

REALIZÁCIA OZDRAVNÝCH OPATRENÍ V ROKOCH 1996 – 2001 SPOLOČNOSŤOU PRO POPULO POPRAD, S. R. O. NA LUC SPIŠSKÉ PODHRADIE

Jozef JENDRUCH

Rozbor problematiky a cieľ práce

Lesy na Slovensku zaberajú v súčasnosti približne 40 % výmery územia. Slovenská republika patrí medzi najlesnatejšie krajiny Európy, no lesy Slovenska majú aj viaceré problémy. V posledných desaťročiach sa stáva novou a mimoriadnou skutočnosťou rozsiahle poškodzovanie lesov v dôsledku meniacich sa ekologických podmienok, najmä imisií. Posledné odborné poznatky hovoria, že lesné porasty sú poškodzované nielen v blízkom okolí zdrojov emisií, ale cestou diaľkového prenosu škodlivín aj rozsiahle lesné komplexy najmä v horských oblastiach a to z domácich, ale aj zo zahraničných zdrojov emisií. Z hľadiska zdravotného stavu lesných spoločenstiev poškodených imisiami a za jednu z najkritickejších oblastí možno považovať oblasť stredného Spiša (územie bývalých lesných závodov Spišská Nová Ves, Margecany, Poprad). Z dôvodu lokálnych imisných zdrojov (KOVOHUTY Krompachy, ŽB Rudňany a iné) a výrazne zmeneného drevinového zloženia lesných spoločenstiev sa zdravotný stav lesov v tejto oblasti zhoršil natoľko, že začalo byť obtiažne ich normálne obhospodarovanie v zmysle LHP. Preto už v roku 1988 bývalý Východoslovenský krajský národný výbor, odbor poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva vyhlásil lesný fond v uvedenom regióne (cca 180 000 ha lesnej pôdy) za oblasť mimoriadneho ohrozenia so špeciálnym režimom hospodárenia. V roku 1995 bývalý Oblastný lesný úrad v Spišskej Novej Vsi svojim opatrením č. 983 z r. 1995 oblasť mimoriadneho ohrozenia potvrdil. K veľkoplošnému sledovaniu chradnutia lesov vplyvom imisií sa pristúpilo už v roku 1988, kedy sa zdravotný stav lesov začal sledovať na transektoch v spolupráci s LVÚ Zvolen. V roku 1991 sa nadviazalo na monitorovaciu sieť 16 × 16 km a jej zhustením na sieť 1 × 1 km na území bývalých LZ Sp. N. Ves a Margecany. Táto sieť monitorovacích plôch sa v roku 1992 rozšírila aj na bývalý LZ Poprad, a celkovo sa na týchto LZ založilo viac než 1 200 monitorovacích plôch. Podrobnejšie sa tejto problematike venovali autori: J. KONÔPKA, 1991; PAULENKA a kol., 1994; B. KONÔPKA, PAULENKA, VOŠKO, 1994; BUCHA, 1996. Na každej monitorovacej ploche sa zisťovali porastové charakteristiky a základné vlastnosti abiotického prostredia. Na jednotlivých (15) stromoch sa hodnotilo poškodenie koruny a kmeňa. Na korunách sa hodnotila strata asimilačných orgánov (SAO) a zmena ich sfarbenia (ZAO) pričom sa použila medzinárodná päťstupňová stupnica:

Stupeň poškodenia	SAO %	Popis poškodenia
0	0 – 10	Bez poškodenia
1	11 – 25	Slabé poškodenia
2	26 – 60	Stredné poškodenia
3	61 – 90	Silne poškodenie
4	91 – 100	Suché stromy

Podkladový materiál a metodika práce

Spoločnosť PRO POPULO Poprad, s. r. o. dňa 1. 2. 1994 na základe zákona č. 282/1993 Zb. o zmiernení niektorých krívd spôsobených cirkvám a náboženským spoločnosťami, prevzala od bývalých Východoslovenských štátnych lesov Košice, LZ Poprad, a SNV lesný majetok o výmere 10 053 ha, ktorý sa nachádza na LHC Spišská Teplica, Spišské Bystré, Hranovnica, Spišské Podhradie, Rudňany, Lipany a Malá Ida. Najväčšia časť lesného majetku sa na-

chádza na LHC Spišská Teplica – 2 805 ha, LHC Spišské Bystré a Hranovnica – 4 216 ha a LHC Spišské Podhradie – 1 941 ha. Na týchto LHC v zmysle horeuvedenej medzinárodnej stupnice (SAO) bolo v roku 1992 zistené poškodenie na LHC Spišská Teplica strata asimilačných orgánov lesných drevín v starších lesných porastoch stupňa poškodenie (2+3+4) t.j. stredné a silné poškodenie včítane suchých stromov 31 % na LHC Spišské Bystré 40 %, na LHC Hranovnica 18 %, a na LHC Spišské Podhradie 40 %, pričom pre celú oblasť stredného Spiša to bolo 41 %.

Lesný užívateľský celok Lesy Sp. biskupstva Sp. Podhradie bol vytvorený v roku 1997 rozhodnutím Krajského úradu Prešov o výmere 1 940,92 ha. Toto územie LUC patrí do celku Levočské vrchy a vertikálne členenie územia LUC je značné. Zastúpené sú tri lesné vegetačné stupne (lvs):

3 – dubovo – bukový

4 – bukový

5 – jedľovo – bukový

Z ekologických radov sú zastúpené:

A – kyslý, A/B – prechodný, B – živný, B/C – prechodný, C – nitrofilný, D – zvláštneho rázu.

Územie LUC sa nachádza na LHC Sp. Podhradie, kde podľa výsledkov Monitoringu zdravotného stavu lesov SR sú pôdy v najvyšších hrebeňových pohoriach a na miestach, ktoré vyčnievajú nad okolitým reliéfom, najviac poškodené imisným spádom a to vo forme kyslých zrážok. Stupňu poškodenia pôd úmerne odpovedá aj stupeň poškodenia lesných porastov, v ktorých je najviac poškodzovanou drevinou smrek. To, že sú najviac poškodené vrcholové spoločensvá nasvedčuje tomu, že imisný spád je z diaľkového prenosu. K poškodzovaniu porastov na LHC Sp. Podhradie významnou mierou prispievajú aj imisie z priemyselných závodov v Krompachoch a Rudňanoch, ktoré poškodzujú porasty aj na nižšie položených lokalitách. Celé územie LHC sa nachádza v kyslom imisnom type. S prihliadnutím na horeuvedené antropogénne škodlivé činitele bolo rozdelenie lesa podľa kategórií nasledovné:

Kategória	Subkategória	Výmera v ha
HV		321,73
UV	f	1 519,68
OV	a	19,90
	d	6,21
Ochrana spolu		26,11
Celkom		1 867,52

Podľa kategórii lesov na danom LUC prevláda funkcia protiimisná. Na základe ekologického prieskumu a výsledkov rozborov z pôdných vzoriek a vzoriek asimilačných orgánov bolo celé územie zaradené do imisných pásiem:

Pásmo A	0 ha
Pásmo B	168,57 ha
Pásmo C	1 377,22 ha
Pásmo D	321,73 ha

V súvislosti s tým ustupuje produkčná funkcia na území LUC do úzadia. V rokoch 1988 až 1997 na LHC Spišské Podhradie bola prednostne spracovávaná náhodná ťažba, ktorá predstavovala až 65 % z celkovej ťažby, pričom podiel náhodných ťažieb od začiatku platnosti LHP neustále narastal. V roku 1998 vstúpil do platnosti už na uvedenom LUC nový lesný hospodársky plán s nasledovným decenálnym predpisom:

Tabuľka 1. Predpis ťažieb v LUC Lesy Spišského biskupstva Spišské Podhradie na roky 1998 - 2007

Katégorie lesa	H	Ú	O	Spolu	% z celkovej ťažby
Ťažba celkom	11 076 m ³	21 549 m ³	75 m ³	32 700 m ³	100
Obnovná ťažba	10 069 m ³	18 196 m ³	35 m ³	28 300 m ³	86,5
Výchovná ťažba	1 007 m ³	3 353 m ³	40 m ³	4 400 m ³	13,5

V uvedenom referáte je podľa jednotlivých rokov (1996 – 2000) na LUC Sp. Podhradie porovnávaná výška ťažby celkom a náhodná ťažba z podkladov lesnej hospodárskej evidencie a porovnanie objemu obnovnej ťažby od roku 1998 t.j. platnosti nového LHP do konca roku 2000.

Tabuľka 2. Podiel náhodnej ťažby na celkovej ťažbe na LUC Lesy Spišského biskupstva Spišské Podhradie

Rok	Ťažba spolu	Z toho náhodná ťažba	% náhodnej ťažby
1996	6 306 m ³	5 632 m ³	89,31
1997	4 443 m ³	4 256 m ³	95,79
1998 – nové LHP	3 884 m ³	3 450 m ³	88,82
1999	4 091 m ³	3 946 m ³	96,46
2000	4 710 m ³	4 477 m ³	95,05
2001	6 046 m ³	5 358 m ³	88,62

Z uvedených výsledkov v tab. 2 jasne vyplýva silný vplyv antropogénnych a následne aj biotických a abiotických škodlivých činiteľov. Až neskutočne vysoké % náhodnej ťažby potvrdzuje skutočnosť, že lesnícka činnosť v oblasti obnovy je zameraná len na likvidáciu a spracovanie stromov poškodených (SAO) v 3. a 4. stupni. Stav hospodárenia v tejto oblasti dokumentujú aj údaje, že na LHC Sp. Podhradie bolo pri obnove a LHP v roku 1986 – 500 ha starých holín a pri obnove LHP na LUC Sp. Podhradie v roku 1997 – 113 ha starých holín.

Tabuľka 3. Decenálny predpis a prehľad o vykonaných úmyselných a náhodných ťažbách za posledné štyri roky na LUC Lesy Spišského biskupstva Spišské Podhradie

Decenálny predpis	Ťažba spolu	Obnovná ťažba			Výchovná ťažba			% obnovnej ťažby
		Celkom	OÚ	RN	Celkom	VÚ	PN	
Na 10 rokov	32 700	28 300			4 400			86,5
Ročný	3 270	2 830			440			86,5
Vykonané od roku 1998								
1998	3 884	1 735	0	1 735	2 149	434	1 715	44,67
1999	4 091	1 923	0	1 923	2 168	145	2 023	47,00
2000	4 710	2 013	233	1 780	2 697	0	2 697	42,74
2001	6 046	3 229	474	2 755	2 817	191	2 626	53,41
Spolu	18 731	8 900	707	8 193	9 831	770	9 061	47,51
		% RN/OT celkom = 92 %			% PN/VT celkom = 92,2 %			

Na základe údajov z tab. 3 môžeme konštatovať, že obdobie rokov 1998 – 2001 sa z plánovanej obnovnej ťažby, ktorá tvorí 86,5 % z ročného decenálneho predpisu v skutočnosti realizuje 47,51 %. Vzhľadom na zdravotný stav lesných porastov na LUC Sp. Podhradie je zrejmé, že decenálny predpis obnovnej ťažby nebude naplnený. Alarmujúce je aj vysoké percento podielu RN ku celkovému objemu obnovnej ťažby a vysoké percento PN ku celkovému objemu výchovnej ťažby. Uvedené údaje plne potvrdzujú dôvody v zmysle ktorých bola lokalita stredného Spiša vrátane LUC Sp. Podhradie v roku 1998 a následne v roku 1995 vyhlásená za oblasť mimoriadneho ohrozenia.

Tabuľka 4. Realizované ozdravné opatrenia spoločnosťou PRO POPULO Poprad, s.r.o. za obdobie 1996 – 2000

Dotácia zo ŠFZL na ozdravné opatrenia LUC Lesy Sp. biskupstva Sp. Podhradie	Výkon: Umelá obnova lesa (ha/Sk)	Výkon: Celoplošná príprava plôch buldozérom (ha/Sk)	Výkon: Odstraňovanie zbytkov po ťažbe (ha/Sk)	Výkon: Ochrana kultúr pred burinou a zverou (ha/Sk)	Výkon: Výsek nežiaducich drevín (ha/Sk)	Výkon: Iné (ha/Sk)	Skutočné čerpanie dotácie (Sk)
1996 – 1 000 000,-	2,8	9,32	5,20	199,83	19,05	20 23	1 000 000,-
1997 – 566 144,-	32,31	1,30	4,70	154,25	5,6		566 144,-
1998 – 1 402 515,-	49,74	6,30	19,62	442,5	11,05		1 402 515,-
1999 – 780 010,-	19,30	7,65	11,58				780 010,-
2000 – 1 750 000,-	31,41	8,40	16,26	186,69	8,50	7,25	1 743 876,-
2001 – 1 750 606,-	41,61	8,20	5,85	98,63	1,10		1 750 606,-
Spolu 1996 – 2001	177,17 ha	41,17 ha	63,21 ha	108319 ha	45,30 ha	50,25 ha	6 906 149,-
Celkom							9 565 650,-

Súčasťou realizovaných ozdravných opatrení bolo aj vybudovanie lesnej cesty Zabugľová v rokoch 1998 – 2001, ktorá sprístupňuje uvedenú lokalitu Výstavba cesty bola realizovaná v sume 2 659 501,- Sk.

Realizované ozdravné opatrenia v rokoch 1996 – 2001 spoločnosťou PRO POPULO Po-prad, s. r. o. na LUC Spišské Podhradie sú znázornené v tab. 4.

Postup ozdravovania lesov bezprostredne nadväzuje na Vykonávací projekt ozdravných opatrení na základe rámcového projektu z roku 1994 pre stredný Spiš, ktorý spracoval VOŠKO a kol. 1995. Ťažisko projektu spočíva v obnove rozpadávajúcich sa porastov, respektíve za-lesnení imisných holín realizáciou ozdravných opatrení. Za horeuvedené obdobie bolo na LUC Spišské Podhradie v rámci ozdravných opatrení vykonaných:

177,17 ha umelej obnovy lesa, kde v porovnaní s bežnými podmienkami sa zvýšil podiel listnatých drevín(bk, db, jv, js) a s ihličnatých (jd, sc). Oproti bežným podmienkam sa kopali jamky hlbšie o 10 cm o rozmeroch 50 × 50 cm.

41,17 ha celoplošnej príprava plôch na zalesnenie buldozénom, kde vo výnimočných prípadoch na vybratých plochách so sklonom do 10 %, silno zaburinených, podrastených malinčím a kríkmi, s terénnymi nerovnosťami vzniknutými v dôsledku vývratov bola vykonaná aj príprava plôch buldozénom. Uplatnenie klasických metód prípravy pôdy bolo v daných podmienkach mimoriadne náročné, preto bola prednostne vykonaná príprava plôch buldozénom a výsledky potvrdzujú oprávnenosť takéhoto postupu.

63,21 ha odstraňovania zbytkov po ťažbe, kde tieto opatrenia umožnili efektívne pripraviť a vyčistiť staré holiny pred samotným zalesňovaním, znížili straty na zalesňovaní a prispeli k racionalizácii následného ošetrovania a ochrany kultúr.

108,19 ha ochrany kultúr pred burinou a zverou, kde skúsenosti s ošetrovania kultúr v minulých rokoch jednoznačne dokázali nutnosť vyžínať 3× za vegetačné obdobie, pričom v porovnaní s bežnými podmienkami bolo potrebné nielen zvýšiť o 1× počet vyžínaní, ale aj zväčšiť priemer vyžínačích plôšok, a zohľadniť aj zníženú viditeľnosť sadeníc v dôsledku extrémnej výšky buriny. Na vybraných lokalitách s dominanciou smly sa uplatnila chemická ochrana použitím prostriedku Casaron G. Na plochách s prevahou malinčia po mechanickom vyžínaní nasledoval postrek 2 % roztokom Roundupu (pri dôslednom chránení stromčekov). S ohľadom na zmenu drevinového zloženia boli novozaložené porasty silne atakované zverou, takže bez primeranej ochrany (diferencovane podľa potencionálneho ohrozenia) nebolo možné bez chemickej individuálnej ochrany mladých lesných porastov Cervacolom zabezpečiť odrastanie lesných kultúr.

45,30 ha výseku nežiaducich drevín, pri ktorom boli mechanicky odstraňované obnovu znemožňujúce dreviny a kríky (lieska, vŕba, baza) na starých kalamitných holinách, ktoré bolo potrebné zapojiť do produkcie.

Záver

Cieľom Realizačného programu na odstránenie škôd spôsobených antropogénnou činnosťou, najmä imisiami na lesných ekosystémoch je postupne eliminovať vplyv škodlivých činiteľov v záujme zveľadenia lesov na Slovensku.

Základnou požiadavkou ekologizácie, obhospodarovania a ochrany lesov je záchrana a zachovanie genofondu lesných drevín, výchova a obnova lesa, komplexná ochrana proti abiotickým a biotickým škodlivým činiteľom, ekologizácia ťažbovo-obnovných postupov a riešenie problematiky ekonomiky lesníctva a lesníckej politiky.

Prvoradým predpokladom realizácie úloh Programu na odstránenie škôd je zabezpečenie finančných prostriedkov na práce pre potreby štátnych a neštátnych lesov. So zreteľom na tom, že ide o verejnoprospešné potreby, ktoré vyvolal negatívny vplyv antropogénnej činnosti, najmä imisie, nemožno pri súčasnom ekonomickom postavení subjektov, ktoré obhospodarujú lesy očakávať, že náklady uhradia sami. Ide o celospoločenský záujem, preto treba

finančné prostriedky poskytnúť zo štátneho rozpočtu, resp. z poplatkov za nedodržanie prípustných noriem limitov znečisťovania ovzdušia.

Ing. Jozef Jendruch
PRO POPULO Poprad, s. r. o.
Obrancov mieru 329
059 34 Spišská Teplica