NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM
Lesnícky výskumný ústav Zvolen
Stredisko lesníckej ochranárskej služby

Ing. Andrej Kunca, PhD.
Ing. Marcel Dubec
Ing. Juraj Galko, PhD.
Ing. Andrej Gubka, PhD.
doc. Dr. Ing. Bohdan Konôpka
doc. Ing. Jozef Konôpka, CSc.
Ing. Roman Leontovyč, PhD.
Ing. Valéria Longauerová, PhD.
Ing. Miriam Maľová, PhD.
Ing. Christo Nikolov, PhD.
Ing. Slavomír Rell
Ing. Jozef Vakula, PhD.
Ing. Milan Zúbrik, PhD.

SIGNALIZAČNÉ SPRÁVY O VÝSKYTE ŠKODLIVÝCH ČINITEĽOV V LESOCH SLOVENSKA

1/2018

Banská Štiavnica

8.1.2018

Obsah

1 Úvod ... 3

2 Vetrová kalamita z 11.12.2017 ... 3

3 Odpočet spotreby prípravkov na ochranu lesa ... 3

4 Kalamitné premnoženie lykožrúta smrekového v smrečinách ... 4

5 Lykožrút bukový *Taphrorychus bicolor* ... 4

6 Aktuálne problémy v ochrane lesa 2018 – 27. ročník medzinárodnej konferencie ... 6

7 Prognóza vývoja škodlivých činiteľov ... 7

8 Poďakovanie ... 7

9 Kontakt ... 8

1 Úvod

V decembri 2017 sa vyskytla vetrová kalamita najmä na Orave, čo prinesie opäť veľké administratívne problémy spracovať túto kalamitnú hmotu včas a dôsledne. Skončil rok 2017 a je potrebné odpočtovať spotrebu prípravkov na ochranu lesa. Sumárne údaje posielajte na tlačivách Lesníckej ochranárskej službe do Banskej Štiavnice. Okrem významných škodcov na smreku a boroviciach sa objavujú aj doteraz menej časté škodce aj na iných drevinách, napr. lykožrút bukový na bukoch. Pozývame vás na medzinárodnú konferenciu o ochrane lesov v dňoch 1.-2. februára 2018 v Novom Smokovci. Zároveň by sme chceli lesnícku verejnosť informovať, že v roku 2018 si pripomíname 120. výročie vzniku lesníckeho výskumu na území Slovenska (1898-2018).

2 Vetrová kalamita z 11.12.2017

V roku 2017 sa škody spôsobené abiotickými činiteľmi vyskytovali len lokálne. Najvýznamnejšou udalosťou bola Vetrová kalamita z 11.a 12. decembra 2017 (Hilda). Rýchlosť vetra bola na Chopku 65 až 75 km/hod., v nárazoch až 155 km/hod. (www.ogimet.com). Predpokladaný rozsah poškodených lesov je do 150 tis. m^3 (Orava 70 tis. m^3, Vrátna dolina 20 tis. m^3, okolie Považskej Bystrice 10 tis. m^3, Demänovská dolina 5 tis. m^3, a v ostatných oblastiach len do 2 tis. m^3). Pre porovnanie uvádzame rýchlosť vetra počas dvoch ostatných rozsiahlych vetrových kalamít:

- VK Alžbeta v novembri 2004, rýchlosť vetra dosahovala 140 km/hod. a v nárazoch až 230 km/hod. (údaje namerané pod Lomnickým štítom vo výške 1480 m n. m. – horná hranica lesa na meteorologickej stanici Štátnych lesov TANAPu),

- VK Žofia v máji 2014, rýchlosť vetra dosahovala 77 km/hod. v nárazoch až 165 km/hod. (www.ogimet.com)

Avšak v okolitých štátoch (Česko, Poľsko, Rakúsko) sa vyskytlo niekoľko významných vetrových kalamít, napr. začiatkom augusta 2017, ďalej v dňoch 5. - 6. 10. 2017 víchrica Xavier, ktorá zasiahla Nemecko, Česko a Poľsko a ďalej víchrica z 29.10.2017, ktorá dostala meno Herwart. Posledná významná víchrica zasiahla Britániu, Francúzsko, Nemecko, Belgicko a Švajčiarsko dňa 3.1.2018 a dostala meno Eleanor. Vietor dosahoval rýchlosť 147 km/hod. na severe Francúzska (Cambrai), v Írsku 155 km/hod., v Nemecku 120 km/hod. a vo Švajčiarsku až 195 km/hod. (hora Pilatus pri Luzerne).

Tieto, ale aj predošlé záznamy naznačujú, že extrémne silné vzduchové prúdy zo západu sa spravidla rozpadajú na území Česka, preto Slovensko ovplyvňujú s menšou frekvenciou.

3 Odpočet spotreby prípravkov na ochranu lesa

Podľa zákona o rastlinolekárskej starostlivosti (č. 405/2011 z. z. , § 35 ods. 3) a zákona o pomocných prípravkoch (č. 387/2013 z. z. § 25 ods.4) je vlastník lesa alebo obhospodarovateľ povinný viesť evidenciu o spotrebe prípravkov a predložiť súhrnné údaje o spotrebe na LOS do 15.2.

LOS spracováva súhrnné údaje spotreby za subjekt resp. za lesnú správu u podniku Lesy SR, š.p.:

- autorizované prípravky podľa tabuľky v prílohe č. 3 vyhlášky č. 491/2011 Z. z.

- pomocné prípravky (feromóny, farbivá, a pod.) podľa tabuľky v prílohe č. 16 vyhlášky č. 477/2013 Z. z.

Obe tabuľky môžete stiahnuť z http://www.los.sk/spotreba.html

Vyplnené tabuľky stačí poslať mailom na los@nlcsk.org. Ak dostanete spätnú odpoveď o doručení (zvyčajne poďakovanie od Kuncu), je to potom nami akceptované. My tieto tlačivá zosumarizujeme za celé Slovensko, časť lesníctvo.

4 Kalamitné premnoženie lykožrúta smrekového v smrečinách

Kalamitné premnoženie lykožrúta smrekového v smrečinách pokračovalo aj v roku 2017 a predpokladáme opätovný nárast kalamity aj v roku 2018. Súvisí to s nedávnymi vetrovými kalamitami (Hilda 11.12.2017), lokálne so snehovými polomami zo zimy 2017/2018, ale predovštkým s veľkým objemom nespracovaných lykožrútových kalamít ponechaných v porastoch. Lokálne dochádza dokonca k plošnému odumieraniu smrekových porastov už vo veku 50 rokov.

Je nevyhnutné kalamitnú hmotu po poškodení vetrom a snehom spracovať do rojenia lykožrúta smrekového:

- aby sa čo najviac stromov už napadnutých podkôrnym hmyzom vyviezlo,

- aby sa odviezla vzniknutá hmota atraktívna pre sekundárnych škodcov.

5 Lykožrút bukový *Taphrorychus bicolor*

V roku 2017 sme v oblasti Medzilaboriec a Trenčína zistili napadnutie niekoľkých stojacich bukov lykožrútom bukovým (*Taphrorychus bicolor*). Jedná sa o veľmi hojný druh na buku, pritom napáda prevažne kmeňovú časť stromu. Má dve generácie do roka. Pravdepodobne druhá generácia, ktorá sa rojí v auguste a septembri, spôsobila uvedené poškodenie zistené v roku 2017 pri Trenčíne. Požerky pod kôrou sa nachádzali vo fáze tvorby materských chodieb, ale boli pozorované už aj začínajúce larvové chodby.

Väčšina napadnutých stromov už bola oslabená a poškodená iným spôsobom (viacročné sucho, poškodenie kmeňa prechádzajúcou ťažbou, možná prítomnosť drevokazných húb), pretože tento škodca nenapáda zdravé stromy. Odporúčame vyťažiť napadnuté stromy a odviezť z porastu do konca zimy. Taktiež navrhujeme sledovať situáciu v bučinách a pri výskyte väčšieho množstva podobne napadnutých bukov opätovne prizvať špecialistov LOS. Príklady príznakov napadnutia kmeňov lykožrútom bukovým dokumentujeme na priložených fotografiách (pozri nasledujúcu stranu správy).

6 Aktuálne problémy v ochrane lesa 2018 – 27. ročník medzinárodnej konferencie

V dňoch 1.-2. februára 2018 sa bude konať medzinárodná konferencia APOL 2018 v Novom Smokovci. Všetkých záujemcov pozývam na toto odborné podujatia. Cieľom konferencie je poskytnúť účastníkom aktuálne informácie o:

- problémoch ochrany lesa tak, ako ich registrovala v uplynulom roku sekcia lesného hospodárstva a spracovania dreva MPRV SR a LOS Banská Štiavnica na Slovensku a porovnanie so situáciou v Českej republike a v Poľsku,
- zdravotnom stave lesov neštátnych vlastníkov v chránených územiach
- zdravotnom stave dubín
- možnostiach využitia dronov v ochrane lesa a elektronizácii služieb LOS

Jedným z hlavných bodov je ochrana lesov u neštátnych subjektov obmedzovaná právnymi predpismi a ochranárskymi pravidlami nad rámec týchto právnych predpisov. Bude tu priestor spoznať aktivity vlastníkov lesov, ich právnych zástupcov a vymeniť si skúsenosti z tejto oblasti.

*Prihlášku a program nájdete na www.los.sk. Prihláška sa posiela do Banskej Štiavnice na LOS, avšak za konferenciu sa bude platiť až na recepcii hotela Palce Kúpeľov Nový Smokovec. Aj keď je na prihláške uvedené, že "**len pre jedného účastníka**", týka sa to jedného tlačiva pre jedného účastníka. Z tej istej organizácie môže prísť, samozrejme, ľubovoľný počet záujemcov.*

2. DEŇ: PIATOK — PROGRAM — PIATOK 2. 2. 2018

07:00 – 08:00 Raňajky
08:30 – 09:45 Prednášky, diskusia

- **Pokalamitný vývoj lesných porastov na území Vysokých Tatier**
  doc. Dr. Ing. Bohdan Konôpka, Ing. Vladimír Šebeň, PhD.
- **Ověření ochrany výsadeb proti žíru klíkoroha borového *(Hylobius abietis)* pomocí voskování v terénních podmínkách**
  Ing. Roman Modlinger, Ph.D., Ing. Michal Lalík, Ing. Juraj Galko, PhD., Ing. Bc. Jan Lubojacký, Ph.D.
- **Praktické usmernenie k vyhľadávaniu perspektívnych jedincov jaseňa štíhleho**
  Ing. Valéria Longauerová, PhD. a kol.
- **Injektáž pagaštanov proti škodcom na listoch na príklade *Cameraria ohridella***
  Ing. Andrej Gubka, PhD., Ing. Milan Zúbrik, PhD. a kol.
- **Aktuálne poškodenie kmeňov v lesoch Slovenska podľa NIML SR 2015 – 2016**
  Ing. Vladimír Šebeň, PhD.

09:45 – 10:15 Prestávka
10:15 – 11:45 Prednášky, diskusia

- **Sypavky z rodu *Mycosphaerella (M. dearnessii, M. pini)* na borovicích**
  Mgr. Katarína Adamčíková, PhD. a kol
- **Gradace borových kůrovců v Národním parku Tusheti (Gruzie): příčiny a dopady**
  prof. Ing. Jaroslav Holuša, Ph.D., Ing. Karolína Lukášová, Ph.D.
- **Vplyv biotických činiteľov na odumieranie borovicových porastov, návrh opatrení**
  Ing. Roman Leontovyč, PhD. a kol.
- **Rozvoj kloubnatky smrkové na smrku ztepilém v Krušných horách a vliv na jeho fyziologické pochody**
  Ing. Vítězslava Pešková, Ph.D., Ing. I. Tomášková, PhD., Ing. M. Samek, Ing. R. Modlinger, Ph.D.
- **„Citesové" pokuty po legálnom odlove medveďa**
  Mgr. Katarína Sujová, PhD. a Ing. Ľuboslav Mika
- **Nový softvér na modelovanie rizika vzniku lesného požiaru – FireRisk:SK**
  prof. RNDr. Karol Mikula, DrSc., Ing. P. Hlaváč a kol.

11:45 – 12:00 Záver seminára
12:00 – 13:30 Obed

NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM
Lesnícky výskumný ústav Zvolen
Stredisko lesníckej ochranárskej služby
a Sekcia lesného hospodárstva a spracovania dreva
Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR;
Sekcia integrovanej ochrany lesa Odboru lesníctva SAPV;
Slovenská lesnícka spoločnosť ZSVTS;
Slovenská lesnícka komora

MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

SI VÁS DOVOĽUJÚ POZVAŤ NA
27. ROČNÍK MEDZINÁRODNEJ KONFERENCIE

AKTUÁLNE PROBLÉMY V OCHRANE LESA 2018

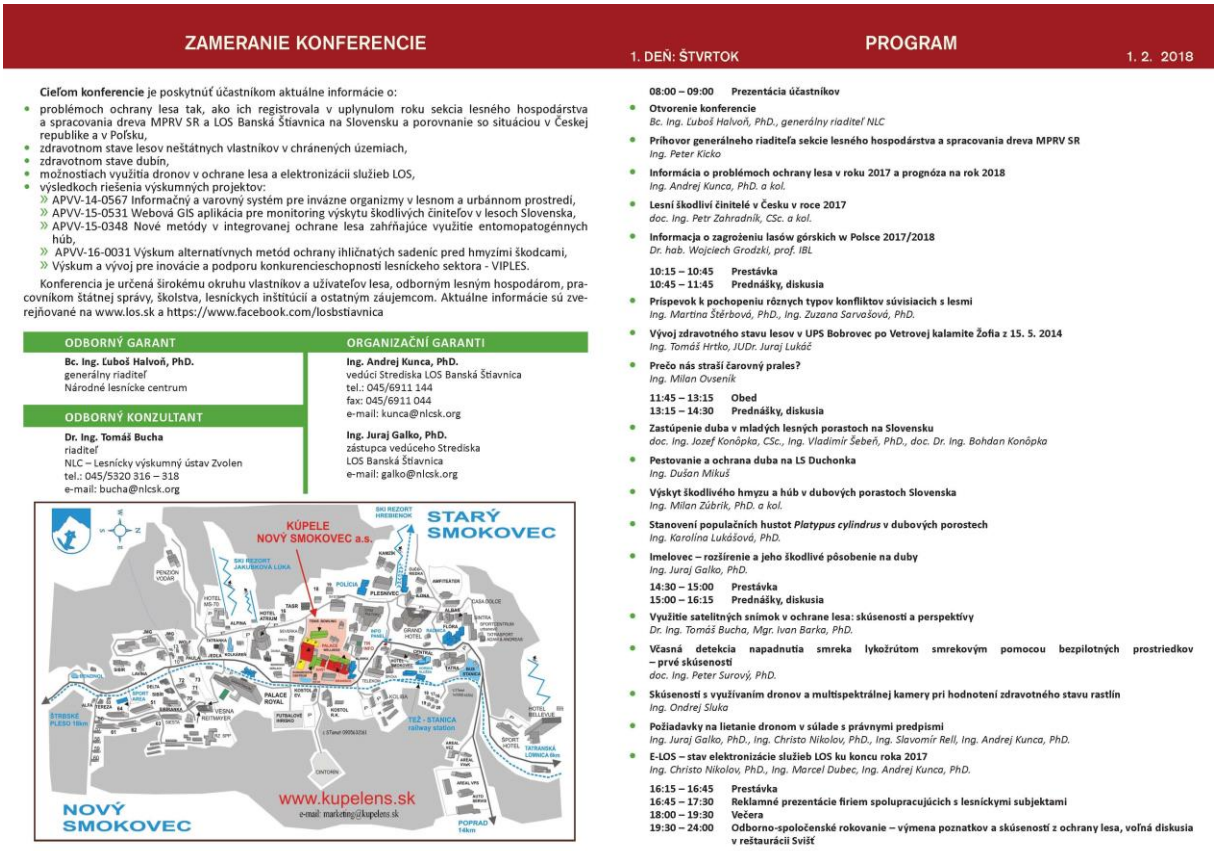
ORGANIZAČNÉ POKYNY

- Konferencia sa bude konať v priestoroch Kúpeľov Nový Smokovec, a.s., Nový Smokovec 32, 062 01 Starý Smokovec
- Prezentácia a prednášky budú v Kongresovom centre Kúpeľov Nový Smokovec, a.s.
- Ubytovanie a stravovanie je zabezpečené v priestoroch Hotela Palace a reštaurácie Svišť v areáli Kúpeľov Nový Smokovec, a.s.
- Cenník služieb počas konferencie (ceny sú s DPH)

Účastnícky poplatok	35 €	Platí každý účastník konferencie
Konferenčný balík 1. (štvrtok)	33 €	Obsahuje **obed, večeru a občerstvenie** počas kávových prestávok v priebehu celého **prvého** dňa 1. 2. 2018.
Konferenčný balík 2. (piatok)	13 €	Obsahuje **obed a občerstvenie** počas **druhého** dňa konferencie 2. 2. 2018.
Zborník	20 €	
Ubytovanie v dvojlôžkovej izbe	35 €	Ubytovanie je zabezpečené v ubytovacích zariadeniach Kúpeľov Nový Smokovec, a.s.
Ubytovanie v jednolôžkovej izbe	50 €	Cena podľa platného cenníka + 1 €/noc miestna daň.
Príspevok firmy na reklamné priestory	50 €	Platí pre firmy, ktoré chcú prezentovať svoje výrobky vo forme reklamy.

- Raňajky sú v cene ubytovania a len pre ubytovaných hostí.
- Už zaslané prihlášky môžete bezplatne zrušiť do 24.1.2018, po tomto termíne je už prihláška záväzná s povinnosťou úhrady objednaných služieb.
- Organizácia môže za prihláseného účastníka vyslať náhradníka.
- Všetky položky zo „záväznej prihlášky" si bude každý účastník uhrádzať sám v **hotovosti** alebo **kreditnou kartou** na recepcii hotela Palace, Kúpele Nový Smokovec, a.s. Už sa neplatí NLC.
- Pozvánka na seminár a prihláška sú sprístupnené na internetovej stránke LOS – www.los.sk.
- Prihlášky zasielajte poštou, faxom alebo e-mailom, najneskôr **do 24. januára 2018** na adresu: ***Národné lesnícke centrum, Stredisko lesníckej ochranárskej služby, Lesnícka 11, 969 01 Banská Štiavnica; tel.: 045/6911 144; fax.: 045/6911 044; e-mail: los@nlcsk.org***

KONGRESOVÉ CENTRUM KÚPELE NOVÝ SMOKOVEC, A. S., 1. – 2. 2. 2018



ZAMERANIE KONFERENCIE

Cieľom konferencie je poskytnúť účastníkom aktuálne informácie o:

- problémoch ochrany lesa tak, ako ich registrovala v uplynulom roku sekcia lesného hospodárstva a spracovania dreva MPRV SR a LOS Banská Štiavnica na Slovensku a porovnanie so situáciou v Českej republike a v Poľsku,
- zdravotnom stave lesov neštátnych vlastníkov v chránených územiach,
- zdravotnom stave dubín,
- možnostiach využitia dronov v ochrane lesa a elektronizácii služieb LOS,
- výsledkoch riešenia výskumných projektov:
  - APVV-14-0567 Informačný a varovný systém pre invázne organizmy v lesnom a urbánnom prostredí,
  - APVV-15-0531 Webová GIS aplikácia pre monitoring výskytu škodlivých činiteľov v lesoch Slovenska,
  - APVV-15-0348 Nové metódy v integrovanej ochrane lesa zahŕňajúce využitie entomopatogénnych húb,
  - APVV-16-0031 Výskum alternatívnych metód ochrany ihličnatých sadeníc pred hmyzími škodcami,
  - Výskum a vývoj pre inovácie a podporu konkurenciieschopnosti lesníckeho sektora - VIPLES.

Konferencia je určená širokému okruhu vlastníkov a užívateľov lesa, odborným lesným hospodárom, pracovníkom štátnej správy, školstva, lesníckych inštitúcií a ostatným záujemcom. Aktuálne informácie sú zverejňované na www.los.sk a https://www.facebook.com/losbstiavnica

ODBORNÝ GARANT

Bc. Ing. Ľuboš Halvoň, PhD.
generálny riaditeľ
Národné lesnícke centrum

ODBORNÝ KONZULTANT

Dr. Ing. Tomáš Bucha
riaditeľ
NLC – Lesnícky výskumný ústav Zvolen
tel.: 045/5320 316 – 318
e-mail: bucha@nlcsk.org

ORGANIZAČNÍ GARANTI

Ing. Andrej Kunca, PhD.
vedúci Strediska LOS Banská Štiavnica
tel.: 045/6911 144
fax: 045/6911 044
e-mail: kunca@nlcsk.org

Ing. Juraj Galko, PhD.
zástupca vedúceho Strediska
LOS Banská Štiavnica
e-mail: galko@nlcsk.org

PROGRAM

1. DEŇ: ŠTVRTOK — 1. 2. 2018

08:00 – 09:00 Prezentácia účastníkov

- **Otvorenie konferencie**
  Bc. Ing. Ľuboš Halvoň, PhD., generálny riaditeľ NLC
- **Príhovor generálneho riaditeľa sekcie lesného hospodárstva a spracovania dreva MPRV SR**
  Ing. Peter Kicko
- **Informácia o problémoch ochrany lesa v roku 2017 a prognóza na rok 2018**
  Ing. Andrej Kunca, PhD. a kol.
- **Lesní škodliví činitelé v Česku v roce 2017**
  doc. Ing. Petr Zahradník, CSc. a kol.
- **Informacja o zagrożeniu lasów górskich w Polsce 2017/2018**
  Dr. hab. Wojciech Grodzki, prof. IBL

10:15 – 10:45 Prestávka
10:45 – 11:45 Prednášky, diskusia

- **Príspevok k pochopeniu rôznych typov konfliktov súvisiacich s lesmi**
  Ing. Martina Štěrbová, PhD., Ing. Zuzana Sarvašová, PhD.
- **Vývoj zdravotného stavu lesov v UPS Bobrovec po Vetrovej kalamite Žofia z 15. 5. 2014**
  Ing. Tomáš Hrtko, JUDr. Juraj Lukáč
- **Prečo nás straší čarovný prales?**
  Ing. Milan Ovsenik

11:45 – 13:15 Obed
13:15 – 14:30 Prednášky, diskusia

- **Zastúpenie duba v mladých lesných porastoch na Slovensku**
  doc. Ing. Jozef Konôpka, CSc., Ing. Vladimír Šebeň, PhD., doc. Dr. Ing. Bohdan Konôpka
- **Pestovanie a ochrana duba na LS Duchonka**
  Ing. Dušan Mikuš
- **Výskyt škodlivého hmyzu a húb v dubových porastoch Slovenska**
  Ing. Milan Zúbrik, PhD. a kol.
- **Stanovení populačních hustot *Platypus cylindrus* v dubových porostech**
  Ing. Karolína Lukášová, PhD.
- **Imelovec – rozšírenie a jeho škodlivé pôsobenie na duby**
  Ing. Juraj Galko, PhD.

14:30 – 15:00 Prestávka
15:00 – 16:15 Prednášky, diskusia

- **Využitie satelitných snímok v ochrane lesa: skúsenosti a perspektívy**
  Dr. Ing. Tomáš Bucha, Mgr. Ivan Barka, PhD.
- **Včasná detekcia napadnutia smreka lykožrútom smrekovým pomocou bezpilotných prostriedkov – prvé skúsenosti**
  doc. Ing. Peter Surový, PhD.
- **Skúsenosti s využívaním dronov a multispektrálnej kamery pri hodnotení zdravotného stavu rastlín**
  Ing. Ondrej Sluka
- **Požiadavky na lietanie dronom v súlade s právnymi predpismi**
  Ing. Juraj Galko, PhD., Ing. Christo Nikolov, PhD., Ing. Slavomír Rell, Ing. Andrej Kunca, PhD.
- **E-LOS – stav elektronizácie služieb LOS ku koncu roka 2017**
  Ing. Christo Nikolov, PhD., Ing. Marcel Dubec, Ing. Andrej Kunca, PhD.

16:15 – 16:45 Prestávka
16:45 – 17:30 Reklamné prezentácie firiem spolupracujúcich s lesníckymi subjektami
18:00 – 19:30 Večera
19:30 – 24:00 Odborno-spoločenské rokovanie – výmena poznatkov a skúseností z ochrany lesa, voľná diskusia v reštaurácii Svišť

7 Prognóza vývoja škodlivých činiteľov

Vývoj podkôrneho hmyzu bude pokračovať v trende, teda nárast napadnutej hmoty. Bude sa na tom podieľať nielen lykožrút smrekový, ale aj podkôrny hmyz na boroviciach. Aj keď je moderné zatracovať smrek a podporovať pestovanie listnáčov, treba si uvedomiť, že ani taký buk nie je bez škodlivých činiteľov a bučiny v priebehu pár rokov môžu mať podobne dramatické problémy so škodlivými činiteľmi. Aj u nich potom budú platiť rovnaké pravidlá hygieny porastu a spracovania napadnutých a atraktívnych stromov včas a dôsledne.

8 Poďakovanie

Práca vznikla aj vďaka finančnej podpore projektom z Agentúry na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy

- APVV-0707-12 „Výskum vplyvu disturbančných faktorov na dlhodobý vývoj zdravotného stavu lesov Slovenska“
- APVV-14-0567 „Informačný a varovný systém pre invázne organizmy v lesnom a urbánnom prostredí“
- APVV-15-0348 „Nové metódy v integrovanej ochrane lesa zahŕňajúce využitie entomopatogénnych húb“

- APVV-15-0531 „Webová GIS aplikácia pre monitoring výskytu škodlivých činiteľov v lesoch Slovenska“
- APVV-16-0031 „Výskum alternatívnych metód ochrany ihličnatých sadeníc pred hmyzími škodcami“

Tento článok vznikol aj vďaka podpore projektu č. 08V0301 „Výskum a vývoj pre inovácie a podporu konkurencieschopnosti lesníckeho sektora“, financovaného z prostriedkov štátneho rozpočtu MPRV SR, ďalej CEBIMOL a CEALE.

9 Kontakt

Národné lesnícke centrum
Lesnícky výskumný ústav Zvolen
Stredisko lesníckej ochranárskej služby
Lesnícka 11
969 01 Banská Štiavnica

www.los.sk
los@nlcsk.org
http://www.facebook.com/losbstiavnica

tel.: 045-691 1144
fax: 045-691 1044