

ČINNOSŤ LOS A HLAVNÉ PROBLÉMY OCHRANY LESA V ROKU 2000

Juraj VARÍNSKY, Dušan BRUTOVSKÝ, Slavomír FINDŔO,
Bohdan KONÔPKA, Jozef KONÔPKA, Andrej KUNCA,
Július NOVOTNÝ, Roman LEONTOVYČ, Marek TURČÁNI,
Milan ZÚBRIK

Činnosť LOS

V roku 2000 plnila Lesnícka ochrannárska služba úlohy podľa zákona SNR č. 100/1977 Zb., podľa schváleného Štatútu a zabezpečovala výkon rastlinolekárskej starostlivosti v lesoch podľa § 25 Zákona NR SR č. 285/1995 Z. z. Vykonávala dozor nad vývojom zdravotného stavu lesov SR, nad výskytom a aktivizáciou škodlivých činiteľov, chorôb a škodcov, nad do-
držívaním ochranných a obranných opatrení, prijatých proti ich pôsobeniu. Zabezpečovala kontrolnú a prognostickú činnosť z problematiky ochrany lesa pre SL MP SR a orgány štátnej správy. Poskytovala bezplatnú poradenskú službu pre všetky subjekty obhospodarujúce les. Vo svojej práci sa riadila zadaním, konkretizovaným pre rok 2000 a priamymi pokynmi Odboru lesného hospodárstva SL MP SR.

Plnenie úloh Lesníckej ochrannárskej služby zabezpečovala skupina pracovníkov LVÚ – VS Banská Štiavnica a LVÚ Zvolen v zložení:

Ing. Juraj Varínsky, CSc. – vedúci LOS,

Ing. Dušan Brutovský, CSc. – inšpektor pre Žilinský kraj,

Ing. Slavomír FindŔo, CSc. – inšpektor pre Prešovský kraj,

Dr. Ing. Bohdan Konôpka – inšpektor pre Trenčiansky a Trnavský kraj,

Ing. Andrej Kunca – inšpektor pre Bratislavský a Nitriansky kraj,

Ing. Roman Leontovyč – inšpektor pre Košický kraj,

Ing. Milan Zúbrik, PhD. – inšpektor pre Banskobystrický kraj,

Ing. Marek Turčáni, PhD. – inšpektor pre ochranu lesa v NP a CHÚ,

Host'. Prof. Doc. Ing. Július Novotný, CSc. – inšpektor pre spoluprácu v Lesoch SR, š. p.

Ing. Jozef Konôpka, CSc. – špecialista na abiotické škodlivé činitele,

Ing. Blanka Maňkovská, DrSc. – špecialista na imisie.

Problematiku lesných škôlok zabezpečovali: Kunca a Leontovyč z oblasti fytopatologických problémov, Zúbrik v ochrane proti hmyzím škodcom a Varínsky v boji proti burine.

Na riešení rozsiahlejších, komplikovaných, či špeciálnych ochrannárskych problémov sa bez ohľadu na územnú príslušnosť podieľali inšpektori podľa svojej odbornej špecializácie (Brutovský – podkôrníky a chrobáky; FindŔo – škody zverou; Konôpka – abiotické činitele; Leontovyč, Kunca – fytopatologické problémy; Maňkovská, Popierová – imisie; Novotný – biologický boj, letecké aplikácie; Turčáni – podkôrníky, mniška veľkohlavá; Zúbrik – listožravý a cicavý hmyz; Varínsky – burina, prípravky na ochranu lesa).

Na technických, terénnych, laboratórnych a výpočtových prácach sa zúčastňovali technickí pracovníci Ilkanič, Ivanič, Jurkechová, Kostrecová, Lipnický, Mičinský a Šalko.

Celkom sa na činnosti LOS v roku 2000 podieľalo 12 inžinierskych pracovníkov a 7 technikov, s prepočítanou pracovnou kapacitou 3,7 resp. 2,8 pracovníka.

LOS v spolupráci s Odborom štátnej správy SL MP SR a v súčinnosti s OPPLH okresných a krajských úradov zabezpečila predkladanie hlásení L – 116. Z nich bol spracovaný elaborát o výskyte škodlivých činiteľov v lesoch Slovenska za rok 1999 a prognóza na rok 2000. Opiera sa o údaje z 2 711 hlásení L – 116 (1 800 tis. ha lesov). Škody zverou sú analyzované z plochy 1 200 tis. ha prevažne štátnych lesov.

Na tradičnom ochranárskom seminári sa zaregistrovalo 221 účastníkov, spolu s najvyššími predstaviteľmi rezortu a hosťami z Českej republiky, Poľska a Maďarska, odznelo 34 referátov uverejnených v zborníku.

LOS sa aktívne podieľala na organizovaní ďalších 15 školení a inštruktáží pre OLH, vlastníkov a užívateľov lesov. V rámci poradenstva vybavila viac ako 200 požiadaviek na laboratórne diagnostikovanie škodcu, alebo na posúdenie ochorenia priamo v teréne.

LOS monitorovala populačnú hustotu defoliátorov, sledovala vývoj populácie podkôrníkov, diagnostikovala výskyt hubových ochorení a škodcov v lesných porastoch a škôlkach, spolupracovala, s OLH, vlastníkmi a užívateľmi lesov. Pri vzniku kalamít monitorovala situáciu, v súčinnosti s orgánmi štátnej správy navrhovala obranné zásahy, sledovala postup likvidácie následkov kalamít, realizáciu a účinnosť vykonaných obranných opatrení. Intenzívna bola spolupráca najmä s KÚ Banská Bystrica, Žilina, Košice, s OÚ Čadca, Spišská Nová Ves, Lip-tovský Mikuláš, Gelnica.

Z karanténnych škodlivých činiteľov pokračoval monitoring výskytu lykožrúta severského na severozápade Slovenska, ktorý vyústil do návrhu a prijatia opatrení na jeho kontrolu a tmenie. Zmapovalo sa rozšírenie huby *Dothistroma septospora* v kultúrach borovice čiernej v južných oblastiach stredného Slovenska. Spracovala sa analýza rizika zavlečenia hád'atka borovicového na naše územie pri predpokladanom prevoze a dovoze dreva z neeurópskych častí Ruska.

Špecialisti LOS testovali biologickú účinnosť prípravkov na ochranu lesa (feromónových odparníkov, insekticídov, repelentov a herbicídov) a v spolupráci s ÚKSÚP-om sa podieľali na ich registrácii.

Podľa požiadaviek zadávateľa sa podieľali na spracovaní koncepčných materiálov z oblasti ochrany lesa ako podkladov do pripravovaného lesného zákona, zelenej správy, koncepcie lesníckej politiky, situačných správ a analýz zdravotného stavu lesov v ohrozených oblastiach Slovenska.

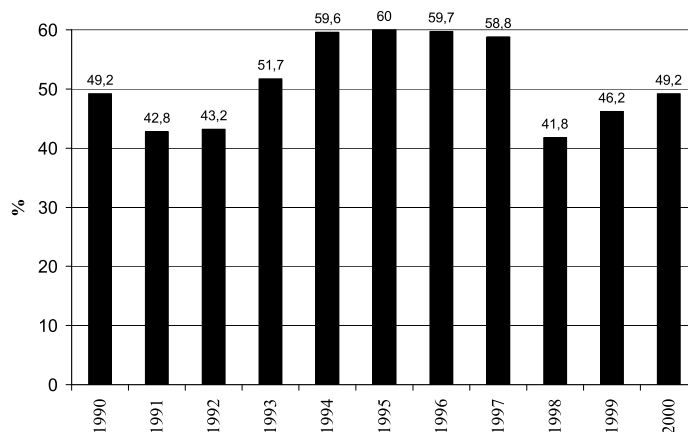
Najdôležitejšie problémy ochrany lesa

Vysoký podiel náhodných ťažieb

Podiel náhodných ťažieb na celkovom objeme vyťaženého dreva prekročil v roku 1993 50 % a pod túto hranicu neklesol až do roku 1997. Po poklese v roku 1998 sa v posledných rokoch toto percento znovu zvýšilo, na čom má podiel predovšetkým spracovávanie vetrovej kalamity z júna 1999, ale aj lokálne vetrové kalamity v ihličnatých porastoch. V roku 2000 dosiahli náhodné ťažby objem 2,9 mil. m³ čo predstavuje 49,2 % zo všetkej vyťaženej hmoty.

Vietor, sneh, námraza

Veľkú pozornosť a celoročné úsilie si na západnom Slovensku, najmä v oblasti Duchonky a Levíc, ale aj v ostatných postihnutých oblastiach, vyžiadalo odstraňovanie následkov vetrovej kalamity z roku 1999. K začiatku roka bola spracovaná všetka ihličnatá hmota, čím sa



Obr. 1. Podiel náhodných t'azieb na celkovom objeme ročných t'azieb

znižilo riziko následného premnoženia hmyzích škodcov. Do konca roka 2000 sa prakticky ukončilo spracovávanie zvyškov kalamity.

Koncom zimy a začiatkom jari sa zaznamenali významnejšie vetrové polomy. V oblasti TANAP-u bolo poškodených cez 80 tis. m³. V prvej dekáde apríla pribudla rozsiahla kalamita v smrekových porastoch na strednom a východnom Slovensku, kde popri prevahe ihličnatej, bola poškodená aj listnatá hmota.

Ťažký mokrý sneh spôsobil rozsiahlejšie vrcholcové polomy tiež v borovicových porastoch východného Slovenska.

V priebehu roka sa vyskytli ešte lokálne vetrové kalamity menšieho rozsahu na celom území, kde pripadla hlavne hmota z okrajov skôr rozvrátených porastov.

Zrážky

Vážnymi lokálnymi ochranárskymi problémami boli veľkoplošné zosuvy pôdy pri Oščadnici (OLZ Čadca), ale najmä pri Zázrivej (OLZ Námestovo, LS Párnica, Urbár Zázrivá – 12 ha, 3 500 m³), ktoré vznikli v dôsledku premočenia pôdy zo zimnej vlhky a bohatej zrážkovej činnosti začiatkom jari. Poškodili smrekové porasty a hrozilo nebezpečie premnoženia podkôrneho hmyzu. Urýchleným spracovaním poškodených stromov, aj za nasadenia vrtuľníkov, sa toto nebezpečie znížilo, ale nezanklo. Postihnutým lokalitám sa musí venovať zvýšená pozornosť i v ďalších rokoch.

Sucho

Suché a horúce počasie spôsobilo vysoké zalesňovacie straty prakticky na celom území Slovenska. Oslabené boli aj mnohé staršie porasty a objem poškodenej hmoty vzrástol na 50 tis. m³. Oslabenie starších porastov sa môže prejaviť aj v roku 2001 zvýšenou mortalitou drevín a väčšou dispozíciou voči poškodeniu inými škodlivými činiteľmi.

Podkôrni škodcovia

Rýchly nástup jari zaktivizoval rojenie lykožrúta smrekového *Ips typographus* (prvé odchty sa aj na severe Slovenska zaznamenali už 17. apríla. Rojenie kulminovalo koncom apríla (spolu s drevokazom čiarkovaným *Xyloterus lineatus*). Vďaka priaznivému počasiu bol tlak podkôrnikov vysoký vo všetkých oblastiach. Vývoj jednotlivých generácií sa prelínal, na lapákoch bolo možné nájsť všetky vývojové štádiá, od vajčeka po dospelca, odchty v la-

pačoch mali vyrovnané početnosti cez celú sezónu. Koncom augusta sa zaznamenalo tretie rojenie lykožrúta smrekového *Ips typographus*.

Nespracovanie vetrovej kalamity z oblasti Podbanského, ale aj Gelnice a Spišskej Novej Vsi do začiatku rojenia podkôrníkov vytváralo reálnu hrozbu ich premnoženia v oblasti. Kým na Podbanskom sa v spolupráci s OÚ Liptovský Mikuláš podarilo situáciu udržať pod kontrolou, zásoba „rojivcov“ a nová hmota zo začiatku apríla vytvorili dobrý základ pre premnoženie podkôrníkov v oblasti Gelnice a Spiša, ktoré prerástlo do kalamity. Problémy pretrvávali tiež v Kežmarku, v TANAP-e od Podspádov po Tatranskú Lomnicu, na Kysuciach, v Považskej Bystrici, zvýšený tlak sa zaznamenával aj v smrečinách na strednom Slovensku. Celkove má ale objem napadnutej hmoty v posledných rokoch klesajúcu tendenciu a v roku 2000 tiež poklesol oproti roku 1999 o temer 100 tis. m³ (25 %).

Na mnohých lokalitách stúpa populácia lykožrúta lesklého *Pityogenes chalcographus* a lykožrúta vrcholcového *Ips acuminatus*. Z ostatných druhov podkôrneho hmyzu môže najmä vo vyšších polohách spôsobiť väčšie problémy lykožrút smrečinový *Ips amitinus*, na ktorého zatiaľ nie je k dispozícii účinný syntetický feromón. Uvoľnením priestoru po odchyte lykožrúta smrekového *Ips typographus* a lykožrúta lesklého *Pityogenes chalcographus* sa mu vytvára možnosť na namnoženie do kalamitného stavu.

Výrazne vzrástol stav populácie lykožrúta severského *Ips duplicatus* na severozápade Slovenska (kde prebieha jeho monitoring) a začína byť reálnym nebezpečenstvom pre smrekové porasty tejto oblasti. Vo feromónových lapačoch pri Čadečke (na Kysuciach) sa zachytilo v priemere až 600 ks na 1 lapač za sezónu.

V listnáčoch je dlhodobo najvýznamnejší podkôrník dubový *Scolytus intricatus*. Objem napadnutého dreva sa ale pohybuje iba na úrovni 5–10 tis. m³ ročne.

Na obnovených rozsiahlych kalamitných plochách významne vzrastá poškodenie ihličnatých výsadiieb tvrdoňmi (*Hyllobius sp.*) a lykokazmi (*Hylastes sp.*), ktoré často ujdú pozornosti lesnej prevádzky.

Listožravý a cicavý hmyz

Jar bola pre vývoj tejto skupiny hmyzu extrémne priaznivá. Liahnutie a rojenie prebiehalo bez akýchkoľvek problémov a boli založené silné populácie. Ich škodlivé pôsobenie sa môže prejaviť už v roku 2001. Teplé počasie vývoj značne urýchlilo. Mnohé druhy, ktoré sa obyčajne vyskytujú v júni sa objavili už koncom mája a u viacerých druhov sme zaznamenali silné druhé generácie.

Populácia mnišky veľkohlavej *Lymantria dispar* je naďalej nízka iba s lokálnymi náznakmi zvyšovania. Nevyskytli sa vážnejšie problémy ani s obal'ovačmi Tortricidae a piadivkami *Eranis defoliaria* a *Operophtera brumata*, ktoré patria na Slovensku k najvážnejším škodcom listnáčov.

Smrekové a smrekovcové mladiny sú napádané voškami. Vplyv vošiek (*Adelges laricis*, *Sacciphantes viridis*) je nebezpečnejší na smrekovci. Intenzívne chradnutie sme zaznamenali v Nízkych Tatrách a na Muránskej Planine. V centre najväčšieho napadnutia (LS Červená Skala) sa vykonalo pozemné ošetrovanie asi 50 ha porastov.

Permanentne sa v mladinách jedlí v okolí Starých Hôr, v Kremnických vrchoch a v Nízkych Tatrách premnožuje kôrovnica kaukazská *Dreyfusia nordmanniana*. Silne poškodzuje obyčajne výmeru do 500 ha. Početnosť v miestach výskytu bola v roku 2000 vysoká. Vykonalo sa pozemné ošetrovanie cca 50 ha porastov.

Rúrkovček smrekovcový *Coleophora laricella* sa premnožil v oblasti Štiavnických vrchov, Veporských vrchov a Poľany. Na OZ Kriváň bola situácia najvážnejšia, pristúpilo sa k leteckému ošetrovaniu na ploche cca 100 ha.

LOS monitorovala v roku 2000 stav ploskanky smrekovej *Cephalcia abietis* (predovšetkým na Kysuciach). Monitoring aj ďalšie kontroly potvrdili nízku početnosť škodcu.

Zvýšenú početnosť obalovača mládnikového *Rhyacionia buoliana* sme zaznamenali na VLM Malacky. Mladé 8–12-ročné porasty borovíc na výmere cca 1 500 ha v Záhorskej nížine (najmä v oblastiach poškodených v minulosti požiarom) sa nachádzajú v optimálnom veku pre jeho vývoj a škodca sa dnes vyskytuje asi na 1 200 ha. Na jar roku 2000 bolo letecky ošetrovaných cca 350 ha najviac postihnutých mladých porastov.

Už viac rokov pretrvávajú problémy s introdukovanými druhmi listožravých škodcov. Pagaštany sú poškodzované ploskáčikom pagaštanovým *Cameraria ohridella*. Predpokladáme, že v roku 2000 mal minimálne 3 a snád' i 4 generácie. Najviac je postihnuté západné Slovensko a juh územia republiky. Škodca smreka pichľavého psota *Coleotechnites piceaella* postupne obsadil väčšinu územia Slovenska. Jeho premnoženia boli v roku 2000 hlásené prakticky od Malaciek až po Košice. Pozitívne sa zistilo, že je schopný úspešne atakovať i náš smrek. V okolí Nitry, Levíc a na niektorých ďalších južných lokalitách sme v alejach okolo ciest zaznamenali holožery spôsobené mniškou zlatoritkou *Euproctis chrysorrhoea*, ktorej premnoženie trvá od roku 1998.

Hubové ochorenia

Problémy s hubovými ochoreniami sa v posledných rokoch koncentrujú najmä do škôlok a mladín. Súvisí to predovšetkým s priebehom počasia. Treba však konštatovať, že značná časť problémov v starších porastoch, spôsobená najmä drevokaznými hubami, je často prevádzkou prehliadaná a podceňovaná. Pravdepodobne najviac atakovanými drevinami sú borovica, smrek a dub.

Prevažná časť mladých porastov borovice (do 30 rokov) bola intenzívne napadnutá sypavkami (*Lophodermium* spp.). V niektorých prípadoch (borovica čierna) sa zaznamenalo poškodenie spôsobené druhom *Dothistroma septospora* a vedie až k úhynu jedincov v mladých porastoch (Kriváň, Fil'akovo).

Nekrotické ochorenie (*Nectria* sp.) mladých porastov buka je rozšírené najmä v oblasti Štiavnických vrchov, Krupinskej vrchoviny (Dobrá Niva) a Muránskej planiny (Červená Skala). V roku 2000 sme nezaznamenali zvýšenie rozsahu poškodenia.

Vážne problémy v smrekových porastoch spôsobuje podpňovka *Armillaria* sp., najmä v oblasti Kysúc, ale aj v iných regiónoch. Chradnutie smrekových mladín vyšších polôh sa prejavuje žltnutím a stratou vitality. Pôvodcami sú nielen červená hniloba a podpňovka *Armillaria* sp., ale aj rad ďalších faktorov (napr. imisné zaťaženie, poruchy vo výžive a pôsobenie mikroorganizmov). Situáciu treba riešiť komplexne, pretože tento problém sa objavuje vo viacerých regiónoch a preto sme ho zaradili aj do programu nášho seminára.

Chradnutie dubových porastov sa v roku 2000 (rovnako ako v minulých rokoch) významnejšie neaktivizovalo a má trvalo stabilný vývoj.

V škôlkach v roku 2000 dominovali zástupcovia rodov *Fusarium* a *Verticillium*.

Požiare

V roku 2000 sa zaznamenal pomerne veľký počet požiarov, z ktorých najväčšie boli v Olcave, Žakarovciach a Kluknave. V júni zhoreli borovicové porasty na LS Riadok u VLM Malacky na výmere cca 40 ha. Najvážnejšie následky a rozsiahlu publicitu v masmédiách mal ale

jesenný požiar v Slovenskom raji. Požiar, pri ktorom zahynulo niekoľko osôb, pohltil 64 ha leša z väčšej časti v chránenom území.

Hlavné problémy ochrany leša na Slovensku v roku 2000

Poznatky získané inšpektormi Lesníckej ochrany služby v jednotlivých regiónoch Slovenska, ako aj kontaktmi s vlastníkmi a obhospodarovateľmi lesov možno zhrnúť do niekoľkých bodov, ktoré charakterizujú najväčšie problémy ochrany leša v uplynulom roku, ale aj v roku 2001:

- Odstraňovanie následkov kalamít spôsobených abiotickými činiteľmi, prevencia pred následným premnožením biotických škodcov, obnova rozsiahlych kalamitných plôch.
- Pretrvávajúce potenciálne nebezpečenie premnoženia podkôrneho hmyzu na smreku. Kalamitný výskyt podkôrníkov najmä v oblasti Kysúc, Považskej Bystrice, stredného Spiša, popradsko-tatranského regiónu.
- Vzrast populácie lykožrúta severského na severozápade Slovenska, nebezpečenie jeho premnoženia a zavlečenia aj do iných oblastí, potreba systémového riešenia a financovania obrany proti nemu.
- Chradnutie smrekových mladín, ale aj starších porastov, prejavujúce sa žltnutím a opadom ihličia, spojené s poškodením imisiami, hubovými ochoreniami, premnožením podkôrníkov, tracheomykóznymi ochoreniami kultúr a mladín.
- Rozpad smrekových porastov na hornej hranici leša v dôsledku synergického pôsobenia viacerých škodlivých činiteľov (prestarnuté porasty, imisné zaťaženie, extrémne počasie posledných rokov, negatívne pôsobenie podkôrníkov, nesprávne hospodárenie atď.), stagnácia realizácie projektov озdravných opatrení pre nedostatok finančných prostriedkov.
- Chradnutie mladších, ale aj starších borovicových porastov z dôvodu nie vždy jednoznačne definovateľného pôsobenia komplexu škodlivých činiteľov, výskyt sypaviek a hrdz, tiež hmyzích (*Ips acuminatus*, *Ips sexdentatus*, *Tomicus sp.*) a hubových škodcov (*Cenangium ferruginosum*, *Brunchorstia pinea*).
- Zvýšený výskyt vošiek na jedli, smreku a hlavne smrekovci.
- Akútne nebezpečenie poškodzovania nových výsadiel ihličnanov na kalamitiskách tvrdoňom a lykokazmi, lesnou prevádzkou zatiaľ nedocenené.
- Tendencia podceňovania škôd spôsobovaných zverou z dôvodu poklesov stavov raticovej zveri, prehliadanie najmä škôd obhryzom a lúpaním.

Literatúra

VARÍNSKY, J. a kol., 2000: *Lesnícka ochranná služba*. Správa o riešení úlohy účelovej činnosti, Banská Štiavnica, 14 s., prílohy.

Ing. Juraj VARÍNSKY, CSc.

Ing. Andrej KUNCA

Ing. Roman LEONTOVÝČ

Host'. prof. Doc. Ing. Július NOVOTNÝ, CSc.

Ing. Marek TURČÁNI, PhD.

Ing. Milan ZÚBRIK, PhD.

Lesnícky výskumný ústav Zvolen

Výskumná stanica

Lesnícka 11

969 23 Banská Štiavnica

e-mail: <Meno.Priezvisko@fris.sk>

Ing. Dušan BRUTOVSKÝ, CSc.

Ing. Slavomír FINDŔO, CSc.

Dr. Ing. Bohdan KONŔPKA

Ing. Jozef KONŔPKA, CSc.

Lesnícky výskumný ústav Zvolen

ul. T. G. Masaryka 22

960 92 Zvolen

e-mail: <Meno.Priezvisko@fris.sk>