

LESNÍCKA OCHRANÁRSKA SLUŽBA

30 ROKOV OD VZNIKU



ANDREJ KUNCA, MILAN ZÚBRIK, JURAJ GALKO, JOZEF VAKULA, ROMAN LEONTOVÝČ, SLAVOMÍR RELL, ANDREJ GUBKA, MICHAL LALÍK, VALÉRIA LONGAUEROVÁ, CHRISTO NIKOLOV, MARCEL DUBEC

Úvod

Lesnícky výskumný ústav existuje na území súčasného Slovenska prakticky už od roku 1898. Dôvodom jeho vzniku bol zámer poskytovať služby vlastníkom a užívateľom lesov v rôznych oblastiach na základe poznatkov získaných výskumom v rámci lesníctva. Jednou z hlavných oblastí bola aj ochrana lesov.

V roku 1959 bola Vládnym uznesením č. 775 zriadená „Kontrolná a prognózná služba“ v ochrane lesa. Následne v roku 1962 bolo Smernicou č. 100 Zbierky pokynov štátnych lesov 1963 vytvorené „Laboratórium ochranárskej kontroly v Banskej Štiavnici“. Činnosť laboratória neskôr upravovali Smernice na ochranu lesa v SSR vydané Ministerstvom lesného a vodného hospodárstva SSR z roku 1980 a Pokyny Ministerstva lesného a vodného hospodárstva SSR na vykonávanie ochranárskej kontroly (Spravodajca MLVH SSR čiastka 9, z augusta 1985). Od roku 1970 sa každoročne organizovali celoslovenské porady ochranárov štátnych lesov (štát obhospodaroval v tom čase všetky lesy); v roku 1971 sa prvýkrát predkladá štatistické hlásenie L-116 „Výskyt škodlivých činiteľov ...“ a od roku 1973 sa spracováva súhrnný elaborát o výskyte škodlivých činiteľov v lesoch Slovenska a prognóza ich vývoja na nasledujúci rok. Z uvedeného vyplýva, že oficiálne sa už od roku 1959 na lesníckom vý-

skumnom ústave realizovali činnosti podobné tým, ktoré realizuje dnes Lesnícka ochranárska služba (LOS). Ich cieľom bolo pomáhať **užívateľom lesov riešiť ochranárske problémy** – hodnotiť zdravotný stav lesov, identifikovať škodcov, monitorovať a prognózovať ich výskyt, navrhovať vhodné opatrenia na ich elimináciu, realizovať vzdelávaciu činnosť v tejto oblasti a pod. Prepojenie na problémy praxe je teda zrejmé od samého začiatku. Prvým vedúcim Laboratória ochranárskej kontroly bol Karol Charvát (1963 - 1971). Neskôr v riadiacej funkcii pôsobili Ing. Imrich Foltány, CSc. (1971 - 1974), Ing. Roman Leontovýč, CSc. (1975 - 1979), Ing. Dušan Brutovský, CSc. (1980 - 1985) a Ing. Dušan Surovec, CSc. (1986 - 1993).

Vznik Lesníckej ochranárskej služby

Vrátenie užívacích práv pôvodným vlastníkom lesov po roku 1989 a tiež zhoršenie zdravotného stavu lesov vyžadovali reorganizáciu a posilnenie Laboratória ochranárskej kontroly. Podarilo sa to ku koncu roka 1993, kedy bol Ministerstvom pôdohospodárstva SR schválený štatút LOS (MP SR 20. 11. 1993 pod č. 403/93-700). LOS začala v tejto novej forme činnosť od 1. 1. 1994. LOS bola personálne posilnená a z „kontroly“ sa stala skutočnou „službou“, ktorá pomáha vlastníkom a spravovate-



Kolektív pracovníkov Lesníckej ochranárskej služby v roku 2012.

lom lesov zvládnuť problémy ochrany lesa. LOS bola v čase vzniku organizačnou súčasťou Odboru ochrany lesa a poľovníctva a od roku 2006 je súčasťou NLC – konkrétne Lesníckeho výskumného ústavu Zvolen.

Zameranie a poslanie Lesníckej ochranárskej služby

Zameranie a poslanie LOS sa od roku jej vzniku (1994) zásadne nezmenilo. LOS je v zmysle § 29 zákona NR SR č. 326/2005 Z. z. o lesoch „orgánom štátnej odbornej kontroly ochrany lesa“.

LOS plní úlohy v zmysle § 29 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch a v zmysle § 26 zákona č. 193/2005 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti. V roku 2012 bol Stredisku LOS udelený Certifikát o zavedení zásad správnej experimentálnej praxe (GEP) podľa požiadaviek nariadenia vlády SR č. 322/2009 Z. z.

30 rokov kolektívu Lesníckej ochranárskej služby

Prvým vedúcim LOS bol prof. Ing. Július Novotný, CSc.

(1994-1995). Neskôr pracovisko viedol Ing. Juraj Varínsky, CSc. (1996-2005) a od 1.4.2005 Ing. Andrej Kunca, PhD. Pracovisko bolo zriadené ministerstvom a odborne ho mal na starosti Ing. Juraj Balkovič (1994 - 2005) a Ing. Pavel Toma (od roku 2006).

Činnosť LOS sa od začiatku pôsobenia realizuje v kolektíve cca 10-12 pracovníkov. Kolektív tvoria špecialisti na jednotlivé disciplíny (entomológia, fytopatológia, všeobecná ochrana, zver a pod.) a technický personál, ktorý pomáha pri terénnych a laboratórnych prácach. Špecialisti majú pridelený kraj, a ako inšpektori LOS sa vo väčšej miere angažujú a zameriavajú v ňom na pomoc vlastníkom a užívateľom lesa.

30 rokov evidencie výskytu škodcov

V minulosti (do roku 2012) LOS spracovávala tlačivá L116 o výskyte škodlivých činiteľov. V súčasnosti čerpá informácie o škodcoch z lesnej hospodárskej evidencie.

Podľa § 35, ods. 3 zákona NR SR č. 405/2011 Z.z. o rastlinolekárskej starostlivosti je každý profesionálny používateľ v lesnom hospodárstve povinný viesť evidenciu spotreby prípravkov na ochranu rastlín a na konci roka túto predložiť LOS do Banskej Štiavnice. Sumarizáciu údajov o spotrebe prípravkov použitých v lesoch SR zabezpečuje Stredisko LOS v Banskej Štiavnici a zasiela túto sumárnu spotrebu ÚKSÚPu Bratislava.

Údaje o škodcoch zo štatistických hlásení LOS každoročne spracováva a doplnené o pozorovania pracovníkov vydávala do roku 1991 ako Elaborát o výskyte škodlivých činiteľov na Slovensku a ich prognóza. Počnúc rokom 1992 LVÚ Zvolen každoročne zverejňoval účelové elaboráty o výskyte škodlivých činiteľov a ich prognóze na nasledujúci rok vo forme zborníkov, ktoré boli k dispozícii všetkým záujemcom.

Okrem toho sa taktiež každoročne vydávali zborníky zo seminárov (Aktuálne problémy v ochrane lesov).

Od roku 2006 každoročne LOS spracúva elaboráty o výskyte škodlivých činiteľov na Slovensku a ich prognóze. Taktiež ich každoročne zverejňuje.

■ 30 rokov monitoringu nových a invázných druhov na Slovensku

LOS kladie osobitný dôraz na sledovanie výskytu nových a invázných druhov škodcov. Tie môžu predstavovať veľké nebezpečenstvo pre lesy Slovenska. Špecialisti LOS objavili nové druhy hmyzu a húb pre územia Slovenska, ktorým sa potom vo zvýšenej miere venovali.

LOS objavila ako prvá na Slovensku tieto druhy:

- *Dothistroma septospora* na borovici (1996),
- *Chalara fraxinea* na jaseňi (2004),

- *Eutypella parasitica* na javore (2004),
- *Cryptostroma corticale* na javore (2017),
- *Corythucha arcuata* na duboch (2017).

■ 30 rokov poradenskej činnosti Lesníckej ochrannárskej služby

Poradenstvo pre lesnícku prevádzku patrí k najvýznamnejším úlohám LOS. Realizuje sa priamou návštevou špecialistu a inšpektora LOS v lese, ktorý bol hospodárom alebo vlastníkom lesa vyhodnotený ako poškodený. Pri tejto obhliadke pracovník LOS hodnotí celkový stav porastu, jednotlivých stromov s poškodením v rôznom vývojovom stave, určí škodlivé činitele, ich významnosť a navrhuje opatrenia, aby sa poškodenie nešírilo na ešte zdravé stromy.

Takéto poradenstvo sa realizuje na území celého Slovenska, pre štátne a neštátne subjekty.

K významným poradenským akciám patrili návrhy opatrení ochrany lesa po veľkoplošných kalamitách mníšky veľkohlavej (v rokoch 1994-95 a 2003-2005), veľkoplošných vetrových kalamitách (napr. po kalamite na Osrblí v 1996, na Duchonke 1999, po VK Alžbeta 2004, VK Žofia 2014) alebo po premožení podkôrneho hmyzu (Horehronie 2024).

■ 30 rokov usmernení Lesníckej ochrannárskej služby

LOS pravidelne vydáva Usmernenia LOS - aktuálne informácie o konkrétnych problémoch. Informácie často vychádzajú z STN, avšak sú obohatené o aktuálne poznatky výskumu. Napr. Usmernenie k *Hylobius abietis* je obohatené o možnosti využitia voskovania sadeníc, čo v STN nie je. Alebo usmernenie k leteckým aplikáciám a postupom pre administratívne zvládnutie získania súhlasov a povolení

pre ich aplikáciu. Usmernenia LOS reagujú na aktuálne problémy v lese a LOS navrhuje možnosti ich riešenia modernými postupmi.

■ 30 rokov seminára Aktuálne problémy ochrany lesa

LOS vykonáva školiacu činnosť v ochrane lesa a to rôznou formou. Účasťou na poradách vo firmách, organizovaním lokálnych školení, zabezpečovaním odborných prednášok a prezentácií pre získanie odbornej spôsobilosti „OLH“ alebo „práce s prípravkami na ochranu rastlín“. Kľúčová aktivita LOS zameraná na informovanie o aktuálnych problémoch ochrany lesa je jednoducho medzinárodný odborný seminár (konferencia) o zdravotnom stave lesov Aktuálne problémy v ochrane lesa - APOL. Ten LOS organizuje každoročne. Seminárov sa zúčastňuje široká odborná lesnícka verejnosť, zamestnanci štátnej správy, vlastníci, obhospodarovatelia a správcovia lesov, špecialisti z univerzít, stredných škôl, študenti, SAV, a iní záujemcovia pracujúci v lesoch. Za 30 rokov existencie LOS seminár APOL navštívilo 5 359 účastníkov, čo predstavuje cca 179 účastníkov na jeden ročník.

■ 30 rokov publikovania vedeckých a odborných článkov z oblasti ochrany lesa

LOS dlhoročne vydávala elaborát o výskyte škodcov a zborník príspevkov z konferencie APOL. V roku 2019 NLC zaregistrovalo odborný časopis APOL so zameraním na ochranu lesa a tieto dve publikácie (elaborát a zborník) vychádzajú už v tomto časopise. Každý rok vychádzajú 2 čísla časopisu APOL, prvýkrát to bolo v roku 2020. Za 30 rokov existencie seminára APOL na ňom odznelo spolu 818 prezentácií

príspevkov, ktoré boli následne publikované ako odborné články v zborníkoch z konferencie, resp. neskôr v časopise APOL.

LOS tiež pravidelne informuje o problémoch v ochrane lesa publikovaním odborných článkov v časopise LES & Letokruhy. LOS viedla niekoľko rokov Poradňu ochrany lesa v uvedenom časopise.

■ 30 rokov publikovania odborných kníh

Ďalšou významnou aktivitou je publikovanie odborných knižných publikácií. Tieto vydávalo NLC, ale na ich príprave sa významnou (často rozhodujúcou) mierou podieľali pracovníci LOS. Za tridsať rokov bolo vydaných 15 publikácií.

■ 30 rokov výskumu v oblasti ochrany lesa

Ako integrovaná súčasť NLC realizuje LOS prevažnú väčšinu výskumu, ktorý sa zameriava na oblasť ochrany lesa. Vo svojej výskumnej činnosti sa pracovisko v Banskej Štiavnici dlhodobo špecializuje na ekologicky akceptovateľné, biologické a biotechnické metódy ochrany lesa pred hmyzími a hubovými škodlivými činiteľmi. Pri tejto činnosti hľadá využitie entomopatogénnych húb (*Beauveria bassiana*, *Entomophaga maimaiga*), parazitoidov, mikrosporidií, atď. V roku 2010 získalo pracovisko označenie Centrum excelentnosti biologických metód ochrany lesa ako reakcia na rozvíjajúci sa výskum biologických metód ochrany lesa (projekt financovaný EU).

Výsledky vedeckého výskumu sú pravidelne publikované v renomovaných vedeckých časopisoch doma aj v zahraničí. Niektoré výsledky výskumu majú znaky jedinečnosti a inovatívnosti. Tie majú potenciál prevádzkového využitia a tak sú registrované na Úrade priemyselného vlastníctva SR. Týmto

spôsobom sú tieto nápady pripravené pre ich komerčné využitie s benefitmi pre vlastníka autorských práv. K najvýznamnejším patentom vytvoreným na LOS patrí:

- Repelent Repelak s originálnou receptúrou (cca rok 2000)
- Kmene mikroorganizmov *Trichoderma atroviride* a *Trichoderma harzanium* a prostriedok na ochranu rastlín, ktorý ich obsahuje, Chemický ústav SAV Bratislava a NLC, rok 2008
- Nosič biologicky aktívneho organizmu (tzv. boveriové gule), NLC, rok 2024

Nižšou úrovňou patentovej ochrany sú tzv. Chránené vzory/design napr.:

- Feromónové lapače LOS 1, LOS 2 (z roku 2014)
- Feromónový lapač na biologickú ochranu (2024)

■ 30 rokov širokej medzinárodnej spolupráce Lesníckej ochrannárskej služby

Aby bolo poradenstvo trvalo kvalitatívne na vysokej úrovni, je nutné aby LOS poznala aktuálne problémy nielen na Slovensku ale v celej Európe. Ak ich chce poznať detailne, je nevyhnutné navštíviť postihnuté porasty a diskutovať na Európskej úrovni o možnostiach, ako ich riešiť. Učiť sa z úspechov aj neúspechov iných. A to sa dá len prostredníctvom zapojenia sa do medzinárodnej spolupráce. Dlhoročne má LOS veľmi dobrú spoluprácu s LOSkou v Českej republike (VÚLHM Praha). Úzke kontakty sú aj s Poľskom (IBL Krakow a Varšava), Maďarskom (ERTI), Rakúskom (BFV Viedeň), Lesníckym výskumným ústavom v Oslo (Nórsko) a ďalšími štátmi Európy. Zo spolupráce mimo Európy treba spomenúť USDA v Massachusetts, Washington DC,

alebo Canadian Food Inspection Agency (CFIA) vo Vancouveri (Kanada). Stretnutia výskumníkov prebiehajú na konferenciách pod ochranou IUFRO alebo pri riešení dvojstranných výskumných projektov.

■ 30 rokov odborných „Trojstretnutí“ Lesníckej ochrannárskej služby

Špecifickým typom medzinárodnej spolupráce LOS je výmena poznatkov na každoročných trojdňových exkurziách v jednom z troch štátov Česko, Poľsko a Slovensko pod názvom „Trojstretnutie LOS“. Tieto stretnutia sa konajú už od roku 1994 vždy v jednej z týchto troch krajín. Zatiaľ posledné stretnutie bolo v roku 2024 v Česku. Počas troch dní sú navštevované lesné porasty, ktoré sú napadnuté nejakým druhom škodcu, diskutuje sa o symptómoch poškodenia, možných následkoch a spôsobe boja. Tieto stretnutia majú veľký význam pre pracovníkov LOS. Získané poznatky LOS uplatňuje v boji so škodcami v lesoch Slovenska.

■ Signalizačné správy Lesníckej ochrannárskej služby

Na základe skúsenosti špecialistov a inšpektorov LOS spracováva tzv. signalizačné správy. V nich LOS informuje vlastníkov a užívateľov lesov o aktuálnom výskyte škodlivých činiteľov v lesoch Slovenska, o riziku ich šírenia a nevyhnutnosti zvýšiť dôraz na zabezpečenie ochrany lesa. Je to teda snaha promptne reagovať na vzniknutú situáciu ohľadom výskytu, šírenia a problémov týkajúcich sa škodcov, preto správa nie je vydávaná v tlačenej podobe, ale len v elektronickej a zverejňovaná na internetových stránkach. Má cca 10 strán a odráža situáciu za cca 3 – 4 predchá-

dajúce mesiace. Vydávame 2 – 4 správy za rok.

■ Lesnícka ochrannárska služba na internete

LOS pôsobí na internete na stránke <http://www.los.sk>. Pomocou tejto stránky sa snažíme informovať lesnícku verejnosť o našich aktivitách a sprístupňovať informácie využiteľné v lesníckej praxi. Ďalej spravuje systém e-los (www.e-los.sk), ktorého cieľom je získať „spätnú väzbu“ od lesníckej prevádzky.

■ Lesnícka ochrannárska služba na sociálnych sieťach

V posledných rokoch LOS reaguje na možnosti, ktoré poskytujú sociálne siete v oblasti šírenia informácií. LOS aktívne pôsobí na dvoch sociálnych sieťach – Facebook a YouTube. Stránka na sieti Facebook bola založená v januári 2014, aktuálne má viac ako 2 100 sledovateľov. Tu informujeme lesnícku verejnosť o aktivitách LOS a o aktuálnych problémoch v oblasti ochrany lesa na Slovensku ale aj v zahraničí. Na stránke YouTube je aktuálne 222 krátkych videí o škodcoch, rastlinolekárstve a prezentácie z konferencie APOL. Na odber je prihlásených 672 odberateľov týchto videí.

■ Lesnícka ochrannárska služba: internetový Atlas škodcov stromov a kríkov

Od roku 2016 LOS spravuje elektronický systém www.skodcoviadrevin.sk, ktorý je prioritne určený na poznávanie a identifikáciu škodcov drevin a kríkov rastúcich v lesoch. V súčasnosti je v systéme 677 druhov škodcov, každý s fotografiami a krátkym popisom. V systéme je 22 488 fotografií, ktoré zaslalo viac ako 30 autorov. Systém má aj mobilné aplikácie pre systémy Android a iOS a tiež anglickú verziu (od roku 2022) na adrese www.forestpests.eu. Pripravujeme modifikovanú

verziu o škodcoch dreva na doméne www.woodpests.com, ktorá bude pre užívateľov dostupná v roku 2025.

■ Záver

Prenos poznatkov výskumu do praxe má pre odbornú komunitu veľký význam. A to platí pre rôzne odbory spoločnosti, vrátane lesníctva. Lesnícka ochrannárska služba je dobrým príkladom spolupráce výskumu a prevádzky. Vďaka patrí všetkým prezieravým ľuďom, ktorí takýto nápad pred rokmi zaviedli do života, ako aj všetkým tým, ktorí túto myšlienku každodennou prácou naplňujú.

Podakovanie:

Práca vznikla vďaka finančnej podpore v rámci projektov APVV-19-0116, APVV-19-0119, APVV-21-0131, APVV-22-0399, APVV-22-0545 a APVV-23-0156 financovaných agentúrou APVV a projektu „PROMOLES“ - projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301). Práca ďalej vznikla vďaka finančnej podpore zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja pre projekt Výskum a vývoj bezkontaktných metód pre získavanie geopriestorových údajov za účelom monitoringu lesa pre zefektívnenie manažmentu lesa a zvýšenie ochrany lesov (FOMON, ITMS 313011V465). Táto publikácia vznikla aj vďaka podpore v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre projekt: Centrum excelentnosti lesnícko-drevárskeho komplexu LignoSilva; (kód ITMS: 313011S735), spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

Pozn.: Príspevok bol redakčne krátený, v plnom rozsahu je publikovaný v zborníku medzinárodnej konferencie APOL 2024.