

STAV LESOV NA HORNEJ HRANICI LESA NÍZKYCH TATIER, PROBLÉMY ICH REKONŠTRUKCIE A REALIZOVANÉ OPATRENIA V SEVEROSLOVENSKÝCH LESOCH, š.p., ŽILINA

Jaroslav ĎURÍK – Ludovít ZIBOLEN – Anton RACKÝ – Jozef ŽIAK – Ivan PODHOREC

Fenomén odumierania lesov na ich hornej hranici v oblasti Nízkyh Tatier je známy zhruba už dve desaťročia, pričom intenzita odumierania sa rapidne zvýšila po roku 1990. V tomto období totiž začalo odumieranie stromov akcelerovať a to hlavne vplyvom nečakanej a dovtedy neznámej výškovej inverznej gradácie lykožrúta smrekového (*Ips typographus*). Ohniská chrobačiarov sa totiž začali hlavne v teplých letných mesiacoch objavovať až vo výškach 1 200 – 1 300 m n. m. čo nás priam šokovalo a prinútilo hľadať spôsoby na revitalizáciu hornej hranice lesa. Preto už v roku 1991 zorganizoval OLZ Liptovský Hrádok na Lesnej správe Javorinka odborný seminár s touto tematikou. Účasť na seminári bola bohatá, pričom z diskusie vyplynulo niekoľko cenných poznatkov, ktoré je možné považovať za základ dnešných озdravných opatrení (sukcesia jarabiny, brezy, zraňovanie pôdy, podsadby a pod.).

Charakteristika postihnutých lokalít

Na území SeL, š.p., Žilina sú najviac postihnutými lokalitami S a SZ svahy masívu Chochule a Prašivej v obvode OLZ Ružomberok, LS L. Osada a severne exponované svahy Veľkého Boku a Veľkej Vápenice v obvode OLZ L. Hrádok, LS Čierny Váh, Javorinka (na toto územie naväzujú aj S svahy Kráľovej hole v obvode lesov Prešov, š.p., Správa lesov Poprad – od 1. 7. 1997).

Z hľadiska geologického podložia na nami spravovanom území prevládajú vyvreté horniny, v menšej miere kemité a vápnité sedimenty. Z pedologického hľadiska prevažujú terestrické, hlavne hnedé, A – C a podzolové pôdy. Poškodzované lesné porasty patria väčšinou do 6. a 7. lesného vegetačného stupňa, skupín lesných typov Fageto – Abietum, Abieto Fagetum a Sorbeto – Picetum.

Odumierajúce lesné porasty patria väčšinou do lesov ochranných (7. LVS), resp. do lesov osobitného určenia z titulu imisného zaťaženia (6. LVS – predtým lesy hospodárske).

Do poslednej obnovy LHP prevládali v ochranných lesoch pokyny bez zásahu a v lesoch hospodárskych holorubných hospodársky spôsob.

Od poslednej obnovy uvažuje LHP v lesoch ochranných s pestovnými opatreniami озdravného charakteru a v lesoch osobitného určenia a hosp. lesoch prevláda podrastový hospodársky spôsob.

V obnove lesa dominuje umelá obnova pričom podiel prirodzeného zmladenia nepresahuje ani 5 % z celkovej obnovy.

Hlavné škodlivé činitele

Hlavnými škodlivými činiteľmi vo vylíšenom území sú klasické polutanty SO₂ a NO_x (oxidy dusíka) ako aj fotooxidačný stres ozónom a to vo dvoch výškových zónach:

☞ v prvej od 700 – 1 200 m n. m. s dominanciou spomínaných imisíí,

☞ v druhej od 1 450 – 2 000 m n. m. s dominanciou fotooxidačného stresu, pričom vplyv imisíí v tejto zóne je len mierne oslabený.

Hlavné zdroje imisíí transportovaných do tohoto územia atmosferickým prúdením ležia predovšetkým na území Českej republiky, ale aj Poľska a severného Nemecka. Nezanedbateľným zdrojom sú však aj domáci producenti predovšetkým energetika a chémia v oblasti Liptova a západného Spiša. Dôsledkom pôsobenia imisíí je zakysľovanie pôd a celkové oslabenie lesných ekosystémov ako primárne poškodenie. Ako najvýraznejší sekundárny činiteľ prejavujú sa tu jednoznačne podkôrniky, z nich hlavne lykožrút smrekový. Nie je však možné úplne vylúčiť ani zníženie odolnosti stromov voči živelným faktorom ako je hlavne sneh a vietor a to predovšetkým oslabením pružnosti korún a pevnosti koreňového systému.

Najviac poškodzovanou drevinou v nami spravovanom území je jednoznačne smrek, ktorý má v týchto spoločenstvách aj prirodzenú dominanciu.

Program озdravných opatrení

Škody na lesných porastoch vyvolané antropogénnym znečisťovaním a celým radom ďalších nepriaznivých vplyvov v niektorých oblastiach začínajú dosahovať veľkých rozmerov. V porastoch s narušenou štruktúrou, kde sa každoročne vykonáva zdravotný výber z hľadiska zásad ochrany lesa, klesá zakmenenie a zápoj, čo značne narušuje ich statickú stabilitu ako aj podmienky pre prirodzenú obnovu. V mnohých regiónoch týmto došlo nielen k zníženiu ich produkčných, ale aj verejnoprospešných funkcií.

V zmysle návrhu "Realizačného programu na odstraňovanie škôd spôsobených antropogénnou činnosťou", najmä imisiami na lesných ekosystémoch, boli v roku 1994 pre najviac postihnuté regióny na teritóriu pôsobnosti SeL, š.p., Žilina vypracované "Rámcové projekty озdravných opatrení" a to pre oblasti horských lesov Nízke Tatry (pre SeL riešenie problematiky v ich severnej časti v okresoch Liptovský Mikuláš a Ružomberok) a regiónov Kysúc a Oravy. Následne v roku 1995 boli tieto premietnuté do konkrétnej realizačno–prevádzkovej podoby vo "Vykonávacích projektoch озdravných opatrení".

Navrhnuté озdravné opatrenia tvoria tri skupiny zásahov do jednotlivých lesných porastov:

1. Eliminovanie následkov chemického zaťaženia lesa imisiami použitím chemických озdravných prostriedkov (prevažne vápnením CaCO_3 a použitím umelých hnojív).
2. Uplatňovanie озdravných opatrení biotechnickej povahy tak, aby sa zvýšila ekologická stabilita a biologická diverzita lesa (uplatňovanie odolnejších drevín, nahrádzanie holorubu podrastovým spôsobom, zväčšovanie rozsahu prípravy pôdy a podpora prirodzeného zmladenia, podsadieb, zvýšenie podielu silnejších sadeníc, obaľovaných sadeníc v zalesňovaní a pod.).
3. Použitie hospodárskych opatrení v nadštandardnej akosti so zámerom zvýšenia životaschopnosti lesných porastov.

Osobitne bol vypracovaný návrh sprievodných opatrení na eliminovanie škodlivého pôsobenia imisií (sprístupnenie lesa, potreba zavedenia novej techniky a technológií, výstavba zariadení voči škodám zverou).

Projekty sa vzťahujú na obdobie platnosti LHP a zahrňujú aktivity nad rámec predpísaných úloh v nadštandardnej kvalite bez ohľadu na existujúce vlastnícke vzťahy k LPF.

Vykonávací projekt озdravných opatrení v horských lesoch Nízkych Tatier

Rozpracovanie úloh je rozložené na realizáciu období rokov 1996 až 1999. Hospodárske a озdravné opatrenia sú navrhnuté pre modelové objekty na územiach OLZ:

- OLZ Ružomberok na LHC L. Osada dve modelové územia LS L. Lúžna a LS Korytnica
- OLZ Liptovský Hrádok, na LHC Javorinka dve modelové územia LS Dikula a LS Javorinka
- OLZ Liptovský Hrádok, na LHC Čierny Váh dve modelové územia LS Čierny Váh a LS Chmelienec

Základné údaje o stave ekologicko–ekonomických podmienok sa získali prostredníctvom terénnych prác spracovateľov projektu a pracovníkov lesnej prevádzky. Okrem vykonaných popisov porastov boli vyhotovené aj reprezentačné fytoecologické a pedologické zápisy. Podľa metódy Prof. Šályho odobrali sa a vyhodnotili pôdne vzorky.

Meraniami na pozorovacej stanici Chopok boli stanovené depozície síry pre hrebeňové partie N. Tatier a na základe týchto sa zistilo, že ich prekročenie je prakticky na celom území N. Tatier. Taktiež, že v celom výškovom profile asi 800 až 2 000 m n. m. dochádza k prekračovaniu kritických úrovní ozónu.

Druhým veľmi významným a ovplyvňujúcim faktorom sú súčasné klimatické zmeny, osobitne zvyšovanie teploty a zrážkový deficit, ktoré následne spôsobujú zvýšenú transpiráciu a postupné znižovanie obsahu fyziologicky prístupnej vody v pôde.

Ďalšou z charakteristických vlastností, ktoré ovplyvňujú existujúci stav je vek porastov. Prevažne sa jedná o prestárle porasty bez predchádzajúcej výchovy s nízkym zakmenením pod 0,6. V takýchto porastoch, v ktorých je väčší počet fyziologicky oslabených stromov dochádza k ďalšiemu fenoménu a to k zvyšovaniu výskytu podkôrneho hmyzu. Včasná spracovávanie kalamity a dodržiavanie porastovej hygieny, ktorá je nevyhnutná z hľadiska zostávajúcich porastov proti napadnutiu podkôrnym hmyzom, je značne sťažené z titulu prevažujúcej neprístupnosti týchto porastov.

Na základe tohoto vzniká aj potreba primeraného sprístupnenia takýchto porastov lesnými cestami.

Súhrn uvádzaných poznatkov bol podkladom pre navrhnutie konkrétnych nápravných opatrení pre jednotlivé dielce nad rámec úloh LHP. Zároveň sa identifikovali ďalšie lokality – plochy s podobnými prírodnými podmienkami (LHC Benkovo, Malužiná, L. Teplička), na ktorých možno ozdravné opatrenia v pestovnej činnosti vykonať v podstate podobným spôsobom ako v prípade modelových objektov.

Hospodárske ozdravné opatrenia

Umelá obnova lesa

Dôležitým prvkom, ktorému sa v procese umelej obnovy v rámci ozdravných opatrení prikladá dôležitosť je príprava plochy na zalesnenie. Predpokladá sa jej nadštandardné vykonanie, čo spočíva v rozšírení 50 × 50, resp. 70 × 70 a prehĺbení plôšok (jamiek) do hĺbky.

Za biologickú prípravu pôdy v týchto oblastiach sa považuje i využitie ochranného účinku existujúceho náletu pionierskych drevín (jrb, bz).

Požiadavkou úspešnej obnovy lesa je kvalita zalesňovacieho materiálu, jeho autochtónnosť, ekotyp, výškový prenos semena. Odporúčajú sa staršie, vyspelejšie sadenice, na extrémnych stanovištiach obalované sadenice.

S prihliadnutím na stabilitu porastov v 6. a 7. LVS kladie sa dôraz na spôsob zmiešania drevín, resp. na tvorbu porastových zmesí. V 7. LVS je výber drevín obmedzený. Okrem smreka pripadá do úvahy najmä javor horský a jarabina vtáčia. V 6. LVS ide o zvýšenie a podporu listnatých druhov a jedle (bk, jvh, bz, jš). Pri vnášaní niektorých drevín, najmä u bk a jd doporučujú sa použiť silnejšie sadenice (poloodrastky, obalené sadenice) v predstihu pred smrekom, ktorý na týchto stanovištiach má priaznivejšie podmienky a má i podstatne rýchlejší rast.

Výchova porastov

V tejto činnosti ide predovšetkým o posilnenie vitality stromov a porastov (najmä sm) podľa imisného typu, pásma ohrozenia a stupňa poškodenia. V prípade prečistiek základ opatrení spočíva vo výchove v prospech najvitalnejších zložiek porastu so súčasným odstránením poškodených a ustupujúcich jedincov. Pri prebierkach je potrebné sa zameriavať prostredníctvom zásahov v prospech stromov kostry porastu (dopestovanie dlhých korún, dosiahnutie voľnejšieho zápoja, postupné spevňovanie porastov).

Melioračné opatrenia

Smerujú predovšetkým k úprave reakcie vrchných vrstiev pôd melioračným vápnením. Na vápnenie sa doporučuje používať jemne mletý materiál (zrornosť pod 1 mm), optimálne so 70 % podielom prachovej frakcie. Pri zalesňovaní uvoľnených zakyslených plôch prihnojovať do jamiek kombinovaným hnojivom Agrokompakt. K zábrane zaburinenia plôch (hlavne po výsadbe) využívať, resp. aplikovať mulčovacie plachtičky z ľanového odpadu v ktorých je zalisovaný dolomit, z ktorého sa zároveň bude postupne uvoľňovať deficitný horčík.

Ochrana lesa

Jedným z najdôležitejších opatrení v porastoch vybraných lokalít je predovšetkým ochrana proti podkôrnemu a drevokaznému hmyzu. Teplé a suché pretrvávajúce počasie počas posledných rokov sú príčinou rozmnoženia kalamitných druhov, predovšetkým lykožrúta smrekového, lykožrúta lesklého, drevokaza čiarkovaného. Na atraktívnych lokalitách pre zver sa doporučuje individuálna mechanická ochrana. Chrániť treba predovšetkým jd, bk. V ochrane proti burine vykonávať klasické vyžínanie, resp. využitie mechanickej ochrany pomocou mulčovacích plachtíčiek.

Ťažbovo-výrobné a dopravné technológie

Z hľadiska ozdravných opatrení je prvoradým predpokladom šetrné približovanie.

Pre úspešné hospodárenie na tomto území je taktiež potrebné vytvoriť primerané sprístupnenie cestami. Potreba sprístupnenia porastov vychádza z potreby spracovania drevnej hmoty, najmä v dôsledku dodržiavania hygieny porastov, potreby vykonávania melioračných opatrení, obnovy lesa a ďalších opatrení.

Sumár objemu navrhnutých výkonov a nákladov na ozdravné opatrenia nad rámec LHP na modelových územiach (LS) Severoslovenských lesov, š.p., Žilina

Odštepny lesný závod Liptovský Hrádok

LS		Javorinka	Díkula	Č. Váh	Chmelienec	Spolu
Vápnenie porastov	ha	192,34	105,84	79,31	103,28	480,77
	Sk	1 438 378	791 757	593 294	772 607	3 596 036
Pestovná činnosť						
Zalesňovanie	ha	37,52	37,01	10,90	21,19	106,62
Ochrana vyžínaním		37,52	42,28	10,90	21,19	111,89
Ochrana proti zveri		37,52	44,34	10,90	21,19	218,51
Ochr. proti pošk. hmyzom	Sk	1 503 370	2 167 060	313 420	991 060	4 974 910
Celkom		33 700,00	3 330,00	150,00	5 400,00	42 580,00
		2 975 448	2 962 147	906 864	1 769 067	8 613 526
Stavba a údržba lesných ciest	km	20,40		3,00	14,10	37,50
	Sk	13 660 000		1 880 000	16 943 000	32 483 000

Odštepny lesný závod Ružomberok

LS		Korytnica	L. Lužná	Spolu
Vápnenie porastov	ha	78,87	63,32	142,19
	Sk	530 414	661 414	1 191 828
Pestovná činnosť				
Zalesňovanie	ha	13,00	5,60	18,60
Ochrana vyžínaním	ha	11,60	5,60	17,20
Ochrana proti zveri	ha	13,70	5,30	35,80
	Sk	656 880	278 650	935 530
Ochr. proti pošk. hmyzom	Sk		3 650,00	3 650,00
Celkom	Sk	1 187 294	943 714	2 131 008
Stavba a údržba lesných ciest	km	10,90		10,90
	Sk	7 910 000		7 910 000

Úhrnom objem navrhnutých výkonov a nákladov na ozdravné opatrenia nad rámec LHP za všetky modelové územia (LS) v horských lesoch N. Tatier na teritóriu Severoslovenských lesov, š.p., Žilina

Vápnenie porastov	ha	622,96
	Sk	4 788 164
Pestovná činnosť		
Zalesňovanie	ha	127,22
Ochrana vyžínaním		129,09
Ochrana proti zveri		132,95
Ochr. proti pošk. hmyzom	Sk	5 911 440
Celkom		46 230,00
		10 745 834
Stavba a údržba lesných ciest	km	20,40

Sk	40 393 000
----	------------

Predpokladaný objem výkonov a nákladov na ozdravné opatrenia nad rámec LHP bez modelových území v horských lesoch Nízkych Tatier na teritóriu Severoslovenských lesov, š.p., Žilina

LHC LS		Vápnenie porastov CaCO ₃	Pestovná činnosť
Benkovo	ha	200,00	37,00
	Sk	150 000,00	166 500,00
Biely Váh	ha		24,00
	Sk		1 080 000,00
Liptovská Teplička	ha	300,00	57,00
	Sk	2 250 000,00	2 565 000,00
Malužiná	ha	350,00	56,00
	Sk	2 625 000,00	2 520 000,00
Liptovská Osada	ha	300,00	35,00
	Sk	2 250 000,00	1 575 000,00
Javorinka	ha		25,00
	Sk		1 000 250,00
Dikula	ha		40,00
	Sk		1 954 800,00
Čierny Váh	ha		45,00
	Sk		1 293 750,00
Chmelienec	ha		22,00
	Sk		1 028 940,00
Celkom	ha	1 150,00	341,00
	Sk	7 275 000,00	13 184 240,00

Sumarizácia objemov a nákladov, potreby vykonania ozdravných opatrení v horských lesoch Nízkych Tatier na území Severoslovenských lesov, š.p., Žilina plánovaných na roky 1996 – 1999

Činnosť		1996	1997	1998	1999	Spolu
Vápnenie lesných porastov	v modelových územiach					
	ha	622,96	–	–	–	622,96
	Sk	4 788 164	–	–	–	4 788 164
	v ostatnom území Nízkych Tatier					
	ha	–	550,00	600,00	–	1 150,00
	Sk	–	4 125 000	4 500 000	–	8 625 000
Spolu	ha					1 772,96
	Sk					13 413 164
Pestovná činnosť	v modelových územiach					
	ha	20,00	51,72	55,5	–	127,22
	Sk	965 993	2 378 171	2 567 276	–	5 911 440
	v ostatnom území Nízkych Tatier					
	ha	50	88,00	102,00	101	341,00
	Sk	2 136 000	3 824 000	4 367 000	4 355 740	14 682 740
Spolu	ha					468,22
	Sk					20 594 180
Sprístupňovanie lesných porastov	km	r. 1996 – 1999				48,40
	Sk					40 393 000
Úhrnom Sk						74 400 344

OLZ Liptovský Hrádok
Prehľad o plnení výkonov financovaný z prostriedkov ŠFZL SR

Výkon	t.j. ÚVN v Sk	1995	1996	1997	1998	Spolu
Obnova lesa podsejby	ha	58,83	88,37	85,47	35,23	267,90
		12,10				12,10
	Sk	1 900 950	2 446 474	3 727 441	1 482 735	9 557 600
Príprava pôdy pre prirodzené zmladenie	ha	36,55		3,50		40,05
	Sk	312 450		24 000		336 450
Uhadzovanie haluziny	ha	11,60	24,02	14,90	7,92	58,44
	Sk	130 350	211 292	132 103	62 670	536 415
Ochrana mladých lesných porastov	ha	385,60	661,36	586,46	292,85	1 926,27
	Sk	1 105 350	1 573 500	1 738 801	700 869	5 118 520
Oplocovanie lesných kultúr	ha	2,80	1,17	0,70		4,67
	Sk	353 400	248 496	129 181		731 077
Prerezávky	ha	9,83				9,83
		28 200				28 200
Ochrana lesa	Sk	168 300	429 093	275 904	289 590	1 162 887
Ostatné pestovné práce		1 800	123 815			125 615
Meliorácie a prihnojovanie	ha		405,52	14,50		420,02
	Sk		1 167 219	33 874		1 201 093
Spolu		4 000 800	6 199 889	6 061 304	2 535 864	18 797 857

OLZ Liptovský Hrádok
Prehľad o plnení výkonov financovaný z prostriedkov ŠFŽP SR

Výkon	t.j. ÚVN v Sk	1995	1996	1997	1998	Spolu
Obnova lesa podsejby	ha	16,45	-	-	-	16,45
		5,00	-	-	-	5,00
	Sk	550 286	-	-	-	550 286
Príprava pôdy pre prirodzené zmladenie	ha	33,69	-	-	-	33,69
	Sk	215 379	-	-	-	215 379
Ošetrovanie kultúr	ha	1,00	-	-	-	1,00
	Sk	3 912	-	-	-	3 912
Ochrana mladých lesných porastov	ha	32,45	-	-	-	32,45
	Sk	204 657	-	-	-	204 657
Uhadzovanie haluziny	ha	0,60	-	-	-	0,60
		4 782	-	-	-	4 782
Ochrana lesa	Sk	20 213	-	-	-	20 213
Spolu		999 229	-	-	-	999 229

OLZ Liptovský Hrádok**Podiel podsadiieb k prvému zalesneniu na území OLZ**

Rok	Prvé zalesnenie ha	Z toho podsadby ha	%
1994	178	16	8,99%
1995	191	106	55,50%
1996	186	113	60,75%
1997	98	47	47,96%
1998	80	28	35,00%
Spolu	733	310	42,29%

Podiel dotácií zo ŠFZL SR z celkových nákladov na pestovnú činnosť na území OLZ (v priamych nákladoch)

Rok	Celková pestovná činnosť tis. Sk	Z toho dotácie zo ŠFZL SR tis. SK	%
1995	15558	1778	11,43%
1996	15062	4133	27,44%
1997	13086	4040	30,87%
1998	9110	1690	18,55%
Spolu	52816	11641	22,04%

OLZ Liptovský Hrádok**Spracovanie imisnej kalamity na území OLZ (v m³)**

Lesná správa	1994	1995	1996	1997	1998	Spolu
Biely Váh	146	505	676	257	569	2 153
Malužiná	1 887	2 296	3 537	1 873	2 156	11 749
Čierny Váh		1 541	936	1 068	2 569	6 114
Dikula	360	1 055	2 886	2 867	2 423	9 591
Javorinka	457	185	1 295	4 081	2 666	8 684
Benkovo			13	210		223
L. Teplička	220	2 288	1 964	606		5 078
Spolu	3 070	7 870	11 307	10 962	10 383	43 592

Vykonané podsadby podľa kategórie lesov na území OLZ (v ha)

Rok	Kategória lesa			Spolu
	Hospodárske	Účelové	Ochranné	
1994	3	5	8	16
1995	13	23	70	106
1996	18	23	72	113
1997	9	5	33	47
1998	2	7	19	28
Spolu %	14,52 %	20,32 %	65,16 %	100,00 %
Spolu ha	45	63	202	310

OLZ Ružomberok**Prehľad o plnení výkonov financovaný z prostriedkov ŠFŽP SR**

Výkon	t.j. ÚVN v Sk	1995	1996	1997	1998	Spolu
Obnova lesa	ha	6,00	3,15	3,30	5,40	17,85
	Sk	212 000	177 044	164 018	249 052	802 114
Ochrana mladých lesných porastov	ha	10,00	16,60	22,90	31,10	80,60
	Sk	25 000	81 023	83 772	265 794	455 589
Prerezávky	ha		2,90			2,90
	Sk		16 789			16 789
Ochrana lesa	Sk	20 000	48 533	78 738	25 657	172 928
Meliorácie –	ha			142,00		142,00
Prihnojovanie letecky	ha		1,80	3,00		4,80
Mulčovacie plachtičky	Sk		168 770	1 095 702		1 264 472
Spolu	Sk	257 000	492 159	1 422 230	540 503	2 711 892

OLZ Ružomberok**Spracovanie imisnej kalamity na území OLZ (v m³)**

Lesná správa	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Spolu
Liptovská Osada	145,10		587,94	200,00	554,97	93,40	1436,31

Plnenie озdravných opatrení – získané praktické skúsenosti

Plnenie projektovaných výkonov podľa realizačného projektu озdravných opatrení za OLZ Liptovský Hrádok a OLZ Ružomberok na modelových a ostatných územiach za obdobie rokov 1994 – 1998.

Činnosť	t.j.	Proj. objem výkonov	Plnenie	% plnenia
Vápnenie lesných porastov	ha	1 772	567	32
Pestovná činnosť – obnova lesa	ha	468	319	68
Sprístupnenie les. porastov	km	48	–	0
	tis.S	cen. úrov. r. 1995	cen. úrov. r. 1996–98	
	k	74 400	22 509	30

Poznámka: Percento plnenia treba považovať za relatívne, nakoľko rozpočtované náklady neboli úmerne zvýšené podľa cenových úrovní v rokoch 1996 – 1998

Financovanie vykonaných озdravných opatrení sa uskutočňovalo u OLZ Liptovský Hrádok prevažne z prostriedkov ŠFZL SR, min. zo ŠFŽP SR a z vlastných zdrojov. U OLZ Ružomberok len z prostriedkov ŠFZL SR.

Technické problémy pri realizácii озdravných opatrení

Najviac postihnuté v horských lesoch sú prestárle porasty hornej hranice lesa, ktoré sú takmer vôbec neprístupné. Akákoľvek práca, ktorú tu chceme vykonať, naráža na bariéru komplikácií dopravy a tým aj na nárast zvýšenia nákladov. Zámer озdravných opatrení nie je akcia jednorázového riešenia, ako napr. doprava materiálu, alebo odsun kalamitnej hmoty pomocou helikoptéry. Vlastný postupný rozpad nás núti vracieť sa do porastu viac rokov za sebou a pri zabezpečovaní lesopestovných prác a dodržaní lesotechnických termínov aj viackrát ročne. Ak si uvedomíme, že takto neprístupných porastov je len u jedného OLZ 6 – 8 tis. ha, tieto sú v rôznom stupni rozpadu a je potrebné ich postupne a predstihu obnovovať, vystupuje do popredia ako hlavné "ozdravné opatrenie" sprístupňovanie týchto lokalít.

Varujúcim číslom musí byť už realizovaný rozsah prác z posledných rokov. Ak bežne z bilancie holín ročne obnova lesa tvorila cca 250 ha, nárast imisných holín predstavuje za roky 1995 – 1998 ročne 80 až 100 ha. Pritom sa nejedná o súvislé plochy, ale roztrúsené podsadby okolo 0,10 až 0,30 ha.

Ďalším problémom je vlastné spracovanie imisných kalamít. Nemôžeme prehliadnúť nesprístupnenie porastov a následne aj speňaženie nekvalitného dreva, spracovaného so zvýšenými nákladmi. Úvahy, že hmotu u ktorej náklady na výrobu značne prevyšujú samotné výnosy necháme stáť na koreni, sa museli zamietnuť. Totižto už aj v nadmorských výškach nad 1 300 m n. m. dochádza ku kalamitnému premnoženiu podkôrníkov. Hmotu je potrebné minimálne zrubať a asanovať, čo je ďalší neproduktívny náklad.

Lokality, kde sme z uvedených dôvodov nechali hmotu pri pni, sú dnes nepriechodné, nakoľko popadané, mimoriadne zavetvené sucháre, nakopené až do 2 – 3 m výšky, vylučujú na týchto plochách akúkoľvek prácu. Znova nastupuje neproduktívny náklad uhodenia a prípravy plochy pre obnovu.

Vychádzajúc z hodnotenia doteraz vykonaných podsadiieb v porastoch hornej hranice lesov v lokalitách Veľkého Boku – LS Malužiná, Holica – LS Chmelienec, LS Javorinka (Ing. K. Gubka, CSc. a kol., Katedra pestovania lesa TU Zvolen), za tri vegetačné obdobia z pôvodne vysadeného materiálu prežila približne len tretina sadeníc, pričom sa zdá, že v oplôtkach to bolo o voľačo lepšie i keď náklady na oplôtky určite prekračujú finančný efekt rozdielu v prežívaní. Na SV expozícii prežilo menej jedincov ako SZ. Súvisí to zrejme s jarným sústreďovaním zveri na teplejších expozíciách, kde sa sneh skôr spúšťa.

Charakterizovaný stav, resp. jeho vznik zapríčinilo niekoľko objektívnych i subjektívnych faktorov.

Pre nedostatok finančných zdrojov nemohli sa vápniť všetky vysadené sadenice, ani zalesňovať obaľovanými sadenicami v extrémnom vysokohorskom prostredí. Dotácie zo ŠFŽP SR i napriek každoročne predkladaným kvalitným projektom k žiadostiam neboli poskytnuté. Neuskutočnilo sa plánované využitie mulčovacích plachtíčiek so zapracovaným vápencom. Nedostatok odrastenejších sadeníc v semenárskej oblasti 2 (Nízke Tatry) prinútil zalesňovať aj slabším materiálom. Vplyv odčlenenia škôlok z LHC Liptovská Teplička a Benkovo je zreteľný a pre kvalitnú realizáciu obnovy v rámci ozdravných opatrení krajne nevýhodný.

Najlepšou dlhodobou ochranou proti zveri je oplotenie. OLZ za súčasných podmienok si môžu dovoliť oplotiť len extrémne ohrozené lokality. Príprava pôdy tiež naráža na nedostatok zdrojov.

Zlyhanie ľudského faktora sa taktiež nevylučuje (kvalita výsadby, nedostatočné vyžiniatie) a je ho potrebné riešiť personálnymi opatreniami.

Záver

Dúfame, že štát nájde finančné prostriedky na poskytovanie potrebného objemu na cielenú nadštandardnú starostlivosť o obnovované – rekonštruované porasty aj pre hornú hranicu lesov v Nízkych Tatrách.

Nie nami zavinené škody imisiami musí štát kompenzovať hlavne vložením patričných zdrojov do pestovnej činnosti. Nestačí len verbálne verejne proklamovať podporu ozdravným opatreniam (aj v lesoch Nízkych Tatier) hlavne zo strany fondu ŠFŽP SR. Projekty sú pripravené, žiadosti podané. Už len netrpezlivo čakáme na rozhodnutie fondov i na samotné finančné zdroje.

Literatúra

- PAULENKA, J. a kol.: Projekt ozdravných opatrení v horských lesoch Nízke Tatry, Zvolen, október 1993
- TUŽINSKÝ, L. a kol.: Vykonávacie projekty ozdravných opatrení v horských lesoch Nízkych Tatier. (Záverečná správa ref. úlohy č. 2) Zvolen, november 1995
- RACKÝ, A.: Praktické skúsenosti s realizáciou ozdravných opatrení na OLZ Liptovský Hrádok. Zborník Aktuálne problémy v ochrane lesa, LVÚ Zvolen 1996
- GUBKA, K. a kol.: Výskum štruktúry a obnovy porastov v HHL na OLZ Liptovský Hrádok. Lesnícka fakulta TU vo Zvolene, december 1998

Ing. Jaroslav ĎURÍK
Ing. Ľudovít ZIBOLEN

*Ing. Anton RAČKÝ
Jozef ŽIAK
Ing. Ivan PODHOREC
Severoslovenské lesy, š.p., Žilina*