národní
úložiště
šedé
literatury

Výroční zpráva 2014

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.
2015

Dostupný z http://www.nusl.cz/ntk/nusl-320398

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

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

Datum stažení: 25.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

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

VÝROČNÍ ZPRÁVA
2014

Strnady 2015

Výroční zpráva
Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.
za rok 2014

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 7
6. Organizační schéma 7
7. Hodnocení hlavní činnosti 9
7.1 Výzkumný ústavní projekt (navazující na koncepci rozvoje ústavu) 9
7.2 Projekty MZe (NAZV) 14
7.3 Projekty TAČR 23
7.4 Projekty agentur dalších resortů a podniků 27
7.5 Mezinárodní projekty 28
8. Hodnocení další a jiné činnosti 31
8.1 Další činnost 32
8.2 Jiná činnost 37
9. Opatření k odstranění nedostatků v hospodaření 40
10. Stanoviska dozorčí rady 42

1. Úvod

Rok 2014 byl obdobím, kdy došlo ke změně formy institucionálního příspěvku, obnově činnosti grantových agentur aplikovaného výzkumu a k mírnému nárůstu činností instituce. Institucionální příspěvek, který byl do roku 2013 přidělován formou výzkumného záměru, byl poskytnut formou Ústavního výzkumného projektu. Ten stejně jako původní výzkumné záměry pokrývá hlavní výzkumné obory a navazuje přímo na koncepci rozvoje VÚLHM. Výše institucionální podpory se odvíjela od hodnocení výsledků podle Metodiky hodnocení výsledků VaVaI 2013 (prováděného Radou vlády), která výrazně preferuje výsledky základního výzkumu oproti aplikovanému výzkumu.

Rok 2014 byl také náročný i z pohledu přípravy a předkládání výzkumných projektů do grantových soutěží. Po roční odmlce byly vyhlášeny výzvy programu Epsilon Technologické agentury České republiky a programu KUS Národní agentury pro zemědělský výzkum. V obou soutěžích bylo podáno 27 projektů, s pravděpodobnou úspěšností převyšující 35%. Za velmi pozitivní moment lze považovat rozhodnutí nového vedení LČR, s.p. obnovit od druhého poletí 2014 činnost Grantové služby LČR a aktivně se zapojit do vybraných grantových projektů jako spoluřešitel.

Ve spolupráci s odborem lesního hospodářství MZe ČR došlo v rámci další činnosti k obnově služeb a poradenské činnosti určené pro vlastníky lesa. Byly úspěšně soutěženy činnosti týkající se Lesní ochranné služby a výkonu Lesnického informačního centra, byl zajištěn chod akreditovaných laboratoří. Řada našich odborníku přispěla k vypracování a k přijetí zákona č. 232/2013 Sb. a Národního programu ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin na období 2014-2018. Do konce roku 2014 byla zahájena činnost Národní banky osiva (VS Kunovice) a explantátů lesních dřevin (Strnady).

Závěrem mohu konstatovat, že v roce 2014 pracovníci výzkumného ústavu splnili všechny smluvní závazky. Proto bych jim rád poděkoval za jejich pracovní nasazení, kvalitní práci, transfer výsledků do praxe a publikační činnost, která přispěla k rozvoji ústavu a vyšší úrovni aplikovaného výzkumu.

doc. RNDr. Bohumír Lomský, CSc.
ředitel

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., 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.

Externí část: Prof., Ing. Jiří Kulhavý, CSc., Ing. Miloš Pařízek (od 30. 9. 2014), Prof., Ing. Vilém Podrázský, CSc., Ing. Ladislav Šimerda, PhD.

4.2.2 Činnost Rady instituce

Rada Instituce v roce 2014 absolvovala jedno mimořádné a pět řádných zasedání. Průběžně byly korespondenční formou projednávány návrhy projektů předkládaných do grantových soutěží.

Jediným bodem mimořádného zasedání dne 20. 1. 2014 bylo projednání odměny ředitele VÚLHM v.v.i. Rada projednala a po prověření jednotlivých ukazatelů doporučila vyplacení odměny.

Na desátém řádném zasedání 6. 3. 2014 rada instituce projednala informace o výzkumných projektech předložených do grantových soutěží v roce 2013 a 2014, projednala a schválila aktualizaci plánu investic a aktualizaci rozpočtu na rok 2014. V různém byla seznámena s informacemi k Národnímu programu ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin.

Na jedenáctém řádném zasedání 5. 6. 2014 rada schválila výroční zprávu instituce za rok 2013, projednala a schválila rozdělení hospodářského výsledku za rok 2013 a schválila aktualizaci plánu investic. Dále projednala projekty připravované do grantových soutěží TAČR a Norských fondů.

Na dvanáctém řádném zasedání 25. 9. 2014 rada projednala přehled externích nákladů pro provoz pracovišť instituce, projednala zásady pro nakládání s rezervním fondem a byla informována o projektech předkládaných do grantové soutěže NAZV.

Na třináctém řádném zasedání 4. 12. 2014 rada projednala a schválila aktualizaci rozpočtu na rok 2014, projednala a schválila předběžný rozpočet a plán investic na rok 2015. Rada rovněž projednala a schválila dodatek k Organizačnímu řádu – přejmenování útvaru informatiky na „Lesnické informační centrum“.

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 období od 1. 1. 2014 do 29. 10. 2014

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 – Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.
Ing. Jana Slabá – člen – Ministerstvo zemědělství ČR
Ing. Václav Rybář – člen – Lesy České republiky, s. p.
Ing. Jiří Bílý, Ph.D. – člen – Ministerstvo zemědělství ČR

Ke dni 29. 10. 2014 byl odvolán člen dozorčí rady Ing. Jiří Bílý, Ph.D. a novým členem dozorčí rady byl jmenován Mgr. Martin Horálek.

Složení DR od 29. 10. 2014:

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 – Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.
Ing. Jana Slabá – člen – Ministerstvo zemědělství ČR
Ing. Václav Rybář – člen – Lesy České republiky, s. p.
Mgr. Martin Horálek – člen – Česká televize

4.3.2 Činnost dozorčí rady

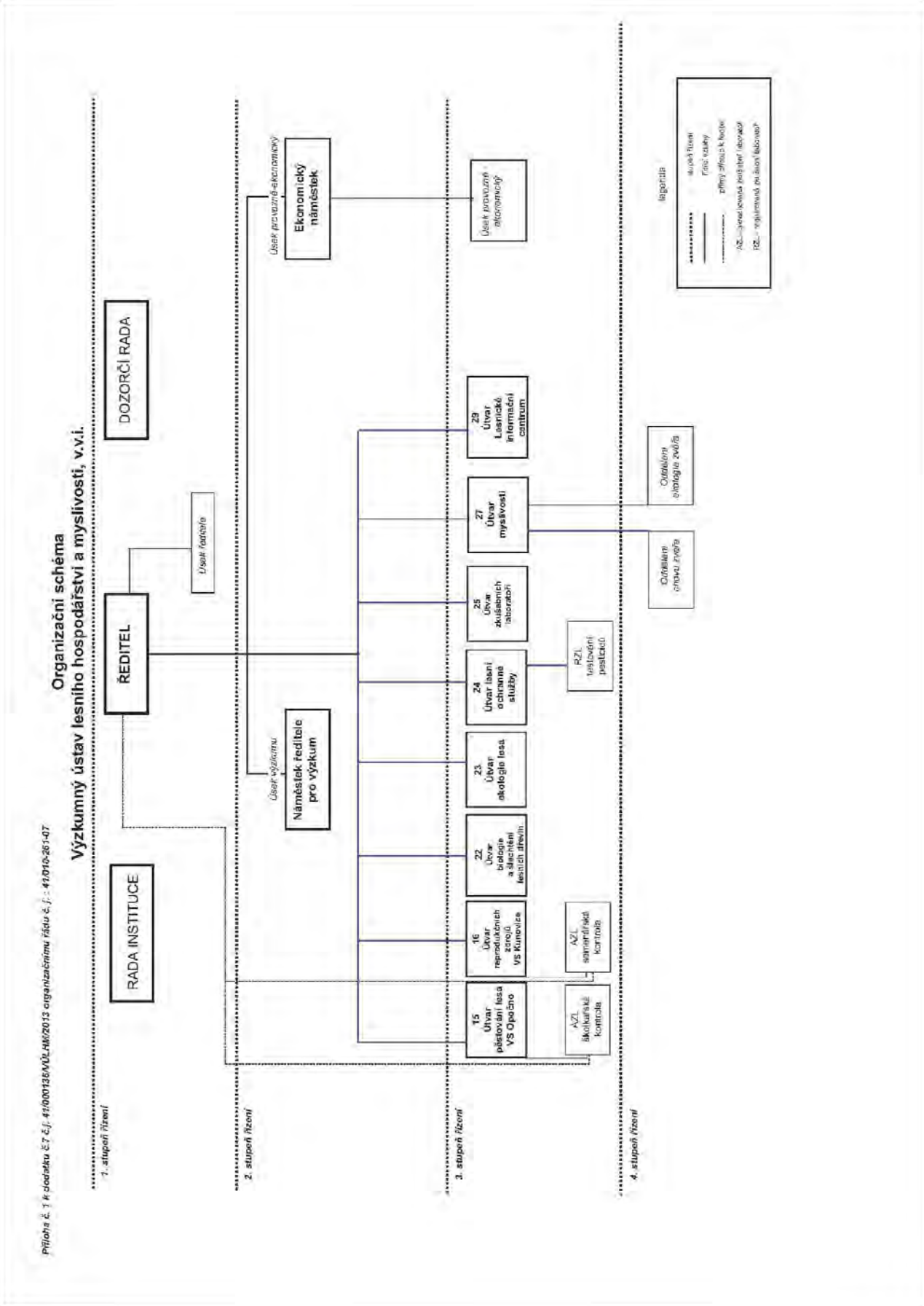
Dozorčí rada zasedala v průběhu roku 2014 na 4 řádných zasedáních – 14. 3., 13. 6., 3. 10. a 5. 12. 2014
Kromě řádných zasedání dozorčí rada rozhodovala v jednom případě hlasováním per rollam (mimo zasedání). Předmětem hlasování byl případ uzavření Smlouvy o zprostředkování prodeje nemovitosti a poskytování dalších služeb s realitní kanceláří ve věci prodeje nemovitého majetku v k. ú. Trnová u Jílovišť.

5. Změna zřizovací listiny

V roce 2014 byla schválena a vydána změna č. 3 Zřizovací listiny Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., čj. 22974/2006-11000 ze dne 13. 4. 2010, o kterou bylo žádáno 20. 11. 2013.
Změna zřizovací listiny byla navržena v souvislosti se změnami zákonů č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), v platném znění, a zákona č. 36/1967 Sb. o znalcích a tlumočnících v platném znění. Změny zřizovací listiny se týkaly úpravy části textu tak, aby korespondovaly se současným zněním výše uvedených zákonů a s údaji uváděnými na výpise z Živnostenského rejstříku a s údaji o rozsahu znaleckého oprávnění ústavu, které jsou uvedeny na webových stránkách Ministerstva spravedlnosti (www.justice.cz). Úpravy se týkaly Článku VI. Předmět činnosti, část Další činnost, bod 1-10 – výčet živnostenských oprávnění a části Jiná činnost, odstavce Živnosti volné.

6. Organizační schéma

Ke konci roku 2014 došlo Dodatkem č. 8 k Organizačního řádu (č.j. 41/010-261/07 ze dne 5. 4. 2007) ke změně organizačního schématu. Dodatek nabyl účinnosti dne 4. 12. 2014 po schválení radou instituce ve smyslu § 18, odst. 2, písm. d) zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů. Tímto dodatkem č.j. 41/000813/VÚLHM/2014 se změnil název útvaru informatiky na název útvar Lesnické informační centrum. Nový název lépe odráží zaměření činnosti útvaru.


Organizační schéma
Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.
Příloha č. 1 k dodatku č.7 č.j. 41/0001136/MÚL-HK/2013 organizačnímu řádu č.j.: 41/010-261-07
1. stupeň řízení
2. stupeň řízení
3. stupeň řízení
4. stupeň řízení
RADA INSTITUCE
ŘEDITEL
DOZORČÍ RADA
Úsek ředitele
Úsek výzkumu
Úsek provozně-ekonomický
Náměstek ředitele pro výzkum
Ekonomický náměstek
Úsek provozně ekonomický
15 Útvar pěstování lesa VS Opočno
16 Útvar reprodukčních zdrojů VS Kunovice
22 Útvar biologie a šlechtění lesních dřevin
23 Útvar ekologie lesa
24 Útvar lesní ochranné služby
25 Útvar zkušebních laboratoří
27 Útvar myslivosti
29 Útvar Lesnické informační centrum
AZL školkařské kontrola
AZL semenářské kontrole
RZL testování pesticidů
Oddělení ekologie zvěře
Oddělení chovu zvěře
legenda

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 řešený 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.RO0114).

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. Cílem je i poskytnout podklady pro trvale udržitelné hospodaření v lesích s ohledem na rizika vyplývající z měnících se podmínek prostředí a volba vhodných kritérií a indikátorů pro monitorování stavu lesů.

V roce 2014 bylo provedeno hodnocení smrkových porostů v hercynských pohořích – v Krušných horách, Lužických horách, Jizerských horách, v Krkonoších a Orlických horách. Byly odebrány vzorky jehličí pro chemickou analýzu a hodnocení výživy a imisní zátěže porostů. V Lužických horách byly odebrány vzorky půd.

Z dosažených výsledků je zřejmé, že průměrná defoliace sledovaných smrkových porostů pohybovala od 16,5 % (Lužické hory) do 23,9 % (Krkonoše). Od roku 2006 se defoliace korun pohybuje v rozmezí od 15 do 25 %; meziroční výkyvy jsou v řádu jednotek procent a situace v bývalých imisních oblastech odpovídá průměrným hodnotám ČR. Hodnocení obsahu živin v jehličí naznačuje prohlubující se nevyváženost výživy mezi koncentracemi dusíku a fosforu v obou ročnících jehličí, ve smrkových porostech v Lužických a Jizerských horách. Výrazněji se tato nerovnováha projevuje ve starším ročníku jehličí. Na plochách v Lužických horách je běžný nedostatek hořčíku.

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 2014 byl pro splnění těchto cílů 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 zjištění kloubnatky smrkové na všech studovaných lokalitách smrku pichlavého Krušných hor. Tato houba byla identifikována i na pupenech smrku ztepilého, kde se zatím jedná pouze o napadení jednotlivých pupenů a nedochází k prosychání stromů. Bylo zjištěno, že efektivita chemické asanace napadeného dříví kůrovci může být významně snížena tím, že cca 30 % (případně i více) dospělců lýkožrouta smrkového využívá při opouštění kmene výletové otvory jiných dospělců. Při navnadění feromonových lapačů kombinovaným feromonem na lýkožrouta smrkového a lýkožrouta severského klesá odchyt lýkožrouta smrkového až o 25 %, proto se doporučuje vždy navnadění samostatným specifickým feromonem. Byla zjištěna nízká efektivita feromonových lapačů ke konci letové aktivity lýkožrouta smrkového, kdy odchyty od poloviny srpna výjimečně překročí 5 % z celkových ročních odchytů. Byl prokázán možný významný podíl minoritních složek těkavých látek z lapáků při orientaci l. smrkového při lokalizaci vhodného místa k rozmnožování. U klikoroha borového byla zjištěna potravní preference smrku ztepilého a borovice kleče před smrkem pichlavým. Byl prokázán zvyšující se škodlivý potenciál lýkohuba smrkového na smrku pichlavém i v nelesním prostředí. Byly získány faunistické informace o výskytu 15 dosud neznámých druhů motýlů v Česku

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 2014 proběhly venkovní práce, příp. zpracování výsledků měření na výzkumných plochách s MD, BO, JS, JSU, OL, JDO, JDV, DBC a ORC, byly vybrány lokality k založení ploch s JD, byla stanovena druhová čistota porostů DB a DBZ fenotypové třídy B, pokračovala mezidruhová hybridizace dubů včetně založení testovací výsadby, byl vypracován návrh legislativní úpravy dovozu reprodukčního materiálu JDO, byly standardizovány mikropropagační postupy pro endemitní druhy jeřábů, byly testovány kultivační podmínky pro mikropropagaci topolu šedého a BRK, byly hodnoceny charakteristiky TS na repatriačních výsadbách v Lužických horách a byla zkoumána genetická proměnlivost klonů JD, TR a SM pomocí mikrosatelitových markerů.

K nejzajímavějším výsledkům patří zjištění výborné tvárnosti kmene a dobrého zdravotního stavu ověřovaných variant MD a JDO, potvrzení dobrého růstu proveniencí ORC z Židlochovic i USA, zjištění cizorodých příměsí v uznaných porostech DB a DBZ, zaznamenání výskytu nově napadených jedinců JS a JSU houbou *Hymenoscyphus fraxineus* (výsledky naznačují vyšší odolnost JSU), doporučení konkrétních oblastí provenience JDO v Severní Americe pro dovoz reprodukčního materiálu do ČR, zjištění poklesu přírůstu a vyššího úhynu TS na extrémních a méně prosvětlených stanovištích a dobrého růstu na kyselých stanovištích středních poloh, inovace mikropropagace endemitních jeřábů pomocí MeOBAP s pozitivním vlivem na zakořeňování, optimalizace mikropropagace topolu šedého a klonů BRK, stanovení velikosti alel SSR lokusů u JD, TR a SM pomocí fragmentační analýzy, potvrzení vhodnosti analýzy SSR pro ověřování deklarované identity klonů SM v semenných sadech.

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 lze rozdělit do tří dílčích okruhů - jedná se o oblast semenných sadů, oblast lesního semenářství a oblast rychlerostoucích dřevin.

V roce 2014 bylo provedeno opakované hodnocení fruktifikace ve 2 semenných sadech javoru klenu (Řepčonka a Ludvíkov) a semenném sadu borovice lesní (Rudíkovy).

V případě semenných sadů javoru klenu se jedná o nejstarší založené sady této dřeviny v ČR, které jsou na začátku své plodnosti.

V problematice lesního semenářství bylo jednak provedeno vyhodnocení kvalitativních dat osiva lesních dřevin (SM, BO, MD) za období 1971 – 2012, jednak byly soustředěny poznatky týkající se problematiky zlepšování kvalitativních parametrů osiva pro moderní školkařské provozy (vodní aktivita semen, peletizace osiva, využití kyseliny giberelové u osiva BK). V rámci

výzkumu rychlerostoucích dřevin byla provedena stabilizace v minulosti založených topolových ploch a realizováno měření a vyhodnocení růstu.

Z hodnocení fruktifikace v zájmových semenných sadech javoru klenu v roce 2014 je zřejmá slabá plodnost, v sadu Řepčonka plodilo 16 % ramet, v sadu Ludvíkov 17 % ramet. V semenném sadu borovice lesní (ekotyp slezské borovice), plodilo 78% ramet slabě až středně.

V rámci vyhodnocení dlouhodobého vývoje kvality osiva se zohledněním vlivu počasí se ukázalo, že v případě smrku ztepilého došlo k poklesu jak energie klíčení, tak klíčivosti. U borovice lesní nebyly zaznamenány významné změny, u modřínu opadavého došlo k mírnému poklesu u klíčivosti plných semen.

Z výsledků měření ve výsadbách rychlerostoucích dřevin např. vyplývá, že po 12 letech růstu sedm klonů dosahuje lepších výsledků než referenční klon 'I-214', nejlepší parametry dosáhl klon P. × euroamericana 'Koltay'.

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, kyselých depozic 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 2014 pokračovalo ověřování různých typů sadebního materiálu lesních dřevin ve vztahu k jejich využitelnosti při obnově lesa. 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, 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 dosažených v roce 2014 lze např. uvést, že v lednu po mimořádně teplém období byly u všech typů sadebního materiálu (prostokořenného i krytokořenného) pozorovány vysoké hodnoty maximálního kvantového výtěžku fluorescence chlorofylu (Fv/Fm) svědčící o značné aktivitě asimilačního aparátu. K výraznému poklesu těchto hodnot došlo až na konci ledna po silnějších mrazech, což je významný poznatek o tom, že stromky jsou během zimních výkyvů teplot schopny korigovat fyziologickou aktivitu. Nejvýrazněji na příchod mrazů poklesem fyziologické aktivity reagovaly krytokořenné semenáčky smrku. Ve výsadbových pokusech byl opakovaně potvrzen výrazný pozitivní vliv plastových chráničů nejen jako prostředku ochrany proti zvěři, ale zejména na ujímavost a růst použitých dřevin ve srovnání s výsadbami na kontrolní ploše. Z pěstebních experimentů dále vyplývá, že s rostoucí velikostí obnovního prvku a pronikajícího slunečního záření se zvyšuje biomasa listů vzorníků. Buky v

podsadbě a v kotlíku vykazovaly ve věku 10 let srovnatelné množství biomasy asimilačního aparátu (100 g/jedince), střední biomasa listí jedinců rostoucích na v náseku a na holině dosahovala 370 g/jedince.

Intenzivní prosvětlení smrkové tyčoviny sněhovým polomem (ponecháno 53 % počtu stromů, 65 % G) se projevilo zvýšeným přírůstem ponechaných uvolněných stromů. Většina vitálních stromů nahradila zlomený vrchol náhradními vrcholy. Stromy na uvolněných plochách vykazují vyšší tloušťkový přírůst než stromy srovnatelných dimenzí na kontrole.

V prosvětleném porostu je dlouhodobě měřena vyšší vlhkost svrchních vrstev půdy (10–20 cm) ve srovnání s kontrolním porostem. Výraznější rozdíly vlhkosti nastávají v suchých obdobích.

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.

Jednou z aktivit realizovaných v roce 2014 byla ekologická měření na stacionárech v 1., 2. a 6. LVS s cílem zjistit funkční účinky borových, dubových a smrkových porostů s různým režimem výchovy. Dále byla realizována opakovaná biometrická měření na dlouhodobě sledovaných výzkumných plochách v porostech smrku, borovice, dubu, buku a náhradních dřevin (celkem 10 sérií) s cílem získat podklady pro hodnocení jejich funkčních účinků. Byl vyhodnocen dlouhodobý účinek výchovy borových porostů na kvantitu a kvalitu opadu a proběhlo vyhodnocení opadových poměrů v modřínových porostech. Pokračovala kontinuální hydrologická, hydropedologická, ekologická a biometrická šetření na soustavě dlouhodobých výzkumných objektů s cílem zjištění a hodnocení dopadů hospodářských opatření (pěstebních a hydromelioračních) na podporu obnovy porostů a podporu plnění hydrické a vodohospodářských funkcí lesa při klimatických výkyvech a extrémech. Dále byla provedena opakovaná biometrická měření a šetření zdravotního stavu na dlouhodobě sledovaných výzkumných plochách na LS Vítkov, kde je zjišťován efekt porostní výchovy na zpomalení chřadnutí mladých smrkových porostů.

Z výsledků dosažených v roce 2014 lze zmínit např. že v mladých modřínových porostech bylo zjištěno, že ve věku 13 až 25 let opadává ročně ca 4 tuny sušiny na hektar. U mírnějších zásahů dochází již za několik let k nárůstu biomasy korun u uvolněných jedinců a hodnoty ročního opadu se srovnávají s kontrolním porostem bez zásahu. Na experimentech Machov a Vítkov byla potvrzena pracovní hypotéza, že při volbě pětimetrových přibližovacích linek při rozčleňování mladých smrkových porostů dochází pouze k zanedbatelným a akceptovatelným ztrátám na produkci.

Na plochách ovlivněných a degradovaných erozí byla stanovena úspěšnost meliorace smrku olší zelenou. Nejerodovanější plochy s olší prokázaly dobrý vzrůst (ve věku 17 let výška 4 m, tloušťka na bázi kmene 25 cm), zatímco na stejně poškozených plochách bez použití biologické meliorace výsadby smrku odumřely.

Průběžné výsledky z oblasti s chřadnutím smrkových porostů (LS Vítkov) ukazují, že výchovné zásahy provedené v mlazinách vedly k mírné akceleraci tloušťkového přírůstu cílových stromů. Zvýšený tloušťkový přírůst je základem pro budoucí příznivější vývoj štíhlostního kvocientu stromů, a tím vyšší odolnosti porostů před škodami sněhem a větrem. První výsledky tak vyznívají ve prospěch aktivní porostní výchovy smrku i v oblastech postižených jeho chronickým chřadnutím, avšak při dynamicky se vyvíjejícím zdravotním stavu smrkových porostů v Moravskoslezském regionu je prognóza dalšího vývoje stále nejistá a experiment bude možné spolehlivěji vyhodnotit až po delším časovém období.

7.2 Projekty MZe (NAZV)

Optimalizace pěstebních opatření pro zvyšování biodiverzity v hospodářských lesích

(J. Souček; 2010–2014, NAZV QI102A085; 7085)

Cílem projektu je poskytnutí podkladů pro optimalizaci pěstebních opatření zaměřených na podporu a biodiverzity hospodářských lesů v rámci ČR. V roce 2014 probíhalo dokončování sběru terénních dat na výzkumných plochách a syntéze zjištěných poznatků. V rámci šetření byl hodnocen růst umělé obnovy buku vnášené do nepůvodních smrkových porostů rostoucích na kyselých stanovištích středních poloh. Biometrika buků z obnovních prvků různého charakteru a velikosti (podsadba, maloplošný kotlík, násek, holina s velikostí nad 0,5 ha) se výrazně lišila. Nejnižší výškový a tloušťkový růst vykazovaly buky v podsadbách, nejvyšší růst vykazovaly buky na násecích. Potenciál budoucí kvality kmenů buku se snižoval s rostoucím přísunem světla (nejvyšší potenciál kvality v podsadbách). Náhlé uvolnění buku v podrostu se nepříznivě projevilo rychlým zhoršením potenciálu kvality (tvorba silných větví, vidličnatost).

Stav lesních půd jako určující faktor vývoje zdravotního stavu, biodiverzity a naplňování produkčních i mimoprodukčních funkcí lesů (FORSOIL)

(R. Novotný; 2011–2014, NAZV QI112A168; 7168)

Cílem projektu bylo přinést prakticky uplatnitelné výsledky pro lesní hospodářství v ČR – mapové výstupy s aktualizací kritických zátěží, hodnocení empirických zátěží na základě vyhodnocení vegetačních snímků a dalších parametrů, metodika pro hodnocení přízemní vegetace, porovnání aktuálního stavu lesních půd s předpoklady typologického systému a další. Mezi roky 1994 a 2007 klesla celková depozice dusíku (NO_Y + NH_x) v průměru o 49 %. K největšímu poklesu celkové potenciální kyselé depozice mezi roky 1994 a 2007 došlo v nejzatíženější oblasti severních Čech. Dusík je stále významným faktorem stresu v mnoha oblastech. Depoziční tok dusíku překračuje kritickou hodnotu pro lesy (1 $g.m^{-2}.rok^{-1}$) na větší části území ČR. K depozici dusíku významně přispívají horizontální srážky a formy dusíku, které nejsou běžně monitorovány (např. kyselina dusičná v aerosolech). Stávající metody výpočtu tak depozici podhodnocují. Na desítkách pravidelně sledovaných ploch došlo v uplynulých 15

letech k nárůstu zastoupení nitrofilních druhů, což koresponduje s nárůstem koncentrace N v lesních půdách. Z dřevin se jedná o bez černý (*Sambucus nigra*), z bylin např. ostružiník (*Rubus fruticosus* agg.), dále *Urtica dioica, Geranium robertianum, Impatiens parviflora, Alliaria petiolata* a *Galium aparine*. Na některých plochách dochází k nástupu pasečných druhů, které se v prosvětlených porostech a v mladých věkových třídách často intenzivně šíří. Rovněž byl zaznamenán nástup celé řady invazních zavlečených druhů (např. *Impatiens glandulifera* nebo *Erechtites hieraciifolia*). Stále vysoké depozice se projevují na vlastnostech lesních půd v ČR. Zásobení lesních půd (ekosystémů) dusíkem je dobré, ve vztahu k předpokládanému deficitu tohoto prvku v minulosti ho lze považovat za zvýšené. Nízký poměr C/N v humusové vrstvě nasvědčuje blízké saturaci ekosystémů dusíkem. Oproti tomu zásoba přístupných kationtů v lesních půdách ČR je velmi nízká až kritická. Nejzávažnější je pravděpodobně u vápníku, jehož obsahy jsou na většině ploch pod hranicí kritického nedostatku a jehož celková zásoba (a tedy i možnost doplnění zvětráváním) je velmi nízká. Velmi nízké jsou také přístupné obsahy hořčíku a v některých oblastech i draslíku. Riziko mohou na základě uvedených zjištění představovat rozhodnutí, která jsou připravována na základě současného typologického systému s využitím „předpokládaných“ vlastností lesních půd, které ovšem neodpovídají vždy skutečnosti. Jako typický případ je možno uvést např. využívání těžebních zbytků pro energetické účely, či pěstování rychlerostoucích dřevin bez doplnění živin do lesních půd kompenzačním hnojením. Projekt byl finančně a odborně podpořen Vojenskými lesy a statky ČR, s. p.

Možnosti cíleného pěstování a využití geneticky hodnotných částí populací sadebního materiálu smrku ztepilého s klimaxovou strategií růstu pro horské oblasti

(J. Leugner; 2011–2014, NAZV QI112A170; 7170)

Účelem projektu je významné rozšíření poznání a ověření možností zvýšení zdravotního stavu a stability nově zakládaných a stávajících mladých smrkových porostů v horských oblastech. Tím by měl být do budoucna odstraněn problém s nevyváženým nebo chybějícím podílem geneticky nejkvalitnějších jedinců a zvýšena stabilita porostů (výrazné omezení potřeby rekonstrukcí porostů poškozených sněhem a dalšími biotickými vlivy). Řešení projektu vyústilo ve vypracování ověřené technologie „Rozmnožování smrku ztepilého řízkováním“, která je využitelná v provozních podmínkách lesních školek. Dalším přímo prakticky využitelným výsledkem je certifikovaná metodika „Alternativní postupy pěstování a použití sadebního materiálu smrku pro horské oblasti s akcentem na udržení nebo zvýšení podílu jedinců s klimaxovou strategii růstu“. Teoretické poznatky byly publikovány celkem v 9 článcích a referátech.

V rámci projektu byla založena výzkumná plocha Sedloňovský vrch s výsadbou vegetativně množených potomstev smrků s různou intenzitou juvenilního růstu v kombinaci s generativně množeným sadebním materiálem. Dalším výsledkem je rozpěstovaný experimentální sadební materiál v kontrolovaných podmínkách experimentální školky řešitele a v provozních podmínkách spolupracujících lesních školek (Lesoškolky, s. r. o. Řečany nad Labem).

Pěstební postupy při zavádění douglasky do porostních směsí v podmínkách ČR

(M. Slodičák; 2011–2014, NAZV QI112A172; 7172)

Cílem projektu, jehož řešení bylo zahájeno v roce 2011 je vypracovat návrhy pěstebních postupů zavádění douglasky tisolisté do porostů. Tato problematika je řešena v oblasti volby reprodukčního materiálu, pěstování sazenic, přirozené obnova, tvorby směsí a výchovy.

Řešení projektu probíhalo v roce 2014 i v průběhu celého období v souladu s plánovanými aktivitami. Byla založena, rozšířena a doplněna experimentální základna, proběhla biometrická měření na plochách, v řadě případů již opakovaná. Uskutečnily se opakovaně odběry vzorků půd, fytocenologické snímky a anatomické studie kořenových systémů. Výsledky byly průběžně hodnoceny a publikovány. V roce 2014 byly vydány dvě studie v časopise s IF, osm článků bylo publikováno v časopisech recenzovaných (databáze SCOPUS) a 15 příspěvků bylo zveřejněno ve sbornících z konferencí. Dále byla v souladu s plánem připravena monografie (vyšla 16. 12. 2014) a čtyři certifikované metodiky. MZe byl předložen návrh na legislativní změnu. Celkově bylo za celou dobu řešení předloženo 58 výsledků RIV v členění: 3 práce s IF faktorem, 19 prací recenzovaných sledovaných v databázi SCOPUS, 30 příspěvků ve sbornících na konferencích, 4 certifikované metodiky, jedna monografie a jeden návrh legislativní změny. Plánované práce na projektu byly v celém rozsahu splněny a požadované výstupy ve formě publikací, certifikovaných metodik, monografie a návrhu legislativní změny předloženy.

Lesnické a zemědělské aspekty řízení vodní komponenty v krajině

(V. Černohous; 2011–2014, NAZV QI112A174; 7174)

Projekt byl k 31. 12. 2014 ukončen redakčně upravenou závěrečnou zprávou schválenou při oponentním řízení. Řešení projektu bylo postaveno na studiu vodního režimu horských a podhorských lesních a zemědělských ekosystémů a způsobů jejich obhospodařování. Využívá soustavu dlouhodobě provozovaných experimentálních lesních pěstebně hydrologických objektů v podhorské a horské oblasti Orlických hor a objektů zemědělsko-melioračních ve východních Čechách. Základním posláním projektu bylo posoudit aspekty a možnosti obhospodařování lesní a zemědělské krajiny v horských a podhorských oblastech s cílem zmírňovat (minimalizovat) extrémní situace (přívalové srážky, dlouhodobé sucho) pro zabezpečení ochrany vodních poměrů, zajištění nezhoršování poměrů odtokových, zlepšování retenční schopnosti krajiny a ochranu kvantity a kvality v tvorbě vodních zdrojů. V roce 2014 pokračovala plánovaná analýza a komparace hydrologických bilancí lesních a zemědělských povodí pro vlhké a suché periody ve vztahu k odtokům pomocí odtokových koeficientů, srážkových úhrnů, indexu předchozích srážek a územního výparu se ztrátami. V jednotlivých periodách sucha pak byla analyzována a porovnána objemová vlhkost půdy z hloubek 15, 30, 45 a 60 cm půdního profilu a to na čtyřech místech v mladém smrkovém (sm) porostu (vegetační hydrologické půlroky 2009-2013) a v bukosmrkovém (bk-sm) mladém porostu (vegetační hydrologické půlroky 2011-2013). Na základě výsledků jsme navrhli metodu odhadu potenciálu hydraulického liftu buku ve prospěch smrku superpozicí buku do smrkového porostu. Příměs 30 % buku ve smrkovém porostu modelově zvýšila objemovou vlhkost nejsvrchnější půdní vrstvy (0 – 10 cm) na konci suchých period nad hodnotu mimo oblast snížené dostupnosti půdní vody pro rostliny (4 – 11 %). Modelově tak mohlo být doporučeno druhové složení porostů horských lesů ve vazbě na hydraulický lift buku: smrk 70,

buk 30. Hodnocení látkového toku z lesních a nelesních povodí sledovalo vliv lesa na kvalitu vody se zaměřením na znečištění ionty dusíku. Vyhodnocení bylo zaměřeno na vztah čistoty odtékajících vod z orné půdy a trvalých travních porostů v kontrastu s čistotou vod z lesního prostředí a na možnosti ovlivnění tvorby kvantity a kvality těchto vod. Výsledkem bylo vyjádření odlišností kvality vod odtékajících z lesního a z převážně zemědělských povodí ve vztahu na čistotu odtékajících vod a nároků na čistotu odebíraných vod včetně ekonomického hodnocení. Na nově rozpracované metody rozčlenění odtoku na dvě a více složek pokračovalo odlaďováním konečné podoby webových stránek autorizovaného software (Kulhavý Z., Černohous V., 2013: Rozčlenění složek odtoku numerickými metodami. Autorizovaný software:
http://www.hydromeliorace.cz/sw/separace, VÚMOP, v.v.i., VÚLHM, v.v.i.). Vypracovaná certifikovaná metodika „Metodické postupy optimalizace vodního režimu uspořádáním kultur v krajině“ byla společným výstupem dílčích cílů projektu. Jejím cílem, korespondujícím s hlavním cílem výzkumného projektu, bylo na základě dlouhodobého výzkumu navrhnout a doporučit metodické postupy optimalizace vodního režimu krajiny z hlediska kulminace velkých vod, kvality vodní komponenty a velikosti minimálních odtoků nejpříhodnějším rozmístěním a rozlohou zemědělských a lesních kultur v krajině. V roce 2014 rezultovalo formulování kritérií pro posuzování vhodnosti pozemků při záměru jejich zalesňování zvláště se zřetelem k odvodnění drenáží, do několika hodnotných výstupů. Vypracovaná metodika „Zalesňování v minulosti odvodněných zemědělských pozemků“ poskytuje a návodně formuluje postupy pro předcházení škod a ekonomických ztrát při zalesňování pozemků a při výsadbě dřevin, pokud se přímo či nepřímo dotýkají stavby zemědělského odvodnění. Na tomto základě byl vytvořen rozhodovací algoritmus (ve formě software) o podmínkách, rizicích, možnostech a ekonomice zalesnění pro majitele těchto pozemků (Kulhavý Z., Čmelík M., Hurda J., 2013: Posuzování vhodnosti pozemků pro zalesnění se zřetelem na existenci odvodnění drenáží. Autorizovaný software a manuál. Soubor dokumentů a výpočetních nástrojů. http://www.drenaz.net a www.hydromeliorace.cz/drenaz/, VÚMOP, v.v.i.).

Metody hodnocení zátěže lesních půd rizikovými látkami a identifikace ekologických rizik kontaminace lesních půd

(V. Šrámek; 2011–2014, NAZV QI112A201; 7201; hlavní koordinátor: ČZU)

Cílem projektu bylo vytvořit a testovat metody a kritéria pro hodnocení zátěže lesních půd rizikovými prvky – těžkými kovy a perzistentními organickým polutanty – a vytvořit mapy zátěže. V průběhu řešení byla připravena certifikovaná metodika odběrů a analýz a byly odebrány vzorky půd na 120 lokalitách v ČR vybraných na základě náhodného reprezentativního výběru a charakterizujících listnaté, jehličnaté a smíšené porosty ve třech skupinách vegetačních stupňů. Speciálně byla vyčleněna skupina fluvizemí. Ve vzorcích byly analyzovány obsahy těžkých kovů, obsahy PAU, PCB, OCP a dioxinů a byly provedeny ekotoxikologické testy. Pro tvorbu map byly na ověřovacím souboru dat z ploch ICP Forests testovány různé postupy, z nichž se nejlépe osvědčily metody vícerozměrných adaptivních regresních splinů (MARS) a umělých neuronových sítí (UNS). Hodnoty obsahů potenciálně rizikových prvků jsou nejvíce ovlivněny opět hloubkou odběru, průkazný je ale i vliv druhu porostu (mimo As) a kategorie LVS (mimo Hg). Vyšší celkové obsahy sledovaných rizikových prvků a kovů byly zjištěny spíše pod listnatými porosty. Důvodem může být kyselejší reakce pod jehličnany, která vede k vyšší mobilitě většiny prvků (mimo As) a tedy vyššímu možnému vyplavení prvků z půdy. Hodnoty obsahů POP byly v mnoha případech pod mezí detekce

použitých metod, a to zejména v hloubkách 2-10 a 10-20 cm. Zvýšené obsahy arsenu v nadložních horizontech byly zjištěny v Krušných horách, v Podkrušnohoří, v Jizerských horách a v Krkonoších, a dále též na Šumavě. Obsahy kadmia v lesních půdách obecně klesají s hloubkou, což naznačuje významný příspěvek atmosférické depozice. Ve všech sledovaných horizontech a vrstvách je patrný vyšší obsah v půdách na Moravě, zejména severní a severovýchodní. V nadložních horizontech se nejvyšší obsahy Hg nacházejí v českých severních příhraničních horách (Krkonoše, Jizerské hory, Krušné hory, Jeseníky, a dále v celé západní polovině Čech, oproti tomu v hloubce 0-2 cm jsou nejvyšší obsahy Hg na Ostravsku a v Beskydech. Z vytvořených map je patrné, že zvýšené obsahy PAU se vyskytují zejména v severních Čechách a na severní Moravě a ve Slezsku. Obsahy PCB jsou více rozptýlené. Mapy obsahu DDx naznačují zvýšené obsahy v aluviálních oblastech. U výsledků projektu lze předpokládat široké využití v praxi pro hodnocení úrovně znečištění lesních půd i pro rozhodování na různé úrovni.

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

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

V průběhu řešení v roce 2014 probíhaly práce celkem na šesti dílčích cílech a na šesti aktivitách. Byl prováděn sběr terénních dat na území Česka za účasti PLA, s. p., VÚKOZ, v.v.i. a VÚLHM, v.v.i. Data byla digitalizována a částečně vyhodnocena. Pokračovalo se ve sběru řapíků k identifikaci *Hymenoscyphus albidus.* K identifikaci bylo použito morfologických znaků plodnic a metoda genetického fingerprintu a sekvence ITS rDNA. Byl založen pokus s řapíky vysvětlující strategii jednotlivých genotypů patogenu. Byly zpracovány a statisticky vyhodnoceny výsledky in vitro a in planta pokusů s fungicidy. Byl založen další in planta pokus s fungicidy v lesní školce. Byla dokončena identifikace endofytických hub ze zimního odběru a spolu s letními odběry bylo provedeno částečné vyhodnocení dat. Askospóry byly lapány na 4 lokalitách a k vyhodnocení vzorků byla optimalizována a používána metoda kvantifikace DNA, která byla vyhodnocována pomocí real-time PCR. Proběhly infekční testy v lesní školce a na roubovaných genotypech jasanu. Byly identifikovány další odolnější genotypy na území Česka.

Ekonomické aspekty invaze *Phytophthora alni* v průběhu klimatické změny

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

V průběhu řešení v roce 2014 probíhaly práce na třech dílčích cílech a čtyřech aktivitách. Byl prováděn sběr terénních dat pracovníky Povodí Vltavy, s. p. a dostupná data digitalizována a uložena do databáze, byla vyhodnocena data sebraná ve spolupráci s LČR, s. p. a vytvořeny modely distribuce *Phytophthora alni*. Probíhal vlastní terénní průzkum. Data byla digitalizována, částečně databázově zpracována a vyhodnocena. Byly spočteny ekonomické škody v různých typech krajiny povodí Vltavy. Bylo provedeno sledování poškození na dlouhodobých plochách a proveden a vyhodnocen průzkum poškození na výškovém gradientu.

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

(J. Malá; 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 2014 se pokračovalo v shromažďování podkladů pro zpracování metodiky zaměřené na možnosti ověřování klonální identity zdrojů reprodukčního materiálu s využitím molekulárně-genetických metod, byl odebrán rostlinný materiál ze semenných sadů borovice lesní, lípy srdčité a javoru klenu, který byl po zaevidování zčásti zamrazen na –20 °C a zčásti lyofilizován. Byla provedena izolace DNA a byly testovány specifické SSR markery a optimalizovány PCR reakce. V rámci plnění aktivit bylo provedeno ověřování klonální identity 100 jedinců na modelovém semenném sadu smrku ztepilého.

Optimalizace předosevní přípravy dormantních semen buku

(L. Bezděčková; 2010 – 2014, NAZV QI102A256; 7256)

U buku lesního byly testovány tři oddíly z roku zrání 2013 a tři oddíly skladovaných semen z roku zrání 2006 a 2009. Část bukvic byla ponechána při 3 °C pro jarní výsevy ve školce ATRO Rýmařov se sídlem v Dlouhé Loučce a při kontrolované teplotě 20 °C (dormantní bukvice). U druhé části byla zahájena předosevní příprava po dobu, při které při zkoušce klíčivosti vyklíčilo 80 % životných bukvic. Po této době byly bukvice vysušeny při cca 20 °C na obsah vody 10 % (nedormantní bukvice). Byla srovnána vzcházivost dormantních a nedormantních bukvic.

Byl vytvořen soubor map s odborným obsahem, který zobrazuje variabilitu kvalitativních parametrů osiva buku lesního za období let 2004 – 2013 v detailu PLO; pro komplexní pohled byly doplněny údaje o zdrojích RM a sběrech osiva za uvedené období. Publikace, týkající se stanovení podmínek pro předosevní přípravu bukvic s různou hloubkou dormance, provedenou ihned po sběru, byl odeslán do vědeckého časopisu. Výsledky publikace o stanovení délky předosevní přípravy semen buku lesního byly prezentovány na konferenci v Číně.

Bylo zjištěno, do jaké míry ovlivňuje manipulace se semeny obsah kyseliny abscisové (ABA) a indolyloctové (IAA) v embryonálních osách embryí. Byla měřena aktivita fumarázy v embryonálních osách odebraných z čerstvě sklizených semen, skladovné suroviny, stratifikované suroviny, skladovných vysušených semen a stratifikovaných semen. Byla porovnána struktura embryonálních os s přilehlou částí děloh embryí odebraných z čerstvě sklizených semen, skladovné suroviny, stratifikované suroviny, skladovných vysušených semen a stratifikovaných semen. Výsledky byly prezentovány na mezinárodní konferenci v Praze a v Dublinu. Publikace, týkající se zásobních látek, ABA a fumarázy v embryích buku lesního během stratifikace byl odeslán do vědeckého časopisu. Byly zpracovány dvě metodické příručky pro stanovení fumarázové aktivity.

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)

Řešení v jednotlivých letech 2012 2014 probíhalo kontinuálně. To se týká především etapy odchytu, značkování a monitoringu vybraných druhů spárkaté zvěře (prase divoké, jelen evropský, jelen sika). V roce 2014 probíhalo sledování migrací jelení zvěře a divokých prasat a jejich chování v různých situacích podle stanovišť, které byly monitorovány a analyzovány. Monitoring byl zaměřen především na velikost teritorií, home range a sezonní i neperiodické migrace. Ověřená metodika identifikace přijímané potravy podle segmentů chlupů a identifikace uhlíku v nich přinesla první aplikovatelné výsledky.

Sledování pohybových aktivit zvěře přineslo významné etologické poznatky, které naleznou uplatnění v úpravě managementu populací. V rámci oborního chovu VLS Mimoň byly provedeny stanovištní analýzy (Braun-Blanquet, GIS, věková skladba porostů, druhová skladba porostů, atd.). Výsledky stanovištní analýzy provedené nezávisle na výsledcích přímého sledování využívání stanovišť zubrem byly v dobré shodě, což umožní hodnocení potenciálních stanovišť v budoucnu. Byly zahájeny koprologické analýzy.

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 třetím roce řešení 2014 pokračovalo měření, zpracovávání a analýza dat o tloušťkových a výškových přírůstech, o mortalitě a uskutečněných zásazích na dlouhodobých experimentech ve smrkových, bukových a borových porostech. Dále byly zahájeny práce na definici hlavních pěstebních postupů pro smrkové porosty v kontextu očekávaných změn.

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 rámci řešení projektu bylo v roce 2014 souběžně plněno několik úkolů. Byly vytvářeny nové moduly systému TANABBO. V operační části systému byla naprogramována vyšší verze pro prognózování dynamiky vývoje *Ips typographus*. Na podzim proběhl odběr druhé série vzorků václavek ze 40 studovaných porostů na severní Moravě, které budou determinovány na jaře za pomoci molekulárních metod. Na všech pokusných plochách ve studovaných porostech byl opět revidován stav stromů. Pokračovaly statistické analýzy vybraných parametrů pokusných ploch (porostů) na výskyt jednotlivých druhů václavek. Byl ukončen dílčí cíl C002: Vytvoření

systému pro operativní management lesa v podmínkách gradace bekyně mnišky a jeho parametrizace pro různé přírodní podmínky. Výsledkem byly 2 certifikované mapy rizikových porostů v rámci nejohroženějších PLO v ČR, z nichž druhá mapa byla certifikována v roce 2014 pro oblast Brdské vrchoviny. V posledním roce řešení (2014) tohoto cíle byla studována synchronizace gradačních cyklů bekyně mnišky v ČR a Polsku a v ČR a Německu. Za dobu trvání tohoto cíle byla vytvořena poznatková báze popisující historické gradace bekyně mnišky ve Střední Evropě a systém pro hodnocení rizika defoliace smrkových porostů bekyní mniškou (model krátkodobých prognóz). V loňském roce byl intenzivně posunut vývoj systému pro střednědobé hodnocení ztrát na produkci smrkových porostů v podmínkách tlaku komplexu biotických činitelů. Do růstového simulátoru Sibyla byl úspěšně implementován kalamitní modul popisující současný disturbanční režim smrkových porostů. Na činnosti a výsledky z roku 2014 bude plynule navázáno v dalším roce řešení.

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, enviromentální 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 2014 pokračovalo zpracování poznatků výzkumu v problematice umělé a přirozené obnovy lesa s přípravou výstupů pro praxi, zejména nových oborových norem. Společně s řešitelským pracoviště MENDELU Brno byla technicky dopracována ČSN 48217 „Příprava stanoviště pro obnovu lesa a zalesňování“ a v září 2014 byl její text vydán v edici norem ÚNMZ. Intenzivně také pokračovaly práce na přípravě a finalizaci textu ČSN 482116 „Umělá obnova lesa a zalesňování“. Proběhlo náročné připomínkové řízení s potenciálními uživateli normy a i tento aplikační výstup projektu je již připraven pro použití v praxi (předpokládané vydání normy u ÚNMZ je v březnu 2015).

V rámci řešení projektu pokračovalo i zpracování poznatků výzkumu v problematice ochrany a péče o kultury, které vyústilo ve formě certifikované metodiky.

Byl realizován i další intenzivní výzkum na sériích výzkumných ploch s různými variantami obnovy na kalamitních holinách, kde jsou rozpracovávány postupy dvoufázové obnovy lesa s využitím přípravných dřevin. Probíhalo šetření ve výsadbách prostokořenného a krytokořenného sadebního materiálu, kde se prokazuje biologická a ekonomická efektivnost použití jednotlivých typů sadebního při umělé obnově lesa.

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

(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 2014, ve třetím roce řešení projektu, byl opakovaně napěstován sadební materiál dle nově formulovaných zásad a tento sadební materiál byl analyzován, popř. byl vysazován na ověřovací plochy. Pěstební zásady byly formulovány do certifikované metodiky „Technologie pěstování listnatých poloodrostků a odrostků nové generace v lesních školkách“. Byly publikovány tři články. Pro hloubení výsadbových jamek pomocí půdních vrtáků (jamkovačů) vydal Úřad průmyslového vlastnictví Osvědčení o zápisu užitného vzoru „Půdní vrták zamezující ohlazování stěn sadebních jamek“. Dále pokračovalo zakládání výsadeb, terénní šetření. Pro praxi byly výsledky předneseny na dvou seminářích pořádaných Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů v ČR.

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

(J. Malá; 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 2014 se pokračovalo v odběru rostlinného materiálu z 19 populací. Z vybraných vzorků byla provedena izolace DNA. Pro studium genetické proměnlivosti byly optimalizovány postupy PCR amplifikace pro mikrosatelitové lokusy a úseky trnD-trnT chloroplastové DNA. U dubu letního a zimního byly identifikovány 4 hlavní a 2 vzácné haplotypy. Po statistickém zhodnocení dat z fragmentačních analýz byly získány genetické charakteristiky u jedle bělokoré.

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.)

Výzkumné práce projektu byly v roce 2014 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 potvrdily útlum a faktický zánik gradace v období let 2011 a 2012 v obou zájmových oblastech. Bylo kvantifikováno množství lýkožroutů, kteří se vyvinuli v různých částech ležících stromů a byly porovnávány parametry prostředí ovlivňující obsazení kmenů a reprodukční úspěch *I. typographus*. Nejvýznamnější vliv na počet potomstva *I. typographus* mělo oslunění a tloušťka kmene. Byly provedeny prostorové analýzy šíření *I. typographus* pro vytvoření mapy šíření a mapy ohroženosti lesních porostů při současném stanovení významnosti faktorů ovlivňujících jeho šíření.

Na základě aktuální lesní hospodářské evidence LS Nové Hrady a LZ Boubín, doplněné vlastními šetřeními, bylo provedeno vyhodnocení obranných opatření uplatněných v roce 2014 v dvoukilometrovém perimetru v okolí obou rezervací z hlediska jejich účinnosti. V obou územích byly prokázány nízké populační hustoty *I. typographus* a vysoký počet obranných opatření.

Na dotčeném území bylo provedeno rovněž vyhodnocení údajů lesní hospodářské evidence. Počátek sledovaného období byl zvolen rok 2005 (tedy dvouletý předstih před vznikem disturbancí v obou pralesích). Údaje se vztahovaly k následujícím parametrům: objem nahodilých těžeb živelních a kůrovcových, objem úmyslných těžeb, objem instalovaných lapáků a objem druhotně napadené živelné hmoty. Ke zlomu gradace *I. typographus*, vyvolané masivními větrnými disturbancemi v letech 2007 a 2008 došlo v průběhu roku 2011, a to společným působením povětrnostních vlivů a rozsáhlého uplatnění obranných opatření v okolí obou bezzásahových území.

Zajištění provozu Národního koordinačního centra pro zajišťování národního a mezinárodního monitoringu zdravotního stavu lesů v rámci programu ICP FORESTS. *(V. Šrámek; funkční úkol MZe, 2014; 5002)*

V roce 2014 činnost monitoringu zdravotního stavu lesů navazovala na předchozí období (program ICP Forests je zajišťován od roku 1986) Činnost probíhala ve třech okruzích:

Národní koordinační centrum

Národní koordinační centrum provádí přípravu a kontrolu dat odesílaných do mezinárodních datových center ve VTi Eberswalde. V roce 2013 také organizačně zajišťovalo účast zástupce ČR na zasedání představitelů NFC v Athénách a zástupců expertních panelů na jednání o úpravě metod a transformaci databází programu v Eberswalde.

Plošný monitoring zdravotního stavu lesů – úroveň I

V roce 2014 bylo provedeno hodnocení defoliace na 303 monitoračních plochách rovnoměrně rozmístěných podle lesnatosti po celém území České republiky. Výsledky byly verifikovány a publikovány v odborném tisku.

Intenzivní monitoring lesních ekosystémů – úroveň II

V roce 2014 bylo provedeno podrobné šetření zdravotního stavu lesních porostů na šesti plochách intenzivního monitoringu. Zároveň zde probíhala meteorologická měření, měření 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 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 2014 (třetí 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 připraveny

podklady z dalších dlouhodobých experimentů pro ekonomické zhodnocení použitých pěstebních postupů.

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 2014, třetím rokem řešení projektu, byla předložena certifikovaná metodika, shrnující nejdůležitější technologické aspekty pěstování tohoto specifického a nově požadovaného typu sadebního materiálu lesních dřevin v tuzemských lesních školkách. Zpracované soubory praktických doporučení umožní snadnější zavádění intenzivních technologií pěstování sadebního materiálu lesních dřevin tzv. na vzduchovém polštáři (též technologií střihu vzduchem; air-slit containers technology aj.), a to zejména se zřetelem na specifika pěstování jednoletých krytokořenných semenáčků listnatých dřevin výškové třídy 51–80 cm. Dále byly opakovaně zjišťovány morfologické charakteristiky tohoto typu sadebního materiálu, pokračovalo zakládání ověřovacích výsadeb.

Standardizované pěstební substráty pro krytokořenný sadební materiál lesních dřevin

(V. Nárovec; 2013–2016; TA ČR 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 budou v letech 2013–2016 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 (optimalizované) složení pěstebních substrátů je v laboratorních zařízeních VÚKOZ a ve Zkušební laboratoři č. 1175.2 Školkařská kontrola (VS Opočno) průběžně prověřováno vegetačními pokusy a dále bude komparováno v poloprovozních podmínkách vybraných lesních školek společnosti WOTAN FOREST, a. s. České Budějovice.

Vývoj přístroje a metodiky na kontinuální stanovení vodní hodnoty sněhu v terénu

(O. Špulák; 2011–2014, TAČR TA01020673; 7673; hlavní koordinátor: VÚV, v.v.i.)

Projekt řešený ve spolupráci s Výzkumným ústavem vodohospodářským, v.v.i. a firmou Ing. Libor Daneš procházel v roce 2014 posledním rokem řešení. Cílem projektu bylo navrhnout v libovolné krajině snadno instalovatelné a v případě potřeby lehce demontovatelné a přenosné zařízení na měření vodní hodnoty sněhu, které nebude omezeno možností instalace pouze na snadno přístupná místa. V posledním roce řešení došlo na základě kontrolních měření, sledování zařízení a zakomponování dalších myšlenek k podstatné úpravě

uložení vnitřního rámu a rozšíření funkčnosti vyvíjeného zařízení, které bylo nazváno sněhoměr LDSMS. Byly vyhotoveny dva exempláře konečné verze sněhoměru a osazeny na lokalitách Koule v Krkonoších a Dolní Lučany v Jizerských horách. Zhotovený výsledek byl označen jako prototyp („Přístroj na měření vodní hodnoty sněhu s plovoucím rámem a integrovaným zařízením pro měření průsaku do podloží“). Prototyp sněhoměru zahrnuje přístroj na měření vodní hodnoty sněhu založený na principu měření hmotnosti sněhu s plovoucím uložením vnitřního rámu a integrovaným zařízením pro měření průsaku do podloží. Plovoucí uložení, které se vyznačuje jednoduchým konstrukčním řešením, zamezuje vzniku chyb měření z důvodu pnutí v konstrukci. Zařízení je vybaveno mechanismem omezujícím zavěšování sněhu (snowbridging). Prototyp zařízení umožňuje získání kontinuálních reálných dat i v případě výskytu nepříznivých vlastností sněhových vrstev a díky integrovanému modulu GSM/GPRS je jeho náročnost na obsluhu minimální. Dále byla na základě praktických zkušeností nabitých při vývoji, instalaci, kontrolních manuálních měřeních a vylepšování vyvíjeného sněhoměru vypracována metodika s názvem „Umístění a instalace sněhoměru LDSMS pro reprezentativní kontinuální měření vodní hodnoty a dalších vlastností sněhu“. Recenze textu se ujali tři oponenti (Oddělení aplikované hydrologie ČHMÚ, Povodí Labe, s.p. a Ústav hydrodynamiky AV ČR). Smlouva o užívání metodiky byla sepsána se Správou Krkonošského národního parku a certifikace na Odboru vodního hospodářství MŽP byla dokončena v lednu 2015.

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

(J. Novák; 2014–2017; TAČR04021532; 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. Řešení projektu bylo zahájeno 1. 7. 2014 a v této první fázi byly založeny série experimentů v mladých borových a březových porostech na území partnera projektu Městské lesy Hradec Králové a.s. V souladu s metodikou projektu byl zahájen odběr vzorků pro šetření biomasy kořenů a dále byly vyhodnoceny dlouhodobé série s výchovou borovice a břízy založeny v dalších oblastech ČR.

Pěstební opatření pro optimalizaci souběžného plnění produkční a rekreační funkce lesa

(J. Novák; 2014–2017; TAČR04021541; 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. Řešení projektu bylo zahájeno 1. 7. 2014 a v této první fázi bylo založeno 5 sérií experimentů v mladých porostech reprezentujících území partnera projektu. V souladu s metodikou projektu byly dále hodnoceny dlouhodobé série s výchovou porostů v dalších oblastech ČR, které podmínkami odpovídají modelovému území. Pro šetření optimalizace

rekreační funkce lesa byl v roce 2014 zpracován a distribuován dotazník pro uživatele (návštěvníky) městského lesa.

Optimalizace systémů hnojení a hospodaření na půdách lesních školek

(J. Nárovcová; 2014–2017; TAČR04021467; 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.

V roce 2014 byla analyzována dostupnost a využití služeb na úseku agrochemického zkoušení půd z hlediska lesního školkařství, dále byly shromážděny informace o uplatňovaných postupech hodnocení půdní úrodnosti lesních školek. Na zájmových pozemcích společnosti LESOŠKOLKY s. r. o. byl proveden pedologický průzkum.

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

(J. Nárovcová; 2014 - 2017; TAČR04021671; 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 bude k zalesňování využívat vysoce jakostní prostokořenný sadební materiál větších dimenzí. Na živinově ochuzených stanovištích budou 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 bude věnována rovněž mikroklimatu a úloze hustoty zakládaných lesních kultur poloodrostky a odrostky nové generace.

V souvislosti se zahájením projektu v roce 2014 proběhla sumarizace dostupných analýz sadebního materiálu, byla sumarizována teplotní data starších výsadeb. Na lokalitě rekultivované pískovny byly navrženy pracovní verze melioračních schémat. Probíhala školkařská produkce výpěstků a uplatnění produkce při založení nových ověřovacích výsadeb.

7.4 Projekty agentur dalších resortů a podniků

Platforma pro systémovou biologii a ekologii dřevin

(J. Souček; 2011–2014, O-20/2011; 9801; hlavní koordinátor: MENDELU)

Projekt je zaměřený na vzdělávání a odbornou přípravu studentů, spolupráci mezi institucemi terciálního vzdělávání, výzkumných pracovišť a veřejným sektorem. V průběhu roku 2014 byly organizovány terénní exkurze na demonstračních objektech a přednášky pro studenty MENDELU Brno a dalších organizací. Probíhaly také konzultace bakalářských a diplomových prací studentů.

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.)

VÚLHM, v. v. i. Strnady je jedním z partnerů knihovnického projektu SLARA (Specialised Library of Applied Research in Agriculture), jehož realizace byla zahájena 1. března 2013. Projekt SLARA koordinuje společnost Agrovýzkum Rapotín s. r. o. a je realizován v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI).

Přístup ke světovým informačním zdrojům tvoří základní předpoklad produkce kvalitních vědeckých publikací. Cílem projektu je 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.

Uživatelé měli v průběhu roku 2014 možnost účastnit se online školení organizovaných firmou Albertina icome, nebo školení vedených knihovnicí Jitkou Součkovou. Využití databází zachycují pravidelně zpracovávané statistiky, za období 1. 1. 2014 až 30. 11. 2014 bylo staženo 3347 plných textů nebo abstraktů. Nejvíce přístupů bylo zaznamenáno v databázích producentů CABI a ProQuest.

Seznam přístupných databází: CAB Abstracts Archive (1910-1972), CAB Abstracts 1973+, CAB Abstracts PLUS Collection, CAB eBooks (2005-2017), CABI Compendia (2013-2017), STM Cambridge Journals Online, STM Archive, ProQuest Agriculture Science Collection, ProQuest Agriculture Journals, Ebrary books, OECD Agriculture Statistics.

Vliv stáří porostů na kvalitu osiva DG v podmínkách ČR

(P. Kotrla, GS LČR, 2014–2017, 8816)

Cílem projektu realizovaného v rámci Grantové služby LČR, s.p. je doplnit informace o plodnosti douglasky s ohledem na věk porostů a následné praktické využití pro potřeby získávání osiva.

V roce 2014 byl projekt zahájen, byly soustředěny vstupní podkladové materiály. Koncem listopadu proběhlo úvodní jednání k projektu, v rámci kterého byla upřesněna metodika řešení projektu a dohodnuta součinnost ze strany zadavatele.

Ochrana smrkových porostů před kůrovci na divizi Lipník nad Bečvou

(P.Zahradník; 2014, VLS, s.p., 5324)

V rámci projektu řešeného pro VLS Lipník nad Bečvou byla v roce 2014 řešena řada dílčích problémů. Jedním z hlavník cílů bylo posílení vitality smrkových porostů s ohledem na posílení jejich obranyschopnosti proti napadení lýkožroutem severským. Na pokusných plochách bylo aplikováno hnojivo MgSOL, a to již druhým rokem. Byl sledován stav výživy a napadání ošetřených porostů kůrovci. Dále byly sledovány kompetiční vztahy mezi lýkožroutem smrkovým a l. severským za účelem jejich využití v rámci obranných metod. Sledována byla účinnost feromonových lapačů a lapáků v ochraně proti kůrovcům se zaměřením na faktory, které efektivitu ovlivňují. Na základě dosažených výsledků se připravuje jedna certifikovaná metodika.

7.5 Mezinárodní projekty

7.5.1 Projekty COST

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)

V projektu je věnována pozornost problematice ověřování introdukovaných druhů rodu *Pinus*. K těmto účelům byly vybrány tři dlouhodobé provenienční plochy série IUFRO 1983, na kterých jsou vysazena potomstva borovice pokroucené (*Pinus contorta*). Tato dřevina, která pochází ze západu Severní Ameriky, z oblastí s bohatou vulkanickou činností, byla na svých původních stanovištích dlouholetým vývojem adaptována k místním podmínkám prostředí a proto byla v rámci mezinárodního provenienčního projektu série IUFRO 1983, do kterého bylo zapojeno i tehdejší Československo, vybrána k ověření své stresstolerantnosti a předpokládané odolnosti vůči imisnímu zatížení v podmínkách Krušných hor, konkrétně v oblasti tehdejšího LZ Klášterec nad Ohří. Dvě další paralelní plochy byly v rámci uvedené série založeny na tehdejším detašovaném pracovišti VÚLHM v Plzni (Arboretum Sofronka) a na lokalitě Mláka (LZ Třeboň).

Cílem hodnocení růstových a dalších kvantitativních a kvalitativních charakteristik potomstev *Pinus contorta*, ověřovaných a testovaných na uvedených výzkumných plochách založených v různých stanovištních podmínkách, je získání nových poznatků o geneticky podmíněné proměnlivosti ověřovaných variant, zejména o jejich adaptabilitě na místní prostředí. V roce 2014 bylo na dvou výzkumných plochách série IUFRO 1983 založených v normálních stanovištních podmínkách realizováno měření a hodnocení výškového růstu a dalších kvantitativních a kvalitativních charakteristik ověřovaných potomstev. Hodnocení třetí výzkumné plochy série IUFRO 1983 s potomstvy *Pinus contorta* založené na lokalitě s nepříznivými stanovištními podmínkami v oblasti Krušných hor bude realizováno v roce 2015.

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 2014 byl druhým rokem řešení projektu a přinesl tyto hlavní výsledky. Ve většině růstových parametrů - šířce letokruhů, výškovém přírůstu, počtu tracheid, velikosti lumenu - se jasně projevil vliv stresové události ze zimy 1995/96. Jediným parametrem, který jednoznačně nebyl stresem ovlivněn, byla tloušťka buněčné stěny. Délka fáze regenerace se na silně poškozených plochách pohybovala od 3 do 5 let v závislosti na sledovaném parametru. Dendroklimatologické vyhodnocení ukázalo na významný vliv teplot v zimním období na velikost radiálního tloušťkového přírůstu u ploch ve východní části Krušných hor, což může indikovat dlouhodobě sníženou mrazuvzdornost smrku působením znečištění. Průběh teplot a srážek v květnu daného roku měl určující vliv na velikost tloušťkového přírůstu na všech zkoumaných plochách. Charakter vztahu klima – tloušťkový přírůst není v čase stabilní. Změny byly zjištěny hlavně ve vztahu přírůstů k zimním a letním teplotám. Mění se také povaha vztahu k srážkovým úhrnům v říjnu předchozího roku a v lednu daného roku. V celém hodnoceném období 1994-2013 výškový přírůst významně záporně koreluje s mírou defoliace a obsahem fluoru v jehličí, naproti tomu šířky letokruhů nemají k ostatním parametrům vitality statisticky průkazný vztah. Analýza hlavních komponent ukázala, že obsah fluoru v druhém ročníku jehličí je vysoce signifikantní parametr vysvětlující největší část variability dat, a lze jej proto považovat za významný indikátor stresu pro mladé porosty smrku v Krušných horách.

Spoluúčast ČR při řešení problematiky související se zajištěním biologické bezpečnosti v rámci genetických modifikací lesních dřevin

(J. Malá; 03/2013–04/2014; COST LD 13008; 9008)

Cílem projektu je experimentálně dosáhnout stabilních transformovaných klonů lesních dřevin s využitím nejnovějších poznatků a shrnutí současného stavu a perspektiv genových manipulací lesních dřevin v nejbližších letech, posouzení rozhodujících faktorů jejich dalšího rozvoje v kontextu stávajících legislativních opatřeních v ČR a EU. V roce 2014 vedle komparace současných poznatků a jejich prezentace na mezinárodních setkáních byla na základě mezinárodní spolupráce připravena dotazníková akce cílená na vysokoškolské studenty ze zemědělských, přírodovědných a ekonomických oborů. Většina oslovených studentů (91,43 %) by souhlasila s využitím transgenních lesních dřevin pro lesní plantáže. Získané poznatky budou sloužit i jako podklady pro aktualizaci legislativních opatření a implementaci předpisů EU.

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 spolupráce akce COST FP1202 pro doplnění informací o území ČR.

V roce 2014 byly vybrány marginální populace borovice lesní pro studium genetické diverzity pomocí DNA analýz. Byl proveden odběr vzorků a provedeny prvotní optimalizace PCR reakcí vybraných SSR markerů. Byla vyzkoušena nová ekonomicky výhodná testovací metoda pro SSR markery s využitím fluoroscenčně značeného univerzálního primeru M13.

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 vysazena na třech dlouhodobých výzkumných plochách založených VÚLHM v předchozím období v České republice v různých stanovištních podmínkách. Nové souhrnné poznatky o kvantitativních a kvalitativních charakteristikách dílčích populací lesních dřevin ověřovaných na dlouhodobých výzkumných plochách 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 2014, v prvním roce řešení projektu, byla provedena inventarizace a ověření současného stavu tří dlouhodobých výzkumných ploch s potomstvy vybraných druhů rodu *Abies* sérií VÚLHM 1976, IUFRO 1980 a IUFRO 1984 založených na lokalitách přírodních lesních oblastí 7 – Brdská vrchovina a 10 – Středočeská pahorkatina.

Koloběh živin ve smíšených lesích

(V. Šrámek, 2014 –2017, COST CZ LD 14124; 9124)

Cílem projektu je ověřit efekty konkurence dřevin o zásoby živin v lesních ekosystémech ve smíšených porostech. Projekt je součástí mezinárodní akce COST FP1206 EuMIXFOR (European mixed forests - Integrating Scientific Knowledge in Sustainable Forest Management). Řešení se opírá o systém mezinárodního monitoringu stavu lesů ICP Forests. Projekt je zaměřen na porosty smrku ztepilého a buku lesního, které patří mezi dřeviny s nejvyšším zastoupením v ČR (smrk absolutně, buk v rámci listnáčů) a zároveň mají velkou perspektivu studia i tvorby směsí v rozsahu 4.–6. lesního vegetačního stupně. V prvním roce řešení bylo z databáze ICP Forests bylo vybráno 7 ploch s vhodnými parametry smíšení či čistých ploch ve vhodných oblastech ČR. K nim byly nově založeny obdobné plochy tak, aby v každé oblasti byla k dispozici trojice ploch (smrková, buková, smíšená) v obdobných

přírodních podmínkách (SLT) a obdobného věku a zároveň aby celková skupina 21 ploch pokrývala různé růstové podmínky České republiky. Na plochách byly vykopány půdní sondy, odebrány vzorky půd a asimilačních orgánů a předány do zkušebních laboratoří VÚLHM k analýzám. Následně bude hodnocena výživa a zásoby živin ve smíšených a čistých porostech buku a smrku. Zatím na 18 plochách byly zaměřeny koordináty stromů a jejich výčetní tloušťka. Další měření taxačních parametrů probíhá v zimním období 2014/2015.

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

Vydávání standardizovaného stanoviska Lesní ochranné služby pro účely poskytování dotací v rámci Programu rozvoje venkova ČR na období 2007-2013

(M. Knížek, 2013–2014; 6605)

Pravidla a podmínky pro poskytování dotace na projekty Programu rozvoje venkova ČR na období 2007 - 2013 v roce 2013 (19. kolo příjmu žádostí o dotaci) umožňovala žádat o stanovisko LOS až dodatečně po podání žádosti o dotace a výzvě SZIF na doložení povinných příloh. Na základě těchto žádostí o poskytnutí dotací držitelů pozemků určených k plnění funkcí lesa, které byly postiženy kalamitou bylo v období stanoveném smlouvou na rok 2014 uzavřeno 20 případů, ve kterých bylo vydáno stanovisko LOS. Ke všem žádostem byly shromážděny příslušné podklady potřebné k posouzení žádostí a byla provedena terénní šetření na místě poškození.

Kromě toho byly průběžně vyřizovány dotazy na podmínky žádostí (termíny, případné změny v přílohách, způsob žádostí o stanovisko LOS, apod.).

Proběhly rovněž operativní konzultace zástupců MZe s pracovníky LOS k upřesnění „Pravidel“ připravovaného dalšího kola příjmu žádostí z programu PRV a také byly projednávány očekávané změny v souvislosti s přípravou nového programu na období let 2014-2020.

Lesní ochranná služba

(M. Knížek, 2014 – 2017; 6600)

Vzhledem k ukončení smlouvy mezi zadavatelem (MZe ČR) a vykonavatelem (VÚLHM, v.v.i.) ve věci plnění činností Lesní ochranné služby ke konci roku 2013, byla v roce 2014 vypsána nová veřejná soutěž pro plnění těchto činností. Tato soutěž, ve shodě s pravidly, proběhla ve dvou kolech, čímž došlo ke značnému časovému posunu uzavření smlouvy na nové období a tím i ke zpoždění většiny každoročně prováděných činností. Nová smlouva, která byla uzavřena pro období 2014 – 2017, byla pro rok 2014 prakticky využitelná až v posledním čtvrtletí roku. Přesto se podařilo pracovníkům LOS udržet kontakty s lesnickou praxí a vykonat značné množství každoročně prováděných prací. Na základě specifikací činností smlouvy o dílo s MZe byly v roce 2014 uskutečněny následující práce:

V rámci poradenské činnosti bylo zpracováno celkem 162 případů, ze kterých představovalo 18 případů terénní šetření a laboratorně bylo řešeno celkem 144 případů. Byla zpracována stanoviska pro 72 vzorků půd, rostlinného materiálu a vody v rámci zjišťování stavu půd a poškození a chřadnutí lesních porostů. Bylo uspořádáno celkem 7 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. Každoroční celostátní seminář LOS se zahraniční účastí *„Škodliví činitelé v lesích Česka“* nebyl z důvodů uvedených shora uspořádán. Byly provedeny práce a terénní šetření na vyhodnocování početnosti jednotlivých biotických škodlivých činitelů. Zpráva o výskytu lesních škodlivých činitelů, přehled za rok 2013 s výhledem na rok 2014, byla vydána

pouze v její zkrácené formě v samostatném článku v časopise Lesnická práce. Tento přehled byl rovněž prezentován na četných seminářích i mezinárodních setkání. 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 (např. ve věci prosychání až odumírání náhradních porostů modřínů na LS Litvínov, zdravotního stavu smrku pichlavého a smrku ztepilého na LS Litvínov a LS Klášterec nad Ohří a účinnosti ošetření sazenic přípravkem Sanatex a Vaztak Active proti žíru klikoroha borového pro optimalizaci kontroly a prognózy výskytu dospělců v podzimním období). Byly aktualizovány standardní operační postupy, posouzeny jednotlivé metodiky a bylo jednáno o založení nových testů (registračních pokusů) biologické účinnosti přípravků na ochranu lesa. V odborném tisku byly vydány celkem 4 příspěvky k aktuálním a jiným okolnostem ochrany lesa a byla vydána knižní publikace „Metodická příručka integrované ochrany rostlin pro lesní porosty“, jejíž součástí byl i Seznam registrovaných přípravků na ochranu lesa. Pracovníci LOS se zúčastnili mezinárodní konference „Aktuálne problémy v ochrane lesa“ na Slovensku a Trojstranného setkání LOS Česka, Slovenska a Polska v jihovýchodní části Polska, 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.

Přírodní památka Sítovka

(J. Novák; 2014; 6645)

Pro KÚ Královehradeckého kraje byla provedena inventarizace mrtvého dřeva v Přírodní památce Sítovka. Práce zahrnovaly zaměření polohy stojícího a ležícího mrtvého dřeva (veškeré kmeny o výčetní tloušťce – stojící/tloušťce na tenčím konci – ležící 7 cm a více). Zadavateli byl předán datový výstup, který obsahoval výčet mrtvého dřeva podle charakteru (stojící, ležící), dřeviny a tloušťky (v cm). Grafickým (mapovým) výstupem byla přehledná mapa polohy mrtvého dřeva na lokalitě vypracovaná v měřítku 1:500 dodaná v digitální i tištěné podobě.

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

(O. Špulák; 2014–2015; 6646)

Cílem krátkodobého projektu je zmapování stromového inventáře a hodnocení charakteru rozkladu mrtvého dřeva na území PP Sítovka (8,14 ha) v majetku města Hradec Králové. Realizace přispěje k poznání přirozených procesů v lesích nižších poloh. V majetku města je dotčená PP unikátním objektem, který je svou polohou v nejnižších vegetačních stupních i v rámci ČR poměrně ojedinělý. Zjištěné informace přispějí k environmentální osvětě městské veřejnosti o významu mrtvého dřeva v lesích a potenciálu výskytu organismů vázaných na daný charakter dřeva. Výstupy lze využít i pro praktickou výuku žáků základních a středních škol na území města. Poznatky budou relevantní i pro okolní hospodářské lesy, kde ponechávání mrtvého dřeva omezují lesnické a bezpečnostní předpisy. Projekt je 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.

Dlouhodobé kontinuální sledování odezvy lesních ekosystémů na změny hydrologických podmínek

(Z. Vícha, V. Šrámek; 2014; 6670)

V hydrologickém roce 2014 probíhalo dlouhodobé sledování srážkoodtokového procesu na experimentálních povodích Červík (CE) a Malá Ráztoka (MR) v Moravskoslezských Beskydech a z povodí Pekelského potoka - Želivka (ZE) na Českomoravské vrchovině. V letošním roce byla rozšířena řada měření vodní bilance v malých experimentálních povodích v Moravskoslezských Beskydech počínající rokem 1954 již na 61 let. Na Želivce, kde bylo měření zahájeno v roce 1976, dosahuje délka datové řady 38 let. Celoroční odtok vody z povodí Červík byl 483,8 mm a byl nižší než dlouhodobý roční průměr, který je 645,6 mm. Výrazně podprůměrné byly odtoky zejména v březnu a dubnu, kdy oproti jiným rokům nebyly navýšeny vodou z tajícího sněhu. Celoroční odtok vody z povodí MR byl 973,2 mm, tedy mírně vyšší než dlouhodobý roční průměr, který je 911,2 mm. Nejvyšší měsíční odtok byl v květnu (145,0 mm) v souvislosti s intenzivními dešti. Obdobně vysoký měsíční odtok byl i v září (141,0 mm). Celoroční odtok vody z povodí Pekelského potoka byl 102,6 mm a byl tak mírně nižší vzhledem k dlouhodobému ročnímu průměru, který je 111,3 mm. Nejvyšší měsíční odtok byl v květnu (10,6 mm) a byl způsoben několika silnými přeháňkami v průběhu měsíce. Zajištění měření na povodích CE a MR v oblasti Moravskoslezských Beskyd podporuje formou sponzorského daru firma Moravia Steel a.s.

Vyhodnocení účinnosti vápnění v imisních oblastech včetně přípravy projektů chemické meliorace

(V. Šrámek, 2014; 6672)

V rámci činnosti byly prováděny opakované odběry lesních půd a jehličí na plochách vápněných v letech 2002, 2003, 2004, 2007 a 2008 v oblasti západního Krušnohoří (LS H. Blatná, ML Jáchymov), východního Krušnohoří (ML Jirkov, LS Litvínov, KS Jezeří, OL Hora Sv. Kateřiny), Jizerských hor (LS Frýdlant, LS Jablonec n. N.) a LS Plasy. Celkem šlo o 76 odběrových míst pro vzorky půd a 25 odběrových míst pro vzorky asimilačních orgánů. Dále byly odebrány vzorky na lokalitách s projevy deficience živin na lokalitách potenciálně vhodných pro vápnění na LS Přimda (10 odběrových míst pro vzorky půd, 5 pro asimilační orgány. Ve vzorcích byly analyzovány obsahy přístupných a celkových živin. Výsledky budou v následujícím období sloužit pro vyhodnocení střednědobé účinnosti aplikací vápnění v těchto oblastech. Výsledky analýz nově zkoumaných ploch byly zpracovány formou posudků a doporučení pro majitele a správce lesů.

Průzkum výživy žloutnoucích smrkových porostů na Opavsku a Šternbersku

(V. Šrámek, 2014; 6675)

Jednorázový průzkum půdních vlastností a výživy byl zaměřen do oblasti chřadnoucích smrkových porostů v oblasti severní Moravy a Slezska, konkrétně na majetky LS Šternberk, LS Opava a Městských lesů Opava. Chřadnutí smrku zde má širší komplex příčin, kde primární roli hrají období sucha a výskyt biotických škůdců – václavky a podkorního hmyzu. Role půdních vlastností je nedoceněna, protože jde o typologicky příznivé kategorie (nejčastěji B a S). Na 28 lokalitách byly odebrány vzorky humusu a minerální půdy a byl vyhodnocen výskyt biotických škodlivých činitelů. Na polovině ploch byly rovněž odebrány vzorky prvního a

druhého ročníku smrkového jehličí. Ve vzorcích byly stanoveny obsahy živin a mikroprvků. Výsledky ukázaly nepříznivý stav lesních půd, který se projevuje i ve výživě dřevin. Půdy jsou velmi silně kyselé až silně kyselé (pH(KCl) 2,79 – 3,69), v minerální půdě je výrazný deficit fosforu, vápníku a nízké až velmi nízké obsahy hořčíku a draslíku. Z hlediska výživy porostů (obsahu živin v jehličí) byla o něco příznivější situace na LS Šternberk, přesto byl prakticky ve všech vzorcích zjištěn nedostatek některé z bazických živin či zinku. Prakticky ve všech porostech (s jednou výjimkou) byla zjištěna přítomnost václavky, napadení podkorním hmyzem je sekundární. Doporučení směřují k doplnění informací o chemismu lesních půd v hlubších minerálních horizontech (významné pro listnaté porosty), pokusné otestování vlivu chemické meliorace na prodloužení životnosti (oddálení rekonstrukcí) stávajících mladých porostů SM, důsledné dodržování ochrany proti podkornímu hmyzu a změně druhové skladby jako dlouhodobě udržitelnému řešení současné situace.

Monitoring lesních ekosystémů ve vazbě na potravní řetězec

(K. Neudertová Hellebrandová; 2014; 6680)

Monitoring cizorodých látek v lesních ekosystémech byl v roce 2014 zaměřen na zjišťování obsahu vybraných těžkých kovů (TK) v jedlých houbách a na stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), organochlorových pesticidů (OCP) a polychlorovaných bifenylů (PCB). V průběhu letních a podzimních měsíců 2014 bylo sebráno 30 vzorků jedlých hub a 15 vzorků lesních plodů. Ve 20 vzorcích hub a 5 vzorcích lesních plodů byly analyzovány TK (Cd, Cu, Hg), PAU, PCB a OCP. Aktivita Cs-137 byla proměřena u všech sebraných vzorků. V roce 2014 překročilo koncentraci Cd 2 $mg.kg^{-1}$ 7 vzorků, což představuje (35 %), koncentraci Hg 5 $mg.kg^{-1}$ nepřekročil žádný z měřených vzorků. 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 2014 nepřekročil žádný vzorek a limitní koncentraci rtuti (0,1 $mg.kg^{-1}$ sušiny) by nevyhověl žádný vzorek. PCB byly v roce 2014 detekovány dvou vzorků hub, a to v hodnotě 1,78 a 1,06 $\mu g.kg^{-1}$. V lesních plodech byly všechny koncentrace pod detekčním limitem 0,6 $\mu g.kg^{-1}$. Koncentrační rozmezí látek ze skupiny DDT bylo v houbách v minulých letech široké, v roce 2014 byly všechny hodnoty (u hub i lesních plodů) pod detekčním limitem, stejně jako v roce 2012. Hexachlorcyklohexany (αHCH, βHCH) a lindan (γ-HCH) nebyly v houbách ani v lesních plodech vůbec detekovány, stejně jako v letech 2010–2012. V roce 2014 nebyly zjištěny žádné hodnoty PAU překračující než 100 $\mu g.kg^{-1}$ sušiny. Nejvyšší koncentrace byly naměřeny ve vzorcích suchohřibu hnědého z lokalit Žďárná (okres Blansko) a Miletín (okres Jičín) – 83 a 81 $\mu g.kg^{-1}$ sušiny. Průměrná hodnota v pomyslném houbovém koši představuje 52 $\mu g.kg^{-1}$ a je tedy o cca 10 $\mu g.kg^{-1}$ nižší než v letech 2011 a 2012. V sušině lesních plodů bylo zjištěno méně látek ze skupiny PAU než v houbách. Průměrná hodnota připadající na jeden vzorek na území ČR činila v roce 2014 20,17 $\mu g.kg^{-1}$. Maximální (přesto nízké) množství 32,4 $\mu g.kg^{-1}$ bylo zjištěno u vzorku borůvek z lokality Cikháj na Českomoravské vrchovině.

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

(*Š. Holzbachová, 2014–2016; 6101)*

Ústav prostřednictvím Lesnického informačního centra v rámci těchto činností poskytuje průběžný poradenský servis a zajišťuje šíření a dostupnost výsledků lesnického a mysliveckého výzkumu vlastníkům lesů a subjektům hospodařícím v lesích. Provádí osvětu a propagaci lesního hospodářství a organizačně se podílí na zajištění akcí, školení a tematických seminářů. Spravuje oborovou knihovnu, zpracovává domácí a zahraniční lesnickou a mysliveckou literaturu, vydává vědecké a informační publikace.

Knihovna Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., obhospodařuje a průběžně aktualizuje knižní fond přesahující 55 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.).

V průběhu roku 2014 bylo vyřízeno celkem 608 výpůjček českých i cizojazyčných knih, brožur a odborných lesnických a mysliveckých časopisů. Literatura byla pořizována z České republiky i ze zahraničí formou výměny, nákupem či darem a zpřístupňována standardními knihovnickými, dokumentačními a archivačními metodami. V roce 2014 bylo získáno, zkatalogizováno a uloženo do fondu knihovny 82 nových titulů. Do databáze lesnické dokumentace přibylo 435 záznamů, které obsahují nově nabyté knihy, brožury a učebnice včetně retrofondu a dále analytické popisy článků z výzkumných, lesnických a mysliveckých periodik.

Současně je činnost zaměřena na vydávání publikací, včetně jejich redakčního zpracování. Mezi základní publikace vydávané ústavem patří Zprávy lesnického výzkumu a Lesnický průvodce – Certifikované metodiky. V roce 2014 bylo redakcí zpracováno 15 publikací. Odborné lesnické veřejnosti bylo celkem rozesláno 544 výtisků těchto publikací v rámci České republiky i do zahraničí.

Organizačně byl zajištěn jeden mezinárodní seminář pro odbornou veřejnost na téma „Zdravotní stav lesů a vývoj lesních půd 25 let po vyvrcholení imisní zátěže – regenerace a rizika pro budoucnost". Výzkumný ústavu prezentoval svoji vědeckou činnost na dvou výstavách – Silva Regina v Brně a Země živitelka v Č. Budějovicích. Lesnická veřejnost byla informována o výsledcích lesnického a mysliveckého výzkumu prostřednictvím 10 tiskových zpráv a 4 článků zasílaných do odborných periodik. Na webovém informačním portálu „Les aktuálně" bylo publikováno 138 příspěvků.

Návrh možností přenosu reprodukčního materiálu lesních dřevin a jejich využití při umělé obnově lesa a zalesňování v České republice v rámci obchodní výměny reprodukčního materiálu mezi členskými státy EU, které mají srovnatelné přírodní podmínky v souladu s vymezenými oblastmi provenience

(P. Novotný; 2013–2014; 6625; P. Kotrla; 6626)

Předmětem funkčního úkolu bylo vypracovat analýzu historického vývoje rajonizace a pravidel přenosu reprodukčního materiálu lesních dřevin v České republice, na Slovensku, v Německu, Rakousku a Polsku, shrnout dosavadní poznatky vyplývající z provenienčních pokusů se

zaměřením na domácí dřeviny významné pro lesní hospodářství v České republice, soustředit informace o aktuálních legislativních předpisech vztahujících se k dané problematice v jednotlivých zemích, konzultovat danou problematiku se specialisty ve vybraných zemích a na základě syntézy disponibilních poznatků navrhnout možnosti přenosu reprodukčního materiálu lesních dřevin mezi Českou republikou a sousedními zeměmi v rozsahu příhraničních oblastí, včetně vyhodnocení přínosů a rizik. V roce 2014 byly dokončeny rešeršní práce spočívající v soustředění a zpracování vstupních informací včetně aktuálních legislativních předpisů a dalších podkladových materiálů (např. map oblastí provenience). Na základě analýz shromážděných údajů byl variantně vypracován návrh přenosů reprodukčního materiálu, ve kterém varianta V1 představuje zachování současného stavu, zatímco zbývající dvě varianty (V2, V3) se alternativním způsobem snaží minimalizovat rizika spojená s případnou liberalizací přenosů v rámci obchodní výměny mezi ČR a sousedními státy. Varianty jsou porovnány s využitím rozhodovacích kritérií. Součástí návrhu jsou i některá další doporučení, která by měla být zohledněna při případné legislativní činnosti MZe týkající se reprodukčního materiálu lesních dřevin.

8.2 Jiná činnost

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 2014 byla v rámci této aktivity realizována i odborná školení pro lesnický personál ĽČR a další subjekty zabývající se umělou obnovou lesa. Jednalo se 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. Aktuální verze katalogu je k dispozici na webové adrese:
http://vulhm.opocno.cz/sluzby4.html

HERKU PLAST KUBERN GmbH

(J. Nárovcová; 8285)

V roce 2014 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, rekonstrukce části matečnice

(J. Kyseláková, 8330, 8331)

V roce 2014 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, osivo). Z reprodukčního materiálu vrb převládal prodej sazenic a řízků uznaných klonů vrby bílé do lesních porostů a dále vrb využitelných pro včelaře, o něco menší zájem byl o vrby košíkářské. Celkem byl expedován reprodukční materiál pro 47 zákazníků, a to 12 140 řízků, 2 620 sazenic a 30 g osiva.

V rámci prací na rekonstrukci matečnic byla založena matečnice topolu černého (172 klonů) a vylepšený klonový archiv topolu balzámového, dále pak obnovena kolekce včelařských vrb. Kromě toho byla vykácena a vyčištěna a zkultivovaná plocha přestárlých výsadeb o výměře 0,50 ha.

Semenářská kontrola – semenářství

(L. Bezděčková, 8321)

V roce 2014 bylo v laboratoři zpracováno 1050 vzorků a provedeno 2890 zkoušek kvality semen 46 druhů lesních dřevin. Největší podíl zpracovaných vzorků semen tvořil smrk ztepilý (25 %), buk lesní (18 %), borovice lesní (17%) jedle bělokorá (9 %), dub letní a zimní (7 %). Průměrná klíčivost testovaných semen smrku ztepilého v roce 2014 dosáhla 78 %. Čerstvé osivo z roku zrání 2013 mělo vyšší klíčivost (84 %) než osivo skladované (70 %). Průměrná klíčivost skladovaného osiva borovice lesní dosáhla 82 %. Tak jako u smrku i osivo borovice z roku zrání 2013 mělo vyšší klíčivost (88 %) než osivo skladované (79 %). U modřínu bylo zpracováno pouze 35 vzorků s průměrnou klíčivostí 39 %, na které se podílelo i čerstvé osivo z roku 2013. Kvalita semen jedle bělokoré byla celkově nízká (životnost 47 %), nezvýšila se ani u vzorků z roku zrání 2014 (46 %). Průměrnou životnost 76 % dosáhly bukvice sbírané na podzim 2014. Osivo dubu letního dosáhlo vyšší klíčivosti (78 %) ve srovnání s dubem zimním (56 %).

Dne 9. 1. 2014 byla ve zkušební laboratoři L 1175 „Semenářská kontrola“ (VÚLHM, v.v.i., VS Kunovice) provedena Českým akreditačním institutem kontrola plnění akreditačních požadavků. V roce 2014 se laboratoř účastnila mezilaboratorních porovnávacích testů s laboratoří v Itálii, Německu a Finsku.

Činnost VÚLHM v rámci radiačního monitorovacího systému

(K. Neudertová Hellebrandová; 2014, 8432)

Předmětem smlouvy 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 2014, stejně jako v letech minulých, značně rozkolísané. Nejvyšší přípustnou úroveň radioaktivní kontaminace potravin platnou pro přetrvávající ozáření po černobylské havárii (Vyhláška č. 307/2002 Sb.) nepřekročil žádný vzorek. Všechny vzorky hub, stejně jako vzorky lesních plodů se v roce 2014 nacházejí pod limitem. Průměrná hodnota v pomyslném houbovém koši 979 $Bq.kg^{-2}$ nepředstavuje nebezpečí pro konzumaci.

Expertní a poradenská činnost – abiotické a antropogenní faktory

(R. Novotný; 8302)

Tato činnost zahrnuje expertní a poradenskou službu, kterou nelze vykonávat v rámci Lesní ochranné služby. Kromě případů z oblasti výživy dřevin nebo stavu půd jsou řešeny škody způsobené abiotickými činiteli (vítr, sníh, námraza, voda, teplota apod.) a antropogenními vlivy (imise, depozice, havárie a úniky látek v průmyslu, zemědělství apod.).

V roce 2014 byly v rámci této služby prováděny především analýzy půdních vzorků a jako téměř každoročně případy úmyslného poškozování dřevin herbicidy. Pro několik obcí byly analyzovány vzorky půdy a listů dřevin a zpracovány posudky řešící poškození posypovými solemi. Řešen byl také jeden případ poškození vegetace po úniku plynných látek z výrobního provozu.

Stejně jako v roce 2013, ani v roce 2014 nebyly v této problematice zpracovány žádné znalecké posudky.

Demonstrační objekt Obora Březka

(M. Pícha; F. Havránek; 3300)

Ve výzkumném objektu Březka došlo při jarní aplikaci antihelmintik k úhynu 13 ks daňčí zvěře v různých věkových třídách (obdobně jako v několika dalších oborách), takže nebyla ohrožena ani struktura populace, ani lov trofejové zvěře v následujících letech. Byla zajištěna všechna adekvátní veterinární i krmivářská vyšetření (SVU, UKZUS, SVS atd.). Vyšetření byla bez nálezů, a nebo byly nálezy nespecifické. Bylo konstatováno, že ze strany vedení obory (příslušná SVS) ani dodavatele medikamentu nedošlo k pochybení (obdobně i v ostatních oborách). Jako nejpravděpodobnější byla odsouhlasena zástupci veterinárních pracovišť hypotéza o intoxikaci toxiny medikací usmrcených parazitů, jejichž invaze byla vzhledem k teplé zimě výrazně vyšší než v běžných letech. K uvažovanému soudnímu řešení s výrobcem medikamentu, nebylo na základě analýz a dokumentace dodaného přípravku, přistoupeno.

Veškerá dokumentace události je archivována. Zdravotní stav zvěře byl od počátku tohoto roku intenzivně sledován. Antiparazitární opatření bylo realizováno 2x a lze konstatovat, že parazitce se dále snížila. Poplatkovými lovci, kteří byli smluvně zajištěni, bylo uloveno 8 trofejních daňků. Na základě chovatelských, opatření realizovaných po připojení obory do útvaru myslivosti, se i nadále zvyšovala kvalita trofejí ulovené zvěře. Byl uloven historicky nejsilnější daněk v oboře 217 bodů CIC a v roce 2015 bude tento rekord zřejmě překonán. Tržby za poplatkové lovy a zvěřinu vzrostly oproti předcházejícím létům.

Těžby dle LHP nebyly překročeny a celkový výsledek v hospodaření objektu umožnil tvorbu potřebné rezervy pro plánovanou pěstební činnost v roce 2015. V oboře byl realizován externí audit lesnického hospodaření s následujícími závěry:

- Všechny kultury jsou ožnuty.
- Individuální oplůtky jsou pevně ukotveny a řádně plní svoji funkci.
- Oplocenky jsou udržované a nebyly nalezeny známky, pronikání zvěře.
- Zalesnění odrostky převážně ve sponu 5x5 až 8x8 m je provedeno kvalitně (založen pastevní les), u BK odrostků ztráty 15% (jarní přísušek a myši).
- Prořezávky a probírky jsou vyznačené, profesionálně předkácené a dříví je zpracováváno samovýrobci.
- Nezalesněné holiny nebyly nalezeny.
- Škody zvěří i mimo oplocenky jsou velmi malé až neznatelné, což svědčí o dobrém mysliveckém hospodaření.

9. Opatření k odstranění nedostatků v hospodaření

V průběhu roku 2014 byly provedeny ve Výzkumném ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., následující kontroly:

Kontrola plnění povinností v nemocenském pojištění, důchodovém pojištění a při odvodu pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti – kontrolu provedla Okresní správa sociálního zabezpečení Praha – západ ve dnech 27. 1. 2014 a 29. 1. 2014. Nebyly zjištěny nedostatky.

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 2014 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. 2013 – 31. 12. 2013. Nebyly zjištěny neshody.

Prověření plnění nápravných opatření, přijatých za oblast lesnicko-mysliveckého hospodaření, vyplývajících z „Prověrky lesnického a mysliveckého hospodaření“ v r. 2012. Interní audit přezkoumával splnění a účinnost opatření k odstranění nedostatků, která byla postupně přijímána v průběhu roku 2013. Z výsledků interního auditu vyplývá, že nápravná opatření byla téměř ve všech případech realizována, v 1 případě došlo ke změně obsahu nápravného opatření, týkající ho se odchytového zařízení pro zvěř, s ohledem na aktuální vývoj

mysliveckého hospodaření v oboře Březka, v 1 případě bylo zjištěno výrazné překročení termínu pro realizaci nápravného opatření, týkajícího se podání žádosti orgánu SSL o založení pastevního lesa. Do zahájení interního auditu nebylo realizováno nápravné opatření týkající se sestavení sumarizace nákladů a technických jednotek v pěstební činnosti dle porostů za roky 2012, 2011 a 2010. Tato neshoda byla odstraněna v termínu stanoveném interním auditem. Jiné neshody nebyly zjištěny.

Interní audit zaměřený na dodržování Vnitřního předpisu k zajištění vnitřního kontrolního systému za období 1. 5. 2014 – 30. 6. 2014 – v rámci tohoto auditu byly zjištěny celkem 4 neshody, z nichž pouze 1 neshoda vykazuje známky systémového pochybení, způsobeného mj. nevhodným nastavením osob zástupců příkazce operací. Jedna neshoda je ryze formálního charakteru. Ke všem zjištěným neshodám byla přijata nápravná opatření k zamezení jejich výskytu v budoucích obdobích. Vzhledem k poměru mezi celkovým počtem auditovaných dokladů a počtem zjištěných neshod lze zhodnotit úroveň vnitřního kontrolního systému na jednotlivých pracovištích instituce jako velmi dobrou.

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. 5. 2014 – 30. 6. 2014 – v rámci tohoto auditu bylo zjištěno celkem 15 neshod, z toho 2 neshody identifikovaly na jednom z pracovišť instituce nefunkčnost systému řídící kontroly v oblasti cestovních náhrad. V ostatních případech se jednalo o neshody formálního charakteru, příp. neshody způsobené nepozorností zaměstnanců, provádějících likvidaci cestovních účtů. U neshod, které umožňovaly nápravu formou odstranění neshody, došlo ve všech případech k jejich odstranění. Ke všem zjištěným neshod byla přijata nápravná opatření k zamezení jejich výskytu v budoucích obdobích. Účinnost nápravných opatření bude přezkoumána v obdobně zaměřeném interním auditu v r. 2015.

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 – 31. 12. 2014. Nebyly zjištěny neshody.

Interním auditem nebyly identifikovány nedostatky v hospodaření instituce.

10. Stanoviska dozorčí rady

1. řádné zasedání dne 14. 3. 2014:

- DR vzala na vědomí seznam výběrových řízení za rok 2013
- DR vzala na vědomí přehled o očekávaných prodejích nemovitého majetku v roce 2014
- DR vzala na vědomí aktualizaci Investičních požadavků instituce na rok 2014 ze dne 24. 2. 2014
- DR vzala na vědomí aktualizaci rozpočtu instituce na rok 2014 ze dne 24. 2. 2014
- DR schválila Kupní smlouvu na prodej nemovitostí ve vlastnictví VÚLHM, v.v.i. v k. ú. Zbraslav, obec Praha, a to budovy č.p. 187, postavené na pozemku parc. č. St. 694,

budovy bez č.p./č.e., postavené na pozemku parc. č. St. 697 a budovy bez č.p./č.e., postavené na pozemku parc. č. St. 698, s kupujícím Sportovní klub Zbraslav
- DR projednala Návrh kritérií pro hodnocení činnosti ředitele VÚLHM, v.v.i. za rok 2014 a navrhla úpravu vybraných kritérií

2. řádné zasedání dne 13. 6. 2014:
- DR požádala o prověření oceňování lesních porostů ve vlastnictví instituce do příštího zasedání DR
- DR požádala o prověření výměr u lesních pozemků v k. ú. Jíloviště parc. č. 490/6 a v k. ú. Radotín parc. č. 2784/1 a 2961/1, a dále o prověření druhu pozemku dle evidence katastru nemovitostí u pozemků parc. č. 482 a parc. č. 486 v k. p. Jíloviště do příštího zasedání DR
- DR schválila Výroční zprávu a roční účetní závěrku Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. za rok 2013
- DR schválila Zprávu o činnosti DR VÚLHM, v.v.i. za rok 2013
- DR vzala na vědomí aktualizaci Investičních požadavků instituce na rok 2014 ze dne 26. 5. 2014
- DR vzala na vědomí materiál „Vyhodnocení hospodaření VÚLHM, v.v.i. za 1. čtvrtletí 2014“
- DR vzala na vědomí výsledek veřejnosprávní kontroly provedené v instituci Finančním úřadem pro Středočeský kraj
- DR požádala o předložení výsledku prověření nápravných opatření vyplývajících z Prověrky lesnického a mysliveckého hospodaření v oboře Březka na příštím zasedání

Hlasování per rollam č. 1/2014 – 29. 8. 2014:
DR neschválila uzavření Smlouvy o zprostředkování prodeje nemovitosti a poskytování dalších služeb s 1. Zbraslavskou realitní, s. r. o. ve věci vyvíjení činnosti jménem VÚLHM, v.v.i. při vyhledávání kupujícího a zprostředkování prodeje nemovitostí v k. ú. Trnová u Jíloviště, a to: pozemku parc. č. St. 60 včetně jeho součásti – budovy č.p. 19 a pozemku parc. č. 142/4.

3. řádné zasedání dne 3. 10. 2014:
- DR vzala na vědomí výsledek prověření výměr lesních pozemků parc. č. 2784/1 a 2961/1 v k. ú. Radotín a parc. č. 490/6 v k. ú. Jíloviště. DR vzala na vědomí výsledek prověření druhu pozemku dle evidence katastru nemovitostí u pozemků parc. č. 482 a parc. č. 486 v k. ú. Jíloviště
- DR vzala na vědomí informace o výsledku prověření oceňování lesních porostů v souvislosti s používáním mezinárodních účetních standardů IFRS pro VÚLHM, v.v.i.
- DR vzala na vědomí výsledek prověření nápravných opatření vyplývajících z Prověrky lesnického a mysliveckého hospodaření v oboře Březka v r. 2012
- DR požaduje předložení Systému náležité péče ve smyslu zákona č. 226/2013 Sb. na příštím zasedání DR
- DR schválila výsledek hlasování per rollam č. 1/2014
- DR doporučila VÚLHM, v.v.i. zvážit realizaci prodeje nemovitostí v k. ú. Trnová u Jíloviště, a to: pozemku parc. č. St. 60 včetně jeho součásti budovy č.p. 19 a pozemku

parc. č. 142/4, formou veřejné dražby. DR nedoporučila uzavření Smlouvy o zprostředkování prodeje nemovitosti a poskytování dalších služeb s 1. Zbraslavskou realitní s. r. o. ve věci vyhledání kupujícího na nemovitosti v k. ú. Trnová u Jílovišť do doby přijetí rozhodnutí VÚLHM, v.v.i. o formě prodeje těchto nemovitostí.

- DR požaduje předložení vyhodnocení Koncepce rozvoje VÚLHM, v.v.i. na roky 2013 – 2017 za uplynulé období a předložení aktualizace této koncepce na prvním zasedání DR v roce 2015
- DR schválila uzavření Kupní smlouvy a smlouvy o zřízení věcného břemene na prodej nemovitého majetku ve vlastnictví VÚLHM, v.v.i. v k. ú. Jílovitě, a to: pozemku parc. č. St. 352 včetně jeho součásti budovy bez č.p./č.e., pozemku parc. č. St. 353 včetně jeho součásti budovy bez č.p./č.e., pozemku parc. č. St. 354 včetně jeho součásti budovy bez č.p./č.e., pozemku parc. č. 488/2, pozemku parc. č. 4190/1 a pozemku parc. č. 496/1, a na zřízení věcného břemene práva chůze a jízdy přes pozemek parc. č. 496/1, s p. Maximem Kolpakovem
- DR schválila uzavření Dohody o narovnání na převod vlastnických práv k nemovitému majetku ve vlastnictví VÚLHM, v.v.i., a to: pozemků v k. ú. Zadní Kopanina, parc. č. 178/1, 277/1a 292/1, a pozemků v k. ú. Radotín: parc. č. 837, 1856, 1857, 1858/1, 1859, 1951, 1952, 1953, 1989, 2784/1, 2961/5, 2961/1, 2961/27 a 2979, vše ve prospěch České republiky a zápisu práva hospodaření s majetkem státu ve prospěch Lesů České republiky, s. p.
- DR schválila odprodej pohledávky za dlužníkem Ing. Romanem Rajsnerem
- DR vzala na vědomí materiál „Vyhodnocení hospodaření VÚLHM, v.v.i. k 30. 6. 2014“

4. řádné zasedání dne 5. 12. 2014:

- DR vzala na vědomí materiál Systém náležité péče Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.
- DR doporučila aktualizaci rozpočtu instituce ze dne 31. 10. 2014
- DR doporučila Rozpočet VÚLHM, v.v.i. na rok 2015 ve verzi Předběžný ze dne 18. 11. 2014
- DR doporučila materiál „Investiční požadavky - rok 2015 a Plánované opravy – rok 2015“
  ze dne 19. 11. 2014
- DR schválila uzavření Kupní smlouvy na prodej majetku ve vlastnictví VÚLHM, v.v.i. v k. ú. Černošice, a to pozemku parc. č. 1158/2, s Městem Černošice
- DR schválila uzavření Kupní smlouvy na prodej majetku ve vlastnictví VÚLHM, v.v.i. v k. ú. Černošice, a to pozemku parc. č. 1158/7, s p. Ing. Josefem Feinermannem
- DR vzala na vědomí materiál „Vyhodnocení hospodaření VÚLHM, v.v.i. k 30. 9. 2014“
- DR schválila auditora Roční účetní závěrky Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. za rok 2014
- DR pověřila předsedu DR prověřením stížnosti p. Šimka na vedení VÚLHM, v.v.i., týkající se prodeje nemovitostí v areálu „Pavilónu ekologie“, a zpracováním vyjádření pro ministra zemědělství

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. 2014 - 31. 12. 2014.

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

Praha 2 dne 25. 3. 2015

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. 2013, výkaz zisku a ztráty za období od 01.01.2014 - 31.12.2014 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. 2014 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok 2014 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. 2014 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. 2014 ve všech významných ohledech v souladu s výše uvedenou účetní závěrkou.

Praha 2 dne 25. 3. 2015

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

Ing. Miroslav Bačík
auditor
číslo dekretu 1199

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 31.12.2014

(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 31.12.2014
			1	2
A.Dlouhodobý majetek celkem	p. 2+10+21+29	001	78 343 986.96	75 440 823.34
I. Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	p. 3 až 9	002	8 494 916.51	7 686 551.50
1.Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	(012)	003	0.00	0.00
2.Software	(013)	004	2 298 392.30	2 236 032.30
3.Ocenitelná práva	(014)	005	0.00	0.00
4.Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	(018)	006	5 349 894.21	4 603 889.20
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	220 317 159.65	216 418 125.86
1.Pozemky	(031)	011	19 457 526.42	19 273 303.04
2.Umělecká díla,předměty a sbírky	(032)	012	0.00	0.00
3.Stavby	(021)	013	96 246 444.20	95 651 067.93
4.Samostatné hmotné movité věci a soubory hmotných movitých věcí	(022)	014	58 978 150.62	54 217 372.65
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	39 966 540.65	38 489 504.66
8.Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	(029)	018	5 340 000.00	5 340 000.00
9.Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	(042)	019	328 497.76	3 446 877.58
10.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hnotný majetek	(052)	020	0.00	0.00
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	- 150 636 219.90	- 148 831 984.72
1.Oprávky k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje	(072)	030	0.00	0.00
2.Oprávky k softwaru	(073)	031	-1 703 762.85	-1 910 787.20
3.Oprávky k ocenitelným právům	(074)	032	0.00	0.00
4.Oprávky k drobnému dlouhodobému nehm. majetku	(078)	033	-5 349 894.21	-4 603 889.20
5.Oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehm. majetku	(079)	034	- 846 630.00	- 846 630.00
6.Oprávky ke stavbám	(081)	035	-47 401 135.94	-49 195 090.15
7.Oprávky k samost. hmotným movitým věcem a soub. hmot.movit.věcí	(082)	036	-50 028 256.25	-48 446 083.51
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	-39 966 540.65	-38 489 504.66
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 31.12.2014
			1	2
B. Krátkodobý majetek celkem	p. 42+52+72+81	041	55 509 745.24	53 482 902.39
I. Zásoby celkem	p. 43 až 51	042	149 519.95	129 673.58
1.Materiál na skladě	(112)	043	149 519.95	129 673.58
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	20 360 502.69	1 196 242.33
1.Odběratelé	(311)	053	2 207 969.07	436 965.96
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	312 278.20	300 577.46
5.Ostatní pohledávky	(315)	057	11 142 236.42	461 274.28
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	0.00	34 240.00
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	56 882.00	39 124.00
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	6 641 137.00	80 643.63
19.Opravná položka k pohledávkám	(391)	071	0.00	- 156 583.00
III. Krátkodobý finanční majetek celkem	p. 73 až 80	072	34 843 185.08	51 988 311.48
1.Pokladna	(211)	073	83 782.52	113 912.46
2.Ceniny	(213)	074	731 820.00	325 920.00
3.Účty v bankách	(22x)	075	34 027 582.56	51 548 479.02
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	156 537.52	168 675.00
1.Náklady příštích období	(381)	082	117 847.35	168 675.00
2.Příjmy příštích období	(385)	083	38 690.17	0.00
3.Kursové rozdíly aktivní	(386)	084	0.00	0.00
Aktiva celkem	p. 1+41	085	133 853 732.20	128 923 725.73

PASIVA

Název položky	Účet	Pol. číslo	Stav k 01.01.	Stav k 31.12.2014
			3	4
A. Vlastní zdroje celkem	p. 87+91	086	123 776 431.44	121 883 969.13
I. Jmění celkem	p. 88 až 90	087	111 954 228.02	115 726 576.68
1.Vlastní jmění	(901)	088	83 814 638.07	80 911 474.45
2.Fondy	(91x)	089	28 139 589.95	34 815 102.23
3.Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazků	(921)	090	0.00	0.00
II. Výsledek hospodaření celkem	p. 92 až 94	091	11 822 203.42	6 157 392.45
1.Účet výsledku hospodaření	(963)	092	0.00	6 157 392.45
2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	(931)	093	11 822 203.42	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	10 077 300.76	7 039 756.60
I. Rezervy celkem	p. 97	096	184 914.00	87 957.00
1.Rezervy	(941)	097	184 914.00	87 957.00
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	9 839 261.17	6 726 442.71
1.Dodavatelé	(321)	107	353 998.62	654 306.94
2.Směnky k úhradě	(322)	108	0.00	0.00
3.Přijaté zálohy	(324)	109	189 468.12	261 661.05
4.Ostatní závazky	(325)	110	216 883.80	0.00
5.Zaměstnanci	(331)	111	2 622 324.00	2 136 204.00
6.Ostatní závazky vůči zaměstnancům	(333)	112	0.00	2 879.00
7.Závazky k institucím sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění	(336)	113	1 701 595.00	1 221 577.00
8.Daň z příjmu	(341)	114	1 567 160.00	0.00
9.Ostatní přímé daně	(342)	115	546 499.00	307 063.00
10.Daň z přidané hodnoty	(343)	116	2 215 118.00	1 552 849.73
11.Ostatní daně a poplatky	(345)	117	0.00	0.00
12.Závazky ze vztahu ke státnímu rozpočtu	(346)	118	114 100.48	447 804.99
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	4 944.00	3 303.00
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	307 170.15	138 794.00
23.Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	(249)	129	0.00	0.00

Název položky	Účet	Pol. číslo	Stav k 01.01.	Stav k 31.12.2014
			3	4
IV. Jiná pasiva celkem	p. 131 až 133	130	53 125.59	225 356.89
1.Výdaje příštích období	(383)	131	0.00	0.00
2.Výnosy příštích období	(384)	132	53 125.59	225 356.89
3.Kursové rozdíly pasivní	(387)	133	0.00	0.00
Pasiva celkem	p. 86+95	134	133 853 732.20	128 923 725.73

Odesláno dne:	Razítko:	Podpis odpovědné osoby:	Podpis osoby odpovědné za sestavení:	Okamžik sestavení:
20-03-2015	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		Telefon:	19.03.2015 06:36:26

Ing. Miroslav BAČÍK KA ČR Osvědčení č. 1199

ORGANIZACE: 00020702

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY

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

k 31.12.2014

(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

Název položky	Účet	Pol. číslo	Činnost	
			hlavní	hospodářská
			1	2
A. Náklady				
I. Spotřebované nákupy celkem	p. 2 až 5	1	7 226 528.63	1 775 081.63
1.Spotřeba materiálu	(501)	2	5 239 874.96	1 308 719.95
2.Spotřeba energie	(502)	3	1 051 327.97	242 848.09
3.Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	(503)	4	935 325.70	223 513.59
4.Prodané zboží	(504)	5	0.00	0.00
II.Služby celkem	p. 7 až 10	6	12 958 841.72	3 001 599.00
5.Opravy a udržování	(511)	7	2 359 700.98	935 041.77
6.Cestovné	(512)	8	1 985 425.84	269 461.68
7.Náklady na reprezentaci	(513)	9	64 752.18	34 109.25
8.Ostatní služby	(518)	10	8 548 962.72	1 762 986.30
III.Osobní náklady celkem	p. 12 až 16	11	34 154 105.56	7 082 584.44
9.Mzdové náklady	(521)	12	25 178 507.91	5 207 715.09
10.Zákonné sociální pojištění	(524)	13	8 482 568.42	1 772 147.58
11.Ostatní sociální pojištění	(525)	14	0.00	0.00
12.Zákonné sociální náklady	(527)	15	493 029.23	102 721.77
13.Ostatní sociální náklady	(528)	16	0.00	0.00
IV.Daně a poplatky celkem	p. 18 až 20	17	489 003.11	59 003.89
14.Daň silniční	(531)	18	6 950.94	26 251.06
15.Daň z nemovitosti	(532)	19	136 076.17	32 752.83
16.Ostatní daně a poplatky	(538)	20	345 976.00	0.00
V.Ostatní náklady celkem	p. 22 až 29	21	1 794 481.75	196 939.73
17.Smluvní pokuty a úroky z prodlení	(541)	22	0.00	0.00
18.Ostatní pokuty a penále	(542)	23	3 153.88	759.12
19.Odpis nedobytné pohledávky	(543)	24	0.00	5 709.00
20.Úroky	(544)	25	0.00	0.00
21.Kursové ztráty	(545)	26	13 316.59	1 853.48
22.Dary	(546)	27	0.00	0.00
23.Manka a škody	(548)	28	0.00	0.00
24.Jiné ostatní náklady	(549)	29	1 778 011.28	188 618.13
VI.Odpisy,prodaný majetek,tvorba rezerv a opr.položek celkem	p. 31 až 36	30	4 220 725.40	2 187 498.10
25.Odpisy dlouhodobého nehmot. a hmot. majetku	(551)	31	4 077 552.92	2 030 915.10
26.Zůstat.cena prodaného dlouhod. nehm.a hmot.maj.	(552)	32	143 172.48	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	0.00
30.Tvorba opravných položek	(559)	36	0.00	156 583.00
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	60 843 686.17	14 302 706.79

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	6 618 048.31	15 400 412.72
1.Tržby za vlastní výrobky	(601)	44	8 660.84	1 482 382.83
2.Tržby z prodeje služeb	(602)	45	6 609 387.47	13 918 029.89
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	7 887 501.33	331 383.15
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	2 391.77	574.21
16.Kursové zisky	(645)	62	24 039.77	3 671.03
17.Zúčtování fondů	(648)	63	7 827 628.05	0.00
18.Jiné ostatní výnosy	(649)	64	33 441.74	327 137.91
V.Tržby z prodeje maj., zúčtování rezerv a opr.položek celkem	p. 66 až 72	65	8 648 990.80	117 618.16
19.Tržby z prodeje dlouhodobého nehmot. a hmot.majetku	(652)	66	8 648 990.80	20 661.16
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	96 957.00
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	42 692 590.94	0.00
29.Provozní dotace	(691)	78	42 692 590.94	0.00
Výnosy celkem	p. 43+47+52+57+65+73+77	79	66 447 131.38	15 849 414.03
C. Výsledek hospodaření před zdaněním	p. 79 - 42	80	5 603 445.21	1 546 707.24
30.Daň z příjmů	(591)	81	778 008.00	214 752.00
D. Výsledek hospodaření po zdanění	p. 80 - 81	82	4 825 437.21	1 331 955.24

Název položky		Pol. číslo	Činnost hlavní+hospodářská
Výsledek hospodaření před zdaněním	p. 80/1+2	83	7 150 152.45
Výsledek hospodaření po zdanění	p. 82/1+2	84	6 157 392.45

Odesláno dne: 20 -03- 2015

Razítko: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. Zámady 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: 19.03.2015 06:45:58

Ing. Miroslav BAČÍK KA ČR osvědčení 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. 2014

P ř í l o h a
k roční účetní závěrce za rok 2014

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, veřejná výzkumná instituce, (dále jen "ústav") podává k roční účetní závěrce za rok 2014 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 ke dni 31. 12. 2014:

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

Část I.

1. **Účetní období:** kalendářní rok, od 1. 1. 2014 do 31. 12. 2014

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 v souladu s vnitřním předpisem č. 1 "Systém zpracování účetnictví, úschova účetních písemností, oběh účetních dokladů" č.j. 41/010-35/07 ze dne 2. 1. 2007, 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.

Archivované účetní písemnosti se evidují v archivní knize. Archivní kniha je uložena v účtárně provozně-ekonomického úseku.

Účetní písemnosti jsou do archivu předávány po zaevidování a očíslování v archivní knize, po skončení kalendářního roku.

Vypůjčování účetních písemností z archivu schvaluje zaměstnanec účtárny pověřený vedením archivu, o zapůjčených účetních písemností vede evidenci s uvedením pořadového čísla, vypůjčitele a data vypůjčení a vrácení. Do účetního archivu mají přístup zaměstnanci účtárny provozně-ekonomického úseku.

5. **Aplikace obecných účetních zásad:**

Pro aplikaci obecných účetních zásad v účetnictví ústavu je zpracován systém vnitřních předpisů upravujících vedení účetnictví č.j. 41/010-35/07 až 41/010-46/07 a č.j. 41/010-167/10. Dodržování předpisů o účetnictví je součástí interních auditů finanční kontroly v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, a navazujícího vnitřního předpisu ústavu.

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 2014 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 a účetní jednotka jej zakotvila ve vnitřních předpisech. Vychází z přepokládaného opotřebení majetku vzhledem k běžným provozním podmínkám používání. 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 2014 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 ústavu představují kumulativně výši uplatněných měsíčních účetních odpisů dle odpisového plánu ústavu, účtovaných do nákladů v účetním období roku 2014 a z předchozích let, 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. nevyskytly se 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) Opravná položka byla vytvořena k pohledávce za dlužníkem Ing. Roman Rajsner, Tyršova 1507/11, Moravská Třebová, IČ: 63610345, prodej dřevní hodnoty r. 2009, v.s. 17332009, v nominální hodnotě 156 583,- Kč, podmínky pro tvorbu dle § 8 zákona č. 593/1992 Sb., o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů, ve znění pozdějších předpisů, byly naplněny.
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 2014, byly čerpány v souladu s ustanovením § 9 – Rezervy na pěstební činnost, ve výši 96 957,-- Kč.

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**: žádné.

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. 2014	854 841,-- Kč	6. 1. 2015

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

Závazek:	datum vzniku	částka	datum splatnosti:
Všeobecná zdravotní pojišťovna Praha - západ	31. 12. 2014	251 742,-- Kč	6. 1. 2015
Vojenská zdravotní pojišťovna Praha	31. 12. 2014	7 032,-- Kč	6. 1. 2015
Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank a pojišťoven Praha	31. 12. 2014	36 838,-- Kč	6. 1. 2015

Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra Praha	31. 12. 2014	42 290,-- Kč	6. 1. 2015
Revírní bratrská pokladna Ostrava	31. 12. 2014	4 739,-- Kč	6. 1. 2015
Česká průmyslová zdravotní pojišťovna Praha	31. 12. 2014	16 971,-- Kč	6. 1. 2015
Zdravotní zaměstnanecká pojišťovna Škoda	31. 12. 2014	7 124,-- Kč	6. 1. 2015

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. 2014	299 020,-- Kč	6. 1. 2015
daň z příjmů fyz. osob vybíraná zvláštní sazbou 12/14	31. 12. 2014	8 043,-- Kč	6. 1. 2015
daň z příjmů právnických osob r. 2014 zaplacené zálohy k 31. 12. 2014	31. 12. 2014	992 760,-- Kč - 1 027 000,-- Kč	30. 6. 2015
DPH za 12/2014 DPH 1/2015	31. 12. 2014 leden 2015	1 556 820,-- Kč -3 970,27 Kč	25. 1. 2015 25. 2. 2015
silniční daň 2014	31. 12. 2014	-39 124,-- 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. 2014:**

v Kč

Rok 2014 v Kč	Hlavní činnost	Hospodářská činnost (další a jiná)
Výsledek hospodaření před zdaněním k 31. 12. 2014	5 603 445,21	1 546 707,24
	7 150 152,45	
Výsledek hospodaření po zdanění k 31. 12. 2014	**6 157 392,45**	

Výsledkem hospodaření v **„hlavní" činnosti** za rok 2014 byl **zisk, před zdaněním** ve výši **5 603 445,21** Kč.

V rámci sloupce „Hospodářská činnost" ve Výkazu zisků a ztráty k 31. 12. 2014 činil výsledek hospodaření v **„další" činnosti** v roce 2014 celkem **zisk před zdaněním 1 111 725,64** 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 2014 celkem **zisk před zdaněním 434 981,60** Kč, jednotlivé projekty nebo aktivity vykonávané v tomto typu činnosti dosáhly kladného výsledku hospodaření.

19) **Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců k 31. 12. 2014:** 90,8.

Kategorie	Evidenční stav k 31.12.2014	Průměrný přep. stav k 31.12.2014
I. Zaměstnanci ve výzkumu		
Výzkumní - VŠ	46	39,9
z toho - vědečtí	28	24,3
- ostatní VŠ	18	15,6
Technici - SŠ	29	27,2
Dělníci	9	7,4
I. celkem	**84**	**74,5**
II. Nevýzkumné složky		
THP - VŠ	4	4
THP - SŠ	4	4
dělníci, POP	10	8,3
II. celkem	**18**	**16,3**
I. + II. celkem	**102**	**90,8**

Objem vyplacených osobních nákladů celkem:

v Kč

Osobní náklady 2014	Celkem	Hlavní činnost	Hospodářská činnost
Mzdové náklady	30 386 223,--	25 178 507,91	5 207 715,09
Zákonné sociální pojištění	10 254 716,--	8 482 568,42	1 772 147,58
Ostatní sociální pojištění	0	0	0
Zákonné sociální náklady	595 751,--	493 029,23	102 721,77
Ostatní sociální náklady	0	0	0

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

Hospodářský výsledek za rok 2013 po zdanění daní z příjmů, tj. k rozdělení, činil: 11 822 203,42 Kč, z toho:

1. do rezervního fondu bylo z této částky v roce 2014 převedeno 11 822 203,42 Kč. Z rezervního fondu bylo v roce 2014 použito 6 801 859,46 Kč – viz dále body 2. a 3.,
2. částka ve výši 570 000,-- 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 2014 na dofinancování výzkumných projektů v hlavní činnosti instituce,
3. další částka ve výši 6 231 859,46 Kč byla použita v roce 2014 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, která byla následně zaúčtována jako účetní případ účetního období roku 2014. Daňová povinnost za rok 2014 bude vypořádána ve stanoveném termínu v roce 2015 zápočtem proti placeným zálohám.

22) **Použití daňových úlev a způsoby užití prostředků v období roku 2014, získaných z daňových úlev v předcházejícím zdaňovacím období, v členění za jednotlivá zdaňovací období:**

V roce 2014 ústav použil ve prospěch hlavní činnosti prostředky získané z uplatněných úlev z daňových odpočtů podle § 20 odst. 7 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů, za rok 2013.

Prostředky získané takto dosaženou úsporou daňové povinnosti byly ve výši 570 000,- 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 hospodářského výsledku za rok 2013 a z prostředků 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 31.12.2013	Stav k 31.12.2014	Text
018 - Software	5 350	4 604	Snížení hodnoty účtu představují případy vyřazení zastaralého nepotřebného drobného dlouh. nehmotného majetku.
042 – Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	328	3447	Rozdíl představuje hodnotu: a) 2 505 tis. Kč rekonstrukce objektu Národní banky osiva ve VS Kunovice, kolaudace v 2/2015 b) II. etapy rekonstrukce Klonového archivu s matečnice - 320 tis. Kč, ve výzkumné stanici Kunovice, b) 293 tis. Kč za 1. část projektové dokumentace rekonstrukce úpravna vody Strnady
311 - Odběratelé	2 208	437	Stav pohledávek k 31.12.2013 významně ovlivnila fakturace výnosů z uzavřených smluv o dílo O-3/2013 a O-22/2013 v hodnotě 1 393 tis. Kč (vše VLS. s.p., Praha, ve lhůtě splatnosti) a nesplacená pohledávka za prodej dřevní hmoty fa v.s. 2133213 v hodnotě 621 tis. Kč – úhrada byla provedena v lednu 2014.
315 – Ostatní pohledávky	11 142	461	Změnu hodnoty ostatních pohledávek ovlivnily případy v roce 2013, zejména: - úhrada pohledávky k vystavené bianco směnce výstavcem pí. V. Noskovou ke kupní smlouvě ze dne 13.10.2010 k prodeji nemovitosti Tadrova 229, Praha 5 – Zbraslav, v hodnotě 643,7 tis. Kč – úhrada v 4/2013 - vznik pohledávky ve výši 10 684 tis. Kč za advokátní kanceláří Mgr. Hložková, Praha 3 (Svěřenecká smlouva č. R-33/2013, ze dne 10. 9. 2013 z titulu úhrady kupní ceny kupujícím do advokátní úschovy při plnění podmínek Kupní smlouvy ze dne 10.9.2013).
388 – Dohadné účty aktivní	6 641	81	Snížení hodnoty účtu reprezentují případy očekávaných úhrad doplatků cen projektů z minulých období:

			- Benefit 7/Cíl 3 z SAB Drážďany - FutMon z EC- TI Hamburk
911 – Fondy	28 140	34 815	Zvýšení hodnoty účtu ovlivnil příděl zdrojů do rezervního fondu z hospodářského výsledku roku 2013, dále pak růst hodnoty fondu reprodukce dlouhodobého majetku.
331 - Zaměstnanci	2 622	2 136	Snížení hodnoty závazků vůči zaměstnancům z titulu vyplácených mezd za měsíc 12/2014 je ovlivněn nižším počtem zaměstnanců v roce 2014 oproti roku 2013.
336 – Závazky k institucím soc. zab. a veř. zdr.pojištění	1 702	1 222	Snížení hodnoty závazků vůči institucím soc. a zdrav. pojištění z titulu srážek z mezd za měsíc 12/2014 je ovlivněn nižším počtem zaměstnanců v roce 2014 proti roku 2013.
343 – Daň z přidané hodnoty	2 215	1 553	Hodnotu účtu ovlivňují obchodní podmínky v uzavřených obchodních smlouvách ústavu, u sjednávaných obchodních případů v roce 2013 převažovaly u obchodních podmínek ve smlouvách fakturace plnění až po skončení prací, tj. v prosinci 2013.
346 – Závazky ze vztahu ke státnímu rozpočtu	114	448	Hodnotu účtu ovlivnil stav odvodů do státního rozpočtu z titulu nespotřebovaných dotací a příspěvků na VaV projekty. Zdůvodnění odvodů u konkrétních projektů VaV uvedli koordinátoři projektů v periodických, příp. závěrečných zprávách projektů za rok 2014.
502 – Spotřeba energie	1 681	1 294	Snížení nákladů ovlivnil výsledek centrálního nákupu elektrické energie prostřednictvím zřizovatele v roce 2014.
503 – Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	1 630	1 159	Snížení nákladů ovlivnil výsledek centrálního nákupu plynu prostřednictvím zřizovatele v roce 2014.
511 – Opravy a udržování	1 544	3 295	Zvýšení hodnoty účtu představuje zejména mimořádné opravy střech proti zatékání ve Strnadech, nákladů na odstraňování závažných neshod zjištěných při revizi elektrických instalací a vedení na pracovišti Strnady.
512 - Cestovné	1 726	2 255	Nárůst hodnoty účtu ovlivnila zejména hodnota zahraničních pracovních cest zaměstnanců instituce v roce 2014.
538 – Ostatní daně a poplatky	648	346	Snížení hodnoty představuje platby daně z převodu nemovitostí u realizovaných prodejů nemovitého majetku v roce 2014, jejichž hodnota byla podstatně nižší než v roce 2013.
549 – Jiné ostatní náklady	1 638	1 967	Zvýšení nákladů na účtu 549 – Jiné ostatní náklady v r. 2014 ovlivnila platba úhrady doplatku projektu FutMon z roku 2011 o vzniklou ztrátu z projektu ve výši 735 tis. Kč, částečně eliminovanou výnosovým kurzovým rozdílem ze zahraniční platby v EUR. Naproti tomu náklady na tvorbu fondu účelově určených prostředků dle zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů, v roce 2014 se snížily o 570 tis. Kč.
552 – ZC prodaného hmotného a nehmotného majetku	1 057	143	Snížení hodnoty účtu souvisí s případy realizovaných prodejů nemovitého majetku v roce 2014, které byly v nižších hodnotách v porovnání s r. 2013.
602 – Tržby z prodeje služeb	25 879	20 527	Snížení hodnoty tržeb z prodeje služeb souvisí s dalším poklesem výnosů za činnosti poskytované v rámci služeb zřizovateli, zejména z aktivit lesní ochranné služby.
648 – Zúčtování fondů	3 709	7 828	Hodnoty čerpaného FUUP v roce 2014 byly o 151 tis. Kč vyšší, zvýšení hodnoty použití RF v roce 2014 oproti předchozímu roku představuje hodnotu +3948 tis. Kč. Čerpání prostředků rezervního fondu souvisí především s dofinancováním výzkumných projektů,

			zabezpečením nezbytného fungování útvarů instituce vlivem zpožděných výběrových řízení ze strany zřizovatele a následného krácení hodnoty uzavíraných smluv o dílo.
652 – Tržby z prodeje dlouhodobého nehmot. a hmot. majetku	14 864	8 670	V r. 2014 byla hodnota na účtu ovlivněna počtem a hodnotou realizovaných případů prodejů dlouhodobého majetku.

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 2014 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	Poskytnuto k 31.12.2014 v Kč	Čerpáno k 31. 12. 2014 v Kč	Skutečně použito k 31.12.2014 v Kč	Vratka dotací a návratných finančních výpomocí při finančním vypořádání v Kč
A.1. Neinvestiční dotace celkem	35170000,-	35170000,-	34722396,54	447 603,46
v tom:				
RO 0114	16102000,-	16102000,-	16102000,-	0,-
Q102A085	986000,-	986000,-	986000,-	0,-
QI112A168	1156000,-	1156000,-	1156000,-	0,-
QI112A170	2116000,-	2116000,-	2116000,-	0,-
QI112A172	803000,-	803000,-	803000,-	0,-
QI112A174	2110000,-	2110000,-	2104150,19	5849,81
QI112A201	796000,-	796000,-	761452,29	34547,71
QJ1220218	189000,-	189000,-	189000,-	0,-
QJ1220219	220000,-	220000,-	220000,-	0,-
QJ1330240	1639000,-	1639000,-	1637 450,50	1549,50
QI102A256	2513000,-	2513000,-	2141844,82	371155,18
QJ1220314	330000,-	330000,-	295498,74	34501,26
QJ1220316	281000,-	281000,-	281000,-	0,-
QJ1220317	366000,-	366000,-	366000,-	0,-
QJ1230330	1470000,-	1470000,-	1470000,-	0,-
QJ1220331	677000,-	677000,-	677000,-	0,-
QJ1230334	2511000,-	2511000,-	2511000,-	0,-
QJ1230371	905000,-	905000,-	905000,-	0,-
A.1. Investiční dotace celkem	7353308,-	7353308,-	7353307,98	0,02
č.j. 55212/2014-MZE-16212, část B., bod 1.4.1.	7353308,-	7353308,-	7353307,98	0,02

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

Ukazatel	Poskytnuto k 31.12.2014 v Kč	Čerpáno k 31. 12. 2014 v Kč	Skutečně použito k 31.12.2014 v Kč	Vratka dotace a návratných finančních výpomocí při finančním vypořádání v Kč
A.1. Neinvestiční dotace celkem	8062090,45	7973720,91	7970194,40	3 526,51
v tom:				
TAČR04021671	843667,-	843667,-	843667,-	0,-
TAČR04021541	499000,-	499000,-	499000,-	0,-
TAČR04021532	901000,-	901000,-	901000,-	0,-
TAČR02021250	182000,-	182000,-	182000,-	0,-
TAČR02020335	400000,-	400000,-	400000,-	0,-
TAČR01020673	795000,-	795000,-	795000,-	0,-
TAČR03020551	450000,-	450000,-	450000,-	0,-
TAČR04021467	405000,-	405000,-	405000,-	0,-
OP VpK S-TROM	182963,42	182963,42	182963,42	0,-
OP VaVaI CZ.1.05/3.2.00/12.0236	460031,35	460031,35	460031,35	0,-
COST.CZ LD13009	500000,-	500000,-	500000,-	0,-
COST.CZ LD13007	500000,-	500000,-	497364,95	2635,05
COST.CZ LD13008	250000,-	161630,46	161630,46	0
COST.CZ LD14110	562000,-	562000,-	562000,-	0
COST.CZ LD14116	560000,-	560000,-	559108,54	891,46
COST.CZ LD14124	560000,-	560000,-	560000,-	0,-
StM HK 2014/1755	11428,68	11428,68	11428,68	0,-
A.2. Investiční dotace celkem	0	0	0	0
xxx	0	0	0	0

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 2014, 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 2014, 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. V případě neplacení dluhu ze strany dlužníka: Náhlíková Miluše, Tadrova 230, Praha 5 – Zbraslav, počínaje měsícem únor 2015, resp. prodlení ve splátkách o více jak jeden měsíc, je remitent oprávněn uplatnit své právo u výstavce.

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. 11/2014 ze dne 31. 3. 2014, 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 2014.
   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. 2014**: Zvolený způsob ocenění: vyhl. č. 504/2002 Sb., § 30, odst. 3).

Katastrální území č.	Katastrální území název:	Výměra v m^2	Cena za jednotku v Kč	Cena celkem na katastrální území v Kč
660175	Jíloviště	187 466	57	10 685 562
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	634 736	57	36 179 952
662500	Těptín	558	57	31 806
660183	Trnová u Jíloviště	9 743	57	555 351
787272	Všenory	85 965	57	4 900 005
745278	Zadní Kopanina	609 482	57	34 740 474
791733	Zbraslav	11 754	57	669 978
670308	Kostelec u Křížků	1 784 313	57	101 705 841
Celkem za VÚLHM, v.v.i. (v Kč)		**3 497 665**		**199 366 905**

Část III.

1. **Počet a postavení zaměstnanců, kteří jsou současně členy statutárních a kontrolních orgánů, určených zřizovací listinou ústavu:**
   a) dozorčí rada: v dozorčí radě je celkem 1 zaměstnanec ústavu, v postavení ve funkci vedoucího útvaru k rozvahovému dni,
   b) rada instituce: v radě instituce je celkem 8 zaměstnanců ústavu, z toho 4 v postavení vedoucího útvaru a 4 ve funkci vědeckého pracovníka, k rozvahovému dni.

2. **Výše stanovených odměn a funkčních požitků za účetní období 2014 členům dozorčí rady a rady instituce z titulu jejich funkce**: v roce 2014 byly zřizovatelem stanoveny a určeny k vyplacení odměny členům dozorčí rady a rady instituce ve výši 102 550,-- 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 2014 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné vztahy, s výjimkou člena:
   Markéta Knížková – Česká akademie zemědělských věd, Praha 1 – z titulu pracovně-právního vztahu v právnických osobách, s nimiž měl ústav v roce 2014 uzavřené smluvní vztahy.
   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 2014 uzavřel obchodní smlouvy nebo jiné vztahy.
   Ředitel ústavu a jeho rodinný příslušník podali formou čestného prohlášení negativní prohlášení ve věci své účasti v osobách, s nimiž ústav za rok 2014 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, 20. března 2015

Zpracoval: Ing. Jitka Vrátná, MBA
ekonomický náměstek