

TREND VÝVOJA ZDRAVOTNÉHO STAVU IHLIČNATÝCH PORASTOV BANSKOBYSSTRICKÉHO KRAJA

František ŠTULAJTER

1. Úvod

V 90. rokoch charakteristickým, no pre zabezpečenie ekologickej stability a nepretržitého rozvoja lesných ekosystémov veľmi nepriaznivým, v lesoch Banskobystrického kraja je permanentne trvalý vysoký podiel náhodných ťažieb. Tieto v jednotlivých rokoch dosahovali minimálne 1/3 a viac z ťažby dreva spolu.

Výrazná, v niektorých oblastiach kritická, je výška náhodných ihličnatých ťažieb, keď podiel náhodnej ihličnatej ťažby predstavoval 74,3 % z celkovej ihličnatej ťažby a v rokoch 1994 – 1997 neklesol pod 80 % (tab. 1).

Tabuľka 1. Vývoj ihličnatých náhodných ťažieb

Ukazovateľ		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bilancovaný etát k 1. 1.	Spolu	922 100	991 050	949 547	816 752	788 000	733 942	782 429	704 919	781 496
	Ihlič.	437 700	378 646	390 101	453 398	352 000	230 556	308 265	209 604	238 816
Ťažba	Spolu	1 139 103	912 222	858 728	772 849	887 582	890 752	1 099 976	1 365 403	1 038 985
	Ihlič.	622 489	461 493	476 659	465 828	644 060	602 904	859 836	1 067 181	657 625
Spracovaná kalamita	Spolu	47 863	298 399	323 862	335 236	697 208	601 117	805 483	1 224 531	512 037
	% z ŤS	42,0	32,8	37,7	43,4	78,5	67,5	73,2	89,7	49,3
	Ihlič.	368 060	195 855	234 155	269 529	599 455	511 919	769 283	1 023 558	385 422
	% ŤI	59,1	42,4	49,1	57,8	93,1	84,9	89,4	95,9	54,5
V tom ŠČ pôsobiace na ihlič.	Mechanicky	256 466	146 852	204 574	143 656	476 099	337 152	640 487	937 616	299 023
	% z ŤI	41,2	31,8	42,9	30,8	73,9	55,9	74,5	87,8	45,5
	Fyziologicky	82 638	34 440	21 813	84 555	76 196	150 973	113 033	85 942	86 399
	% z ŤI	13,2	7,4	4,6	18,1	11,8	25,0	13,1	8,1	13,1

Táto situácia je najvypuklejšia v Odštepných lesných závodoch Čierny Balog, Kriváň, Beňuš a Slovenská Ľupča. Nepriaznivý zdravotný stav ihličnatých porastov spôsobuje nevyváženosť úmyselných ťažieb, čo má za následok zaostávanie vo výchoch a oneskorovanie obnovy rubne zreých porastov.

2. Príčiny zhoršovania zdravotného stavu

Od začiatku 90. rokov sú lesné porasty vo zvýšenej miere atakované abiotickými škodlivými činiteľmi, ktorých intenzita postupne narastá. Každý silnejší vietor spôsobuje v nestabilných a rozvrátených porastoch vznik novej kalamity, ktorej sa ročne naakumuluje minimálne 200 t. m³. Tento stav je možné hodnotiť ako zodpovedajúci existujúcej stabilite a vitalite lesných spoločenstiev. Objem náhodných ťažieb v hodnotenom období výrazne ovplyvnilo pôsobenie dvoch základných mechanicky pôsobiacich abiotických škodlivých činiteľov.

- Návaly snehu v dňoch 24.12.1993, 27.12.1993 a 4.1.1994 spôsobili neprimerané škody na ihličnatých porastoch. Najviac boli zasiahnuté OLZ Čierny Balog, Slovenská Ľupča a Kriváň. Podľa

odhadov sneh spôsobil škody v rozsahu 300 t. m³, najmä v porastoch 30 až 60 ročných. Podiel zlomov a vývratov bol približne rovnaký. Staršie porasty boli polámané pomiestne, mladé boli zničené plošne. Po spracovaní kalamity na jar roku 1995 sa rozsah škôd ustálil na hodnote 440 t. m³.

- Veterná smršť 8.7.1996 spôsobila škody mimoriadneho rozsahu. Opäť boli najviac poškodené porasty OLZ Čierny Balog, Slovenská Lupča, Kriváň a Beňuš. Likvidácia následkov tejto prírodnej katastrofy bola z 90 % ukončená v roku 1997. Zostatky kalamity na LHC Hronec, Osrblie a Lopej sa spracovávali v roku 1998. Spolu bolo spracované 1 476 498 m³ kalamitnej hmoty. Po zohľadnení odpadu pozostávajúceho zo zbytkov polámaných častí kmeňov a pňových území v hodnote 12,9 % (PETRÁŠ 1995) bolo kalamitou zničené 1,7 mil. m³ zásob porastov.

Sprievodným javom rozsiahlych, alebo opakujúcich sa živelných kalamít, je rýchly nástup druhotných biotických škodcov, podkôrneho a drevokazného hmyzu. Títo, okrem vhodného substrátu, potrebujú pre svoj vývoj priaznivé poveternostné podmienky. Teplé a suché počasie počas vegetačnej aktivity, trvajúce od konca mája až do jesene, tieto podmienky vytváralo. Spôsobilo fyziologické vyčerpanie smrekových porastov a stromov, ktoré sa popri živelných kalamitách stávajú ďalším vhodným miestom rozvoja podkôrneho hmyzu. Popri tradičnom podkôrnom škodcovi, lykožrúvi smrekovom (*Ips typographus* L.) sa stal pre ostatné smrekové porasty všetkých vekových stupňov veľmi nebezpečným lykožrút lesklý (*Pytyogenes cholcographus* L.). Za priaznivých poveternostných podmienok dochádza k jeho gradácii, nalietať a obsadzuje celé stromy od päty až po vrcholec, ktorý je obvyčajne jeho dominantou. Dynamika poškodenia porastov hmyzom verne kopíruje živelné kalamity.

K premnoženiu podkôrneho hmyzu do stavu, ktorý by vyvolal hmyzovú kalamitu, vďaka primeraným opatreniam nedošlo. Najväčší objem hmyzovej kalamity bol zaznamenaný v roku 1995 – 112 t. m³, ako priamy následok spomínanej živelnej snehovej kalamity. Súčasťou prijatých úloh pri spracovaní následkov veternej smršti je i komplex ochranných a obranných postupov proti podkôrnemu hmyzu, čím sa zatiaľ darí udržiavať jeho stav pod kontrolou.

Osobitnú pozornosť si vo výpočte príčin veľkých objemov ihličnatých kalamít zasluhuje zdravotný stav horských smrečín pri hornej hranici lesa. Tento sa rapidne zhoršuje nielen vplyvom exhalátov, ale aj už spomínanými klimatickými podmienkami. Je treba konštatovať, že za priaznivých poveternostných podmienok dochádza i v nadmorských výškach viac ako 1000 m n. m. k úplnému vývoju minimálne jednej generácie podkôrnik smrekového. Dôkazom toho sú poznatky z LS Beňuš, kde v roku 1977 v skupine kontrolných lapačov bol zistený maximálny odchyt 23 810 ks *Ips typodraphus* v lapači umiestnenom vo výške 1100 m n. m. a v rámci bariérových zostáv v pásme vysokohorských smrečín bol zaznamenaný silný odchyt u 68 % lapačov s maximom 19 160 odchytených podkôrnikov z výšky 1300 m n. m. (GAŠPAR 1998). Rozsah náhodných ťažieb horských smrečín permanentne osciluje v úrovni 50 – 70 t. m³. Tieto čísla však žiaľ neodrážajú skutočný stav, nakoľko poškodenie stromov a porastov je koncentrované v extrémnych, technologicky neprístupných, ochranných porastoch.

3. Trendy vývoja zdravotného stavu

Doterajší výskyt škodlivých činiteľov a rozsah náhodných ťažieb udáva očakávaný smer vývoja zdravotného stavu ihličnatých porastov.

V území pravidelne atakovanom abiotickými škodlivými činiteľmi v nadmorských výškach 500 – 700 m n. m. sa predpokladá pozvoľné vytváranie nových maloplošných kalamít spôsobených prechodom aj stredne silnej cyklóny. Významne budú poškodzované preriedené zbytky porastov a porastové steny situované v smere nebezpečného vetra.

Na zhoršovaní zdravotného stavu a vitality jednotlivých stromov a porastov sa veľkou mierou bude podieľať podkôrny hmyz, ktorý má v prostredí rozsiahlych plôch po kalamitách stále priaznivé podmienky pre svoj vývoj. Aj keď sa počas spracovania veternej kalamity v rámci ochranných a obranných opatrení investovalo do boja proti podkôrnikom viac ako 95 mil. Sk, naďalej trvá potencionálne možnosť plošného premnoženia podkôrneho hmyzu na smreku. Opäť budú najviac atakované osltené otvorené steny porastov. Nebezpečenstvo od podkôrneho hmyzu hrozí najmä preriedeným strednovým porastom. V prípade priaznivých klimatických podmienok je možné predpokladať rozsiahle pôsobenie podkôrneho hmyzu i v horských lesoch nad 1000 m n. m.

Posledné decénium XX. storočia je poznačené fenoménom zhoršovania zdravotného stavu horských lesov, vyúsťujúceho do rozpadu hornej hranice lesa. Tento jav zahŕňa v sebe rozmer kultúrno-spoločenský, prírodno-ekologický, no i významný národno-hospodársky. Aj z rokovania tejto konferencie iste vyplynie záver, že revitalizácia horských lesov, hornej hranice lesa a s ňou

súvisiacich озdravných opatrení sa musí stať prioritnou úlohou lesného hospodárstva. Veď napokon odstraňovanie škôd, spôsobených antropogénnou činnosťou, najmä imísiami na lesných ekosystémoch, je súčasťou projektu rozvoja lesníctva Slovenskej republiky, ktorý schválila vláda SR v roku 1996.

Dynamika zhoršovania zdravotného stavu horských lesov sa zvyšuje, pričom však realizácia озdravných opatrení zaostáva. Dôvodov je viac. Medzi najvážnejšie je možné zaradiť :

- Stret záujmov lesného hospodárstva a ochrany prírody. Problémové územia sú súčasťou chránených území s rôznym stupňom ochrany, čo spôsobuje administratívnu náročnosť, v niektorých prípadoch i nemožnosť realizácie озdravných opatrení.
- Lesné hospodárstvo len z prevádzkových prostriedkov nie je schopné financovať náročné vykonávacie projekty realizačných opatrení.
- Doterajšie projekty озdravných opatrení majú rámcový charakter, prevažnú časť pokynov projektu predstavujú озdravné opatrenia, ktoré nie sú predmetom plánovania v LHP. Spracovanie realizačných projektov preventívnych a nápravných opatrení je komplikované a časovo náročné.
- Výsledky elaborátov prieskumu ekológie lesa sú v súčasnosti len podrobnou analýzou prírodných pomerov a stavu lesných ekosystémov. Podľa samotných autorov je cieľom tohoto prieskumu i priestorová a dlhodobá prognóza zdravotného stavu lesa s vytypovaním ohrozených lokalít. V súčasnosti je však prognostická časť ekologického prieskumu ešte vo vývoji.
- Spôsob a formy preventívnych a nápravných opatrení nie sú súčasťou hospodársko-úpravnickeho plánovania.

Legislatívna zodpovednosť za stav lesa však ostáva na užívateľovi a prostredníctvom neho na odbornom lesnom hospodárovi.

Stredoslovenské lesy, š.p. v roku 1991 v spolupráci s Lesoprojektom Brandýs nad Labem a firmou Stoklasa Tech. si dali vyhotoviť mapy zdravotného stavu lesa vytvorené počítačovým spracovaním kozmickej snímky družice Landsat TM. Táto metodika na Slovensku v odborných kruhoch neuspela. Dovolím si vysloviť názor, že striktné odmietnutie využívania družicového prieskumu zdravotného stavu lesov nebolo v prospech lesného hospodárstva SR. Výsledky tohoto prieskumu totiž nemôžu nahradiť monitorovanie zdravotného stavu lesa v stabilnej monitorovacej sieti, môžu však slúžiť k získaniu operatívneho, celoplošného, rámcového pohľadu na zdravotný stav. Údaje zo snímky sú využiteľné aj ako podporné pre podrobné šetrenie pozemným monitoringom a pre hospodársko-úpravnicke plánovanie. Výhodou tejto metódy je, že pri vymedzení stanovených predpokladov je možné namodelovať prognózu vývoja zdravotného stavu porastov.

Záver

Vývoj zdravotného stavu ihličnatých porastov bude závislý od existujúcej stability a vitality lesných spoločenstiev. V prípade normálneho rázu počasia nedôjde k výraznému narušeniu zdravotného stavu porastov. Jadro problémov ochrany sa presúva do horských lesov a to k hornej hranici lesa, ktorej neriešenie za určitých podmienok môže prerásť do ústupu až likvidácie smrečín z tohto prostredia.

Literatúra

PETRÁŠ, R., MECKO, J.: Produkcia sortimentov a možnosti jej ovplyvňovania v lesnom hospodárstve. Zborník zo seminára, Žilina 1. 6. 1995, s. 37–48.

GAŠPAR, L.: Skúsenosti s využívaním bariér feromónových lapačov v prevencii proti kalamitnému premnoženiu podkôrníkov na OLZ Beňuš.

VARIŇSKÝ, J.: Aktuálne problémy v ochrane lesa '98. LVÚ Zvolen ,1998, s. 43–49.

*Ing. František ŠTULAJTER, CSc.
Stredoslovenské lesy, š.p., Banská Bystrica*