikácie biotopov sú, čo sa týka stanovištnej vhodnosti drevín, menej prísne než slovenská lesnícka typológia. Z ich pohľadu je každá smrečina nachádzajúca sa v geografickej oblasti prirodzeného výskytu smrečín, smrekovým biotopom, pokiaľ spĺňa podmienky pomerne jednoduchej charakteristiky. Napríklad biotop Natyru 2000 s názvom **9410 Smrekové lesy**, je definovaný⁴ nasledovne (uvádzame len výťah z definícií týkajúci sa nášho územia):

1. Subalpínske a alpské ihličnaté lesy (tvorené najmä smrekom obyčajným)

Podtypy:

42.21 – Alpské a karpatské subalpínske smrečiny - Lesy smreka obyčajného nižšieho subalpínskeho stupňa a osobitných stanovišť horského stupňa v oblasti vonkajších, stredných a vnútorných Álp. V oblasti vnútorných Álp často nadväzujú na horské smrekové lesy 42.22. Jedince smrekov sú často zakrpatené resp. stĺpovité a sú sprevádzané podrastom s výrazne subalpínskym charakterom. Patria sem tiež smrečiny nižšieho subalpínskeho a horského stupňa Karpát.

42.22 – Vnútrohorské smrečiny - Lesy smreka obyčajného v horských oblastiach vnútorných Álp, charakteristické pre oblasti klimaticky nepriaznivé pre výskyt buka a jedle. Podobne lesy smreka obyčajného v horských a pahorkatinných oblastiach vnútorných kotlín slovenských Karpát s výrazne kontinen-

tálnym charakterom klímy.

42.25 – Perialpínske smrečiny - Spontánne spoločenstvá smreka obyčajného vyskytujúce sa vo výškovo alebo edaficky okrajových zónach rozšírenia výraznejšie zastúpených smrečín horských stupňov vonkajších Álp, Karpát a ďalších pohorí.

2. Rastlinstvo

Stromová zložka - *Picea abies*; krovitá a bylinná zložka - *Vaccinium* spp.

Tento definícií teda vyhovujú všetky prirodzené aj potenciálne prirodzené smrekové spoločenstvá, ktoré sme spomenuli vyššie.

Na záver tejto časti treba uviesť, že prirodzená dynamika smrečín nie je nevyhnutnou podmienkou pre ich ochranu. Plne postačuje **dynamika hospodárskeho lesa**, ktorú napr. dokument Natura 2000 a lesy (Európska komisia, 2003) uznáva za rovnocennú prírodným procesom: „**Prirodzené**“ **narušenie lesných ekosystémov polomami, bleskami, odumieraním starých stromov, ktoré býva v trvalo udržateľnom lesníctve často „simulované“ ťažbovými operáciami, je významným faktorom zachovania rozmanitosti štruktúr biotopov, mozaikovej distribúcie skupín rôzneho veku a vysokého stupňa biologickej diverzity. Takéto dynamické chápanie ochrany prírody je potrebné, pokiaľ má byť stratégia ochrany prírody v lokalitách NATURA 2000 integrujúca.**

Toto na jednej strane umožňuje zahrnúť do chránených území aj menej prirodzené lesy, na druhej strane to potvrdzuje, že Európska komisia nedeklaruje mimoriadny záujem na zvyšovaní prirodzenosti lesov a jej cieľom je skôr zachovať ich v stave, v akom boli vyhlásené.

Tab. 1 Prirodzenosť smreka podľa zjednodušenej kalkulácie

Drevina	Zastúpenie drevín %		
	Pôvodné	Cieľové - výhľadové	Skutočné
Smrek obyčajný	4,9	18,2	26,4

Zdroj: LVÚ 1998, Databanka LIC, Lesoprojekt 2004

Tab. 2 Podrobný rozbor prirodzenosti smreka

Drevina	Celkové zastúpenie dreviny [%]	Z toho		Porasty s výskytom dreviny [% výmery]	Z toho		Chýbajúce zastúpenie dreviny na pôvodnom stanovišti [%]	Porasty s nedostatočným zastúpením dreviny na pôvodnom stanovišti [% výmery]
		na nepôvodnom stanovišti [%]	nadmerné zastúpenie dreviny na pôvodnom stanovišti [%]		porasty na nepôvodnom stanovišti [% výmery]	porasty s nadmerným zastúpením dreviny [% výmery]		
Smrek obyčajný	26,4	3,2	10,7	52,5	13,3	29,6	0,2	1,7

Zdroje: Schwarz a kol. 2006. *Lesy Slovenska - ekológia a trvalo udržateľné obhospodarovanie*, manuskript, Databanka LIC 2004, *modely prirodzeného drevinového zloženia pre Natura 2000* (Schwarz, Rizman, 2003)

4 European Commission, 2007: *Interpretation manual of European Union habitats – EUR 27*

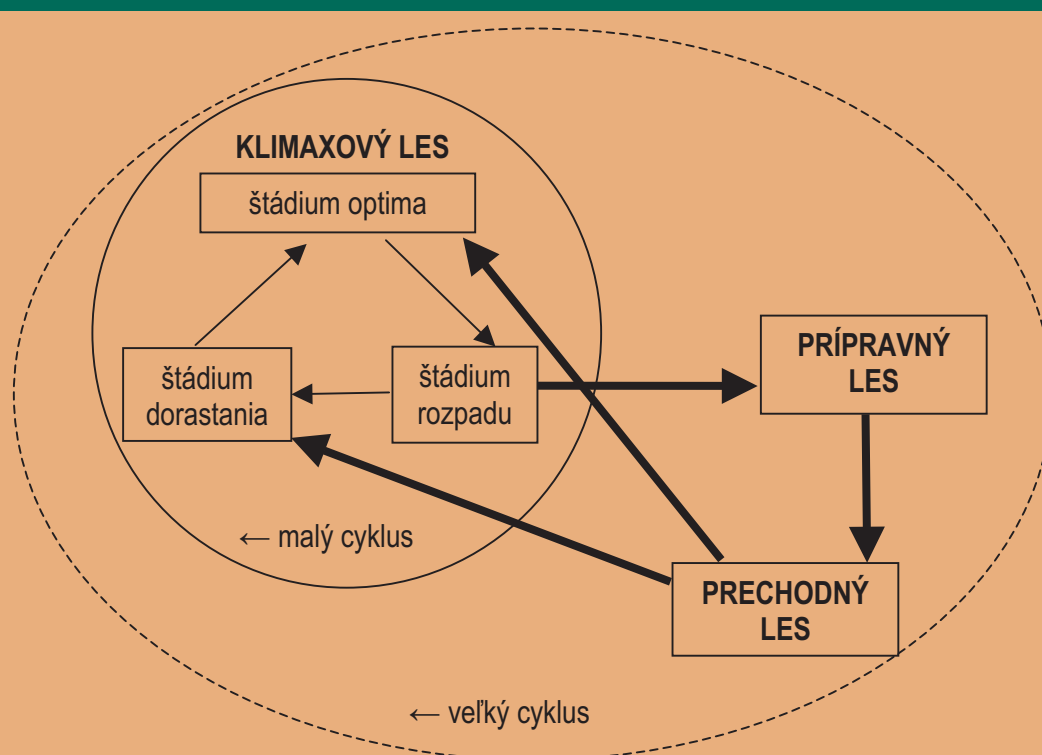
4. Prirodzenosť nižších vývojových štádií smrečín

S otázkou dynamiky pôvodných pralesov súvisí otázka vývojových štádií. Teoreticky existujú dva typy dynamiky pralesa – malý a veľký vývojový cyklus. V **malom cykle**, považovanom za typický pre lesy mierneho pásma, sa v priebehu storočí striedajú tri vývojové štádiá: štádium dorastania, štádium optima a štádium rozpadu. Tieto tri štádiá sa striedajú na malých plochách, takže pralesovité porasty v celkovom pohľade zostávajú

takmer nemenné. Odumieranie stromov v štádiu rozpadu býva spôsobené ich veľkom a nikdy nebýva masové. Niektoré zo starých stromov vždy prežívajú do nového štádia dorastania, prípadne aj dlhšie. Klimaxové porasty sú spravidla tvorené tiennymi drevinami, napr. smrekom, bukom a jedľou, len na extrémnych stanovištiach sa v klimaxe udržiavajú slnné dreviny ako smrekovec, borovica či pionierske dreviny.

U severských (boreálnych) lesov býva vývoj odlišný. Vďaka chladnej klíme a zamokreným pôdam tu dochádza k hromadeniu humusu, ktorý postupne znemožní prirodzenú obnovu drevín. Les sa preto nakoniec rozpadá (starnutím a rednutím porastov) a umožní rozklad humusu. Tento proces je spravidla urýchlený vetrovými kalamiťami a požiarimi. Na takto uvoľnených plochách vznikajú porasty pionierskych drevín (breza, osika, borovica), ktorý je postupne podrastený smrekom, mení sa na smrečiny s výrazným hromadením humusu a **veľký vývojový cyklus** sa opakuje.

Vzťah medzi malým a veľkým vývojovým cyklom sa dá vyjadriť nasledovne:



Obr. 4 – Veľký a malý vývojový cyklus lesa

Podľa MICHAL a kol., 1992

Odvolávanie sa na veľký vývojový cyklus sa v poslednej dobe stalo medzi ochranármi módou. Najmä v prípade odumierania smrečín sa často stretávame s názormi, že ich rozpad vplyvom vetra a podkôrneho hmyzu, rovnako ako ich veľkoplošná premena na porasty jarabiny, či aspoň premena starých smrečín na mladiny, sú len prirodzenou súčasťou ich vývoja a netreba sa nimi znepokojovať. Tieto názory majú za cieľ obhájiť, aby sa do chránených území nezasahovalo ani v prípade masového odumierania smreka. Ide však o názory, ktoré sú do značnej miery účelové. V súčasnosti sa všeobecne predpokladá, že „odbočky“ z malého do veľkého vývojového cyklu sú v miernom pásme zriedkavé⁵ a že smrečiny mierneho pásma sa udržiavajú bez dramatických zmien drevinového zloženia a štruktúry.

Dá sa, samozrejme, vysloviť hypotéza, že slovenské smrečiny majú „boreálny charakter“ a teda sa svojim vývojovým cyklom líšia od „bežných“ lesov mierneho pásma. Aké sú teda argumenty pre alebo proti tejto teórii?

V boreálnych lesoch je jedným z dôkazov veľkého cyklu hojný veľkoplošný výskyt pionierskych drevín. U nás sú, naproti tomu, rozsiahlejšie porasty pionierskych drevín vzácné, a to aj na neprístupných lokalitách, kde tento stav pravdepodobne nie je výsledkom hospodárenia. V prípade, že sa takéto porasty miestami vo väčšom počte vyskytujú, je zvyčajne známa antropogénna príčina ich vzniku (napr. požiar). Najbližšie k drevinovému zloženiu boreálnych lesov majú porasty juhovýchodných svahov Vysokých Tatier (v súčasnosti z veľkej časti zničené

kalamiťou z r. 2004), v ktorých zvýšené zastúpenie smrekovca a borovice svedčí o častých disturbanciách. Nedá sa však povedať, či šlo o disturbance prirodzené, alebo len o dôsledok zmeny štruktúry týchto lesov človekom.

Navyše treba zdôrazniť, že veľký cyklus vo svojej typickej podobe nie je, a nikdy nebol, spôsobený aktivitou podkôrneho hmyzu (pozri vyššie). Pokiaľ by sa totiž podkôrný hmyz stal hnacou silou tohto cyklu, nevyhnutne by sa to prejavilo znížením dosiahnuteľného veku smrečín. Napr. lykožrút smrekový napáda porasty nad cca 60 rokov, takže postupne by sa staršie porasty prestali v jeho areáli vyskytovať. Keďže takto mladé porasty nebývajú plne plodivé, pravdepodobne by časom nastali problémy s obnovou smreka. Okrem toho sú známe prípady,

⁵ Napríklad MICHAL, I. a kol. 1994: Ekologická stabilita, Veronica.

keď lykožrút smrekový po „spotrebovaní“ dospelých smrekov začal napádať aj smrekové mladiny. Mladé porasty sú napádané aj niektorými ďalšími (hoci menej nebezpečnými) druhmi podkôrneho hmyzu. Významná je aj skutočnosť, že podkôrny hmyz by sa stal takmer výlučným faktorom prirodzeného výberu, takže by stromy prestali byť selektované na odolnosť voči vetru, snehu a p., čím by sa u nich pravdepodobnosť dožívania sa vysokého veku znížila aj v prípade, že by tlak podkôrneho hmyzu v budúcich desaťročiach ustal. Všetky tieto okolnosti by postupne viedli k premene smrečín na iný typ biotopu.

Okrem toho jednoduché simulácie dokazujú, že masové odumieranie lesa, ktoré je typické pre súčasné pôsobenie podkôrneho hmyzu, nevyhnutne vedie k vzniku rozsiahlych rovnovekých porastov. Tento hmyz je totiž pri premožení schopný ničiť stromy od spomenutých 60 rokov až po najstaršie. Takto je v krátkom čase 8 až 12 vekových tried nahradených jedinou.

Celkovo teda možno konštatovať, že stav našich smrečín nenasvedčuje tomu, že by v nich v minulosti masovo prebie-

hal veľký vývojový cyklus a vôbec už nie tomu, že by tento cyklus býval riadený podkôrnym hmyzom. Aj keď sa nedá vyličiť, že tento hmyz hral aj v pôvodných lesoch určitú úlohu, jeho pôsobenie sa nemohlo ani len blížiť jeho dnešnému vplyvu. Existencia starých smrekových porastov (bežne až 300 ročných), alebo rôznovekých smrečín s dostatočným počtom starých stromov dokazujú, že po dobu takmer sa rovnajúcu ich veku sa takto závažne premoženia podkôrneho hmyzu v ich okolí nevyskytli.

Bez ohľadu na možnú prirodzenosť veľkého cyklu v jednotlivých porastoch je zo stavu našich smrečín zrejmé, že k nemu prinajmenšom nedochádzalo naraz na veľkých plochách. Je teda možné povedať, že samovoľná premena jednotlivého smrekového porastu na porast pionierskych drevín je prirodzená, z toho však nijako nevyplýva, že to isté by malo byť prirodzené v rozsahu tisícov hektárov. Navyše, aj v prípade, že takýto vývoj by v minulosti býval prirodzený, v súčasnosti nie je príliš akceptovateľný. V dnešnej krajine s prerušenými migračnými koridorami a nedostatkom pôvodného genofundu, by masové odumieranie porastov

viedlo k rýchlej degradácii chránených území resp. lesov všeobecne.

Pokiaľ majú byť chránené územia trvalo udržateľné, výmera nižších vývojových štádií lesa nesmie presiahnuť podiel primeraný dĺžke celého vývojového cyklu. Toto platí rovnako pre dynamiku hospodárskeho lesa, ako pre dynamiku prirodzenú. Ak sa napr. najstaršie porasty majú dožiť 200 rokov, ročne je možné vyrábať len 0,5% celkovej výmery územia. Ak by sme ročne rúbali napr. 1%, les by bol rúbaný rýchlejšie ako stačí dorastať. V prípade, že namiesto rúbania dochádza k rozpadu porastov pôsobením podkôrneho hmyzu, je situácia zložitejšia, pretože pre návrat k pôvodnému stavu môže byť potrebných viacero sukcesných štádií. Ak napr. vývoj vedie cez štádium „mŕtveho lesa“ trvajúceho 10 rokov, jarabinového lesa trvajúceho 50 rokov a až potom sa začne vývoj smrečiny, celý cyklus sa predĺži na 260 rokov a ročne teda smie odumrieť len 0,38%. Pokiaľ by to bolo viac, dosiahnuteľný vek a výmera klimaxového sukcesného štádia, budú klesať. Výmera nižších vývojových štádií je teda významným indikátorom trvalej udržateľnosti chráneného biotopu.

5. Problematika navrhovania a vyhlasovania chránených území

Ako už bolo povedané, súčasné chránené územia zahŕňajú množstvo smrečín, prirodzených aj neprirodzených. Zahnutie prirodzených smrečín do nich je vcelku pochopiteľné, hoci aj tu treba pripomenúť, že nejde (resp. donedávna nešlo) o ohrozený biotop a teda nebolo nutné chrániť všetky zachovalé smrečiny. Počet rezervácií by v neposlednom rade mal byť úmerný aj dostupnosti financií potrebných na zabezpečenie ich efektívnej ochrany, na čo sa u nás v dobe ich vyhlasovania príliš nemyslelo. Často sa tu zneužíva termín „vedecký návrh“ chránených území, čím sa však myslí návrh vytvorený navrhnutím ochrany všetkých prírodných ochranných hodnôt rozpoznaných botanikmi či zoológmi, nie návrh vytvorený na základe posúdenia ekonomických, inštitucionálnych a manažmentových požiadaviek. Je trochu pochybné nazývať „vedeckým“ návrh, ktorý nie je schopný, okrem vymenovania vägne definovaných „prírodných hodnôt“, nijako zdôvodniť výmeru, hranice a počet navrhovaných území, nezaujíma sa o ekonomické zabezpečenie ich ochrany, a často ani navrhovaný manažment. Tento prístup občas zachádza až k popieranu všeobecne záväzných právnych predpisov. Brožúra Európska únia a ochrana prírody (ŠOP SR, 2004) napríklad text článku 2 smernice o biotopoch (92/43/EHS) hovoriaceho, že „opatrenia prijaté v súlade s touto smernicou musia brať do úvahy hospodárske, sociálne a kultúrne požiadavky...“ komentuje slovami „bolo to však kompro-

misné riešenie pri príprave návrhu textu smernice. Samotné určenie osobitných území ochrany [území európskeho významu] musí byť založené na výslovné vedeckom základe, bez ohľadu na možné konflikty s ostatnými rezortmi“. Je zvláštne, že takýto komentár, úplne negujúci významný odsek smernice Rady EÚ, si zakladá na slove „vedecký“.

To, že v chránených územiach nachádzame aj smrečiny nepôvodné, predstavuje iný typ problému. Samozrejme, aj ochrancovia prírody si boli vedomí, že tieto porasty do chránených území celkom nepatria. Dôvodov, pre ktoré ich tam napriek tomu zaraďovali, bolo viac. V prvom rade šlo o vytvorenie kompaktných chránených území, bez nechránených enkláv a s čo najpriamejšou hranicou. V záujme dosiahnutia dlhodobej stability a umožnenia niektorých „prírodných procesov“ je žiaduca aj čo najväčšia výmera chránených území. Len veľké územie umožňuje zahrnúť celý vývojový cyklus jednotlivých typov lesa (prirodzený alebo hospodársky) tak, aby sa v území vždy vyskytovali aj tie „najcenejšie“ vývojové štádiá daného typu lesa, t.j. staré rovnoveké porasty alebo rôznoveké porasty s určitým zastúpením starých mohutných stromov. Okrem toho môžu aj neprirodzené smrečiny byť domovom vzácnych druhov živočíchov a rastlín.

Všetky tieto argumenty sú do istej miery oprávnené, nesmú sa však uplatňovať šablónovito. Pokiaľ sú napr. predmetom ochrany jedľové bučiny, zahrnutie

smrekových monokultúr do chráneného územia nepredstavuje z hľadiska ochrany prírody žiadny prínos – smrečiny sa nepodieľajú na vývojovom cykle lesov, ktoré sú predmetom ochrany. Výhľadovo ich síce je možné premeniť na jedľové bučiny, ich ponechanie na samovoľný rozpad však tejto premene zvyčajne nijako nenapomáha a aj následné zmiešané mladiny si ešte mnoho rokov budú vyžadovať výchovné zásahy. Preto zahrnutie takýchto plôch do chránených území má význam len v prípade území s nižším stupňom ochrany (t.j. s možnosťou ťažby a následného aktívneho manažmentu) a aj to len v prípade, že existuje ekonomicky reálny plán ich manažmentu podporovaný správcom daného chráneného územia. Len výnimočne existujú dôvody pre zaradenie takýchto porastov do prísnych rezervácií alebo bezzásahových zón. Najčastejšie je to neprístupnosť týchto monokultúr, pričom budovanie nových ciest nie je žiaduce, najmä pokiaľ by tieto museli byť vedené cennejšími biotopmi. Ani tu však neexistujú dôvody brániť zásahom, ktoré si budovanie ciest nevyžadujú (odkôrňovanie, letecké približovanie dreva, šetrná samovýroba, podsadby, výchova a p.). Jediným argumentom v prospech nezasahovania potom ostáva riziko vyrušovania zvierat – krátkodobé vyrušovanie lesníckymi aktivitami je však málokedy natoľko významným faktorom, aby prevládalo riziká vyplývajúce z nezasahovania.

Neprirodzené smrečiny v rezervácii chrániacej prirodzené smrekové bioto-

py síce určitý význam pre integritu územia majú, aj v tomto prípade však treba dôsledne zvážiť všetky pre a proti vyplývajúce z ich ponechania. Pokiaľ sú neprirodzené smrečiny biotopom vzácných druhov, je spravidla cieľom ich zachovanie a teda udržiavanie takého obhospodarovania, akým tieto porasty vznikli, samozrejme, s maximálnym ohľadom na chránené druhy.

Celkovo možno zhrnúť, že maximalizácia výmery chránených území (súhrnnej

aj jednotlivých) nemôže byť sama o sebe, bez splnenia ďalších podmienok, cieľom. Na Slovensku bola táto zásada často porušovaná, čo viedlo k určitej „devalvácii chránených území“.

Výmera našej siete chránených území presahuje finančné možnosti štátu, resp. umožňuje len veľmi formálnu ochranu, pri ktorej sú ochrancovia často len štatistami. Do istej miery ide o dôsledok prežívajúcej „socialistickej filozofie“ ochrany prírody, keď ochrancovia považovali za svoju úlohu „bojovať“ za čo najvyššiu výmeru chránených území, s tým, že vo všetkom ďalšom sa spoliehali na silný štát. V dnešnom ekonomickom prostredí je takáto sieť chránených území neudržateľná, a to tým viac, že naše chránené územia sú človekom výrazne zmenené a nie je ich možné jednoducho ponechať na samovývoj (na rozdiel, trebárs, od národných parkov v skutočnej divočine).

6. Zonácia chránených území a problematika ochranných pásiem

Podľa zákona o ochrane prírody a krajiny môžu byť chránené územia rozdelené na viacero (maximálne štyri) zón s rôznym stupňom ochrany. Cieľom tohto opatrenia je rozčleniť chránené územie z hľadiska jeho prirodzenosti a prírodných hodnôt na časti s rôznym stupňom ochrany, od najprísnejšieho piateho (bezzásahová zóna) po druhý. Tento cieľ na prvý pohľad vyzerá rozumne, v skutočnosti však často prináša viac problémov, než výhod.

V skutočnosti veľkoplošné chránené územia (národné parky a chránené krajinné oblasti) boli z hľadiska ochrany prírody oddávna diferencované – na ich území sa totiž vyskytovali (a prevažne aj vyskytujú) rôzne maloplošné chránené územia s vyšším stupňom ochrany, napríklad prírodné rezervácie. Tieto „maloplošky“ predstavujú najzachovalejšie a najcennejšie časti krajiny. Zvyčajne sú na území „veľkoplošiek“ nepravidelne roztrúsené, čo dokonale odráža reálny stav slovenskej krajiny, v ktorej sa najprírodzenejšie spoločenstvá zachovali len na neprístupných miestach nevhodných pre hospodárenie, prípadne len na pozemkoch určitých vlastníkov.

Filozofia zonácie, naopak, vychádza z predstavy súvislých zón s najcennejšou bezzásahovou zónou v centre územia a s menej chránenými zónami po jej obvode, čo je ideálne niekde v divočine. Žiaľ, prakticky žiadne slovenské chránené územie nezodpovedá takejto schéme. Preto sme v nedávnej minulosti boli svedkami pokusov vytvárať bezzásahovú zónu „nasilu“, jednoduchým pospájaním maloplošných chránených území do jedného celku. Toto sa dialo aj za cenu zahrnutia neprírodných lesných porastov, vyžadujúcich si aktívny manažment, do bezzásahovej zóny. Samotné „maloplošky“ majú zonáciu zaniknúť a stať sa len časťami príslušných zón (podľa svojho stupňa ochrany). Napríklad po zonácii CHKO Horná Orava sa známe rezervácie Babia hora a Pilsko stali len časťou zóny A.

Z hľadiska zonácie asi najjednoduchším slovenským chráneným územím je

TANAP. V ňom naozaj jeho jadrová zóna, tvorená plochami nad hornou hranicou lesa, predstavuje jeho najcennejšiu a najatraktívnejšiu časť. Pokiaľ sa však k tejto jadrovej zóne pričlenia aj lesné porasty pod hranicou lesa, na ostatné zóny ostáva pomerne úzky pás územia. Do schémy už nepasuje skutočnosť, že strediská cestovného ruchu nie sú situované na okraji národného parku, ale naopak v blízkosti bezzásahovej zóny (v okolí Cesty slobody), takže tvoria „odprírodný“ pás rozdeľujúci národný park na dve časti. Spory sa vedú aj o tom, ktoré lesné porasty majú byť pričlenené k bezzásahovej zóne.

Ako príklad národného parku, ktorý je pre zonáciu úplne nevhodný, môže poslúžiť NP Slovenský Raj. Tu tvoria cenné územia (tiesňavy) nepravidelnú mozaiku, zatiaľčo lesy na planinách medzi tiesňavami boli oddávna človekom využívané a ich drevinové zloženie bolo zmenené v prospech smreka. Prírodnosť lesných porastov tu závisí výlučne od reliéfu, v nijakom prípade nie od vzdialenosti od okraja pohoria. V takýchto podmienkach sú pokusy o vytvorenie súvislej centrálnej bezzásahovej zóny, či aspoň zóny so štvrtým stupňom ochrany, úplne kontraproduktívne a zbytočne komplikujú obhospodarovanie neprírodných porastov.

Kvôli podobným problémom sa vo väčšine veľkoplošných chránených území nedarí dotiahnuť zonáciu do úspešného konca. Úspech zatiaľ slávil len minimalistické riešenie, pri ktorom sa existujúce „maloplošky“ preklasifikujú na zónu A a zbytok územia sa rozčlení na zóny s nižším stupňom ochrany. Takýmto spôsobom bola zónovaná CHKO Horná Orava. Ale aj nedokončená zonácia niektorých území v nedávnej minulosti skomplikovala práve ochranu smrečín pred podkôrným hmyzom. Z dôvodu „pripravovanej zóny A“ bolo zakázané napr. spracovanie kalamít alebo výstavba potrebných približovacích ciest, hoci takáto „zóna“ nemala žiadnu oporu v zákone.

Určitým problémom je aj privysoký počet zón chránených území, resp. snaha

mať ich v chránenom území zastúpené všetky. Chránené územia sa takto fragmentujú na časti s rôznym manažmentom, hoci napr. IUCN⁶ odporúča, aby najmenej 75% chráneného územia malo jednotný manažment. Treba ešte zdôrazniť, že IUCN nenariaďuje, aký to má byť manažment, naopak, považuje všetky svoje kategórie chránených území (pozri nižšie) za rovnocenné. Netvrdí teda, že napr. národný park by mal mať 75% bezzásahovej zóny. Plne postačuje jednotná jadrová zóna chráneného územia, obhospodarovaná alebo neobhospodarovaná, a ochranné pásmo primeranej šírky, ktoré oddeľuje jadrovú zónu od okolitej nechránenej krajiny. V slovenských podmienkach sa nevyhneme potrebe vytvárania resp. ponechania maloplošných chránených území v rámci veľkoplošných.

Myšlienka zonácie chránených území, tak ako ju chápe slovenská legislatíva, príliš nekorešponduje s myšlienkou ochranných pásiem (nárazníkových zón), ktoré majú riešiť styk chráneného územia s okolitou krajinou. Zonácia je síce zlúčiteľná s pôvodným poslaním ochranných pásiem (ochranou chráneného územia pred vplyvmi okolia) je však v rozpore s ich novou funkciou – ochranou okolitých lesov pred nepriaznivým vplyvom chráneného územia, napríklad pred šírením podkôrneho hmyzu z rezervácií. Jedinou zónou, v ktorej sa zakazuje vykonávať opatrenia proti podkôrnemu hmyzu (najmä spracovanie kalamít), je totiž bezzásahová zóna A, takže ochrana proti šíreniu podkôrneho hmyzu sa má realizovať na jej obvode, čiže v zóne B. Táto zóna je však súčasne „druhou najcennejšou“ zónou chráneného územia, spravidla s nezanedbateľnými prírodnými hodnotami. Pokiaľ má slúžiť ako nárazníkové pásmo proti podkôrnemu hmyzu, hrozí jej rýchla premena na pás holubov o šírke niekoľko sto metrov až poldruha kilometra, s rozmiestnenými lapačmi a lapákmi. Tento pás môže rozdeliť chránené územie a stať sa bariérou pre niektoré živočchy a rastliny. Ani vnímanie takéhoto pásu návštevníkmi územia asi nebude pozitívne.

⁶ International Union for Conservation of Nature – Medzinárodná únia pre ochranu prírody

7. Problémy so smrekom a vhodná kategória chráneného územia

Ako sme už spomenuli, odumieranie smreka v chránených územiach spôsobuje v súčasnosti problémy. Prítom ešte pred niekoľkými rokmi bolo možné celej situácii predísť a ešte aj dnes by ju, pravdepodobne, bolo možné zvládnuť. Jej hlavná príčina totiž tkvie nie v zaradení smrečín do chránených území, ale v nesprávnej voľbe stupňa ochrany a kategórie chráneného územia, resp. v nesprávnom výbere medzi **aktívnym a pasívnym manažmentom** chránených území.

Termín ochrana prírody je totiž široký a zahŕňa viacero možných prístupov. Ochránárski aktivisti na Slovensku aj v Európe v poslednej dobe propagujú najmä úplne pasívnu formu ochrany prírody,

čiže ponechanie územia na samovývoj, čo nazývajú „ochrana prírodných procesov“. Aj keď odhliadneme od májúceho názvu (ochrana bližšie nedefinovaných „procesov“ nie je podľa žiadneho relevantného dokumentu cieľom – týmto môže byť len výskum týchto procesov, resp. niektoré procesy môžu potrebné pre určité druhy alebo biotopy), ponechávanie územia bez zásahu predstavuje len jednu z dvoch krajných možností. Popri nej existuje aj možnosť zabezpečiť ochranu prírody pomocou aktívneho manažmentu, ktorý súčasne môže, ale nemusí, znamenať aj formu využívania prírodných zdrojov.

Súčasná slovenská legislatíva poskytuje v otázke voľby medzi aktívnou a pa-

sívnou ochranou území pre jednotlivé chránené územia dostatočnú voľnosť. Pre každú našu kategóriu chráneného územia je možné stanoviť viacero rôznych stupňov ochrany (pre prírodnú rezerváciu napr. piaty alebo štvrtý) a schváliť manažmentový plán, ktorý môže, v prípade potreby, odobrať rôzne opatrenia. Táto voľnosť však býva častou ochrancov prírody kritizovaná, pričom sa kritici odvolávajú na medzinárodné „normy“. Preto v ďalšom texte porovnáme jednotlivé možnosti manažmentu smrečín v našich chránených územiach s medzinárodne uznávanou klasifikáciou chránených území podľa IUCN.

Tab. 3 Kategórie chránených území a ciele ich manažmentu podľa IUCN

Kategória IUCN	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI
	Prísna rezervácia	Oblasť divočiny	Národný park - ochrana ekosystémov a rekreácia	Prírodná pamiatka alebo prvok	Areál druhu alebo biotopu - ochrana aktívnym manažmentom	Chránená suchozemská alebo morská krajina - ochrana rázu krajiny a rekreácia	Chránená oblasť s trvalo udržateľným využívaním prírodných zdrojov
Cieľ manažmentu							
Výskum	1	3	2	2	2	2	3
Ochrana divočiny	2	1	2	3	3	-	2
Ochrana druhovej a genetickej diverzity	1	2	1	1	1	2	1
Udržanie environmentálnych služieb (funkcií územia)	2	1	1	-	1	2	1
Ochrana osobitých prírodných alebo kultúrnych prvkov	-	-	2	1	3	1	3
Turistika a rekreácia	-	2	1	1	3	1	3
Vzdelávanie	-	-	2	2	2	2	3
Trvalo udržateľné využívanie zdrojov prírodných ekosystémov	-	3	3	-	2	2	1
Udržanie charakteristických znakov kultúry alebo tradícií	-	-	-	-	-	1	2

Legenda: 1 – primárny cieľ, 2 – sekundárny cieľ, 3 – potenciálne možné využívanie

Zdroj: IUCN World Commission on Protected Areas, World Conservation Monitoring Centre: Guidelines for Protected Area Management Categories



Obr. 5 Prírodná rezervácia Fabova hoľa (stav v septembri 2008)

Ponechanie menších vetrových kalamit spôsobilo masívny rozpad smrečín, ktorých prirodzenosť je navyše v spodnej časti rezervácie (hranicou je lesná cesta viditeľná na fotografii) sporná. Rezervácia je obklopená prevažne smrekovými hospodárskymi lesmi, ktoré už sú v súčasnosti napádané podkôrnym hmyzom.



Obr. 6 NPR Tichá dolina (stav v auguste 2007)

Podkôrny hmyz, trochu prekvapivo, napáda najskôr staršie prirodzené porasty v blízkosti hornej hranice lesa, zatiaľčo mladšie neprirodzené smrečiny ostávajú spočiatku ušetrené.



Obr. 7 NPR Kôprová dolina (stav v auguste 2008)

Odumieranie smreka na svahoch Grúnika

IUCN upozorňuje, že všetky tieto kategórie chránených území sú **rovňako významné**, hoci odrážajú rôznu mieru ľudských zásahov, že nie je dôležité, aké názvy sa pre ne v jednotlivých krajinách používajú (napr. populárny názov „národný park“ odráža prakticky v každej krajine inú kategóriu IUCN) a že je potrebné zvoliť vhodné opatrenia s ohľadom na stav územia a až podľa nich mu prísúdiť kategóriu, nie zvoliť si kategóriu a nasilu jej prispôbovať manažment, čoho svedkami sme boli napr. u bývalého vedenia TANAPu.

Ako vidíme, len dve z kategórií IUCN úplne vylučujú trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov, čo je v prípade našich smrečín ťažba dreva. Toto využívanie, samozrejme, nesmie byť v rozpore s inými cieľmi ochrany. Manažment v prospech zachovania druhov či biotopov (t.j. nezameraný na využívanie zdrojov) sa považuje za prostriedok, nie cieľ a preto sa na jeho uplatňovanie vzťahujú iné kritériá. Vylúčený je len z kategórie Ia, kde je cieľom výskum ničím nerušeného vývoja spoločenských.

Kategórii Ia v podstate zodpovedajú naše **národné prírodné rezervácie** a **prírodné rezervácie**, hoci spravidla nemajú dostatočnú výmeru⁷. Tieto sa donedávna vyhlasovali s piatym stupňom ochrany vylučujúcim ľudské aktivity. Zákon však umožňuje vydávanie výnimiek zo zákona, vďaka čomu je možné v prípade potreby určité opatrenia vykonať. V súčasnosti legislatíva umožňuje znížiť stupeň ochrany týchto rezervácií, čím je možné zmeniť ich na územia kategórie IV, s manažmentom zameraným na ochranu biotopu, t.j. v našom prípade na zabezpečenie trvalej existencie smrečín. Pokiaľ ide o slovenské smrekové rezervácie, v súčasnosti vo väčšine z nich dochádza k rýchlemu odumieraniu smreka a tým nastáva rozpor medzi oboma hlavnými cieľmi tejto kategórie – územia ostávajú relatívne vhodné pre výskum (môžu slúžiť ako porovnávací základ pre manažované porasty), ohrozená je však ich pôvodná druhová a genetická diverzita. Najmä kvôli malej výmere týchto rezervácií hrozí vyhynutie pôvodných genotypov smreka a ich nahradenie genotypmi neznámeho pôvodu z okolitých hospodárskych porastov. Toto riziko je umocnené skutočnosťou, že podkôrny hmyz prednostne napáda staré prirodzené porasty a až neskôr aj mladšie hospodárske smrečiny. Ohrozené sú aj druhy viazané výlučne na staré smrečiny.

Z hľadiska „smrekového problému“ možno naše prírodné rezervácie rozdeliť na tri typy. Prvým sú rezervácie chrániace prirodzené smrečiny (prevažne 7. vegetačného stupňa). Ide prevažne o menšie rezervácie, u ktorých by teoreticky bolo možné zvažovať ich ponechanie na samovývoj (a teda rozpad smrečín). Pri rozhodovaní v tejto otázke treba brať do úvahy drevinové zloženie hospodárskych lesov v širšom okolí – ideálnymi kandidátmi na samovývoj by boli rezervácie obklopené list-

⁷ Výmera by podľa IUCN mala zabezpečovať „integritu územia“. To, okrem iného, znamená, že v prípade akéhokoľvek vývoja by chránené územie malo obsahovať dostatočnú výmeru klimaxových štádií biotopov, kvôli ktorým boli vyhlásené a poskytovať tak vhodné prostredie všetkým druhom, ktoré sú predmetom ochrany. Súčasný vývoj smrečín v strednej Európe ukazuje, že potrebná výmera by bola veľmi veľká, pretože pri ich veľkoplošnom odumieraní ľahko dochádza k dočasnému zániku klimaxových smrečín aj na výmere niekoľko tisíc hektárov.

natými porastmi. Rezervácie obklopené smrekovými porastmi by mali byť prehodnotené, resp. v prípade kalamit menšieho rozsahu, by v nich mal byť povolený intenzívny manažment zameraný na boj proti podkôrnemu hmyzu. Z území tohto typu možno spomenúť napr. NPR Zadná Poľana, Babia hora či Fabova hofa.

Druhým typom sú veľké rezervácie (rádovo tisíce hektárov) s prevahou smrečín, ktoré v slovenských pomeroch nevyhnutne zahŕňajú aj neprirodzené porasty. Typickým príkladom je napr. známa NPR Tichá dolina, ktorá, v kombinácii s cennými hôľnymi spoločenstvami, živočíštvom a zbytkami starých porastov, zahŕňa aj veľké plochy neprirodzených mladších smrečín. Ponechanie takejto rezervácie na bezzásahový manažment znamená v súčasnosti ohrozenie smrečín v rezervácii samotnej, ako aj v jej širokom okolí, čo sa, žiaľ, vývojom už aj potvrdilo. Bezzásahové rezervácie tejto výmery nie sú v slovenských pomeroch opodstatnené.

Tretím typom sú rezervácie chrániace iné biotopy, napríklad bukové lesy. Aj v takýchto rezerváciách sa, občas vyskytuje smrek, buď ako primiešaná drevina, alebo (vo veľkých rezerváciách) aj vo forme menších smrekových monokultúr. Príkladom môže byť napr. NPR Dobročský prales, v ktorom odumiera smrek pôvodne tvoriaci cca 1/3 porastov alebo NPR Tlstá, v ktorej sa vyskytujú menšie neprirodzené porasty smreka vzniknuté zalesnením lúčok ešte pred vyhlásením rezervácie. Zatiaľčo v prípade Dobročského pralesa by sa manažment mal zamerať na boj proti podkôrnemu hmyzu v ochrannom pásme rezervácie, v prípade NPR Tlstá by mohlo byť zaujímavou možnosťou povolenie šetrnej ťažby napadnutých smrečín, keďže tieto nie sú predmetom ochrany.

Kategória Ib sa na Slovensku v podstate nevyskytuje. Prípadná *divočina* definovaná ako „*Ekosystémy, v ktorých od začiatku priemyselnej revolúcie (1750) ľudský vplyv (a) nebol väčší ako vplyv akéhokoľvek iného pôvodného druhu a (b) neovplyvnil štruktúru ekosystému. Klimatická zmena s touto definíciou nesúvisí.*“⁸ sa na Slovensku určite nevyskytuje, rozhodne nie na výmerách požadovaných IUCN. Používanie termínu „divočina“ niektorými ochranárskymi aktivistami je preto zavádzajúce, rovnako ako predstieranie, že divočinu možno v krátkom čase pomocou nezasahovania obnoviť. V tak husto osídlenej krajine, akou je Slovensko, nie je možné zamedziť vplyvu priemyslu (napr. znečistenie) a okolitej krajiny (invázne druhy, narušenie prirodzenej migrácie druhov a p.) na chránené územia, rovnako ako nemožno vrátiť späť históriu využívania krajiny.

To, či niektorý z našich *národných parkov* spĺňa podmienky pre zaradenie do kategórie II, je otázne. „Vina“ sa v tejto otázke zvykne pripisovať lesníkom, resp. príliš intenzívnemu hospodáreniu

v národných parkoch. Hlavnou prekážkou splnenia definície kategórie II podľa IUCN je však skôr nedostatočná prirodzenosť našich parkov už v dobe ich zriadenia. Podľa IUCN sa do kategórie II majú vyberať územia „*nie významne zmenené súčasným ľudskými aktivitami alebo využívaním*“ a až následne ich obhospodarováť tak, aby nedošlo k „*využívaniu alebo aktivitám ohrozujúcim cieľe vyhlásenia [parku]*“. Pokiaľ územie parku bolo už v dobe vyhlásenia „*významne zmenené*“, čo je, viac-menej, prípad všetkých našich národných parkov, je možné síce spochybňovať oprávnenosť názvu národný park, nemožno však za to viniť obhospodarovanie lesa. V súčasnosti o žiadnom z našich národných parkov nemožno povedať, že by celé jeho územie spĺňalo kritériá pre vyhlásenie národného parku v chápaní IUCN, hoci vo väčšine z nich sa nájdú roztrúsené časti, ktoré by kritériá

spĺňali. Celkovo nemá zmysel predstierať, že sme boli pri voľbe formy manažmentu našich národných parkov viazaní nejakými nadnárodnými normami (viď aj poznámky ku kategórii IV a Nature 2000), ani sa cítiť morálne zaviazaní dodržiavať nejaké zásady, nereálne už pri vzniku parku. V skutočnosti môžeme pre každý jednotlivý biotop voliť také obhospodarovanie, aké vyhovuje jeho stavu a trendu vývoja. IUCN odporúča len to, aby manažment bol na 75% územia viac-menej rovnaký, čím sa ochrana územia stáva viac transparentná.

V prípade smrečín existujú v podstate dve možnosti. Prvou z nich je udržať existenciu smrečín, čo je vzhľadom na ich existenciu v dobe vyhlásenia parkov do istej miery naša povinnosť. V prípade, že sme tieto smrečiny považovali za aspoň čiastočne prirodzené, alebo pokiaľ sú tieto smrečiny významné z hľadiska rekre-



Obr. 8 NPR Dobročský prales

Odumieranie smreka v pralesi – postupným odumieraním starých jedlí a v súčasných odumieraním starých smrekov vplyvom podkôrneho hmyzu stráca postupne prales svoju atraktivnosť a mení sa na relatívne mladú bučinu.

⁸ „*Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living*“, publikované v spolupráci IUCN (The World Conservation Union), UNEP (United Nations Environment Program) and WWF (World Wide Fund for Nature), 1991



Obr. 9 Tatranský národný park

Ako vidíme, vetrovej smršti miestami, vďaka hlbšie nasadeným korunám, odolali aj stromy na okrajoch lesných ciest. Toto dokazuje, že v prípade intenzívnejšieho obhospodarovania v posledných desaťročiach mohli byť tatranské lesy poškodené o čosi menej, než sú v súčasnosti.



Obr. 10 – Jedna z kalamitných plôch v Tichej doline ponechaných bez zásahu (jún 2007)

Vzhľadom na filozofiu Naturey 2000 trochu paradoxne, umožnila u nás práve európska legislatíva zdržať zabrániť vykonaniu potrebného spracovania vetrovej kalamity v Tichej doline, vzhľadom na terén veľmi jednoduchého a neohrozujúceho stojace porasty. Hoci nakoniec dala Európska komisia za pravdu nášmu výkladu, opatrenia boli pomocou rôznych sťažností a následných žiadostí o prešetrenie a zdôvodnenie natoľko zdržané, až stratili význam.

ácie, zdravotníctva a.p., mala by pre nás ich existencia samotná byť dôležitejšia ako ich „prirodenosť“. Z viacerých pohľadov, je dôležitejšie zachovať charakter územia, jeho vhodnosť pre (mimoprodukčné) využívanie, schopnosť byť domovom tým druhov živočíchov a rastlín ktoré v ňom žili v dobe vyhlásenia, než trvať na „prirodenosti vývoja“, či „ochrane prírodných procesov“. Pokiaľ intenzita opatrení potrebných pre udržanie smrečín neprekročí „rozumnú“ mieru, je takýto manažment v súlade dokonca aj s odporúčaniami IUCN pre kategóriu II.

Druhou alternatívou je umožniť, podľa možnosti prirodzené, nahradenie smrečín inými biotopmi. Táto alternatíva môže byť legitímna, pokiaľ smrečiny v území boli už v dobe vyhlásenia parku považované za nepôvodné, alebo pokiaľ uznáme, že z dôvodu klimatickej zmeny je ďalšia existencia smrečín neudržateľná. Treba však zdôrazniť, že pre prirodzenú náhradu smrečín iným klimaxovým spoločenstvom musia v danom území existovať podmienky, čo na Slovensku nie je samozrejmé.

Príkladom môže byť napr. **TANAP**, v ktorom smrek v dobe vyhlásenia absolútne dominoval a to nie len v subalpínskom vegetačnom stupni, ale aj v nižších polohách. Nemáme žiadne poznatky, ktoré by nám dovoľovali spochybniť, že tento stav bol aspoň čiastočne prirodzený (pôvodne tu snáď bolo viac jedle) a že príčiny vzniku tejto „bezbukovej oblasti“ siahajú prinajmenšom niekoľko tisícročí do minulosti. Smrekové lesy významne utvárali charakter tatranskej krajiny a umožnili vznik a existenciu klimatických kúpeľov. Preto by sme nemali ľahkovážne pripustiť ich rozpad, hoci žiaľ, sme tento trend už nastúpili. Aj keď existencia smrečín v Tatrách sa považovala za viac-menej prirodzenú, uznávalo sa, že ich priestorová výstavba bola vo väčšine z nich človekom zmenená. Za prirodzené sa považovali len časti subalpínskeho stupňa, ktoré sa zachovali na strmších svahoch (aj tu boli v minulosti rozsiahle územia poškodené pastvou a požiarmi), lesy na miernom reliéfe tatranského fluvio-glaciálu boli už prinajmenšom od začiatku 20. storočia pomerne intenzívne obhospodávané. Po vzniku TANAPu sa hospodárenie, v snahe priblížiť sa k prírode, obmedzilo. Paradoxne, toto bolo jednou z príčin vetrovej kalamity v novembri 2004, resp. jednou z príčin jej mimoriadnych dopadov na funkcie lesov v národnom parku. **Keby boli lesy na miernych svahoch TANAPu obhospodávané ako bežné hospodárske lesy, vetrovú kalamitu by prežila mozaika mladších porastov vo veku do cca 30-40 rokov a dnešná kalamitná holina by nebola taká jednoliata.**

Kategória III podľa IUCN v podstate zodpovedá našej **prírodnej pamiatke** a z pohľadu ochrany smrečín má relatívne malý význam. Ide zvyčajne o malé územia, ktorých predmetom ochrany je nejaká krajinná pozoruhodnosť, napr. vodopád, jaskyňa, význačné bralo, nejaká geologická zvláštnosť, a p, nie ekosystém

samotný, hoci aj ten je často cenný. Vzhľadom na skutočnosť, že prírodná pamiatka môže byť vyhlásená aj s piatym stupňom ochrany, teoreticky by tu problémy s odumieraním smreka mohli byť rovnaké ako u prírodných rezervácií, zatiaľ nám však takýto prípad nie je známy. Ako kuriozitu môžeme uviesť názor zaznamenaný v nedávnej minulosti, že keď je predmetom ochrany jazero (šlo o PR Jezerské jazero, čo je však územie, ktoré spĺňa skôr definíciu prírodnej pamiatky než rezervácie), smrečiny na jeho brehoch nie sú predmetom ochrany a teda ich môžeme nechať vyhnúť a nemusíme povoliť opatrenia na ich záchranu! Pritom smrekové lesy boli vždy súčasťou scenérie tohto jazera a opatrenia v nich by sa nijako nedotkli vodných a brehových spoločenstiev.

Kategória IV podľa IUCN zodpovedá našej kategórii **chránený areál**, čo je pomerne málo využívaná kategória zameraná na ochranu vzácnych druhov živočíchov alebo rastlín, menej často aj vzácnych biotopov (tieto sa častejšie chránia ako prírodné rezervácie). Lesné biotopy sú v tejto kategórii pomerne vzácné. Nedostatočne si však uvedomujeme, že práve ochrana vzácnych druhov alebo biotopov, v prípade potreby formou aktívneho manažmentu, patrí medzi základné požiadavky týkajúce sa európskej siete chránených území **Natura 2000**. Na Slovensku sa jej územia **európskeho významu** a **chránené vtáčie územia** do značnej miery prekrývajú s už existujúcimi maloplošnými aj veľkoplošnými chránenými územiami, hoci časť z nich predstavuje úplne nové chránené územia. Požiadavky Natury 2000 sú pritom takmer výlučne zamerané na udržanie druhov a biotopov „európskeho významu“ v priaznivom stave z hľadiska ochrany. Toto znamená udržať alebo zvýšiť výmeru pokrytú daným biotopom, udržať jeho typické druhy v priaznivom stave (pozri ďalej) a udržať stanovište a štruktúru biotopu v stave potrebnom pre jeho dlhodobé zachovanie. U druhov je potrebné udržať ich areál, populačnú dynamiku a biotop daného druhu v stave umožňujúcom jeho dlhodobé zachovanie. Ide teda o ochranu zameranú na presne špecifikované druhy a biotopy, pre ktoré sa aj vyhlasujú územia siete Natura 2000 a ktoré je potrebné udržať ľubovoľnými prostriedkami, vrátane aktívneho manažmentu. Z pohľadu IUCN teda Natura 2000 splyva s kategóriou IV, výnimkou budú len prípady, keď je ochrana možná a vhodné zabezpečiť aj bez aktívneho manažmentu. Ani v tomto prípade však nie sú vhodné prísne rezervácie, v ktorých je manažment už vopred zakázaný. Natura 2000 je v tomto pragmatická: ak dôjde k ohrozeniu predmetu ochrany, jeho zachovanie má prednosť pred „prírodnosťou územia“. Navyše, oficiálne dokumenty jasne deklarujú, že Natura 2000 nie je zameraná proti využívaniu prírodných zdrojov chránených

území, konkrétne ani proti lesnému hospodárstvu⁹.

Pre úplnosť treba dodať, že uvedený výklad filozofie Natury 2000 býva občas spochybňovaný aj samotnými úradníkmi Európskej komisie, a to práve z dôvodu, že nie je príliš naklonený súčasným (podľa nás trochu utopickým) trendom v ochrane prírody, ako je „vytváranie divočiny“ či „ochrana prírodných procesov. Žiaľ, odporcovia aktívneho manažmentu majú šancu odďaľovať uplatnenie potrebných opatrení rôznymi obštrukciami. Natura 2000 totiž vyžaduje starostlivé posudzovanie všetkých opatrení, u ktorých sa predpokladá, že by mohli mať významný vplyv na niektoré z jej území. Pokiaľ sa napr. lesníci a ochrancovia prírody nezhodujú v niektorej otázke, má jedna strana vždy možnosť požadovať ďalšie a ďalšie posúdenie opatrení, vydávať vlastné posudky a takto odďaľovať konečné rozhodnutie.

Za normálnych okolností by v smrečiniach v chránených územiach s aktívnym manažmentom mala existovať relatívna zhoda medzi lesníkmi a ochrancami prírody. Pokiaľ je predmetom ochrany smrekový biotop, alebo nejaký živočíšny či rastlinný druh smrekového lesa, zachovanie smrečín v danom území by malo byť spoločným cieľom oboch záujmových skupín. Záujmy ochrany prírody si, samozrejme, môžu často vyžadovať jemnejšie formy manažmentu, vhodné načasovanie zásahov a p. Na druhej strane by ochráni mohli vyžadovať aj pomerne intenzívne lesnícke opatrenia, vrátane dohodnutých metód ochrany proti podkôrnemu hmyzu (odkôrňovanie, intenzívne manažované ochranné pásma chránených území, biologické prípravky). Zaujímavou možnosťou je udržanie vitality smrečín pomocou skrátených rubných dôb a intenzívnej výchovy, čo je praxou overená metóda, ako udržať určitý biotop aj v prípade, keď sa podmienky prostredia stali preň menej vyhovujúce. Táto možnosť bude možno časom podporovaná Naturou 2000. Smrečiny sú biotopom európskeho významu (9410 Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels) a teda sa Slovenská republika zaviazala k ich zachovaniu. Vzorové projekty EÚ často propagujú udržanie aj nie celkom prirodzených lesných biotopov, ktoré by pravdepodobne bez manažmentu boli nahradené inými typmi biotopov (napr. hrabové dubiny vyžadujúce si pastvu kôz pre umožnenie prírodzenej obnovy). V budúcnosti možno bude podobný prístup potrebný aj u smrečín. V slovenskej praxi sa však s požiadavkami na aktívny manažment zo strany ochrany prírody zatiaľ nestretávame. Trochu prekvapivo slovenská ochrana prírody nikdy nepožadovala ani zabrániť nalietavaniu podkôrneho hmyzu z hospodárskych lesov do rezervácií.

Kategória V svojim názvom zodpovedá našim chráneným krajinným ob-

lastiam (CHKO). V chápaní IUCN by však vždy malo ísť o územia s charakteristickým spojením kultúrnych hodnôt (osobitný charakter osídlenia a hospodárenia) a prírody, zatiaľčo na Slovensku tomu celkom tak nie je. Ochrana rázu krajiny nemá u nás tradíciu a mnohé charakteristické prvky (laznícke osídlenie, terasovité polička, ľudová architektúra, pastva oviec) bez povšimnutia zanikli priamo počas existencie jednotlivých CHKO. Naša legislatíva ochranu krajiny nijako výraznejšie neriešila a chýbali u nás aj nástroje na podporu napr. tradičných foriem hospodárenia. Ani štátna ochrana prírody nikdy nepovažovala ochranu kultúrnych hodnôt za svojo doménu. Preto u nás CHKO predstavujú skôr lesnaté oblasti, ktoré sú „menej zachovalé národné parky“ a teda zodpovedajú skôr kategórii VI podľa IUCN.

Vzhľadom na nízky stupeň ochrany sú smrečiny v CHKO obhospodarované viac-menej rovnako ako smrečiny mimo chránených území a prípadné problémy v nich (napr. na území CHKO Kysuce) nie sú spôsobené požiadavkami ochrany prírody.

Trochu prekvapivo môžeme konštatovať, že väčšina našich veľkoplošných chránených území, národných parkov aj CHKO, zodpovedá, svojim stavom aj manažmentom, kategórii VI podľa IUCN. Väčšina lesov (donaďava aj trávnych porastov) týchto území je totiž hospodársky využívaná. S ohľadom na stav našej krajiny, ktorá je už tisícročia osídlená a intenzívne využívaná, je táto kategória pre naše veľkoplošné chránené územia prevažne aj najvhodnejšia.

Hoci lesy v týchto chránených územiach sú hospodársky využívané, nemalo by ísť o celkom bežné hospodárske lesy, v nijakom prípade nie o plantáže. Táto kategória chránených území by mala vytvárať podmienky pre uplatňovanie prírody blízkeho hospodárenia vo väčšej miere, než je tomu bežné na ostatnom území štátu. Pokiaľ neexistuje dostatok finančných prostriedkov a vôľa na takéto hospodárenie, prestáva byť počet a výmera chránených území opodstatnená a malo by sa prikrčiť k ich prehodnoteniu.

Smrečiny v chránených územiach s povoleným hospodárskym využívaním prírodných zdrojov by v zásade nemali predstavovať väčší problém ako bežné hospodárske lesy, naopak, mali by skôr profitovať z dostupnejších zdrojov financovania ich ochrany a prírode blízkeho pestovania. Napriek tomu sa tu však problémy v nedávnej minulosti vyskytli a to najmä z dôvodu snáh o zonáciu týchto území (pozri vyššie). Ako príklad môžu poslúžiť kauzy týkajúce sa spracovania vetrovej kalamity či budovania lesných ciest v rôznych častiach navrhovanej bezzásahovej zóny Národného parku Nízke Tatry. V týchto kauzách boli využívané (či zneužívané) aj inštrumenty Natury 2000. Tieto spory vyústili jednak do oneskore-

⁹ European Commission, 2003: Natura 2000 and forests 'Challenges and opportunities' - Interpretation guide, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities

ného vykonania potrebných opatrení a následného odumierania smrečín, jednak priniesli určité zhoršenie spolupráce medzi lesníkmi a ochranou prírody, ktorá by bola práve v súčasnej situácii taká žiaduca.

Ako príklad územia pre uplatnenie tejto formy manažmentu chráneného územia môžu poslúžiť lesy na miernych svahoch tatranského fluvio-glaciálu. V podstate ide o lesy od okolia tatranských osád a Cesty slobody, až po spodnú hranicu TANAPu. V súčasnosti je veľká časť týchto lesov postihnutá vetrovou kalamitou z r. 2004. Keďže ide o lesy obklopujúce trvalo obývané tatranské osady, spracovanie kalamity bolo nevyhnutné (napr. z dôvodu ochrany osád proti požiarom) a nebolo, až na pár výnimiek, spochybňované ani ochrancami prírody. Dnes tu prebieha postupná obnova lesa v súlade so schváleným Projektom revitalizácie TANAPu (Jankovič a kol. 2007). Lesy v tejto časti TANAPu už viac než storočie plnia viacero funkcií – popri funkcii

ochrany prírody najmä funkciu rekreačnú (vrátane estetickéj) a zdravotno-liečebnú (vytváranie vhodného prostredia pre liečebné domy). Cieľom je preto vytvoriť tu pás stabilných a odolných lesov, ktoré by v budúcnosti už nepodľahli škodlivým činiteľom v takom rozsahu ako pred piatimi rokmi. Existencia liečebných domov si vyžaduje zachovať určité zastúpenie smreka a vylučuje dreviny najviac produkujúce alergénny peľ. Kvôli rozvoju rekreácie a turizmu je potrebné dosiahnuť vysoké estetické a krajnotvorné kvality lesa, s prirodzene pôsobiacimi prechodmi medzi infraštruktúrou a lesnou krajinou. Toto nie je možné dosiahnuť ponechaním kalamitných holín na samovývoj, ani ich jednorazovým zalesnením a bežnou výchovou. V súčasnosti je žiaduce čo najrýchlejšie zalesnenie holín, takže sa plne využívajú aj spontánne sa objavujúce pionierske dreviny. Tieto však bude potrebné už čoskoro potláčať v prospech cieľových drevín, vrátane smreka. Skúsenosti ukázali, že smrek môže byť aj v tatranských

podmienkach do určitej miery odolný voči vetru, vyžaduje si však pestovanie vo voľnejšom zápoji a teda intenzívnu výchovu porastov. Hoci už samotný plán revitalizácie sa snaží dosiahnuť čo najvyššiu vekovú diferenciáciu porastov, aj v prípade 20 ročnej doby obnovy tu v budúcnosti budeme mať niekoľko tisíc hektárov relatívne rovnovekých porastov, ktoré by opätovne mohli naraz podľahnúť novej kalamite. Preto bude už o 30-40 rokov potrebné začať s citlivou diferenciáciou vzniknutých lesov, napr. uvoľňovaním mladších skupiniek stromov, náhradou porastov pionierskych drevín cieľovými a p. Rovnako bude z dôvodov stability aj estetiky potrebné udržiavať stupňovité okraje lesa na rozhraní z bezlesím, zabezpečovať ochranu pred biotickými škodlivými činiteľmi a p. Pri všetkých týchto opatreniach neexistuje dôvod, prečo by vyťažené drevo nemalo byť komerčne využívané, naopak touto cestou sa zabezpečí ekonomická udržateľnosť manažmentu.



Obr. 11 Národný park Nízke Tatry – Bystrá dolina

Ponechaním nespracovaných polomov v navrhovanej zóne A národného parku a obštrukciami pri výstavbe sprístupňovacích ciest sa začalo odumieranie smrečín v tejto časti Nízkyh Tatier.

Záver

Súčasnú odumieranie smreka je zrejme súčasťou zmenšovania jeho areálu z dôvodu klimatických zmien. Vďaka tomuto trendu sa naše chránené územia menia a už nikdy nebudú také, aké sme ich poznali donedávna. Skúsenosti lesných hospodárov však hovoria, že smrek je možné za cenu určitých opatrení udržať aj v podmienkach, ktoré mu celkom nevyhovujú. Ak donedávna bolo možné pestovať smrek aj v našich pahorkatinách, v 3. či dokonca 2. vegetačnom stupni, nič nebráni jeho pestovaniu v horských oblastiach ešte niekoľko desaťročí. Treba si aj uvedomiť, že zo smrečín sa postupne stáva vzácny biotop, časom ho možno nazveme reliktným. A takéto biotopy sa zvyknú chrániť bez ohľadu na to, či zodpovedajú momentálnej potenciálnej vegetácii daného stanovišťa, alebo nie.

Žiaľ, čas na začatie opatrení na ochranu smrečín je už na mnohých miestach premeškaný a situácia sa stáva ťažko zvládnuteľnou. Na niektorých miestach už prestávajú byť hlavným problémom chránené územia s ich stojacimi suchármi, ktoré už podkôrny hmyz opustil a presunul sa za novými zdrojmi potravy, či už do iných častí chránených území, alebo do hospodárskych lesov. Stále však je potrebné proti ďalšiemu jeho šíreniu bojovať všetkými prostriedkami. Aj spomalenie rozpadu smrečín dáva totiž šancu na vytvorenie diferencovanejšej a odolnejšej budúcej generácie porastov. Dôležité si je však z tohto vývoja zobrať aj poučenie do budúcnosti. Rovnaké problémy, aké máme dnes zo smrekom, sa totiž môžu vyskytnúť aj u ďalšej dreviny. A tam si už spoločnosť nebude môcť dovoliť zaváhať.



Obr. 12 Tichá dolina (november 2009)

Porasty medzi lavínovými žľabmi v závere doliny, vzdialené od pôvodných kalamitných plôch niekoľko kilometrov. V súčasnosti sa už aj tu prejavuje premnoženie podkôrneho hmyzu, hoci vlani boli ešte tieto porasty zdravé.



Obr. 13 Celkový pohľad na vstup do Tichej doliny (november 2009)

Lúka v popredí je v záujme ochrany prírody kosená, vyvrátené stromy na nej aj v jej okolí však nebolo povolené nijako spracovať. Tento dvojaký prístup k lesom a iným biotopom vyústil do rozsiahleho odumierania lesa viditeľného na svahoch celej doliny.



Obr. 14 Bystrá dolina (september 2008)

Odumieranie zakrpatených smrekov v porastoch kosodreviny – kedysi nepredstaviteľné.



NLC - LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVOLEN



**NLC - ÚSTAV LESNÍCKEHO PORADENSTVA
A VZDELÁVANIA ZVOLEN**



**Pôdohospodársky
poradenský systém
v lesnom hospodárstve**

Názov: Smrečiny v chránených územiach
Autori: Matej Schwarz, Martin Moravčík
Autori fotografií: Matej Schwarz, Martin Moravčík
Náklad: 6 600 ks, príloha časopisu LES & Letokruhy
Grafický návrh a sadzba: NLC Zvolen, oddelenie reprografie, 2009

