národní
úložiště
šedé
literatury

Výroční zpráva 2015

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.
2016

Dostupný z http://www.nusl.cz/ntk/nusl-320399

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 23.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

VÝZKUMNÝ ÚSTAV LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ A MYSLIVOSTI, v. v. i.

VÝROČNÍ ZPRÁVA

2015

Strnady 2016

Výroční zpráva
Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.
za rok 2015

Obsah

1. Úvod 3
2. Složení orgánů veřejné výzkumné instituce a jejich činnost 4
3. Orgány ústavu 4
4. Statutární orgán: 4
4.1 Ředitel 4
4.2 Rada instituce 5
4.3 Dozorčí rada 6
5. Změna zřizovací listiny 9
6. Organizační schéma 9
7. Hodnocení hlavní činnosti 10
7.1 Výzkumný ústavní projekt (institucionální příspěvek) 11
7.2 Projekty MZe (NAZV) 16
7.3 Projekty TAČR 26
7.4 Projekty agentur dalších resortů a podniků 29
7.5 Mezinárodní projekty 31
8. Hodnocení další a jiné činnosti 34
8.1 Další činnost 35
8.2 Jiná činnost 44
8.3 Podpůrné útvary 46
9. Opatření k odstranění nedostatků v hospodaření 47
10. Významná ocenění pracovníků ústavu v roce 2015 52
11. Publikace a aplikované výstupy 2015 52

1. Úvod

Rok 2015 mohu z pohledu ředitele výzkumné instituce hodnotit jako rok úspěšný. V tomto roce se nám dále dařilo stabilizovat ekonomickou situaci a současně naplňovat koncepci rozvoje výzkumného ústavu, přijatou na období 2012-2017. V soutěžích grantových agentur byly získány nové výzkumné projekty a také se podařilo stabilizovat oblast expertní a poradenské činnosti. Finanční výnosy ústavu se vrátily na výši, kde byly před rokem 2012, a překonali jsme tak několikaleté krizové období.

Institucionální podpora na rozvoj výzkumné organizace, poskytovaná Ministerstvem zemědělství na základě Metodiky Rady vlády pro VaVaI byla v roce 2015 nasměrována na oblast výzkumu klíčových lesnických oborů řešených v rámci Ústavního výzkumného projektu.

Mohu konstatovat, že vědečtí a výzkumní pracovníci ústavu přistoupili zodpovědně k přípravě a předkládání návrhů nových výzkumných projektů. Do programu KUS Národní agentury pro zemědělský výzkum bylo podáno 11 projektů a do Grantové služby LČR, s. p., celkem čtyři. V roce 2015 začalo řešení výzkumných projektů získaných v předcházejícím období, v rámci NAZV bylo zahájeno 10 výzkumných projektů, přičemž v 6 projektech figuruje ústav jako hlavní příjemce. Řešení dvou projektů bylo zahájeno v rámci GS LČR. Také začalo řešení dvou projektů financovaných z EHP a Norských fondů a pokračovalo řešení mezinárodních projektů v rámci akcí COST.

V rámci další činnosti, byly prováděny expertní a poradenské služby pro vlastníky lesů a s Ministerstvem zemědělství ČR bylo podepsáno 10 smluv na jejich plnění. Polovina nasmlouvaných činností je víceletých a polovina byla uzavřena pouze na rok 2015. U víceletých smluv jde například o expertní a poradenskou činnost v oboru ochrany lesa a zemědělských kultur před škodami zvěří, o činnost v oblasti využívání introdukovaných lesních dřevin v souvislosti s dopady klimatických změn v Evropě, o činnost v oboru lesního semenářství a využívání rychle rostoucích dřevin pro potřeby obnovy lesa a pro zakládání speciálních kultur, o činnost v oboru lesního školkařství, zakládání a obnovy a výchovy lesních porostů, zalesňování, biotechnologií, včetně vyhodnocení kvality reprodukčního materiálu a využití demonstračních objektů.

Závěrem mohu konstatovat, že v roce 2015 pracovníci výzkumného ústavu splnili všechny smluvní závazky, které byly pro tento rok uzavřeny. Proto bych jim rád poděkoval za jejich pracovní nasazení, kvalitní práci, publikační činnost, za transfer výsledků do praxe. To vše přispělo k rozvoji ústavu a vyšší úrovni aplikovaného výzkumu.

doc. RNDr. Bohumír Lomský, CSc.
ředitel

Ing. Miroslav BAČÍK KA ČR osvědčení č. 1199

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.
Strnady 136, 252 02 Jíloviště
IČ: 00020702 • DIČ: CZ00020702
www.vulhm.cz (1)
Tel.: +420 257 892 222 • Fax: +420 257 921 444

2. Složení orgánů veřejné výzkumné instituce a jejich činnost

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. byl zřízen Ministerstvem zemědělství dnem 23. 6. 2006 vydáním zřizovací listiny čj. 22974/2006-11000.

Vznikl 1. 1. 2007; k tomuto dni byl zapsán do rejstříku veřejných výzkumných institucí, vedeného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.

Identifikační údaje

Název: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.
Právní forma: veřejná výzkumná instituce
Sídlo: Strnady 136
252 02 Jíloviště
Identifikační číslo: 00020702
Daňové identifikační číslo: CZ00020702
Používaná obecná zkratka názvu: VÚLHM, v. v. i.
Zkratka interního styku: VÚLHM
Používaný cizojazyčný název ústavu: Forestry and Game Management Research Institute

3. Orgány ústavu

Orgány ústavu, v souladu s ustanovením § 16 zákona č. 341/2005 Sb., v platném znění, jsou:

a) ředitel,
b) rada instituce,
c) dozorčí rada.

4. Statutární orgán:

4.1 Ředitel

Ředitel je statutárním orgánem ústavu. Rozhoduje ve všech věcech ústavu, pokud nejsou zákonem svěřeny do působnosti rady instituce, dozorčí rady nebo zřizovatele, zabezpečuje řádné vedení účetnictví, předkládá radě instituce a dozorčí radě, po ověření účetní závěrky auditorem, návrh výroční zprávy, předává zřizovateli účetní závěrku ověřenou auditorem a výroční zprávu schválenou radou instituce.

Předkládá poskytovatelům návrhy výzkumných záměrů a návrhy projektů výzkumu a vývoje projednané radou instituce.

Předkládá radě instituce návrhy, které se týkají rozpočtu ústavu a jeho změn, návrhy vnitřních předpisů ústavu vymezené zákonem, s výjimkou jednacího řádu dozorčí rady, a jejich změn, návrhy na změny zřizovací listiny; po jejich projednání radou instituce je předává zřizovateli. Předkládá dozorčí radě ke schválení návrhy právních úkonů, k nimž se vyžaduje předchozí písemný souhlas dozorčí rady podle zákona.

Ředitelem veřejné výzkumné instituce je doc. RNDr. Bohumír Lomský, CSc.

Prvním statutárním zástupcem je náměstek pro výzkum doc. Ing. Vít Šrámek, PhD.

Druhým statutárním zástupcem ředitele je ekonomická náměstkyně ředitele Ing. Jitka Vrátná, MBA.

4.2 Rada instituce

Rada instituce dbá na zachovávání účelu, pro který byl ústav zřízen, na uplatnění veřejného zájmu v jeho činnosti a na jeho řádné hospodaření, stanovuje směry činnosti ústavu v souladu se zřizovací listinou a rozhoduje o koncepci jeho rozvoje, schvaluje rozpočet a jeho změny a střednědobý výhled jeho financování, schvaluje vnitřní předpisy taxativně uvedené v zákoně, schvaluje výroční zprávu, projednává návrhy změn zřizovací listiny, dává předchozí souhlas, popřípadě navrhuje zřizovateli sloučení, splynutí nebo rozdělení ústavu, vyhlašuje výběrové řízení, na základě jehož výsledku navrhuje zřizovateli jmenování vybraného uchazeče ředitelem ústavu, navrhuje odvolání ředitele, popřípadě dává souhlas k odvolání ředitele podle ustanovení zákona, projednává návrhy výzkumných záměrů a návrhy projektů výzkumu a vývoje a projednává návrhy na sjednání smluv o zahraniční spolupráci ústavu a smluv o spolupráci s institucemi České republiky.

4.2.1 Složení Rady instituce a její změny

Interní část: Doc. Ing. Antonín Jurásek, CSc. (místopředseda), Ing. Miloš Knížek, PhD., Ing. Pavel Kotrla, PhD., Ing. Pavlína Máchová, PhD., Ing. Jiří Novák, PhD., Ing. Petr Novotný, PhD., Ing. Radek Novotný, PhD., Doc. Ing. Vít Šrámek, PhD. (předseda)

Externí část: Prof., Ing. Jiří Kulhavý, CSc., Ing. Miloš Pařízek, Prof., Ing. Vilém Podrázský, CSc., Ing. Ladislav Šimerda, PhD.

4.2.2 Činnost Rady instituce

Rada Instituce v roce 2015 absolvovala jedno mimořádné a čtyři řádná zasedání. Průběžně byly korespondenční formou projednávány návrhy projektů předkládaných do grantových soutěží.

První zasedání v roce 2015 (22. 1.) bylo mimořádné; svolané, aby podle požadavků zřizovatele projednalo hodnotící zprávu Ústavního výzkumného projektu. Rada vzala na vědomí předloženou zprávu, konstatovala, že řešení probíhalo v souladu s časovým a věcným harmonogramem a souhlasila s ekonomickým vypořádáním projektu. Rada akceptovala navrhovaný přesun finančních prostředků prostřednictvím FÚUP a doporučila zřizovateli přijmout předloženou periodickou zprávu. V dalším bodu jednání Rada schválila materiál „Dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace" jako základ pro přípravu a následné řešení Ústavního výzkumného projektu v roce 2015. V rámci bodu různé byla rada informována o výsledcích veřejné soutěže KUS.

Na 14. řádném zasedání 4. 3. 2015 rada instituce schválila investiční požadavky na rok 2015 a rozpočet na rok 2015. Dále rada projednala aktualizaci koncepce řízení VÚLHM. V různém bylo diskutováno zapojení instituce do řešení projektů Grantové služby LČR, s. p., a rada byla informována o návštěvě náměstka Ministra zemědělství Ing. Šnejdrly a ředitelky odboru výzkumu Ing. Ventrubové ve VÚLHM.

Na 15. řádném zasedání 28. 5. 2015 rada instituce projednala a schválila roční účetní uzávěrku za rok 2014, Výroční zprávu za rok 2014 a rozdělení hospodářského výsledku. Dále projednala a schválila aktualizaci plánu investic a projednala a schválila aktualizovanou verzi Koncepce rozvoje VÚLHM. V různém projednala projekty předkládané do grantových soutěží a byla seznámena s průběhem úvodních oponentních řízení zahajovaných projektů NAZV.

Na 16. řádném zasedání 24. 9. 2015 rada projednala a schválila aktualizaci plánu investic a projednala návrhy výzkumných projektů předkládaných do soutěže KUS. V různém byla rada mj. informována o možné mezinárodní spolupráci v rámci projektů Interreg.

Na 17. řádném zasedání rada projednala a schválila návrh rozpočtu a návrh plánu investic na rok 2016 a byla informována o přípravě oslav 95. výroční Výzkumného ústavu. V různém projednala projekty předkládané do grantových soutěží.

4.3 Dozorčí rada

Dozorčí rada v souladu se zákonem vykonává dohled nad činností a hospodařením ústavu; vykonává dohled nad nakládáním s majetkem ústavu a vydává předchozí písemný souhlas k právním úkonům, stanoveným zákonem.

Navrhuje odvolání ředitele zřizovateli, připravuje návrhy jednacího řádu Dozorčí rady a jeho změn a předkládá je ke schválení zřizovateli. Vyjadřuje se k návrhům změn zřizovací listiny ústavu, k návrhu na sloučení, splynutí nebo rozdělení, k návrhu rozpočtu a ke způsobu hospodaření, k návrhům výzkumných záměrů ústavu, k jeho další nebo jiné činnosti a k dalším záležitostem, které jí předloží ředitel nebo zřizovatel, k návrhu výroční zprávy; své vyjádření předkládá řediteli a radě instituce. Vyjadřuje svá stanoviska k činnosti ústavu a zveřejňuje je ve výroční zprávě. Předkládá řediteli, radě instituce a zřizovateli návrhy na odstranění zjištěných nedostatků ve výkonu jejich působnosti. Nejméně jednou ročně předkládá zřizovateli a řediteli zprávu o své činnosti.

4.3.1 Složení dozorčí rady

Složení dozorčí rady v průběhu roku 2015

Složení Dozorčí rady Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. (dále jen VÚLHM) ke dni 1. 1. 2015:

Ing. Jaromír Vašíček, CSc. – předseda – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
doc. Ing. Václav Kupčák, CSc. – místopředseda – Česká zemědělská univerzita v Praze
Ing. Jan Lojda – člen – Ministerstvo zemědělství ČR
RNDr. Jana Malá, CSc. – člen VÚLHM.
Ing. Jana Slabá – člen – Ministerstvo zemědělství ČR
Ing. Václav Rybář – člen – Lesy České republiky, s. p.
Mgr. Martin Horálek – člen – Česká televize

Změny ve složení Dozorčí rady VÚLHM v průběhu roku 2015:

Ke dni 14. 5. 2015 rezignovala na funkci člena dozorčí rady RNDr. Jana Malá, CSc. a ke dni 10. 9. 2015 byl odvolán člen dozorčí rady Ing. Václav Rybář. Novými členy byli k 11. 9. 2015 jmenováni doc. Ing. Petr Zahradník, CSc. a Ing. Ondřej Sirko.

Složení dozorčí rady VÚLHM od 11. 9. 2015:

Ing. Jaromír Vašíček, CSc. – předseda – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
doc. Ing. Václav Kupčák, CSc. – místopředseda – Česká zemědělská univerzita v Praze
Ing. Jan Lojda – člen – Ministerstvo zemědělství ČR
Ing. Jana Slabá – člen – Ministerstvo zemědělství ČR
Ing. Ondřej Sirko – člen – Ministerstvo zemědělství ČR
doc. Ing. Petr Zahradník, CSc. – člen – VÚLHM
Mgr. Martin Horálek – člen – Česká televize

4.3.2 Činnost dozorčí rady

Dozorčí rada zasedala v průběhu roku 2015 na čtyřech řádných zasedáních:
13. 3. 2015; 15. 5. 2015; 25. 9. 2015; 4. 12. 2015

Kromě řádných zasedání dozorčí rada rozhodovala v jednom případě hlasováním per rollam (mimo zasedání). Předmětem hlasování byla „Kritéria hodnocení ředitele VÚLHM na rok 2015". Druhý případ hlasování per rollam se týkal žádosti o vydání předběžného písemného souhlasu DR s uzavřením kupní smlouvy mezi VÚLHM a Ing. arch. Radkem Janků na prodej nemovitosti v k.ú. Všenory. Toto hlasování bylo odloženo na 3. řádné jednání dozorčí rady.

4.3.3 Stanoviska a vyjádření, doporučení a zadané úkoly Dozorčí radou VÚLHM

První řádné zasedání dne 13. 3. 2015:

a) DR vzala na vědomí Koncepci rozvoje Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., na období 2013-2017 ve znění aktualizace k 9. 2. 2015.
b) DR schválila Zprávu o činnosti Dozorčí rady Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., za rok 2014 č. j. 41/0000163/VULHM/2015.
c) DR vzala na vědomí aktualizaci rozpočtu na rok 2015 ze dne 9. 2. 2015.
d) DR vzala na vědomí aktualizaci investičních požadavků – rok 2015 a plánovaných oprav – rok 2015, ze dne 9. 2. 2015.
e) DR schválila Kupní smlouvu s p. Ing. Leanderem Leiským na prodej nemovitosti ve výlučném vlastnictví VÚLHM, a to pozemku parc. č. 168/17 (orná půda) o výměře 284 m^2, zapsaného na LV č. 809, vedeném Katastrálním úřadem pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha, pro katastrální území Zadní Kopanina, obec Praha.

Hlasování per rollam č. 1/2015 – 1. 4. 2015:

DR schválila „Kritéria hodnocení ředitele Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. na rok 2015".

Druhé řádné zasedání dne 15. 5. 2015:

a) DR schválila výsledek hlasování per rollam č. 1/2015.
b) DR schválila roční účetní závěrku VÚLHM za rok 2014.
c) DR schválila Ing. Miroslava Bačíka jako auditora pro účetní období a audit roční účetní závěrky za rok 2015.
d) DR schválila Výroční zprávu VÚLHM za rok 2014.
e) DR schválila Kupní smlouvu s p. Zdeňkem Hartmanem na prodej nemovitosti ve výlučném vlastnictví VÚLHM, a to pozemku parc. č. 1858/13, zastavěná plocha a nádvoří, o výměře 2 m^2, zapsaného na LV č. 242, vedeném Katastrálním úřadem pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha, pro katastrální území Radotín, obec Praha.
f) DR schválila Kupní smlouvu s pí Zdeňkou Soškovou na prodej nemovitosti ve výlučném vlastnictví VÚLHM, a to pozemku parc. č. 1858/28, zastavěná plocha a nádvoří, o výměře 5 m^2, zapsaného na LV č. 242, vedeném Katastrálním úřadem pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha, pro katastrální území Radotín, obec Praha.
g) DR schválila Kupní smlouvu s p. Mgr. Janem Linhartem na prodej nemovitosti ve výlučném vlastnictví VÚLHM, a to pozemku parc. č. 1006/2, lesní pozemek, o výměře 38 m^2, zapsaného na LV č. 281, vedeném Katastrálním úřadem pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Praha-západ, pro katastrální území Všenory, obec Všenory.
h) DR schválila Smlouvu o zprostředkování prodeje nemovitosti formou veřejné dražby a poskytnutí dalších služeb s 1. Zbraslavskou realitní, s.r.o., ve věci prodeje rodinného domu čp. 19 v obci Trnová u Jílovišť.

i) DR schválila Kupní smlouvu s p. Mgr. Dominikem Štrosem a pí Ludmilou Štrosovou na prodej nemovitosti ve výlučném vlastnictví VÚLHM, a to pozemku parc. č. 702/45, ostatní plocha, o zapsané výměře 23 m^2, a pozemku st. parc. č. 702/46, zastavěná plocha a nádvoří, o zapsané výměře 38 m^2, zapsané na LV č. 558, vedeném Katastrálním úřadem pro hlavní město prahu, Katastrální pracoviště Praha, pro katastrální území Zbraslav, obec Praha.
j) DR vzala na vědomí aktualizaci investičních požadavků – rok 2015, ze dne 5. 4. 2015.
k) DR vzala na vědomí výsledky hospodaření VÚLHM k 31. 3. 2015.

Hlasování per rollam č. 2/2015 – 18. 6. 2015:

DR neschválila postup hlasování o souhlasu s uzavřením Kupní smlouvy s Ing. arch. Radkem Janků na prodej nemovitosti ve výlučném vlastnictví VÚLHM, a to pozemku parc. č. 924, lesní pozemek, o výměře 5561 m^2, zapsaného na LV č. 281, vedeném Katastrálním úřadem pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Praha-západ, katastrální území Všenory, obec Všenory. Jednání bylo přesunuto na 3. řádné jednání DR.

Třetí řádné zasedání dne 25. 9. 2015:

a) DR byla seznámena s informací o další a jiné činnosti za rok 2014.
b) DR schválila výsledek hlasování per rollam č. 2/2015.
c) DR vzala na vědomí aktualizaci investičních požadavků – rok 2015 – Aktualizace II, ze dne 11. 9. 2015.
d) DR vzala na vědomí výsledky hospodaření VÚLHM k 30. 6. 2015.
e) DR schválila Kupní smlouvy mezi smluvními stranami: Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., jako prodávajícím a dále uvedenými kupujícími ve věci převodů uvedených parcelních čísel a výměr, vše v katastrálním území Radotín:

parcela č.	výměra m^2	kupující	cena celkem v Kč
1858/2	6	Sládeček Petr, Počernická 512/58, Praha 10 - Malešice	18 225,--
1858/3*)	5	Sládeček Petr, Počernická 512/58, Praha 10 - Malešice	15 225,--
1858/4	1	Růžičková Kateřina, Na Cihlářce 2075/15, Praha 5 - Smíchov	3 225,--
1858/8	3	Doležalová Olga, Tylovická 269/5, Praha 5 - Zličín	9 225,--
1858/9	5	Homolová Martina, Nám. Osvoboditelů 1366/5, Praha 5 - Radotín	15 225,--
1858/10	5	Hrych Rostislav, Nám. Osvoboditelů 1363/2, Praha 5 - Radotín	15 225,--
1858/12	1	Hamák Pavel, Nám. Osvoboditelů 1363/2, Praha 5 - Radotín	3 225,--
1858/17	5	Barsová Eva, Sídliště 1077/17, Praha 5 - Radotín	15 225,--
1858/18	5	Šulc Jiří, Sídliště 1069/9, Praha 5 - Radotín	15 225,--
1858/19	3	Adensam Adolf Ing., V Parníku 1151/4, Praha 5 - Radotín	9 225,--
1858/20	5	Meloun Miroslav Ing. a Melounová Irena Ing., Nad Jezem 924, Dobřichovice	15 225,--
1858/21	5	Pokorný Robert Ing. MBA LL.M., Palmetová 264/34,Praha 4 - Komořany	15 225,--
1858/22	5	Hujerovi Jiří a Zdeňka, Nám. Osvoboditelů 1366/5, Praha 5 - Radotín	15 225,--
1858/25	5	Barva Miroslav, partyzánská 337/10, Ivanovice na Hané	15 225,--
1858/29	5	Eisner Pavel Ing., Otradovická 726/1, Praha 4 - Kamýk	15 225,-

1858/30	5	Pokorný Robert Ing. MBA LL.M., Palmetová 264/34, Praha 4 - Komořany	15 225,--
1858/31	6	Muchová Pavla Ing., K cementárně 1402/26, Praha 5 - Radotín	18 225,--
1858/33	5	Šimková Marta, Sídliště 1061/1, Praha 5 - Radotín	15 225,--
1858/34	5	Pivovarníček Michal, Pod Klapicí 109/5, Praha 5 - Radotín	15 225,--
1858/35*)	5	Karnet Zdeněk, Na Zlatnici 938/7, Praha 4 - Podolí	15 225,--
1858/36*)	5	Hejzlarová Zdeňka, Sídliště 1070/10, Praha 5 - Radotín	15 225,--
1585/7	4	Bosch - Dach, spol. s r.o., Grussova 828, Praha 5 - Hlubočepy	12 225,--

f) DR schválila Smlouvu o zprostředkování prodeje rodinného domu čp. 19 v obci Trnová u Jílovišť a poskytnutí dalších služeb mezi smluvními stranami: 1. Zbraslavskou realitní, s.r.o. a VÚLHM.

g) DR schválila Kupní smlouvu s p. Ing. arch. Radkem Janků na prodej nemovitosti ve výlučném vlastnictví VÚLHM, a to pozemku parc. č. 924, lesní pozemek, o výměře 5561 m^2, zapsaného na LV č. 281, vedeném Katastrálním úřadem pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Praha-západ, pro katastrální území Všenory, obec Všenory.

h) DR schválila splnění kritérií pro hodnocení činnosti ředitele za rok 2014.

Čtvrté řádné zasedání dne 4. 12. 2015:

a) DR vzala na vědomí výsledky hospodaření VÚLHM k 30. 9. 2015.

b) DR vzala na vědomí rozpočet VÚLHM na rok 2016 ve verzi PŘEDBĚŽNÝ, ze dne 16. 11. 2015.

c) DR vzala na vědomí investiční požadavky – I na rok 2016 a plán oprav na rok 2016, ze dne 19. 11. 2015.

d) DR schválila Darovací smlouvu s LČR, s.p., Hradec Králové, na převod vlastnického práva k pozemkům, v k.ú. Lipence, k.ú. Radotín, k.ú. Zadní Kopanina, k.ú. Zbraslav, k.ú. Jílovitě, k.ú. Karlík, k.ú. Trnová u Jílovitě, k.ú. Všenory, k.ú. Černošice.

e) DR schválila Darovací smlouvu se Sportovním klubem Zbraslav, na převod vlastnického práva ke 3 budovám, v. k.ú. Zbraslav, obec Praha. Předmětem darovací smlouvy je převod vlastnického práva k nemovitostem ve výlučném vlastnictví VÚLHM, a to k:
   - stavbě č.p. 187 (část obce Zbraslav), postavené na pozemku p.č. st. 694, ve výlučném vlastnictví jiného vlastníka, zapsaném na LV č. 1864,
   - stavbě bez parcelního čísla popisného, čísla evidenčního (část obce Zbraslav), postavené na pozemku p.č. st. 697, ve výlučném vlastnictví jiného vlastníka, zapsaném na LV č. 1864,
   - stavbě bez čísla popisného, čísla evidenčního (část obce Zbraslav), postavené na pozemku p.č. st. 698, ve výlučném vlastnictví jiného vlastníka, zapsaném na LV č. 1864.

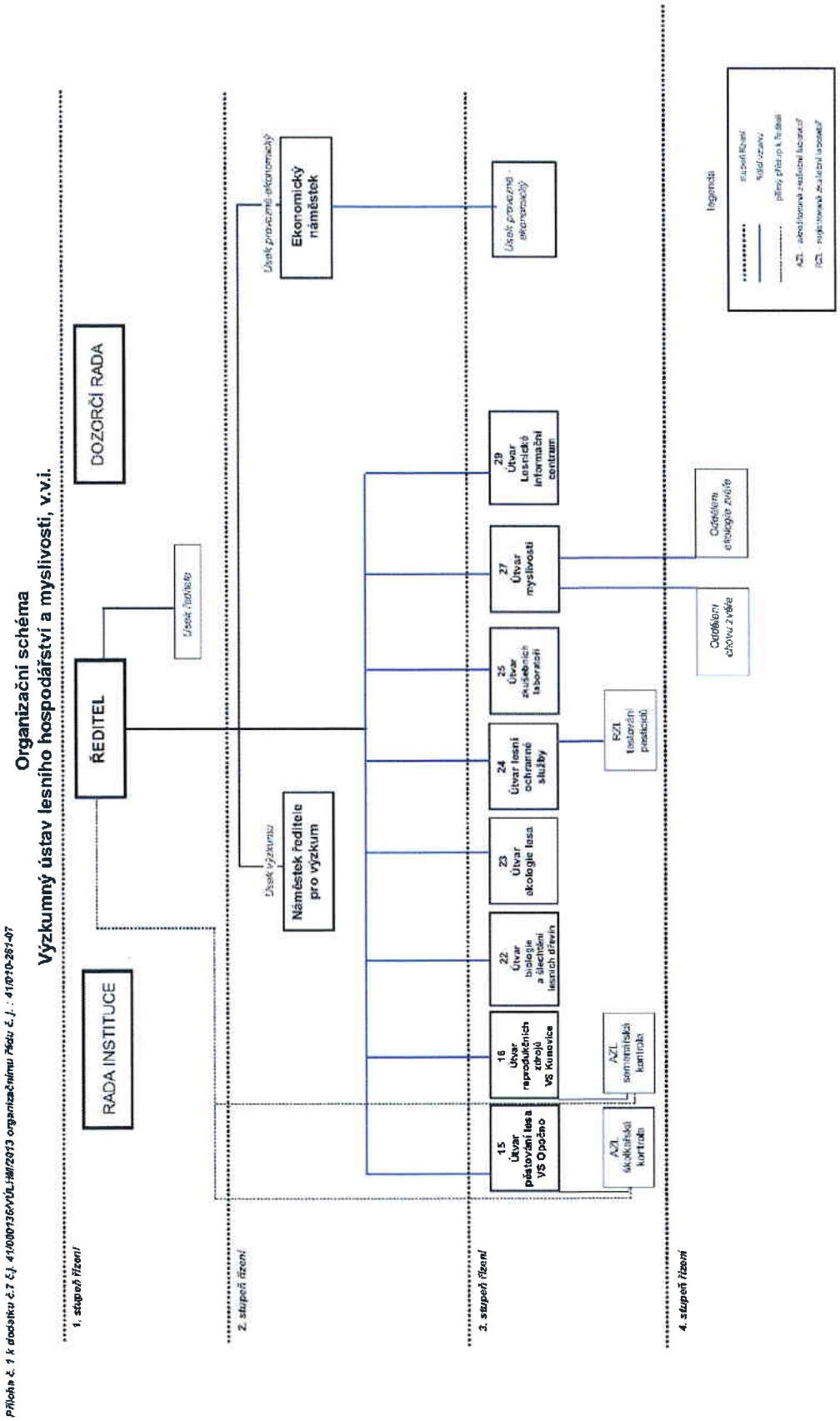
   Uvedené stavby jsou zapsané na LV č. 558, vedeném Katastrálním úřadem pro hl. m. Prahu, Katastrální pracoviště Praha, pro k.ú. 791733 Zbraslav.

5. Změna zřizovací listiny

V roce 2015 nebyla provedena žádná změna Zřizovací listiny čj. 22974/2006-11000 ze dne 13. 4. 2010.

6. Organizační schéma

V průběhu roku 2015 nedošlo ke změně organizačního schématu.



Příloha č. 1 k dodatku č.7 č.j. 41/000136/VÚLHM/2013 organizačnímu řádu č. j. : 41/010-261-07

7. Hodnocení hlavní činnosti

Předmětem hlavní činnosti ústavu dle zřizovací listiny je základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oborech lesního hospodářství a myslivosti a v příbuzných oborech k těmto oborům se vázajících včetně:

- účasti v mezinárodních a národních centrech výzkumu a vývoje;
- monitoringu zdravotního stavu lesních ekosystémů na plošné a intenzivní (ekosystémové úrovni v rámci evropského výzkumného prostoru (ERA), v návaznosti na vývoj společné metodologie monitoringu na výzkumné projekty a aktivity Evropské unie;
- vědecké, odborné a pedagogické spolupráce;
- ověřování a přenosu výsledků výzkumu a vývoje do praxe, včetně poradenské činnosti a zavádění nových technologií;
- lesnické a myslivecké činnosti.

V rámci hlavní činnosti ústavu byly řešeny následující výzkumné projekty:

7.1 Výzkumný ústavní projekt (institucionální příspěvek)

Stabilizace a rozvoj funkcí lesa v měnících se podmínkách prostředí

(A. Jurásek; 2014–2017, 9205)

Řešení projektu probíhá na základě poskytnutí institucionální podpory MZe na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace (Rozhodnutí č. RO0115).

Rozvoj hlavních oborů aplikovaného lesnického výzkumu je realizován formou Ústavního výzkumného projektu (ÚVP), který je po jednotlivých oborech (směrech) členěn na dílčí výzkumné projekty (DVP).

Výsledky získané při řešení jsou průběžně publikovány ve vědeckých a odborných časopisech a poznatky pro praxi ve formě certifikovaných metodik a dalších aplikačních výstupů.

DVP 01: Ekologická a produkční stabilita lesních porostů v dynamice změn antropogenních a přírodních podmínek

(V. Šrámek, 9210)

Cílem řešení DVP 01 je získávat nové poznatky o současné úrovni a vývoji zdravotního stavu, produkce a výživy lesních porostů v ČR a jejich reakci na přírodní a antropogenní stresové faktory. V roce 2015 probíhalo hodnocení zdravotního stavu, přírůstu, výživy a obsahu zátěžových prvků na 76 plochách v hřebenových oblastech Krušných hor, Lužických hor, Jizerských hor, Krkonoš a Orlických hor. Výsledky potvrzují klesající trendy imisní zátěže, poměrně dobrý zdravotní stav, ale také vysoký vstup dusíku do ekosystémů zejména v Orlických horách a problémy s výživou hořčíkem a fosforem v Jizerských a Lužických horách i na některých plochách v dalších pohořích. Pro devět ploch z oblasti Severní Moravy a Slezska (oblast současného chřadnutí smrkových porostů) byl vyhodnocen chemismus půdy v celém

profilu. Byly potvrzeny nepříznivě nízké obsahy bazických prvků v podstatné části půdního profilu a to i na příznivých typologických kategoriích (B, S, H). Obsah přístupného vápníku je dostatečný pouze v horizontu nadložního organického humusu. Medián obsahu Ca je pod hranicí výrazného nedostatku (140 $mg.kg^{-1}$) do hloubky 40 cm. Nepříznivé byly rovněž přístupné obsahy hořčíku a nasycení sorpčního komplexu půd bázemi. Výsledky měření kontinuálních dendrometrů dokumentují různou citlivost dřevin k vláhovému deficitu roku 2015. Smrk a borovice z nižších poloh (LVS 3) byly suchem zasaženy nejvíce. Růst se zastavil již v půlce června, poté bylo pozorováno výrazné smršťování kmenů. U buku (LVS 5) se vláhový deficit projevil zkrácením doby tloušťkového růstu. Stromy přirůstaly od konce dubna do druhé poloviny června, poté již tloušťkový přírůst prakticky stagnoval. Smrky z horských poloh Slavkovského lesa (LVS 6) začaly růst od první poloviny června, a přirůstaly s menšími výkyvy prakticky do začátku srpna.

DVP 02: Ochrana lesa – biotičtí činitelé lesních ekosystémů

(M. Knížek, 9211)

Cílem řešení DVP 02 je zefektivnění nebo vypracování nových obranných metod proti hmyzím škůdcům, houbovým chorobám a dalším biotickým a abiotickým druhům poškození, včetně invazních druhů, v návaznosti na změny ve způsobu hospodaření, druhové, věkové a prostorové skladby lesů, změny podnebí a předpokládané klimatické změny, změny v antropogenní zátěži s ohledem na ochranu biodiverzity lesů.

V roce 2015 byl pro splnění těchto cílů opakovaně realizován výzkum biologie a geografického rozšíření motýlů a kambioxylofágního hmyzu vázaného na lesní dřeviny a vývoj diagnostických metod těchto skupin hmyzu, hodnocení rozšíření a ekologie houbových patogenů a mykorhiz, hodnocení možností podpory výskytu mravenců v lesním prostředí, studium faktorů ovlivňujících účinnost asanace kůrovcového dříví a využívání feromonových lapačů v ochraně lesa před kůrovci včetně vyhodnocení necílových odchytů.

K nejzajímavějším výsledkům patří potvrzení kloubnatky smrkové na všech studovaných lokalitách smrku pichlavého Krušných hor, a to ve zhoršujícím se trendu (nárůst poškození). Identifikace této houby na pupenech smrku ztepilého byla v minulých letech jen výjimečná, v roce 2015 významně napadení přibylo, silně napadené byly i celé skupiny smrků ztepilých nejrůznějšího věku. Jako nejvýznamnější škůdce smrkových šišek byl zjištěn obaleč šiškový, pro stanovení napadení je nutná zkouška řezem. Současně uváděná hodnota spotřeby postřikové jíchy při chemické asanaci kůrovcového dříví 5 - 8 $l.m^{-3}$ je nadhodnocena, dostačující dávka může být 3 - 5 $l.m^{-3}$, v závislosti na použité trysce a výšce trysky nad kmenem při vlastní aplikaci, tlaku v postřikovači a rozměru kmene. Při navnadění feromonových lapačů kombinovaným feromonem na lýkožrouta smrkového a lýkožrouta severského významně klesá odchyt lýkožrouta smrkového, doporučuje se proto vždy navnadění samostatným specifickým feromonem. U klikoroha borového byly definovány 4 nejvýznamnější morfometrické parametry pro odlišení pohlaví dospělců. Lesní mravenci jsou vhodným taxonem s možným využitím v ochraně lesa, pro jejich podporu je vhodné vytvářet v lesích světliny. Byly získány faunistické informace o výskytu 12 dosud neznámých druhů motýlů v Česku, 1 taxon nový pro vědu. Z kambioxylofágního hmyzu byl potvrzen nový výskyt 3 druhů na území Česka a bylo popsáno 24 nových taxonů pro vědu. Byla potvrzena škodlivost lýkohuba smrkového, a to jak v lesním prostředí, tak i v nelesní krajině.

DVP 03: Šlechtění, záchrana a reprodukce genových zdrojů lesních dřevin v měnících se podmínkách prostředí

(P. Máchová, 9209)

Cílem řešení DVP 03 je udržení, případně zvýšení stability genetických zdrojů lesních dřevin, a tím zajištění základních funkcí lesa a zvýšení biologické rozmanitosti lesních ekosystémů.

V roce 2015 proběhly venkovní práce, a částečné zpracování výsledků měření na výzkumných plochách se SM, BO, JS, JSU, LP, DB, DBZ, KL, BK, JDO, DBC, ORC a některými dalšími introdukovanými druhy, byly založeny tři plochy s JD, byla stanovena druhová čistota porostů DBZ fenotypové třídy B, byl dopracováván návrh legislativní úpravy dovozu reprodukčního materiálu JDO, byly standardizovány mikropropagační postupy pro silně ohroženou břízu trpasličí (včetně ověření) a kriticky ohrožený zvonovec liliolistý, byly testovány kultivační podmínky pro mikropropagaci topolu šedého, TR a BRK, byly hodnoceny růstové charakteristiky TS na výzkumné ploše v Lužických horách a byla zkoumána genetická proměnlivost klonů MD, TPE, TP, OS a BO pomocí mikrosatelitových markerů.

K nejzajímavějším výsledkům patří zjištění nejlepších růstových charakteristik u ověřovaných proveniencí SM z oblasti 49–51 s. š. a 13–20 v. d. z 400–800 m n. m. v podmínkách lokality Ledeč n. Sázavou, podpoření hypotézy o korelaci pozdního rašení BK s vyšší kvalitou kmene, prokázání vysoce významného rozdílu v růstu JS a JSU ve prospěch JSU, zjištění minimální cizorodé příměsi v uznaných porostech DBZ, potvrzení dobrého růstu proveniencí ORC z Židlochovic i USA, doložení nadprůměrného růstu proveniencí JDO z pobřeží Washingtonu, doporučení konkrétních oblastí provenience JDO v Severní Americe pro dovoz reprodukčního materiálu do ČR, stabilizace explantátových kultur endemických druhů jeřábů na modifikovaném MS mediu, vyvinutí metodického postupu mikropropagace břízy trpasličí s použitím agaru ROTH v multiplikační fázi, stanovení velikosti alel SSR lokusů u JD, BO a TPE pomocí fragmentační analýzy, potvrzení vhodnosti analýzy SSR pro ověřování deklarované identity klonů JD a BO.

DVP 04: Zvýšení stability zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin a optimalizace jejich využití

(P. Kotrla, 9212)

Cílem řešení DVP 04 je rozšířit poznatky a informace týkající se reprodukčního materiálu lesních dřevin jako základního předpokladu zajištění základních funkcí lesa a zvýšení biodiverzity lesních ekosystémů. Aktivity jsou rozděleny do 3 dílčích okruhů – oblasti semenných sadů, oblasti lesního semenářství a oblasti rychlerostoucích dřevin.

V roce 2015 bylo provedeno opakované hodnocení fruktifikace ve 2 semenných sadech javoru klenu (semenné sady Řepčonka a Ludvíkov) a semenném sadu borovice lesní (Rudíkovy). V problematice lesního semenářství bylo provedeno doplnění vyhodnocení dat osiva lesních dřevin (SM, BO) o údaje z let 2013 – 2014, dále byly zopakovány a vyhodnoceny experimenty s požitím kyseliny giberelové pro předosevní přípravu bukvic. Dále byly soustředěny poznatky v oblasti zvyšování kvalitativních parametrů osiva (využitelnost v moderních školkařských provozech) a oblasti praktických zkušeností s dlouhodobým uchováváním ortodoxních semen v bance osiva. V rámci výzkumu rychlerostoucích dřevin bylo provedeno posouzení stavu 2 výzkumných ploch na LZ Židlochovice (zastoupení klonů

převážně z domácího křížení). Dále bylo zahájeno fenologické sledování kvetení klonů vrb v klonovém archivu v Kunovicích.

V roce 2015 plodily semenné sady javoru klenu slabě – v sadu Ludvíkov plodilo 14% ramet, v sadu Řepčonka 12%. Ukázalo se, že opakovaně plodily stejné klony. V semenném sadu borovice lesní Rudíkovy borovice kvetla silně, celkem 89 % ramet plodilo středně až silně. V rámci vyhodnocení dlouhodobého vývoje kvality osiva lze konstatovat pokles energie klíčení a klíčivosti u osiva smrku. Vyhodnocení ploch topolů – klonů z převážně domácího křížení – vytváří potenciál pro uznání nových klonů.

DVP 05: Optimalizace obnovy lesa a zalesňování v měnících se podmínkách prostředí

(J. Leugner, 9206)

Cílem řešení DVP 05 je výzkumné ověření vlivu častějších výskytů klimatických extrémů na obnovu lesa především na stanovištích typu horských poloh, kalamitních holin aj., dále zakládání a pěstování smíšených porostů s vyšším funkčním potenciálem v poměrech rozdílné adaptační kapacity přírodního a antropogenního systému (prostorové a časové uspořádání obnovy, využívání přípravných, melioračních a zpevňujících dřevin) a spontánní sukcese. Dalším cílem je optimalizace standardů kvality sadebního materiálu lesních dřevin a ověřování biologické nezávadnosti nových školkařských technologií. Součástí cíle řešení je i stanovení vhodných postupů obnovy, přestavby a zakládání lesů v měnících se podmínkách prostředí se zaměřením na zvyšování porostní diverzity a podílu listnatých dřevin s ohledem na lesnickou typologii, včetně porostů na bývalých zemědělských půdách.

V roce 2015 pokračovalo ověřování růstu různých typů krytokořenného sadebního materiálu (KSM) při obnově lesa a zalesňování. Podrobně byly sledovány i růstové reakce a fyziologický stav výsadeb dřevin v souvislosti se způsobem pěstování ve školce a vnějšími stresy (sucho apod.). V dlouhodobých řadách měření je monitorován i růst a zdravotní stav výsadeb smrku buku a dubu vegetativního původu. Probíhalo kontinuální měření stanovištních poměrů prostředí na trvalých výzkumných plochách s obnovou lesa, analýzy nadzemní biomasy vzorníků, vlivu vodního režimu ve svrchních vrstvách půdy v porostech s rozdílným managementem, měření vývoje různých dřevin po výsadbě na bývalou zemědělskou půdu a další výzkumné aktivity.

Z výsledků výzkumu v roce 2015 se např. opakovaně potvrzuje výhodnost použití krytokořenného sadebního materiálu při obnově lesa a to jednak vzhledem k nižším ztrátám po výsadbě ale i výrazně vyšší dynamice růstu v porovnání s prostokořenným sadebním materiálem. Opakovaně se potvrzuje i pozitivní efekt přípravných porostů na růst podsadeb buku, které ve srovnání s výsadbou na holiny dosahují až o 20 % vyšších hodnot celkové výšky. V dlouhodobých řadách měření je prokázán velmi dobrý růst výsadeb řízkovanců buku a dubu, který je plně srovnatelný s růstem výsadeb generativního původu. Z měření na výzkumných plochách se potvrdil výrazný vliv srážkového deficitu roku 2014 a 2015 na růst a zdravotní stav sledovaných lesních porostů. Výrazné škody suchem jsou zejména v nižších nadmořských výškách. Výzkum se soustřeďuje i na pěstební problematiku v souvislosti s hynutím jasanu, kde se prokázalo, že snížená hustota porostu vlivem předmýtní těžby neměla na zastoupení odumřelých a odumírajících stromů vliv – jejich podíl dosahoval 85–95 % jedinců bez ohledu na hustotu porostu. V souvislosti s extrémním průběhem počasí zejména sucha jsou zajímavé i poznatky z měření půdní vlhkosti. Např. porovnání průběhu půdní vlhkosti pod porostem

břízy a na sousední holině potvrdilo významný vliv buřeně na vodní režim stanoviště. Na holině s výrazně zvýšeným plošným výskytem buřeně byl srovnatelný průběh půdní vlhkosti se sousedním březovým porostem, i když hodnoty půdní vlhkosti na holině s buření byly mírně vyšší.

DVP 06: Optimalizace pěstebních opatření pro plnění funkcí lesa v měnících se podmínkách prostředí

(J. Novák, 9207)

Cílem řešení DVP 06 je rozšiřování ekologických a pěstebních poznatků týkajících se funkcí lesa a jejich podpory aktivními pěstebními opatřeními, jako je výchova a obnova lesa. Dílčí cíle směřují k uchování a zlepšení biologické rozmanitosti, integrity, zdravotního stavu a odolnosti lesních porostů s ohledem na možné scénáře globálních a krajinných změn. Řešení poskytuje podklady pro definici nových pěstebních postupů vedoucích k přizpůsobivosti a odolnosti lesních ekosystémů v dlouhodobém měřítku v měnících se podmínkách prostředí, zachování a posílení funkcí lesů při poskytování ochrany před přírodními katastrofami a na podporu ekonomické životaschopnosti víceúčelové a udržitelné správy lesů.

Z výsledků dosažených v roce 2015 je např. zřejmé, že první výchovný zásah provedený na počátku experimentu v mladém borovém porostu se projevil v následujících letech ve sníženém množství opadu ve srovnání s kontrolním porostem. Maxima bylo dosaženo ve třetím a čtvrtém roce po zásahu, v dalších letech se tento rozdíl mezi variantami zmenšil na 10 až 17 %. V devátém roce po zásahu pak již opadlo téměř stejné množství sušiny (rozdíl pouze 1%) v obou variantách. V témže roce (věk 16 let) byl také proveden druhý zásah ve variantě s výchovou. Rozdíly v opadu mezi oběma sledovanými variantami se opět zvýšily do věku 20 let porostu až na 28 %. Efekt zásahu zřejmě doznával až do věku 23 let, kdy bylo množství opadu opět téměř shodné (rozdíl 2 %) v obou variantách. Průměrné teploty v jednotlivých měsících i za roční nebo vegetační období ovlivňovaly množství opadu téměř vždy pozitivně. Průměrný úhrn srážek v jednotlivých měsících, roce i vegetačním období se ve většině případů projevil negativně na ročním množství opadu. Suché periody jsou zřejmě příčinou většího opadu. Efekt se projevil silněji na ploše s výchovou, kde je vzhledem k volnějším korunám dlouhodobě i větší biomasa jehličí, která v důsledku suššího období opadla. Ve starších borových porostech byl detekován rozdílný vývoj výčetní základny G. Na části experimentů byla výčetní základna dlouhodobě vyšší ve srovnání s porosty s výchovou, a na části experimentů došlo ke snížení G v důsledků nahodilé těžby na kontrolních plochách bez výchovy. Tomu odpovídaly i zjištěné rozdíly v množství sušiny akumulované v humusových horizontech pod borovými porosty více než 40 let od zahájení výchovy. Výsledky ukázaly, že výchova vedla k rozdílné (nižší) akumulaci humusu (a v něm obsaženého dusíku a uhlíku) především v horizontu H ve srovnání s porosty bez výchovy. Efekt výchovy byl zřejmý zejména v porostech nepoškozovaných nahodilou těžbou. V bukových porostech s výchovou byl potvrzen nižší objem nahodilé těžby v následujících letech (až o 10 % periodického přírůstu výčetní základny ve středních polohách a až o 26 % v horských podmínkách). Také vliv výchovy na přírůst dominantních stromů se významně projevil spíše v bukových porostech středních poloh. V horských polohách byl tento efekt nejednoznačný. Bylo potvrzeno, že výchovné zásahy zaměřené na podporu kvality bukových porostů nelze obecně aplikovat v uměle založených porostech kvůli jejich většinou nedostatečné původní kvalitě a hustotě.

Z hodnocení plnění vodohospodářských funkcí lesa v CHOPAV Orlické hory na základě měření v hřebenovém povodí vyplynulo, že objem podpovrchového odtoku 70 – 85 % z celkových srážek (volné plochy + usazených) je vysoký a svědčí o velmi aktivní roli lesní půdy při transformaci ovzdušných srážek. Geologické podloží půd odvádí 54 % podzemního odtoku do geologických struktur a 46 % do místní vodoteče. Oblast Orlických hor tak zásobuje zdroje podzemních vod v podhůří a současně je zdrojem vod pro minimální průtoky ve vodních tocích. Z provedeného hodnocení čištění vodních nádrží a toků od splaveninových nánosů vzniklých jako produkty eroze půdy vyplynulo, že zeminu z nich nelze zpravidla použít na zemědělské ani lesnické pozemky pro meliorační postupy vzhledem k obsahu PEU (sloučeniny polyaromatických uhlovodíků) a AOx (sloučeniny halogenních prvků). Zatímco při aplikaci zeminy z čištění vodních nádrží a toků na zemědělské, lesnické případně na ostatní pozemky dosahují náklady na odstranění 1 m^3 nánosů méně než 400 Kč, při ukládání na skládku dosahují tyto náklady více než 1000 $Kč.m^{-3}$ zeminy. Takové náklady již správa toků není zpravidla schopná financovat, proto je možné vodní nádrže a toky čistit od erozních produktů jen v omezené míře. To může mít za následek větší ohroženost území povodněmi a záplavami.

Výsledky experimentálních zásahů ve smrkových mlazinách z přirozené obnovy (LS Vítkov) ukázaly čtyři roky po výchovném zásahu akceleraci, ale také i srovnatelné hodnoty tloušťkového přírůstu vybraných smrků na zásahové variantě. V experimentech došlo jen k nepatrnému ovlivnění výškového přírůstu. Bylo také možné konstatovat příznivé snížení štíhlostního kvocientu sledovaného souboru „nadějných" stromů na zásahové variantě (z 98 – 81 na 84 – 78). Potvrdil se tak jednoznačně předpoklad možnosti výrazného ovlivnění statické stability smrku prostřednictvím časných a silných výchovných zásahů. S přihlédnutím k výsledkům experimentů ve smrkových mlazinách, lze konstatovat, že se nepodařilo potvrdit hypotézu o jednoznačně kladném efektu silných výchovných zásahů na zdravotní stav mladých smrčin. Vzhledem k dosti krátké časové periodě od prvního experimentálního zásahu (4 roky), však nelze tento závěr považovat za definitivní. Zásadní je zachování dostatečného počtu stromů pro další existenci porostů s perspektivou plnění všech požadovaných funkcí lesa. Lze konstatovat velmi dobrou vitalitu, zdravotní stav a růst jednotlivě přimíseného modřínu na experimentálních plochách. Jedná se pravděpodobně o dřevinu, která při jednotlivém smíšení a udržení postavení v nadúrovni dokáže do značné míry kompenzovat produkční ztráty při vyšší mortalitě smrku. Bylo potvrzeno, že první výchovné zásahy jsou zásadní pro udržení směsi v dalším vývoji porostu, kdy v nižších nadmořských výškách podporují udržení příměsi smrku a ve vyšších lokalitách příměsi buku v porostech.

7.2 Projekty MZe (NAZV)

Stabilizace lesních ekosystémů vyváženým poměrem přirozené a umělé obnovy lesa

(A. Jurásek; 2012 – 2016, NAZV QJ1230330; 7330)

Cílem řešení je výzkumně ověřit a zajistit provázané biologické, environmentální a ekonomické podklady pro optimalizaci obnovy lesa s vyváženým podílem obnovy přirozené a umělé tak, aby byly státní správě předloženy exaktní poklady pro úpravu legislativy a dotačních pravidel na úseku obnovy lesa a současně byla zajištěna bezpečnost a úspěšnost plnění produkční a mimoprodukčních funkcí lesa. Konečným cílem je zvýšení biologické a ekonomické

efektivnosti obnovy lesa a současně i zvýšení stability lesních porostů vůči klimatickým extrémům a kalamitám. Řešení projektu probíhá ve spolupráci s Mendelu Brno a ČZU Praha.

V roce 2015 byla na základě poznatků projektu vydána nová technická norma ČSN 482116 „Umělá obnova lesa a zalesňování", která stanovuje biologicky vhodné postupy manipulace se sadebním materiálem lesních dřevin a způsoby výsadby na zalesňované a obnovované plochy.

Dále byla řešitelským týmem VÚLHM intenzivně řešena problematika obnovy kalamitních holin, pokračovalo vyhledávání a hodnocení následných porostů vzniklých převážně přirozenou nebo kombinovanou obnovou na holinách kalamitního charakteru. Výzkum probíhal i v přípravných porostech na kalamitních holinách s hodnocením jejich vlivu na klimaticko-ekologické a půdní podmínky stanoviště a tvorbu biomasy. Hodnocen byl i vliv odlišné dřevinné skladby mateřského porostu na stav přirozené obnovy, potenciál přirozené obnovy na holině a vývoj zdravotního stavu smrkových mlazin z přirozené obnovy. Vyhodnocovány byly poznatky s podsadbami přípravných porostů při dvoufázové obnově lesa. Pokračovalo měření a hodnocení růstu krytokořenného a prostokořenného sadebního materiálu lesních dřevin v různých stanovištních podmínkách.

Technologie produkce listnatých poloodrostků a odrostků nové generace v lesních školkách a užití tohoto typu sadebního materiálu při obnově lesa

(J. Nárovcová; 2012 – 2016, NAZV QJ1220331; 7331)

Cílem řešení projektu je definovat zásady produkce poloodrostků a odrostků nové generace v lesních školkách a následně ověřit tuto technologii v provozních podmínkách lesních školek a otestovat a funkčně doladit mechanizovaný způsob výsadby poloodrostků a odrostků nové generace na vhodných stanovištích a porovnat jej s manuální výsadbou.

V roce 2015, ve čtvrtém roce řešení projektu, dle zásad formulovaných v metodice „Technologie pěstování listnatých poloodrostků a odrostků nové generace v lesních školkách", byl opakovaně napěstován sadební materiál poloodrostků a odrostků nové generace a tento byl analyzován, popř. byl vysazován na ověřovací plochy. Pěstební zásady byly v roce 2015 formou lesnického průvodce poskytnuty pěstitelům sadebního materiálu lesních dřevin. Na konferenci Pěstitelé lesa byl přednesen příspěvek zahrnující souhrn certifikované metodiky. Dále pokračovalo zakládání výsadeb poloodrostků a odrostků nové generace, probíhalo měření růstu starších výsadeb, terénní šetření. Do redakce časopisu Zprávy lesnického výzkumu byl odevzdán příspěvek Zkušenosti s použitím přenosných motorových jamkovačů při zakládání lesa. Pro lesnickou veřejnost byly výsledky předány formou semináře pro pracovníky lesní správy.

Hodnocení očekávaných změn v růstu a mortalitě lesních porostů, dopadů na produkční funkci lesů ČR a návrh adaptační strategie

(J. Novák; 2012 – 2016, NAZV QJ1220316; 7316; hlavní koordinátor: ČZU)

Cílem projektu je vyhodnotit změny v růstu hlavních hospodářských dřevin České republiky, určit dopady na celkovou produkci lesů, včetně ekonomického zhodnocení možných ztrát, a vypracovat doporučení pro management lesa zmírňující možný negativní vývoj. Projektem bude vyřešena kvantifikace očekávaných změn v produkci hlavních dřevin a možných změn v jejich rozšíření pro jednotlivé vegetační stupně a přírodní lesní oblasti. Část projektu řešená

VÚLHM, v. v. i. (koordinátorem projektu je ČZU v Praze a dalším účastníkem jsou VLS, s. p.) je zaměřena na využití databází a novém měření dlouhodobých ploch útvarů Ekologie a Pěstování lesa pro účely dosažení vytčeného cíle. Ve čtvrtém roce řešení 2015 pokračovalo zpracovávání a analýza dendrometrických dat z dlouhodobých experimentů ve smrkových, bukových a borových porostech. Dále pokračovaly práce na definici hlavních pěstebních postupů pro smrkové porosty v kontextu očekávaných změn v rámci přípravy certifikované metodiky.

Pěstební opatření na podporu odolnosti lesních porostů vůči vlivům zvýšených depozic dusíku

(V. Černohous; 2015 – 2018, NAZV QJ1520291; 7291)

Projekt má za cíl na základě řešení dílčích výzkumných hypotéz formulovat a doplnit cílená lesopěstební hospodářská opatření k omezení dopadů vysoké zátěže sloučenin dusíku na lesní ekosystém a tím na konkrétní plnění jeho produkční a mimoprodukčních funkcí především ochrany vod a půdy. Současně výsledky využít v praxi dvou soukromých vlastníků lesních majetků, a to Jana Kolowrata Krakowského a Kristiny Colloredo Mansfeldové.

Stanovené hypotézy jsou: (1) Mění či nemění se trend zátěže dusíkem v dlouhodobé časové řadě (koncentrace, depozice sloučenin N)? (2) Je reálné, že by byl negativní vliv dusíku v horských polohách Orlických hor omezen umělou obnovou jen pomalu ve školce rostoucími jedinci smrku ztepilého původem ze 7. LVS, eventuálně 6. LVS? (3) Je reálné, že by byl negativní vliv dusíku v horských polohách omezen použitím melioračních materiálů s vyšším obsahem draslíku ke zvýšení fyziologické odolnosti a následně stability? (4) Je možné redukovat negativní vliv dusíku jeho akumulací v objemných jedincích dřevin a jedincích rychle rostoucích dřevin přimíšených do smrkových porostů? (5) Lze zjistit a zhodnotit jak se vyrovnávají s vysokou depozicí N mladé smrky v přírodních rezervacích a porostech s přirozenou druhovou skladbou, které mohou být považovány za etalony přirozené druhové a prostorové skladby?

V roce 2015 bylo započato s vyhodnocováním trendů zátěže a obsahů dusíku v rostlinách, vodách a půdě v dlouhodobé řadě. Byly založeny nové výzkumné plochy ke sledování vývoje pomalu rostoucích jedinců pod vlivem dusíku a dále k hodnocení růstu jedinců přihnojených draslíkem. K laboratorním rozborům byly odebrány vzorky rostlinného materiálu (listy, kůra, dřevo), vod a půdy. U přihnojených smrků byla hodnocena odolnost vůči mrazu.

Aktuální a strategické možnosti trvale udržitelného poskytování funkcí lesa a služeb polyfunkčního lesního hospodářství veřejnosti z hlediska sociálně-ekonomického, politického a právního v České republice

(V. Černohous; 2015 – 2018, NAZV QJ1530032; 7032; hlavní koordinátor: ČZU)

Projekt koordinovaný prof. Luďkem Šišákem z ČZU FLD se zabývá trvale udržitelným poskytováním funkcí lesa a zejména služeb polyfunkčního lesního hospodářství (LH) veřejnosti ze společenských sociálně-ekonomických, environmentálních, lesnicko-politických a právních hledisek. V rámci rozsáhlého projektu se pracovníci Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. podílejí převážně na řešení dílčího cíle C001 "Oceňování společenské sociálně-ekonomické významnosti funkcí lesa a jeho aplikace v ČR". Konkrétně jde o analyzování stávajících přístupů k oceňování společenské sociálně-ekonomické významnosti

funkcí lesa v ČR s ohledem na vývoj v zahraničí, zejména v zemích EU, a se zřetelem k socio-ekonomickému a kulturně-historickému prostředí ČR. Na základě výsledků analýzy pak bude vytvořena inovovaná metodika oceňování, hodnotově aktualizována pro platné období řešení projektu a adaptovaná pro aplikace do OPRL a ekonomických nástrojů ochrany lesa a újmy na lesích. V roce 2015 proběhla revize a doplnění stávající metodiky oceňování funkcí lesa.

Zvyšování adaptability borového hospodářství v podmínkách České republiky

(*J. Souček; 2015 – 2018; NAZV QJ1520037; 7037; hlavní koordinátor: ČZU*)

V roce 2015 probíhal první rok řešení projektu zaměřeného na zvyšování adaptability borového hospodářství. Řešení v roce 2015 se soustředilo na zpracování literárního přehledu o produkci a stabilitě smíšených porostů borovice se smrkem, vyhledání a založení experimentální základny ploch. První analýzy růstu borovice pod porostní clonou břízy potvrdily schopnost borovice přežívat pod clonou březového porostu při srovnatelném výškovém růstu, výrazně byl redukován růst tloušťkový a objemový.

Uplatnění douglasky tisolisté v lesním hospodářství ČR

(*J. Novák; 2015 – 2018; NAZV QJ1520299; 7299*)

Cílem projektu je stanovit možnosti a postupy uplatnění douglasky tisolisté (DG) jako zdomácnělé dřeviny v lesním hospodářství ČR. Pozornost bude věnována vhodnosti jednotlivých proveniencí DG pro pěstební využívání v ČR na základě ověření jejích produkčních ukazatelů a zdravotního stavu (odolnosti) na dlouhodobých experimentálních výsadbách. Dále budou vyhodnocovány rizikové faktory pro pěstování douglasky z hlediska abiotických poškození meteorologickými faktory a z hlediska trvalé udržitelnosti výživy včetně ovlivnění biodiverzity přízemní vegetace a možnosti přirozeného zmlazení. Budou stanoveny optimální postupy ochrany výsadeb a mladých porostů douglasky tisolisté před biotickými škodlivými činiteli a bude definován potenciál zdrojů reprodukčního materiálu DG pro potřeby ČR. V neposlední řadě budou aktivity projektu v návaznosti na dosud získané poznatky směřovat jednak k optimalizaci pěstebních postupů pro porosty DG a jejich směsí s dalšími dřevinami a jednak k analýze vlastností dřeva douglasky v našich podmínkách. Řešení projektu probíhalo v roce 2015 v souladu s plánovanými aktivitami. Byly provedeny stabilizace ploch a šetření kvantitativních veličin jednotlivých proveniencí DG, odebrány vzorky z porostů douglasky pro posouzení abiotických vlivů, byla sledována atraktivita stromových lapáků douglasky pro podkorní hmyz, atraktivita jedinců douglasky pro žír a ovipozici klikoroha borového a bylo provedeno hodnocení vlivu provenience douglasky na náchylnost k houbovým patogenům. Dále byla zjišťována sypavost, klíčivost, obsah vody a vodní aktivita osiva douglasky tisolisté, stabilizována experimentální základna pro optimalizaci pěstebních postupů v porostech DG a směsích s DG, shrnuty dosavadních poznatky o vlivu douglasky na stav lesních půd a stav lesních fytocenóz a provedena analýza dosavadních poznatků o využitelnosti dřeva douglasky v rámci podmínek ČR. Byly již také předloženy některé publikační výstupy projektu.

Optimalizace využití melioračních a zpevňujících dřevin v lesních porostech

(M. Slodičák M.; 2015 – 2017; NAZV QJ1530298; 7298)

Cílem projektu je na základě nových poznatků o funkcích a účincích jednotlivých druhů melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) nově vymezit jejich postavení a roli v lesních porostech, zpracovat metodické pokyny pro uživatele a vypracovat kompletní podklad pro legislativní změnu Vyhlášky č. 83/1996 Sb. a Vyhlášky 139/2004 Sb. související se státní podporou podílu MZD. Řešení projektu probíhalo v roce 2015 v souladu s plánovanými aktivitami. Byly zahájeny analýzy kořenových systémů MZD na HS 27, 57, 77 s cílem rozlišit, které dřeviny mohou být na předmětných stanovištích dřevinami zpevňujícími, proběhlo vyhodnocení dlouhodobě sledovaných sponových pokusů s dřevinami s melioračními účinky a probíhalo šetření melioračního účinku hlavních lesních dřevin v závislosti na jejich podílu a postavení v porostu. Dále byly zpracovány údaje z literatury v kontextu s výsledky dlouhodobě sledovaných experimentů s různými dřevinami s předpokládaným melioračním a stabilizujícím efektem a ve vytipovaných reprezentativních porostech na klíčových stanovištích byl zahájen odběr vzorků a bylo započato s jejich analýzami. V roce 2015 již byly také předloženy některé výstupy ve formě publikací.

Metodické postupy molekulárně-genetického ověřování původu reprodukčního materiálu lesních dřevin s cílem chránit a reprodukovat genetické zdroje lesních dřevin v rámci opatření pro zachování a rozvoj agrobiodiverzity

(P. Novotný; 2013–2017; NAZV QJ1330240; 7240)

Cílem projektu je vypracování metodiky ověřování deklarované identity zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin (semenných sadů, archivů klonů a směsí klonů) s využitím molekulárně-genetických metod (analýz DNA). V rámci řešení jsou systematicky vyhledávány a shromažďovány dostupné informace o způsobech ověřování (kontroly) zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin s využitím molekulárně-genetických metod, jakož i informace o výzkumných (modelových) i praktických aplikacích těchto metod v zahraničí. V roce 2015 se pokračovalo ve shromažďování potřebných podkladů pro zpracování metodiky, proběhla konzultace s budoucím uživatelem (ÚHÚL Brandýs nad Labem), byly zpracovávány vzorky a výsledky jejich analýz. Byly optimalizovány postupy izolace DNA u zbývajících zájmových dřevin projektu – modřínu opadavého, javoru klenu, lípy srdčité. U borovice lesní a modřínu opadavého byly optimalizovány PCR reakce (amplifikace DNA) pro jednotlivé markery. Byly provedeny fragmentační analýzy u semenného sadu jedle bělokoré a borovice lesní. Průběžně probíhala tvorba databáze a archivu vzorků.

Ověření geneticky podmíněné proměnlivosti významných populací lesních dřevin, včetně genetické inventarizace vybraných ekotypů, jako podklad pro aktualizaci souvisejících legislativních předpisů

(H. Cvrčková; 2012–2016; NAZV QJ1230334; 7334)

V rámci řešení projektu jsou aplikovány metodické postupy zaměřené na výzkum genetické struktury významných populací hlavních hospodářských dřevin (jedle bělokorá, borovice lesní, smrk ztepilý, buk lesní, dub letní, dub zimní), které jsou důležitými zdroji reprodukčního materiálu pro obnovu lesních porostů a trvale udržitelné hospodaření v lesích. V roce 2015

byly dokončeny plánované odběry rostlinného materiálu. Z vybraných vzorků byly provedeny izolace DNA. Pro sledování genetických rozdílů sledovaných populací byly zvoleny jako DNA markery jaderné mikrosatelity. Byly optimalizovány PCR amplifikace a provedeny fragmentační analýzy u borovice lesní a buku lesního. U sledovaných populací smrku ztepilého proběhlo vyhodnocení genetických charakteristik a byl vypracován dendrogram genetické příbuznosti. Pracoviště Biologického centra pokračovalo ve studiu struktury vybraných populací pomocí analýz chloroplastové DNA na základě sekvenování úseku trnD-trnT. U borovice lesní byl vypracován dendrogram fylogenetické příbuznosti. V rámci aktivity zabývající se průzkumem výskytu významných populací na základě fenotypových znaků byla na základě zjištěných poznatků zpracována specializovaná mapa pro smrk ztepilý.

Modelový postup molekulárně genetické charakterizace genové základny jako podklad pro účely rozhodování státní správy v oblasti zachování a reprodukce genetických zdrojů

(P. Máchová; 2015–2018; NAZV QJ1530294; 7294)

Cílem projektu je vyvinutí obecného postupu umožňujícího zhodnotit genetickou diverzitu populací zájmových dřevin, které mají být zahrnuty do komplexu genových základen v rámci jejich vyhlašování. V roce 2015 proběhla na vybrané modelové genové základně G103-1 Trčkov – Šerlišský kotel – Vrchmezí v součinnosti se správci vlastníka majetku rekognoskace území ve všech třech částech genové základny, při které byl zároveň uskutečněn výběr zájmových porostů. Byl proveden výběr jedinců z přirozeného zmlazení ve všech třech centrálních částech genové základny. Byla provedena fenotypová klasifikace vybraných stromů zaměřená na tvárnost kmene a zdravotní stav a proběhl odběr rostlinného materiálu pro DNA analýzy. Dále bylo provedeno označení dospělých donorových jedinců ve třech centrálních částech genové základny. U každého jedince bylo provedeno biometrické měření, zaměření pomocí GPS, pořízení fotodokumentace a označení. U všech vybraných stromů byly dále zaznamenány charakteristiky jejich fenotypu s využitím modifikovaných stupnic dle Samka. Proběhlo testování vhodnosti SSR analýz na souboru vzorků z vybraných zájmových porostů, byly provedeny analýzy a vyhodnocení 90 vzorků u 2 multiplexů.

Využití vegetativních variant rezistentního krušnohorského smrku při obnově lesa v Krušných horách

(J. Frýdl, 2015–2018, NAZV QJ1510300; 7306)

Výzkumný projekt se zabývá záchranou a reprodukcí unikátních autochtonních genetických zdrojů smrku ztepilého krušnohorského původu, které nejdéle odolávaly destruktivnímu vlivu imisí, a které se podařilo zachovat v podmínkách *ex situ* na lokalitách ve středních Čechách. Tito jedinci smrku kromě tolerance k imisím splňovali i lesnická hospodářská kritéria a byli uznáni jako výběrové, případně s nižšími nároky jako tzv. šlechtitelské stromy. K uvedeným stromům byly zjištěny dendrometrické a další evidenční údaje a byly z nich odebrány rouby, z nichž byly v PLO 10 – Středočeská pahorkatina, kde nehrozilo poškození, založeny klonové archivy *ex situ*. V současnosti, kdy již vliv antropogenního imisního zatížení ustoupil, tak lze navázat na situaci před kalamitou, kdy bude evoluční vývoj zdejší populace probíhat bez nadměrného působení uvedeného faktoru. K cílům projektu patří i určení genetických charakteristik zachovaných klonů z původní krušnohorské populace pomocí molekulárně-genetických analýz (DNA markery) za účelem posouzení genetické variability uchovávané části

genofondu. Zjištěné výsledky budou současně porovnány i s některými dalšími významnými populacemi smrku z ČR. Dalším cílem je posouzení možnosti budoucího využívání zachovaných vegetativních variant rezistentního krušnohorského smrku při obnově porostů v Krušných horách prostřednictvím založení výzkumných objektů několika typů (ověřovací výsadby, semenné sady, matečnice). V jarním období roku 2015 byla v klonových sbírkách na lokalitě Cukrák (Lesy Jíloviště, s. r. o.) provedena inventarizace zastoupených klonů krušnohorského smrku. Na jejím základě byly provedeny selekce klonů, odběr řízků pro vypěstování řízkovanců za účelem založení výzkumných ověřovacích ploch a matečnice a odběr vzorků pro analýzy DNA. Tyto práce byly zajištěny Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., v součinnosti se společností PEXÍDR, s. r. o., která zahájila bezprostředně po odběrech řízků jejich vegetativní množení. Byly realizovány první fáze analýz DNA.

Záchrana a reprodukce cenné populace topolu šedého

(V. Buriánek, 2015–2018, projekt NAZV QJ1520297, 7297)

Základním cílem projektu je najít efektivní způsob reprodukce topolu šedého a zahájit obnovu unikátní lokální populace, která se nachází na lesní správě LČR Znojmo severně od Dyjákovic. Tato populace je tvořena jedinci vyšších věkových tříd a přirozená obnova probíhá jen velmi omezeně. Topol šedý by mohl v lužních lesích nahradit stávající porosty jasanu a olše, které v současné době podléhají infekčnímu tlaku houbových patogenů. Vzhledem k tomu, že klasické metody vegetativní reprodukce topolu šedého selhávají (nízká úspěšnost řízkování, odumírání roubovanců), budou pro zachování a reprodukci vyvinuty biotechnologické postupy reprodukce *in vitro*, které se již osvědčily při záchraně cenných populací jiných dřevin. Budou stanoveny preference použití generativní a vegetativní metody reprodukce a na základě posouzení aktuálního stavu vybraných lokalit budou vypracovány návrhy reálného postupu vytváření obnovních prvků v souladu s charakterem stávajícího ekosystému a s požadavky na stabilitu ekosystémů. V prvním roce řešení byla pozornost věnována inventarizaci porostů s výskytem cenné populace topolu šedého na lokalitě Lužný les u obce Dyjákovice a výběru nejlepších jedinců na základě fenotypového hodnocení podle lesnicky uznávaných kvalitativních kritérií, především v souladu s vyhláškou č. 29/2004 Sb. Za účelem genotypové charakterizace byl odebrán rostlinný materiál na pilotní testování markerů u vyizolované DNA. Prvotní výsledky překvapivě poukázaly na shodný genotyp u testovaných vzorků avšak zároveň na značnou variabilitu v rámci testovaného lokusu mikrosatelitní DNA ve srovnání s rodičovskou populací topolu bílého a topolu osiky. Pro úspěšné založení a mikropropagaci topolu šedého z dormantních pupenů v *in vitro* podmínkách byla testována kultivační média lišící se složením živin a obsahem fytohormonů, které jsou nezbytné pro indukci organogeneze. Jako vhodné médium s vyrovnanou regenerací, které je současně optimální pro mikropropagaci topolu šedého, se ukázalo obohacené Murashige a Skoog médium. Byly pěstovány sazenice ze semenného materiálu, sebraného v dubnu 2015. Na podzim 2015 byla realizována podzimní výsadba 1000 ks sazenic na lokalitách Dyjákovice, Mišovice a Valtrovice v oblasti LS Znojmo, přičemž většina vypěstovaného materiálu bude použita pro jarní výsadby v roce 2016.

Dynamika šíření kůrovcovitých v přirozeně disturbovaném smíšeném temperátním lese na různých prostorových škálách

(M. Knížek; 2012 – 2015; NAZV QJ1230371; 7371; hlavní koordinátor: VÚKOZ, v. v. i.)

Rok 2015 byl závěrečným rokem řešení projektu. Kromě činností dokončujících prací v terénu byla pozornost věnována zejména plánovaným výstupům řešení.

Výzkumné práce projektu byly v roce 2015 uskutečněny na obou sledovaných lokalitách, tj. Žofínský a Boubínský prales. Pokračovalo celoplošné mapování postupného šíření lýkožrouta smrkového, přírůstek napadených stromů byl zakreslen do mapy stromové situace a převeden do prostředí GIS. Výsledky, stejně jako v letech předchozích, potvrdily útlum a faktický zánik gradace v období let 2011 a 2012 v obou zájmových oblastech. Byla popsána dynamika časoprostorového šíření lýkožrouta smrkového ve smíšených přirozených lesích (smrk, buk) ve vztahu k faktorům prostředí, k čemuž byla také využita analýza prostorového vztahu mezi kůrovcovými stromy z předchozího roku a daného roku. Výsledky byly použity pro odvození praktických postupů v pěstování porostních směsí s vyšší odolností proti lýkožroutu smrkovému v okolí (ochranných pásmech) zvláště chráněných území. Na základě poznatků o šíření lýkožrouta smrkového ve studovaných porostech byla zpracována metodika formulující postupy pěstění lesů v ochranných pásmech maloplošných zvláště chráněných území (ZCHÚ) v 5. – 7. lesním vegetačním stupni (LVS) v případech, kdy ZCHÚ nebo jeho část je ponecháno samovolnému vývoji a součástí dřevinné skladby ZCHÚ je smrk ztepilý (*Picea abies*).

Byly stanoveny metodické postupy ochrany lesa v obhospodařovaných porostech nacházejících se v blízkosti maloplošných lesních rezervací s bezzásahovým režimem, při různém riziku vzniku přemnožení lýkožrouta smrkového.

Byl stanoven stupeň ohrožení obhospodařovaných porostů nacházejících se v blízkosti maloplošných lesních rezervací s bezzásahovým režimem v závislosti na definovaném odolnostním potenciálu, množství polomové hmoty a populační hustotě lýkožrouta smrkového – materiál s uplatněním výsledků výzkumu promítnutých do právních předpisů a norem.

Integrované hodnocení dopadů hmyzích škůdců a houbových patogenů na smrkové porosty ČR jako východisko pro jejich operativní management

(J. Lubojacký; 2012 – 2016, NAZV QJ1220317; 7317; hlavní koordinátor: ČZU)

V roce 2015 od května do listopadu probíhaly intenzivní terénní práce (sběr klimatických dat a odchyty kůrovců do feromonových lapačů) a hned po jejich ukončení došlo ke zpracování získaných dat a shromáždění podkladových materiálů. Souběžně se pracovalo na vyšších verzích prognostické i operační části systému pro hodnocení dynamiky lýkožrouta smrkového. Většina prací byla zaměřená na kompletní přeprogramování prognostické části systému a jeho parametrizaci a validaci území. Současná verze systému TANABBO je funkční nadstavba pro GIS software GRASS. Vývoj prognostické části systému však ještě není ukončen a bude dále optimalizován. Proběhla determinace druhé série vzorků václavek (odběry z roku 2014) podle stejné metodiky molekulárních metod jako v roce 2012. Determinováno bylo všech 253 vzorků václavek a byl potvrzen převážný výskyt druhu *Armillaria ostoyae*, přes dvě pětiny náležely druhu *A. cepistipes* a ojediněle se vyskytovala také *A. gallica*. Pokračovaly statistické analýzy vybraných parametrů pokusných ploch a výskytu jednotlivých druhů václavek. Na všech pokusných plochách ve studovaných porostech byl v podzimním období opět revidován

zdravotní stav stromů. Do modelu dynamiky lesa Sibyla byly integrovány modifikované mortalitní funkce jako hlavní vstup při modelování disturbačních činitelů v prostředí modelu Sibyla. Původní odvozené funkce ze slovenské lesní hospodářské evidence byly modifikovány na základě dlouhodobých statistik nahodilých těžeb v Česku. Rovněž byl do simulací integrován prostorový model dynamiky šíření kůrovce. Zároveň byl pomocí množství simulací ve vybraných smrkových porostech v Česku prezentován vliv vytvořeného modelu napadání stromů kůrovcem na vybrané produkční ukazatele (celková objemová produkce, přírůst) a ukazatele struktury porostu (index druhové diverzity, index diverzity velikostí stromů). Na činnosti a výsledky z roku 2015 bude plynule navázáno v dalším roce řešení projektu.

Vývoj efektivních opatření eliminujících dopad invaze *Chalara fraxinea* v lesním školkařství a v navazujících aspektech lesního a vodního hospodářství.

(V. Pešková; 2012 – 2016, KUS - QJ122021; 7218; hlavní koordinátor: VÚKOZ, v. v. i.)

V průběhu řešení v roce 2015 probíhaly práce celkem na 7 dílčích cílech a na 7 aktivitách. Byl dokončen sběr terénních dat v rámci celé ČR za spolupráce VÚKOZ, VÚLHM, PLA. Data byla digitalizována a částečně vyhodnocena. Data získaná v rámci spolupráce s LČR byla rozšířena o další faktory prostředí získané pomocí GIS a byla provedena GLM analýza dat LČR. Došlo k částečnému zpracování a vyhodnocení dat pomocí analýzy mikrosatelitů. Byly ukončeny in vitro fungicidní testy. Zároveň byl vyhodnocen in planta pokus s fungicidy založený v r. 2014 ve spolupráci se SLS ČR a byl založen nový in planta pokus zaměřující se na střídání fungicidních přípravků. Byl proveden a částečně vyhodnocen in planta antagonistický test. Dále byl dokončen sběr dat v rámci lapání spor *Hymenoscyphus fraxineus*. Proběhlo vyhodnocení infekčních testů suspenzí askospor a segmenty mycelia na roubovaných genotypech jasanu z r. 2014, data byla zpracována a vyhodnocena a byl založen další infekční test se segmentem mycelia. Byly identifikovány, odebrány a naroubovány další odolnější genotypy jasanu z území ČR. Došlo k výsadbám jasanu ve spolupráci s PLA na různá stanoviště v rámci břehových porostů povodí Labe.

Ekonomické aspekty invaze *Phytophthora alni* v průběhu klimatické změny

(V. Pešková; 2012 – 2016, KUS - QJ1220219; 7219; hlavní koordinátor: VÚKOZ, v. v. i.)

V průběhu řešení v roce 2015 probíhaly práce na 4 dílčích cílech a 4 aktivitách. Byla sebrána všechna potřebná terénní data pro determinace rozšíření *Phytophthora alni* v zájmové oblasti. Většina dat byla digitalizována, vložena do příslušných databází ke statistickému a geostatistickému zpracování a zcela či dílčí částí byla zpracována. Byli zjištěny konečné ekonomické škody způsobené patogenem v břehových porostech za použití tří metodik, byl potvrzen vliv vývoje teplot na škody v lesních porostech a odhadnut nárůst škod v závislosti na oteplení klimatu. Byl dokončen predikční model distribuce a významu patogenu v lesních porostech ČR. Byl detailně analyzován dataset týkající se distribuce *Phytophthora alni* v lesích ČR a určeny faktory, které ovlivňují šíření patogenu a jeho dopad v porostech v různých trofických řadách.

Využití přirozené environmentální rezistence ke zvýšení stability lesních porostů plnohodnotně plnících mimoprodukční funkce lesa

(R. Modlinger; 2015 – 2018, NAZV QJ1520197; 7197; hlavní koordinátor: ČZU)

V roce 2015, který byl prvním rokem řešení projektu, se pracovalo na vytvoření poznatkové báze vedoucí k pochopení vlivu příměsi smrku v lesních porostech na biodiverzitu, tak aby mohl vzniknout model optimálního zastoupení smrku v různých typech lesa pro zvýšení biodiverzity. V rámci naplnění cíle projektu bylo vybráno 6 optimálních území, ve kterých bylo nainstalováno 262 pasivních nárazových pastí. V pravidelných intervalech probíhal výběr veškerého zachyceného hmyzu, který byl roztříděn na systematickou úroveň řádu, zástupci řádu Coleoptera byli determinováni na druhovou úroveň. V okolí každé nárazové pasti byly zjišťovány vybrané porostní parametry, které budou vstupovat jako faktory do analýzy vlivu prostředí na diverzitu hmyzu.

Harmonizace managementu populací zvěře a lesních ekosystémů v kontextu očekávaných klimatických změn a minimalizace škod na lesních porostech

(F. Havránek; 2012-2016; NAZV QJ1220314; 7314; hlavní koordinátor: ČZU)

Rok 2015 byl předposledním rokem řešení projektu. To znamená, že již docházelo k finalizaci terénních prací, které probíhaly kontinuálně. Jednalo se především o etapy odchytu, značkování a sledování zvěře pomocí telemetrických metod, obdobně jako v předcházejících letech sledování migrací jelení zvěře a divokých prasat a jejich chování dle stanovišť a především potravních zdrojů. Tyto charakteristiky byly případ od případu registrovány a tříděny, takže bylo možno formulovat předběžné závěry tak, aby je bylo možno ještě v tomto roce využívat. Monitoring byl zaměřen především na velikost home range a sezonní i cirkadiální migrace.

Sledování pohybových aktivit zvěře přineslo zajímavé poznatky o chování zvěře, dobře využitelné v myslivecké praxi i organizačních opatřeních (legislativa).

Pracoviště participovalo na telemetrickém sledování a vyhodnocování monitoringu psíka mývalovitého. Práce byly v roce 2015 ukončeny, přičemž se ukázalo, že testovaná metoda redukce populace, používaná ve skandinávských zemích není pro situaci v ČR vhodná.

Poznatky získané telemetrickým sledováním spárkaté zvěře budou po finálním vyhodnocení v roce 2016 významným přínosem pro řízení populací spárkaté zvěře.

V posledním roce řešení proběhne prověření potenciálních klimatických změn na lesní zoocenózy a fytocenózy.

Prevence a snižování škod, působených zvěří a na zvěři při zemědělském hospodaření pomocí legislativních opatření a nových technických řešení

(F. Havránek; 2015-2018; NAZV QJ 1530348; 7348; hlavní koordinátor: VÚZT, v. v. i.)

Hlavním řešitelem projektu je Výzkumný ústav zemědělské techniky. Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti se podílí řešením dílčího cíle „Vyhodnocení účinnosti stávajících metod pro předcházení a minimalizaci škod působených na zvěři při zemědělských činnostech", konkrétně jde o opatření pro vyhánění zvěře před rizikovými agrotechnickými zákroky.

Proběhly vstupní testy stávajících akustických, pachových a optických zařízení a způsobu jejich aplikace v definovaných podmínkách i podmínkách provozních. Ukazuje se, že některá z testovaných zařízení, uváděných na trh, mají velmi omezenou účinnost. Paralelně byla realizována etologická sledování, která měla za cíl doplnit potřebné informace o reakcích zvěře na vybrané podněty a dále pak její sociální chování, které je významné především při preventivním ošetření rizikových zemědělských ploch.

Byl technicky modifikován akustický plašič. V praxi neúspěšné mechanické spouštěcí zařízení, bylo nahrazeno zařízením pro programování automatického spouštění.

Zajištění provozu Národního koordinačního centra národního a mezinárodního monitoringu zdravotního stavu lesů v rámci programu ICP FORESTS

(V. Šrámek; 2015-2017, funkční úkol MZe; 5002)

V roce 2015 byla činnost monitoringu zdravotního stavu lesů omezena na zajištění základních povinných parametrů mezinárodního programu ICP Forests. Činnost probíhala ve třech okruzích:

Národní koordinační centrum

Národní koordinační centrum provádí přípravu a kontrolu dat odesílaných do mezinárodních datových center ve VTi v Eberswalde. V roce 2015 také organizačně zajišťovalo účast zástupce ČR na zasedání výkonného výboru NFC v Ljublani a na jednání expertních panelů v Göttingenu.

Plošný monitoring zdravotního stavu lesů – úroveň I

V roce 2015 bylo provedeno hodnocení defoliace na 306 monitorovacích plochách rovnoměrně rozmístěných podle lesnatosti po celém území České republiky. V nadmořských výškách od 150 m do 1100 m se hodnotí v současné době přibližně 11 tisíc stromů, reprezentujících 28 druhů lesních dřevin v různých věkových třídách. Výsledky byly verifikovány a publikovány v odborném tisku.

Intenzivní monitoring lesních ekosystémů – úroveň II

V roce 2015 bylo provedeno podrobné šetření zdravotního stavu lesních porostů na šestnácti plochách intenzivního monitoringu. Na šesti plochách probíhala meteorologická měření, sledování spadu látek (atmosférických depozic) do lesních porostů a chemismu půdní vody a také sběr a analýzy opadu.

7.3 Projekty TAČR

Pěstebně-ekologické a ekonomické optimum výchovy lesních porostů

(J. Novák; 2012 – 2016, TAČR TA02021250; 7250; hlavní koordinátor: ČZU)

Cílem překládaného projektu řešeného spolu s LDF ČZU v Praze je provést ekonomicko-pěstební optimalizaci procesu výchovy u vybraných hospodářských dřevin v konkrétních podmínkách společnosti B.F.P., Lesy a statky Tomáše Bati, spol. s r. o. Hlavní důraz je kladen na dosažení všech důležitých pěstebně-biologických efektů výchovy porostů (druhová skladba, kvantita, kvalita produkce, stabilita porostů) současně s maximální efektivností ekonomickou,

a to v časové závislosti a přitom diferencovaně podle stanovištních podmínek. V roce 2015 (čtvrtý rok řešení) byla provedena analýza dat z nově založených experimentů s výchovou smrkových a bukových porostů v lesích společnosti B.F.P., Lesy a statky Tomáše Bati, spol. s r. o. a byly vyhodnoceny podklady z dalších dlouhodobých experimentů pro ekonomické zhodnocení použitých pěstebních postupů. Výsledky získané v bukových porostech založených umělou obnovou byly prezentovány na mezinárodní konferenci a publikovány ve vědeckém časopise.

Produkce a užití jednoletých krytokořenných semenáčků listnatých dřevin výškové třídy 51–80 cm

(J. Nárovcová; 2012 – 2015, TAČR TA02020335; 7335; hlavní koordinátor: Lesoškolky, s. r. o)

Cílem projektu je navržení, ověření a zavedení pěstebních postupů nové výškové třídy výsadbyschopných jednoletých krytokořenných semenáčků listnatých dřevin výškové třídy 51–80 cm. V roce 2015 byly prakticky ověřeny a dopracovány nově formulované pěstební postupy v šíři dílčích druhů listnatých dřevin. Opakované analýzy kořenových systémů, jak produkovaného materiálu, tak i kořenových systémů po výsadbě na trvalé stanoviště, vedly k úpravám pěstebních postupů tak, aby byly deformace kořenů vyloučeny. Dle provedených šetření ploch obnovy lesa bylo vyhodnoceno odrůstání kultur založených předmětným sadebním materiálem.

Standardizované pěstební substráty pro krytokořenný sadební materiál lesních dřevin

(V. Nárovec; 2013 – 2016; TAČR TA03020551; 7551; hlavní koordinátor: VÚKOZ, v. v. i.)

Cílem projektu, řešeného v rámci programu Podpory aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA (TA ČR) a ve spolupráci s Výzkumným ústavem Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i. Průhonice (VÚKOZ), je navrhnout a ověřit organické pěstební substráty (OPS), které zajistí optimální růst krytokořenných semenáčků lesních dřevin během pěstování ve školkách technologiemi tzv. *střihu vzduchem*. Modelové OPS jsou připravovány podnikem Rašelina a. s. Soběslav, a to na bázi světlých a tmavých typů rašelin včetně komponentů, které ve finálním pěstebním substrátu zvyšují jeho vzdušnou kapacitu (kokosová vlákna, perlit aj.) nebo upravují sorpci kationů (jíly, zeolity). Navržené (standardizované) složení pěstebních substrátů je v laboratorních zařízeních VÚKOZ a ve Zkušební laboratoři č. 1175.2 *Školkařská kontrola* (VS Opočno) průběžně prověřováno. Vegetační pokusy probíhají i v poloprovozních podmínkách vybraných lesních školek společnosti WOTAN FOREST, a. s. České Budějovice. V roce 2015 řešitelé projektu u Úřadu průmyslového vlastnictví zapsali užitný vzor č. 28708: *Substrát s podílem tmavé rašeliny pro pěstování krytokořenné sadby lesních dřevin*.

Pěstební opatření pro optimalizaci souběžného plnění produkční a rekreační funkce lesa

(J. Novák; 2014 - 2017; TAČR TA04021541; 7541)

Cílem projektu řešeného spolu s firmou Ostravské městské lesy a zeleň s.r.o. je jednak optimalizace druhové skladby dřevin pro dosažení vyváženého plnění produkční a rekreační funkce lesa, a jednak stanovení pěstebních postupů za účelem zmírnění působení škodlivých

činitelů, minimalizace podílu nahodilých těžeb a zachování produkční a mimoprodukčních funkcí lesa.

V projektu byl rok 2015 definován jako „Období primárního sběru dat a prvotní analýzy výsledků" a byly naplánovány následující dílčí činnosti: (1) Měření dendrometrických charakteristik v nově založených experimentech s výchovou lesních dřevin. Po uplynutí prvního vegetačního období po založení experimentů (provedení pěstebních zásahů) byla provedena měření sledovaných veličin; (2) Zhodnocení potenciální druhové skladby modelového území. Současná druhová skladba byla porovnána s potenciálem druhové skladby vyplývajícím z vlastností jednotlivých stanovišť na úrovni souborů lesních typů a cílových hospodářských souborů; (3) Pokračování a ukončení dotazníkového šetření v cílové skupině osob potenciálně využívajících modelové území k volnočasovým aktivitám. Formou dotazníkové akce byla sbírána data o způsobu vnímání stavu lesních porostů a lesnického hospodaření v nich laickou veřejností.

Udržitelná produkce a hospodaření s živinami v borových a březových porostech nižších poloh

(J. Novák; 2014 - 2017; TAČR TA04021532; 7532)

Cílem projektu je optimalizovat postupy hospodaření v borových a březových porostech 1. a 2. lesního vegetačního stupně s ohledem na zásoby biomasy a hlavních živin v jednotlivých komponentech lesních ekosystémů, a to jak v nadzemní biomase, tak i v kořenech a lesní půdě. Navržené nové postupy budou směřovat k využití produkčního potenciálu těchto porostů z hlediska kvantity i kvality produkce tak, aby byl minimalizován dopad těžby lesní biomasy na lesní prostředí v kontextu s trvale udržitelným lesním hospodařením.

V projektu byl rok 2015 definován jako „Období primárního sběru dat" a byly naplánovány následující dílčí činnosti: (1) Měření dendrometrických charakteristik na nově založených experimentech v porostech borovice a břízy. Po růstové sezóně proběhlo měření sledovaných veličin rok po založení experimentů (provedení pěstebních zásahů); (2) Zahájení odběrů podzemní biomasy v experimentálních porostech. Ve vybraných experimentálních porostech borovice a břízy byly odebrány vzorky podzemní biomasy. Vedle vytržení (vykopání) pařezů a kosterních kořenů bylo provedeno šetření biomasy jemných kořenů (odběr kovovými válci). Vzorky byly odebírány tak, aby bylo možno kvantifikovat objem sušiny a podíl hlavních živin na jednotku plochy porostu; (3) Zahájení odběrů vzorků humusových a svrchních minerálních horizontů v experimentálních porostech.

Optimalizace systémů hnojení a hospodaření na půdách lesních školek

(J. Nárovcová; 2014 - 2017; TAČR TA04021467; 7467; hlavní koordinátor: Lesoškolky, s. r. o.)

Cílem projektu je navrhnout a ověřit postupy úprav půdních parametrů z hlediska požadovaného sortimentu pěstovaných prostokořenných lesních dřevin, dále pak analyzovat aktuální situaci z hlediska užitých postupů agrochemického zkoušení půd v lesních školkách a navrhnout a ověřit parametry pro objektivní hodnocení úrodnosti v lesních školkách s využitím tradičních metod agrochemického zkoušení půd. Předmětem řešení jsou půdy lesních školek pro pěstování prostokořenného sadebního materiálu – úprava a sjednocení parametrů úrodnosti půd lesních školek a také navržení, ověření a uplatnění opatření k trvale

udržitelnému obhospodařování, racionálnímu hnojení a snižování ekologické zátěže v lesních školkách. Na zájmových pozemcích společnosti LESOŠKOLKY, s. r. o. byl proveden pedologický průzkum, byly navrženy a provedeny opatření pro zvýšení půdní úrodnosti.

Zakládání a obnova lesa na rekultivovaných a ekologicky specifických lesních stanovištích za využití poloodrostků a odrostků nové generace

(J. Nárovcová; 2014 - 2017; TAČR TA04021671; 7671)

Projekt si klade za cíl navrhnout a ověřit systém obnovy lesa a stanovištní úrodnosti na lokalitách, které byly nepříznivě ovlivněny těžbou písku a které mají být po své rekultivaci zařazeny k pozemkům určeným pro plnění funkcí lesa. Projekt k zalesňování využívá vysoce jakostní prostokořenný sadební materiál větších dimenzí. Na živinově ochuzených stanovištích jsou integrovány postupy směřující k obnově úrodnosti půdy, spočívající v kombinaci chemické a biologické meliorace a podpoře výsadeb za použití nových pomalu působících meliorantů a hnojiv. Pozornost je věnována rovněž mikroklimatu a úloze hustoty zakládaných lesních kultur poloodrostky a odrostky nové generace.

Na jaře 2015 byly navrženy a vyrobeny tři chemické formulace pomalu rozpustného hnojiva, byla provedena biometrická měření na nově založených výsadbách sloužících pro testování hnojiv. Dále byly založeny výsadby v Krušných horách, kde bylo vysazeno 2000 poloodrostků odrostků buku lesního. Na základě dosud získaných poznatků, byly navrženy některé druhové kombinace dřevin a typů sadebního materiálu včetně sponů pro rekultivaci stanovišť po těžbě písku a pro vybraná ekologicky specifická lesní stanoviště.

7.4 Projekty agentur dalších resortů a podniků

Oborová knihovna zemědělského aplikovaného výzkumu (SLARA)

(J. Součková; 2013–2015, CZ.1.05/3.2.00/12.0236; 9236; hlavní koordinátor: Agrovýzkum Rapotín, s.r.o.)

Ke dni 30. 4. 2015 byl podle plánu ukončen projekt SLARA – Oborová knihovna zemědělského aplikovaného výzkumu, který byl realizován v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI) a koordinován společností Agrovýzkum Rapotín, s. r. o.

Cílem projektu bylo vytvoření informační infrastruktury pro vědecké a výzkumné pracovníky, jejímž základem se stal nákup a zpřístupnění elektronických informačních zdrojů z oboru zemědělství na období 2013 – 2017. V rámci projektu byl také zrekonstruován knihovní sklad opočenského pracoviště a obnoveno vybavení studovny na Výzkumné stanici Opočno.

Od podzimu 2013, kdy byl zprovozněn přístup k databázím, do prosince 2015 bylo na pracovišti VÚLHM, v. v. i., staženo 5186 záznamů (plných textů nebo abstraktů). Nejvyužívanějšími zdroji se staly databáze společnosti CABI a ProQuest.

Nalezení a ověření provozně využitelné metody pro hodnocení aktuálního fyziologického stavu sadebního materiálu

(J. Leugner; 2015-2016, GS LČR, č. O-2/2015; 8815)

Cílem projektu je ověření provozní využitelnosti metody nebo metod, které umožní rychlé stanovení aktuálního fyziologického stavu sadebního materiálu.

Řešení projektu v roce 2015 zahrnovalo následující aktivity: (1) Technické zprovoznění metody pro měření vodního potenciálu (tlakové komory). Zprovoznění doplňujících metod (pro hodnocení obsahu vody, elektrické vodivosti větví a výluhů, případně dalších metod). (2) Experimentální ověřování uvedených metod u sadebního materiálu modelových dřevin (SM, BO) v řízených podmínkách. (3) Zjišťování faktorů ovlivňujících měřené hodnoty (sezónní dynamika, velikost a způsob pěstování sadebního materiálu apod.).

Vliv stáří porostů na kvalitu osiva DG v podmínkách ČR

(P. Kotrla; 2015-2016, GS LČR; O-27/2014; 8816)

V roce 2015 byla zpracována literární rešerše, vzhledem k slabé semenné úrodě douglasky bylo na kontrolním dnu dohodnuto plánovanou experimentální část projektu (podmíněnou plodností porostů douglasky), odsunout na rok 2016.

Faktory mortality, využívání stanovišť a podpora populací zajíce

(F. Havránek; 2015-2017; GS LČR; O-1/2015; 8827)

Metodika hodnocení intenzity predačního tlaku diferencovala čtyři pokusné lokality, na dvě s velmi nízkým predačním tlakem (Brno, Březka) a dvě s predačním tlakem značně vysokým.

Potřebná vypovídací schopnost získaných výsledků bude dosažena až po opakování v jednotlivých ročních periodách. Pro stanovení pravděpodobnosti nálezu kadaveru predátorem v čase bude hledána vhodná metodika a její vyjádření algoritmem.

Metodika upevnění vysílačů na zvěř, byla vyřešena uspokojivým způsobem. Dílčí výsledky konvenují s hypotézou o významu způsobu vypouštění na přežití zajíců z intenzivních chovů. Příkladem může být úhyn dvou zajíců vypouštěných v Českém Meziříčí po velmi krátké aklimatizaci a omezeném přísunu krmiva, na které byli navyklí. Naopak zajíci po dlouhé aklimatizaci 14 dnů a více, na lokalitě Brno a Březka úspěšně přežívají. Jedná se však o doposud statisticky neuchopitelné informace. Pro hodnocení mortality, home range a výběr stanovišť není zatím dostatek podkladů.

Doposud bylo do pokusu zařazeno celkem 22 zajíců. Z toho 14 z intenzívního chovu a 8 z volnosti. Pro jaro 2016 je zajištěno 6 zajíců z intenzívního chovu a od ledna 2016 bude zajištěno 10 ks zajíců z volnosti.

7.5 Mezinárodní projekty

7.5.1 Projekty COST

Studium genetické diverzity populací borovice lesní zahrnující i okrajové ekotypy v České republice pomocí DNA analýz

(P. Máchová; 2014–2016; COST LD 14110; 9110)

Cílem projektu je stanovení genetických charakteristik vybraných marginálních populací borovice lesní. Získané informace o genetické struktuře vybraných marginálních populací lesních dřevin budou využity v rámci mezinárodní akce COST FP1202 pro doplnění informací o území ČR. V roce 2015 byly na vybraných populacích provedeny odběry vzorků pro izolaci DNA. Bylo vybráno 14 polymorfních SSR markerů a byly optimalizovány PCR reakce a uskutečnily se fragmentační analýzy na genetickém analyzátoru Applied Biosystems 3500. Pro doplnění informací o evropských populacích lesních dřevin pro připravovanou databázi v rámci COST Action FP1202 byla poskytnuta data z výsledků molekulárních analýz u vybraných populací lesních dřevin z území ČR.

Hodnocení geneticky podmíněných charakteristik lesních dřevin v rámci předpokládaných změn prostředí na příkladu introdukovaného druhu *Pinus contorta*

(J. Frýdl; 2013–2016, COST CZ LD13009; 9006)

Projekt je zaměřen na ověřování potomstev borovice pokroucené (*Pinus contorta*) na třech dlouhodobých provenienčních plochách série IUFRO 1983. Hodnocením růstových a dalších kvantitativních a kvalitativních charakteristik potomstev ověřovaných a testovaných na výzkumných plochách založených v různých stanovištních podmínkách budou získány originální informace o geneticky podmíněné proměnlivosti ověřovaných variant, zejména o jejich adaptabilitě na místní prostředí. Získání poznatků o geneticky podmíněné proměnlivosti a možných reakcích a projevech s ohledem na probíhající změny podmínek prostředí bude cenným přínosem pro další úvahy o změnách budoucí druhové skladby pěstovaných lesních porostů v podmínkách střední Evropy v období probíhajících změn prostředí. V roce 2015 byly statisticky zpracovány naměřené hodnoty sledovaných růstových charakteristik potomstev ověřovaných v normálních i extrémních stanovištních podmínkách. Výsledky terénních šetření budou interpretovány v rámci plánovaných publikačních výstupů.

Spoluúčast ČR při realizaci zásadních opatření zaměřených na ověření adaptability ohrožených druhů lesních dřevin v souvislosti s probíhajícími změnami prostředí v Evropě s využitím testování vybraných druhů rodu *Abies* v různých stanovištních podmínkách

(J. Frýdl; 2014–2016, COST CZ LD14116; 9116)

Cílem projektu je získání aktuálních vědeckých poznatků o geneticky podmíněné proměnlivosti dílčích populací vybraných introdukovaných druhů rodu *Abies*, jejichž potomstva byla v předchozím období vysazena na třech dlouhodobých výzkumných plochách založených v různých stanovištních podmínkách České republiky. Nové poznatky o kvantitativních a

kvalitativních charakteristikách dílčích populací rozšíří okruh znalostí a informací o možnostech praktického využívání ověřovaných druhů rodu *Abies* v konkrétních stanovištních podmínkách příslušných přírodních lesních oblastí v lesních vegetačních stupních, ve kterých lze předpokládat reálné dopady měnících se podmínek prostředí. V roce 2015 byly realizovány aktivity týkající se adaptačních, produkčních a mimoprodukčních charakteristik sledovaných druhů. Bylo provedeno hodnocení geneticky podmíněné proměnlivosti kvalitativních a kvantitativních charakteristik ověřovaných potomstev na dvou lokalitách v PLO 10 – Středočeská pahorkatina a na lokalitě v PLO 7 – Brdská vrchovina. Výsledky terénních šetření ze všech tří výzkumných ploch byly statisticky vyhodnoceny. Ve vědeckém periodiku byl publikován první ze tří plánovaných publikačních výstupů.

Růstová reakce smrku (*Picea abies* (L.) Karst.) na extrémní imisně-klimatický stres v průběhu zimy 1995/96

(M. Vejpustková; 2013 –2016, COST CZ LD 13007; 9007)

Cílem projektu je retrospektivně vyhodnotit růstovou reakci smrku na extrémní imisně-klimatický stres v průběhu zimy 1995/96 v Krušných horách za použití dendrochronologických metod a metod analýzy mikroskopické stavby dřeva. Projekt je součástí mezinárodní Akce COST FP1106 STReESS - Studying Tree Responses to extreme Events: a SynthesiS.

Rok 2015 byl třetím rokem řešení a práce na projektu byly zaměřeny především na studium vlivu stresové události na anatomickou stavbu dřeva smrku a dále na syntetické zpracování dat získaných v předchozích letech. Z výsledků vyplývá, že počet tracheid v radiálním směru je citlivý indikátor, který okamžitě reagoval na stres. Další znaky anatomické stavby dřeva jako velikost buňky a šířka lumenu v radiálním směru reagovaly na stres s ročním zpožděním, tloušťka buněčné stěny a podíl pozdního dřeva byly ke stresu citlivé méně.

V roce 2015 byly za použití vícerozměrných statistických metod analyzovány vztahy mezi růstovými parametry, stavem korun, úrovní výživy, klimatickými faktory a imisní zátěží v období 1995 – 2013. Analýza hlavních komponent odhalila rozdílné vztahy mezi proměnnými v období zvýšeného stresu v letech 1996 – 2000, kdy porosty regenerovaly po poškození ze zimy 1995/96, a v post-stresovém období 2001 – 2013. V období 1996 – 2000 přírůst pozitivně koreloval především s teplotami ve vegetačním období, záporný vliv mělo znečištění reprezentované průměrnými měsíčními koncentracemi SO2 v ovzduší a obsahem fluoru v jehličí. V post-stresovém období 2001 – 2013 nebyl již vliv znečištění významný, naproti tomu vzrostl vliv výživy. Tloušťkový i výškový přírůst měly v tomto období pozitivní vztah k obsahům P, Ca a K v jehličí.

Koloběh živin ve smíšených lesích

(V. Šrámek; 2014-2017, COST CZ LD14124; 9124)

Projekt je zaměřen na srovnání zásob a koloběhu živin v porostech smrku, buku a smíšených porostech těchto dřevin na obdobných stanovištích. Je součástí mezinárodní Akce COST FP1206 EuMIXFOR. Druhý rok byly činnosti zaměřeny především na odběry a chemické analýzy vzorků asimilačních orgánů a jednotlivých kompartmentů biomasy. Hlavní odběrová kampaň se soustředila na odběry dřeva a kůry ve smíšených porostech na 21 plochách. Vzorky byly po odběrech vysušeny, rozemlety a předány k chemické analýze útvaru zkušebních laboratoří

VÚLHM. Vzhledem k velmi suchému průběhu počasí v průběhu vegetačního období se jako značně problematický jevil odběr jemných kořenů z porostů. Z tohoto důvodu byl odložen na následující rok 2016. Byly zpracovány starší odběry jemných kořenů ze smrkových a bukových porostů, výsledky byly prezentovány na mezinárodní konferenci IUFRO ve Francii. Z dalších činností byly provedeny výpočty biomasy jednotlivých dřevin na plochách, které vycházely z loňského zaměření ploch systémem FieldMap a z dodatkových šetření provedených v roce 2015.

V roce 2015 rovněž pokračovala spolupráce v rámci Akce COST FP1206, v rámci které byl založen triplet ploch v porostech borovice, buku a jejich směsi na lesní správě Plasy. V loňském roce bylo provedeno zaměření ploch a byly odebrány vývrty. V letošním roce byla získaná data zpracována společně s dalšími 32 triplety v oblasti Evropy a publikovány. Dále byly vývrty předány do Belgie k izotopovým analýzám a byla získána a vyhodnocena meteorologická data.

7.5.2 Norské fondy

Pěstební opatření pro zvýšení biodiverzity v lesích v chráněných územích

(J. Leugner; 2015-2016, EH/-CZ02-OV-1-015-2014; 8015)

Hlavním cílem projektu je vytvoření katalogu nestandardních opatření v lesích, který bude obsahovat popis jednotlivých opatření, možnosti jejich aplikace (rozhodnutí o uplatnění na základě vybraných podmínek), metodiku provádění, vyhodnocení vlivu na biodiverzitu, vhodnost aplikace v rámci druhové ochrany, ochrany vybraných ekosystémů a ochrany přírodních procesů a vyhodnocení vlivu na produkční schopnost lesního porostu. Pro zvláště významná opatření byly vytipovány demonstrační objekty, které budou do budoucna sloužit pro podrobné sledování.

Příklady opatření, které budou součástí katalogu: ponechání samovolnému vývoji, převod porostu na výběrný les (popř. na nepasečný způsob hospodaření), snížení zakmenění (tvorba řídkolesů), hospodaření ve výmladkových a středních lesích (pařezinách), pastva v lesích, práce s "přestárlými stromy" a odumřelým dřevem, péče o lesní okraje, malá bezlesí uvnitř lesních komplexů.

Činnosti probíhaly ve spolupráci s českým partnerem projektu. Bylo provedeno zaměření struktury lesních porostů na vybraných výzkumných plochách, dále probíhalo sledování jednotlivých ekologických faktorů na výzkumných plochách. V rámci spolupráce s norským partnerem proběhla v srpnu pracovní cesta 4 českých expertů do Norska za účelem výměny informací o různých lesnických opatřeních, používaných pro zachování biodiverzity.

MGSII-17 Záchranný program pro zvonovec liliolistý (*Adenophora liliifolia*)

(P. Máchová; 2015–2016; MŽP, MALÉ GRANTOVÉ SCHÉMA, Záchranné programy pro zvláště chráněné druhy II, EHP fondy 2009–2014, 8022)

Cílem projektu je vypracovat metodiku mikropropagace zvonovce liliolistého a dosáhnout stabilizovaných multiplikujících se kultur, které budou udržovány v archivu explantátů a budou využitelné i pro případné napěstování rostlin ohroženého druhu touto metodou. V roce 2015

byly provedeny experimenty s cílem navození indukce organogeneze, proběhlo testování sterilizačních procesů u nově odebraných jedinců z lokalit zbytkového výskytu zvonovce liliolistého, probíhala průběžná multiplikace již založených explantátových kultur. Byly provedeny prvotní testy s navozením rhizogeneze a testování procesu aklimatizace.

8. Hodnocení další a jiné činnosti

Zřizovací listina Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. charakterizuje další a jinou činnost ústavu následovně:

Další činnost je prováděna zejména na základě požadavků příslušných organizačních složek státu nebo územních samosprávných celků ve veřejném zájmu. Navazuje na hlavní činnost v oborech lesního hospodářství a myslivosti a v navazujících oborech. Konkrétně je zaměřena na činnosti spojené s živnostenskými listy:

- Činnosti technických poradců v oblasti přírodních a biologických věd, lesního hospodářství a myslivosti.
- Testování, měření, analýzy a kontroly.
- Zpracování dat, služby databank, správa sítí.
- Výroba hnojiv.
- Pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí.
- Pořádání výstav, veletrhů, přehlídek, prodejních a obdobných akcí.
- Reklamní činnost a marketing.
- Vydavatelské a nakladatelské služby.
- Grafické a kresličské práce.
- Soudně znalecká činnost v oborech čistota ovzduší, doprava, chemie, lesní hospodářství, ochrana přírody, patenty, vynálezy, vodní hospodářství a zemědělství – poškozování lesních porostů imisemi, technologie a mechanizace dopravy dříví, výstavba a údržby lesních cest, aplikace pesticidů v ochraně lesa, hnojení lesních porostů umělými hnojivy, genetika, šlechtění a introdukce dřevin, fytocenóza dřevin, obnova, ošetřování a výchova porostů, semenářství, ochrana dřevin a dřevní hmoty proti biotickým a abiotickým včetně aplikace pesticidů, technologie a mechanizace prací ve školkách, při obnově porostů, těžbě a soustřeďování dříví a ve výstavbě a údržbě cest, chov zvěře, ochrana a péče o zvěř, lov zvěře a škody zvěří, poškozování porostů imisemi, projektování automatizovaných systémů řízení, poškozování lesních porostů imisemi, ochrana lesních dřevin proti biotickým a abiotickým činitelům včetně aplikace pesticidů, narušení fytocenózy lesních dřevin, chov a péče o lovnou zvěř, technologie a mechanizace prací v lesních školkách, v obnově lesních porostů, v dopravě dříví a ve výstavbě a údržbě lesních cest, škody způsobené lesnickou činností na zdrojích vody, chov lovné zvěře, její ochrana, péče o lov.

Jiná činnost je prováděna v oblasti přírodních a biologických věd, lesního hospodářství a myslivosti, financována je z neveřejných zdrojů.

8.1 Další činnost

Lesní ochranná služba

(M. Knížek; 2014 – 2017; 6600)

Na základě specifikací činností smlouvy o dílo s MZe byly v roce 2015 uskutečněny následující práce:

V rámci poradenské činnosti bylo zpracováno celkem 364 případů, ze kterých představovalo 61 případů terénní šetření a laboratorně bylo řešeno celkem 303 případů. Byla zpracována stanoviska pro 112 vzorků půd, rostlinného materiálu a vody v rámci zjišťování stavu půd a poškození a chřadnutí lesních porostů. Bylo uspořádáno celkem 11 seminářů, instruktáží, či školení, zejména s problematikou použití chemických prostředků v ochraně lesa, podkorního hmyzu a houbových patogenů. Pracovníci LOS se aktivně účastnili i několika dalších seminářů, i mezinárodních. Dne 23. dubna 2015 byl uspořádán v Kongresovém a vzdělávacím centru Floret při Výzkumném ústavu Silva Tarouca pro krajinu a okrasné zahradnictví v Průhonicích plánovaný celostátní seminář Lesní ochranné služby s mezinárodní účastí (byli pozváni experti z Polska a Slovenska). Odborný program byl věnován dvacetiletému výročí činnosti LOS. Byly provedeny práce a terénní šetření na vyhodnocování početnosti jednotlivých biotických škodlivých činitelů. Zpráva o výskytu lesních škodlivých činitelů, přehled za rok 2014 s výhledem na rok 2015, byla vydána tradiční formou Supplementa časopisu Zpravodaj ochrany lesa. Tento přehled byl rovněž prezentován na četných seminářích i mezinárodních setkání, jakož i v dalších odborných časopisech (LP, Zpravodaj SVOL). Údaje za ochranu lesa byly rovněž poskytnuty pro Zprávu o stavu lesa a lesního hospodářství ČR a statistické ročenky. Pro vybrané případy byla ověřována a optimalizována kontrolní a obranná opatření (srovnání odchytů I. smrkového a I. severského do feromonových lapačů, riziko výskytu a škod způsobených *Phytophthora alni*, zdravotní stav smrku pichlavého, poškození smrku ztepilého houbou *Gemmamyces piceae* na LS Litvínov a Klášterec nad Ohří). Byly aktualizovány standardní operační postupy, posouzeny jednotlivé metodiky a rovněž proběhly aktivity v rámci nových testů (registračních pokusů) biologické účinnosti přípravků na ochranu lesa. V odborném tisku bylo vydáno celkem 39 příspěvků k aktuálním a jiným okolnostem ochrany lesa. Byl vydán Seznam povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu lesa 2015. Pracovníci LOS se zúčastnili mezinárodní konference „Aktuálne problémy v ochrane lesa" na Slovensku a Trojstranného setkání LOS Česka, Slovenska a Polska ve střední části Slovenska, kde byla prezentována výzkumná činnost a činnost v rámci plnění úkolů LOS, předneseny odborné referáty a diskutována problematika ochrany lesa u nás i v okolních zemích.

Testování a ověřování přípravků

(P. Zahradník; 2015; 8376)

V rámci testování přípravků na ochranu rostlin bylo VÚLHM zažádáno o registraci 3 půdních insekticidů proti ponravám chroustů, a to v souladu s § 37 (menšinové použití) zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, v platném znění. Konkrétně šlo o přípravky Actara 25 WG, Dursban 480 SC a Agritox. Na podzim byly zahájeny registrační pokusy repelentu Protektol proti zimnímu okusu.

Dlouhodobé kontinuální sledování odezvy lesních ekosystémů na změny hydrologických podmínek

(Z. Vícha, V. Šrámek; 2015-2016, 6670, 9950)

Na povodích Červík (CE) a Malá Ráztoka (MR) v Moravskoslezských Beskydech a povodí Pekelského potoka – Želivka (ZE) na Českomoravské vrchovině pokračovalo dlouhodobé sledování hydrologického režimu i v hydrologickém roce 2015. Tím byla rozšířena řada měření prvků vodní bilance v malých experimentálních povodích v Moravskoslezských Beskydech již na 62 let (od hydrologického roku 1954), na Želivce (od hydrologického roku 1976) pak na 40 let. Hydrologický rok 2015 byl na všech povodích mimořádně suchý. Oproti dlouhodobému průměru byly velmi nízké i odtoky z povodí. Na povodích Malá Ráztoka a Červík patřil rok 2015 mezi pět nejsušších let ve sledovaném období.

Kontrola kvality leteckého vápnění prováděného v roce 2015

(V. Šrámek, 2015, 6672)

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. se pravidelně podílí na kontrole účinnosti leteckého vápnění lesů. V roce 2015 byly kontrolovány zásahy na následujících lokalitách – Bartošovice v Orlických horách (549 ha), LS Jablunkov (347 ha), LS Telč – Javořice (418 ha), ML Hora sv. Kateřiny (515 ha), LS Horní Blatná (894 ha) a LS Kraslice (3157 ha). V rámci kontroly jsou odebírány vzorky vápence, u nichž je kontrolováno chemické složení (obsah účinných látek – Ca a Mg a rizikových prvků – As, Cd, Cr, Hg a Pb) a zrnitostní složení. V oblastech, kde vápnění probíhá v blízkosti vodárenských zdrojů, jsou předmětem kontroly rovněž obsahy Ni, Sb a Se. Dále je kontrolováno, zda aplikovaná dávka odpovídá smlouvě a zda nedochází k úletu vápence mimo stanovené lokality. Kontroly probíhají na základě schváleného kontrolního řádu a jednotlivé odběry a zkoušky jsou protokolovány a potvrzení o dodržení jednotlivých parametrů je vyžadováno před fakturací dodavatelskými firmami. V roce 2015 nebyla zjištěna žádná pochybení ze strany dodavatelů. Na lokalitě Javořice byl v roce 2015 hodnocen rovněž chemismus drobného vodního toku protékajícího vápněnou lokalitou a porovnáván s tokem v nevápněném území. Po ukončení vápnění byly na všech lokalitách odebrány a analyzovány kontrolní vzorky půd.

Vyhodnocení účinnosti leteckého vápnění včetně přípravy projektů chemické meliorace

(V. Šrámek, 2015, 6675)

Současné aplikace vápnění v ČR probíhají v návaznosti na usnesení vlády č. 532/2000 a 22/2004. V letech 1999–2014 bylo v České republice vápněno téměř 50 tisíc ha lesních porostů. Součástí programu vápnění lesů je i hodnocení dlouhodobého efektu aplikací. K tomu jsou využívány výsledky chemických analýz lesních půd a asimilačních orgánů odebíraných nejprve před vápněním a následně v intervalu dvou, pěti a deseti let po zásahu. Na odběrech a analýzách se podílí Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. a Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský. V průběhu roku 2015 byly prováděny opakované odběry lesních půd (30 lokalit) a jehličí (11 lokalit) na plochách již vápněných, stejně tak jako na plochách potenciálně připravovaných pro vápnění v Krušných horách, Jizerských horách a Orlických horách. Výsledky analýz nově zkoumaných ploch byly zpracovány formou posudků a

doporučení pro majitele a správce lesů. Speciální pozornost byla věnována problematice půdních vlastností v oblasti chřadnoucích smrkových porostů na severní Moravě, kde byly provedeny analýzy chemických vlastností vzorků odebíraných z půdních sond do hloubky 80 cm a z archivovaných vzorků projektu KOLEP. Jako srovnávací soubor byly využity vzorky odebrané na šesti plochách intenzivního monitoringu ICP Forests. Samostatnou činností pak bylo pokračování v měření depozic na lokalitě Moldava.

Monitoring lesních ekosystémů ve vazbě na potravní řetězec

(K. Neudertová Hellebrandová; 2015; 6680)

Monitoring cizorodých látek v lesních ekosystémech byl v roce 2015 zaměřen na zjišťování obsahu vybraných těžkých kovů (TK) a na stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), organochlorových pesticidů (OCP) a polychlorovaných bifenylů (PCB) v jedlých houbách a lesních plodech. V průběhu letních a podzimních měsíců 2015 bylo sebráno 30 vzorků jedlých hub a 15 vzorků lesních plodů. Koncentraci 2 mg/kg Cd překročilo 9 vzorků, což představuje 45 % z celkového počtu. Koncentraci 5 mg/kg Hg překročily 2 vzorky, což představuje 10 %. Pokud bychom hodnotili výskyt mědi a rtuti jako reziduí pesticidů, dle vyhlášky 272/2008 Sb. a zákona 387/2008 Sb., potom by limitní hodnotu mědi 10 $mg.kg^{-1}$ v čerstvém vzorku v roce 2015 nepřekročil žádný vzorek a limitní koncentraci rtuti (0,1 $mg.kg^{-1}$ sušiny) by vyhověl jeden vzorek. Koncentrace PCB i látek ze skupiny DDT byly u všech vzorků pod detekčním limitem. Hexachlorcyklohexany (αHCH, βHCH) a lindan (γ-HCH) nebyly v houbách ani v lesních plodech vůbec detekovány, stejně jako v letech 2010–2012 a 2014. V roce 2015 se u 5 analyzovaných vzorků vyskytla suma PAU přesahující hodnotu 100 $\mu g.kg^{-1}$ sušiny. Průměrná hodnota v pomyslném houbovém koši představuje 76 $\mu g.kg^{-1}$ a je tedy o cca 25 $\mu g.kg^{-1}$ vyšší než v roce 2014 a o 15 $\mu g.kg^{-1}$ vyšší než v letech 2011 a 2012. V roce 2015 vzrostla průměrná hodnota PAU v lesních plodech na 43,16 $\mu g.kg^{-1}$. Maximální množství 52,9 $\mu g.kg^{-1}$ bylo zjištěno u vzorku borůvek z lokality Kladská u Mariánských lázní.

Aktualizace studie „Lesnické hospodaření v Krušných horách"

(V. Šrámek; 2015, 6611)

V roce 2008 vydal Výzkumný ústav lesního hospodářství studii Lesnické hospodaření v Krušných horách, která vycházela z projektu Grantové služby LČR řešeného v letech 2005–2007. Za uplynulých téměř deset let se situace v této oblasti významně změnila. Velká část poškozených náhradních porostů břízy byla rekonstruována, do té doby poměrně stabilní porosty smrku pichlavého byly napadeny kloubnatkou, měnilo se imisní zatížení i tlak zvěře. Vzhledem k přípravě nového programu revitalizace Krušných hor, jehož tvorbu zadala vláda ČR Ministerstvu zemědělství a Ministerstvu životního prostředí bylo nutné upřesnit informace především o stavu porostů náhradních dřevin (PND) a studii aktualizovat. Široký kolektiv pracovníků VÚLHM provedl v roce 2015 vyhodnocení dostupných dat i nová šetření v oblasti imisní zátěže a stavu půd Krušných hor, ohrožení porostů náhradních dřevin biotickými škůdci, tlaku zvěře na lesní ekosystémy, stavu genetických zdrojů lesních dřevin a sadebního materiálu a na těchto základech (včetně šetření zdravotního stavu PND provedeného ÚHÚL) upravil doporučení v oblasti meliorací půdních vlastností, ochrany lesa, mysliveckého managementu, zakládání porostů a pěstebních postupů včetně variantních pěstebních opatření a návrhů vhodné druhové skladby a rámcové finanční kalkulace nákladů, které jsou s revitalizací lesa

v Krušných horách spojeny. Aktualizovaná studie byla obhájena a prezentována na jednáních za účasti zástupců obou ministerstev, dotčených krajů a vlastníků lesa. Studie je dostupná na webových stránkách VÚLHM i MZe.

Aktualizace studie „Lesnické hospodaření v Krušných horách"

(část VS Opočno, J. Novák; 2015; 6610)

Pro MZe byla provedena aktualizace studie „Lesnické hospodaření v Krušných horách (Slodičák a kol., 2008)" ke stavu v roce 2015. Za útvar VS Opočno byly na základě podkladů nového šetření stavu PND od ÚHÚL a vlastních dlouhodobých sledování v zájmové oblasti zrevidovány kapitoly: Zakládání porostů náhradních dřevin, Sadební materiál lesních dřevin, Optimální pěstební postupy pro lesní porosty Krušných hor a Variantní řešení pěstebních opatření.

Mapování stromového inventáře a hodnocení charakteru mrtvého dřeva na území PP Sítovka

(O. Špulák; 10/2014 – 02/2015; 6646)

Cílem krátkodobého projektu bylo zmapování stromového inventáře a hodnocení charakteru rozkladu mrtvého dřeva na území PP Sítovka (8,14 ha) v majetku města Hradec Králové. Projekt byl realizován s podporou města Hradec Králové v rámci finančních příspěvků na péči o životní prostředí města a ekologické projekty z Fondu na podporu veřejně prospěšných projektů pro rok 2014 a Městských lesů Hradec Králové a. s. Data získaná při terénních pracích byla zpracována formou grafických (mapy) a tabulkových výstupů. Data se následně stala dílčím podkladem pro přípravu naučné stezky věnované zejména mrtvému dřevu, která byla realizována v rámci dalších projektů. Zjištěné informace jsou tak k dispozici pro environmentální osvětu o významu mrtvého dřeva v lesích a potenciálu výskytu organismů vázaných na daný charakter dřeva. Realizace celkově přispívá k poznání přirozených procesů v lesích nižších poloh.

Inventarizace SMLD v lesních školkách

(J. Leugner; 2015, 6642)

Náplní smlouvy mezi Ministerstvem zemědělství ČR a Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. bylo vypracování návrhu normy s názvem „Inventarizace sadebního materiálu lesních dřevin ve školkách". Tento návrh normy byl předán Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Byla provedena analýza dosavadních poznatků a metod zjišťování množství sadebního materiálu v lesních školkách. Na základě těchto informací a vlastní expertní činnosti bylo provedeno stanovení metody inventarizace sadebního materiálu lesních dřevin. Následně proběhlo poloprovozní ověření a realizace obsahu normy, při kterém byl postup inventarizace ověřován v provozních podmínkách. Před odesláním na Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví byla provedená odborná rozprava se zástupci lesnického provozu, státní správy a dalších odborných institucí.

Expertní a poradenská činnost v oboru ochrany lesa a zemědělských kultur před škodami zvěří, harmonizace složek prostředí a rozvoje biodiverzity lesních ekosystémů, jakož i osvěta a informační kampaň pro vlastníky a nájemce lesa i držitele a uživatele honiteb

(F. Havránek; 2015-2017; 6690)

V rámci poradenské činnosti, která probíhala jen ve IV. čtvrtletí roku 2015, bylo realizováno:

Poskytování poradenské činnosti a zvyšování odborné úrovně vlastníků, nájemců a podnájemců lesů a odborných lesních a mysliveckých hospodářů

- zpracování sedmi případů zahraničních a tuzemských informací; ověření jedné nové metodiky; 9 případů konzultační činnosti prezentační; 7 případů poradenské služby korespondenční; jeden seminář

Zabezpečení diagnostiky a hodnocení vývoje stavu poškození lesa zvěří ve vazbě na stanovení reálné kapacity prostředí

- diagnostika a vývoj škod 1x; stanovení reálné kapacity prostředí pro zvěř 1x;
- vyhodnocení současného stavu populace zvěře, hematologická vyšetření 2x

Poradenská činnost v oblasti redukce škod zvěří na zemědělských pozemcích souvisejících s lesními porosty a v oblasti managementu expandujících druhů

- studie proveditelnosti obory 1x
- doporučení a projekt ekotechnických opatření 6x

Víceleté, intenzívní plány lovu a management honiteb

- analýza a matematicko statistické hodnocení populací (zpětný propočet, vstřícný plán lovu) 2x

Expertní a poradenská služba spojená s přenosem výsledků lesnického a mysliveckého výzkumu pro praxi v letech 2014 – 2016

(J. Řezáč, 2014-2016; 6101)

Ústav prostřednictvím Lesnického informačního centra (LIC) realizuje veřejnou zakázku, v jejímž rámci poskytuje průběžný odborný poradenský servis a zajišťuje šíření a dostupnost výsledků lesnického a mysliveckého výzkumu vlastníkům lesů a subjektům hospodařícím v lesích. LIC se organizačně podílí na zajištění odborných akcí, školení a tematických seminářů. Spravuje oborovou knihovnu, zpracovává domácí a zahraniční lesnickou a mysliveckou literaturu, vydává vědecké a informační publikace. V oblasti komunikace s veřejností popularizuje a propaguje lesnický a myslivecký výzkum a celé lesní hospodářství a myslivost. Knihovna VÚLHM, v. v. i., s pracovišti ve Strnadech a v Opočně, obhospodařuje a průběžně aktualizuje knižní fond přesahující 65 tis. domácích i zahraničních publikací a plní standardní knihovnické činnosti (akvizice, katalogizace, půjčování knih a časopisů, meziknihovní výpůjční služba, mezinárodní výměna publikací, dokumentace a archivace publikací, zpráv atd.).

Mezi hlavní úkoly vědecké knihovny VÚLHM patří rozšiřování a uchování bohatého knižního i časopiseckého fondu dalším generacím a poskytování komplexních knihovnicko – informačních služeb veřejnosti. V roce 2015 bylo zpracováno a uloženo do on-line katalogu

knihovny 2443 výpisků článků z odborných lesnických a mysliveckých časopisů vydávaných v České a Slovenské republice; bylo vyřízeno celkem 611 dotazů k nalezení relevantních zdrojů z oboru lesního hospodářství a myslivosti, zpracováno pět rešerší odborných témat zadaných vlastníky lesů. Při shromažďování lesnické a myslivecké literatury z České republiky i ze zahraničí, založení, vedení a rozšiřování odborné lesnické a myslivecké knihovny, správě a průběžné aktualizace databází vyhledávacího on-line systému bylo do fondu knihovny získáno a zkatalogizováno 146 odborných publikací, 533 titulů odborných časopisů s lesnickou a mysliveckou tématikou. Knihovnický systém Clavius obsahuje 1425 nových záznamů (seriály, knihy, brožury). Do elektronického Souborného katalogu České republiky (Caslin), který spravuje Národní knihovna ČR, bylo uloženo 1038 nových záznamů. Zkatalogizováno a uloženo bylo 24 cestovních zpráv. Osobně, telefonickou nebo e-mailovou komunikací bylo v roce 2015 vyřízeno 1198 výpůjček českých i cizojazyčných knih, brožur a odborných lesnických a mysliveckých časopisů. Odborným knihovnám a odborné lesnické veřejnosti bylo v roce 2015 zasláno v rámci výměnné spolupráce po České republice celkem 240 publikací vydaných výzkumným ústavem, do zahraničí bylo odesláno 60 publikací.

V roce 2015 pracovníci LIC provedli revizi fondu časopisů ve skladu knihovny VÚLHM. Cílem revize, kterou ukládá knihovní zákon, bylo zjistit skutečný stav porovnat ho se stavem v lístkovém katalogu. Nyní jsou v on-line katalogu knihovny v sekci časopisy k dohledání veškeré tituly, které byly během revize zkontrolovány. Jedná se celkem o 1203 tituly z celého světa a zároveň 14 349 ročníků (svazků). Vyřazeny byly exempláře 16 titulů (většinou z důvodu duplicity nebo poškození). Zároveň bylo 724 revidovaných titulů zapsáno do Souborného katalogu České republiky, spravovaného Národní knihovnou. Součástí činnosti LIC je vydávání odborných publikací, včetně jejich redakčního zpracování. Mezi základní publikace patří recenzovaný vědecký časopis Zprávy lesnického výzkumu, vycházející 4x ročně, Lesnický průvodce – Certifikované metodiky, kterých bylo vydáno 11, Zpravodaj Ochrany lesa (2x). V roce 2014 bylo redakcí zpracováno 18 odborných publikací.

Organizačně byly zajištěny tyto odborné akce: 1) Výsledky výzkumných projektů realizovaných VÚLHM v roce 2014 a jejich přínosy pro praxi, termín konání 30. 4.; 2) Představení lesnických a mysliveckých výzkumných projektů zahajovaných v roce 2015 odborné veřejnosti a vlastníkům lesů, termín konání 27. 5.; 3) vědecká konference na téma Lesnická hydrologie – věda a praxe, která se konala 21. – 23. 9 v Ostravici v Beskydech a byla spojena s exkurzí do experimentálních povodí Malá Ráztoka a Červík.

V roce 2015 pracovníci LIC prezentovali lesnický a myslivecký výzkum na těchto výstavách a veletrzích: 1) Natura Viva v Lysé nad Labem, termín konání: 19. – 24. 5. 2015; 2) Národní výstava myslivosti v Brně, termín konání: 25. – 28. 6. 2015; 3) Výstava Země živitelka, která se konala v Českých Budějovicích ve dnech 27. srpna – 1. září.

V roce 2015 bylo zpracováno a rozesláno 36 tiskových zpráv z aktuálního dění v lesnické a myslivecké vědě a výzkumu. TZ jsou zveřejňovány na www.vulhm.cz.,facebook VÚLHM (odtud články přebírají MZe a Lesy ČR a dávají je na své profily).TZ pravidelně zasílány médiím: www.agris.cz, www.ecomonitor.cz, www.ekolist.cz, www.enviweb.cz, www.lesaktualne.cz, www.silvarium.cz, www.aktualne.cz, Lesnická práce, Mladá fronta Dnes, Pražský deník, Česká informační agentura, Česká tisková kancelář. Ústav provozuje Webový informační portál „Les aktuálně" sloužící k popularizaci výsledků lesnické a myslivecké vědy a výzkumu. Zde bylo během roku 2015 publikováno 315 příspěvků.

Expertní a poradenské činnosti v oboru lesního školkařství, zakládání, obnovy a výchovy lesních porostů, zalesňování, biotechnologií, včetně hodnocení kvality

(část VS Opočno, J. Leugner; 2015-2017; 6620)

Náplní této služby je poskytování expertní a poradenské činnosti pro vlastníky lesa při obnově a výchově lesa, držitele licencí pro uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin a pěstitele sadebního materiálu lesních dřevin včetně ověřování biologické nezávadnosti nových typů pěstebních obalů pro sadební materiál lesních dřevin a péče o demonstrační objekty.

V průběhu roku bylo provedeno 45 rozborů kvality sadebního materiálu lesních dřevin v akreditované zkušební laboratoři „Školkařská kontrola", bylo provedeno 10 komplexních testů biologické nezávadnosti pěstebních obalů pro pěstování krytokořenného sadebního materiálu a 20 případů expertní a poradenské činnosti menšího rozsahu pro vlastníky lesa a držitele licencí při obnově, zalesňování a výchově lesa. Dále byla zajištěna funkčnost 45 demonstračních objektů pro expertní a poradenskou činnost při obnově a výchově lesa, sběr dat z demonstračních objektů, zpracovávání dat a jejich archivace.

Expertní a poradenské činnosti v oblasti využívání introdukovaných lesních dřevin v souvislosti s dopady klimatických změn v Evropě

(P. Novotný; 2015–2017; 6635)

Cílem expertní a poradenské činnosti je poskytovat vlastníkům a správcům lesních majetků i jiným subjektům relevantní informace související s využíváním introdukovaných dřevin při obnově a zakládání lesa z hlediska potenciálního dopadu (přínosů a rizik) klimatických změn na výsledky hospodaření. Jedná se zejména o vyhodnocování výsledků z dlouhodobých provenienčních pokusů s introdukovanými dřevinami, které byly v ČR v minulosti založeny ve spolupráci VÚLHM a zahraničních partnerských pracovišť, dále o analýzy publikovaných výsledků výzkumu jiných domácích a zahraničních subjektů a dalších veřejně dostupných zdrojů. V roce 2015 byly publikovány 4 příspěvky ve vědeckých časopisech, bylo zpracováno několik posudků a byl uspořádán seminář zaměřený na problematiku introdukcí, kterého se zúčastnili zástupci odborné veřejnosti z různých pracovišť. Proběhly práce na zajištění odborné údržby a výchovy vybraných ploch a na dalších byla realizována venkovní měření. Byly provedeny revize a hodnocen růst introdukovaných dřevin na 6 objektech vlastníků lesa na základě jejich požadavků a proběhla aktualizace údajů u zájmových ploch evidovaných ve spravované databázi.

Expertní a poradenská činnosti v oboru lesního školkařství, zakládání, obnovy a výchovy lesních porostů, zalesňování, biotechnologií, včetně hodnocení kvality reprodukčního materiálu lesních dřevin a využití demonstračních objektů

(P. Máchová, 2015–2017, 6630)

Expertní a poradenská činnost pro vlastníky lesa v oboru biotechnologií spočívá v identifikaci, odběru a reprodukci genetických zdrojů lesních dřevin na základě požadavků vlastníků lesa, v zajišťování poradenské činnosti s využitím poznatků z dlouhodobého sledování vývoje

výpěstků *in vitro* na testovacích (demonstračních) plochách lesních dřevin a tvorbě databáze referenčních vzorků za účelem kontroly reprodukčního materiálu lesních dřevin. V roce 2015 byly zpracovány a předneseny příspěvky týkající se využití biotechnologií pro odbornou veřejnost. Na základě požadavků vlastníků lesů byly provedeny analýzy DNA pro ověřování genetické skladby a původu reprodukčního materiálu lesních dřevin; šetření bylo provedeno např. v semenném sadu SM, dále v porostech JD a TPE. Do databáze referenčních vzorků byly zařazeny výsledky provedených molekulárních analýz u 319 jedinců JD a 390 jedinců SM. Na základě požadavků vlastníků lesa bylo optimalizováno složení živných médií pro indukci a následnou multiplikaci vybraných klonů BR a klonů topolů vhodných pro remediační účely. Optimalizace podmínek mikropropagace proběhla i pro klony topolu bílého a šedého. V rámci činnosti bylo prováděno dlouhodobé sledování a hodnocení růstu klonů a proveniencí na testovacích plochách hospodářsky významných, příp. i vtroušených lesních dřevin pro demonstraci růstu a vývoje výpěstků *in vitro*. Na 25 ověřovacích výsadbách domácích druhů lesních dřevin bylo provedeno hodnocení za účelem získání informací o geneticky podmíněné proměnlivosti.

Poskytování expertní a poradenské činnosti v oboru lesního semenářství a využívání rychlerostoucích dřevin pro potřeby obnovy lesa a zalesňování a pro zakládání speciálních kultur s využitím archivu rychlerostoucích dřevin

Část lesní semenářství

(P. Kotrla; 6621)

V roce 2015 byly v rámci poskytování expertní a poradenské činnosti v oblasti lesního semenářství provedeny následující aktivity:

Ve zkušební laboratoři „Semenářská kontrola" bylo zpracováno 1007 vzorků a provedeno 2473 zkoušek kvality semen 35 druhů lesních dřevin. Největší podíl zpracovaných vzorků semen tvořil smrk ztepilý (33 %), buk lesní (22 %), borovice lesní (19 %) jedle bělokorá (3 %), dub letní a zimní (3 %). Průměrná klíčivost testovaných semen smrku ztepilého v roce 2015 dosáhla 82 %. Čerstvé osivo z roku zrání 2014 mělo vyšší klíčivost (85 %) než osivo skladované (81 %). Průměrná klíčivost testovaného osiva borovice lesní dosáhla 82 %. Tak jako u smrku i osivo borovice z roku zrání 2014 mělo vyšší klíčivost (91 %) než osivo skladované (77 %). U modřínu bylo zpracováno pouze 26 vzorků s průměrnou klíčivostí 43 %. Kvalita semen jedle bělokoré byla celkově nízká (životnost 47 %), zvýšila se u vzorků z roku zrání 2015 (55 %). Průměrnou životnost 70 % dosáhly bukvice sbírané na podzim 2015. Osivo dubu letního dosáhlo vyšší klíčivosti (77 %) ve srovnání s dubem zimním (74 %). Dále byl hodnocen zdravotní stav lesního osiva (monitoring výskytu škodlivých činitelů). V případě buku bylo zpracováno 11 vzorků z roku zrání 2013 a 29 vzorků z roku zrání 2014, dále pak 40 vzorků dubů z roku zrání 2015.

Dále byla průběžně doplňována databáze SEMKON – dlouhodobě archivované údaje o kvalitě semenného materiálu, za dané období se jedná o přírůstek 633 záznamů. V rámci expertní a poradenské činnosti byl vlastníkům lesa a dalším subjektům poskytován informační servis zaměřený na sběr, skladování, předosevní přípravu a kontrolu kvality semenného materiálu lesních dřevin včetně zdravotního stavu, a to formou osobních konzultací, telefonem, e-mailem nebo krátkými písemnými zprávami, součástí této činnosti byly referáty na odborných seminářích a informace uveřejňované na webu.

Část rychlerostoucí dřeviny

(P. Kotrla; 6631)

V roce 2015 byly v rámci poskytování expertní a poradenské činnosti v oblasti rychlerostoucích dřevin provedeny následující aktivity:

Ve VS Kunovice byla odborně a technicky zabezpečena údržba 990 klonů cenných sbírek klonů rychlerostoucích dřevin v podmínkách ex situ. Udržovací šlechtění v těchto klonových archivech je zaměřeno na zachování genetické variability a kontinuity reprodukce klonů včetně stálé péče o dobrý zdravotní stav. V rámci doplňování cenných sbírek topolů a vrb bylo v průběhu roku provedeno vyhledání, odběr rostlinného materiálu a jeho reprodukce pro zařazení do klonových archivů v rozsahu 18 nových klonů. Dále byly ověřovány metody vhodné pro reprodukci obtížně množitelných klonů topolu bílého. Expertní, poradenský a informační servis probíhal většinou na základě telefonických dotazů a následné komunikace e-mailem, zájem o informace se soustřeďoval do jarního období. Nejčastěji se jednalo o problematiku výsadby a pěstování topolu černého a šedého v lesních porostech, dále pak topolů uznaných pro pěstování na dřevní hmotu. Zájem byl rovněž o informace týkající se reprodukce, výsadby a pěstování včelařských a košíkářských vrb.

Národní banka osiva a explantátů lesních dřevin – část banky osiva

(P.Kotrla; 2014-2018; 6616)

Národní banka osiva je nově vybudovaným účelovým zařízením, které vzniklo v roce 2014 v areálu VS Kunovice. V průběhu roku 2015 dobíhaly stavební práce týkající se budovy banky (kolaudace budovy proběhla 3. 2. 2015, následně byla dokončena fasáda budovy a provedena rekonstrukce příjezdové zpevněné plochy). V průběhu ledna – února 2015 proběhl několikatýdenní testovací provoz nové mrazírenské technologie (různé režimy provozu), dále pak byl postupně na zkušebních vzorcích šišek borovice a smrku ověřován zkušební provoz luštírenské technologie. V dobíhající sběrové sezóně 2014/2015 byl do banky osiva získán jeden vzorek (oddíl) borovice lesní. Příprava sběrové sezóny 2015/2016 byla zaměřena na sběry šišek smrku ztepilého (vzhledem k dobré úrodě), bylo postupně osloveno 19 významných vlastníků lesa. Sběry vzorků (oddílů) osiva byly zahájeny koncem listopadu 2015, jak bylo dohodnuto s jednotlivými vlastníky lesa a na základě podaných oznámení o sběru. K 31. 12. 2015 bylo získáno 15 vzorků (oddílů) osiva smrku ztepilého. Lze reálně očekávat, že v průběhu ledna 2016 (dobíhající sběrová sezóna) bude získáno dalších cca 30 vzorků (oddílů) osiva. Naplňování banky osiva je úkolem pro příští období několika let, což je především podmíněno úrodami zájmových dřevin a ochotou vlastníků lesa umožnit sběry do banky.

Národní banka osiva a explantátů lesních dřevin – část banky explantáty

(P. Máchová; 2014-2018, 6617)

Národní banka osiva a explantátů lesních dřevin byla zřízena v rámci Národního programu ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin (dále jen „Národní program“) vyhlášeného Ministerstvem zemědělství podle ustanovení § 2f odstavce 2 zákona č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin, ve znění pozdějších předpisů. Jedná se o

trvalé účelové zařízení dlouhodobě uchovávající osivo a explantáty lesních dřevin ve specifických podmínkách s cílem zachovat tyto genetické zdroje *ex situ* v co nejširší genetické variabilitě pro jejich budoucí reprodukci. V bance explantátů jsou explantáty lesních dřevin uchovávány v režimu stanoveném vyhláškou č. 132/2014 Sb., o ochraně a reprodukci genofondu lesních dřevin. Explantáty jsou udržovány ve formě tří oddílů (základní vzorek, aktivní vzorek a bezpečnostní duplikát) v minimální velikosti stanovené vyhláškou. Ke všem oddílům je vedena příslušná dokumentace. Informace o jednotlivých oddílech uložených v bance explantátů jsou zaznamenány v datovém systému ERMA2 provozovaném ÚHÚL na webové adrese http://eagri.cz/public/app/uhul/ERMA2.

8.2 Jiná činnost

Expertní a poradenská činnost – abiotické a antropogenní faktory

(R. Novotný, 2015, 8302)

V této aktivitě je zahrnuta expertní a poradenská činnost, kterou nelze vykonávat v rámci Lesní ochranné služby. Je zaměřena na případy poškození nebo chřadnutí dřevin, porostů, půdy, zdrojů vody apod. způsobené abiotickými činiteli (vítr, sníh, námraza, voda, teplota apod.) a antropogenními vlivy (imise, depozice, havárie a úniky látek v průmyslu, zemědělství apod.). Do této aktivity patří také vypracování znaleckých posudků pro soudní řízení, a to ve výše uvedených oblastech.

V roce 2015 zahrnovala tato aktivita případy úmyslného poškozování výsadeb dřevin v živém plotu, průzkum stavu půd ve školkách pro pěstování dřevin, odborné stanovisko k rekultivačním substrátům a dále analýzy vzorků pro Lesy ČR, s. p., v případech, kdy se jednalo o průzkumy většího rozsahu, které nespadají do běžné praxe Lesní ochranné služby. Celkem bylo v roce 2015 zpracováno 23 odborných posudků.

V roce 2015 byl pro potřeby soudního náhradového řízení v případu vlivu imisí na lesní porosty vypracován jeden znalecký posudek. Činnost na tomto poli dále představovala komunikaci se soudy v kauzách započatých před rokem 2015.

Činnost „Šlechtitelského zázemí" VÚLHM, v. v. i., VS Opočno

(A. Jurásek; 8280)

V rámci této činnosti byly ve foliových krytech v areálu VS Opočno realizovány výsevy a pěstování semenáčků lesních dřevin z malých a cenných partií osiva pro vlastníka lesů v oblasti Orlických hor – Správu lesů Kristiny Colloredo-Mansfeldové v Opočně.

Expertní činnost v oboru pěstování lesa

(A. Jurásek; 8283)

V rámci tohoto výkonu byly realizovány menší zakázky expertní a poradenské činnosti v oboru pěstování lesa. Vlastníci lesa a další soukromé i veřejné subjekty si mohou touto cestou objednat realizaci expertní činnosti pro konkrétní problémy z praxe. V roce 2015 byla v rámci

této aktivity realizována i další odborná školení pro lesnický personál LČR a další subjekty zabývající se umělou obnovou lesa. Jednalo se např. o problematiku kvality sadebního materiálu (výklad revidované ČSN 48215 „Sadební materiál lesních dřevin") a zásady správné manipulace se sadebním materiálem od jeho vyzvednutí ve školce až po vlastní výsadbu při umělé obnově lesa. Součástí školení byly i praktické ukázky kvalitního sadebního materiálu vypěstovaného v lesních školkách.

HERKU PLAST KUBERN GmbH

(J. Nárovcová; 8285)

V roce 2015 byly napěstovány standardní semenáčky či sazenice lesních dřevin, byla stanovena a vyhodnocena morfologická kvalita těchto výpěstků dle ČSN 48 2115 Sadební materiál lesních dřevin, dále byl stanoven a vyhodnocen růst výpěstků po výsadbě na trvalé stanoviště.

Klonové archivy

(Kyseláková, 8331)

V roce 2015 byl ve VS Kunovice prodáván reprodukční materiál topolů, vrb, jeřábu oskeruše aj. Zájem byl o zakládání výsadeb domácích druhů topolů z uznaných zdrojů pro obnovu lesa (řízky, sazenice). Z reprodukčního materiálu vrb převládal prodej sazenic a řízků uznaných klonů vrby bílé do lesních porostů a dále klonů vrb vhodných pro pastvu včel, o něco menší zájem byl o vrby košíkářské.

Semenářská kontrola – semenářství

(L. Bezděčková; 8321)

V roce 2015 bylo ve zkušební laboratoři „Semenářská kontrola" zpracováno 374 vzorků a provedeno 896 zkoušek kvality semen 25 druhů lesních dřevin. Největší podíl zpracovaných vzorků semen tvořila borovice lesní (30 %), buk lesní (19 %), smrk ztepilý (17 %) a dub letní a zimní (10 %). Vzorky modřínu a jedle tvořily pouze 2%. Další vzorky byly zpracovány v rámci poskytování expertní a poradenské činnosti – viz příslušný odstavec (6621).

Dne 15. 4. 2015 byla ve zkušební laboratoři L 1175 „Semenářská kontrola" (VÚLHM, v. v. i., VS Kunovice) provedena Českým akreditačním institutem kontrola plnění akreditačních požadavků.

Činnost VÚLHM v rámci radiačního monitorovacího systému

(K. Hellebrandová, Státní úřad pro jadernou bezpečnost, 2015, 8432)

Předmětem činnosti je sběr vzorků jedlých hub a lesních plodů pro radioanalýzy. Vzorky z jednotlivých lesních oblastí jsou po sběru usušeny a připraveny k provedení laboratorních analýz aktivity cesia-137. Vlastní stanovení provádí laboratoř Státního veterinárního ústavu Praha, kam jsou vzorky dle smlouvy předávány. Výsledky rozborů jsou zpracovávány v rámci radiačního monitorovacího systému spolu s dalšími komoditami ve Státním ústavu pro

jadernou bezpečnost. Současně má projekt návaznost na program Monitoring lesních ekosystémů ve vazbě na potravní řetězec.

Zjištěné aktivity cesia-137 v houbách byly v roce 2015, stejně jako v letech minulých, značně rozkolísané. Pohybovaly se v rozmezí od 1,3 $Bq.kg^{-1}$ (lokalita Hostěnice, LO 30, Drahanská vrchovina) do 8883,73 $Bq.kg^{-1}$ (lokalita Pohoří na Šumavě, LO 14, Novohradské hory). Nejvyšší přípustnou úroveň radioaktivní kontaminace potravin (6000 $Bq.kg^{-1}$ sušiny) platnou pro přetrvávající ozáření po černobylské havárii (Vyhláška č. 307/2002 Sb.) překročily dva vzorky. Průměrná hodnota v pomyslném houbovém koši 1603,8 $Bq.kg^{-1}$ nepředstavuje nebezpečí pro konzumaci.

Demonstrační objekt Březka

(M. Pícha; F. Havránek; 3300)

Ve výzkumném objektu kontinuálně probíhají projekty, založené v předchozích letech jednotlivými útvary. Nově byla zřízena voliéra pro etologická sledování zaječí zvěře, potřebná pro řešení projektu „Faktory mortality, využívání stanovišť a podpora populací zajíce".

Pro projekt „Prevence a snižování škod, působených zvěří a na zvěři při zemědělském hospodaření pomocí legislativních opatření a nových technických řešení", byly realizovány testy pachových repelentů v definovaném prostředí. Je rozvíjen chov drobné zvěře, došlo k úspěšnému založení kolonií divokého králíka.

Vlastní provoz obory má vyrovnané ekonomické parametry. Dobrá ekonomická situace je kromě jiného výsledkem pozornosti věnované maximálním výnosům z těžeb realizovaných v rámci LHP. Zalesnění je realizováno odrostky s individuální ochranou (vlastní výroba). Myslivecké hospodaření dosáhlo výnosů nad 500 tis. Kč, v důsledku produkce trofejově kvalitních daňků. V roce 2015 bylo poplatkově uloveno 7 daňků, kteří svojí bodovou hodnotou (CIC) dosáhli zlaté medaile, z toho tři přesáhli hodnotu 200 bodů CIC.

8.3 Podpůrné útvary

Útvar zkušebních laboratoří

K. Havlíčková - vedoucí

Útvar zkušebních laboratoří je servisním pracovištěm zajišťujícím pro ostatní výzkumné útvary ústavu interní služby ve formě laboratorních rozborů. Provádí kvantitativní analýzy vzorků lesních půd (minerálních půd a humusů), rostlinného materiálu a vod, tzn. všech typů matric tvořících dohromady celek lesního ekosystému. Díky přístrojovému zázemí je možné v laboratoři analyzovat i další materiály, které nepatří do lesního ekosystému, jako jsou např. popílky nebo chemické látky.

V minerálních půdách a humusech se určuje obsah celkového a oxidovatelného uhlíku, celkového dusíku, dusičnanového a amonného dusíku, celkové síry, chloridů ve vodním výluhu, pH v půdní suspenzi, výměnná acidita, potřeba vápnění a obsahy následujících prvků: hliník, vápník, železo, draslík, sodík, hořčík, mangan, zinek, arsen, chróm, měď, nikl, fosfor a olovo. V rostlinných materiálech (jehličí, listí, mechy, houby a biomasa) se stanovuje obsah

celkového dusíku, celkové síry, celkového uhlíku, chloridů, fluoridů a následujících kationtů: hořčík, vápník, železo, hliník, mangan, zinek, fosfor, měď, nikl, bor, chrom, arsen, kadmium a olovo, sodík. Ve vodách se stanovují základní anionty (chloridy, fluoridy, dusičnany, dusitany, sírany), dále pH, vodivost, celkovou alkalitu, celkový rozpuštěný organický uhlík a celkový rozpuštěný dusík, dále pak základní kationty (hliník, vápník, měď, železo, draslík, hořčík, mangan, sodík, zinek), amonné ionty a fosforečnanový aniont.

V roce 2015 bylo v laboratoři analyzováno celkem 1 791 vzorků, z toho 420 vzorků vod, 358 vzorků rostlinného materiálu a 1 013 půdních vzorků.

Výsledky analýz slouží nejen pro lesnický výzkum, ale i pro lesnickou praxi, a to zejména v oblasti výživy lesních porostů (hlavně lesních školek), v případech poškození lesa lidskou činností, k vyhodnocování účinnosti vápnění v imisních oblastech, dále poskytují data monitorující vliv životního prostředí na zdravotní stav lesů v rámci kooperativního evropského programu ICP Forests.

Kvalita laboratorních rozborů je kromě interních nástrojů řízení kvality pravidelně ověřována účastí v tzv. zkouškách způsobilosti jak na české tak každoročně na mezinárodní úrovni. V roce 2015 se laboratoř v rámci Programu ICP Forests – zúčastnila již 18. Needle/Leaf Interlaboratory Comparison a 8. ročníku srovnávacího testu pro půdní matrici a pro matrici vzorků vod. Svými výsledky se laboratoř zařadila mezi 5 nejlepších z více než 50 evropských účastníků a potvrdila dlouhodobou vysokou úroveň zkoušek prováděných v laboratoři.

9. Opatření k odstranění nedostatků v hospodaření

V průběhu roku 2015 byly provedeny ve Výzkumném ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., následující kontroly:

Kontrola ve smyslu § 31 zákona č. 149/2003 Sb., o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin lesnicky významných druhů a umělých kříženců, určeného k obnově lesa a k zalesňování, a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin)

Kontrolu provedl Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem ve dnech 17. 4. 2015 a 18. 4. 2015. Předmětem kontroly bylo dodržování povinností dodavatelem v rozsahu zákona, zejména dodržování povinností uvedených v § 5a zákona a správnost údajů uvedených dodavatelem v Oznámení o konání sběru semenného materiálu, odběru částí rostlin nebo vyzvedávání sadebního materiálu z přirozeného zmlazení, nebo o konání odběru částí rostlin, jde-li o následně vegetativně množený reprodukční materiál, anebo o sloučení reprodukčního materiálu. Nebyly zjištěny nedostatky.

Kontrola Výzkumného ústavního projektu s názvem „Stabilizace a rozvoj funkcí lesa v měnících se podmínkách prostředí"

Kontrolu provedlo Ministerstvo zemědělství ČR v období 5. 5. 2015 – 24. 6. 2015. Předmětem kontroly bylo ověření oprávněnosti poskytnutých dotačních prostředků v rámci poskytnuté institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace v letech 2013 a 2014, plnění podmínek pro použití institucionální podpory dle smluvních dokumentů, soulad vykázaných výdajů s účetními záznamy a soulad vykázaných výdajů s předpisy ČR. Kontrolní orgán uzavřel kontrolu se závěrem, že kontrolovaná osoba v souladu se smluvními dokumenty

doložila ve stanoveném termínu náklady hrazené z institucionální podpory, vykazované náklady souhlasily s účetními doklady a platnými legislativními předpisy a že bylo ověřeno, že parametry uvedené ve smluvní dokumentaci byly v kontrolovaném období plněny. Kontrolní zjištění nebyla závažného charakteru, některá byla odstraněna již v průběhu kontroly. V instituci byla přijata nápravná opatření k zamezení výskytu zjištěných nedostatků v budoucnu. Doporučení kontrolního orgánu byla institucí akceptována.

Kontrola dodržování povinností vymezených v ustanovení § 3 odst. 1 zákona č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů, se zaměřením zejména na:

- dodržování povinností vyplývajících z právních předpisů k zajištění bezpečnosti práce
- dodržování povinností vyplývajících z právních předpisů k zajištění bezpečnosti provozu technických zařízení se zvýšenou mírou ohrožení života a zdraví a právních předpisů o bezpečnosti provozu vyhrazených technických zařízení.

Kontrolu provedl Oblastní inspektorát práce pro Královéhradecký kraj a Pardubický kraj ve dnech 16. 6. 2015 a 19. 6. 2015 ve Výzkumné stanici v Opočně. Zjištěné nedostatky byly částečně odstraněny již v průběhu kontroly a byla přijata nápravná opatření k zamezení výskytu zjištěných nedostatků v budoucnu.

Kontrola projektu č. QJ1330240 s názvem „Metodické postupy molekulárně-genetického ověřování průvodu reprodukčního materiálu lesních dřevin s cílem chránit a reprodukovat genetické zdroje lesních dřevin v rámci opatření pro zachování a rozvoj biodiverzity"

Kontrolu provedlo Ministerstvo zemědělství ČR dne 10. 9. 2015. Kontrola byla zaměřena na dodržování věcné správnosti čerpání finančních prostředků z poskytnuté veřejné podpory, dodržování pravidel účtování, čerpání poskytnuté podpory, vykazování výdajů spojených s čerpáním veřejné podpory a plnění plánu aktivit projektu v r. 2015. Nebyly zjištěny nedostatky.

Kontrola plateb pojistného na veřejné zdravotní pojištění a dodržování ostatních povinností plátce pojistného

Kontrolu provedla Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky, pobočka pro Hlavní město Prahu a Středočeský kraj dne 21. 9. 2015. Předmětem kontroly bylo dodržování oznamovací povinnosti, stanovení vyměřovacích základů a výše pojistného, dodržování termínů splatnosti pojistného, dodržování povinnosti zasílat VZP kopie záznamů o pracovním úrazu. Nebyly zjištěny nedostatky.

Kontrola – místní šetření podle § 80 až 84 zákona č. 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů

Kontrola byla provedena Celním úřadem pro Středočeský kraj dne 14. 10. 2015 formou místního šetření v sídle instituce (Strnady 136, 252 02 Jíloviště). Předmětem místního šetření bylo:

- vedení evidence vybraných výrobků dle ust. § 37 a § 40 zákona č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních, ve znění pozdějších předpisů,
- vedení evidence lihu dle ust. § 15 odst. 2 zák. č. 61/1997 Sb., o lihu, ve znění pozdějších předpisů, způsobem uvedeným v ust. §§ 21 až 33 vyhlášky č. 150/2008 Sb., o kontrole výroby a oběhu lihu a o provedení dalších ustanovení zákona o lihu s tím souvisejících, ve znění pozdějších přepisů,

- skladování lihu v souladu s ust. § 14 zákona č. 61/1997 Sb., o lihu, ve znění pozdějších přepisů, v kalibrovaných nádržích opatřených zařízením, které umožňuje spolehlivé zjištění množství skladovaného lihu,
- použití lihu pro účely, které byly uvedeny v povolení platném pro rok 2015, SEED CZ1301946L013,
- skladování a použití lihu v místě uvedeném ve zvláštním povolení platném pro rok 2015.

Nebyly zjištěny nedostatky.

Kontrola části dotace na zřízení Národní banky osiva a explantátů lesních dřevin podle části B bodu 1.4.1 Zásad, kterými se na základě § 2j zákona č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin, ve znění pozdějších předpisů, stanovují pravidla o poskytování dotací na ochranu a reprodukci genofondu lesních dřevin 2014 - 2018

Kontrolu provedlo Ministerstvo zemědělství ČR ve spolupráci s Ústavem pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem ve dnech 21. 10. – 22. 10. 2015 ve Výzkumné stanici v Kunovicích. Kontrola byla zaměřena na ověření použití dotace na stanovený účel, v souladu s podmínkami uvedenými v části B bodu 1.4.1 Zásad a v souladu s údaji uvedenými v žádosti o poskytnutí dotace. Nebyly zjištěny nedostatky.

Kontrola projektu č. QJ1230330 s názvem „Stabilizace lesních ekosystémů vyváženým poměrem přirozené a umělé obnovy lesa" a projektu č. QJ1230334 s názvem „Ověření geneticky podmíněné proměnlivosti významných populací lesních dřevin, včetně genetické inventarizace vybraných ekotypů, jako podklad pro aktualizaci souvisejících legislativních předpisů"

Kontrolu provedlo Ministerstvo zemědělství ČR dne 15. 12. 2015. Kontrola byla zaměřena na dodržování věcné správnosti čerpání finančních prostředků z poskytnuté veřejné podpory, dodržování pravidel účtování, čerpání poskytnuté podpory, vykazování výdajů spojených s čerpáním veřejné podpory a plnění plánu aktivit projektu v r. 2015. Nebyly zjištěny nedostatky.

Při žádné z veřejnosprávních kontrol provedených v instituci v roce 2015 nebyly zjištěny nedostatky v hospodaření instituce.

Veřejnosprávní kontrola provedená Finančním úřadem pro Středočeský kraj, oddělením dotací a finanční kontroly

Kontrola byla zahájena dne 19. 12. 2013 a vykonána ve dnech 11. 2. 2014 – 21. 3. 2014. Předmětem kontroly bylo hospodaření instituce v letech 2010 – 2012 a čerpání peněžních prostředků poskytnutých ze státního rozpočtu ČR v letech 2010 – 2012. Nebylo zjištěno pochybení ve smyslu porušení zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů.

Kontrola provádění odborných činností z hlediska dodržení zásad správné pokusnické praxe v Referenční zkušební laboratoři Testování pesticidů

Kontrola byla provedena Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským, Odborem přípravků na ochranu rostlin dne 25. 4. 2014 na výzkumných plochách Brumovice, Heraltice a Potštát, Libavá. Nebyly zjištěny nedostatky, kontrolované pokusy jsou vedeny v

souladu se zásadami GEP, metodikami EPPO, plánem studie. Nedošlo k odchylkám od uvedených postupů.

Kontrola dokumentace k prokázání zajištění provádění odborných činností v souladu s dodržením zásad správné pokusnické praxe

Kontrola byla provedena Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským, Odborem přípravků na ochranu rostlin dne 23. 9. 2014. Nebyly zjištěny nedostatky, dokumentace o organizačních a technických podmínkách (Příručka jakosti) je zpracování v souladu se zásadami GEP.

Kontrola dodržování podmínek povolení k nákupu zkapalněných ropných plynů („ZRP") uvedených do volného daňového oběhu č.j. 16453-2/2011-170100-23 s platností do 31. 12. 2014

Kontrola byla provedena Celním úřadem pro Středočeský kraj dne 24. 10. 2014 formou místního šetření v sídle instituce (Strnady 136, 252 02 Jíloviště), v rozsahu: kontrola skladovacích prostor na vybrané výrobky – ZRP, jejich zabezpečení, účel použití ZRP, ověření dodavatele ZRP, kontrola vedení evidence. Nebyly zjištěny nedostatky.

Úřední veterinární kontrola podle § 49 a § 52 zákona č. 166/199 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Kontrolu provedla Krajská veterinární správa Státní veterinární správy pro Středočeský kraj dne 25. 11. 2014 v oboře Březka. Předmětem kontroly bylo:

- kontrola měsíčních hlášení o plnění plánu lovu za období 1. 4. 2013 – 31. 3. 2014; nebyly zjištěny nedostatky,
- kontrola evidence o ulovené zvěři za období 1. 4. 2013 – 31. 3. 2014; nebyly zjištěny nedostatky,
- kontrola vyšetřování zvěře dle § 27 b, odst. 3 vet. zákona; nebyly zjištěny nedostatky,
- dokumentace o provedené léčbě zvěře; bez připomínek,
- využívání proškolené osoby (prohlížitele); nebyly zjištěny nedostatky.

Kontrola – místní šetření podle § 80 zákona č. 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů

Kontrola byla provedena Celním úřadem pro Středočeský kraj dne 5. 12. 2014 formou místního šetření v sídle instituce (Strnady 136, 252 02 Jíloviště). Předmětem místního šetření bylo:

- vedení evidence vybraných výrobků dle ust. § 40 zákona č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních, ve znění pozdějších předpisů,
- vedení evidence lihu dle ust. § 15 odst. 2 zák. č. 61/1997 Sb., o lihu, ve znění pozdějších předpisů, způsobem uvedeným v ust. §§ 21 až 33 vyhlášky č. 150/2008 Sb., o kontrole výroby a oběhu lihu a o provedení dalších ustanovení zákona o lihu s tím souvisejících, ve znění pozdějších přepisů,
- skladování lihu v souladu s ust. § 14 zákona č. 61/1997 Sb., o lihu, ve znění pozdějších přepisů, v kalibrovaných nádržích opatřených zařízením, které umožňuje spolehlivé zjištění množství skladovaného lihu,
- použití lihu pro účely, které byly uvedeny v povolení platném pro rok 2014, SEED CZ1301946L012,

- skladování a použití lihu v místě uvedeném ve zvláštním povolení platném pro rok 2014.

Nebyly zjištěny nedostatky.

Interní audity

V roce 2015 byly v instituci provedeny tyto interní audity:

Interní audit projektu TA ČR č. TA01020673, název projektu: „Vývoj přístroje a metodiky na kontinuální stanovení vodní hodnoty sněhu v terénu" za období 1. 1. 2014 – 31. 12. 2014. Nebyly zjištěny neshody.

Interní audit projektu 01/9236 – projekt CZ.1.05./3.2.00/12.0236 v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace, Výzva 4.3, název projektu: „Oborová knihovna zemědělského aplikovaného výzkumu" za období 1. 1. 2014 – 10. 6. 2015. Nebyly zjištěny neshody.

Interní audit zaměřený na dodržování Vnitřního předpisu k zajištění vnitřního kontrolního systému za období 1. 9. 2015 – 30. 9. 2015. Nebyly zjištěny neshody.

Interní audit zaměřený na dodržování ustanovení zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, a Vnitřního předpisu o cestovních náhradách při pracovních cestách zaměstnanců za období 1. 8. 2015 – 30. 9. 2015

V rámci tohoto auditu bylo identifikováno celkem 6 neshod, ve všech případech se jednalo o neshody způsobené nedodržováním stanovených lhůt pro předkládání vyúčtování cestovních náhrad ze stran zaměstnanců a dále nedodržováním stanovených lhůt pro úhradu cestovních náhrad zaměstnancům instituce. Na základě zjištění z tohoto interního auditu byla přijata nápravná opatření k zamezení výskytu neshod obdobného charakteru v budoucích obdobích. Účinnost nápravných opatření bude přezkoumána v obdobně zaměřeném interním auditu v r. 2016.

Interní audit projektu 01/8015 a 01/8015NN – projekt registrační číslo EHP-CZ02-OV-1-022-01-2014, financovaný z programu CZ02 EHP a Norských fondů na období 2009 - 2014, název projektu: „Pěstební opatření pro zvýšení biodiverzity v lesích a chráněných územích" – interní audit byl zaměřen na prověřování části projektu řešené Konečným příjemcem – tj. Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. Nebyly zjištěny neshody.

Interní audit projektu 01/8015 a 01/8015NN – projekt registrační číslo EHP-CZ02-OV-1-022-01-2014, financovaný z programu CZ02 EHP a Norských fondů na období 2009 - 2014, název projektu: „Pěstební opatření pro zvýšení biodiverzity v lesích a chráněných územích" – interní audit byl zaměřen na prověřování části projektu řešené Partnerem projektu – tj. společností IDS – Ing. Karel Matějka, Praha 4. Audit se uskutečnil v sídle projektového partnera, nebyly zjištěny neshody.

Interním auditem nebyly identifikovány nedostatky v hospodaření instituce, opatření k odstranění nedostatků v hospodaření nebyla uložena.

Opatření k odstranění nedostatků v hospodaření nebyla v roce 2014 uložena, z tohoto důvodu nebylo v roce 2015 provedeno přezkoumání splnění opatření k odstranění nedostatků v hospodaření instituce.

10. Významná ocenění pracovníků ústavu v roce 2015

Na výstavě Země živitelka v rámci udělování Ceny ministra zemědělství za nejlepší realizovaný výsledek výzkumu a experimentálního vývoje v roce 2015 převzal **doc. Ing. Vít Šrámek, Ph.D.** z rukou ministra zemědělství Mariana Jurečky **Uznání ministra zemědělství a předsedy ČAZV** za kvalitní dosažené realizované výsledky ve výzkumu a experimentálním vývoji. Konkrétně se jedná o realizované výsledky s názvem Metodika výběru ploch pro vápnění lesních půd a Kontroly aplikací vápnění v lesních porostech.

Ing. František Havránek se stal v roce 2015 čestným členem Svazu myslivců a rybářů Republiky Kazachstán. Čestné členství mu bylo uděleno prezidentem Svazu za přínos k rozvoji myslivosti v Kazachstánu, rozvoj spolupráce mezi českými a kazašskými myslivci, dlouhodobé aktivity v rámci projektů FAO, UNDP a další činnosti v Kazachstánu. Slavnostní akt přijetí se konal u příležitosti pořádání workshopu FAO na téma „Ecology, Economy and Sustainable Wildlife Management", který se konal v Praze 22. – 26. června 2016.

11. Publikace a aplikované výstupy 2015

Publikace a aplikované výstupy 2015

Články v impaktovaných časopisech

KNÍŽEK, M. – BEAVER, R.A. – LIU, L-Y. 2015. **A new species of Diapus Chapuis from South-West China and North Thailand (Coleoptera: Curculionidae: Platypodinae).** *Zootaxa,* 4058(2): 296-300.

KNÍŽEK, M. – MANDELSHTAM, M. 2015. **Description of a new species of Bothinodroctonus Schedl, 1969 (Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae) from Africa.** *Zootaxa,* 3964(2): 288-293.

MODLINGER, R. – HOLUŠA, J. – LIŠKA, J. 2015. **Insect pests of Norway spruce cones in the Czech Republic: incidences and altitude preferences with emphasis on *Cydia strobilella* (L.).** *Journal of Applied Entomology,* 139(9): 701-711.

OLENICI, N. – MITROIU, M.-D. – KNÍŽEK, M. – OLENICI, V. 2015. **Parasitoids of *Phloeosinus aubei* (Coleoptera: Curculionidae) from Romania.** *Acta Zoologica Bulgarica,* 67(2): 293-295.

PEŠKOVÁ, V. – LORENC, F. – MODLINGER, R. – POKORNÁ, V. 2015. **Impact of drought and stand edge on mycorrhizal density on the fine roots of Norway spruce.** *Annals of Forest Research,* 58(2): 245-257.

PRETZSCH, H. – DEL RIO, M. – AMMER, C. – AVDAGIC, A. – BARBEITO, I. – BIELAK, K. – BRAZAITIS, G. – COLL, L. – DIRNBERGER, G. – DRÖSSLER, L. – FABRIKA, M. – FORRESTER, D. – GODVOD, K. – HEYM, M. – HURT, V. – KURYLYAK, V. – LÖF, M. – LOMBARDI, F. – MATOVIC, B. – MOHREN, F. – MOTTA, R. – DEN OUDEN, J. – PACH, M. – PONETTE, Q. – SCHÜTZE, G. – SCHWEIG, J. – SKRZYSZEWSKI, J. – SRAMEK, V. – STERBA, H. – STOJANOVIC, D. – SVOBODA, M. – VANHELLEMONT, M. – VERHEYEN, K. – WELLHAUSEN, K. – ZLATANOV, T. – BRAVO-OVIEDO, A. 2015. **Growth and yield of mixed versus pure stands of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) and European beech (*Fagus sylvatica* L.) analysed along a productivity gradient through Europe.** *European Journal of Forest Research,* 134(5): 927-947.

ZAHRADNÍK, P. – ZAHRADNÍKOVÁ, M. 2015. **The efficasy of a new pheromone trap setup design, aimed for trapping Ips typographus (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae).** *Šumarski list,* 139(3/4): 181-186.

Články v časopisech sledovaných v databázi SCOPUS

BARTOŠ, J. – KACÁLEK, D. – DUŠEK, D. – NOVÁK, J. – LEUGNER, J. 2015. **Výškový růst třešně ptačí ve smíšených juvenilních porostech na bývalých zemědělských půdách.** *Zprávy lesnického výzkumu,* 60(4): 249-255.

BEZDĚČKOVÁ, L. – MATĚJKA, K. 2015. **The quality and the depth of dormancy of beechnuts in individual stand groups with varying climatic conditions within a single unit of approval.** *Journal of Forest Science*, 61(9): 382-392.

BURIÁNEK, V. – BENEDÍKOVÁ, M. – MALÁ, J. 2015. **Selekce klonů dubu na odolnost vůči pozdním mrazům.** *Zprávy lesnického výzkumu,* 60(1): 1-7.

CVRČKOVÁ, H. – MÁCHOVÁ, P. – MALÁ, J. 2015. **Use of nuclear microsatellite loci for evaluating genetic diversity among selected populations of *Abies alba* Mill. in the Czech Republic.** *Journal of Forest Science,* 61(8): 345-351.

ČERNÝ, K. – PEŠKOVÁ, V. – MODLINGER, R. 2015. **Rozšíření fytoftorového onemocnění olší v lesních porostech ČR.** *Zprávy lesnického výzkumu,* 60(4): 256-261.

DUŠEK, D. – SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J. – KACÁLEK, D. 2015. **Vliv šířky linek na produkci smrkových porostů.** *Zprávy lesnického výzkumu*, 60(3): 171-176.

FULÍN, M. 2015. **Pěstování, produkční potenciál a ekologické důsledky pěstování jedle obrovské (*Abies grandis* /Douglas ex D.Don/ Lindl.) v České republice – přehled.** *Lesnícky časopis - Forestry Journal,* 61(4).

FULÍN, M. – REMEŠ, J. 2015. **Produkce jedle obrovské v mladém věku.** *Zprávy lesnického výzkumu,* 60(4): 262-266.

KAŠÁK, J. – FOIT, J. – HOLUŠA, O. – KNÍŽEK, M. 2015. ***Scolytus koenigi* Schevyrew, 1890 (Coleoptera: Curculionidae): new bark beetle for the Czech Republic and notes on its biology**. *Journal of Forest Science,* 61(9): 377-381.

KREJZEK, R. – NOVOTNÝ, P. – PODRÁZSKÝ, V. – BERAN, F. – DOSTÁL, J. 2015. **Evaluation of the IUFRO provenance plot with grand fir in the Habr locality (Western Bohemia) at the age of 31 years.** *Journal of Forest Science,* 61(12): 551-561.

KŠÍR, J. – BERAN, F. – PODRÁZSKÝ, V. – NOVOTNÝ, P. – DOSTÁL, J. – KUBEČEK, J. 2015. **Výsledky hodnocení mezinárodní provenienční plochy s douglaskou tisolistou (*Pseudotsuga menziesii* /Mirb./ Franco) na lokalitě Hůrky v jižních Čechách ve věku 44 let.** *Zprávy lesnického výzkumu*, 60(2): 104-114.

LEUGNER, J. – JURÁSEK, A. – MARTINCOVÁ, J. 2015. **Vyhodnocení růstu buku lesního (*Fagus sylvatica* L.) v různých světelných podmínkách.** *Zprávy lesnického výzkumu*, 60(2): 98-103.

MARTINÍK, A. – DUŠEK, D. 2015. **Potenciál mladších jedlových porostů (Abies alba Mill.) k přirozené obnově pod chřadnoucím smrkem na severní Moravě.** *Zprávy lesnického výzkumu,* 60(4): 267-273.

MODLINGER, R. – NOVOTNÝ, P. 2015. **Quantification of time delay between damages caused by windstorms and by Ips typographus.** *Lesnícky časopis - Forestry Journal*, 61(4): 221-231.

NÁROVCOVÁ, J. 2015. **Morfologické charakteristiky standardních jednoletých krytokořenných semenáčků listnatých dřevin výškové třídy 51–80 cm.** *Zprávy lesnického výzkumu*, 60(3): 165-170.

NOVÁK, J. – DUŠEK, D. – SLODIČÁK, M. – KACÁLEK, D. 2015. **Opad v mladých borových porostech.** *Zprávy lesnického výzkumu,* 60(2): 115-121.

NOVÁK, J. – DUŠEK, D. – KACÁLEK, D. – SLODIČÁK, M. 2015. **Parametry stability různě vychovávaných smrkových porostů.** *Zprávy lesnického výzkumu,* 60(3): 177-187.

NOVÁK, J. – DUŠEK, D. – SLODIČÁK, M. 2015. **Thinning in artificially regenerated young beech stands.** *Lesnícky časopis – Forestry Journal,* 61(4): 232-239.

NOVÁKOVÁ, O. – GALLO, J. – BALÁŠ, M. – ŠPULÁK, O. – KUNEŠ, I. 2015. **Vliv brassinosteroidů na výškový přírůst, fluorescenci chlorofylu a mortalitu sazenic smrku ztepilého a borovice lesní v podmínkách lesní školky.** *Zprávy lesnického výzkumu*, 60(2): 122-129.

NOVOTNÝ, P. – FRÝDL, J. – ČÁP, J. 2015. **Zhodnocení kvalitativních parametrů buku lesního (*Fagus sylvatica* L.) na sedmi provenienčních výzkumných plochách ve věku 25 let.** *Zprávy lesnického výzkumu*, 60(1): 14-23.

REMEŠ, J. – BÍLEK, L. – NOVÁK, J. – VACEK, Z. – VACEK, S. – PUTALOVÁ, T. – KOUBEK, L. 2015. **Diameter increment of beech in relation to social position of trees, climate characteristics and thinning intensity.** *Journal of Forest Science*, 61(10): 456-464.

REMEŠ, J. – BÍLEK, L. – FULÍN, M. 2015. **Vliv zpracování těžebních zbytků a následné mechanické přípravy půdy na chemické vlastnosti půd přirozených borů.** *Zprávy lesnického výzkumu*, 60(2): 138-146.

ŠACH, F. – ČERNOHOUS, V. 2015. **Hydraulický lift buku pro smrk: potenciálně významný ekosystémový proces pro pěstování smrkových porostů v souvislosti s klimatickou změnou oteplování.** *Zprávy lesnického výzkumu*, 60(1): 53-63.

ŠPULÁK, O. – MARTINCOVÁ, J. 2015. **The influence of the method of silver fir growing and nutrition on sprouting and chlorophyll fluorescence during spring.** *Journal of Forest Science,* 61(2): 80-88.

ŠRÁMEK, V. – NOVOTNÝ, R. – FADRHONSOVÁ, V. 2015. **Chřadnutí smrkových porostů a stav lesních půd v oblasti severní Moravy a Slezska (PLO 29 a 39).** *Zprávy lesnického výzkumu,* 60(2): 147-153.

ULBRICHOVÁ, I. – PODRÁZSKÝ, V. – BERAN, F. – ZAHRADNÍK, D. – FULÍN, M. – PROCHÁZKA, J. – KUBEČEK, J. 2015. ***Picea abies* provenance test in the Czech Republic after 36 years – Central European provenances.** *Journal of Forest Science*, 61(11): 465-477.

VEJPUSTKOVÁ, M. – ZAHRADNÍK, D. – ČIHÁK, T. – ŠRÁMEK, V. 2015. **Models for predicting aboveground biomass of European beech (*Fagus sylvatica* L.) in the Czech Republic.** *Journal of Forest Science*, 61(2): 45-54.

VEJPUSTKOVÁ, M. – ČIHÁK, T. 2015. **Růstová reakce smrku (*Picea abies* (L.) KARST.) na extrémní imisně-klimatický stres v průběhu zimy 1995/96 v Krušných horách.** *Zprávy lesnického výzkumu,* 60(4): 274-280.

VÉLE, A. – HOLUŠA, J. – TRÄGNEROVÁ, J. 2015. **Sukcese mravenců na spáleništi v lesnaté krajině: případová studie z Národního parku České Švýcarsko.** *Zprávy lesnického výzkumu,* 60(1): 47-52.

ZAHRADNÍK, P. – ZAHRADNÍKOVÁ, M. 2015. **Vliv likvidace klestu po těžbě dříví na populační hustotu lýkožrouta lesklého *Pityogenes chalcographus* (L.) (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae).** *Zprávy lesnického výzkumu*, 60(3): 188-193.

ZAHRADNÍKOVÁ, M. – ZAHRADNÍK, P. 2015. **Netradiční metody ochrany lesa před kůrovcovitými (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae).** *Zprávy lesnického výzkumu*, 60(1): 37-46.

Články v odborných recenzovaných časopisech

KNÍŽEK, M. – FOIT, J. 2015. **Faunistic records from the Czech Republic – 387.** Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae, Taphrorychus villifrons. *Klapalekiana* 51: 237-238.

KNÍŽEK, M. – LIŠKA, J. 2015. **Faunistic records from the Czech Republic – 381.** Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae, Pityophthorus balcanicus. *Klapalekiana* 51: 92.

LIŠKA, J. – ŠUMPICH, J. – ELSNER, G. – MAREK, J. – LAŠTŮVKA, Z. – SKYVE, J. – ŽEMLIČKA, M. – LAŠTŮVKA, A. – DVOŘÁK, I. – SITEK, J. – JIRGL, T. – KNÍŽEK, M. – UŘIČÁŘ, J. – KURAS, T. 2015. **Faunistic records from the Czech Republic – 388.** Lepidoptera: Incurvariidae, Bucculatricidae, Gracillariidae, Acrolepiidae, Depressariidae, Elachistidae, Coleophoridae, Gelechiidae, Tortricidae, Pyralidae, Crambidae, Geometridae. *Klapalekiana* 51: 239-250.

VÍTEK, P. – LIŠKA, J. – SITEK, J. – ŠUMPICH, J. – POTOCKÝ, P. – DÍTĚ, P. 2015. **Význačné nálezy motýlů Znojemska II.** *Thayensia* (Znojmo) 12: 145-167.

ZAHRADNÍK, P. 2015. **A review of Ptinidae (Coleoptera: Bostrichoidea) of Socotra Island.** *Studies and Reports.* Taxonomical Series 11(1): 197-220.

ZAHRADNÍK, P. 2015. **Ptinidae, Bostrichidae and Endecatomidae (Coleoptera: Bostrichoidea) from Aldo Olexa's collection.** *Folia Heyrovskyana*, Series A 23: 115-139.

ZAHRADNÍK, P. – HÁVA, J. 2015. **Two new Stephanopachys species from Baltic amber (Coleoptera: Bostrichoidea: Bostrichidae).** *Studies and Reports.* Taxonomical Series 11: 433-435.

Odborné knihy

DE VRIES, S.M.G. – ALAN, M. – BOZZANO, M. – BURIANEK, V. – COLLIN, E. – COTTRELL, J. – IVANKOVIC, M. – KELLEHER, C.T. – KOSKELA, J. – ROTACH, P. – VIETTO, L. – YRJÄNÄ, L. 2015. ***Pan-European strategy for genetic conservation of forest trees and establishment of a core network of dynamic conservation units.*** European Forest Genetic Resources Programme (EUFORGEN). Rome, Bioversity International: 40 s. ISBN 978-92-9255-029-5

KELLEHER, C.T. – DE VRIES, S.M.G. – BALIUCKAS, V. – BOZZANO, M. – FRYDL, J. – GONZALEZ GOICOECHEA, P. – IVANKOVIC, M. – KANDEMIR, G. – KOSKELA, J. – KOZIOŁ, C. – LIESEBACH, M. – RUDOW, A. – VIETTO, L. – ZHELEV STOYANOV P. 2015. ***Approaches to the conservation of forest genetic resources in Europe in the context of climate change.*** European Forest Genetic Resources Programme (EUFORGEN). Rome, Bioversity International: 46 s. ISBN 978-92-9255-032-5

KNÍŽEK, M. (sest.) 2015. ***Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.*** Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 69 s. Zpravodaj ochrany lesa, svazek 18/2015. ISBN 978-80-7417-091-1

NOVÁK, J. – DUŠEK, D. (sest.) 2015. ***Možnosti výchovných zásahů ve smrkovém hospodářství.*** Sborník přednášek z odborného semináře. Rejvíz 8. 9. 2015. Strnady, VÚLHM – VS Opočno: 34 s. ISBN 978-80-7417-095-9

SVOBODA, J. – DOHNANSKÝ, T.... – NOVÁK, J.... et al. 2015. ***Program trvale udržitelného hospodaření v lesích.*** Hradec Králové, Lesy České republiky: 71 s. ISBN 978-80-86945-27-9

Články v recenzovaných sbornících

BURDA, P. – NÁROVCOVÁ, J. – NÁROVEC, V. – KUNEŠ, I. – BALÁŠ, M. – MACHOVIČ, I. 2015. **Technology for production of new generation semisaplings and saplings of broadleaves in forest nurseries – summary of certified methodology.** In: *Proceedings of Central European Silviculture.* Křtiny 2. 9. – 4. 9. 2015. Eds. K. Houšková, J. Černý. Brno, Mendelova univerzita v Brně: 9-18. ISBN 978-80-7509-308-3

KACÁLEK, D. – NOVÁK, J. – DUŠEK, D. – SLODIČÁK, M. 2015. **Vlastnosti nového nadložního humusu pod sedmi druhy dřevin na bývalé zemědělské půdě.** In: *Proceedings of Central European silviculture.* Křtiny 2. 9. – 4. 9. 2015. Eds. K. Houšková, J. Černý. Brno, Mendelova univerzita v Brně: 193-197. ISBN 978-80-7509-308-3

LEUGNER, J. – MARTINCOVÁ, J. – ERBANOVÁ, E. 2015. **Změny vodního potenciálu u sadebního materiálu borovice lesní při vysychání.** In: *Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2015.* (Sborník recenzovaných prací). 16. – 17. 9. 2015. Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze; [Zvolen], Ústav ekológie lesa Slovenskej akadémie vied: 128-131. ISBN 978-80-813-2567-8 (ČZU); 978-80-89408-23-8 (SAV)

NOVÁK, J. – DUŠEK, D. – SLODIČÁK, M. 2015. **Impact of premature cutting on site productivity example of pine stands.** In: *Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten.* Sektion Ertragskunde.

Tagungsband 2015. Jahrestagung 18.–20.05.2015. Kammerforst, Thüringen. Freiburg, Forstliche Versuchsanstalt Baden-Württemberg: 69-75. ISSN 1432–2609.

NOVÁK, J. – DUŠEK, D. – SLODIČÁK, M. 2015. **Růst různě vychovávaných bukových porostů založených umělou obnovou.** In: *Proceedings of Central European silviculture.* Křtiny 2. 9. – 4. 9. 2015. Eds. K. Houšková, J. Černý. Brno, Mendelova univerzita v Brně: 110-118. ISBN 978-80-7509-308-3

ŠPULÁK, O. – MARTINCOVÁ, J. 2015. **Pozdní mráz, poškození a fluorescence chlorofylu sazenic smrku ztepilého.** In: *Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2015.* (Sborník recenzovaných prací). 16. – 17. 9. 2015. Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze; [Zvolen], Ústav ekológie lesa Slovenskej akadémie vied: 69-72. ISBN 978-80-813-2567-8 (ČZU); 978-80-89408-23-8 (SAV)

ŠPULÁK, O. – SOUČEK, J. – LEUGNER, J. 2015. **Potenciál břízy jako energetické dřeviny pěstované ve velmi krátkém obmýtí.** In: *Proceedings of Central European silviculture.* Křtiny 2. 9. – 4. 9. 2015. Eds. K. Houšková, J. Černý. Brno, Mendelova univerzita v Brně: 138-144. ISBN 978-80-7509-308-3

Ověřená technologie

NĚMEC, P. – NÁROVCOVÁ, J. – NÁROVEC, V. 2015. **Pěstování jednoletých krytokořenných semenáčků listnatých dřevin výškové třídy 51–80 cm.** Ověřená technologie č. 1/2015/15.

Užitný vzor

ŠRÁMEK, F. – DUBSKÝ, M. – JANOUŠEK, J. – HORŇÁK, P. – NÁROVEC, V. – NÁROVCOVÁ, J. 2015. **Substrát s podílem tmavé rašeliny pro pěstování krytokořenné sadby lesních dřevin.** [Užitný vzor]. Praha, Úřad průmyslového vlastnictví, užitný vzor č. 28708.

Funkční vzorek

DOSTÁL J. 2015. **Prodlužovací nástavec s adaptérem k teleskopickým nůžkám.** Funkční vzorek. 2 s.

Výsledky promítnuté do právních předpisů a norem a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele

MAUER, O. – JURÁSEK, A. 2015. ČSN 48 2116. ***Umělá obnova a zalesňování.*** Praha, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: 21 s.

ŠRÁMEK, V. – BALCAR, V. – BURIÁNEK, V. – HAVRÁNEK, F. – JURÁSEK, A. – LIŠKA, J. – NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M. a kol. 2015. ***Lesnické hospodaření v Krušných horách.*** Návrh směrnic LH pro přírodní lesní oblast 01. Aktualizace studie. Jíloviště, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 195 s.

Uplatněné certifikované metodiky

BURDA, P. – NÁROVCOVÁ, J. – NÁROVEC, V. – KUNEŠ, I. – BALÁŠ, M. – MACHOVIČ, I.: ***Technologie pěstování listnatých poloodrostků a odrostků nové generace v lesních školkách***. Certifikovaná metodika. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti 2015. 56 s. Lesnický průvodce 3/2015. – ISBN 978-80-7417-097

BURIÁNEK, V. – NOVOTNÝ, P. – FRÝDL, J. 2015. ***Metodická příručka k určování domácích druhů olší.*** Certifikovaná metodika. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 30 s. Lesnický průvodce 4/2015. ISBN 978-80-7417-098-0

CVRČKOVÁ, H. – MÁCHOVÁ, P. 2015. ***Genetická charakterizace smrku ztepilého pomocí mikrosatelitových markerů.*** Certifikovaná metodika. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 32 s. Lesnický průvodce 8/2015. ISBN 978-80-7417-102-4

MÁCHOVÁ, P. – MALÁ, J. – CVRČKOVÁ, H. 2015. ***Využití metody mikropropagace pro záchranu silně ohroženého druhu břízy trpasličí (Betula nana).*** Certifikovaná metodika. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 16 s. Lesnický průvodce 1/2015. ISBN 978-80-7417-093-5

SOUČEK, J. 2015. **Stanovení délky a průběh stínu v maloplošných obnovních prvcích.** Certifikovaná metodika. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 22 s. Lesnický průvodce 2/2015. – ISBN 978-80-7417-090-4

ŠPULÁK, O. – BAGAL, Z. – DANEŠ, L. – ČERNOHOUS, V. – SOUČEK, J. – KULASOVÁ, A. 2015. **Umístění a instalace sněhoměru LDSMS pro reprezentativní kontinuální měření vodní hodnoty a dalších vlastností sněhu.** Certifikovaná metodika. 2015. 32 s.

ZAHRADNÍKOVÁ, M. – ZAHRADNÍK, P. 2015. **Ochrana skládek dřeva před napadením lýkožroutem smrkovým – Ips typographus (L.)** (Coleopetra: Curculionidae: Scolytinae). Certifikovaná metodika. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 20 s. Lesnický průvodce 7/2015. ISBN 978-80-7417-101-7

Specializované mapy s odborným obsahem

ČÁP, J. – NOVOTNÝ, P. – CVRČKOVÁ, H. – MÁCHOVÁ, P. – FULÍN, M. – FRÝDL, J. – DOSTÁL, J. – BURIÁNEK, V. – BERAN, F. – LEFNAR, R. – POLÁKOVÁ, L. – MALÁ, J. 2015. **Genetická charakterizace významných regionálních populací smrku ztepilého v České republice.** Specializovaná mapa s odborným obsahem. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 32 s., 5 map.

ROMPORTL, D. – CHUMANOVÁ, E. – ČERNÝ, K. – HAVARDOVÁ, L. – PEŠKOVÁ, V. – STRNADOVÁ, V. 2015: **Mapa potenciálního rizika výskytu a škod způsobených *Phytophthora ×alni* v lesních porostech ČR.** Specializovaná mapa s odborným obsahem. Č. osvědčení 66448/2015-MZE-16222/MAPA627 ISBN 978-80-87674-09-3

ŠPULÁK, O. – SOUČEK, J. 2015. **Struktura lesního porostu v jižní části území přírodní památky Sítovka včetně hodnocení charakteru mrtvého dřeva.** Soubor map. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti.

Ostatní

BURIÁNEK, V. – MÁCHOVÁ, P. – CVRČKOVÁ, J. – MALÁ, J. 2015. **Endemické druhy jeřábů v Česku a možnosti jejich vegetativní reprodukce.** In: Lukáčik, I. Sarvašová, I. (eds.): *Dendroflóra strednej Európy – využitie poznatkov vo výskume, vzdelávaní a praxi.* Zborník vydaný pri príležitosti 50. výročia Arboréta Borová hora, Zvolen, 10.–11. jún 2015. Zvolen, Technická univerzita vo Zvolene: 119-125.

BUKOVJAN, K. – KODET, R. 2015. **Hodgkingův lymfom u srnce obecného.** *Myslivost*, 63(2): 42.

CUJKOR, J. – HAVRÁNEK, F. 2015. **Dohady a skutečnost o zajících.** *Myslivost*, 63(12): 34-37.

ČERNÝ, K. – MRÁZKOVÁ, M. – HRABĚTOVÁ, M. – STRNADOVÁ, V. – ROMPORTL, D. – HAVRDOVÁ, L. – HAŇÁČKOVÁ, Z. – NOVOTNÁ, K. – ŠTOCHLOVÁ, P. – LOSKOTOVÁ, T. – PEŠKOVÁ, V. 2015: **Invaze houbových patogenů – riziko pro lesní hospodaření v ČR?** In: *Invazní škodlivé organismy v lesích ČR: sborník příspěvků.* Praha, Česká lesnická společnost: 31-45. ISBN 978-80-02-02581-8

DUSEK, D. – NOVAK, J. – SLODICAK, M. – KACALEK, D. 2015. **Thinning experiments in young Norway spruce stands affected by decline in the Czech Republic.** [Extended abstract]. In: *Ecology, silviculture and management of spruce species in mixed forests.* IUFRO working Group 1.01.08 (Ecology and Silviculture of Spruce) and IUFRO Division 8 (Forest Environment). August 11–13, 2015, University of Alberta, Edmonton (Canada): 23.

FALTUS, O. – HAVRÁNEK, F. 2015. **Pastevní směs pro zvěř.** *Myslivost*, 63(1): 60-61.

FÁREK, V. – JANČÍKOVÁ, A. – KOSÍK, O. – LACHMANOVÁ, Z. – UNUCKA, J. – VÍCHA, Z. – ŽIDEK, D. 2015. **Příspěvek k možnostem využití GIS a hydrologických modelů v analýzách výzkumných lesních povodí Červík a Šumný potok.** In: *Lesnická hydrologie – věda a praxe.* Sborník abstraktů z konference. Ostravice, 21. – 23. 9. 2015. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 28. ISBN 978-80-7417-096-6

HAVRÁNEK, F. – MACHÁLEK, A. 2015. **Ochrana zvěře v současné krajině.** *Myslivost*, 63(12): 12-13.

HROUZEK, K. – HAVRÁNEK, F. – PLÍŠEK, K. – HARTYCH, M. 2015. **Čím přehlednější, tím horší?** : Krajská studie rizikových míst střetů se zvěří. *Myslivost*, 63(2): 34-38.

HURT, V. – MAY, J. – SOUČEK, J. 2015. **Growth responses of Sorbus torminalis within a coppice with standards and high forest.** In: *Coppice forest: past, present and future.* Conference information, program & book of abstracts. Brno, 9–11 April 2015. Ed. by O. Vild. Brno, Mendel University in Brno: 105. ISBN 978-80-7509-247-2

JURÁSEK, A. – MAUER, O. – HOUŠKOVÁ, K. 2015. **Manipulace se sadebním materiálem lesních dřevin a postupy výsadby při umělé obnově lesa a zalesňování.** In: *Manipulace a skladování sadebního materiálu lesních dřevin.* [Cetkovice 11. 6. 2015]. Ed. K. Houšková. Brno, Mendelova univerzita v Brně: 29-34. ISBN 978-80-7509-361-5

JURÁSEK, A. – MAUER, O. 2015. **Optimalizace umělé obnovy lesa a zalesňování.** Nová norma ČSN 482116 – Umělá obnova lesa a zalesňování. *Lesnická práce,* 94(5): 316-318.

JURÁSEK, A. 2015. **Sazenice, nebo sadební materiál?** *Lesnická práce*, 94(10): 684-685.

JURÁSEK, A. – LEUGNER, J. 2015. **Udržení biodiverzity porostu.** *Zemědělec* 49:12.

KNÍŽEK, M. 2015. **Činnost Lesní ochranné služby v roce 2014.** In: Knížek M. (sest.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.* Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 5-6. ISBN 978-80-7417-091-1

KNÍŽEK, M. – ZAHRADNÍK, P. 2015: **Invazní druhy podkorního a dřevokazného hmyzu a jejich význam.** In: *Invazní škodlivé organismy v lesích ČR: sborník příspěvků.* Praha, Česká lesnická společnost: 20-25. ISBN 978-80-02-02581-8

KNÍŽEK, M. – LIŠKA, J. 2015. **K rojení lýkožrouta smrkového v letošním roce.** *Lesnická práce*, 94(9): 38-39.

KNÍŽEK, M. 2015. **Mezinárodní aktivity LOS.** In: Knížek M. (sest.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.* Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 41-42. ISBN 978-80-7417-091-1

KNÍŽEK, M. – LUBOJACKÝ, J. 2015. **Sucho a biotičtí činitelé.** Kůrovcová gradace na pozadí klimaticky extrémního roku 2015. *Lesnická práce,* 94(11): 20-22.

KNÍŽEK, M. – LIŠKA, J. – MODLINGER, R. – PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F. – LUBOJACKÝ, J. 2015. **Výskyt lesních škodlivých faktorů v Česku v roce 2014.** *Lesnická práce,* 94(6): 12-18.

KNÍŽEK, M. 2015. **Výsledky monitoringu lýkožrouta severského v Česku v roce 2014.** *Lesnická práce,* 94(4): 46-47.

KODET, R. – MRHALOVÁ, M. – BUKOVJAN, K. 2015. **Nádor šíje ondatry pižmové.** *Myslivost*, 63(3): 58-59.

KODET, R. – BUKOVJAN, K. 2015. **Vzácný nádor pochvy u srny.** *Myslivost*, 63(1): 88.

KOTRLA, P. – MALÁ, J. 2015. **Národní banka osiva a explantátů lesních dřevin.** *Lesnická práce,* 94(8): 532-533.

LEUGNER, J. – MARTINCOVÁ, J. – ERBANOVÁ, E. 2015. **The natural growth dynamics of mountain populations of Norway spruce on morphological parameters of seedlings.** [Poster]. *Mountain Forest Management in a Changing World.* Conference, 7-9 July 2015 in High Tatra Mountains.

LACHMANOVÁ, Z. – NEUDERTOVÁ HELLEBRANDOVÁ, K. – VÍCHA, Z. 2015. **Vliv snížení kyselé atmosférické depozice na kvalitu odtékající vody.** In: *Lesnická hydrologie – věda a praxe.* Sborník abstraktů z konference. Ostravice, 21. – 23. 9. 2015. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 23. ISBN 978-80-7417-096-6

Lesnická hydrologie – věda a praxe. 2015. Sborník abstraktů z konference. Ostravice, 21. – 23. 9. 2015. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 30 s. ISBN 978-80-7417-096-6

LEUGNER, J. 2015. **Nestandardní pěstební postupy rozšíří šetrné způsoby péče o lesy v CHÚ.** *Lesnická práce,* 94(7): 465.

LIŠKA, J. 2015. **Motýli cerových porostů Bořího lesa.** *Lesnická práce*, 94(1): 44-45.

LIŠKA, J. – LUBOJACKÝ, J. – KNÍŽEK, M. – MODLINGER, R. 2015. **Vybrané případy poradenské služby z lesnické entomologie.** In: Knížek M. (sest.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.* Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 66-69. ISBN 978-80-7417-091-1

LIŠKA, J. – LUBOJACKÝ, J. 2015. **Zajímavý případ výskytu lýkožrouta severského na lapácích.** *Lesnická práce,* 94(11): 50-51.

LOMSKÝ, B. 2015. **Historie a poslání Lesní ochranné služby – LOS**. In: Knížek M. (sest.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.* Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 3-4. ISBN 978-80-7417-091-1

LOMSKÝ, B. – NOVOTNÝ, R. – ŠRÁMEK, V. 2015. **Jsou imise stále aktuálním problémem lesů v ČR?** *Lesnická práce,* 94(12): 818-820.

LOMSKÝ, B. – NOVOTNÝ, R. – ŠRÁMEK, V. 2015. **Nedostatečná výživa a imisní poškození – historie, ale i aktuální problém ovlivňující zdravotní stav lesa v ČR.** In: Knížek M. (sest.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.* Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 43-46. ISBN 978-80-7417-091-1

LUBOJACKÝ, J. 2015. **Rojení kůrovců na severní Moravě je v plném proudu.** *Lesnická práce,* 94(6): 46-47.

LUBOJACKÝ, J. – KNÍŽEK, M. – LIŠKA, J. – MODLINGER, R. 2015. **Živočišní škůdci v lesích Česka v letech 2013/2014.** In: Knížek M. (sest.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.* Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 11-16. ISBN 978-80-7417-091-1

MÁCHOVÁ, P. – CVRČKOVÁ, H. – MALÁ, J. 2015. **National bank of forest tree explants in the Czech Republic.** In: Kozioł, C., Duda, D., Beza, M., Pałucka, M. (red.): *Genetic resources conservation – scientific and social challenges.* Conference proceeding, Kostrzyca, 26. 7. 2015. Kostrzyca, The Kostrzyca Forest Gene Bank: 117-122.

MODLINGER, R. – LIŠKA, J. – KNÍŽEK, M. 2015. ***Hmyzí škůdci našich lesů.*** Praha, Ministerstvo zemědělství ve spolupráci s Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti: 20 s. ISBN 978-80-7434-206-6.

MODLINGER, R. – ČEPELKA, L. – HOMOLKA, M. 2015. **Současné možnosti ochrany kultur před ohryzem způsobeným hlodavci**. *Lesnická práce,* 94(10): 44-45.

NOVAK, J. – DUSEK, D. – SLODICAK, M. – KACALEK, D. 2015. **Importance of first thinning in young mixed stands with Norway spruce.** [Poster]. In: *Ecology, silviculture and management of spruce species in mixed forests.* IUFRO working Group 1.01.08 (Ecology and Silviculture of Spruce) and IUFRO Division 8 (Forest Environment). August 11–13, 2015, University of Alberta, Edmonton (Canada): 57.

NOVÁK, J. – DUŠEK, D. – SLODIČÁK, M. – KACÁLEK, D. 2015. **Výchova stejnověkých smíšených porostů se smrkem.** In: *Možnosti výchovných zásahů ve smrkovém hospodářství.* Sborník přednášek z odborného semináře. Rejvíz 8. 9. 2015. Sest. J. Novák, D. Dušek. Strnady, VÚLHM – VS Opočno: 13-17. ISBN 978-80-7417-095-9

NOVOTNÝ, P. – MÁCHOVÁ, P. 2015. **František Beran šedesátníkem.** *Lesnická práce*, 94(10): 57.

NOVOTNÝ, P. 2015. **Šedesáté páté narozeniny Josefa Frýdla.** *Lesnická práce,* 94(7): 51.

NOVOTNÝ, R. – ŠRÁMEK, V. 2015. **Povětrnostní podmínky a abiotická poškození v roce 2014.** In: Knížek M. (sest.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.* Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 7-10. ISBN 978-80-7417-091-1

PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F. 2015. **Houbové choroby v lesích Česka v roce 2014.** In: Knížek M. (sest.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.* Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 17-18. ISBN 978-80-7417-091-1

PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F. – LUBOJACKÝ, J. 2015. **Největší fytopatologické problémy posledních 20 let.** In: Knížek M. (sest.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.* Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 59-65. ISBN 978-80-7417-091-1

PEŠKOVÁ, V. – MODLINGER, R. 2015. **Stav napadení smrku pichlavého a ztepilého kloubnatkou smrkovou.** *Lesnická práce,* 94(3): 48-49.

PODRÁZSKÝ, V. – FULÍN, M. – KUBEČEK, J. – BERAN, F. 2015. **Vliv zalesnění zemědělské půdy introdukovanými dřevinami na stav lesních půd.** In: *Zalesňování zemědělských půd – produkční a environmentální přínosy.* Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy, 13. – 14. 5. 2015. Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a dřevařská: 23-28. ISBN 978-80-213-2566-1.

ŘEZÁČ, J. – ČÍŽKOVÁ, M. 2015. **Lesy jsou významným hydrologickým prvkem krajiny.** *Lesnická práce,* 94(11): 32-33.

SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J. – PODRÁZSKÝ, V. 2015. **Douglaska tisolistá – „smrk" pro lesy s nedostatkem srážek.** *Zemědělec* (5): 14.

SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J. 2015. **Výchova smrkových porostů – koncept VÚLHM, Výzkumné stanice Opočno**. In: *Možnosti výchovných zásahů ve smrkovém hospodářství.* Sborník přednášek z odborného semináře. Rejvíz 8. 9. 2015. Sest. J. Novák, D. Dušek. Strnady, VÚLHM – VS Opočno: 5-12. ISBN 978-80-7417-095-9

SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J. 2015. **Výchova smrkových porostů – ukázky VÚLHM.** In: *Možnosti výchovných zásahů ve smrkovém hospodářství.* Sborník přednášek z odborného semináře. Rejvíz 8. 9. 2015. Sest. J. Novák, D. Dušek. Strnady, VÚLHM – VS Opočno: 29-31. ISBN 978-80-7417-095-9

ŠACH, F. – ČERNOHOUS, V. 2015. **Lesní odtokové plochy a malá povodí s experimenty těžby dřeva ve vazbě na jejich vodnost.** In: *Lesnická hydrologie – věda a praxe.* Sborník abstraktů z konference. Ostravice, 21. – 23. 9. 2015. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti 2015: 7. ISBN 978-80-7417-096-6

ŠACH, F. – ČERNOHOUS, V. – KANTOR, P. 2015. **Mohou obnovní seče ovlivnit výši celkového odtoku z pasek?** Poster. In: *Proceedings of Central European silviculture.* Křtiny 2. 9. – 4. 9. 2015. Eds. K. Houšková, J. Černý. Brno, Mendelova univerzita v Brně: 218-221. ISBN 978-80-7509-308-3

ŠACH, F. – ČERNOHOUS, V. 2015. **Olše zelená také dřevinou roku 2015 v ČR.** In: *Olše dřevina roku 2015.* Sborník příspěvků. 9. 6. 2015 Olšina u Horní Plané. Praha, Česká lesnická společnost: 14–19. ISBN 978-80-02-02603-7

ŠPULÁK, O. – KACÁLEK, D. 2015. **Aboveground and soil temperatures below young spruce and birch stands compared to gap in mountains.** *Mountain Forest Management in a Changing World.* (Book of abstracts). 7-9 July 2015 in High Tatra Mountains: 10.

ŠRÁMEK, V. – BURIÁNEK, V. – FABIÁNEK, P. – FADRHONSOVÁ, V. – VEJPUSTKOVÁ M. 2015: **Projevy sucha v roce 2015.** Výsledky monitoringu zdravotního stavu lesů ICP Forests. *Lesnická práce,* 94(11): 743-745.

ŠRÁMEK, V. – NOVOTNÝ, R. – LUBOJACKÝ, J. 2015. **Průzkum výživy žloutnoucích smrkových porostů na Opavsku a Šternbersku.** *Lesnická práce,* 94(12): 816-817.

ŠRÁMEK, V. – LOCHMAN, V. – VÍCHA, Z. 2015. **60 let hydrologického měření v Beskydech.** In: *Lesnická hydrologie – věda a praxe.* Sborník abstraktů z konference. Ostravice, 21. – 23. 9. 2015. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 5. ISBN 978-80-7417-096-6

ŠVIHLA, V. – ČERNOHOUS, V. – ŠACH, F. 2015. **Vliv holých sečí na celkový odtok z lesa ve vegetačním období.** In: *Lesnická hydrologie – věda a praxe.* Sborník abstraktů z konference. Ostravice, 21. – 23. 9. 2015. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 26. ISBN 978-80-7417-096-6

VALTERA, M. – LACHMANOVÁ, Z. 2015. **Podpora mikroreliéfu zvýší retenci vody v lesích.** In: *Lesnická hydrologie – věda a praxe.* Sborník abstraktů z konference. Ostravice, 21. – 23. 9. 2015. Strnady, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 22. ISBN 978-80-7417-096-6

ZAHRADNÍK, P. 2015. **Integrovaná ochrana lesa - novinka pro lesní hospodářství?** *Lesnická práce*, 94(1): 48-49.

ZAHRADNÍK, P. 2015. **Integrovaná ochrana lesa.** Co to znamená v praxi? *Lesnická práce,* 94(2): 46-47.

ZAHRADNÍK, P. – ZAHRADNÍKOVÁ, M. 2015. **Integrovaná ochrana lesa a certifikační systém.** *Lesnická práce,* 94(4): 48-50.

ZAHRADNÍK, P. 2015. **Integrovaná ochrana lesa a houbové patogeny lesních porostů.** *Lesnická práce,* 94(10): 46-47.

ZAHRADNÍK, P. 2015. **Integrovaná ochrana lesa a kortikolní hmyz.** *Lesnická práce,* 94(5): 49.

ZAHRADNÍK, P. 2015. **Integrovaná ochrana lesa a lesní školky.** 2. část – houbové patogeny. *Lesnická práce,* 94(9): 40-41.

ZAHRADNÍK, P. 2015. **Integrovaná ochrana lesa a listožravý hmyz.** *Lesnická práce,* 94(7): 40-41.

ZAHRADNÍK, P. 2015. **Integrovaná ochrana lesa a nežádoucí rostliny.** *Lesnická práce,* 94(11): 52-53.

ZAHRADNÍK, P. 2015. **Integrovaná ochrana lesa a obratlovci.** *Lesnická práce,* 94(12): 44-45.

ZAHRADNÍK, P. 2015. **Integrovaná ochrana lesa a podkorní hmyz.** *Lesnická práce,* 94(6): 48-49.

ZAHRADNÍK, P. – ZAHRADNÍKOVÁ, M. 2015. **Jsou smrkové porosty ohroženy mšicí smrkovou – *Elatobium abietinum*?** *Lesnická práce,* 94(7): 36-38.

ZAHRADNÍK, P. – JANAUER, V. – VOVESNÝ, P. 2015. **Možnosti hubení invazních plevelů.** In: *Invazní škodlivé organismy v lesích ČR.* Sborník příspěvků. Praha, Česká lesnická společnost: 46-55. ISBN 978-80-02-02581-8

ZAHRADNÍK, P. – ZAHRADNÍKOVÁ, M. 2015. **Úloha přípravků na ochranu rostlin v integrované ochraně lesa.** *Lesnická práce,* 94(3): 45-47.

ZAHRADNÍK, P. – HOLUŠA, J. – KNÍŽEK, M. – LIŠKA, J. – LUBOJACKÝ, J. – PEŠKOVÁ, V. – VÉLE, A. – ZAHRADNÍKOVÁ, M. 2015. **Výsledky výzkumu útvaru LOS uplatnitelné v praxi.** In: Knížek M. (sest.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.* Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 47-58. ISBN 978-80-7417-091-1

ZAHRADNÍKOVÁ, M. – ZAHRADNÍK, P. 2015. ***Metodická příručka integrované ochrany rostlin pro lesní porosty. Příloha 1.*** Seznam povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu lesa. Seznam je zpracovaný na základě Seznamu povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin 2015

zveřejněném ve Věstníku Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského XII (1) (2015). Stav k 1. únoru 2015. Kostelec nad Černými lesy, Lesnická práce: 152 s. ISBN 978-80-7458-068-0

ZAHRADNÍKOVÁ, M. – ZAHRADNÍK, P. 2015. **Změny v oblasti přípravků na ochranu lesa v roce 2015.** In: Knížek M. (sest.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2014/2015.* Průhonice, 23. 4. 2015. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Jíloviště – Strnady, Lesní ochranná služba, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti: 28-33. ISBN 978-80-7417-091-1

ZAHRADNÍKOVÁ, M. 2015. **Změny v registraci přípravků na ochranu lesa pro rok 2015.** *Lesnická práce,* 94(5): 46-47.

ORGANIZACE: 00020702

Příloha č.1 k vyhlášce č. 504/2002 Sb. s účinností pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání

ROZVAHA (BILANCE)

k 31.12.2015

(v Kč)

IČO
00020702

Název, sídlo a právní forma účetní jednotky

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.
se sídlem Strnady 136
252 02 Jíloviště

252 02 Jíloviště
Veřejná výzkumná instituce

AKTIVA

Název položky	Účet	Pol. číslo	Stav k 01.01.	Stav k 31.12.2015
			1	2
A.Dlouhodobý majetek celkem	p. 2+10+21+29	001	75 440 823.34	67 029 398.22
I. Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	p. 3 až 9	002	7 686 551.50	6 271 174.95
1.Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	(012)	003	0.00	0.00
2.Software	(013)	004	2 236 032.30	2 146 742.30
3.Ocenitelná práva	(014)	005	0.00	0.00
4.Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	(018)	006	4 603 889.20	3 277 802.65
5.Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	(019)	007	846 630.00	846 630.00
6.Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	(041)	008	0.00	0.00
7.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	(051)	009	0.00	0.00
II. Dlouhodobý hmotný majetek celkem	p. 11 až 20	010	216 418 125.86	200 377 182.34
1.Pozemky	(031)	011	19 273 303.04	15 363 091.94
2.Umělecká díla,předměty a sbírky	(032)	012	0.00	0.00
3.Stavby	(021)	013	95 651 067.93	92 422 006.23
4.Samostatné hmotné movité věci a soubory hmotných movitých věcí	(022)	014	54 217 372.65	51 829 441.71
5.Pěstitelské celky trvalých porostů	(025)	015	0.00	0.00
6.Základní stádo a tažná zvířata	(026)	016	0.00	0.00
7.Drobný dlouhodobý hmotný majetek	(028)	017	38 489 504.66	34 126 114.64
8.Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	(029)	018	5 340 000.00	5 340 000.00
9.Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	(042)	019	3 446 877.58	1 218 527.82
10.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	(052)	020	0.00	78 000.00
III. Dlouhodobý finanční majetek celkem	p. 22 až 28	021	168 130.70	168 130.70
1.Podíly v ovládaných a řízených osobách	(061)	022	0.00	0.00
2.Podíly v osobách pod podstatným vlivem	(062)	023	0.00	0.00
3.Dluhové cenné papíry držené do splatnosti	(063)	024	168 130.70	168 130.70
4.Zápůjčky organizačním složkám	(066)	025	0.00	0.00
5.Ostatní dlouhodobé zápůjčky	(067)	026	0.00	0.00
6.Ostatní dlouhodobý finanční majetek	(069)	027	0.00	0.00
7.Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek	(043)	028	0.00	0.00
IV. Oprávky k dlouhodobému majetku celkem	p. 30 až 40	029	- 148 831 984.72	- 139 787 089.77
1.Oprávky k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje	(072)	030	0.00	0.00
2.Oprávky k softwaru	(073)	031	-1 910 787.20	-1 964 450.80
3.Oprávky k ocenitelným právům	(074)	032	0.00	0.00
4.Oprávky k drobnému dlouhodobému nehm. majetku	(078)	033	-4 603 889.20	-3 277 802.65
5.Oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehm. majetku	(079)	034	- 846 630.00	- 846 630.00
6.Oprávky ke stavbám	(081)	035	-49 195 090.15	-47 232 299.46
7.Oprávky k samost. hmotným movitým věcem a soub. hmot.movit.věcí	(082)	036	-48 446 083.51	-46 999 792.22
8.Oprávky k pěstitelským celkům trvalých porostů	(085)	037	0.00	0.00
9.Oprávky k základnímu stádu a tažným zvířatům	(086)	038	0.00	0.00
10.Oprávky k drobnému dlouhodobému hmot. majetku	(088)	039	-38 489 504.66	-34 126 114.64
11.Oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmot. majetku	(089)	040	-5 340 000.00	-5 340 000.00

Název položky	Účet	Pol. číslo	Stav k 01.01.	Stav k 31.12.2015
			1	2
B. Krátkodobý majetek celkem	p. 42+52+72+81	041	53 482 902.39	69 722 514.28
I. Zásoby celkem	p. 43 až 51	042	129 673.58	94 165.00
1.Materiál na skladě	(112)	043	129 673.58	94 165.00
2.Materiál na cestě	(119)	044	0.00	0.00
3.Nedokončená výroba	(121)	045	0.00	0.00
4.Polotovary vlastní výroby	(122)	046	0.00	0.00
5.Výrobky	(123)	047	0.00	0.00
6.Zvířata	(124)	048	0.00	0.00
7.Zboží na skladě a v prodejnách	(132)	049	0.00	0.00
8.Zboží na cestě	(139)	050	0.00	0.00
9.Poskytnuté zálohy na zásoby	(z 314)	051	0.00	0.00
II. Pohledávky celkem	p. 53 až71	052	1 196 242.33	5 240 841.72
1.Odběratelé	(311)	053	436 965.96	570 859.42
2.Směnky k inkasu	(312)	054	0.00	0.00
3.Pohledávky za eskontované cenné papíry	(313)	055	0.00	0.00
4.Poskytnuté provozní zálohy	(z 314)	056	300 577.46	189 975.10
5.Ostatní pohledávky	(315)	057	461 274.28	249 583.15
6.Pohledávky za zaměstnanci	(335)	058	0.00	0.00
7.Pohledávky za institucemi soc.zabezp. a veř.zdrav.poj	(336)	059	0.00	0.00
8.Daň z příjmů	(341)	060	34 240.00	0.00
9.Ostatní přímé daně	(342)	061	0.00	0.00
10.Daň z přidané hodnoty	(343)	062	0.00	0.00
11.Ostatní daně a poplatky	(345)	063	39 124.00	8 106.00
12.Nároky na dotace a ostatní zúčtování se st.ozpočtem	(346)	064	0.00	0.00
13.Nároky na dotace a ostatní zúčtování s rozpočtem orgánů územních samosprávných celků	(348)	065	0.00	0.00
14.Pohledávky za společníky sdruženými ve společnosti	(358)	066	0.00	0.00
15.Pohledávky z pevných termínovaných operací a opcí	(373)	067	0.00	0.00
16.Pohledávky z vydaných dluhopisů	(375)	068	0.00	0.00
17.Jiné pohledávky	(378)	069	0.00	0.00
18.Dohadné účty aktivní	(388)	070	80 643.63	4 378 901.05
19.Opravná položka k pohledávkám	(391)	071	- 156 583.00	- 156 583.00
III. Krátkodobý finanční majetek celkem	p. 73 až 80	072	51 988 311.48	64 143 497.26
1.Pokladna	(211)	073	113 912.46	101 539.88
2.Ceniny	(213)	074	325 920.00	0.00
3.Účty v bankách	(22x)	075	51 548 479.02	64 041 957.38
4.Majetkové cenné papíry k obchodování	(251)	076	0.00	0.00
5.Dluhové cenné papíry k obchodování	(253)	077	0.00	0.00
6.Ostatní cenné papíry	(256)	078	0.00	0.00
7.Pořizovaný krátkodobý finanční majetek	(259)	079	0.00	0.00
8.Peníze na cestě	(261)	080	0.00	0.00
IV. Jiná aktiva celkem	p. 82 až 84	081	168 675.00	244 010.30
1.Náklady příštích období	(381)	082	168 675.00	244 010.30
2.Příjmy příštích období	(385)	083	0.00	0.00
3.Kursové rozdíly aktivní	(386)	084	0.00	0.00
Aktiva celkem	p. 1+41	085	128 923 725.73	136 751 912.50

PASIVA

Název položky	Účet	Pol. číslo	Stav k 01.01.	Stav k 31.12.2015
			3	4
A. Vlastní zdroje celkem	p. 87+91	086	121 883 969.13	123 138 670.37
I. Jmění celkem	p. 88 až 90	087	115 726 576.68	116 766 764.90
1.Vlastní jmění	(901)	088	80 911 474.45	72 500 049.33
2.Fondy	(91x)	089	34 815 102.23	44 266 715.57
3.Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazků	(921)	090	0.00	0.00
II. Výsledek hospodaření celkem	p. 92 až 94	091	6 157 392.45	6 371 905.47
1.Účet výsledku hospodaření	(963)	092	0.00	6 371 905.47
2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	(931)	093	6 157 392.45	0.00
3.Nerozdělený zisk,neuhrazená ztráta minulých let	(932)	094	0.00	0.00
B. Cizí zdroje celkem	p. 96+98+106+130	095	7 039 756.60	13 613 242.13
I. Rezervy celkem	p. 97	096	87 957.00	950 000.00
1.Rezervy	(941)	097	87 957.00	950 000.00
II. Dlouhodobé závazky celkem	p. 99 až 105	098	0.00	0.00
1.Dlouhodobé bankovní úvěry	(951)	099	0.00	0.00
2.Vydané dluhopisy	(953)	100	0.00	0.00
3.Závazky z pronájmu	(954)	101	0.00	0.00
4.Přijaté dlouhodobé zálohy	(955)	102	0.00	0.00
5.Dlouhodobé směnky k úhradě	(958)	103	0.00	0.00
6.Dohadné účty pasivní	(z 389)	104	0.00	0.00
7.Ostatní dlouhodobé závazky	(959)	105	0.00	0.00
III. Krátkodobé závazky celkem	p. 107 až 129	106	6 726 442.71	12 656 492.13
1.Dodavatelé	(321)	107	654 306.94	454 281.03
2.Směnky k úhradě	(322)	108	0.00	0.00
3.Přijaté zálohy	(324)	109	261 661.05	2 078 684.61
4.Ostatní závazky	(325)	110	0.00	39.86
5.Zaměstnanci	(331)	111	2 136 204.00	3 228 406.00
6.Ostatní závazky vůči zaměstnancům	(333)	112	2 879.00	5 846.00
7.Závazky k institucím sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění	(336)	113	1 221 577.00	1 895 390.00
8.Daň z příjmu	(341)	114	0.00	247 640.00
9.Ostatní přímé daně	(342)	115	307 063.00	614 802.00
10.Daň z přidané hodnoty	(343)	116	1 552 849.73	4 071 735.54
11.Ostatní daně a poplatky	(345)	117	0.00	0.00
12.Závazky ze vztahu ke státnímu rozpočtu	(346)	118	447 804.99	1 351.13
13.Závazky ze vztahu k rozpočtu orgánů územních samosprávných celků	(348)	119	0.00	0.00
14.Závazky z upsaných nesplac.cen. papírů a podílů	(367)	120	0.00	0.00
15.Závazky ke společníkům sdruženým ve společnosti	(368)	121	0.00	0.00
16.Závazky z pevných termínovaných operací a opcí	(373)	122	0.00	0.00
17.Jiné závazky	(379)	123	3 303.00	5 452.00
18.Krátkodobé bankovní úvěry	(231)	124	0.00	0.00
19.Eskontní úvěry	(232)	125	0.00	0.00
20.Vydané krátkodobé dluhopisy	(241)	126	0.00	0.00
21.Vlastní dluhopisy	(255)	127	0.00	0.00
22.Dohadné účty pasivní	(z 389)	128	138 794.00	52 863.96
23.Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	(249)	129	0.00	0.00

Název položky	Účet	Pol. číslo	Stav k 01.01.	Stav k 31.12.2015
			3	4
IV. Jiná pasiva celkem	p. 131 až 133	130	225 356.89	6 750.00
1.Výdaje příštích období	(383)	131	0.00	0.00
2.Výnosy příštích období	(384)	132	225 356.89	6 750.00
3.Kursové rozdíly pasivní	(387)	133	0.00	0.00
Pasiva celkem	p. 86+95	134	128 923 725.73	136 751 912.50

Odesláno dne: 15 -03- 2016

Razítko: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. Strnady 136, 252 02 Jíloviště IČ: 00020702 • DIČ: CZ00020702 www.vulhm.cz Tel.: +420 257 892 222 • Fax: +420 257 921 444

Podpis odpovědné osoby:

Podpis osoby odpovědné za sestavení:

Telefon:

Okamžik sestavení: 13.03.2016 18:58:29

Ing. Miroslav BAČÍK KA ČR osvědčení č. 1199

ORGANIZACE: 00020702

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY

k 31.12.2015

(v Kč)

Příloha č.2 k vyhlášce č. 504/2002 Sb. s účinností pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání

IČO
00020702

Název, sídlo a právní forma účetní jednotky

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.
se sídlem Strnady 136
252 02 Jíloviště

252 02 Jíloviště

Veřejná výzkumná instituce

Název položky	Účet	Pol. číslo	Činnost	
			hlavní	hospodářská
			1	2
A. Náklady				
I. Spotřebované nákupy celkem	p. 2 až 5	1	7 144 721.06	4 181 493.92
1.Spotřeba materiálu	(501)	2	5 806 773.72	3 168 665.98
2.Spotřeba energie	(502)	3	603 001.30	601 334.35
3.Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	(503)	4	734 946.04	411 493.59
4.Prodané zboží	(504)	5	0.00	0.00
II.Služby celkem	p. 7 až 10	6	14 400 212.65	7 691 439.88
5.Opravy a udržování	(511)	7	1 539 975.46	1 496 502.70
6.Cestovné	(512)	8	2 160 867.43	893 029.94
7.Náklady na reprezentaci	(513)	9	62 727.01	38 371.00
8.Ostatní služby	(518)	10	10 636 642.75	5 263 536.24
III.Osobní náklady celkem	p. 12 až 16	11	33 561 359.16	18 505 915.84
9.Mzdové náklady	(521)	12	24 713 845.27	13 656 976.73
10.Zákonné sociální pojištění	(524)	13	8 364 279.20	4 581 271.80
11.Ostatní sociální pojištění	(525)	14	0.00	0.00
12.Zákonné sociální náklady	(527)	15	483 234.69	267 667.31
13.Ostatní sociální náklady	(528)	16	0.00	0.00
IV.Daně a poplatky celkem	p. 18 až 20	17	293 683.00	175 638.00
14.Daň silniční	(531)	18	6 549.00	28 987.00
15.Daň z nemovitosti	(532)	19	0.00	146 651.00
16.Ostatní daně a poplatky	(538)	20	287 134.00	0.00
V.Ostatní náklady celkem	p. 22 až 29	21	1 586 052.30	321 572.61
17.Smluvní pokuty a úroky z prodlení	(541)	22	0.00	0.00
18.Ostatní pokuty a penále	(542)	23	22 559.00	0.00
19.Odpis nedobytné pohledávky	(543)	24	0.00	2 500.00
20.Úroky	(544)	25	0.00	0.00
21.Kursové ztráty	(545)	26	26 268.25	3 377.54
22.Dary	(546)	27	0.00	17 000.48
23.Manka a škody	(548)	28	0.00	0.00
24.Jiné ostatní náklady	(549)	29	1 537 225.05	298 694.59
VI.Odpisy,prodaný majetek,tvorba rezerv a opr.položek celkem	p. 31 až 36	30	6 458 894.48	3 572 872.63
25.Odpisy dlouhodobého nehmot. a hmot. majetku	(551)	31	4 180 445.01	2 622 872.63
26.Zůstat.cena prodaného dlouhod. nehm.a hmot.maj.	(552)	32	2 278 449.47	0.00
27.Prodané cenné papíry a podíly	(553)	33	0.00	0.00
28.Prodaný materiál	(554)	34	0.00	0.00
29.Tvorba rezerv	(556)	35	0.00	950 000.00
30.Tvorba opravných položek	(559)	36	0.00	0.00
VII.Poskytnuté příspěvky celkem	p. 38 a 39	37	0.00	0.00
31.Poskyt. příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	(581)	38	0.00	0.00
32.Poskytnuté členské příspěvky	(582)	39	0.00	0.00
VIII.Daň z příjmů celkem	p. 41	40	0.00	0.00
33.Dodatečné odvody daně z příjmů	(595)	41	0.00	0.00
Náklady celkem	p. 1+6+11+17+21+ 30+37+40	42	63 444 922.65	34 448 932.88

Název položky	Účet	Pol. číslo	Činnost	
			hlavní	hospodářská
			1	2
B. Výnosy				
I.Tržby za vlastní výkony a za zboží celkem	p. 44 až 46	43	6 536 845.62	32 655 063.08
1.Tržby za vlastní výrobky	(601)	44	2 017.63	1 387 015.13
2.Tržby z prodeje služeb	(602)	45	6 534 827.99	31 268 047.95
3.Tržby za prodané zboží	(604)	46	0.00	0.00
II.Změny stavu vnitroorganizačních zásob celkem	p. 48 až 51	47	0.00	0.00
4.Změna stavu zásob nedokončené výroby	(611)	48	0.00	0.00
5.Změna stavu zásob polotovarů	(612)	49	0.00	0.00
6.Změna stavu zásob výrobků	(613)	50	0.00	0.00
7.Změna stavu zvířat	(614)	51	0.00	0.00
III.Aktivace celkem	p. 53 až 56	52	0.00	0.00
8.Aktivace materiálu a zboží	(621)	53	0.00	0.00
9.Aktivace vnitroorganizačních služeb	(622)	54	0.00	0.00
10.Aktivace dlouhodobého nehmotného majetku	(623)	55	0.00	0.00
11.Aktivace dlouhodobého hmotného majetku	(624)	56	0.00	0.00
IV.Ostatní výnosy celkem	p. 58 až 64	57	2 861 506.70	10 220.37
12.Smluvní pokuty a úroky z prodlení	(641)	58	0.00	0.00
13.Ostatní pokuty a penále	(642)	59	0.00	0.00
14.Platby za odepsané pohledávky	(643)	60	0.00	0.00
15.Úroky	(644)	61	2 990.89	0.00
16.Kursové zisky	(645)	62	4 107.58	0.79
17.Zúčtování fondů	(648)	63	2 848 625.98	0.00
18.Jiné ostatní výnosy	(649)	64	5 782.25	10 219.58
V.Tržby z prodeje maj., zúčtování rezerv a opr.položek celkem	p. 66 až 72	65	7 749 703.00	96 221.46
19.Tržby z prodeje dlouhodobého nehmot. a hmot.majetku	(652)	66	7 749 703.00	8 264.46
20.Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	(653)	67	0.00	0.00
21.Tržby z prodeje materiálu	(654)	68	0.00	0.00
22.Výnosy z krátkodobého finančního majetku	(655)	69	0.00	0.00
23.Zúčtování rezerv	(656)	70	0.00	87 957.00
24.Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	(657)	71	0.00	0.00
25.Zúčtování opravných položek	(659)	72	0.00	0.00
VI.Přijaté příspěvky celkem	p. 74 až 76	73	600 000.00	0.00
26.Přijaté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	(681)	74	0.00	0.00
27.Přijaté příspěvky (dary)	(682)	75	600 000.00	0.00
28.Přijaté členské příspěvky	(684)	76	0.00	0.00
VII.Provozní dotace celkem	p. 78	77	50 677 957.10	4 475 983.67
29.Provozní dotace	(691)	78	50 677 957.10	4 475 983.67
Výnosy celkem	p. 43+47+52+57+65+73+77	79	68 426 012.42	37 237 488.58
C. Výsledek hospodaření před zdaněním	p. 79 - 42	80	4 981 089.77	2 788 555.70
30.Daň z příjmů	(591)	81	1 081 766.00	315 974.00
D. Výsledek hospodaření po zdanění	p. 80 - 81	82	3 899 323.77	2 472 581.70

Název položky		Pol. číslo	Činnost hlavní+hospodářská
Výsledek hospodaření před zdaněním	p. 80/1+2	83	7 769 645.47
Výsledek hospodaření po zdanění	p. 82/1+2	84	6 371 905.47

Odesláno dne: 15-03-2016

Razítko: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. Strnady 136, 252 02 Jíloviště IČ: 00020702 • DIČ: CZ00020702 www.vulhm.cz Tel.: +420 257 892 222 • Fax: +420 257 921 444

Podpis odpovědné osoby:

Podpis osoby odpovědné za sestavení:

Telefon:

Okamžik sestavení: 13.03.2016 18:56:17

Ing. Miroslav BAČÍK KA ČR oprávnění č. 1199

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.
Strnady 136, 252 02 Jíloviště
IČ: 00020702

Právní forma: veřejná výzkumná instituce
Předmět činnosti a účel je vymezen ve zřizovací listině, v úplném a novelizovaném znění, veřejné výzkumné instituce Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., Strnady 136, 252 02 Jíloviště, č.j. 22974/2006-11000, ze dne 18.6.2014
Zřizovatel: ČR - Ministerstvo zemědělství, Těšnov 17, 117 01 Praha 1
Rozvahový den: 31. 12. 2015

P ř í l o h a
k roční účetní závěrce za rok 2015

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, veřejná výzkumná instituce, (dále jen "ústav") podává k roční účetní závěrce za rok 2015 tuto přílohu s dále uvedenými informacemi v souladu s § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.

Statutární orgány, stav ke dni 31. 12. 2015:

1) ředitel:	doc. RNDr. Bohumír Lomský, CSc.
2) dozorčí rada:	Ing. Jaromír Vašíček, CSc. - předseda
	doc. Ing. Václav Kupčák, CSc. - místopředseda
	Mgr. Martin Horálek - člen
	Ing. Jan Lojda - člen
	Ing. Ondřej Sirko
	Ing. Jana Slabá - člen
	doc. Ing. Petr Zahradník, CSc. – člen
3) rada instituce:	Ing. Vít Šrámek, Ph.D. - předseda
	doc. Ing. Antonín Jurásek, CSc. - místopředseda
	Ing. Miloš Knížek, PhD. - člen
	Ing. Pavel Kotrla, PhD. – člen
	Prof. Ing. Jiří Kulhavý, CSc. - člen
	Ing. Pavla Máchová, Ph.D. - člen
	Ing. Jiří Novák, PhD. - člen
	Ing. et Ing. Petr Novotný, Ph.D. – člen
	Ing. Radek Novotný, Ph.D. - člen
	Ing. Miloš Pařízek - člen
	Prof. Ing. Vilém Podrázský, CSc. - člen
	Ing. Ladislav Šimerda, Ph.D. - člen

Část I.

1. **Účetní období:** kalendářní rok, od 1. 1. 2015 do 31. 12. 2015

2. **Použité účetní metody:**
Účetní jednotka zpracovávala účetnictví podle účetních předpisů:
   - zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
   - vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
   - Českých účetních standardů pro účetní jednotky, které účtují podle vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých není hlavním předmětem činnosti podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,

   a) Tvorba obsahu pořizovací ceny dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku: pořizovací cena včetně všech souvisejících součástí.
   b) Tvorba obsahu pořizovací ceny cenných papírů a podílů: cenné papíry = nominální hodnota; podíly nevznikly a neúčtovalo se o nich.
   c) Vymezení tvorby obsahu pořizovací ceny zásob: pořizovací cena včetně případných nákladů s pořízením zásob souvisejících, vnitroústavní nevznikly.
   d) Vymezení tvorby obsahu pořizovací ceny pohledávek: nákup pohledávek nebyl realizován.
   e) Oceňovací rozdíly při uplatnění reálné hodnoty a ocenění ekvivalencí u cenných papírů a podílů, u zajišťovacích derivátů, u derivátů k obchodování, u pohledávek nabytých a určených k obchodování: nevznikly a nebyly účtovány.
   d) Kurzové rozdíly: při přepočtu cizí měny prostřednictvím denního kurz ČNB ke dni uskutečnění účetního případu s vyčíslením případného kurzového rozdílu k 31. 12. kalendářního roku.

3. **Způsob zpracování účetních záznamů:**
Účetnictví ústav vede jako soustavu účetních záznamů a informace týkající se předmětu účetnictví nebo jeho vedení zaznamenává účetními záznamy. Účetní zápisy jsou zpracovávány pravidelně v průběhu účetního období v účetních knihách a prokazují se účetními doklady. Účetním obdobím je kalendářní rok.
Účetnictví vede ústav v jazyce českém.
Účetní data jsou zpracována v programu EIS firmy MÚZO s.r.o, Praha, který odpovídá požadavkům uvedeným v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů. Účetní zápisy nelze provádět mimo účetní knihy.
Používané účetní knihy/sestavy:
a) hlavní kniha
b) deník
c) knihy analytických účtů/evidencí:
   - materiálových zásob
   - hmotného a nehmotného dlouhodobého majetku, drobného hmotného a nehmotného dlouhodobého majetku, drobného hmotného a nehmotného majetku
   - účty účtové třídy 3.
   - pokladní kniha tuzemská
   - valutová pokladní kniha

- kniha došlých a vydaných faktur
- mzdové listy

d) hlavní kniha výkonová
f) kniha podrozvahových účtů (je součástí hlavní knihy)
g) saldokonta dodavatelů a odběratelů
i) opisy účetních položek

4. **Způsob a místo úschovy účetních záznamů**:

Účetní písemnosti ukládá ústav odděleně od ostatních písemností do účetního archivu. Před uložením do archivu jsou písemnosti uspořádány a zabezpečeny proti ztrátě, zničení nebo poškození a neoprávněné manipulaci, a jsou uspořádány tak, aby bylo zřejmé, že jsou kompletní a kterého období se týkají. Účetní písemnosti a záznamy na technických nosičích dat jsou ukládány odděleně od ostatních písemností z bezpečnostních důvodů.

V souladu s § 31 zákona č. 563/91 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a dalších dotčených zákonů, ve znění pozdějších předpisů, se účetní písemnosti a záznamy na technických nosičích dat uschovávají s výjimkami uvedenými v § 32 uvedeného zákona a v souladu s vnitřním předpisem č. 1 "Systém zpracování účetnictví, úschova účetních písemností, oběh účetních dokladů" č.j. 41/000507/VULHM/2015 ze dne 1. 8. 2015, jehož součástí je i plán úschovy účetních písemností.

Objekt a místnost účetního archivu: budova ústředí ve Strnadech, místnost č. 5 v suterénu a v místnosti č. 128 v 1.NP.

5. **Aplikace obecných účetních zásad:**

Pro aplikaci obecných účetních zásad v účetnictví ústavu je zpracován systém vnitřních předpisů upravujících vedení účetnictví. Dodržování předpisů o účetnictví je součástí interních auditů finanční kontroly.

V účetnictví ústavu bylo účtováno o finančních prostředcích státního rozpočtu poskytnutých jednotlivými poskytovateli a příjemci, o nákladech a výnosech jednotlivých projektů financovaných z těchto prostředků, v účetních knihách analyticky odděleně a v účetní závěrce samostatně bez jejich vzájemného zúčtování.

6. **Způsob oceňování použité pro položky aktiv a závazků včetně toho, jak byly stanoveny úpravy hodnoty, ať již přechodné nebo trvalé, způsoby odpisování**:

Způsob ocenění majetku:
Majetek a závazky se oceňují:
a) k okamžiku uskutečnění účetního případu
b) ke konci rozvahového dne (nebo k jinému okamžiku sestavení účetní závěrky)

Jednotlivé složky majetku a závazků v účetnictví a v účetní závěrce se oceňují těmito závaznými způsoby:

a) hmotný majetek kromě zásob, s výjimkou majetku vytvořeného vlastní činností, se oceňuje pořizovacími cenami,
b) hmotný majetek, kromě zásob, vytvořený vlastní činností, se oceňuje vlastními náklady,
c) nakoupené zásoby se oceňují pořizovacími cenami,
d) zásoby vytvořené vlastní činností se oceňují vlastními náklady,
e) peněžní prostředky a ceniny se oceňují jejich jmenovitými hodnotami,
f) pohledávky při vzniku jmenovitou hodnotou, při nabytí za úplatu nebo vkladem pořizovací cenou, závazky jmenovitou hodnotou,
g) nakoupený nehmotný majetek, kromě pohledávek, s výjimkou nehmotného majetku vytvořeného vlastní činností, se oceňuje pořizovacími cenami,

h) nehmotný majetek, kromě pohledávek, vytvořený vlastní činností, se oceňuje vlastními náklady,
i) majetek v případech bezúplatného nabytí, s výjimkou majetku uvedeného pod písmeny e) a g), anebo majetek v případech, kdy vlastní náklady na jeho vytvoření vlastní činností nelze zjistit, reprodukční pořizovací cenou.

Úpravy hodnot ocenění položek aktiv a závazků, přechodné nebo trvalé, nebyly v roce 2015 v účetnictví ústavu provedeny.

Způsob stanovení účetních a daňových odpisů majetku:

Odpisový plán slouží jako podklad k vyčíslení oprávek odpisovaného dlouhodobého majetku nehmotného a hmotného v průběhu jeho používání. Vychází z přepokládaného opotřebení majetku vzhledem k běžným provozním podmínkám. Pro účetní odpisy je použita metoda lineární. Pro daňové odpisy, stanovené v souladu s ustanovením zák. 586/1992 Sb., o dani z příjmů, ve znění pozdějších předpisů, je rovněž použita metoda lineární. Postup, metody a odpisový plán nebyly v průběhu roku 2015 měněny.

7. **Odchylky od účetních metod podle § 7 odst. 5 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, s uvedením vlivu na majetek a závazky, finanční situaci a výsledky hospodaření**: nevznikly.

8. **Způsob stanovení oprávek k majetku:**

Oprávky k dlouhodobému hmotnému a nehmotnému majetku představují kumulativně výši uplatněných účetních odpisů dle odpisového plánu, účtovaných do nákladů v účetním období roku 2015 a z předchozích let, a vyjadřují míru opotřebení. Oprávky jsou pravidelně měsíčně účtovány a vedeny na účtech:
073 – Oprávky k softwaru
079 – Oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku
081 – Oprávky ke stavbám
082 – Oprávky k samostatným movitým věcem a souborům movitých věcí
089 - Oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku
a současně i na jednotlivých inventárních kartách dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku.

9. **Způsob stanovení reálné hodnoty majetku a závazků**:

O jednotlivých složkách majetku a závazků, které se k okamžiku ocenění oceňují reálnou hodnotou, nebylo účtováno, tzn. nevznikly případy účtování o:
a) cenných papírech, s výjimkou cenných papírů držených do splatnosti, dluhopisech pořízených v primárních emisích neurčených k obchodování, cenných papírech představujících účast s rozhodujícím nebo podstatným vlivem a cenných papírech emitovaných účetní jednotkou,
b) derivátech,
c) majetku a závazcích v případech, kdy to ukládá zvláštní předpis o oceňování,
e) části majetku a závazků zajištěného deriváty,
f) pohledávkách, které by ústav nabyl a určil k obchodování,
g) závazcích vrátit cenné papíry, které by ústav zcizil a do okamžiku ocenění je nezískal zpět.

10. **Způsob tvorby a výše vytvořených opravných položek a rezerv, čerpání rezerv**:
a) Opravné položky nebyly tvořeny.
b) Rezervy vytvořené v předcházejících účetních obdobích podle zákona o rezervách č. 593/1992 Sb., o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů, ve znění pozdějších

předpisů, s plánovaným čerpáním v roce 2015, byly čerpány v souladu s ustanovením § 9 – Rezervy na pěstební činnost, ve výši 87 957,-- Kč.

c) V roce byly vytvořeny rezervy podle zákona o rezervách č. 593/1992 Sb., o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů, ve znění pozdějších předpisů, dle § 7 ve výši 950 000,- Kč na opravy dlouhodobého majetku. Pro ocenění se vycházelo z odhadu nákladů na opravy od dodavatelů zařízení nebo z realizovaných cen obdobných prací v roce 2014 a 2015. Plánovaná doba tvorby - 2015 a 2016. Plánované použití – v roce 2017.

11) **Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky podle § 19 odst. 5 zákona č. č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, tj.:**

a) skutečnosti, které poskytují další informace o podmínkách či situacích, které existovaly ke konci rozvahového dne,

b) skutečnosti, které jako nejisté podmínky či situace existovaly ke konci rozvahového dne,

a jejichž důsledky mění významným způsobem pohled na finanční situaci účetní jednotky, v tomto vymezeném období v účetnictví ústavu nevznikly.

12) **Účetní případy s přepočtem aktiv a závazků v cizí měně k rozvahovému dni kurzem vyhlašovaným ČNB**: byl proveden přepočet zůstatku valutové pokladny 355 EUR, jiné případy přepočtů nevznikly.

13) **Jiné účetní jednotky, v nichž ústav sám nebo prostřednictvím třetí osoby jednající jeho jménem a na jeho účet drží podíl:** žádné případy.

14) **Přehled splatných závazků pojistného na sociální zabezpečení a příspěvků na státní politiku zaměstnanosti:**

Závazek:	datum vzniku	částka	datum splatnosti:
Okresní správa sociálního zabezpečení Praha - západ	31. 12. 2015	1 320 277,-- Kč	8. 1. 2016
Důchodové spoření II. pilíř	31. 12. 2015	210,- Kč	6. 1. 2016

15) **Přehled splatných závazků veřejného zdravotního pojištění:**

Závazek:	datum vzniku	částka	datum splatnosti:
Všeobecná zdravotní pojišťovna Praha - západ	31. 12. 2015	389 325,-- Kč	8. 1. 2016
Vojenská zdravotní pojišťovna Praha	31. 12. 2015	23 982,-- Kč	8. 1. 2016
Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank a pojišťoven Praha	31. 12. 2015	58 165,-- Kč	8. 1. 2016
Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra Praha	31. 12. 2015	50 577,-- Kč	8. 1. 2016
Revírní bratrská pokladna Ostrava	31. 12. 2015	7 362,-- Kč	8. 1. 2016
Česká průmyslová zdravotní pojišťovna Praha	31. 12. 2015	38 290,-- Kč	8. 1. 2016
Zdravotní zaměstnanecká pojišťovna Škoda	31. 12. 2015	7 202,-- Kč	8. 1. 2016

16) **Přehled splatných závazků vůči celním orgánům:** žádné

17) **Přehled evidovaných daňových nedoplatků a přeplatků:**

Závazek:	datum vzniku	částka	datum splatnosti:
daň z příjmů fyzických osob 12/14	31. 12. 2015	600 726,-- Kč	6. 1. 2016
daň z příjmů fyz. osob vybíraná zvláštní sazbou 12/15	31. 12. 2015	14 076,-- Kč	6. 1. 2016
daň z příjmů právnických osob r. 2015 zaplacené zálohy k 31. 12. 2015	31. 12. 2015	1 397 740,-- Kč - 1 150 100,-- Kč	30. 6. 2016
DPH za 12/2015 DPH nadměrný odpočet 11/2015 DPH 1/2016	31. 12. 2015 25. 11. 2015 leden 2016	4 166 088,-- Kč - 71 877,-- Kč - 22 475, 46 Kč	25. 1. 2016 31. 1. 2016 25. 2. 2016
silniční daň 2015	31. 12. 2015	- 8 106,-- Kč (přeplatek)	-

18) **Výsledek hospodaření v členění podle hlavní a hospodářské (tj. další a jiné) činnosti ústavu a pro účely daně z příjmů, obsažená ve výkazu zisků a ztrát k 31. 12. 2015:**

v Kč

Rok 2015 v Kč	Hlavní činnost	Hospodářská činnost (další a jiná)
Výsledek hospodaření před zdaněním k 31. 12. 2015	4 981 089,77	2 788 555,70
	7 769 645,47	
Výsledek hospodaření po zdanění k 31. 12. 2015	**6 371 905,47**	

Výsledkem hospodaření v **„hlavní" činnosti** za rok 2015 byl **zisk, před zdaněním** ve výši **4 981 089,77** Kč.

V rámci sloupce „Hospodářská činnost" ve Výkazu zisků a ztráty k 31. 12. 2015 činil výsledek hospodaření v **„další" činnosti** v roce 2015 celkem **zisk před zdaněním 2 138 523,13** Kč, každý jednotlivý projekt (smlouva o dílo) realizovaný v tomto typu činnosti, dosáhl kladného výsledku hospodaření.

V rámci sloupce „Hospodářská činnost" činil výsledek hospodaření v **„jiné" činnosti** v roce 2015 celkem **zisk před zdaněním 650 032,57** Kč, jednotlivé projekty nebo aktivity vykonávané v tomto typu činnosti dosáhly kladného výsledku hospodaření.

19) **Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců k 31. 12. 2015:** 103,1

Kategorie	**Evidenční stav k 31.12.2015**	**Průměrný přep. stav k 31.12.5**
I. Zaměstnanci ve výzkumu		
Výzkumní - VŠ	62	52,5
z toho - vědečtí	36	30,3
- ostatní VŠ	26	22,2
Technici - SŠ	25	23,9
Dělníci	13	11,3
I. celkem	**100**	**87,7**

II. Nevýzkumné složky		
THP - VŠ	4	3,15
THP - SŠ	7	5,7
dělníci, POP	8	6,55
II. celkem	**19**	**15,4**
I. + II. celkem	**119**	**103,1**

Objem vyplacených osobních nákladů celkem:

v Kč

Osobní náklady 2015	Celkem	Hlavní činnost	Hospodářská činnost
Mzdové náklady	38 370 822	24 713 845	13 656 977
Zákonné sociální pojištění	12 945 551	8 364 279	4 581 272
Ostatní sociální pojištění	0	0	0
Zákonné sociální náklady	750 902	483 235	267 667
Ostatní sociální náklady	0	0	0

20) **Způsob vypořádání výsledku hospodaření z předcházejících účetních období a rozdělení zlepšeného hospodářského výsledku**:

Hospodářský výsledek za rok 2014 po zdanění daní z příjmů, tj. k rozdělení, činil: 6 157 392,45 Kč, z toho:

1. do rezervního fondu bylo z této částky v roce 2015 převedeno 6 157 392,45 Kč. Z rezervního fondu bylo v roce 2015 použito 2 353 797,49 Kč – viz dále body 2. a 3.,
2. částka ve výši 430 002,-- Kč jako výnos z uplatnění úlevy z daňových odpočtů podle § 20 odst. 7 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů, byla použita z rezervního fondu v roce 2015 na dofinancování výzkumných projektů v hlavní činnosti instituce,
3. další částka ve výši 1 923 795,49 Kč byla použita v roce 2015 na dofinancování výzkumných projektů a útvarů, včetně infrastruktury.

21) **Způsob zjištění základu daně z příjmů:**

Základ daně z příjmů byl zjištěn v souladu s ustanoveními zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů.

U aktivit zařazených do další činnosti a jiné činnosti (ve výkazu zisků a ztrát uvedeno souhrnně v sloupci „hospodářská činnost") byla provedena úprava účetního výsledku hospodaření na základ daně z příjmů podle ustanovení zákona o daních z příjmů a byla stanovena výše daňové povinnosti, zaúčtovaná jako účetní případ roku 2015. Daňová povinnost za rok 2015 bude vypořádána ve stanoveném termínu v roce 2016 zápočtem proti placeným zálohám.

22) **Použití daňových úlev a způsoby užití prostředků v období roku 2015, získaných z daňových úlev v předcházejícím zdaňovacím období, v členění za jednotlivá zdaňovací období:**

V roce 2015 ústav použil ve prospěch hlavní činnosti prostředky získané z uplatněných úlev z daňových odpočtů za rok 2014, podle § 20 odst. 7 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů.

Prostředky získané takto dosaženou úsporou daňové povinnosti byly ve výši 430 002,- Kč použity k dofinancování nákladů výzkumných projektů, tj. k financování nákladů souvisejících s činnostmi, z nichž získané příjmy nejsou předmětem daně z příjmů rámci hlavní činnosti ústavu. Projekty byly současně dále dofinancovávány i z dalších prostředků z rezervního fondu ústavu.

23) **Informace o významných položkách rozvahy a výkazu zisků a ztrát, u kterých je uvedení podstatné pro hodnocení finanční a majetkové situace a výsledku hospodaření ústavu, pokud tyto informace nevyplývají přímo z rozvahy a výkazu zisku a ztrát:**

a) přírůstky a úbytky u významných položek rozvahy a výkazu a zisků a ztrát:
v tis. Kč

Položka	Stav k 31.12.2014	Stav k 31.12.2015	Text
018 – Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	4 604	3 278	Snížení hodnoty účtu představují případy vyřazení zastaralého nepotřebného drobného dlouhodobého nehmotného majetku.
031- Pozemky	19 273	15 363	Snížení hodnoty účtu představuje případy realizovaných prodejů nemovitého majetku a vydání lesních pozemků ve prospěch LČR, s.p., dohodou o narovnání ze dne 12. 11. 2013.
028 – Drobný dlouhodobý hmotný majetek	38 489	34 126	Snížení hodnoty účtu představují případy vyřazení zastaralého nepotřebného drobného dlouhodobého hmotného majetku.
042 – Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	3 447	1 219	Rozdíl představuje zejména hodnotu dokončeného technického zhodnocení objektu Luštírny ve VS Kunovice (A-005051), které bylo dokončeno a zařazeno do užívání pro Národní banku osiva v roce 2015.
388 – Dohadné účty aktivní	81	4 379	Hodnota účtu představuje zaúčtované výnosy u projektů a aktivit, kde dle obchodních podmínek nebo pravidel vydaných Rozhodnutí dojde k platbě od zákazníka až v následujících účetních obdobích.
911 – Fondy	34 815	44 267	Zvýšení hodnoty účtu ovlivnil příděl zdrojů do rezervního fondu z hospodářského výsledku roku 2014, dále pak růst hodnoty fondu reprodukce dlouhodobého majetku.
941 - Rezervy	88	950	Hodnota účtu je ovlivněna tvorbou zákonných rezerv dle § 7 zák. 593/1991 Sb. na opravy dlouhodobého majetku účetní jednotky.
324 – Přijaté zálohy	262	2079	Hodnota účtu představuje případy přijatých záloh na realizaci projektů od zákazníků v souladu s uzavřenými obchodními smlouvami nebo rozhodnutími.
331 - Zaměstnanci	2 136	3 228	Zvýšení hodnoty závazků vůči zaměstnancům z titulu vyplácených mezd za měsíc 12/2015 je ovlivněn zvýšení počtu zaměstnanců a vyplácení motivačních složek oproti roku 2014.
336 – Závazky k institucím soc. zabezpečení a veř. zdr. pojištění	1 222	1 895	Zvýšení hodnoty závazků vůči institucím soc. a zdrav. pojištění z titulu srážek z mezd za měsíc 12/2015 je ovlivněn zvýšení stavu zaměstnanců a vyplacených mzdových prostředků v roce 2015.
343 – Daň z přidané hodnoty	1 553	4 072	Hodnotu účtu ovlivňují obchodní podmínky v uzavřených obchodních smlouvách instituce, u sjednávaných obchodních případů v roce 2015 převažovaly u obchodních podmínek ve smlouvách fakturace plnění až po skončení prací, tj. v prosinci 2015.
501 - Spotřeba materiálu	6 549	8 975	Nárůst hodnoty účtu souvisí s růstem počtu řešených projektů v roce 2015.
512 - Cestovné	2 255	3 054	Nárůst hodnoty účtu souvisí s růstem počtu řešených projektů v roce 2015.

518 - Ostatní služby	10 312	15 900	Nárůst hodnoty účtu souvisí s růstem počtu řešených projektů v roce 2015 a souvisejících plateb dalším účastníkům projektů v rámci kooperací.
52* - Osobní náklady	41 237	52 067	Nárůst hodnoty účtu souvisí s růstem počtu řešených projektů v roce 2015.
556 - Rezervy	0	950	Hodnota účtu je ovlivněna tvorbou zákonných rezerv dle § 7 zák. 593/1991 Sb. na opravy dlouhodobého majetku účetní jednotky.
552 – ZC prodaného hmotného a nehmotného majetku	143	2 278	Zvýšení hodnoty účtu souvisí s případy realizovaných prodejů nemovitého majetku v roce 2015, které byly ve vyšších hodnotách v porovnání s r. 2014.
602 – Tržby z prodeje služeb	20 527	37 503	Zvýšení hodnoty tržeb z prodeje služeb souvisí s nárůstem poradenských aktivit a souvisejících výnosů za činnosti poskytované v rámci služeb, zejména zřizovateli.
648 – Zúčtování fondů	7 828	2 848	Hodnotu čerpaného rezervního fondu v roce 2015 ovlivnilo ukončené financování nezbytného zabezpečení útvarů instituce v období hospodářské krize. Čerpání prostředků rezervního fondu v roce 2015 souvisí především s dofinancováním výzkumných projektů.
649 - Jiné ostatní výnosy	360	16	Hodnota účtu byla ovlivněna ukončením případu technického zhodnocení klonového archivu vrb a topolů ve VS Kunovice realizovaných vlastní kapacitou účetní jednotky.
691 – Provozní dotace	42 693	55 154	V r. 2015 byla hodnota na účtu ovlivněna nárůstem počtu a hodnoty realizovaných projektů s podporou z veřejných prostředků.

b) informace o významných položkách rozvahy a výkazu zisků a ztrát, které jsou kompenzovány s jinými položkami v rozvaze a výkazu zisku a ztrát: kompenzace se nevyskytly.

c) úrokové sazby a popis zajištění úvěrů: ústav v roce 2015 nepoužíval cizí zdroje financování.

d) přijaté dotace na provozní účely v hlavní činnosti ze státního rozpočtu, rozpočtu územního samosprávného celku nebo ze státních fondů, s uvedením výše a zdroje:

Zdroj: ČR - Ministerstvo zemědělství

Ukazatel	Skutečně čerpáno k 31. 12. 2015	Vráceno v průběhu roku na příjmový účet poskytovatele	Skutečně použito k 31. 12. 2015	Předepsaná výše vratky dotace a návratné finanční výpomoci při finančním vypořádání
a	1	2	3	4 = 1 - 2 - 3
A.1 Dotace celkem	**37 040 000,00**	**0,00**	**37 038 648,87**	**1 351,13**
v tom: jednotlivé dotační tituly				0,00
				0,00
- institucionální: RO 0115	16 529 000,00	0,00	16 529 000,00	0,00
- účelové: QJ1530032	237 000,00	0,00	237 000,00	0,00
QJ1520037	396 000,00	0,00	396 000,00	0,00
QJ1520197	152 000,00	0,00	152 000,00	0,00
QJ1220218	199 000,00	0,00	199 000,00	0,00
QJ1220219	238 000,00	0,00	236 819,00	1 181,00
QJ1330240	1 853 000,00	0,00	1 853 000,00	0,00
QJ1520291	1 810 000,00	0,00	1 810 000,00	0,00
QJ1530294	1 500 000,00	0,00	1 500 000,00	0,00
QJ1520297	1 097 000,00	0,00	1 097 000,00	0,00
QJ1530298	1 865 000,00	0,00	1 865 000,00	0,00
QJ1520299	2 627 000,00	0,00	2 627 000,00	0,00
QJ1520300	1 059 000,00	0,00	1 059 000,00	0,00
QJ1220314	354 000,00	0,00	354 000,00	0,00
QJ1220316	238 000,00	0,00	238 000,00	0,00
QJ1220317	396 000,00	0,00	396 000,00	0,00
QJ1230330	1 544 000,00	0,00	1 544 000,00	0,00
QJ1220331	717 000,00	0,00	716 829,87	170,13
QJ1230334	2 668 000,00	0,00	2 668 000,00	0,00
QJ1530348	595 000,00	0,00	595 000,00	0,00
QJ1230371	966 000,00	0,00	966 000,00	0,00
				0,00
A.2 Návratné finanční výpomoci celkem	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
v tom: jednotlivé tituly				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
A.3 Dotace a návratné finanční výpomoci celkem (A.1 + A.2)	**37 040 000,00**	**0,00**	**37 038 648,87**	**1 351,13**

MZe - Program rozvoje venkova:

Ukazatel	Skutečně čerpáno k 31. 12. 2015	Vráceno v průběhu roku na příjmový účet poskytovatele	Skutečně použito k 31. 12. 2015	Předepsaná výše vratky dotace a návratné finanční výpomoci při finančním vypořádání
a	1	2	3	4 = 1 - 2 - 3
A.1 Dotace celkem	**1 674 529,00**	**0,00**	**1 674 529,00**	**0,00**
v tom: jednotlivé dotační tituly				0,00
				0,00
Rozhodnutí MZe, č.j. 63404/2015-MZE-16212, část B., bod 1.3.1.	9 000,00	0,00	9 000,00	0,00
Rozhodnutí MZE, č.j. 29127/2015-MZE-16212, část B., bod 1.4.2.	1 665 529,00	0,00	1 665 529,00	0,00
				0,00
A.2 Návratné finanční výpomoci celkem	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
v tom: jednotlivé tituly				0,00
				0,00
				0,00
A.3 Dotace a návratné finanční výpomoci celkem (A.1 + A.2)	**1 674 529,00**	**0,00**	**1 674 529,00**	**0,00**

Zdroj: Jiní poskytovatelé a příjemci - Technologická agentura ČR, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Statutární město Hradec Králové:

Ukazatel	Skutečně čerpáno k 31. 12. 2015	Vráceno v průběhu roku na příjmový účet poskytovatele	Skutečně použito k 31. 12. 2015	Předepsaná výše vratky dotace a návratné finanční výpomoci při finančním vypořádání
a	1	2	3	4 = 1 - 2 - 3
A.1 Dotace celkem	7 347 497,00	0,00	7 347 497,00	0,00
v tom: jednotlivé dotační tituly				0,00
ALFA04-4021532	1 615 000,00	0,00	1 615 000,00	0,00
ALFA04-4021541	906 000,00	0,00	906 000,00	0,00
ALFA04-4021671	1 946 925,00	0,00	1 946 925,00	0,00
LD 13009	500 000,00	0,00	500 000,00	0,00
LD 13007	500 000,00	0,00	500 000,00	0,00
LD 14110	622 000,00	0,00	622 000,00	0,00
LD 14116	622 000,00	0,00	622 000,00	0,00
LD 14124	622 000,00	0,00	622 000,00	0,00
Stat. ěsto Hr.Králové 2014/1755	13 572,00	0,00	13 572,00	0,00
A.2 Návratné finanční výpomoci celkem	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,00
v tom: jednotlivé tituly				0,00
A.3 Dotace a návratné finanční výpomoci celkem (A.1 + A.2)	7 347 497,00	0,00	7 347 497,00	0,00

Část II.

1. **Organizační složky s vlastní právní subjektivitou** nebyly zřízeny.

2. **Vklad do vlastního jmění, povaha a výše vkladů a zápisy vkladů do rejstříku veřejných výzkumných institucí:** žádný

3. **Akcie a podíly v roce 2015, přehled, počet a jmenovitá hodnota včetně informací o ocenění:** žádné.

4. **Majetkové cenné papíry, vyměnitelné a prioritní dluhopisy nebo obdobné cenné papíry a práva v roce 2015, informace o jejich druhu, počtu a rozsahu práv, která propůjčují:**
   Účet 063 – Dluhové cenné papíry držené do splatnosti: zajišťovací blanko směnka se směnečným prohlášením a uznáním závazku, s doložkou „bez protestu", výstavce: Pavel Náhlík, Tadrova 230, Praha 5 – Zbraslav, jako zajišťovací instrument na zaplacení dluhu pí. Miluše Náhlíkové ve výši 168 130,70 Kč podle rozsudku Obvodního soudu pro Prahu 5, sp. zn. 16 C 210/2009 a 16 C 325/2010. Do termínu splatnosti dlužnice ani výstavce dlužnou částku neuhradili, instituce podala na soud návrh na vydání směnečného platebního rozkazu vůči výstavci blanco směnky.

5. **Dlužné částky vůči věřitelům, které vznikly v daném účetním období a u kterých zbytková doba splatnosti k rozvahovému dni přesahuje 5 let:** nevznikly.

6. **Dluhy cizích účetních jednotek, krytých plnohodnotnou zárukou, danou ústavu**: nevznikly.

7. **Finanční nebo jiné závazky, které nejsou obsaženy v rozvaze**: nevznikly.

8. **Rozsah, ve kterém byl výpočet zisku nebo ztráty ovlivněn způsoby oceňování finančního majetku v průběhu účetního období nebo bezprostředně předcházejícího účetního období**: nebyl ovlivněn.

9. **Přehled o přijatých a poskytnutých darech, dárcích a příjemcích těchto darů, jedná-li se o významné položky, nebo pokud to vyžaduje zvláštní právní předpis:**

Přijaté dary:
MORAVIA STEEL a.s., Třinec – Staré Město, Darovací smlouva č. R-5/2015 ze dne 18. 2. 2015, výše daru 600 000,-- Kč, za účelem provádění dlouhodobého kontinuálního výzkumu v oblasti sledování vývoje hydrologických poměrů experimentálních lesních povodí v Moravskoslezských Beskydech v roce 2015.
Poskytnuté dary: žádné

10. **Přehled o veřejných sbírkách podle zvláštních právních předpisů, s uvedením účelu a výši vybraných částek**: ústav veřejné sbírky nezajišťuje, touto činností se nezabývá

11. **Zákonné kvóty**: žádné

12. **Soubory majetku v případě kulturních památek nebo předmětů kulturní hodnoty:** žádné.

13. **Celková výměra lesních pozemků s lesním porostem, výše ocenění lesních porostů k 31. 12. 2015**: Zvolený způsob ocenění: vyhl. č. 504/2002 Sb., § 30, odst. 3).

Katastrální území č.	Katastrální území název:	Výměra v m²	Cena za jednotku v Kč	Cena celkem na katastrální území v Kč
660175	Jiloviště	186 955	57	10 656 435
627828	Karlík	3 718	57	211 926
666343	Klínec	2 240	57	127 680
677345	Kunovice u Uherského Hradiště	47 818	57	2 725 626
683973	Lipence	439	57	25 023
716201	Ostrožská Nová Ves	49 604	57	2 827 428
724904	Pohoří u Prahy	69 829	57	3 980 253
738620	Radotín	78 325	57	4 464 525
662500	Těptín	558	57	31 806
660183	Trnová u Jiloviště	9 743	57	555 351
787272	Všenory	80 366	57	4 580 862
620386	Černošice	55	57	3 135
745278	Zadní Kopanina	219 207	57	12 494 799
791733	Zbraslav	11 754	57	669 978
670308	Kostelec u Křížků	1 779 619	57	101 438 283
Celkem za VÚLHM, v.v.i. (v Kč)		**2 540 230**		**144 793 110**

Část III.

1. **Počet a postavení zaměstnanců, kteří jsou současně členy statutárních a kontrolních orgánů, určených zřizovací listinou ústavu:** k rozvahovému dni:
   a) dozorčí rada: v dozorčí radě je celkem 1 zaměstnanec ústavu, v postavení vědeckého pracovníka,
   b) rada instituce: v radě instituce je celkem 8 zaměstnanců ústavu, z toho 5 v postavení vedoucího útvaru a 3 v postavení vědeckého pracovníka.

2. **Výše stanovených odměn a funkčních požitků za účetní období 2015 členům dozorčí rady a rady instituce z titulu jejich funkce**: v roce 2015 byly zřizovatelem stanoveny a určeny k vyplacení odměny členům dozorčí rady a rady instituce ve výši 156 878,-- Kč. Stanovení výše odměn je upraveno Pokynem MZe, č.j. 30591/2009-18020/13220 ze dne 15. 9. 2009.

3. **Výše vzniklých nebo smluvně sjednaných závazků ohledně bývalých členů orgánů ústavu:** žádné nejsou.

4. **Účast členů statutárních, kontrolních a jiných orgánů ústavu a jejich rodinných příslušníků v osobách, s nimiž ústav za rok 2013 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy:**
   Členové rady instituce ústavu a jejich rodinní příslušníci podali formou čestného prohlášení negativní prohlášení ve věci své účasti v osobách, s nimiž ústav za rok 2015 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné vztahy, s výjimkou člena Ing. M. Pařízka, který k datu vydání této prohlášení nepodal. Rodinný příslušník pí. Markéta Knížková – prohlašuje svůj vztah k České akademii zemědělských věd, Praha 1 – z titulu pracovně-právního vztahu.
   Členové dozorčí rady ústavu a jejich rodinní příslušníci podali formou čestného prohlášení negativní prohlášení ve věci své účasti v osobách, s nimiž ústav za rok 2015 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné vztahy, s výjimkou člena Mgr. M. Horálka, který k datu vydání této přílohy prohlášení nepodal (ukončené členství).
   Ředitel ústavu a jeho rodinný příslušník podali formou čestného prohlášení negativní prohlášení ve věci své účasti v osobách, s nimiž ústav za rok 2015 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné vztahy.

5. **Zálohy, závdavky a úvěry, poskytnuté členům statutárních, kontrolních a jiných orgánů ústavu s uvedením výše, úrokové sazby, hlavních podmínek, proplacených částkách, závazků přijatých na jejich účet jako určitý druh záruky s uvedením celkové výše pro každou kategorii členů:** tyto případy nevznikly.

6. **Další informace**:
   a) podle zvláštních právních předpisů: další informace se neuvádí, zvláštní právní předpisy povinnost nestanovují,
   b) podle rozhodnutí statutárních orgánů ústavu: nejsou stanoveny.

doc. RNDr. Bohumír Lomský, CSc.
ředitel

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.
Strnady 136, 252 02 Jíloviště
IČ: 00020702 • DIČ: CZ00020702
www.vulhm.cz (4)
Tel.: +420 257 892 222 • Fax: +420 257 921 444

Strnady, 15. března 2016

Zpracoval: Ing. Jitka Vrátná, MBA
ekonomický náměstek

Ing. Miroslav BAČÍK
KA ČR
osvědčení Č. 1

Ing. Miroslav Bačík

Krkonošská 1536/13
120 00 Praha
IČ: 49666274

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

o ověření účetní závěrky

instituce

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

se sídlem Jíloviště, Strnady 136 PSČ 252 02

za účetní období od 01. 01. 2015 - 31. 12. 2015

Přílohy: Rozvaha
Výkaz zisku a ztrát
Příloha k účetní závěrce
Výroční zpráva

Praha 2 dne 4. dubna 2016

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

Příjemce: ředitel instituce, rada instituce a dozorčí rada Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., se sídlem Jíloviště, Strnady 136, PSČ 252 02.

Zpráva o účetní závěrce

Ověřil jsem přiloženou účetní závěrku instituce Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., se sídlem Jíloviště, Strnady 136, PSČ 252 02, tj. rozvahu k 31. 12. 2015, výkaz zisku a ztráty za období od 01.01.2015 - 31.12.2015 a přílohu této účetní závěrky, včetně popisu použitých významných účetních metod. Údaje o instituci Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. jsou uvedeny v příloze této účetní závěrky.

Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku

Za sestavení a věrné zobrazení účetní závěrky v souladu s českými účetními předpisy odpovídá statutární orgán instituce Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.,se sídlem Jíloviště, Strnady 136, PSČ 252 02. Součástí této odpovědnosti je navrhnout, zavést a zajistit vnitřní kontroly nad sestavováním a věrným zobrazením účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou, zvolit a uplatňovat vhodné účetní metody a provádět dané situaci přiměřené účetní odhady.

Odpovědnost auditora

Mojí úlohou je vydat na základě provedeného auditu výrok k této účetní závěrce. Audit jsem provedl v souladu se zákonem o auditorech a Mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. V souladu s těmito předpisy jsem povinen dodržovat etické normy a naplánovat a provést audit tak, abych získal přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné nesprávnosti.

Audit zahrnuje provedení auditorských postupů, jejichž cílem je získat důkazní informace o částkách a skutečnostech uvedených v účetní závěrce. Výběr auditorských postupů závisí na úsudku auditora, včetně posouzení rizik, že účetní závěrka obsahuje významné nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou. Při posuzování těchto rizik auditor přihlédne k vnitřním kontrolám, které jsou relevantní pro sestavení a věrné zobrazení účetní závěrky. Cílem posouzení vnitřních kontrol je navrhnout vhodné auditorské postupy, nikoli vyjádřit se k účinnosti vnitřních kontrol. Audit též zahrnuje posouzení vhodnosti použitých účetních metod, přiměřenosti účetních odhadů provedených vedením i posouzení celkové prezentace účetní závěrky.

Domníváme se, že získané důkazní informace tvoří dostatečný a vhodný základ pro vyjádření mého výroku.

Výrok auditora

Podle mého názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv, pasiv a finanční situace instituce Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.,se sídlem Jíloviště, Strnady 136, PSČ 252 02 k 31. 12. 2015 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok 2015 v souladu s českými účetními předpisy.

Zpráva o výroční zprávě

Ověřil jsem též soulad výroční zprávy společnosti Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., se sídlem Jíloviště, Strnady 136, PSČ 252 02 k 31. 12. 2015 s výše uvedenou účetní závěrkou. Za správnost výroční zprávy je zodpovědný statutární orgán společnosti Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., se sídlem Jíloviště, Strnady 136, PSČ 252 02. Mým úkolem je vydat na základě provedeného ověření stanovisko o souladu výroční zprávy s účetní závěrkou.

Ověření jsem provedl v souladu s Mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů české republiky. Tyto standardy vyžadují, aby auditor naplánoval a provedl ověření tak, aby získal přiměřenou jistotu, že informace obsažené ve výroční zprávě, které popisují skutečnostem, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných ohledech v souladu s příslušnou účetní závěrkou. Jsem přesvědčen, že provedené ověření poskytuje přiměřený podklad pro vyjádření výroku auditora.

Podle mého názoru jsou informace uvedené ve výroční zprávě společnosti Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., se sídlem Jíloviště, Strnady 136, PSČ 252 02 k datu 31. 12. 2015 ve všech významných ohledech v souladu s výše uvedenou účetní závěrkou.

Praha 2 dne 4. 4. 2016

Ověření provedl auditor
Ing. Miroslav Bačík
Krkonošská 1536/13
120 00 Praha 2
zapsaný v seznamu auditorů vedeném
Komorou auditorů ČR evidenční číslo 1199

Ing. Miroslav Bačík
auditor
evidenční číslo 1199