

VÝZKUMNÝ ÚSTAV LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ A MYSLIVOSTI

# Výroční zpráva 2006

ISBN 978-80-86461-78-6

# Obsah

<b>1. Úvod</b>	<b>7</b>
<b>2. Základní údaje</b>	<b>9</b>
2.1 Zaměření ústavu	9
2.1.1 Hlavní činnost	9
2.1.2 Jiná činnost	10
2.2 Organizační struktura ústavu	11
2.3 Vedení ústavu	12
2.4 Vědecká rada ústavu	12
2.4.1 Složení	12
2.4.2 Činnost	12
2.5 Útvary ústavu	13
2.5.1 Úsek výzkumu	13
2.5.2 Provozně ekonomický úsek	20
2.5.3 Úsek ředitele	21
<b>3. Hospodaření ústavu v roce 2006</b>	<b>23</b>
<b>4. Zaměstnanci</b>	<b>31</b>
<b>5. Nejvýznamnější výsledky výzkumu dosažené v roce 2006</b>	<b>35</b>
<b>6. Řešené úkoly</b>	<b>39</b>
6.1 Projekty	36
6.1.1 Řešené výzkumné záměry	36
6.1.2 Řešené projekty NAZV a NPV	42
6.1.3 Projekty GA ČR	45
6.1.4 Projekty jiných resortů	46
6.1.5 Ostatní projekty	46
6.1.6 Mezinárodní nebo zahraniční projekty	48
6.2 Trvalé činnosti pro MZe	49
6.2.1 Trvalé činnosti pro odvětví lesního hospodářství na základě pověření MZe ČR	49
<b>7. Expertní a poradenská činnost</b>	<b>55</b>
7.1 Expertní a poradenská činnost pro MZe	55
7.2 Expertní a poradenská činnost pro jiné instituce	62
<b>8. Vzdělávací a poradenská činnost, práce v komisích, expertizy, posudky, exkurze</b>	<b>65</b>
8.1 Vlastní konference a semináře	65
8.2 Pedagogická činnost	65
8.3 Školící činnost	67
8.4 Expertizní a poradenská činnost	68
8.5 Členství a účast v komisích a radách	71
8.6 Posudky	72
8.7 Nepublikované přednášky, prezentace	72
8.8 Ostatní	73
<b>9. Mezinárodní akce</b>	<b>75</b>
9.1 Mezinárodní spolupráce	75
9.2 Mezinárodní akce pořádané ústavem	76
9.3 Mezinárodní akce spolupořádané ústavem	77

9.4	Zahraniční cesty .....	77
9.5	Zahraniční návštěvníci ústavu.....	79
9.5.1	Stáže.....	79
9.5.2	Návštěvy .....	79
<b>10.</b>	<b>Publikační činnost .....</b>	<b>81</b>
10.1	Články v impaktovaných časopisech .....	81
10.2	Články v recenzovaných neimpaktovaných časopisech .....	81
10.3	Články v ostatních časopisech.....	81
10.4	Odborná kniha – recenzovaná .....	82
10.5	Odborná kniha – nerecenzovaná.....	85
10.6	Kapitola v odborné knize – recenzovaná .....	85
10.7	Kapitola v odborné knize – nerecenzovaná.....	85
10.8	Články ve sbornících – recenzované.....	85
10.9	Články ve sbornících – nerecenzované .....	87
10.10	Ostatní	90
<b>11.</b>	<b>Ediční činnost ústavu.....</b>	<b>95</b>
11.1	Periodika, seriály .....	95
11.1.1	Bulletin TEI.....	95
11.1.2	Communicationes Instituti Forestalis Bohemicae .....	95
11.1.3	Lesnický průvodce .....	95
11.1.4	Přírůstkové seznamy knihovny VÚLHM.....	95
11.1.5	Výroční zpráva VÚLHM.....	95
11.1.6	Zpravodaj ochrany lesa č. XII, XIII .....	96
11.1.7	Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum .....	96
11.1.8	Zprávy lesnického výzkumu .....	96
11.2	Knihy, ročenky.....	97
11.3	Sborníky .....	97
11.4	Výzkumné, závěrečné zprávy .....	98
11.5	WWW stránky .....	101
11.6	Elektronické publikace .....	101
11.7	Ostatní	101
<b>12.</b>	<b>Citované zkratky a jejich výklad.....</b>	<b>103</b>

# 1. Úvod

Předložená výroční zpráva Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti Jíloviště–Strnady (dále jen ústav) navazuje, stejně jako v předchozích letech, na tradici vydávaných výročních zpráv ústavu. Tyto výroční zprávy jsou vydávány již od roku 1996. Forma i obsah se během let ustálila a v tomto pojetí byla zpracována i letos. Struktura výroční zprávy je v souladu s požadavky zřizovatele, tj. Ministerstva zemědělství. Vyhláška č. 323/2005 Sb., kterou se stanoví obsah roční zprávy, stanovuje pro příspěvkové organizace povinnou strukturu. Všechny povinné informace stanovené legislativou lze nalézt v kapitolách 2 – Základní údaje, 3 – Hospodaření ústavu v roce 2006 a v kapitole 4 – Zaměstnanci. Údaje ve zbývajících kapitolách mají doplňující charakter; na jejich základě je možné si vytvořit ucelený pohled na ústav a umožňují kontinuální srovnání s minulými roky, protože takto byly koncipovány výroční zprávy i v minulých letech.

V roce 2006 bylo v ústavu řešeno celkem 97 projektů od různých zadavatelů, což je proti minulému roku mírný pokles (o 5 projektů). Řešeny jsou 2 výzkumné záměry, 7 projektů Výzkumného programu MZe a 2 projekty Národního výzkumného programu. Pro grantové agentury dalších zadavatelů bylo řešeno celkem 10 projektů, 4 projekty byly řešeny v rámci zahraničních projektů. Pro zřizovatele bylo zajištěno řešení dalších 51 nevýzkumných činností. Pro ostatní zadavatele bylo řešeno celkem 21 dalších expertních činností. Velká pozornost je stále věnována podávání nových projektů – celkem bylo podáno 13 nových projektů.

Výnosy dosáhly 113 526 tis. Kč. Zdroje z MZe (účelové a institucionální) přitom představují 88 %. Vzhledem k transformaci ústavu na veřejnou výzkumnou instituci, měnící podmínky, je zde možná vhodná trochu bilancovat uplynulé období. Dosažené výsledky lze hodnotit následovně:

- Došlo ke zvýšení celkových výnosů o 70 %. Růst příspěvků od zřizovatele v hodnoceném období byl vyšší o 78 % a růst ostatních výnosů včetně výnosů z grantů byl vyšší o 29 %.
- Došlo ke zvýšení celkového počtu řešených projektů a činností o 36 %. Růst počtu řešených projektů a činností pro MZe v uvedeném období byl vyšší o 40 % a nárůst počtu řešených grantů a ostatních projektů pro ostatní zadavatele byl vyšší o 30 %.
- V uvedeném období se celkový přepočtený počet zaměstnanců snížil o 7,6 %. Na tuto skutečnost mělo především vliv plnění rozhodnutí vlády České republiky č. 624 z 23. 6. 2003, které nařídilo v rámci reformy veřejných financí v letech 2004 až 2006 pravidelné snížení stavu zaměstnanců o 2 % každoročně.
- V těchto letech ústav dosahoval kladných výsledků hospodaření, dokázal uhradit ztráty z hospodaření z předcházejících období (-1 137 tis. Kč k 31. 12. 1997) a k 31. 12. 2006 ústav končil s kladným zůstatkem rezerv ve výši 3 336 tis. Kč (včetně navrhovaného přídělu ze zisku za rok 2006). Zde je nutno podotknout, že cílem státní příspěvkové organizace ze zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech České republiky, ve znění pozdějších předpisů, nebylo vytvářet co možná největší zisk, nýbrž udržet hospodaření neztrátové.
- V uvedeném období ústav vytvořil vlastní zdroje pro reprodukci dlouhodobého majetku ve výši 60,5 mil Kč, získal kapitálové prostředky ze státního rozpočtu ve výši 3,8 mil. Kč a použil pro reprodukci a zhodnocení dlouhodobého majetku 60,7 mil. Kč. v období let 2002 – 2006 bylo převážně investováno do rozvoje výzkumných útvarů ústavu (20,7 mil. Kč), a to především do rozvoje útvarů zkušebních laboratoří. V provozně-ekonomickém úseku bylo v období let 2002 – 2006 převážně investováno do dopravních prostředků.

# 2. Základní údaje

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti je resortním lesnickým výzkumným ústavem. K 31. prosinci 2006 byla ukončena jeho činnost ve smyslu právní formy příspěvkové organizace. Od 1. ledna 2007 je ústav veřejnou výzkumnou institucí podle zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích. Na základě ustanovení tohoto zákona byla vydána zřizovací listina č. j. 22974/2006-11000 ze dne 23. června 2006, která vymezuje současné postavení a činnost ústavu. Zřizovatelem ústavu je Ministerstvo zemědělství ČR.

V souvislosti s touto změnou došlo k úpravě názvu instituce na Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.  
Strnady 136  
252 02 Jíloviště  
IČ: 020702  
Tel: +420 257 892 222  
E-mail: info@vulhm.cz  
Fax: +420 257 921 444  
www.vulhm.cz

## 2.1 Zaměření ústavu

V roce 2006 byl ústav příspěvkovou organizací přímo řízenou Ministerstvem zemědělství ČR. Podle zřizovací listiny č. j. 26278/2001 ze dne 2. 7. 2001, ve znění dodatku č. 1 č. j. 39956/2003-3020 ze dne 14. 11. 2003 a dodatku č. 2 č. j. 42377/2005-13020 ze dne 13. 12. 2005 byla činnost ústavu specifikována následujícím způsobem:

### 2.1.1 Hlavní činnost

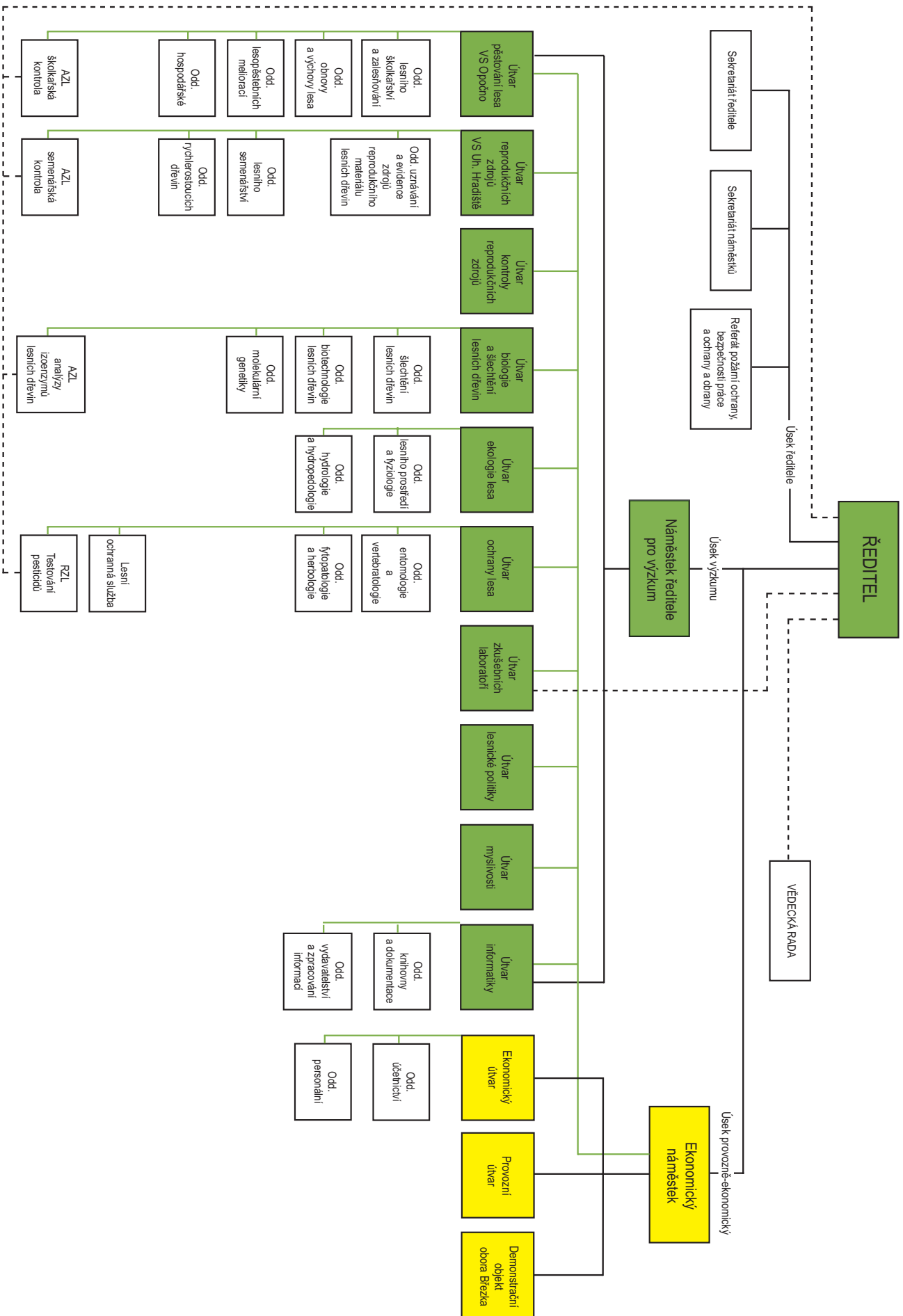
1. Řešení vědecko-výzkumných projektů a úkolů v odvětví lesního hospodářství a myslivosti, včetně účasti při zavádění výsledků do lesnické praxe
2. Výkon expertní, poradenské, zkušební a publikační činnosti a trvalých pověření pro Ministerstvo zemědělství České republiky, které zahrnují mimo jiné:
  - zpracování Národního lesnického programu pro uskutečňování koncepčních záměrů státní lesnické politiky,
  - oceňování lesů a škod na lesních porostech,
  - zajištění legislativních a dalších přípravných prací v odvětví lesního hospodářství před vstupem České republiky do Evropské unie,
  - vykonávání funkce odvětvového pracoviště v oblasti technické normalizace,
  - vedení dokumentačního centra Národního lesnického programu pro začlenění České republiky do Evropské unie,
  - zajištění činnosti odvětvového informačního střediska pro lesní hospodářství a myslivost,
  - zkoušení jakosti semen lesních dřevin národně a mezinárodně akreditovanou laboratoří „Semenářská kontrola“, činnost kontrolního a informačního centra zdrojů reprodukčního materiálu a osiv pro potřeby státní správy a Evropské unie,
  - zkoušení morfologické a fyziologické kvality sadebního materiálu lesních dřevin akreditovanou laboratoří „Školkařská kontrola“, činnost kontrolního a informačního centra kvality sadebního materiálu pro potřeby státní správy a Evropské unie,
  - management a evidence zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin,
  - evidence o školkařských provozech a produkci sadebního materiálu,
  - informační servis pro vlastníky lesa v oblasti lesního semenářství, školkařství, obnově a výchově lesa,
  - vedení klonových archivů listnatých dřevin,
  - zajištění evidence a produkce uznaných klonů rychlerostoucích dřevin, vykonávání funkce odvětvového pracoviště v oblasti záchrany genofondu lesních dřevin, včetně zajištění činnosti explantátové banky,
  - zajišťování genetického monitoringu lesních dřevin s využitím analýz genových markerů, zejména izoenzymů, prostřednictvím akreditované laboratoře, činnost kontrolního a informačního centra genetické kvality lesních dřevin pro potřeby státní správy a Evropské unie,
  - šlechtění jehličnatých a listnatých dřevin včetně zajištění šlechtitelských programů s cílem zvyšování stability budoucích porostů,
  - vedení evidence a zajištění provozu na dlouhodobých výzkumných plochách založených v rámci mezinárodních šlechtitelských projektů, včetně činností vyplývajících z mezinárodních dohod,
  - vedení evidence a zajištění provozu na dlouhodobých výzkumných plochách v rámci pěstebního a ekologického výzkumu, včetně činností vyplývajících z mezinárodních dohod,
  - vykonávání funkce odvětvového pracoviště v oblasti biotechnologií lesních dřevin a jejich využívání v lesním hospodářství,
  - dlouhodobé sledování vztahu lesních ekosystémů a hydrologického režimu, včetně hodnocení kvality vody v lesních ekosystémech,
  - koordinace komplexního monitoringu lesních ekosystémů, vykonávání funkce Národního centra pro zajištění pravidel-

- ného sledování v síti monitoračních ploch na území České republiky (NFC, úroveň I a úroveň II),
- analýzy vlivu znečištění prostředí v kombinaci s dalšími stre-sory na zdravotní stav lesních porostů,
  - zabezpečení činností spojených s analýzami vzorků rostlinné-ho materiálu, lesních půd a vody pro potřeby mezinárodního monitoringu i lesního hospodářství prostřednictvím akredi-tované laboratoře,
  - zabezpečení činnosti „Lesní ochranné služby“ včetně vedení evidence poškození a zpracovávání prognóz výskytu lesních škodlivých činitelů,
- testování pesticidních látek, stimulátorů a biopreparátů,
  - kontrola kvality letecké aplikace pesticidů a kontrolní testo-vání leteckých aplikačních zařízení,
  - analýza stavu populací zvěře a jejich harmonizace se stavem prostředí,
  - provozní správa demonstračních a pokusných lesních objek-tů – obora Březka,
  - vykonávání dalších činností z pověření a potřeb Ministerstva zemědělství České republiky.

## 2.1.2 Jiná činnost

Rozsah jiné činnosti nebyl zřizovací listinou stanoven.

# 2.2 Organizační struktura ústavu





## 2.3 Vedení ústavu

Ředitel: ZAHRADNÍK Petr, Doc., Ing., CSc.  
Náměstek pro výzkum: LOMSKÝ Bohumír, Doc., RNDr., CSc.  
Ekonomický náměstek: VRÁTNÁ Jitka, Ing.

## 2.4 Vědecká rada ústavu

### 2.4.1 Složení

Vědecká rada VÚLHM se skládá:

- z interní sekce (Doc. RNDr. M. SLODIČÁK, CSc. – předseda; Ing. V. ŠRÁMEK, Ph.D. – místopředseda; členové: Ing. M. BIBA, CSc., Ing. J. FRÝDL, CSc., Ing. J. HOLUŠA, Ph.D., Doc. Ing. A. JURÁSEK, CSc., Ing. J. DANYSOVÁ-HLAVÁČKOVÁ, RNDr. J. MALÁ, CSc., Z. PROCHÁZKOVÁ, CSc.)

- z externí sekce:

Česká republika:

Prof. Ing. Josef GROSS, CSc. – ČZU FLE  
Ing. Vladimír HENZLÍK – ÚHÚL  
Doc. Ing. RNDr. František KOCOUREK, CSc. – VÚRV  
Ing. Vladimír KRCHOV – LČR, s. p.  
Prof. Ing. Emanuel KULA, CSc. – MZLU LDF  
Prof. Ing. RNDr. Michal V. MAREK, DrSc. – ÚEK AV ČR  
Ing. Jiří NOVÁK – Správa KRNPAP  
Ing. Václav STRÁNSKÝ – MZe ČR  
Ing. František CHALOUPKA – MZe ČR  
Prof. Ing. Vilém PODRÁZSKÝ, CSc. – ČZU FLE

- zahraničí:

Dr. Dirk-Roger EISENHAUER – Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Německo  
Prof. Ing. Július NOVOTNÝ, CSc. – Národné lesnícké centrum, Slovensko  
Univ. Prof. Dr. Hardy PFANZ – University of Duisburg-Essen, Institute of Applied Botany, Německo  
Ph.D. Zbigniew SIEROTA – Instytut Badawczy Lesnictwa, Polsko  
Dr. Albrecht Behm – Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht, Německo

### 2.4.2 Činnost

Vědecká rada je poradním orgánem ředitele ústavu, který se vyjadřuje zejména:

- k zaměření výzkumu,
- k personální politice ústavu,
- k poradní, publikační, pedagogické a další činnosti ústavu.

Členství ve Vědecké radě VÚLHM je čestné. Společné plenární zasedání obou sekcí VR se uskutečňuje jednou ročně.

Plenární zasedání VR VÚLHM se konalo 17. 3. 2006 ve Strnadlech (přítomni: M. BIBA; D. R. EISENHAUER; J. FRÝDL, F. CHALOUPKA; A. JURÁSEK; B. LOMSKÝ; J. MALÁ; J. NOVÁK; M. SLODIČÁK; V. STRÁNSKÝ; V. ŠRÁMEK; P. ZAHRADNÍK)

Závěry ze zasedání VR VÚLHM 17. 3. 2006:

- VR souhlasí s předloženou Výroční zprávou za rok 2005.
- VR doporučuje věnovat pozornost diferenciaci finančních zdrojů pro výzkum.
- VR doporučuje věnovat větší pozornost propagaci lesního hospodářství na veřejnosti.
- VR doporučuje klást větší důraz na konkrétní mezinárodní spolupráci.
- VR doporučuje věnovat pozornost navýšení finančních limitů na mzdové prostředky nebo jejich uvolnění.
- VR doporučuje dále nesnižovat stav zaměstnanců vzhledem k tomu, že může dojít k ohrožení plnění základních funkcí ústavu.
- VR doporučuje usilovat o transformaci ústavu v rámci evropských trendů v souladu s připravovanou legislativou a s ohledem na systém hodnocení výzkumných organizací.
- VR doporučuje věnovat trvalou pozornost publikační činnosti ústavu, a to zejména v impaktovaných a recenzovaných časopisech.

Na zasedání rady bylo rovněž v souvislosti s transformací ústavu na veřejnou výzkumnou instituci oznámeno ukončení činnosti rady k 31. 12. 2006 a všem členům bylo poděkováno za aktivní práci ve vědecké radě.

Interní sekce vědecké rady se v roce 2006 sešla dvakrát, dne 14. 2. a 17. 3. Projednala zprávu o kontrolních dnech výzkumných projektů, Výroční zprávu VÚLHM, problematiku související s transformací ústavu na veřejnou výzkumnou instituci, stav internetových stránek ústavu a zabývala se publikační činností.

## 2.5 Útvary ústavu

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti byl v roce organizačně členěn do tří úseků, a to úseku výzkumu, úseku provozně ekonomického a úseku ředitele. Členění a zaměření jednotlivých úseků je popsáno v následujících kapitolách. v ústavu dále působily poradní orgány a odborné komise zřizované ředitelem. Byly to vědecká rada, akviziční komise, cenová komise, ediční rada, inventarizační komise, likvidační komise a škodní komise.

VÚLHM sídlí ve Strnadlech a zahrnuje dvě výzkumné stanice – v Opočně a v Uherském Hradišti a tři dislokovaná pracoviště Znojmo, Frýdek-Místek a Plzeň-Bolevec.

### 2.5.1 Úsek výzkumu

#### 2.5.1.1 Útvar pěstování lesa – výzkumná stanice Opočno

Výzkumná stanice Opočno se zabývá aplikovaným výzkumem, expertní a poradenskou činností v celé šíři oboru pěstování lesa. Vedoucím stanice je Doc. Ing. Antonín JURÁSEK, CSc. (zástupce Ing. František ŠACH, CSc.). VS Opočno tvoří 4 oddělení:

- **Oddělení lesního školkařství a zalesňování** (Doc. Ing. Antonín JURÁSEK, CSc.)
- **Oddělení obnovy a výchovy lesa** (Doc. RNDr. Marian SLODIČÁK, CSc.)
- **Oddělení lesopěstebních meliorací** (Ing. František ŠACH, CSc.)
- **Hospodářské oddělení** (Zdena SOTONOVÁ)

Součástí útvaru je akreditovaná **Zkušební laboratoř** č. 1175.2 „Školkařská kontrola“, číslo osvědčení 299/2004 (vedoucí laboratoře Ing. Jarmila NÁROVCOVÁ, manažer jakosti Ing. Jan LEUGNER).

##### Odborní pracovníci a jejich specializace:

JURÁSEK Antonín, Doc. Ing., CSc. – lesní školkařství, kvalita sadebního materiálu, netradiční pěstování sadebního materiálu, umělá obnova lesa, vegetativní množení, řízkování  
ŠACH František, Ing., CSc. – obnova lesa, lesopěstební meliorace, lesnická hydrologie, lesnická hydropedologie, eroze půdy, protierozní ochrana, zachování úrodnosti půdy  
BALCAR Vratislav, Ing., CSc. – obnova lesa, monitoring prostředí, zdravotní stav dřevin, tolerance dřevin k imisím, poškození lesních kultur imisemi, abiotickými faktory a biotickými škůdci, znečištění ovzduší, dynamika klimatu  
BARTOŠ Jan, Ing. – netradiční pěstování sadebního materiálu, obnova lesa, zalesňování  
ČERNOHOUS Vladimír, Ing., Ph.D. – obnova lesa, lesopěstební meliorace, lesnická hydrologie, lesnická hydropedologie  
KACÁLEK Dušan, Ing. – obnova lesa, zalesňování zemědělských půd, zdravotní stav dřevin, vliv imisí na lesní kultury, monitoring znečištění ovzduší, přeměny porostů náhradních dřevin, porostní poměry jedlových bučin, obnova přirozených lesů,

stabilizace a obnova lesních porostů na bývalé zemědělské půdě

- LEUGNER Jan, Ing. – lesní školkařství, školkařská kontrola, kvalita sadebního materiálu, zalesňování  
MARTINCOVÁ Jarmila, RNDr. – lesní školkařství, morfologická a fyziologická kvalita sadebního materiálu, netradiční pěstování sadebního materiálu, vegetativní rozmnožování, strestolerantní klonové směsi smrku  
NÁROVCOVÁ Jarmila, Ing. – lesní školkařství, kontrola morfologické a fyziologické kvality sadebního materiálu, tvarové deformace sadebního materiálu, dynamika růstu borových kultur  
NÁROVEC Václav, Ing., CSc. – obnova lesa, péče o lesní porosty, lesopěstební meliorace, hnojení lesních kultur, úrodnost půd v lesních školkách, terénní poradenství pro vlastníky lesa  
NOVÁK Jiří, Ing., Ph.D. – výchova lesních porostů, produkce porostů, škody větrem, sněhem a námrazou, imise, ekologické efekty výchovných sečí, vodní režim a koloběh živin v lesních ekosystémech  
SLODIČÁK Marian, Doc., RNDr., CSc. – výchova lesních porostů, produkce porostů, škody větrem, sněhem a námrazou, imise, ekologické efekty výchovných sečí, vodní režim a koloběh živin v lesních ekosystémech  
SOUČEK Jiří, Ing., Ph.D. – přirozená a umělá obnova lesa, podsadby, přeměny porostů náhradních dřevin, tvorba porostních směsí, ekologie a zdravotní stav lesa, převody, přeměny a transformace lesních porostů  
SOUČKOVÁ Jitka, Mgr. – knihovnické a informační služby  
ŠPULÁK Ondřej, Ing. – přirozená a umělá obnova lesa, zdravotní stav dřevin, ekologie lesa, tvorba porostních směsí.

##### Technici výzkumu a ostatní pracovníci:

BARTOŠ Dušan, GÜTLEROVÁ Věra, HVĚZDOVÁ Alena, MOTTLOVÁ Jitka, PETR Tomáš, RAČKOVÁ Eva, RICHTEROVÁ Jitka, ŘÍHOVÁ Marie, SLODIČÁKOVÁ Jelena, SOTONOVÁ Zdena, ŠIMEK David, ŠKOPOVÁ Jarmila, ŠORM Ladislav, TOŠOVSKÁ Věra, TOŠOVSKÝ Josef, VALENTOVÁ Miroslava, VAŠÍČEK Vladimír

## Zaměření, řešené úkoly, spolupráce

Nosným výzkumným projektem pracoviště byl resortní výzkumný záměr „Stabilizace funkcí lesa v biotopech narušených antropogenní činností v měnících se podmínkách prostředí“, který je směřován na problémové úseky stavu prostředí, obnovy a výchovy lesa v oblastech s imisními a dalšími antropogenními vlivy. Pracoviště se podílí i na řešení některých dalších úkolů pěstebního výzkumu, a to především ve spolupráci s lesnickými fakultami.

Základem pro výzkum jsou dlouhodobě sledované pokusné plochy, které má VS Opočno založeny v různých imisně ekologických podmínkách prakticky po celé ČR. Jedná se především o sít pokusných ploch s porostní výchovou smrku, borovice, dubu, břízy a buku, a výzkumných ploch, na nichž se sleduje vliv obnovních zásahů na růst nově zakládaného porostu včetně sledování ekologických charakteristik. Nejvýznamnější objekty jsou

vybaveny zařízením pro digitální registraci meteorologických a mikroklimatických dat (např. srážky, teploty půdy a vzduchu, rychlost a směr větru) a zařízením na měření imisního zatížení. Informace o trvalých pokusných plochách jsou k dispozici na <http://www.vulhm.opocno.cz>.

Přenos výsledků výzkumu do praxe je realizován prostřednictvím pověření MZe ČR, a to jako „Expertní a poradenská činnost na úsecích lesního školkařství, zalesňování, obnovy a výchovy lesních porostů“. Toto pověření je určeno jako služba vlastníkům lesa, využíváno je i pro potřeby státní správy a údržbu dlouhodobých výzkumných ploch. V rámci školkařského pověření na stanici funguje akreditovaná laboratoř na hodnocení fyziologické a morfologické kvality sadebního materiálu. Je využívána ke stanovení standardů kvality sadebního materiálu a hledání příčin jeho fyziologického poškození, čímž jsou výrazně omezovány ztráty při zalesňování.

## 2.5.1.2 Útvar reprodukčních zdrojů – výzkumná stanice Uherské Hradiště

Výzkumná stanice Uherské Hradiště se zabývá výzkumnou činností v oboru šlechtění rychlerostoucích dřevin, záchranu genofondu listnatých dřevin a lesního semenářství, dále expertní, poradní a kontrolní činností v oblastech uznávání a evidence zdrojů reprodukčního materiálu, lesního semenářství a pěstování rychlerostoucích dřevin. Vedoucí stanice je prom. biol. Zdeňka PROCHÁZKOVÁ, CSc. (zástupce Ing. Jaroslav MUSIL). Organizačně je stanice členěna na 3 oddělení:

- Oddělení uznávání a evidence zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin (Ing. Jaroslav MUSIL)
- Oddělení lesního semenářství (prom. biol. Zdeňka PROCHÁZKOVÁ, CSc.)
- Oddělení rychlerostoucích dřevin (Ing. Lud'ka ČÍŽKOVÁ, Ph.D.)  
Technickou a správní funkčnost pracoviště zajišťuje asistentka vedoucí stanice (Ing. Alena BUREŠOVÁ)

Součástí útvaru je Zkušební laboratoř „Semenářská kontrola“ akreditovaná ČIA (pod číslem L1175) a ISTA (pod označením CZ DL02) ke zkouškám jakosti plodů a semen dřevin (vedoucí laboratoře prom. biol. Zdeňka PROCHÁZKOVÁ, CSc., manažerka jakosti Ing. Lena BEZDĚČKOVÁ, technická vedoucí Ing. Pavla KOLÁŘOVÁ).

### Odborní pracovníci a jejich specializace:

- PROCHÁZKOVÁ Zdeňka, prom. biol., CSc. – lesní semenářství: sběr, skladování, předosevní příprava, choroby a zkoušky kvality semen lesních dřevin; technický auditor ISTA
- BENEDIKOVÁ Marie, Ing. – provenienční výzkum dubů, testování potomstev a hodnocení klonů semenného sadu, inventarizace a zachování genových zdrojů domácích a introdukovaných listnatých dřevin
- BEZDĚČKOVÁ Lena, Ing. – lesní semenářství: zkoušky kvality, skladování a předosevní příprava semen lesních dřevin
- ČÍŽEK Vladimír, RNDr., Ing. – testování rychlerostoucích dřevin, vedení a využívání klonových archivů listnatých dřevin pro zalesňování, šlechtění topolů a vrb
- ČÍŽKOVÁ Lud'ka, Ing. – identifikace, inventarizace, záchrana a reprodukce genových zdrojů listnatých dřevin, šlechtění a testování topolů a vrb pro energetické využití, autovegetativní a generativní množení klonů z uznaných archivů rychleros-

toucích dřevin, poradenská činnost v oboru pěstování rychlerostoucích dřevin

HORÁK JIŘÍ, Ing. – testování rychlerostoucích dřevin, genové zdroje  
KOLÁŘOVÁ Pavla, Ing. – lesní semenářství: sběr, skladování a předosevní příprava semen lesních dřevin

KYSELÁKOVÁ Jolana, Ing. – provenienční výzkum listnatých dřevin  
MALINOVÁ Martina, Ing. – šlechtění a testování rychlerostoucích dřevin

MUSIL Jaroslav, Ing. – uznávání a evidence reprodukčních zdrojů  
NOVÁK Petr, Ing., CSc. – uznávání a evidence reprodukčních zdrojů  
ŠEFL Jiří, Ing., Ph.D. – uznávání a evidence reprodukčních zdrojů

### Technici výzkumu a ostatní pracovníci:

BRZICA Jiří, BUREŠOVÁ Alena, Ing., DOHNALOVÁ Marta, FRANĚK Břetislav, JANOUŠKOVÁ Martina, JURÁSKOVÁ Taťána, KOLAŘIKOVÁ Irena, KOPECKÁ Jana, KROČA Jiří, Ing., KUČEROVÁ Lenka, LEKEŠOVÁ Martina, Ing., OTTOVÁ Marie, PANÁČKOVÁ Sylva, ŘIHOVÁ Jitka, VÁVROVÁ Vladimíra, VÍTKOVÁ Helena

### Zaměření, řešené úkoly, spolupráce

Oddělení uznávání a evidence reprodukčních zdrojů vede ústřední evidenci uznaných zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin a genových základů. Pro vlastníky vypracovává odborné posudky při uznávání zdrojů a projekty pro zakládání semenných sadů.

Oddělení lesního semenářství se zaměřuje na studium faktorů, ovlivňujících kvalitu semen lesních dřevin během skladování a předosevní přípravy, vývoj nových metod pro hodnocení kvality a zdravotního stavu lesního osiva a na hodnocení kvality semen borovice lesní a modřínu opadavého ze semenných sadů. Národně a mezinárodně akreditovaná laboratoř Semenářské kontroly vykonává zkoušky jakosti semen lesních dřevin. Podílí se na vytváření a naplňování informačního systému o reprodukčním materiálu v ČR (se zaměřením na semenný materiál). Poskytuje informační servis a odbornou podporu vlastníkům a příslušným orgánům veřejné správy v oblasti obchodu se semenným materiálem lesních dřevin podle požadavků zákona č. 149/2003 Sb.

Oddělení rychlerostoucích dřevin se věnuje inventarizaci,

reprodukcí a dalšímu šlechtitelskému využití genových zdrojů ohrožených druhů domácích listnatých dřevin. Testuje se generativní i vegetativní reprodukce a vypracovávají metodická doporučení školkařských postupů a dalších pěstebních opatření pro udržení ohrožených dřevin v lesních porostech a zvyšování biodiverzity. Šlechtění hospodářsky významných dřevin domácích i introdukovaných se soustředí na dub letní a zimní, javor klen, olši lepkavou a ořešák černý. Od roku 2000 je výzkum zaměřen na šlechtění hospodářsky perspektivních topolů s využitím mikropropagace vyšlechtěných klonů. Rychlerostoucí dřeviny

jsou také testovány a hodnoceny z hlediska jejich bioenergetického využití.

Pracovníci stanice poskytují informační servis o genových zdrojích, skladování, předosevní přípravě, ochraně a hodnocení jakosti semen a spolupracují při tvorbě legislativních předpisů. V rámci expertní činnosti se udržují a rozšiřují klonové archivy listnatých dřevin sloužící nejen k uchování cenných a ohrožených genotypů, ale také jako uznaný zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu rychlerostoucích dřevin a materiálu pro další šlechtění. V současné době jsou k dispozici archivy rodů *Populus*, *Salix*, *Quercus*, *Ulmus*, *Pyrus*, *Malus* a *Sorbus*.

### 2.5.1.3 Útvar biologie a šlechtění lesních dřevin

Útvar řeší v rámci komplexního programu šlechtění lesních dřevin záchranu genových zdrojů lesních dřevin, zpracovává šlechtitelské programy pro jednotlivé dřeviny s ohledem na zachování genetické variability, studuje proměnlivost lesních dřevin ve vztahu ke geografické variabilitě, adaptačním schopnostem na stanoviště a civilizační zátěži. Vedoucí útvaru je RNDr. Jana MALÁ, CSc. (zástupce Ing. Ondřej IVANEK, CSc.). Organizačně je útvar členěn na 3 oddělení.

- Oddělení šlechtění lesních dřevin (Ing. Josef FRÝDL, CSc.)
  - organizačně začleněno Arboretum Sofronka (Ing. Jan KAŇÁK) a Experimentální školka Baně (Ing. Jiří ČÁP a Jiří TOMEC)
- Oddělení molekulární genetiky (Ing. Ondřej IVANEK, CSc.)
- Oddělení biotechnologie lesních dřevin (RNDr. Jana MALÁ, CSc.)

V útvaru je organizačně začleněna akreditovaná zkušební „Laboratoř analýzy izoenzymů lesních dřevin“ akreditovaná ČIA (pod číslem 1175.3) podle ČSN EN ISO/IEC 1725 (vedoucí laboratoře Ing. Ondřej IVANEK, CSc.)

#### Odborní pracovníci a jejich specializace:

- MALÁ Jana, RNDr., CSc. – vývoj metod pro záchranu ohrožených genových zdrojů lesních dřevin pomocí biotechnologických postupů, uplatnění biotechnologií ve šlechtění lesních dřevin
- IVANEK Ondřej, Ing., CSc. – genetický monitoring lesních dřevin pomocí analýzy izoenzymů, monitoring genových zdrojů pro ověřování původu reprodukčního materiálu, vývoj analytických a statistických metod zpracování
- BERAN František, Ing. – šlechtění lesních dřevin, péče o mezinárodní výzkumné plochy a projekty
- BURIÁNEK Václav, RNDr. – ochrana genových zdrojů listnatých dřevin, šlechtění a provenienční výzkum, monitoring lesní vegetace, vizuální hodnocení poškození ozonem a biodiverzita lesů
- CVRČKOVÁ Helena, Ing. – záchranu genových zdrojů pomocí explantátových kultur, problematika somatické embryogeneze a genetické transformace lesních dřevin a studie analýz DNA u lesních dřevin
- ČÁP Jiří, Ing. – provenienční výzkum a šlechtění jehličnatých a listnatých dřevin
- FRÝDL Josef, Ing., CSc. – šlechtitelské programy a provenienční výzkum smrku ztepilého, modřínu opadavého, jedle bělokoré a buku lesního, testování potomstev modřínu opadavého z hybridizačních projektů, ověřování zdrojů reprodukčního

materiálu lesních dřevin, záchrana a reprodukce genových zdrojů

- CHLÁDEK Jan, Ing. – provenienční výzkum a šlechtění jehličnatých a listnatých dřevin (od 3. 1.)
- KÁLAL Jaroslav, Prof., Ing., DrSc. – aklimatizace výpěstků z explantátových kultur na venkovní podmínky
- KAŇÁK Jan, Ing. – šlechtění borovic, provenienční výzkum a testování potomstev borovice lesní, zkoumání životních projevů chování a reakce druhů ve stresových podmínkách, terpenové analýzy v rámci ověřování původu vybraných populací lesních dřevin analýzami genetických markerů, zakládání a projektování semenných sadů různých druhů dřevin a zalesňování rekultivačních ploch v imisních oblastech
- MÁCHOVÁ Pavlína, Ing. – problematika genetických transformací lesních dřevin, záchrana genových zdrojů pomocí explantátových kultur a studium analýz DNA u lesních dřevin
- NOVOTNÝ Petr, Ing. – šlechtitelské programy a provenienční výzkum jehličnatých a listnatých lesních dřevin, záchrana a reprodukce genových zdrojů
- ŠÍMA Petr, RNDr., CSc. – cytologie, srovnávací morfologie a genetiky
- ŠINDELÁŘ Jiří, Ing., CSc. – šlechtitelské programy a provenienční výzkum smrku ztepilého, modřínu opadavého, jedle bělokoré, buku lesního a dalších dřevin, prognózování v lesním hospodářství
- VOREL Jan, Ing. – problematika biotechnologií, záchrana genových zdrojů a studium analýz DNA u lesních dřevin

#### Technici výzkumu a ostatní pracovníci:

FIEDLER František, KOHOUTOVÁ Jana, KRÁSOVÁ Blanka, MANNOVÁ Jiřina, NYKLÍČEK Petr, PETSCHLOVÁ Dana, PORUBOVÁ Jana, TOMEC Jiří, TROUSILOVÁ Miloslava, UDUOVÁ Dana, VEJVODOVÁ Miluše, VÍTOVÁ Vladimíra

#### Zaměření, řešené úkoly, spolupráce

Koncepce útvaru biologie a šlechtění lesních dřevin se řídí směry státní lesnické politiky, které odpovídají mezinárodním úmluvám vyplývajícím z usnesení světových ekologických a lesnických konferencí (10. světový lesnický kongres, Paříž 1991, Konference o obnově lesů v Evropě, Štrasburk 1991, Konference o životním prostředí, Rio de Janeiro 1992 a Helsinky 1993). Tyto úmluvy, jejichž plnění bylo doporučeno vládám jednotlivých států, zahrnují programy spolupráce na mezinárodní úrovni, zejména ve šlechtitelském výzkumu a při řešení komplexní problematiky zachování genofondu lesních dřevin, významné z hlediska obnovy a stabilizace původní druhové biodiverzity v biocenologických regionech, zvláště v oblastech poškozených

industrializací nebo nadměrnou exploatací (např. program EU-FORGEN aj.).

Prioritní výzkumné činnosti útvaru se týkají komplexního programu šlechtění lesních dřevin, v jehož rámci se studuje proměnlivost lesních dřevin ve vztahu ke geografické proměnlivosti, adaptačním schopnostem na stanoviště a civilizační zátěži. Při studiu proměnlivosti jsou vedle klasických metod (provenienční pokusy, hybridizační projekty, ověřování potomstev uznávaných zdrojů reprodukčního materiálu) využívány moderní metody molekulární biologie (izoenzymové analýzy a DNA analýzy), které umožní získat spolehlivější informace o genomu lesních dřevin v různém stadiu vývoje dřeviny. Šlechtitelské programy vypracované pro jednotlivé dřeviny se soustřeďují nejen na řešení úkolů zaměřených na zvyšování kvality, produkce a rezistence dřevin, ale i na nutnost zachování genetické variability populací (vyhlašování genových základů, zakládání semenných sadů a klonových archivů). Pro šlechtitelské záměry je využíváno i více než 300 dlouhodobých výzkumných ploch založených za

posledních cca 30 let jak v rámci národních, tak i mezinárodních výzkumných projektů. Podrobně jsou studovány šlechtitelské postupy využitelné pro zachranu biodiverzity a jsou hledány nové biotechnologické metody pro mikropropagaci lesních dřevin. Výzkum genetických manipulací je směřován k využití transgenních lesních dřevin v lesním šlechtitelství. Tento komplexní šlechtitelský program zahrnuje i dílčí programy řešící optimalizaci využití generativní i vegetativní reprodukce genových zdrojů listnatých a jehličnatých dřevin. Do koncepce útvaru je dále zahrnut komplexní program ochrany biodiverzity lesů a prognózování jejich vývoje.

Problematika zahrnutá v trvalých činnostech a dlouhodobých strategických úkolech útvaru bezprostředně souvisí s návaznými obory pěstování a výchova lesních porostů, ochrana lesa a hospodářská úprava lesa.

Poradenská a expertní činnost jsou zaměřeny zejména na biotechnologické postupy, kontrolu kvality reprodukčního materiálu pomocí molekulárních markerů a na problematiku aplikovaného šlechtění lesních dřevin.

## 2.5.1.4 Útvar ekologie lesa

Útvar zajišťuje sledování zdravotního stavu lesa v České republice v rámci programu EU Forest Focus. Věnuje se sledování vývoje zdravotního stavu lesních porostů v imisních oblastech ČR a výzkumu příčin poškození lesů. Řeší problémy spojené s narušením ekologické stability lesních ekosystémů, problémy způsobené antropogenní činností, zejména znečištěným ovzduším a klimatickými změnami. Podílí se na organizaci a kontrole provádění a účinnosti nápravných opatření v poškozených oblastech – vápnění a hnojení lesních porostů. V rámci poradenské činnosti provádí pro vlastníky lesů posouzení stavu výživy a antropogenního poškození lesních porostů. Na výzkumných povodích řeší problematiku působení lesních porostů na kvantitu a kvalitu vody odtékající do vodních zdrojů. Vedoucím útvaru je Ing. Vít ŠRÁMEK, Ph.D. (zástupce Ing. Milan BÍBA, CSc.). Útvar ekologie lesa je organizačně členěn na dvě oddělení:

- **Oddělení lesního prostředí a fyziologie** (Ing. Hana UHLÍŘOVÁ, CSc.)
- **Oddělení hydrologie a hydropedologie** (Ing. Milan BÍBA, CSc.)

Do útvaru patří také část dislokovaného pracoviště Frýdek-Místek.

### Odborní pracovníci a jejich specializace:

ŠRÁMEK Vít, Ing., Ph.D. – lesnická bioklimatologie, vliv znečištění ovzduší na lesní ekosystémy, epizodické poškození lesních porostů v Krušných horách a dalších imisních oblastech, chemické meliorace lesních porostů

BÍBA Milan, Ing., CSc. – lesnická hydrologie a hydropedologie, problematika vodohospodářského působení lesních porostů v krajině, vliv lesnického hospodaření, hydromeliorací a antropogenní zátěže na vodní režim lesních porostů, hodnocení jakosti vody odtékající z lesních povodí

BOHÁČOVÁ Ludmila, Mgr. – komunikace s mezinárodními centry monitoringu zdravotního stavu lesů, hodnocení zdravotního stavu dřevin

ČAPEK Miroslav, Ing. – hodnocení zdravotního stavu lesních porostů (od 15. 6.)

FABIÁNEK Petr, Ing. – hodnocení zdravotního stavu lesních porostů, organizační zajištění sítě monitoringu zdravotního stavu lesů a navazujících aktivit

FADRHOŇOVÁ Věra, Ing. – měření a hodnocení vstupu depozic do lesních ekosystémů a půdy v rámci programu Forest Focus, hodnocení vlivu lesních ekosystémů na kvalitu vody odtékající do zdrojů

HEJDOVÁ Jitka – správa databázi Forest Focus a projektů navazujících, aplikace GIS (do 30. 9.)

HELLEBRANDOVÁ Kateřina, Mgr., Ph.D. – správa databázi Forest Focus a projektů navazujících, aplikace GIS (od 2. 5.)

JARABÁČ Milan, Ing., CSc. – lesnická hydrologie se zaměřením na studium retenčních a retardačních kapacit lesních ekosystémů při odtoku srážkové vody, ekologické komplexní úpravy bystřinných toků (pracoviště Frýdek-Místek)

LACHMANOVÁ ZORA, Ing. – měření a hodnocení vstupu depozic do lesních ekosystémů a půdy v rámci programu Forest Focus

LOCHMAN Václav, Ing., CSc. – lesnická pedologie, problematika vlivu depozic na chemismus vody odtékající do vodních zdrojů a vývoj chemických vlastností lesních půd

MAXA Michal, Ing., Ph.D. – chemismus půdního roztoku, vedení databáze chemických analýz půd a asimilačních orgánů

NOVOTNÝ Radek, Ing. – poradenská a expertní činnost v oblasti zjišťování příčin poškození lesních porostů působením imisí a dalšími antropogenními vlivy, hodnocení výživy a zátěže lesních porostů stanovené z rozborů vzorků půd a vegetačních orgánů, vliv ozonu na lesní dřeviny

OCEÁNSKÁ Zuzana, Ing. – lesnická hydrologie se zaměřením na stanovení bilance vody a retenčních schopností lesních ekosystémů v horských povodích, lesnická pedologie (pracoviště Frýdek-Místek)

UHLÍŘOVÁ Hana, Ing., CSc. – studium vlivu cizorodých látek z prostředí na stav lesních ekosystémů se zvláštním zřetelem na fyziologické a biochemické změny a diagnostiku poškození lesních dřevin imisemi

VEJPUŠKOVÁ Monika, Ing. – hodnocení růstu a přírůstu stromů zahrnující letokruhové analýzy, hodnocení zdravotního stavu porostů na plochách intenzivního monitoringu

VÍCHA Zdeněk, Ing. – lesnická hydrologie se zaměřením na stanovení bilance vody a retenčních schopností lesních ekosystémů v horských povodích, vliv těžební činnosti na vodní erozi (pracoviště Frýdek-Místek)

VORTELOVÁ Lucie Ing., – lesnická pedologie, hodnocení dlouhodobé účinnosti opatření chemické meliorace

#### **Technici výzkumu a ostatní pracovníci:**

ČÁP Petr (do 31. 8.), ČIHÁK Tomáš, CHOCHOLOVÁ Marcela, CHUMAN Josef, KUTILOVÁ Zdeňka, VOŠKA Pavel (od 1. 6.)

#### **Zaměření, řešené úkoly, spolupráce**

Pracovníci se věnují problematice sledování zdravotního stavu lesních porostů a abiotických faktorů, které ho ovlivňují. Zkoumají závislosti mezi parametry prostředí a vznikem poškození lesních porostů.

Jedním z nosných programů je zajištění monitoringu zdravotního stavu lesů v rámci programu Forest Focus, který je ustanoven nařízením EK č. 2152/2003 a navazuje na program ICP Forests. Zde je prováděno jednak extenzivní šetření v národní síti monitorovaných ploch (úroveň I), jednak podrobné sledování

stavu lesa a základních parametrů prostředí na šestnácti plochách úrovně II.

V oblastech s výraznější imisní zátěží provádí útvar sledování vývoje mladých porostů smrku ztepilého z hlediska zdravotního stavu, úrovně výživy a intenzity imisní zátěže. Tato šetření probíhají dlouhodobě v oblasti Krušných hor, Jizerských hor a Krkonoš. V posledních letech byly založeny transekty ploch také v Orlických horách (2002) a Lužických horách (2004). Získané informace jsou využívány pro metodické zajištění opatření, vedoucích ke stabilizaci zdravotního stavu lesů v dlouhodobě zatížených oblastech a také v poradenské činnosti útvaru, která je zaměřena zejména na prokazování poškození imisemi, prokazování poškození dalšími chemickými látkami (posypové soli, úniky ze skládek apod.), zjišťování úrovně výživy lesních porostů a plánování nápravných opatření (vápnění a hnojení lesních porostů), analýzy substrátů a doporučení pro lesní školky.

Další významnou oblastí činnosti je sledování vlivu lesních porostů na množství a kvalitu vody odtékající do zdrojů. Útvar zajišťuje sledování vodní bilance lesních porostů na povodích v Beskydech, v Jeseníkách a na Českomoravské vrchovině a měření depozic látek do lesních porostů. Zajišťuje také monitoring cizorodých látek v potravních řetězcích v oblasti lesních ekosystémů.

## **2.5.1.5 Útvar ochrany lesa**

Útvar se zabývá výzkumnou, poradenskou a kontrolní činností v ochraně lesa před biotickými škodlivými činiteli a testováním pesticidních látek v lesním hospodářství. Zajišťuje vývoj kontrolních a obranných metod pro lesnický významné škůdce, monitoring lesních, zejména biotických škodlivých činitelů na území celé republiky, testování biologické účinnosti přípravků na ochranu lesa a odbornou garanci obranných opatření (výběr přípravků, signalizace a vyhodnocení účinnosti zásahu), zabezpečuje poradenskou a školící činnosti v oboru ochrany lesa, včetně speciálních expertíz s tím souvisejících. Vedoucím útvaru je RNDr. František SOUKUP, CSc. (zástupce Ing. Jan LIŠKA). Útvar ochrany lesa je organizačně členěn na 2 oddělení:

- Oddělení entomologie a vertebratologie (Ing. Miloš KNÍŽEK)
- Oddělení fytopatologie a herbologie (RNDr. František SOUKUP, CSc.)

Součástí útvaru je Referenční zkušební laboratoř „Testování pesticidů“ (vedoucí laboratoře Ing. Milan ŠVESTKA, DrSc.) a Lesní ochranná služba (vedoucí Ing. Petr Kapitola).

Do útvaru patří také dislokovaná pracoviště Frýdek-Místek a Znojmo.

#### **Odborní pracovníci a jejich specializace:**

SOUKUP František, RNDr., CSc. – lesnická fytopatologie; dřevokazné houby, rzi, chřadnutí dřevin s tracheomykózními příznaky

LIŠKA Jan, Ing. – lesnická entomologie; listožravý hmyz, evidence a prognóza hmyzích škůdců

BAŇAŘ Petr, Mgr. – testování pesticidů (herbicidy, insekticidy), lesnická entomologie

HOLUŠA Jaroslav, Ing., Ph.D. – lesnická entomologie; listožravý hmyz (pilatky), podkorní hmyz (bionomie, ekologie, monitorování, integrovaná ochrana), rovnokřídlí, testování pesticidů (pracoviště Frýdek-Místek)

JANČÁŘIK Vlastislav, Ing., CSc. – lesnická fytopatologie; houboví patogeni ve školkách, chřadnutí dřevin s tracheomykózními příznaky, karanténní choroby

KAPITOLA Petr, Ing. – lesnická entomologie; savý hmyz, půdní škůdci, organizační a dokumentační zajištění poradenské činnosti, hodnocení zdravotního stavu dřevin na plochách intenzivního monitoringu (do 15. 12.)

KNÍŽEK Miloš, Ing. – lesnická entomologie; podkorní a dřevokazný hmyz (biologie, ekologie, monitorování, systematika), evidence a prognóza hmyzích škůdců

KUBELÍKOVÁ Marie – testování pesticidních přípravků (insekticidy, atraktanta)

PEŠKOVÁ Vítězslava, Ing. – lesnická fytopatologie; mykorhizy, mikromycety, organizační a dokumentační zajištění poradenské činnosti

STRNADOVÁ Ludmila – testování pesticidních přípravků (fungicidy), poradenská činnost

ŠVESTKA Milan, Ing., DrSc. – lesnická entomologie; biologický boj proti hmyzím škůdcům, testování pesticidů (insekticidy, atraktanta), kontrolní testování leteckých aplikačních zařízení (pracoviště Znojmo)

#### **Technici výzkumu a ostatní pracovníci:**

BOUŠKOVÁ Věra, FOJTÍKOVÁ Jana, HRABÁNEK Antonín, HÝŘOVÁ Lenka, MODLINGER Roman

#### **Zaměření, řešené úkoly, spolupráce**

Útvar řeší problematiku poškození lesních porostů biotickými škodlivými činiteli, a to především hmyzem a roztoči, hlodavci a sudokopytníky, houbami, poloparazitickými zelenými rostlinami, plevelem a buřením. Zabývá se studiem biologie těchto organismů, vypracovává metody na rozpoznávání chorob a příznaků poškození lesních dřevin působených škůdci, zjišťuje pří-

činy a následky, způsoby a možnosti preventivních i následných obranných opatření.

Stěžejní činností útvaru ochrany lesa je zkoumání příčin poškozování lesních dřevin a porostů biotickými škodlivými činiteli a hledání účinných kontrolních a obranných opatření s cílem eliminovat vznikající ztráty pod práh hospodářské významnosti. V této souvislosti je hlavní pozornost věnována roli biotických škodlivých činitelů (především hmyzu a hub) v procesu stávajícího zhoršování zdravotního stavu řady našich lesních dřevin.

Kvalifikované poradenství v oboru lesnické fytopatologie, herbologie, entomologie a dílčí oblasti vertebratologie je zajišťováno Lesní ochrannou službou (LOS). Tato služba dále zabezpečuje školící, expertní a propagační činnost na úseku ochrany lesa, průběžné sledování, evidenci a zveřejňování výskytu lesních škodlivých činitelů v celostátním měřítku, výkon odborné garance velkoplošných obranných zásahů a řadu dalších činností souvisejících s praktickou ochranou lesa.

## 2.5.1.6 Útvar zkušebních laboratoří

Útvar zkušebních laboratoří provádí kvantitativní analýzy složek lesních ekosystémů, především vzorků půd a humusů, rostlinných materiálů a vod. Vedoucím útvaru je Ing. Olga JEŘÁBKOVÁ (zástupce Ing. Zdeňka SOVOVA). Útvar se dále nedělí na oddělení.

### Odborní pracovníci a jejich specializace:

JEŘÁBKOVÁ OLGA, Ing. – technický vedoucí iontové chromatografie SOVOVA Zdeňka, Ing. – technický vedoucí atomové emisní spektroskopie

ANTLOVÁ Eva, Ing. – technický vedoucí průtokové spektrofotometrie a metody DOC/TN (od 1. 9.)

MATOUŠKOVÁ Jana, RNDr., CSc. – technický vedoucí elementárních analýz C, N, S

PROCHÁZKOVÁ Jana, Mgr. – technický vedoucí atomové absorpční spektroskopie (od 1. 1. do 31. 3.)

PŘIBYL Oldřich, Ing. – technický vedoucí průtokové spektrofotometrie (do 31. 1.)

VESELÁ Lenka, Ing. – technický vedoucí atomové absorpční spektroskopie

ZVADOVÁ Alžbeta, Mgr. – technický vedoucí atomové absorpční spektroskopie (od 1. 6.)

### Technici ve výzkumu a ostatní pracovníci:

ČECHOVÁ Marie, ČERVÍKOVÁ Lenka, VESELÁ Jitka (od 17. 8.), VRÁNOVÁ Eva, VRÁNOVÁ Michaela

### Zaměření, řešené úkoly, spolupráce

Útvar zkušebních laboratoří (ZK) poskytuje výzkumným pracovníkům analýzy vzorků složek lesních ekosystémů. Jedná se především o vzorky lesních půd (minerálních půd a humusů), rostlinných materiálů a vod, včetně vod lyzimetrických.

Ve vodách (převážně srážkových, lyzimetrických a povr-

Útvar se podílí na sledování zdravotního stavu lesa v České republice v rámci programu EU Forest Focus. Na plochách intenzivního monitoringu (úroveň II) zajišťuje hodnocení příčin poškozování.

V rámci útvaru pracuje Referenční zkušební laboratoř, pověřená podle § 40, odst. 2, písm. c) zákona č. 147/1996 Sb. ověřováním biologické účinnosti pesticidů (insekticidů, fungicidů, herbicidů, rodenticidů, repelentů, feromonů a dalších přípravků) určených pro použití v lesním hospodářství. Stanovuje technologické postupy aplikací, připravuje podklady pro registrační řízení a vydává Seznam registrovaných přípravků na ochranu lesa.

Dále je v rámci činností útvaru zajišťováno plnění úkolů vyplývajících z pověření vedení referenční diagnostické laboratoře pro neevropské druhy kůrovcovitých, v jehož rámci je zajišťována zejména konfirmační a speciální diagnostika těchto organismů spolu s plněním metodické funkce pro diagnostiky Státní rostlinolékařské správy.

chových) se stanovuje pH, vodivost, kyselinová neutralizační kapacita vody, oxidovatelný uhlík, DOC, TN, kationty Al, Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Zn, NH<sub>4</sub>, a anionty – fluoridy, chloridy, dusičnany, sírany a fosforečnany. V rostlinných materiálech (např. jehličí, listí, mechy a houby) se v laboratoři stanovuje obsah celkového dusíku, celkové síry, celkového uhlíku, chloridů, fluoridů a následujících prvků: K, Mg, Na, Ca, Fe, Al, Mn, Cu, Zn, Cr, Ni, As, Cd, Pb, P, B. V minerálních půdách a humusech se určuje obsah celkového a oxidovatelného uhlíku, celkového dusíku, celkové síry, chloridů ve vodním výluhu, pH v půdní suspenzi, výměnná acidita, potřeba vápnění a obsahy prvků: K, Na, Ca, Mg, Al, Fe, Mn, Zn, Cu, Cr, Ni, As, Cd, Pb, P. Výsledky analýz slouží nejen pro lesnický výzkum, ale i pro lesnickou praxi, a to zejména v oblasti výživy lesních porostů (hlavně lesních školek), v oblasti poruch ekologických poměrů lesa nebo v případech poškozování porostů lidskou činností. Laboratoř také poskytuje data pro mezinárodní program ICP Forests a pro studium vlivu cizorodých látek v lesních ekosystémech. Pracovníci laboratoří spolupracují s výzkumnými pracovníky při volbě vhodných analýz, jejich požadované přesnosti a spolehlivosti, při hodnocení výsledků analýz a při vyvozování závěrů z nich.

V roce 2006 bylo v laboratoři analyzováno celkem 4 334 vzorky, z toho 1 150 vzorků vod, 942 vzorky rostlinného materiálu a 2 242 půdních vzorků.

V rámci kooperativního programu ICP Forests se laboratoř pravidelně zúčastňuje mezinárodních analytických kruhových testů. V roce 2006 se konal pouze 9. mezinárodní kruhový test vzorků jehličí a listí, kde laboratoř dosáhla opakovaně výborných výsledků ve vysoké konkurenci účastníků z celé Evropy. Podařilo se tak opět navázat na úspěšné výsledky z minulých let.

Dále se také laboratoř opakovaně úspěšně zúčastňuje i mezilaboratorních testů v rámci České republiky, které organizují ústavy ASLAB Praha a ÚKZÚZ Brno. Tyto dlouhodobě dosahované vynikající výsledky potvrzují vysokou úroveň a kvalitu prováděných prací a výbornou návaznost svých měření k předním evropským laboratořím.

## 2.5.1.7 Útvar lesnické politiky

Odborná činnost útvaru je v rámci pověření zaměřena na přípravu podkladů pro harmonizaci lesnické legislativy s právními předpisy Evropské unie a na rozpracování vybraných nástrojů státní lesnické politiky zejména v oblasti lesnické ekonomiky a lesnických informačních systémů. Vedoucím útvaru je Ing. Jiří MATĚJÍČEK, CSc. Útvar se dále nečlení na oddělení.

### Odborní pracovníci a jejich specializace:

MATĚJÍČEK Jiří, Ing., CSc. – věcné a výnosové oceňování lesa a škod na produkční funkci lesa, lesnická legislativa a její harmonizace s evropskou legislativou, regionální analýzy, analýzy informačních systémů v lesním hospodářství, lesnická politika  
PRČINA Anton, Ing. – lesnická ekonomika, technická normalizace  
VEJPUŠTEK Libor, Ing. – programátorská podpora informačních technologií, vytváření modulárních prvků pro fungování databáze mezinárodních statistických ukazatelů

## 2.5.1.8 Útvar myslivosti

Odborná činnost útvaru je v rámci pověření zaměřena na ochranu genofondu zvěře, management populací a jejich prostředí v lesních i polních ekosystémech. Cílem této činnosti je zachování životaschopných populací jednotlivých druhů zvěře ve stavech odpovídajících kapacitě prostředí. Útvar myslivosti vyhledává nástroje pro harmonizaci vztahu prostředí (jeho jednotlivých složek) a zvěře. Vedoucím útvaru je Ing. František HAVRÁNEK, CSc. Útvar se dále nečlení na oddělení.

### Odborní pracovníci a jejich specializace:

HAVRÁNEK František, Ing., CSc. – management populací zvěře, záchranné programy, stanovištní analýzy, agroenvironmentální monitoring a genetika populací zvěře, nástroje řízení myslivosti  
BUKOVJAN Karel, Doc., MVDr., CSc. – zdravotní stav zvěře, monitoring zatížení vnějšího i vnitřního prostředí zvěře ve vztahu k charakteristikám stanovišť, intenzivní chovy spárkaté zvěře  
ČÍSLEROVÁ Eva, Ing. – hodnocení kvality populací spárkaté zvěře, biologická ochrana lesa před škodami zvěří

### Zaměření, řešené úkoly, spolupráce

Pracovní náplň útvaru je zaměřena na řešení aktuálních problémů lesnické politiky se zvláštním akcentem na odvětvovou, resp. podnikovou ekonomiku. Úkoly zadavatele jsou směřovány do zpracování podkladů při zajišťování harmonizace lesnické legislativy včetně technických předpisů vyplývajících z členství České republiky v Evropské unii, do analýzy předpokladů využívání systému finanční podpory EU ze strukturálních fondů a do analýzy požadavků na zajištění jednotnosti ukazatelů v lesním hospodářství a zpracovatelském průmyslu pro účely mezinárodní statistiky.

V duchu požadavků panevropského procesu na ochranu lesů se útvar podílí na rozpracování komplexně pojatého Národního lesnického programu (NLP).

Pro potřeby státní lesnické politiky je věnována určitá část řešitelské kapacity problematice zdokonalení metodických přístupů při oceňování produkční funkce lesů, pro účely výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích a pro ocenění lesů ČR pro účely národních účtů.

HUČKO MARTIN, Ing. - výživa zvěře, fyziologie zvěře, agroenvironmentální monitoring, myslivecká politika

JEŽEK Miloš – správa databází, práce v GIS

PAVLIŠ Jindřich, Doc., Ing., Ph.D. – příprava koncepcí, zahraničních projektů, harmonizace vztahu lesa a zvěře

### Zaměření, řešené úkoly, spolupráce

Pracovní náplň útvaru je zaměřena na řešení aktuálních problémů genetiky a ekologie zvěře a jejich stanovišť v celé šíři. Hodnotí dopady legislativních a organizačních opatření v oblasti myslivosti na populace zvěře, monitoruje vývoj legislativy a výsledky výzkumu v rámci Evropy. Periodicky analyzuje populační trendy výskytu a migrací zvěře ve vybraných oblastech a lokalitách. Provádí vyhodnocování trendů a závislostí populací zvěře v ČR ve srovnání se situací v evropských regionech.

Spolupracuje se zahraničními organizacemi při hodnocení významu přistoupení ČR k mezinárodním úmluvám AEWA, NATURA atd. Spolupracuje s FAO na šíření zásad mysliveckého managementu jako způsobu využívání obnovitelných přírodních zdrojů.



## 2.5.1.9 Útvar informatiky

Útvar zajišťuje činnost odvětvového informačního střediska pro lesní hospodářství a myslivost a správu odborné lesnické a myslivecké knihovny, zpracovává domácí a zahraniční odbornou lesnickou a mysliveckou literaturu, vydává vědecké a informační publikace. Zabývá se komunikací s veřejností a propagací lesního hospodářství. Poradenství a expertní činnost jsou zaměřeny zejména na lesnickou informatiku, rešeršní systémy, knihovnictví a vydavatelství. Vedoucí útvaru je Ing. Jana DANYSOVÁ-HLAVÁČKOVÁ (zástupce Mgr. Eva KRUPIČKOVÁ). Útvar se člení na 2 oddělení:

- **Oddělení knihovny a dokumentace** (Ing. Jana DANYSOVÁ-HLAVÁČKOVÁ)
- **Oddělení vydavatelství a zpracování informací** (Mgr. Eva KRUPIČKOVÁ)

### Odborní pracovníci a jejich specializace:

DANYSOVÁ (HLAVÁČKOVÁ) Jana, Ing. – komunikace s veřejností a propagace lesního hospodářství, odvětvové informační středisko pro lesní hospodářství a myslivost, koncepce informačních systémů vědeckotechnických informací pro potřeby LH a myslivosti, expertní a poradenská činnost, knihovna

KRUIČKOVÁ Eva, Mgr. – redaktorka ústavních publikací, překladatelka (angličtina, němčina)

HOLZBACHOVÁ Šárka, DiS. – katalogizace domácí a zahraniční literatury, rešerše a studie, komunikace s veřejností, distribuce ústavních publikací

KLÁN Robert, Ing. – rozvoj systému vědeckotechnických informací pro potřeby lesního hospodářství, správy a rozvoj dokumen-

tačních a fulltextových databází lesnické bibliografie, konečné redakční a počítačové zpracování rukopisů

### Technici a ostatní pracovníci:

JANEČKOVÁ Tereza, LAŠTOVIČKOVÁ Věra, SLANCOVÁ Dagmar, ŠIMEROVÁ Klára

### Zaměření, řešené úkoly, spolupráce

Jako odvětvové informační středisko pro lesní hospodářství a myslivost (ODIS LHM) poskytuje útvar zájemcům odborné informace, které slouží jako základ pro vědeckou, výzkumnou a výchovnou činnost. Útvar zajišťuje funkci oborové knihovny včetně běžných knihovnických činností (akvizice, katalogizace, půjčování knih a časopisů, meziknihovní výpůjční služba, mezinárodní výměna publikací, dokumentace a archivace publikací a zpráv atd.) a zpracování domácí a zahraniční lesnické a myslivecké literatury. Poskytuje průběžný poradenský servis pro subjekty hospodařící v lesích, který zahrnuje zejména vyhledávání odborných publikovaných informací a vyhotovování rešerší a odborných literárních přehledů v oboru lesního hospodářství a myslivosti. Jsou vydávány vědecké a informační publikace: Communicationes Instituti Forestalis Bohemicae, Zprávy lesnického výzkumu, Bulletin TEI, Lesnický průvodce, Výroční zprávy VÚLHM a sborníky z konferencí.

Útvar je také pověřen trvalou činností v oblasti komunikace s veřejností a propagace lesního hospodářství. Spolupracuje na projektech týkajících se komunikace odvětví lesního hospodářství s veřejností a zajišťuje prezentaci VÚLHM a lesního hospodářství na oborových výstavách a veletrzích.

## 2.5.2 Provozně ekonomický úsek

### 2.5.2.1 Ekonomický útvar

Ekonomický útvar zajišťuje zpracování rozpočtů, cen, účetnictví, daní, majetkových evidencí, zpracování platů, vedení osobních agend, fakturace, statistiky a výkaznictví, vedení pokladni

služby ústavu, vedení registru smluv a provedených výběrových řízení, ekonomických rozborů apod. Útvar má 4 zaměstnance. Vedoucí útvaru je Jaroslava KRATOCHVÍLOVÁ (zástupce Eva KOŽÍŠKOVÁ).

### 2.5.2.2 Provozní útvar

Provozní útvar zajišťuje správu majetku ústavu, správu počítačové sítě, údržbu a opravy, stavební činnost včetně projektových dokumentací a stavební dozor, vedení stavebního archivu,

rozmnožování a vazby, zásobování, autodopravu, energetiku, vodní a odpadové hospodářství, ostrahu objektů, úklid, vytápění apod. Útvar má 18 zaměstnanců. Vedoucím útvaru je Josef HUDEČEK (zástupce Marie ŠTASTNÁ).

## 2.5.2.3 Demonstrační objekt obora Březka

V oblasti výzkumného programu v roce 2006 bylo prováděno:

- Akreditace obory k chovu a využití pokusných zvířat podle vyhlášky č. 207/2004 Sb., o ochraně, chovu a využití pokusných zvířat
- Vyhodnocení odlovu a kvality daňčí zvěře v oboře
- Vyhodnocení zdravotního stavu zvěře (parazitologie) a provádění odčervení zvěře s doplňky minerálních krmiv
- Fytopatologické a pedologické analýzy stavu pastevních ploch a políček
- Ochrana jírovcových porostů leteckým postřikem proti klíněnce jírovcové a monitoring zdravotního stavu lesa s ozdravným programem dubových porostů

V lesnické činnosti byla prováděna těžební a pěstební činnost na základě platného LHP. Rovněž probíhaly v oboře Březka myslivecké návštěvy, odborné exkurze, jednání MZe a VÚLHM. Demonstrační objekt měl v roce 2006 celkem 2 zaměstnance. Vedoucí demonstračního objektu je Milan IVANČÁK.

## 2.5.3 Úsek ředitele

Úsek ředitele je tvořen sekretariátem ředitele, sekretariátem náměstků ředitele a referátem požární ochrany, bezpečnosti práce, obrany a ochrany. Sekretariát ředitele připravuje a vede jednání, korespondenci a archivaci týkající se ústavu včetně správy podatelny. Sekretariát náměstků ředitele připravuje podklady pro jednání pro oba náměstků, eviduje a sleduje výzkumné úkoly a pověření, studijní a pedagogickou činnost, organizuje expertní řízení. Zajišťuje také agendu související s mezinárodními aktivitami ústavu.

Pracovníci sekretariátu:

- BROUZDOVÁ Jitka – asistentka ředitele, vnitřní audit (do 31. 3.)
- JIREČKOVÁ Michaela – asistentka ředitele, vnitřní audit (od 1. 6.)
- VANČURA Karel – asistent ředitele
- PANÝRKOVÁ Monika – sekretářka ředitele, zabezpečení podatelny
- KNAPOVÁ Petra – asistentka náměstků ředitele
- BENEŠ Pavel – referát požární ochrany, bezpečnosti práce, obrany a ochrany

# 3. Hospodaření ústavu

## 3.1 Rozsah a struktura majetku

### 3.1.1 Údaje o majetku, se kterým je ústav příslušný hospodařit

VÚLHM Jíloviště-Strnady využívá majetek, ke kterému má příslušnost hospodaření, k účelům, pro které byl zřízen, vymezeném ve zřizovací listině. Ústav vykonává svoji činnost v rámci hlavní činnosti vymezené v zřizovací listině. Jinou (vedlejší hospodářskou) činnost ústav nevykonává.

#### Věcná břemena spojená s nemovitostmi – stav k 31. 12. 2006

Okres	K. ú.	Par. č.	Věcné břemeno
Praha - západ	Všenory	1004/3	Věcné břemeno zřizování a provozování vedení plynárenského zařízení; právní moci nabylo r. 2005, oprávnění pro Středočeská plynárenská, a. s.
Hlavní město Praha	Zbraslav	2487/1	Věcné břemeno jízdy
		2491/1	Věcné břemeno vedení § položení plynovodních, vodovodních a kanalizačních přípojek, přípojky nízkého napětí, § sdělovací přípojky - přístup k přípojkám pro zajištění jejich § oprav a údržby; právní moci nabylo r. 1997
Rychnov nad Kněžnou	Opočno pod Or. h.	608/24	
		608/35	Rozhodnutí Pozemkového úřadu Rychnov nad Kněžnou
		608/8	o vlastnictví - právní moc nabylo r. 2001

#### Převody vlastnictví k nemovitostem v roce 2006

a) Nabyté pozemky - VÚLHM získal příslušnost k hospodaření s majetkem záznamem do katastru nemovitostí na základě převodu parcel z PK evidence

Okres	K. ú.	Číslo parcely
Hlavní město Praha	Radošín	3022/31
		3022/32
		3022/33

b) Převedené pozemky na jiného vlastníka rozhodnutím Katastrálního úřadu pro Středočeský kraj na základě oznámení o opravě chyby v katastru nemovitostí

Okres	K. ú.	Číslo parcely
Praha-východ	Kostelec u Křížků	361

Dlouhodobý majetek je odepisován rovnoměrně lineárně v souladu s § 34 vyhl. č. 505/2002 Sb.

Pohledávky a závazky k 31. 12. 2006 činí celkem 16 512 tis. Kč:

- z toho pohledávky 12 780 tis. Kč - účty: odběratelé, poskytnuté provozní zálohy, ostatní pohledávky, pohledávky za zaměstnance. Nejvyšší část pohledávek činí pohledávky za zřizovatelem z titulu odvodu zůstatku peněžních prostředků na bankovních účtech a pokladnách VÚLHM na depozitní účet zřizovatele ke dni 31. 12. 2006, v souladu s ustanovením § 31, odst. 5, zákona č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů. Tyto pohledávky představují částku 17 188 tis. Kč celkem,
- z toho 10 404 tis. Kč jako zůstatky provozních bankovních účtů bylo zaúčtováno prostřednictvím účtů 316; ostatní pohledávky a prostředky jednotlivých fondů ve výši 6 784 tis. Kč byly pohledávky zachycené v rozvaze prostřednictvím účtů příslušných fondů.

z toho závazky 3 732 tis. Kč - účty: dodavatelé, přijaté zálohy, ostatní závazky, závazky vůči zaměstnancům, závazky vůči orgánům zdravotního a sociálního pojištění, závazky vůči územním finančním orgánům, jiné ostatní závazky

Pohledávky po lhůtě splatnosti k 31. 12. 2006 činí celkem 393 512,90 Kč. Jedná se o účty: účet 311 - Odběratelé:

Odběratel	Výše pohledávky	Datum splatnosti	
Okresní soud Beroun	5 831	1. 6. 2006	
Okresní soud Beroun	1 666	3. 5. 2006	
Meskař, Praha	39 584	10. 6. 2002	vymáháno soud.cestou
LČR Ruda rozbory	638	29. 11. 2006	
LČR Ruda rozbory	638	11. 12. 2006	
CE Wood Jeseník	916	29. 11. 2006	zapláceno 5.1.2007
LČR Hr. Králové	157 500	21. 12. 2006	zapláceno 19.1.2007
Okr. soud Karl. Vary	5 831	18. 12. 2006	
LČR Vodňany	638	30. 10. 2006	
Abiea, Praha	13 765,92	30. 10. 2006	zapláceno 2.1.2007
Hilšer, Praha 5	2 058	22. 8. 2006	
Hilšer, Praha 5	620	18. 8. 2006	
Hilšer, Praha 5	3 814	18. 8. 2006	
Hilšer, Praha 5	560	7. 7. 2006	za pozdní platbu nájemného
Okresní soud Beroun	5 831	17. 7. 2006	

účet 316 - Ostatní pohledávky:

Odběratel	Pohledávka	Datum splatnosti	
Král, Zbraslav	8 300	28. 12. 2006	
Liška, Strnady	361	29. 12. 2006	zapláceno 8.1.2007
Franc, Opočno	144,5	15. 10. 2006	zapláceno 18.1.2007
Vašíček,Opočno	61,5	15. 10. 2006	zapláceno 18.1.2007
Hilšer, Praha 5	255	8. 8. 2006	
Hilšer, Praha 5	500	11. 7. 2006	
Marko, Trnová	144 000	16. 4. 1999	exekuce 20.10.2004

V lednu 2007 došlo k úhradě 6 pohledávek z tohoto stavu ve výši 172 748,92 Kč.

Vymáhání pohledávek po lhůtách splatnosti před předáním k soudnímu vymáhání se zajišťuje upomínkami; v případě, že je dlužníkem soud (za zpracované znalecké posudky), je tato praxe neúčinná. U pravomocných výkonů rozhodnutí, nedojde-li k úhradě pohledávky dlužníkem, postupujeme podle konkrétního případu, většinou vymáhání soudním exekutorem.

Pohledávky za dlužníky v konkurzním řízení ústav k 31. 12. 2006 nemá.

Hodnota pohledávek k 31. 12. 2006, které jsou předmětem právních sporů, činí celkem 210,5 tis. Kč. Jedná se celkem o 5 případů.

Ústav nemá žádné případy pohledávek, které by byly přihlášeny do vyrovnání.

Celková hodnota odepsaných pohledávek v r. 2006 činila 0 Kč (žádný případ).

## 3.2 Finanční prostředky k zajištění úkolů v roce 2006

V roce 2006 vykonával VÚLHM (dále jen „ústav“) tyto druhy činností:

- trvalé činnosti (pověření), funkční úkoly a expertní služby pro MZe – 33
- výzkumné úkoly – 9
- výzkumné záměry – 2
- činnosti vykonávané v rámci pokynů MZe - 18
- ostatní expertní a výzkumná činnost – 21
- granty, mezinárodní projekty – 14

## 3.3 Rozpočtová opatření v roce 2006

Rozpis ukazatelů schváleného rozpočtu na rok 2006 byl zřizovatelem stanoven dne 2. 1. 2006 č. j. 125/2006-13012.

V průběhu roku 2006 došlo k úpravě závazných ukazatelů v 12 případech z důvodu uzavření smluv na řešení nových výzkumných projektů, funkčních úkolů a expertních služeb:

18. 1. 2006	č. j. 42034/2005/13012 - úprava rozpisu institucionálního příspěvku VaV
17. 3. 2006	č. j. 8619/2006-13012 - úprava příspěvku na činnost
20. 3. 2006	č. j. 8620/2006-13012 - úprava příspěvku na činnost
22. 3. 2006	č. j. 9030-9031/06-13010 - úprava účelových prostředků na VaV
5. 4. 2006	č. j. 8620/06-13010 - úprava příspěvku na činnost
31. 5. 2006	č. j. 16538/2006-13010 - úprava příspěvku na činnost
14. 6. 2006	č. j. 21158/06-13010 - úprava příspěvku na činnost
16. 6. 2006	č. j. 21729/06-13010 - úprava příspěvku na činnost
20. 6. 2006	č. j. 21985/06-13010 - úprava účelových provozů
20. 6. 2006	č. j. 22030/06-13010 - úprava příspěvku na provoz
4. 12. 2006	č. j. 42622/2006-13012 - úprava objemu prostředků na platy
19. 12. 2005	č. j. 45777/2005-13012 - závazný objem prostředků na platy

## 3.4 Zdroje financování činnosti VÚLHM v roce 2006

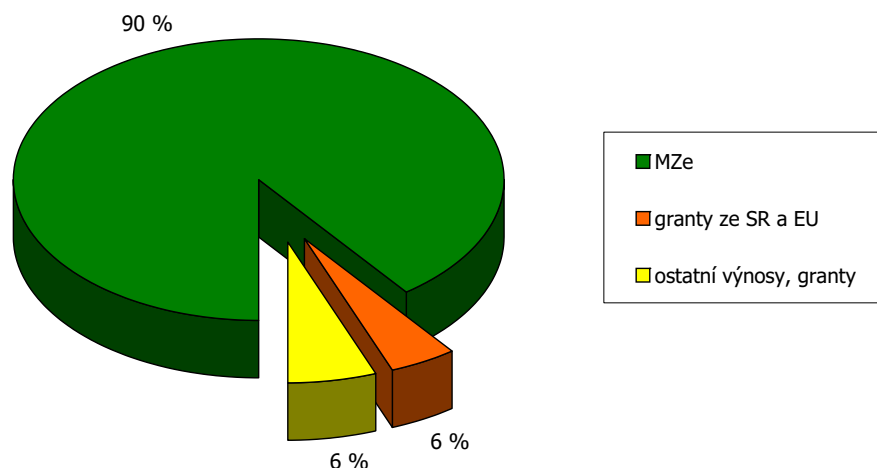
Ukazatel		Neinvestiční prostředky Kč	Investiční dotace Kč
<b>Příspěvky na činnost celkem (A . -D.)</b>		106,949,250	0
A.	Příspěvek na provoz MZe	58,827,000	
B.	Účelově vázané prostředky na výzkum	45,221,000	0
	z toho: účelové prostředky (NAZV)	7,575,000	0
	účelové prostředky (granty, mezinárodní spolupráce)	4,067,000	0
	institucionální prostředky na VZ	33,579,000	0
C.	Příspěvky na činnost ze zahraničí - EU	2,901,250	0
D.	Použití prostředků fondu odměn	466,000	0
E.	Expertní a výzkumná činnost, granty - ostatní zadavatelé	4,111,480	0
F.	Ostatní výnosy celkem	1,999,706	0
<b>C e l k e m zdroje financování v roce 2006</b>		<b>113,526,436</b>	<b>0</b>
<b>C e l k e m výnosy v roce 2006</b>		<b>113,526,436</b>	<b>0</b>

Uvedené činnosti byly vykonávány na základě uzavřených smluv (specifikací) a rozhodnutí mezi ústavem a MZe, případně jiným zadavatelem.

Peněžní prostředky na řešení projektů pro MZe byly v roce 2006 rozděleny do těchto okruhů financování:

- trvalé činnosti (pověření) a expertní a výzkumná činnost pro MZe – byly financovány z příspěvku MZe, formou rozpočtového opatření,
- výzkumné projekty – byly financovány z účelových prostředků NAZV, formou rozpočtového opatření,
- výzkumné záměry – byly financovány z institucionálního příspěvku na projekty VaV, formou rozpočtového opatření,
- činnosti vykonávané formou pokynů, expertních služeb a funkčních úkolů pro MZe – byly financovány z příspěvku MZe, formou rozpočtového opatření,
- ostatní expertní a výzkumná činnost – byla financována zadavatelem za podmínek sjednaných ve smlouvách,
- grantové úkoly – byly financovány podle sjednané smlouvy s poskytovatelem, příp. příjemcem grantu

Přehled o počtu výzkumných projektů, trvalých činnosti (pověření), expertních činností a jejich zadavatelích včetně nákladů na zpracování je uveden v následující tabulce:



#### Počet projektů v roce 2006

Zadavatel	Druh činnosti	Počet	Náklady v tis. Kč
MZe	trvalé činnosti (pověření)	17	16 170
	výzkumné projekty NAZV	9	7 671
	výzkumné záměry	2	33 698
	činnosti na základě pokynů zřizovatele	18	17 109
	expertní služby, funkční úkoly	16	25 922
MŽP	nositel	0	0
	spolunositel	0	0
	kooperace – smlouva o dílo	0	0
GA ČR	nositel	3	2 627
	spolunositel	1	139
	kooperace – smlouva o dílo	0	0
MŠMT	nositel	1	401
	spolunositel	1	501
Zahraniční projekty EU		3	2 901
Zahraniční rozvojová pomoc (Bosna)		1	410
Granty – GS LČR		4	1 826
Ostatní expertní činnost		21	1 239
Ostatní výkony – útvary služeb			2 402
<b>Celkem</b>		<b>97</b>	<b>113 016</b>

#### V roce 2006 byly uhrazeny členské příspěvky v mezinárodních organizacích:

EFI Finsko	1 250 EUR
IUFRO Vídeň	525 EUR
ISTA	5 940 CHF
ICP Forests	1 500 USD

V roce 2006 ústav pořádal dva semináře nad rámec odborných seminářů pořádaných v rámci pokynů a služeb v rámci schválených specifikací se zřizovatelem, a to:

Název semináře:	Náklady v tis. Kč
Seminář „Stabilizace funkcí lesa v ekotopech narušených antropogenní činností v měnících se podmínkách prostředí“	71,8
Seminář „Semenné sady jako zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu - minulost, současnost, budoucnost“	52,8
<b>Celkem</b>	<b>124,6</b>

## 3.5 Náklady na ZPC a zhodnocení jejich přínosů

V roce 2006 se uskutečnilo celkem 102 zahraničních služebních cest, v rámci těchto cest bylo navštíveno celkem 30 států. Mezi nejvíce navštěvované státy patřily sousední Slovensko (16 cest), Německo (13 cest), Polsko (9 cest), Belgie (7 cest), Rakousko (6 cest), Francie, Itálie a Portugalsko (5 cest do každé země). Celkové náklady na zahraniční pracovní cesty v roce 2006 činily 1 876 tis. Kč. Vložené na mezinárodní akce bylo hrazeno celkem ve výši 124,6 tis. Kč. Účel zahraničních služebních cest lze rozdělit do následujících oblastí:

První skupinu tvoří **účast zaměstnanců Výzkumného ústavu na mezinárodních konferencích, seminářích a workshopech**. V rámci této skupiny se uskutečnilo celkem 39 zahraničních cest, což představuje 38 % z celkového množství uskutečněných cest. Tyto cesty byly realizovány v návaznosti na řešené výzkumné záměry, národní a mezinárodní výzkumné projekty řešené v rámci grantových agentur.

Druhou skupinu služebních cest tvoří **cesty vyplývající z plnění mezinárodních závazků ČR** (Rezoluce Evropských ministerských konferencí o ochraně lesa apod.). Jde především o cesty v rámci mezinárodního programu EU- Forest Focus a mezinárodního kooperativního programu ICP Forests. Cesty byly zaměřeny nejenom na činnosti a zasedání v řídicích orgánech, ale i na

účast v pracovních skupinách (expertních panelech). Další cesty se uskutečnily v rámci programu EUFORGEN, programu COST a v rámci akcí IUFRO (mezinárodní organizace lesnických ústavů). V rámci této druhé skupiny se uskutečnilo 36 zahraničních cest a to představuje 35 % z celkového počtu uskutečněných cest.

Poslední skupinou jsou služební cesty, které vyplynuly z dvoustranné spolupráce s jinými lesnickými ústavu nebo lesnickými organizacemi. Jde především o partnerské organizace na Slovensku, v Polsku, Sasku, Rakousku a Bosně. V rámci této skupiny se uskutečnilo 27 zahraničních cest, což představuje 27 % z celkového počtu uskutečněných zahraničních cest.

Přínosem zahraničních cest zaměstnanců ústavu, které byly uskutečněny v rámci první a druhé skupiny, je plnění mezinárodních závazků ČR, mezinárodní spolupráce a srovnání výsledků řešení výzkumných projektů; účast na akcích přispěla i k přípravě nových výzkumných projektů a programů viz Program Forest Focus na období 2005 - 2006, jež přináší i finanční podporu EU formou spolufinancování (50 %) EU.

Cesty realizované na základě bilaterálních vztahů byly směřovány do evropských zemí s cílem přispět k rozvoji lesního hospodářství (Bosna a Černá hora) a nebo byly zaměřeny na příhraniční spolupráci v oblasti ochrany a pěstování lesa.

## 3.6 Výnosy

Celkové prostředky poskytnuté z MZe v roce 2006 činily 99 981 tis. Kč. Grantové prostředky z prostředků státního rozpočtu v roce 2006 činily celkem 3 029 tis. Kč. Grantové prostředky od ostatních poskytovatelů činily 638 tis. Kč. V roce 2006 činily příspěvky z prostředků EU za projekty 2 901 tis. Kč a příspěvek ze státního rozpočtu na mezinárodní pomoc Bosně poskytnutou prostřednictvím jiného příjemce obnášela 400 tis. Kč. Ostatní výnosy včetně výnosů útvárů služeb a režijních útvárů, které ústav získal v roce 2006, činily celkem 6 577 tis. Kč - od Grantové služby LČR, s. p., Správy CHKO Praha, České geologické služby, za testovací činnost, nájmy apod.

Příspěvek na činnost poskytnutý z MZe byl v roce 2006 vyčerpán plně a příspěvek na činnost poskytnutý jinými příjemci a poskytovateli podpory ze státního rozpočtu nebyl v roce 2006 vyčerpán ve výši 2 743 Kč (GA ČR). Nespotřebované příspěvky jsou v rámci zúčtování se státním rozpočtem v souladu s termíny a způsoby určenými vyhláškou č. 551/2004 Sb. vráceny zpět do státního rozpočtu.

V průběhu roku 2006 nedošlo k zastavení řešení u žádného projektu.

## 3.7 Hospodářský výsledek

V roce 2006 dosáhl ústav zlepšeného hospodářského výsledku ve výši 510,5 tis. Kč v hlavní činnosti po zdanění, z toho prostředky odváděné v rámci zúčtování se státním rozpočtem činí 2,9 tis. Kč. Zlepšený hospodářský výsledek po odečtení odvodů

činí 507,6 tis. Kč. Celá tato částka představuje úsporu ostatních neinvestičních prostředků. Prostředky na platy byly beze zbytku vyčerpány.

## 3.8 Investiční činnost

v tis. Kč

<b>A. Vlastní zdroje celkem</b>	<b>11 405,4</b>
z toho: - zůstatek fondu reprodukce majetku k 1. 1. 2006	3 481,4
- odpisy DHM, DNM	7 924,0
<b>B. Investiční účelové dotace</b>	<b>0</b>
<b>C. Zdroje celkem</b>	<b>11 405,4</b>
<b>D. Investiční výdaje celkem</b>	
z toho: - strojní investice – technické zhodnocení B-002740, pojezdová brána Strnady, pojezdová brána Březka, kamerový systém, podhledy II.NP hl.budova Strnady, mycí automat Miele, 4 x os. auto Š Fabia combi, mikroskop, obnova lesnické techniky, 2x centrální laboratorní stoly	4 811,9
- stavební investice – zateplení staré budovy Strnady (část), oplocení horní části areálu Strnady, 3 seníky, 6 krmelišť	2 786,0
- projektová dokumentace - ČOV VS Kunovice, doplnění chybějící PD k 6 drobným stavbám Strnady pro zápis do Katastru nemovitostí	162,2
E. Odvod zůstatku investičního účtu na depozitní účet zřizovatele k 31. 12. 2006 podle § 31 zákona č. 341/2005 Sb.	- 3 645,3
<b>F. Zůstatek fondu reprodukce majetku k 31. 12. 2006</b>	<b>0</b>



# 4. Zaměstnanci

Kategorie	Evidenční stav k 31. 12. 2006	Průměrný přep. stav 2006
<b>I. Zaměstnanci ve výzkumu</b>		
Výzkumní - VŠ	87	80.34
z toho - vědečtí	37	35.24
- ostatní VŠ	50	45.1
Technici - SŠ	46	44.03
Dělníci	15	13.99
<b>Celkem</b>	<b>148</b>	<b>138.36</b>
<b>II. DO Březka</b>		
Technici	1	1.42
Dělníci	2	2.08
<b>Celkem</b>	<b>3</b>	<b>3.5</b>
<b>III. Nevýzkumné složky</b>		
THP - VŠ	3	2.5
THP - SŠ	10	8.15
dělníci, POP	20	17.25
<b>Celkem</b>	<b>33</b>	<b>27.9</b>
<b>VÚLHM celkem</b>	<b>184</b>	<b>169.76</b>

Počet zaměstnanců byl ústavu v roce 2006 stanoven Ministerstvem zemědělství na 174 přepočtených zaměstnanců. Skutečný přepočtený počet zaměstnanců v roce 2006 činil 169,76, tj. plnění na 97,6 %. V souladu s nařízením vlády č. 447/2000 Sb. o usměrňování mzdových prostředků, které navazuje na zákon č. 143/1992 Sb. o platových poměrech zaměstnanců rozpočtových a některých dalších organizací, ústav za rok 2006 neváže a neodvádí prostředky na platy za neobsazená pracovní místa do státního rozpočtu.

## Průměrný přepočtený počet zaměstnanců v roce 2006

Zaměstnanci	2006
<b>I. Výzkum, DO</b>	
VŠ	81
SŠ	45
ostatní	16
<b>Celkem I.</b>	<b>142</b>
<b>II. THP, dělníci</b>	
VŠ, SŠ	11
dělníci, POP	17
<b>Celkem II.</b>	<b>28</b>
<b>VÚLHM celkem</b>	<b>170</b>

## Zaměstnanci VÚLHM v roce 2006 - podle věkových tříd (fyzický stav k 31.12. 2006)

Věk	Muži	Ženy	Celkem	%
do 20 let	-	-	-	-
21 – 30 let	20	15	35	19,0
31 – 40 let	15	22	37	20,1
41 – 50 let	16	29	45	24,5
51 – 60 let	25	25	50	27,2
61 let a více	12	5	17	9,2
<b>Celkem</b>	<b>88</b>	<b>96</b>	<b>184</b>	<b>100,0</b>
<b>%</b>	<b>47,8</b>	<b>52,2</b>	<b>100,0</b>	<b>x</b>

## Zaměstnanci VÚLHM podle dosaženého stupně vzdělání (fyzický stav k 31. 12. 2006)

Dosažené vzdělání	Muži	Ženy	Celkem	%
základní	2	5	7	3,8
vyučen	4	8	12	6,5
střední odborné	6	5	11	6,1
úplné střední	1	9	10	5,4
úplné střední odborné	21	32	53	28,8
vyšší odborné	-	1	1	0,5
vysokoškolské	54	36	90	48,9
<b>Celkem</b>	<b>88</b>	<b>96</b>	<b>184</b>	<b>100,0</b>

## Údaje o vzniku a skončení pracovních poměrů v roce 2006

	Počet
<b>Nástupy</b>	43
<b>Odchody</b>	38

## Trvání pracovního poměru zaměstnanců – stav k 31. 12. 2006

Doba trvání	Počet	%
do 5 let	66	35,9
do 10 let	26	14,1
do 15 let	36	19,5
do 20 let	6	3,3
nad 20 let	50	27,2
<b>Celkem</b>	<b>184</b>	<b>100,0</b>

## Jazykové znalosti zaměstnanců

VÚLHM Jíloviště-Strnady nespadá do okruhu zaměstnavatelů, kteří mají nařízené jazykové zkoušky na vybraných pracovních místech.

# 4.1 Prostředky na platy

V roce 2006 byl ústav stanoven po úpravách limitů prostředků na platy a ostatní platby za práci ve výši 36 125 000,- Kč, z toho prostředky na platy ve výši 34 773 000,- Kč a prostředky na platby za ostatní práci (OON) ve výši 1 352 000,- Kč.

Nad rámec limitu prostředků na platy ústav obdržel další prostředky poskytnuté v rámci grantů, o které limit stanovený zřizovatelem překračuje, a to v následující výši:

	Plán	Skutečnost
- GA ČR č. proj. 526/04/0135 ve výši	140 000,-- Kč	140 056,-- Kč
- GA ČR č. proj. 206/04/0999 ve výši	182 000,-- Kč	182 321,-- Kč
- GA ČR č. proj. 526/04/P180 ve výši	25 000,-- Kč	25 022,-- Kč
- GA ČR č. proj. 526/05/0636 ve výši	24 000,-- Kč	24 155,-- Kč
- VÚRV č. proj. 2B06187 ve výši	205 800,-- Kč	205 940,-- Kč
- MŠMT COST 859 OC 118 ve výši	60 000,-- Kč	60 048,-- Kč
<b>Celkem</b>	<b>636 800,-- Kč</b>	<b>637 542,-- Kč</b>

Tyto prostředky byly vyčerpány v souladu se stanoveným účelem.

## 4.2 Čerpání prostředků na platy a OON – 2006

(v tis. Kč)

Mzdové prostředky	Limit	Skutečnost	Rozdíl
<b>A. Prostředky na platy</b>			
1. Tarify vč. příplatku za vedení		25 211	
2. Osobní příplatky		3 179	
3. Další plat			
4. Vedlejší plnění		4 882	
5. Pohyblivá složka		2 127	
6. Refundace		-1	
<b>Celkem</b>	<b>34 773</b>	<b>35 398</b>	<b>625</b>
<b>B. Ostatní osobní náklady</b>			
1. Odstupné		0	
2. Dohody o pracovní činnosti, dohody o práci		1 353	
4. Autorské honoráře		0	
5. Znalecké posudky		11	
<b>Celkem OON</b>	<b>1 352</b>	<b>1 364</b>	<b>12</b>
<b>CELKEM mzdové prostředky</b>	<b>36 125</b>	<b>36 762</b>	<b>637</b>

## 4.3 Základní ukazatele

Ukazatel	Prům. příp. počet zaměstnanců	Mzdový fond v tis. Kč.	Prům. plat Kč
Roční rozpočet	174	36 125	16 654
Skutečnost 2006	170	36 762	17 352
%	97,70	101,76	104,19

# 5. Nejvýznamější výsledky výzkumu dosažené v roce 2006

## Obnova lesa

- V rámci výzkumu odolnosti sadebního materiálu horského smrku vůči stresům pomocí fluorescence chlorofylu byla zjištěna horší adaptabilita sazenic vypěstovaných z nejrychleji rostoucích semenáčků. Tři roky po výsadbě byl u těchto jedinců zjištěn nejnižší maximální kvantový výtěžek fluorescence chlorofylu (Fv/Fm), který naznačuje nejhorší stav asimilačního aparátu. Výsledky dokládají riziko významného ochuzení genetického spektra horských populací smrku ztepilého při běžném způsobu třídění ve školce – vyřazování malých, pomalu rostoucích semenáčků do výmětu.
- V modelové horské oblasti Krkonoš byly zjištěny další alarmující výsledky o introskeletové erozi, kde na extrémních lokalitách povrchová kamenitost dosáhla v průměru 45 % a střední mocnost půdního profilu klesla na 1,2 cm. Experimentální meliorace smrku při výsadbě zajistila na extrémně balvanitém stanovišti dostatečný stav výživy při zachování příznivého poměru výšky kmínku a jeho průměru při povrchu terénu  $h/d = 30$ .
- Výzkum pozitivních účinků ekologického krytu přípravných dřevin (břízy, smrku pichlavého, jeřábu, kleče) na zdravotní stav a odrůstání výsadeb buku ukázal na nutnost odlišit využívání krytu ve vyšších a nižších horských polohách. Ve vyšších horských polohách je ekologický kryt žádoucí zejména na klimaticky drsných lokalitách, kde v počátečních stadiích bukových kultur by porost přípravných dřevin neměl být nadměrně prosvětlován. V nižších horských polohách s příznivějším mikroklimatem se ukázala účelná výsadba do porostních mezer, kde ekologický kryt přípravných dřevin nepůsobí negativně na odrůstání výsadeb buku cloněním a kořenovou konkurencí.
- Problém detekce a hodnocení vlivu experimentálních hydromelioračních opatření na průtoky včetně extrémních v malém horském povodí po imisní těžbě uspokojivě řešila vyvinutá modifikace metody jednotkového hydrogramu, konstrukce a diferenciací modelových výtokových čar a separace složek odtoku analýzou poklesové větve reálných hydrogramů. Poměr pomalého a zrychleného půdního odtoku ku odtoku rychlému (90 % ku 10 %) z odtoku celkového se prakticky nezměnil ani po hydromelioračním zásahu. V důsledku uvolnění retenčního prostoru v půdě došlo k dalšímu snížení podílu rychlého odtoku až o 4 %.

## Výchova lesa

- Na základě vyhodnocení experimentů s výchovou smrku ztepilého založených v letech 1958 až 1969 bylo zjištěno, že v porostech se zanedbanou výchovou v mládí (do 30 let věku) nelze již výchovnými zásahy podstatně ovlivnit stabilitu vůči poškození sněhovým polomem. Pokud je výchova smrkových porostů zahájena v mladším věku, nejpozději při horní porostní výšce  $h_0 = 10$  m, lze výchovnými zásahy pozitivně ovlivnit statickou stabilitu takovýchto porostů.

- V problematice vlivu výchovy na plnění funkcí lesa bylo zjištěno, že roční opad v mladých borových porostech (věk 8 – 19 let) kolísá v rozmezí 1 300 až 5 400 kg sušiny na 1 hektar. Celkově během 12 let sledování opadlo na 1 hektar kontrolní varianty 44,2 tun sušiny, na variantě s výchovou bylo zaznamenáno 36,4 tun.ha<sup>-1</sup>.

## Genetika a šlechtění lesních dřevin

- Pomocí izoenzymových analýz explantátů původních populací jilmu horského byla zjištěna vysoká genetická variabilita této dřeviny na území ČR. Dále byly získány a prezentovány první výsledky genetického screeningu původních populací tisů červeného.
- S využitím akreditovaných postupů Laboratoře analýzy izoenzymů byla v rámci systematického sledování roubovanců borovice lesní potvrzena genetická nehomogenita klonů v modelovém semenném sadu této dřeviny.
- Hodnocení provenienčních ploch s introdukovanými dřevinami ve vyšší fázi vývoje ukázalo na některých lokalitách na mimořádnou odolnost a stanovištní přizpůsobivost několika druhů (např. smrk černý, borovice pokroucená), které v daných poměrech mohou spoluvytvářet vhodnější podmínky pro obnovu lesa včetně pozdější opětovné přeměny na porosty původních dřevin.
- Byl ověřen sortiment hybridních topolových klonů *Populus × euroamericana* a balzámových topolů v současné době doporučovaných pro výsadby.
- Byly vypracovány mikropropagační postupy pro reprodukci endemitních jeřábů a byla prokázána efektivnost této metody při záchraně cenných populací. Pomocí mikropropagačních postupů se podařilo reprodukovat endemitní jeřáby a rozšířit explantátovou banku (archiv) v rámci programu na záchranu endemitních jeřábů o nové multiplikuji se klony. Multiplikace in vitro těchto druhů z dormantních pupenů nebyla ještě v literatuře popsána (jeřáb dubolistý (*Sorbus quercifolia* KOVANDA), jeřáb hardeggský (*S. hardeggensis* KOVANDA), jeřáb manětínský (*S. rhodantha* KOVANDA), jeřáb džbánový (*S. gemella* KOVANDA), jeřáb olšolistý (*S. albifrons* KOVANDA), jeřáb sudetský *S. sudetica* (TAUSCH) BLUFF, NEES et SCHAUER), jeřáb krasový (*S. eximia* KOVANDA), jeřáb český (*S. bohemia* KOVANDA) a dále druhy jeřábů, zasahující na naše území ze sousedních států (Rakousko, Slovensko) ojedinelými izolovanými lokalitami jako jeřáb rakouský (*Sorbus austriaca* (G. BECK) HEDL), jeřáb karpatský (*S. carpatica* BORBÁS) a jeřáb dunajský (*Sorbus danubialis* (JÁVORKA) PRODAN).
- Byly vyhodnoceny dosud zjištěné údaje o růstu a produkci potomstev slovenských populací hlavních druhů lesních dřevin (smrk ztepilý, jedle bělokorá, borovice lesní, modřín opadavý, buk lesní) testovaných na početných srovnávacích výsadbách v ČR. Hodnocení těchto výsadeb přineslo průkazné informace o pozitivním růstu, produkci a dalších charakteristikách potomstev karpatských populací ze Slovenské

republiky v podmínkách ČR. Na základě dosažených výsledků se pro jedli bělokorou a buk lesní, u kterých může docházet k nedostatku reprodukčního materiálu domácího původu, považuje dovoz reprodukčního materiálu ze Slovenské republiky do ČR ve výjimečných případech za opodstatněný.

### Ekologie lesa

- Největší odběr živin dřevinami probíhá ve svrchních půdních horizontech a v horizontu pokryvného humusu, kde je bohaté prokořenění. Bioprvky uvolňované v tomto horizontu při rozkladu opadu jsou zde v podstatné míře spotřebovávány a jejich přísun do svrchní části minerálního profilu nemůže nahradit nároky kořenů porostu této části rhizosféry. Akumulace bioprvků v biomase mladého přírůstavého porostu je spojena s ochuzováním sorpčního komplexu půdy o kationty a poklesem pH do oblasti, kde probíhá pufrace iontů  $H^+$  uvolňováním Al. Uvolňování prvků ze zvětrávání primárních minerálů nepostačuje pokrýt deficit zejména u Ca.
- Obdobné procesy probíhají ve větší či menší míře na velké části lesů České republiky a střední Evropy. Dobrá zásoba živin zůstává v některých oblastech v hlubších půdních horizontech. Při obnově a výchově porostů na takových lokalitách je vhodné preferovat na těchto půdách hlubokokořenící dřeviny.
- Devadesátá léta minulého století jsou obdobím charakterizovaným poklesem emisí látek ze stabilních zdrojů, který způsobil snížení depozice kyselých látek do lesních ekosystémů. Tento trend, zejména u sloučenin síry, v menší míře pokračuje až dosud. Od roku 2000 se též zřetelně projevuje snižování spadu kationtů, především Ca a Mg a také kovů (Al, Fe) jako důsledek poklesu znečištění ovzduší tuhými látkami (prachem a popelem). To způsobilo, že se v posledních letech zastavil pokles spadu protonů ( $H^+$ ) a v některých případech se i snížilo pH srážek.
- Mladší jehličnany (do 59 let) vykazují v dlouhodobém trendu nižší defoliaci než porosty mladších listnáčů. U starších porostů (60letých a starších) je toto srovnání opačné, starší jehličnany mají výrazně vyšší defoliaci než porosty starších listnáčů. U mladších porostů borovice (*Pinus sylvestris*) došlo v porovnání s minulým rokem k mírnému zhoršení stavu defoliace, u jedle (*Abies alba*) v mladších porostech došlo naopak ke snížení defoliace. Ve starších porostech (60letých a starších) došlo k nepatrným změnám ve stavu defoliace u hlavních listnatých druhů (*Quercus* sp., *Fagus sylvatica*) kde došlo k mírnému zlepšení.
- Na výzkumných plochách ve smrkových a bukových porostech nebyla prokázána závislost defoliace dřevin na koncentracích přízemního ozonu. o negativním vlivu této škodliviny v roce 2006 ovšem vypovídají vizuální poškození lisů a přízemní vegetace a v případě bukových porostů také zvýšené obsahy malondialdehydu v listech.

### Ochrana lesa

- Nejtatraktivnější pro smrkové lýkožrouty rodu *Ips* jsou lapáky připravené ve druhé polovině února. Atraktivita později připravených lapáků významně klesá u lapáků bez příznaků napadení václavkou, u napadených lapáků není výrazně nižší. Lapáky ležící v mohutné sněhové pokrývce si zachovávají stejnou atraktivitu, i když byly připraveny v různých termínech od prosince do března.
- Lýkožrout severský *Ips duplicatus* (Coleoptera: Scolytidae) se vyskytuje na celém území České republiky s centrem gradace na Moravě, ale dochází k jeho šíření směrem na západ.

- Pilatka proužkovaná *Pikonema scutellatum* se vyskytuje od nejnižších (220 m n. m.) po nejvýše položená místa (1 000 m n. m.) v horách. Počty zátoček jsou pozitivně korelovány se stářím lesa. Méně než 10 % populace má prodlouženou diapauzu delší než 2 roky. Druh se vyvíjí přes čtyři instary u samců a pět instarů u samic. Larvální vývoj trvá pět týdnů.
- Porovnání současného zdravotního stavu smrčín v Krkonoších dnes a před deseti lety ukazuje, že smrkové porosty situované na víceméně krytých dnech údolí jsou i přes stále ne zcela uspokojivý zdravotní stav značně odolné vůči nevratné degradaci mykorhizních poměrů v důsledku dlouhodobé imisní zátěže. Všechny studované parametry mykorhizní symbiózy, celkový nárůst druhové diverzity makromycetů i výrazný trend v nárůstu procentuálního podílu mykorhizních makromycetů na studovaných plochách tomu jednoznačně nasvědčují.

### Myslivost

- Byl hodnocen zdravotní stav zaječí populace v oblasti Podřipska (50 000 ha). Bylo zjištěno, že výskyt patomorfologických lézí na orgánech je relativně nízký a v depotním tuku nebyly zjištěny změny ukazující na ukládání kurvilamelárního ceroidu. To potvrdilo předpoklad, že populace si zachovala reprodukční schopnost. Byla zde ovšem zjištěna vysoká extenzita a intenzita parazitárních invazí (*r. Trichuris*, *Trichostrongilus* a kokcií). Byl nově vyvinut systém aplikace léčiv ve volnosti a bylo (po první aplikaci) dosaženo snížení parazitace v průměru o 46,9 %.

# 6. Řešené úkoly

## 6.1 Projekty

### 6.1.1 Řešené výzkumné záměry

#### **Stabilizace funkcí lesa v biotopech narušených antropogenní činností v měnicích se podmínkách prostředí**

(A. Jurásek, 2004 – 2008, Výzkumný záměr MZe 0002070201)

Koordinátor výzkumného záměru předložil za rok 2006 periodickou zprávu, která představuje výstupy tohoto rozsáhlého projektu v druhém roce řešení. Záměr přímo navazuje na výzkumný záměr z let 1999 – 2003 „Pěstování lesa v ekotopech narušených antropogenní činností“. Projekt je sestaven do šesti navzájem propojených dílčích záměrů, z nichž každý se dále člení do 3 až 6 tematických okruhů. Na řešení projektu se podíleli podstatnou částí své pracovní kapacity všichni vědeckovýzkumní pracovníci VS Opočno. Další tvůrčí pracovníci z jiných útvarů VÚLHM odpovídají za řešení prvních dvou dílčích výzkumných záměrů.

#### **Dílčí záměr 01: Zdravotní stav a funkčnost lesních porostů v biotopech narušených antropogenní činností**

Řeší se stanovení trendů vývoje zdravotního stavu, růstu a funkčnosti lesních porostů ve vztahu k zátěži, úroveň výživy porostů v oblastech po imisních těžbách a hodnocení dlouhodobých efektů vápnění a hnojení. Byla provedena dendrochronologická analýza přírůstu smrku na plochách vapněných v roce 2005. V průběhu roku 2005 byla zaznamenána mírná regenerace lesních porostů v imisních oblastech. Oblasti s nejvyšší defoliací zůstávají Orlické hory. Po vápnění došlo v půdách západního Krušnohoří k mírnému nárůstu pH v humusu i ve svrchních vrstvách minerální půdy, k nárůstu obsahu vápníku a hořčíku v půdě i k navýšení obsahu dusíku a draslíku. Tyto změny jsou patrné zejména v humusové vrstvě a ve svrchním minerálním horizontu, v minerálu do 30 cm a v hlubších horizontech jsou zatím méně výrazné. Defoliace mladých smrkových porostů v Jizerských horách v letech 2000 – 2005 je ve vztahu k výživě dřevin funkcí obsahu hořčíku a dusíku (v jednoletém jehličí). S klesajícím obsahem těchto živin se zvyšuje defoliace.

#### **Dílčí záměr 02: Druhová diverzita, populační struktura a vliv živočichů a hub na funkce lesa v antropogenně ovlivněných biotopech**

Studium je zaměřeno na biodiverzitu lesních ekosystémů s prioritním zaměřením na horské smrčiny, včetně inventarizace druhového spektra vybraných skupin hmyzu a houbových patogenů, bionomie jednotlivých druhů, studia vztahů mezi působením škodlivých činitelů a podmínkami ekosystémů. V roce 2006 v rámci postupného naplňování cílů bylo prokázáno, že pilatka proužkovaná *Pikonema scutellatum* se vyskytuje od nejnižších (220 m n. m.) po nejvyšše položená místa (1 000 m n. m.) v horách. Počty zámotků jsou pozitivně korelovány se stářím lesa. Méně než 10 % populace má prodlouženou diapauzu delší než 2 roky. Délka letové aktivity trvala od 9 do 27 dnů u samců a od 27 do 36 dnů u samic. Druh se vyvíjí přes čtyři instary u samců a pět instarů u samic. Larvální vývoj trvá pět týdnů.

#### **Dílčí záměr 03: Biotechnická opatření pro udržení stability a funkčnosti lesa při zalesňování**

Pokračovalo sledování experimentů na TVP v zájmových horských a podhorských oblastech ČR, kde je řešena problematika výběru sadebního materiálu pro horské oblasti a stability kultur založených výpěstky z intenzivních školkařských technologií. Dále je zde hodnocen růst výsadeb řízkovanců, vliv tvarových deformací na zdravotní stav a vývoj výsadeb a řešeny další problémy umělé obnovy lesa. Hodnocení detailně tříděného sadebního materiálu horských populací smrku ztepilého ukázalo, že přibližně od 7. roku po výsadbě do extrémních horských podmínek začaly původně největší sazenice zaostávat v růstu a sazenice vypěstované ve školce z pomaleji rostoucích semenáčků začaly postupně předrůstat ostatní varianty. Horší adaptabilitu sazenic smrku z nejrychleji rostoucích semenáčků k horským podmínkám naznačují i výsledky hodnocení fluorescence chlorofylu ve 3. roce po výsadbě. Opakovaně je potvrzován dobrý růst výsadeb z intenzivních školkařských technologií a výpěstků z vegetativního množení. Na některých výzkumných plochách v horských polohách byl během dvou let po výsadbě pozorován u plugů smrku výrazně lepší tloušťkový i výškový růst v porovnání s odpovídajícím prostokořenným sadebním materiálem. Pět let po výsadbě bylo u prostokořenných sazenic i plugů pozorováno dobré rozrůstání kořenů z původního prostoru kořenových balů do okolní půdy. Pokusy s hodnocením tvarových deformací ukazují na oprávněnost požadavku používat pro výsadbu jen standardní sadební materiál.

#### **Dílčí záměr 04: Obnova, přestavba a zakládání lesů v měnicích se podmínkách prostředí s ohledem na funkce lesa**

V roce 2006 pokračovalo sledování dlouhodobých experimentů zaměřených na řešení problematiky obnovy, přestavby a zakládání lesů v biotopech narušených antropogenními vlivy. Na dlouhodobě sledovaných plochách proběhla opakovaná šetření, nové výzkumné objekty byly založeny na vybraných lokalitách. Výzkumná činnost spočívala v navrhování a ověřování biologicky a technologicky opodstatněných postupů při obnově lesa a přeměnách porostů náhradních dřevin s cílem vytvoření ekologicky stabilních porostů. Dosaďovaný růst náhradních porostů i vývoj výsadeb cílových dřevin v nich dokládá nutnost diferenciacce pěstebních postupů s přihlédnutím ke stanovištním a porostním podmínkám a plánovanému postupu hospodaření. Přípravné dřeviny omezují výrazné kolísání teplot a mohou zabránit poškození výsadeb cílových dřevin mrazem. Průběh olistění v dospělých porostech v horských oblastech je dlouhodobě stabilizován, meziroční kolísání ovlivňují klimatické vlivy a lokální výskyt škodlivých faktorů. Předběžné výsledky sponových pokusů s bukem ukazují pozitivní vliv sponu na růst a kvalitu kmínku. Přestavba borových porostů rostoucích na stanovištích

s dostatečnou zásobou živin a dodávkou vody nepředstavuje závažnější problém. S klesající úživností stanoviště stoupají náklady na úpravu druhové skladby i délka období nutné následné péče. Kumulativní ztráty v borových výsadbách v prvním decenniu po výsadbě by neměly přesáhnout 20 %, ve spektru škodlivých činitelů ovlivňujících mortalitu dominují kořenové hniloby. Odrůstání výsadeb na zemědělských půdách určených k zalesnění je u většiny dřevin dobré. Vzájemné působení některých porostních směrů může pozitivně ovlivnit výškový růst dřevin a tím zkrátit dobu nutnou k zajištění kultur.

#### **Dílčí záměr 05: Podpora funkcí lesa lesopěstebními opatřeními s ohledem na měnící se podmínky prostředí**

Výzkum dále sledoval rozšiřování ekologických a pěstebních poznatků týkajících se stanovišť ohrožovaných erozí a degradací půdy, lokalit s vysokou možností vzniku povodní a navrhování pěstebních opatření vyhovujících ekologicky odůvodněnému obhospodařování lesů. V roce 2006 se realizovalo kontinuální měření, pozorování a vyhodnocování údajů získaných na dlouhodobě sledovaných výzkumných lokalitách a plochách v exponovaných oblastech zejména Orlických hor a Krkonoš. Byly vytvářeny a doplňovány datové báze, vyvíjela se a ověřovala metoda stanovení evapotranspirace lesního porostu poškozeného v zimě 2005/06 sněhem, probíhal vývoj hydrologických a hydropedologických modelů srážkoodtokových vztahů a byl doplněn výpočet eroze. Studium introskeletové eroze a opatření proti ní pokračovalo na části TVP Holmanka s nejextrémnější introskeletovou erozí. Povrchová kamenitost dosáhla v průměru 45 % a střední mocnost půdního profilu klesla na 1,2 cm. Šesti způsobů meliorovaná 13letá smrková kultura vykazala v roce 2006 stav výživy pod hranicí optima u P (s výjimkou varianty doplnění zeminy a vápence) a částečně u K (varianty doplnění zeminy a doplnění zeminy a amfibolitu). Zvýšenou zátěž S ani N nevykazovala žádná z variant. Při relativně dostatečné výživě má smrk menší vzrůst v důsledku malého množství půdy na extrémně balvanitém stanovišti. Z dílčích poznatků výzkumu hydromelioračního zásahu na TVP U Dvou louček v Orlických horách vyplynulo, že jedním z podkladů k poznání změn srážko-odtokových procesů je analýza poklesových větví hydrogramů k separaci složek odtoku z povodí. Velikost pomalého a zrychleného hypodermického odtoku půdou (89,5 % až 99,4 %) proti 0,6 % až 10,5 % rychlého odtoku dokládá absenci povrchového odtoku v lesním prostředí. Tento příznivý poměr nenarušil ani provedený hydromeliorační zásah. Naopak, při nejmenších průtokových vlnách rychlý odtok úplně eliminoval (0,6 %) a i při větších průtocích se projevilo jeho snížením o 2,2 % až 4,2 %.

#### **Dílčí záměr 06: Výchova lesních porostů v měnících se podmínkách prostředí s ohledem na funkci lesa**

Studuje se vliv rozdílných výchovných metod na zvyšování variability prostorové skladby a na zajišťování trvalosti produkce a plnění požadovaných funkcí lesa. Byla provedena a doplněna opakovaná měření na dlouhodobě sledovaných plochách a pokračovala nebo byla zahájena měření na stacionárech, zaměřená na funkční účinky porostů s různými režimy výchovy. V roce 2006 byly komplexně vyhodnoceny výsledky 1. a 2. série dlouhodobých experimentů s výchovou porostů smrku ztepilého z pohledu statické stability porostů a konfrontovány s nově vyhodnocenými výsledky získanými na experimentech v mladších porostech (mezinárodní experiment IUFRO CZ - 13 Vítkov). Slabší efekt pozdějších výchovných zásahů na zvýšení stability porostů (charakterizované štíhlostním kvocientem) je zřejmě způsoben počá-

tečním věkem experimentálních porostů při realizaci prvních zásahů (až po 40. roce věku). Dále byl vyhodnocen vliv pěti režimů výchovy ve smrkových porostech na mezinárodně sledované výzkumné řadě IUFRO Vítkov na objem a kvalitu produkce a na statickou stabilitu a trvalost produkce. Lepší růstové charakteristiky cílových stromů byly na sledovaném experimentu zjištěny na všech variantách s výchovou. Byl tak zaznamenán efekt výchovy smrkových porostů na cílové stromy, které v současné době (věk 36 let, h<sub>0</sub> 20 m) reprezentují na kontrolní nevychované ploše pouze 24 % porostní zásoby, přičemž podíl těchto stromů na porostní zásobě na variantách s výchovou činí 43 až 56 %. V problematice vlivu výchovy na plnění ostatních funkcí lesa byly vyhodnoceny ekologické efekty výchovy mladých borových a modřínových porostů na opad a dekompozici biomasy a vyhodnocen efekt výchovy porostů borovice lesní ve vztahu ke klimatu (pokus Týniště).

#### **Šlechtění lesních dřevin a záchrana genových zdrojů cenných a ohrožených populací, včetně využití biotechnologických postupů, metod molekulární biologie a poznatků lesního semenářství v lesním hospodářství**

(J. Frýdl, 2004 – 2008, Výzkumný záměr MZe 0002070202)

V rámci realizace opatření na zachování genetické variability populací lesních dřevin zahrnuje náplň výzkumného záměru využívání poznatků šlechtitelského výzkumu při vyhledávání genových základů, zakládání semenných sadů a klonových směrů (archivů), ověřování uznaných zdrojů reprodukčního materiálu, aktualizací semenářské rajonizace, šlechtění odrůd odolných ke znečištění ovzduší a extrémním klimatickým změnám, které splňují případně i požadavky na rychlost růstu a na objemovou produkci. Realizace tematických okruhů vymezených v rámci šesti dílčích záměrů je zaměřena na získání nových poznatků o geneticky podmíněné proměnlivosti lesních dřevin, přičemž u řady z nich se jedná o první informace tohoto druhu vůbec. Výsledky výzkumu budou prakticky aplikovatelné v lesním hospodářství, např. při zpřesňování rajonizace reprodukčního materiálu. V lesním šlechtitelství umožní tyto poznatky zpřesnění genetické charakteristiky dílčích populací (uznaných jednotek), což usnadní selekci a zařazení nejhodnotnějších populací do kategorie testovaných jednotek.

Výzkumný záměr je vzhledem ke své komplexnosti a rozsahu tvořen šesti navzájem provázanými dílčími záměry (DZ).

DZ 01: Dlouhodobé šlechtitelské programy pro jehličnaté a listnaté dřeviny

Dílčí záměr je zaměřen na provenienční výzkum vybraných jehličnatých a listnatých dřevin (smrk ztepilý, borovice lesní, modřín opadavý, jedle obrovská, duby, lípa srdčitá a velkolistá, jasan ztepilý a úzkolistý, javor klen, olše lepkavá a bříza bělokora), spočívající v realizaci pravidelných měření a hodnocení stávajících i nově zakládaných pokusných ploch. V dílčím záměru jsou dále zahrnuty hybridizační experimenty zaměřené na získání dalších informací o genetických parametrech (dědivost, genetické korelace a informace o kombinačních schopnostech testovaných variant) a vyšlechtění hodnotných hybridních kombinací pro využití v lesnické praxi. Předmětem řešení dílčího záměru je rovněž šlechtění výkonných klonů rychlerostoucích dřevin pro zalesňování lesních a zemědělských půd, včetně testování semenných sadů a uznaných porostů lesních dřevin s cílem zařadit nejhodnotnější varianty do kategorií semenných sadů 2. generace a testovaných zdrojů reprodukčního materiálu. V roce 2006 pokračovalo měření a hodnocení vybraných provenienčních ploch smrku ztepilého, borovice lesní, modřínu opadavého a buku lesního. Dále bylo dokončeno měření výzkumných ploch

s potomstvy modřínu z hybridizačních experimentů. Byly měřeny plochy s potomstvy semenných sadů a uznaných porostů borovice lesní a modřínu. Pokračoval výzkum křížení topolů. Byly založeny nové provenienční plochy dubu a lípy a rovněž byly měřeny plochy s jasanem ztepilým a javorem klenem s cílem přispět k zpřesnění semenářské rajonizace pro přenos reprodukčního materiálu těchto dřevin.

#### **DZ 02: Výzkum a ověřování vhodných druhů, proveniencí a směsí introdukovaných dřevin**

Dílčí záměr je zaměřen na zvyšování produkce lesů a stability lesních ekosystémů, na upotřebitelnost některých dřevin ve změnách klimatických podmínkách (se zvláštním zřetelem ke specifickým extrémním stanovištím) a na ověření možnosti zachování a reprodukce stávajících porostních směsí s introdukovanými dřevinami. V roce 2006 byly dokumentovány a hodnoceny provenienční plochy douglasky a jedle obrovské ve vztahu k současným klimatickým poměrům. Cílem je na základě takto získaných poznatků zpřesnit schválené semenářské oblasti pro dovoz osiva. Pokračovaly rovněž aktivity zaměřené na shromažďování dat z výzkumných ploch introdukovaných borovic na nepříznivých stanovištích. Pozornost byla věnována rovněž pokračování inventarizace porostů dubu červeného a ořešáku černého.

#### **DZ 03: Záchrana populací cenných a ohrožených druhů dřevin a zvyšování biodiverzity lesních ekosystémů**

Výzkumné aktivity tohoto dílčího záměru jsou orientovány na záchranu genových zdrojů populací cenných a ohrožených druhů lesních dřevin a uplatňování těchto dřevin v lesních porostech pro zvýšení biodiverzity a stability lesních ekosystémů. V roce 2006 byla provedena inventarizace výskytu druhů rodu *Populus*, javoru kleny a olše lepkavé. Byl realizován odběr reprodukčního materiálu selektovaných jedinců *Quercus pubescens* a *Q. virgiliana* s cílem ověřit možnosti reprodukce metodou roubování s použitím fytohormonů. V roce 2006 dále pokračovala spolupráce s majiteli lesů a pracovišti státní ochrany přírody za účelem inventarizace výskytu vzácných druhů jeřábů. Mezi další aktivity uskutečněné v roce 2006 je možno zahrnout studium dostupných literárních podkladů a herbářových položek, terénní průzkum výskytu zájmových druhů, vytypování jedinců ke sběru reprodukčního materiálu, sběr reprodukčního materiálu k reprodukci in vitro, založení multiplikujiících se explantátových kultur vybraných klonů a jejich uložení do explantátové banky. Na jaře 2006 byl zpracován projekt semenného sadu náhorní varianty regionální populace borovice lesní (tzv. borovice frauentálská) pro LS Křemelná, NP Šumava. Dále pokračovala spolupráce s CHKO Jizerské hory orientovaná na záchranu a zachování náhorní varianty borovice lesní. Ve spolupráci s pracovníky CHKO Lužické hory a ZO ČSOP Meles pokračují práce na záchraně genetických zdrojů tisu červeného v Lužických horách.

#### **DZ 04: Výzkum biotechnologických postupů pro záchranu biodiverzity, obnovu genových zdrojů a šlechtění lesních dřevin**

Dílčí záměr zahrnuje výběr nejvhodnějších biotechnologických postupů propagace genových zdrojů lesních dřevin, zakládání archivů explantátů genových zdrojů pro jejich zpětnou introdukci do původního biotopu a pro plnění ekonomických parametrů. Současně výzkum slouží pro další vývoj nových metod genetického inženýrství, pro reprodukci pozitivně ověřených variant z intenzivních šlechtitelských programů a pro rozvoj biotechnologických postupů in vitro v lesním hospodářství. V roce 2006 byly aktivity řešitelského týmu zaměřeny na optimalizaci mikropropagace modřínu

opadavého, dubů, jilmů a endemitních jeřábů (krasový, český, sudetský, muk). U již rostoucích kultur se testuje nejvhodnější postup multiplikace a rhizogeneze. V rámci záchranu cenných populací smrku ztepilého byly sebrány šišky chlumního ekotypu smrku ztepilého ze dvou lokalit a celkem ze 40 stromů. z nezralých zygotických embryí byly založeny embryogenní kultury. Dále byla optimalizována metodika transformace hybridní osiky pomocí konstruktů *Agrobacterium tumefaciens* s různými promotory a indukce organogeneze na stonkových segmentech. V roce 2006 byly rovněž připraveny embryogenní kultury smrku ztepilého pro studium rezistentní odpovědi in vitro a provedeny biochemické analýzy embryogenních kultur smrku ztepilého po působení elicitoru a dokončeny analýzy souboru vzorků kůry stromů smrku ztepilého napadených sekundárními parazitickými houbami, především houbou *Ascochyta abietina*.

#### **DZ 05: Vývoj a využití metod molekulární biologie (izoenzymové analýzy, analýzy DNA)**

Dílčí záměr je zaměřen na sledování genetické proměnlivosti a adaptability lesních dřevin, včetně řešení některých praktických problémů (diagnostika a rajonizace reprodukčního materiálu lesních dřevin, identifikace a charakteristika původních populací lesních dřevin, apod.). v roce 2006 byla doplněna studie populací smrku ztepilého v CHKO Slavkovský les v diferencovaných geologických podmínkách, dále bylo provedeno doplnění a závěrečné vyhodnocení analýz populací smrku v NPR Králický Sněžník, uskutečnil se odběr vzorků pro izoenzymové analýzy původních populací modřínu opadavého a byla zpracována orientační studie souboru vzorků tisu červeného na základě izoenzymových analýz. V rámci sledování genetické variability různých druhů topolů byla uskutečněna analýza DNA u 18 klonů topolu osiky a 2 klonů topolu bílého z in vitro kultur a u 20 klonů (topolu osiky, topolu bílého a šedého) z klonového archivu Výzkumné stanice Uherské Hradiště. Izoenzymové analýzy byly rovněž provedeny u 53 explantátových klonů jilmu horského ze 7 lokalit ČR.

#### **DZ 06: Vývoj a využití metod lesního semenářství**

Dílčí záměr je orientován na vývoj a využití metod lesního semenářství při řešení problematiky šlechtění lesních dřevin. Zaměřené výzkumné aktivity souvisí s realizací opatření orientovaných na zachování genofondu a zvyšování biodiverzity, zhodnocením šlechtitelské a ekonomické efektivity semenných sadů, s řešením problematiky rajonizace reprodukčního materiálu lesních dřevin, apod. V dílčím záměru je zahrnuto v rámci prakticky orientovaného šlechtitelského výzkumu rovněž studium metod skladování semen keřů a dalších dřevin, předosevní přípravy (včetně ochrany) a zjišťování jakosti. Plánované aktivity byly v roce 2006 zaměřeny na inventarizace, hodnocení pěstebního a zdravotního stavu roubovanců ve všech sadech modřínu opadavého.

V roce 2006 pokračovala venkovní šetření ve všech 22 uznaných sadech modřínu, kdy byla stejně jako v letech 2004 a 2005 provedena fyzická inventarizace, vyhodnocena fruktifikace, tvarování, zdravotní stav roubovanců a přítomnost buřene. Data získaná při kontrole sadů v roce 2004 a 2005 byla zpracována a dílčí výsledky prezentovány na mezinárodním semináři a publikovány ve sborníku z tohoto semináře. Aktualizované plány a seznamy klonů a roubovanců byly předány do databáze rejstříku zdrojů. Byla vyhodnocena kvalita semen modřínu z let zrání 1995 až 2004 a výsledky byly prezentovány na dvou seminářích a publikovány ve sbornících. Průběžně byla aktualizovaná databáze údajů o kvalitě semen modřínu včetně průběžného doplňování dat



z dřívějších roků. Data získaná v roce 2005 při inventarizaci a hodnocení fruktifikace borovice v sadu Rudíkovy byla zpracována a v listopadu 2006 proběhlo opakovaně venkovní hodnocení sadu. U této sady byla vyhodnocena hmotnost a délka šišek všech plodících roubovanců. Dále byla zjištěna energie klíčení, klíčivost a vzcházivost semen 32 oddílů borovice a 25 oddílů modřínu ze semenné banky. Na jaře a na

podzim 2006 byly odebrány pupeny z 254 roubovanců borovice ze sadu Rudíkovy a 15 příslušných rodičovských stromů a ze 100 roubovanců modřínu (sad Bílovice) a provedeny izoenzymové analýzy 240 vzorků. Byla provedena síje semen 9 druhů keřů po stratifikaci a vyhodnocena klíčivost a vzcházivost stratifikovaného osiva ze sběru 2005. Na podzim 2006 proběhly vlastní sběry osiva a výsev.

## 6.1.2 Řešené projekty NAZV a NPV

### Vyjádření společenské efektivity existence a využívání funkcí lesa v peněžní formě v České republice

(L. Šišák – FLE ČZU Praha, 2003 – 2006, NAZV č. QF3233)

### Vyjádřování společenské sociálně-ekonomické efektivity činnosti v lesním prostředí při využívání společenských funkcí lesa – Půdochranné funkce lesa

(F. Šach)

Na stávající úrovni výzkumných poznatků bylo řešení projektu po 4 letech ukončeno závěrečnou zprávou a zveřejněním Metodiky sociálně-ekonomického hodnocení funkcí lesa v Lesnickém průvodci č. 1/2006 (včetně hodnocení půdochranné funkce). Praktické ověření použitých metodických postupů pokračovalo v rámci dalších případových studií. Vybrané demonstrační objekty byly rozděleny do 4 skupin: malá území o rozloze od několika desetin po několik hektarů (20 případů), středně velká zvláště chráněná území ve Středočeském kraji o výměřích od 67 ha do 213 ha (3 případy NPR a PR), území celého LZ Židlochovice o výměře 22,5 tis. ha a území Krušných hor – porosty náhradních dřevin o výměře 38 tis. ha. Společenská sociálně-ekonomická újma a škoda na půdochranné funkci do zalesnění byla kalkulována na požářištích lokality Hrdlořezy u Suchdola nad Lužnicí ve výši 120 Kč/ha. Pro scénář na ŠLP Kostelec nad Černými lesy, při kterém došlo ve vybraném porostu na ploše 1,30 ha k likvidaci lesa v důsledku zničení mlaziny včetně půdního krytu a hrabanky požárem a se zalesněním do dvou let, se kalkulovala společenská sociálně-ekonomická cena půdochranné funkce lesa ze zanášení vodních nádrží a toků jako jednorázová škoda ve výši 70 Kč/ha. Ve vybraných chráněných územích záměnou lesa za trvalé travní plochy nedojde ke změně půdochranné funkce, proto se hodnota nekalkulovala. Roční společenská sociálně-ekonomická hodnota funkcí lesa na LZ Židlochovice – půdochranná funkce ztráty půdy na stanovišti (podíl 0,1 %) byla vyčíslena ve výši 307 000 Kč, kapitalizovaná hodnota ve výši 15 350 000 Kč, půdochranná funkce zanášení vodních nádrží a toků (podíl 0,0 %) pak roční ve výši 3 513 Kč, kapitalizovaná 177 594 Kč. Kalkulace společenských sociálně ekonomických efektů porostů náhradních dřevin v Krušných horách byly navrženy pro 3 scénáře, zúžené, prosté a rozšířené reprodukce.

### Vývoj hydrického působení lesů malých horských povodí

(M. Bíba, 2003 – 2007, NAZV č. p. QF3013)

Výzkumný projekt „Vývoj hydrického působení lesů malých horských povodí“ navázal na předcházející výzkumné úkoly a práce prováděné převážně na dlouhodobě sledovaných povodích v přírodních lesních oblastech Moravskoslezské Beskydy (Červík a Malá Ráztoka) a Hrubý Jeseník (U Vodárny). Řešení úkolu přináší další poznatky o působení lesních ekosystémů v krajině. Je sledován jak vliv lesa na jednotlivé složky krajinného prostředí (voda, půda), tak i vliv faktorů prostředí (klima, antropogenní pozice) na vývoj lesních ekosystémů. Po řešení projektu byly dosavadní výsledky zasazeny do kontextu dosavadní padesátileté řady měření hydrologických parametrů.

Hydrologický rok 2005/2006 (od 1. listopadu 2005 do 31. října 2006) sebou přinesl řadu výjimečných událostí z dlouhé doby sledování. Na povodí Červík se v měsíci červenci vyskytla nejvyšší průměrná měsíční teplota za 53 let a to 21,4°C. Měsíc duben byl nejvodnějším měsícem v chladném období (odtok 309 mm) za sledované období a druhým nejvodnějším měsícem za celé období měření (první je měsíc červenec díky extrémním srážkám z roku 1997). Oproti tomu v listopadu 2005 odteklo nejméně (5 mm) ze všech listopadů za 53 let. Na povodí Červík napadlo postupně celkem 657 cm nového sněhu, což bylo nejvíce za celé období měření.

Na povodí Malá Ráztoka byl také nejteplejší červenec (průměrná měsíční teplota byla 20,3 °C) za celé období. Naopak tomu se vyskytlo nejvíce ledových dnů (99), což jsou dny s teplotou menší nebo rovnou  $T_{max, prům.} = -0,1^{\circ}C$ .

V prosinci 2005 spadlo 376,5 mm srážek, což je nejvíce z prosinců za 53 let. Je to také druhý srážkově nejbohatší měsíc vůbec (nejvíce srážkově bohatý byl červenec 1997). Zejména díky bohaté zimě je hydrologický rok 2006 na tomto povodí druhým srážkově nejbohatším rokem (1692 mm) za celé období (nejvodnějším je hydrologický rok 1997) a v chladném období nejbohatším rokem (1151 mm). Podle odtoku vykazuje měsíc duben stejné pořadí jako na povodí Červík – je nejvodnějším měsícem za chladné období 53 let (313 mm) a druhým nejvodnějším měsícem za celé zkoumané období (prim drží červenec 1997). Zajímavostí je, že v hydrologickém roce 2005/06 byla nejnižší suma hodin slunečního svitu (815) za celé období.

Ačkoli povodí U Vodárny ještě neskýtá tak dlouhou řadu dat jako beskydská povodí, vykazuje přesto v aktuálním hydrologickém roce určité výjimečnosti. Leden 2006 zde byl nejchladnější měsíc za celé sledované období (průměrná měsíční teplota byla  $-7,3^{\circ}C$ ), a červenec 2006 nejteplejším měsícem s průměrnou měsíční teplotou 19,4°C.

Listopad 2005 byl srážkově nejbohatším listopadem za 19 let (139 mm) a srpen druhým srážkově nejbohatším měsícem vůbec s 266 mm za měsíc (prvním je opět červenec 1997).

V prosinci 2005 odteklo 9 mm, což je druhé nejmenší množství odtoku za celé období (nejméně odtékalo v lednu 1988 a to 7 mm). V dubnu odteklo 79 mm, což je nejvíce za tento měsíc v celém sledovaném období. Množství odtoku odpovídá celková výška napadaného nového sněhu, která činila 456 cm, což je maximum za 19 let.

Z tohoto výčtu lze stručně shrnout, že tento hydrologický rok byl v mnoha případech výjimečný a to v širším geografickém měřítku (nejenom v Beskydech, ale i v Jeseníkách). Na srážky chudý konec roku 2005 způsobil minimální odtoky v povodích na podzim, oproti tomu srážkově velice bohatá zima (zejména sněhově) s extrémními mrazovými dny zapříčinila vysoké odtoky v jarních měsících. Letní období provázely vysoké denní teploty, ale i četné srážky (zejména v srpnu), takže se nevyskytovala sucha. Konec hydrologického roku 2005/06 lze charakterizovat jako o něco teplejší a na odtoky bohatší než předchozí hydrologický rok.

### **Aplikace šlechtitelských metod pro zachování a reprodukci genových zdrojů jedle bělokoré (*Abies alba* MILL.) a jiných druhů rodu *Abies* adaptovaných na podmínky ČR**

(J. Frýdl, 2004 – 2007, NAZV č. p. QF4024)

Hlavním cílem výzkumného projektu, který řeší společně pracoviště VÚLHM Jíloviště-Strnady (koordinátor projektu) a ČZU FLE Praha, je realizovat další šlechtitelská opatření zaměřená zejména na záchranu a reprodukci genových zdrojů jedle bělokoré a přispět tak k vytvoření předpokladů pro udržení a zvýšení zastoupení jedle v lesních porostech ČR, a pro zlepšení jejího zdravotního stavu a vitality.

Aktivity VÚLHM Jíloviště-Strnady jsou zaměřeny zejména na další hodnocení zdravotního stavu a produkce vybraných provenienčních ploch založených v předcházejícím období v optimálních i limitních ekologických podmínkách, včetně perspektiv cizokrajných druhů jedle v lesním hospodářství ČR na základě hodnocení dříve založených výzkumných ploch.

Zapojení ČZU FLE v řešení výzkumného projektu spočívá v získání nových poznatků o kvetení a fruktifikaci hybridního klonového materiálu v hybridních sadech jedle. Hodnocením výsadby potomstev z hybridizačních programů budou získány nové poznatky o genetické variabilitě hybridního materiálu jedle s cílem selektovat pozitivně ověřené varianty k dalšímu šlechtění.

Cílem aktivit ČZU FLE Praha v rámci realizace navrhovaného projektu je také získání poznatků o rozdílném růstu materiálu množného generativním a vegetativním způsobem.

V průběhu roku 2006 byly dokončeny přípravné fáze hodnocení vybraných výzkumných provenienčních ploch s jedlí bělokorou a některými exotickými druhy rodu *Abies* založených jak v optimálních, tak i v limitních ekologických podmínkách, přičemž u některých ploch pokračovalo, případně bylo dokončeno, komplexní hodnocení růstových charakteristik potomstev ověřovaných na těchto plochách. Data z hodnocení těchto ploch, včetně ploch série 2001 s potomstvy vybraných polských proveniencí jedle bělokoré jsou v současné době statisticky vyhodnocována. Uvedené činnosti byly v roce 2006 realizovány na lokalitách LS Trhanov, LS Nýrsko, LS Vítkov, SLTŠ Hranice, VOŠL a SLŠ Písek, LS Nižbor, LS Zbiroh a LS Nové Město. Podrobnější informace o vybraných plochách, které byly v roce 2006 předmětem kontroly, měření a hodnocení, jsou uvedeny v příslušných kapitolách i přílohách periodické zprávy.

V rámci přípravných i realizačních fází hodnocení výzkumných ploch byly se zástupci lesního provozu dohodnuty další postupy hospodaření na uvedených plochách (vyznačení a realizace výchovných zásahů, odstranění nežádoucích nalétnutých dřevin, apod.). Zaměstnanci VÚLHM se na některých dohodnutých aktivitách rovněž podíleli (stabilizace označení hranic testovaných potomstev, vyřezání a odstranění nežádoucích nalétnutých dřevin, vyznačování výchovných zásahů).

V rámci plnění předmětu specifikací ČZU FLE v Praze bylo na jaře 2006 sledováno kvetení v hybridizačních semenných sadech, včetně realizace kontrolovaného křížení. Realizováno bylo rovněž hodnocení parametrů získaných šišek, které byly poté vyluštny, a získaná semena byla spočítána a vyseta na šlechtitelské stanici. V roce 2006 se také uskutečnilo měření a hodnocení potomstev různých druhů rodu *Abies* a spontánních hybridů rodu *Abies*, včetně hodnocení klonové výsadby z řízkovanců hybridů v rámci rodu *Abies* v areálu šlechtitelské stanice Truba.

### **Aplikace výsledků ověřování geneticky podmíněné variability buku lesního (*Fagus sylvatica* L.) pro záchranu a reprodukci genových zdrojů a pro zvýšení zastoupení této dřeviny v lesních porostech České republiky**

(J. Frýdl, 2004 – 2007, NAZV č. p. QF4025)

Cílem výzkumného projektu je uskutečnění dalších šlechtitelských opatření zaměřených zejména na záchranu a reprodukci genových zdrojů buku lesního a přispět tak k vytvoření předpokladů pro udržení a zvýšení zastoupení této dřeviny v lesních porostech ČR. Metodické hodnocení provenienčních ploch by mělo přispět k získání dalších poznatků o geneticky podmíněné variabilitě kvantitativních a kvalitativních charakteristik ověřovaných dílčích populací buku lesního, zejména o životaschopnosti a produkčním potenciálu jednotlivých populací této hospodářsky nejvýznamnější listnaté dřeviny. Tyto poznatky by měly být mimo jiné využívány i k usměrnění sklizně semenného materiálu v uznávaných porostech a pro účely semenářské rajonizace, na jejich základě by mělo být možné formulovat hlavní zásady semenářské rajonizace pro zvýšení zastoupení této dřeviny v lesních porostech ČR. Využitím autovegetativních způsobů množení potomstev pozitivně ověřených dílčích populací bude možno získat vhodný materiál k založení matečnic s možností jejich dalšího využití pro šlechtitelské a provozní účely.

V rámci stanovených cílů projektu byly v roce 2006 realizovány činnosti související s náplní aktivit A01/06 – A04/06 (pokračování v přípravě hodnocení vybraných výzkumných provenienčních ploch s bukem lesním série 1995 a mezinárodní provenienční plochy série IUFRO 1998 včetně realizace dalších fází hodnocení; pokračování v přípravě hodnocení vybraných výzkumných provenienčních ploch s bukem lesním sérií 1972 a 1984, realizace dalších fází hodnocení; realizace dalších fází tvorby syntetických populací pozdě rašících forem buku lesního; realizace dalších fází tvorby syntetických populací buku lesního – variant s nadprůměrnými výškovými charakteristikami).

Zaměřením plánovaných aktivit projektu v roce 2006 tedy představovalo pokračování v kontrolách současného stavu vybraných výzkumných ploch, dále v zajištění obnovení stabilizace vyznačených hranic jednotlivých pokusných variant, včetně realizace některých dalších opatření (např. odstranění nalétnutých či zmlazených přimíšených nežádoucích dřevin, vyznačení výchovných zásahů, likvidace případných škod kalamitními činiteli, apod.). Na základě doporučení expertní rady projektu z oponentního projednávání stavu řešení projektu v roce 2005 byl také v roce 2006 proveden odběr roubů z vybraných variant dílčích populací buku lesního na provenienční ploše na lokalitě Lesy Jíloviště, Baně. Tyto rouby byly naroubovány na pracovišti VÚKOZ Průhonice. Cílem této aktivity zajišťované dodavatelským způsobem je vypěstování 250 ks jednoletých výsadby schopných roubovanců buku lesního do výsadby schopného stádia na pracovišti VÚKOZ Průhonice, s jejich následným dopěstováním ve školce VÚLHM – Baně.

### **Využití šlechtitelských metod při testování zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin**

(J. Frýdl, 2004 – 2008, NAZV NPV č. p. 1G46093)

V rámci stanovených cílů projektu (aplikace šlechtitelských metod při ověřování geneticky podmíněné charakteristiky zdrojů reprodukčního materiálu vybraných dřevin, selekce nejhodnotnějších jednotek a návrhy na jejich zařazení do kategorie testovaných (ověřených) zdrojů reprodukčního materiálu) jsou plánované aktivity projektu zaměřeny na vyhodnocení výsledků testování potomstev zdrojů reprodukčního materiálu hospodářsky významných lesních dřevin na vybraných výzkumných plochách s potomstvy uznávaných porostů a semenných sadů smrku

ztepilého, borovice lesní a modřínu opadavého, založených v předcházejícím období.

Témata plánovaných aktivit projektu byla v roce 2006 zaměřena v přiměřené míře ještě na pokračování přípravných prací před zahájením vlastního hodnocení výzkumných ploch, včetně samotné realizace těchto hodnocení na plochách. Rovněž bylo zajišťováno obnovení stabilizace výzkumných ploch vyznačením hranic jednotlivých pokusných variant, v případě potřeby byla ve spolupráci s vlastníky příslušných lesních celků dohodnuta i některá další opatření (např. odstranění nalétlých či zmlazených přimíšených nežádoucích dřevin, vyznačení výchovných zásahů, likvidace případných škod kalamitními činiteli, apod.). U řady ploch bylo možno realizovat v roce 2006 měření a hodnocení testovaných experimentálních variant.

V roce 2006 tak pokračovalo komplexní venkovní šetření na dalších plochách s potomstvy uznaných porostů smrku ztepilého série 1986. V roce 2006 bylo uskutečněno měření na výzkumných plochách č. 266, LS Křivoklát, Pařeziny; č. 271, Městské lesy Znojmo, Šumná; č. 273, LS Nové Město na Moravě, Devět Skal; č. 280, LS Žatec, Jesenice. Na výzkumné ploše č. 282, LS Ledec nad Sázavou, Čerňák, byla v roce 2006 změřena tři ze čtyř opakování, u čtvrtého opakování muselo být v závěru roku provedeno odstranění náletových dřevin. Dokončení hodnocení této části plochy č. 282 na ploše 0,4 ha se uskutečnilo na jaře 2007. Rovněž bylo dokončeno měření ploch s potomstvy semenných sadů a uznaných porostů borovice lesní série 1994 na LS Strážnice a LS Luhačovice, hodnocení dalších ploch, příp. realizace prvních fází těchto hodnocení pokračovalo na LS Česká Lípa, LS Tábor a LS Mělník.

V roce 2006 byly také realizovány první fáze hodnocení ověřovacích ploch s potomstvy klonů semenných sadů borovice lesní založených v režii LČR (LS Vodňany, LS Třeboň, LS Jindřichův Hradec). V roce 2006 byla provedena inventarizace dvou výsadeb s potomstvy semenného sadu borovice lesní Pabožek, které byly v roce 2004 založeny na LS Nové Město na Moravě a LS Svitavy. V roce 2005 bylo uskutečněno měření a hodnocení na výzkumné ploše s potomstvy semenných sadů modřínu opadavého č. 133 a (LS Milevsko, Olešná), v roce 2006 byla získána data statisticky vyhodnocována v rámci přípravy dílčí závěrečné zprávy. V roce 2006 byly rovněž, ve spolupráci s lesním provozem, uskutečnily další fáze přípravy měření a hodnocení výzkumné plochy s potomstvy semenných sadů modřínu opadavého na LS Šenov, realizované činnosti spočívaly zejména v suchém vyvětvění jedinců na ploše a v přípravě obnovení stabilizace označení hranic testovaných variant. S dokončením přípravy hodnocení ověřovacích ploch s potomstvy uznaných porostů modřínu opadavého založených v roce 2000 na LS Nové Město na Moravě, LS Šenov, Petřvald a LS Kraslice, Hraničná, započatým v podzimním období roku 2006, se počítá v první polovině roku 2007.

#### **Dynamika přeměny půdního prostředí zalesněných zemědělských pozemků na půdní prostředí lesního ekosystému** (D. Kacálek, 2005 – 2008 NAZV č. p. QG 50008)

Výzkumný program pokračoval porovnáváním půdních poměrů nelesních lokalit nedávno nově zalesněných s půdními poměry pod staršími lesními porosty. Pokračovalo rovněž definování půdních vlastností, které charakterizují proces přeměny v půdy s poměry dlouhodobě upravovanými lesním porostem. Vzorkování lokalit s novým zalesněním přineslo hodnoty půdních znaků statisticky významně odlišné nejen od hodnot vzorkování sousedících lesních lokalit, ale i od hodnot lokalit s porosty vyrůstajícími na zemědělské půdě teprve několik desítek let. Na lokalitách zalesněných v minulosti smrkem se plně vyvinul pokrývný humus s odlišnými horizonty. Formou humusu ve sledovaných smrkových a v modřínovém porostu byl moder,

v porostu olše mulový moder. Hustota neaktivních mykorrhiz byla statisticky významně nižší na lokalitě s novým zalesněním zemědělské půdy oproti lokalitám se starším zalesněním či lesní půdou in continuo.

#### **Srážkooodtokové poměry horských lesů a jejich možnosti při zmírňování extrémních situací – povodní a sucha**

(P. Kantor - MZLU LDF Brno, 2005 – 2008, NAZV č. p. 1G57016)

Řešení projektu probíhalo na dlouhodobých výzkumných plochách v Orlických horách.

#### **Stanovení evapotranspirace mladého smrkového a bukového porostu metodou kontinuálního měření půdní vlhkosti v celém půdním profilu**

(F. Šach)

Ve vývoji mladého smrkového porostu (v roce 2006 věk smrkového i bukového porostu 25 let) došlo v zimě 2005/06 k významné změně. Zejména prosincové a lednové přívaly sněhu zatížily mladé smrky natolik, že byly na bilanční ploše s výjimkou dvou všechny poškozeny kmenovými a korunovými zlomy. Výpočet evapotranspirace mladého smrkového a bukového porostu ve vegetačním období 2006 jsme opětovně provedli z rozdílů kontinuálně sledované objemové vlhkosti půdního profilu podle metodiky vyvinuté a popsané v roce 2005. Celková evapotranspirace ve smrčině sice oproti roku 2005 mírně poklesla (221 mm), ale byla nižší i v bučině (201 mm). Redukci transpirace smrkového patra zřejmě podle dalších ambulantních měření nahradily výpar z půdního povrchu a transpirace přizemní vegetace. V porovnání s rokem 2005 se v evapotranspiraci 2006 projevil hlavně chod teplot vzduchu, srážek a vlhkosti vzduchu. Nižší evapotranspiraci v červenci zapříčinil při vysokých teplotách a nízkých srážkách malý obsah vody v půdě, nižší evapotranspiraci v srpnu zase chlad a vysoké a časté srážky. Ze srpna příznivá zásoba vody v půdě vedla v září v důsledku vyšších teplot vzduchu k poměrně vysoké evapotranspiraci.

#### **Měření a hodnocení složek srážko-odtokového režimu v mimovegetačním období 2005/06 a jejich srovnání pro různé obnovní postupy**

(F. Šach)

Kvantifikace, analýza a porovnání odtokového režimu v zimním hydrologickém půlroce 2005/06 pro různé obnovní postupy (H – holosečný obnovní postup s umělou obnovou, C – clonosečný obnovní postup s kombinovanou obnovou, K – dospělá smrková kmenovina) se uskutečnily na TVP Česká Čermná. Možnost vzniku povrchového odtoku s erozivními účinky zesiloval prudký svah jižní expozice. Při šetření odtoků byla věnována pozornost možnému promrznutí půdy a utužení hrabanky. Nová metoda byla vypracována k měření zimních podkorunových srážek (= infiltrace do půdy). Srážky volné plochy za hodnocené mimovegetační období 2005/06 činily 360 mm. Od druhé dekády listopadu 2005 až téměř do konce března 2006 se jednalo převážně o srážky sněhové, ojediněle smíšené a představovaly 75 % srážkového úhrnu za zimní hydrologický půlrok. Odlišnost časové řady hodnot výšky a vodní hodnoty sněhu a v podstatě i hustoty sněhu mezi sledovanými dílci byla statisticky významná. Zásoba sněhu na počátku tání byla přímo úměrná uzavřenosti zimního zápoje porostů. Tání (od 24. 3. do 30. 3. až 3. 4.) korespondovalo s odlišnou zásobou vody ve sněhové pokrývce, nejvyšší 172 mm na C (smíšená jehličnatá tyčkovina s významným podílem v zimě neolistěného modřínu), nižší 153 mm na kontrole (K) a nejnižší 80 mm na H (smrková tyčkovina). Nejvyšší laterální povrchový i podpovrchový odtok z tání byl na dílci H (11 mm). Vertikální odtok statisticky významně nejvyšší na dílci C spolu s nízkým laterálním

odtokem potvrdil dobré infiltrační schopnosti půdního povrchu po clonosečné obnově s vytvořeným smíšeným jehličnatým porostem. Laterální odtok na bývalých lanovkových přibližovacích linkách se prakticky ani v zimě statisticky významně nelišil od laterálního odtoku na nepoškozené ploše porostů.

### **Měření a hodnocení složek srážko-odtokového režimu sledovaných na stacionáru U Dvou louček v hydrologickém roce 2006 ve vztahu k odvodňovacímu zásahu**

(V. Černošous)

Měření a hodnocení složek srážko-odtokového režimu sledovaných na experimentálním povodí U Dvou louček se v hydrologickém roce 2005/06 uskutečnilo ve vztahu k tvorbě odtoku a porovnání s odtokovým režimem v předchozích letech. Ze sledování srážek vyplynulo, že hydrologické roky 2005 a 2006 byly srážkově nadprůměrné vůči srážkovému průměru z hydrologických let 1992 – 2004. Rozložení srážek v měsících červen, červenec, srpen 2006 (115, 67, 274 mm) opticky ukazovalo na nedostatek vláhy pro lesní porosty v červenci, ale s výjimkou 13denní suché periody byly porosty dotovány týdenní srážkou od 11 do 30 mm. Rozdíl mezi odtokem v noci a ve dne, projevující se v suchých periodách, byl poččetně doložen jako evapotranspirace vegetačního krytu snižující denní odtok. Rozpětí ztráty odtoku vyhodnocené v minulých letech odpovídalo evapotranspiraci 1,1 až 4,1 mm za den. Z naměřených dat vypočtené Voskresenského rovnici modelové výtokové čáry umožnily určit trend a rozdíly modelových odtoků mezi zájmovými obdobími. v období kalibrace před hydromelioračním zásahem (fáze zakládání a odrůstajících kultur) vyšší průtoky déle setrvaly a měly pozvolnější pokles než v následujících obdobích. v pozásahovém období (fáze odrostlých kultur) zvětšení odtoků v oblasti malých průtoků proti období kalibračnímu značí navýšení odtoku vlivem melioračního zásahu. v následujícím období stabilizace rekonstruované hydrografické sítě a dorůstání lesních porostů do stadia tyčkovin došlo zpětně ke snížení odtoků a to na úroveň nižší než v kalibračním období.

### **Vliv zvýšených koncentrací ozonu a meteorologických faktorů na stabilitu smrkových a bukových porostů v České republice**

(V. Šrámek, 2005 – 2008, NAZV NPV č. p. 1G57045)

Projekt je zaměřen na působení ozonu na lesní porosty. Ozon je považován v současné době za nejvýznamnější plynnou škodlivinu, která se vedle acidifikace lesních půd a zvýšených depozic dusíku významně podílí na poškozování lesních porostů. Jeho působení je však dosud obtížné dokázat a kvantifikovat, neboť

způsobuje oxidační stres, který je běžným důsledkem řady jiných škodlivých činitelů, a jeho působení nezanechává v rostlinných pletivech rezidua.

Ve druhém roce řešení byly v pěti horských oblastech založeny plochy pro hodnocení zdravotního stavu dřevin v souvislosti se zátěží ozonem ve výškových gradientech. Celkově bylo hodnoceno 36 ploch. Hodnoty měření koncentrací ozonu ukázaly významně vyšší zátěž touto škodlivinou než v roce 2005. To se projevilo i nárůstem viditelných symptomů poškození u dřevin i přízemní vegetace a také zvýšenými obsahy malondialdehydu v asimilačních orgánech dřevin. Defoliace se na některých plochách naopak spíše snižovala.

Statistické zpracování výsledků z prvního roku řešení ukazuje signifikantní závislosti defoliace na věku porostů, koncentrace ozonu na nadmořské výšce, množství epikutikulárních vosků na nadmořské výšce, u buku závislost obsahu MDA na nadmořské výšce a u smrku závislost obsahu MDA ve druhém ročníku jehličí na koncentracích ozonu v průběhu vegetačního období.

### **Možnosti použití směsi klonů smrku ztepilého se zvýšenou odolností vůči stresům na antropogenně narušených stanovištích horských poloh**

(A. Jurásek, 2005 – 2009, NAZV č. p. 1G58021)

Řešení projektu bylo zahájeno v prosinci 2005. Navazuje na projekt NAZV QD1274 „Strestolerantní klonové směsi pro horské oblasti“ řešený v letech 2001 až 2004. V roce 2006 byla provedena rozsáhlá měření základních biometrických charakteristik a hodnocení zdravotního stavu na většině velkého souboru výzkumných ploch. Jedním z řešených úseků je porovnání růstu vybraných klonů v matečnicích a jejich vegetativních potomstev vysazených v různých podmínkách. Výsledky ukázaly, že potomstva největších matečných stromů rostla lépe ve všech sledovaných klonových výsadbách, rozdíly v porovnání s potomstvy nejmenších stromů však byly prozatím statisticky průkazné pouze na některých lokalitách. Výrazně se projevily vliv růstového prostředí. V nově založených klonových výsadbách 2. generace byl pozorován dobrý růst klonů v porovnání s generativním sadebním materiálem vypěstovaným běžným způsobem v provozní školce. Hodnocení vnitroklonové variability potvrdilo skutečnost, že i mezi rametami jednoho klonu se vyskytují významné rozdíly v růstu, a to i na pěstebních záhonech ve školce. Přispívá k nim působení řady faktorů (podmínky mikrostanoviště, šok z přesazení, případné poškození biotickými a abiotickými činiteli apod.). Do jaké míry jsou tyto rozdíly způsobeny genetickými dispozicemi bude předmětem dalšího výzkumu.

## **6.1.3 Projekty GA ČR**

### **Studium dřevin vhodných pro rekultivace kontaminovaných půd**

(J. Malá, 2004 – 2006, GA ČR 526/04/0135, 9221)

Výsledky získané v průběhu řešení projektu prokázaly, že klony jeřábu a hybridní osiky získané mikropropagačními technologiemi z výběrových dřevin rostoucích dlouhodobě na imisemi postižených lokalitách jsou v laboratorních i venkovních podmínkách schopny absorbovat z kontaminovaných živných médií a substrátů toxické těžké kovy. V krátkodobých i dlouhodobých (saturačních) pokusech prokázaly tyto klony vysokou schopnost translokace a akumulace toxických kovů v pletivech kořenů i nadzemních částech v kvantech často přesahujících 100 mg.kg<sup>-1</sup>, v případě olova byly stanoveny koncentrace 5 000 – 13 000 mg.kg<sup>-1</sup> sušiny a v případě Cd 800 – 1 500 mg.kg<sup>-1</sup> sušiny,

takže mohou být klasifikovány jako hyperakumulátory, a představují proto perspektivní lesní dřeviny, které mohou být využity pro optimální fytořemediace lesních regionů, které byly zasaženy imisemi. Tyto hyperakumulující klony osiky a jeřábu byly namnoženy a uloženy v genové bance explantátů.

### **Studium obranných mechanismů smrku ztepilého na napadení houbovými patogeny (A. abietina, Sirococcus strobilinus, Phoma sps.)**

(J. Malá, 2004 – 2006, GA ČR 206/04/0999, 9224)

Projekt byl zaměřen na studium mechanismů rezistence provázejících obrannou reakci smrku ztepilého na napadení potenciálně patogenními houbami A. abietina, Sirococcus strobilinus, Phoma sps. V průběhu řešení projektu byly dokončeny

biochemické analýzy v modelových pokusech s embryogenní buněčnou kulturou *Picea abies* po elicítaci filtráty kultivačních médií patogenní houby *Ascocalyx abietina* a *Sirococcus strobilinus* a cytoplasmatickou a stěnovou frakci izolovanou z těchto patogenů. V průběhu kultivace byly sledovány změny v obsazích sekundárních metabolitů (fenolických látek a stilbenů) a polyaminů, tj. sloučenin s významnou úlohou v obranných reakcích smrku ztepilého. Ve všech sledovaných charakteristikách byly zjištěny významné rozdíly při srovnání s kontrolními kulturami. Odpověď embryogenní kultury na uvedené elicitory se lišila jak v intenzitě, tak v rychlosti indukce sledovaných změn. Stěnové frakce měly výraznější elicitační účinek než cytoplasmatické frakce. Obsah rozpustných (především derivátů kyseliny benzoové) a v buněčné stěně vázaných (především kyseliny ferulové) fenolických látek se zvyšoval od 4. hodiny elicítace s maximem přibližně v 10 hodině. Obdobný časový průběh změn byl zjištěn v obsazích polyaminů (putrescinu a spermidinu). Nárůst obsahu stilbenů, které představují významnou skupinu konstitutivních fungicidních sloučenin v jehličnanech, byl zaznamenán v 10. a 24. hodině kultivace. Po aplikaci elicitorů obou patogenních hub byl charakter aktivace fenylpropanoidního metabolismu v embryogenní buněčné kultuře smrku obdobný.

#### **Vyhodnocení příkladných objektů přestavby monokultur-ních smrkových porostů v České republice**

(J. Souček, 2004 – 2006, GAČR, 526/04/P180, 9225)

Na příkladných objektech přestavby smrkových monokultur na porosty smíšené s diverzifikovanou strukturou pokračovalo mapování současného porostního stavu. Hodnocení současného stavu spolu s poznatky o historickém vývoji porostu a způsobu hospodaření informuje o možnostech dosažení konkrétního stavu lesa v daném časovém období a způsobu hospodaření. Šetření na provozních plochách probíhalo zejména v oblasti Českomoravské vysočiny. Na dlouhodobě sledovaných plochách proběhlo opakované měření charakteristik porostů. Přestavba porostů je zpravidla spojena s přírůstovými ztrátami, ekonomické hodnocení však vychází z předpokladu dosažení doby obměty pro celý porost. Výskyt kalamity může ekonomiku hospodaření obrátit ve prospěch přestavby.

## **6.1.4 Projekty jiných resortů**

## **6.1.5 Ostatní projekty**

#### **Lesnické hospodaření v imisní oblasti Krušných hor**

(M. Slodičák, 2005 – 2007, GS LČR, s. p., 8800)

Řešení projektu spočívá v komplexním posouzení stavu a vývoje porostů náhradních dřevin v imisních polohách oblasti Krušných hor s využitím všech dosavadních výsledků výzkumu a zkušeností lesního provozu v této oblasti, včetně vypracování komplexních a variantních doporučení k hospodářským opatřením v těchto porostech respektujících plnění všech funkcí lesa, především funkci vodohospodářskou a rovněž s ohledem na požadavky ochrany přírody a v návaznosti na soustavu území

#### **Úloha chloru při rozkladu organické hmoty v lesním ekosystému jako sinku uhlíku**

(H. Uhlířová, koordinátor: M. Matucha – ÚEB AV ČR Praha, 2005 – 2007, GA ČR 526/05/0636)

Předmět projektu je zvýšený zájem o roli chloru v lesním ekosystému, o přírodní chlorované organické látky a v neposlední řadě o klimatické změny a jevy s nimi související. Chlor se zřejmě účastní degradace půdní organické hmoty (SOM), což potvrzují výsledky z předchozích řešení projektů GA ČR o úloze organických chlorovaných sloučenin na smrku. Monitoring chloridů a další látek, který byl hlavním úkolem pracoviště VÚLHM, byl v roce 2006 proveden na jaře a na podzim ve smrkových porostech na třech lokalitách, dvou zasolených a jedné kontrolní v bezzáhrovém prostředí Novohradských hor. Po předchozím zjištění (2005), že se na dvou zasolených lokalitách mění složení půdního sorpčního komplexu, jsme redukovali počet odběrových míst a naopak rozšířili počet sledovaných prvků jak v půdě, tak i v jehličí a porovnáváme vedle chloru i sezonní změny zejména u sodíku, draslíku a vápníku.

Akumulace chloridu byla jen zčásti doprovázena akumulací sodíku. Koncentrace Cl byly opět značně (2 - 4x) vyšší v FH horizontu než v anorganickém horizontu, závislost na roční době není v delším časovém období jednoznačná. Obohacení humusu chloridem během vegetační doby se děje i vlivem podkorunových srážek a opadu, podzimní hodnoty byly významně vyšší než jarní. V FH horizontu bylo nalezeno 2 000 – 4 000 mg Cl/kg, v anorganickém a horizontu 500 – 1 800 mg/kg, v jehličí 2 000 – 6 000 mg/kg, hodnoty na kontrolním stanovišti byly značně nižší (pod 100 mg/kg v půdě a 500 mg/kg v jehličí). Zatímco v jehličí byly obsahy Cl, K a Ca (kromě Na) konzistentní s odběry předchozího roku, obsahy Cl a kationtů Na, K i Ca v obou vyšetřovaných půdních horizontech se značně lišily. Byla zaznamenána zvýšená akumulace Cl v FH i a horizontu, zvýšená spotřeba zejména K, ale i Ca vegetací a současně jejich výrazný úbytek v půdě. Sodík se významně neakumuluje, je pravděpodobně vyplavován do hlubších půdních horizontů.

Zajímavé jsou nalezené obsahy AOX (tj. chloru organických chlorovaných látek) v obou půdních horizontech, které jsou prakticky na stejné úrovni na všech třech stanovištích, tj. okolo 50 mg/kg v anorganickém a 200 mg/kg v FH horizontu. To by svědčilo o pomalé chloraci větších molekul a naopak dynamických procesech vymývání chloridu, vázání chloridu mikroorganismy, těkání chloroformu a mikrobiálnímu rozkladu chloroformových kyselin, jak se ukazuje při výzkumu chlorace půdní organické hmoty. V půdách byl Izotopovou laboratoří ÚEB AV ČR prokázán i chloroform a to ve stopových koncentracích (10 - 50 ng/g).

NATURA 2000. Řešení projektu v roce 2006 bylo zaměřeno na hodnocení stavu porostů náhradních dřevin a porostů s příznaky žlutnutí, na jejich odolnost, stabilitu a životnost. Dále byl analyzován vliv zvěře na lesní ekosystémy a dosud realizovaná opatření k záchraně a reprodukci genových zdrojů lesních dřevin. Součástí řešení projektu v roce 2006 byl návrh opatření k udržení a zlepšení stavu lesních půd, optimální pěstební postupy pro lesní porosty Krušných hor a posouzení rentability jednotlivých variant navržených hospodářských opatření v krátkodobém i dlouhodobém horizontu, včetně ztrát na produkci.

### **Atraktivita smrkových lapáků napadených václavkou *Armillaria sp.* pro kambiofágy**

(J. Holuša, 2004 – 2007, GS LČR, 8830)

Cílem projektu je zjistit, zda může být ovlivněna účinnost lapáků ze stromů napadených václavkou. Fyziologické oslabení stromu působením václavky se může projevit i ve vlivu doby kladení lapáku před předpokládaným rojením lýkožrouta smrkového jako odraz odlišného postupu zavádání lýka.

Celkem bylo připraveno 97 lapáků (52 na LS Ostrava a 45 na LS Kácov). Všechny stromy použité na lapáky na LS Ostrava mají příznaky napadení václavkou; byly zjištěny alespoň pláty syrocia pod kůrou. Na všech lokalitách byly pokáceny a připraveny dva lapáky od poloviny prosince v měsíčních a později čtrnáctidenních intervalech do konce dubna. Byl vyhodnocován nálet brouků na čtyřech jeden metr dlouhých sekcích. Z druhého roku setření je možno udělat tyto hlavní závěry, které v podstatě potvrzují výsledky roku předchozího: (i) Neatraktivnější, resp. velmi silně obsazeny (pro lýkožrouty rodu *Ips*, především *Ips typographus*) byly lapáky připravené v polovině února (podle modelů ve druhé polovině února) v obou případech, tj. u lapáků s (LS Kácov) i bez příznaků napadení václavkou (LS Ostrava). (ii) Atraktivita později připravených lapáků významně klesá rovněž v obou případech. (iii) Rozdíl je pouze v tom, že poslední připravené lapáky koncem dubna na LS Kácov byly silně obsazeny dodatečně rojícími se brouky, což ovlivnilo GAM model. (iv) Na LS Ostrava byly i všechny dříve připravené lapáky silně obsazeny. Možná se jedná o důsledek chladné a dlouhé zimy a vyšší sněhové a dlouhotrvající sněhové pokrývky, která „zakonzervovala“ lapáky. I když druhové spektrum v obou studovaných oblastech je odlišné, analýza neprokázala významnější vliv tohoto faktoru v obou sledovaných oblastech.

### **Chřadnutí lesních porostů na LS Jablunkov – určení komplexu příčin poškození a návrh opatření pro revitalizaci lesa**

(V. Šrámek, 2006 – 2008, GS LČR, 8810)

Projekt se zabývá příčinami poškození smrkových porostů na území lesní správy LČR, s. p., Jablunkov, která je v posledních letech postižena výrazným žloutnutím smrkových porostů vedoucím až k postupnému usychání a odumírání jednotlivých stromů. Tato situace do značné míry odpovídá symptomům, které se od roku 1999 objevovaly v oblasti západního Krušnohoří a u kterých byl úspěšně zahájen proces regenerace aplikovanou chemickou meliorací. Také zde jsou primární příznaky žloutnutí doprovázeny kriticky nízkým obsahem hořčíku v jehličí smrku a ve svrchních minerálních horizontech lesních půd. V řadě bodů se však poškození na LS Jablunkov od „prozkoumaného“ poškození v hercynských pohoří odlišuje. Poškozeny jsou porosty v nižších vegetačních stupních (jádro postižených lokalit je ve 4. – 5. (6.) LVS a na příznivých typologických řadách (B, S). Sousední porosty buku ve stejných lokalitách nevykazují známky narušené vitality. V celém komplexu škodlivých faktorů hrají také významnou roli biotické škodlivé činitele, zejména houbové patogeny (václavka) a podkorní hmyz.

Byla předložena zpráva, která je první technickou zprávou projektu, který se věnuje určení významnosti jednotlivých faktorů způsobujících špatný zdravotní stav lesa, a která hledá možné cesty k jeho nápravě. Projekt se snaží přinést odpověď na několik základních otázek:

- Jaké je skutečné současné zatížení oblasti imisemi a depozicemi do lesních porostů?
- Jak intenzivní je narušení celého profilu lesních půd, jaké jsou vlastnosti půdního roztoku a jak se tyto parametry odlišují v porostech smrku a buku?

- Jaký je rozdíl zdravotního stavu u smrkových a bukových porostů?
- Jaký je rozsah napadení porostů biotickými škodlivými činiteli a je jeho vliv na porosty primární, nebo sekundární?
- Jak mohou být výše uvedené faktory ovlivněny chemickou meliorací?

### **Monitoring cizorodých látek v lesních ekosystémech s vazbou na potravní řetězec**

(M. Bíba, 2005, OPV MZe ČR, 9204)

Monitoring cizorodých látek v lesních ekosystémech je ve VÚLHM prováděn již od roku 1988, kdy započalo sledování těžkých kovů v houbách. Od roku 2000 je doplněn i monitoring drobných vodních toků a vodních zdrojů v lesních povodích.

Sledování cizorodých látek bylo postupně zaměřováno na zjišťování obsahu těžkých kovů v jedlých houbách a ve vybraných vzorcích i na stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), organochlorových pesticidů (OCP) a polychlorovaných bifenyly (PCB). V souladu s prvními záměry „Protokolu o těžkých kovech“ byly vybrány tyto analyty: As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn a později byl přidán ještě Mn, který je často přítomen na území ČR v horninovém podloží a jehož depozice není zanedbatelná.

Analýza těžkých kovů v houbách byla porovnána s limity danými vyhláškou MZd č. 53/2002 Sb. Opakovaně byly nalezeny nadlimitní obsahy kadmia, rtuti a sporadicky olova a arzenu. Dále byla v houbách nalezena rezidua organochlorových pesticidů, hlavně typu DDT, kde bylo zjištěno v období 2002 – 2003 téměř desetkrát vyšší množství než při posledním monitoringu v roce 1998. Naopak polycyklických aromatických uhlovodíků bylo zjištěno přibližně poloviční množství. Analýzy všech vzorků borůvek neprokázaly zvýšenou zátěž sledovanými organickými polutanty ani těžkými kovy, obsah všech těchto látek byl ve všech vzorcích pod limity stanovenými vyhláškou o nezávadnosti potravin.

Nadále pokračovalo i sledování chemického složení vody v drobných vodních tocích a zdrojích v lesních ekosystémech. Zde byl hodnocen nejednou celý soubor výsledků z let 2000 – 2006, tj. celkem 535 lokalit. Jednotlivé ukazatele byly hodnoceny podle Vyhlášky MZd č. 252/2004 Sb. Ta platí pro pitnou vodu, ale vzhledem k účelu hodnocení je vhodné její orientační použití i v tomto případě.

Jedním z ukazatelů byla reakce vody – pH. Průměrná hodnota pH byla 7,03; 84,3 % vzorků leželo v rozpětí normovaných hodnot pH 6,5 – 9,5, u 15,7 % vzorků bylo zjištěno pH nižší než 6,5 (minimální hodnota pH 3,83). Jako závažné je nutno hodnotit výskyt nízkých hodnot pH, které v mnoha případech navíc korespondují s vysokým obsahem hliníku. Hliník je uvolňován z půdního prostředí právě v důsledku okyselení a narušení pevných chemických vazeb. Z pohledu kyselosti byla nejkritičtější lesní oblastí (LO) LO 21 - Jizerské hory (94,1 % vzorků s pH nižším než 6,5 a průměrná hodnota pH pouhých 5,82).

U většiny vzorků s pH nižším než 6,5 byla zároveň překročena mezní hodnota pro hliník (0,2 mg.l<sup>-1</sup>). Celkem byla mezní hodnota Al překročena u 12,1 % vzorků.

Z dalších prvků bylo již v mnohem menší míře zjištěno překročení normovaných ukazatelů u železa (13,6 %). Hodnoty sodíku a mědi nepřekročily ukazatele Vyhlášky č. 252/2004 Sb. v žádném případě, u fluoridů, chloridů a síranů vždy v jednom případě.

Koncentrace dusičnanů (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) byly v odebraných vzorcích poměrně nízké (průměr 4,86 mg.l<sup>-1</sup>). Mezní hodnota 50 mg.l<sup>-1</sup> pro pitnou vodu nebyla překročena v žádném případě. Hodnoty amoniakálního dusíku (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) byly rovněž nízké a překročení mezní hodnoty 0,5 mg.l<sup>-1</sup> nebylo zaznamenáno.

Zjištěné hodnoty u hořčičku (Mg) jsou velmi nízké. Průměrná hodnota skutečně zjištěných koncentrací je pouze 5,98 mg.l<sup>-1</sup>, nedosahuje tedy ani poloviny minimální mezní hodnoty (10 mg.l<sup>-1</sup>). Celkem dokonce 81,1 % vzorků má koncentraci Mg menší než minimálních 10 mg.l<sup>-1</sup>.

Hodnoty vápníku nedosahující minimální mezní hodnoty 30 mg.l<sup>-1</sup> byly zjištěny v 70,1 % vzorků, převážně opět v lesních oblastech pohraničních pohoří Čech. Oblast jihovýchodní Moravy byla nejpříznivější. I zde jde, stejně jako u hořčičku, největší měrou o vliv složení minerálního podloží a půd. Průměrná hodnota je 27,12 mg.l<sup>-1</sup>, obdobně jako u hořčičku nedosahuje ani minimální mezní hodnoty pro pitnou vodu.

#### **Doplňkové aktivity spojené s plněním závazků úmluvy CLRTAP v rámci projektu ICP Forests**

(V. Šrámek, 2006, MŽP-ČGS, 9449)

V rámci činnosti byla sestavena přehledná zpráva o naplňování jednotlivých aktivit programu ICP Forests za rok 2006. Dále byl rozšířen monitoring půdních parametrů (teploty půdy a půdního vodního potenciálu) na ploše Vojířov a na webových stránkách VÚLHM byly zveřejněny výstupy z meteorologických měření prováděných v rámci programu ICP Forests.

#### **Návrh možností pro využití kapacit semenářského závodu Týniště nad Orlicí a zlepšení systému komunikace, propagace a marketingu**

(P. Kotrla, 8820)

Řešení projektu bylo rozděleno na analytickou část (soustrědění potřebných podkladů) a návrhovou část (návrhy, vycházející z údajů části analytické). Analytická část zahrnovala zejména po-

třeby umělé obnovy lesa u LČR i v rámci celé ČR, potřebu osiva pro obnovu a zalesňování, dostupné zdroje reprodukčního materiálu v ČR, dále analýzy ekonomických a finančních parametrů semenářského závodu Týniště, jeho doplňkové činnosti a postavení v ČR. Návrhová část vycházela z komplexního vyhodnocení postavení semenářského závodu z pohledu LČR i se zohledněním situace v lesnictví celé ČR a ve vazbě na sektor lesního školkařství. V oblasti hlavní činnosti (lesní semenářství) byly navrženy 3 možné varianty řešení semenářského závodu jako celku – varianta minimální, zachovávající současný stav a rozvojová. Návrh řešení dále doporučoval nové možnosti pro doplňkové činnosti a řešení pro zlepšení propagace a marketinku. Zpráva s výsledky řešení projektu je uveřejněna na

<http://www.lesycr.cz/cs/odborna-verejnost/grantova-sluzba/prehled-projektu.ep/>

#### **Využití genomiky a genetického inženýrství pro vyhledávání a přípravu genotypů rostlin schopných degradovat kontaminanty životního prostředí**

(J. Ovesná - VÚRV, v. v. i., Ruzyně, 2006 – 2010, NPVII)

#### **Průzkum genových zdrojů lesních dřevin s ohledem na schopnost fytořemediace**

(J. Malá)

V prvním půl roce řešení byl v souladu se zadaným časovým plánem uskutečněn průzkum a výběr dřevin v lokalitách s předpokládaným imisním zatížením, v Krušných horách a na odkališti ve Vysočanech (Tušimice). Z vybraných dřevin byly výtýpovány perspektivní stromy, které budou namnoženy in vitro a testovány s ohledem na schopnost fytořemediací a současně prokázáni dostatečnou regenerační schopnost pro transformace.

## **6.1.6 Mezinárodní nebo zahraniční projekty**

#### **COST 859: In vitro výběr vhodných stromů pro fytořemediaci těžkých kovů**

(J. Malá, 2006 – 2010, OC 118, MŠMT)

V in vitro pokusech byla za standardních podmínek testována schopnost akumulace těžkých kovů Mn, Pb a Cd u pěti klonů topolu osiky (*Populus tremula*), jednoho klonu hybridní osiky (*Populus tremula* x *P. tremuloides*) a tří klonů jeřábů ptačího (*Sorbus aucuparia*). U všech klonů uvedených druhů dřeviny byly stanoveny relativně vysoké koncentrace akumulace Mn jak v kořenech (478 mg.kg<sup>-1</sup> – 699 mg.kg<sup>-1</sup>), tak v nadzemní části (382 mg.kg<sup>-1</sup> – 553 mg.kg<sup>-1</sup>). Nejvyšší akumulace Pb byla stanovena v kořenech u klonu hybridní osiky (51,9 mg.kg<sup>-1</sup>). Nejvyšší naměřené hodnoty Cd byly v kořenech hybridní osiky (126,4 mg.kg<sup>-1</sup>) a dvou klonů jeřábu ptačího (50,8 mg.kg<sup>-1</sup> - 86,5 mg.kg<sup>-1</sup>). U vybraného klonu hybridní osiky byla navíc sledována akumulací kapacita rostlin stanovením koncentrací kovů (Pb, Cd) ve vzorcích živného média odebíraného 4., 8., 16., 24. a 32. den kultivace pomocí metody ICP-OES. Růstová média byla kontaminována solemi výše uvedených kovů ve dvou koncentračních úrovních, 0,1 mM a 0,5 mM. Ve stejných intervalech bylo pro každou rostlinu provedeno hodnocení růstu.

Celkového posuzování akumulace olova ukázalo, že hybridní osika pěstovaná v hydroponické kultuře je schopna akumulovat více iontů olova (až 86 %) při kontaminačních koncentracích (0,1 mM), než při vyšších (0,5 mM; 70 %).

Kadmium bylo z kontaminační koncentrace 0,1 mM akumulováno lineárně, nejvíce v posledním sledovaném intervalu (30 %),

z koncentrace 0,5 mM exponenciálně (17 %). Růst byl negativně ovlivněn oběma koncentracemi kadmia.

V průběhu experimentu nebyly na rostlinách hybridní osiky zaznamenány žádné známky poškození. V rámci řešení byla v roce 2006 za účelem genetické charakterizace sledovaných klonů provedena izolace DNA. Pro izolaci DNA byly použity dva rozdílné typy kitů firem Qiagen a Invitex. Detekce vyizolované DNA probíhala elektroforeticky na 0,8% agarózovém gelu.

#### **Monografický výzkum tropických druhů kůrovcovitých (Scolytinae: Xyleborini): Zachování a modernizace v oboru taxonomie**

(spoluřešitel: M. Knížek, řešitel: A. Cognato, Texas A&M University, 2003 - 2008, NSF-PEET)

V roce 2006 byly těžištěm řešení projektu práce v terénu a v laboratoři. Byly provedeny genetické analýzy pro 70 různých druhů skupiny Xyleborini a na základě studia výsledků byla provedena jejich předběžná korelace s tradiční taxonomií. Terénní práce spočívaly především ve sběru materiálu v oblastech Ekvádoru, Ghany, Bornea a Papuy – Nové Guiney. Během exkurzí bylo shromážděno více jak 12 000 exemplářů. Nasbíraný materiál byl roztríděn do morfospécií. Byly zahájeny přípravy pro vypracování monografie skupiny Xyleborini oblasti Papua – Nová Guinea.

## 6.2 Trvalé činnosti pro MZe

### 6.2.1 Trvalé činnosti pro odvětví lesního hospodářství na základě pověření MZe ČR

#### Prognózování lesního hospodářství ČR

(P. Zahradník, 5001)

V roce 2006 pokračovalo zajišťování programových cílů Národního lesnického programu (NLP), schváleného vládou ČR dne 13. 1. 2003. V souladu s harmonogramem schváleným Koordinační radou NLP byly v roce 2006 dokončeny následující projekty, které byly v gesci MZe:

- Analýza vývoje výměry lesů v ČR a právních předpisů, které tento vývoj pozitivně či negativně ovlivnily.
- Zhodnocení předpisů umožňujících arondaci lesních pozemků nákupem, prodejem, směnou, darováním a pozemkovými úpravami a zpracování návrhu na zvýšení jejich účinnosti.
- Zpracování odvětvového programu biologických a intervenčních zásahů pro snížení vlivu kyselých depozic na kvalitu lesních půd a na lesní porosty zahrnující zejména dotační podporu navrhovaných opatření v lesích různých vlastnických kategorií.
- Zhodnocení Státní myslivecké politiky jako základního východiska pro rozvoj trvale udržitelného hospodaření v lesích.
- Zpracování návrhu vyhlásky MZe o stanovení pásem a stupňů poškození. Návrh změny modelu hodnocení životnosti porostů na multikriteriální model, minimálně kombinovaný s hodnocením zátěže půdy.

V roce 2006 byly zahájeny intenzivní práce na NLP II na období 2007 – 2013.

#### Technická normalizace

(A. Prčina, 5201)

V rámci členství České republiky v ISO (Mezinárodní organizaci pro normalizaci) byly řešeny úkoly předložené prostřednictvím ČNI od sekretariátu komise ISO/TC 218 Dřevo. Stejně jako v CEN/TC 175 se jednalo o připomínky a stanoviska ČR k programu práce komise ISO/TC 218, k dokumentům ISO/TC 218 a k tvorbě a revizím norem ISO.

U předmětných činností bylo postupováno podle zákonných a požadovaných termínů. Z nich lze uvést připomínky a stanoviska k úkolům a normám průřezovým, jednání komisí – TNK a meziresortní KSTP, požadavky pracovišť MZe a další.

V oblasti sblížení technických předpisů v odvětví lesního hospodářství s požadavky předpisů EU se jedná o plnění mezinárodních úkolů, které vychází zejména z programu prací technických komisí pro rok 2006. Jednalo se o účast na revizích evropských norem EN a norem ISO pro obor lesnictví v rámci úkolu:

- MU/0152/04 Tvorba mezinárodních a evropských norem komise CEN/TC 175 Kulatina a řezivo (TNK 135) – Spolupráce při tvorbě vybraných evropských dokumentů
- MU/0153/04 Tvorba mezinárodních a evropských norem komise ISO/TC 218 Dřevo (TNK 135) – Spolupráce při tvorbě vybraných mezinárodních dokumentů.

Výstupy v roce 2006:

- Převzetí evropské normy do české soustavy norem překladem. Jedná se o ČSN EN 1309-2 Kulatina a řezivo – Metody

měření rozměrů – Část 2: Kulatina – Požadavky na měření a pravidla pro výpočet objemu. Norma byla vydána Českým normalizačním institutem v listopadu 2006.

- Prověрка ENV – 1927 – 1, 2, 3:1998 Jehličnatá kulatina – Třídění podle jakosti. Bylo provedeno připomínkové řízení k revizovaným normám ČSN P ENV 1927:1999 Jehličnatá kulatina – Třídění podle jakosti – Část 1: Smrky a jedle, ČSN P ENV 1927:1999 Jehličnatá kulatina – Třídění podle jakosti – Část 2: Borovice, ČSN P ENV 1927:1999 Jehličnatá kulatina – Třídění podle jakosti – Část 3: Modřiny a douglasky. Na základě připomínek oslovených subjektů byla zpracována stanoviska k uvedeným normám.
- ČSN 48 1211:2006 Lesní semenářství – Sběr, jakost a zkoušky jakosti plodů a semen lesních dřevin. Tato norma byla vydána v dubnu 2006 a nahradila ČSN 48 1211 z října 1997.
- Proběhlo připomínkové řízení k návrhům norem ČSN EN 46-1 Ochranné prostředky na dřevo – Stanovení preventivního účinku proti *Hylotrupes bajulus* (LINNAEUS) – Část 2: Účinek proti vajíčkům (Laboratorní metoda). Stanovisko k předmětné normě bylo předáno řešitelům.

Seznam platných českých technických norem doporučených pro používání v lesnictví je zveřejněn na webové stránce ústavu. Seznam platných technických norem všech oborů a odvětví je vydáván jako publikační titul k datu 1. ledna běžného roku Českým normalizačním institutem a současně je vydáván také v elektronické podobě.

#### Lesní ochranná služba

(P. Kapitola, 5401)

Na základě specifikace činností spojených s trvalým výkonem pověření „Lesní ochranná služba – poradenská a expertní činnost“ se v roce 2006 uskutečnilo:

- MZe ČR bylo podle zadání předáno celkem 5 základních zpráv týkajících se problematiky výskytu škodlivých činitelů v lesích na území Česka (souhrnné zhodnocení výskytu lesních škodlivých činitelů v r. 2005 a jejich očekávaného stavu v r. 2006, dílčí zprávy o celkovém výskytu hmyzích škůdců a houbových chorob – k termínu 30. 6. a 30. 9., zprávy o stavu lýkožrouta smrkového – rovněž k 30. 6. a 30. 9.).
- Činnost LOS byla propagována formou stálé rubriky LOS a dalších příspěvků v časopise Lesnická práce, vydáním Zpravodaje ochrany lesa, svazku 12 a Zpravodaje ochrany lesa - Supplementum, dále semináři, odbornými konzultacemi, komentováním nejdůležitějších aktuálních problémů ochrany lesa ve veřejných sdělovacích prostředcích a na mezinárodním poli účasti na zahraničních seminářích a jiných akcích a rovněž zapojením do internetového projektu ForestryImages.org.
- MZe ČR byla předána „Výroční zpráva o činnosti LOS za r. 2006“.



## **Uznávání a evidence zdrojů reprodukčních zdrojů lesních dřevin**

(J. Musil, 5501)

Podle specifikace MZe pro rok 2006 v oblasti uznávání a evidence zdrojů reprodukčního materiálu byla vedena ústřední evidence uznaných zdrojů reprodukčního materiálu.

Celková výměra uznaných porostů pro produkci reprodukčního materiálu kategorie identifikovaný činila 57 807,16 ha. Představují přibližně 5 244 uznaných jednotek, dále je evidováno 188 uznaných jednotek typu zdroje „zdroj semen“. Celková výměra uznaných porostů pro produkci reprodukčního materiálu kategorie selektovaný činila 109 961,63 ha. Ve srovnání s rokem 2005 došlo ke snížení výměry o 1 851,12 ha (o 1,7 %). Porosty fenotypové třídy A vykazovaly v roce 2006 výměru 13 312,16 ha (12,1 % celkové výměry uznaných porostů), porosty fenotypové třídy B měly výměru 96 649,47 ha (87,9 %). Uznané porosty v ČR představují přibližně 37 479 porostů sloučených do 11 133 uznaných jednotek u cca 750 vlastníků lesa. Jehličnany (14 dřevin) tvořily 77,4 % výměry, listnáče (30 dřevin) 22,6 % výměry uznaných porostů.

Semenných sadů je celkem 146, z toho je 88 sadů uznaných a 58 sadů s neukončeným uznávacím řízením. Celková výměra semenných sadů činí 353,77 ha, z toho jehličnany (9 dřevin) představují 82,8 % a listnáče (13 dřevin) 17,2 % výměry.

Rodičovských stromů je registrováno celkem 9 129. Deset druhů jehličnanů s 5 768 jedinci představuje 63,2 % z celkového počtu, listnaté dřeviny jsou zastoupeny 22 druhy a 3 361 stromy a činí tak 36,8 % celkového počtu klonů.

Genových základů je registrováno celkem 209 (202 genových základů vyhlášených, 7 navržených) s výměrou činí 103 435,39 ha.

Směsí klonů – klonových archivů je celkem evidováno 9 o celkové výměře 18,18 ha, 6 klonových archivů o celkové výměře 13,10 ha je uznaných a 3 klonové archivy s výměrou 5,08 ha je dosud neuznaných. Matečnic je evidováno 15 o celkové výměře 6,02 ha.

Celková výměra založených semenných porostů činila 2 857,62 ha. Podle způsobu založení je 68,3 % ze sadby, 31,5 % z přirozené obnovy a 0,2 % založeno vegetativně. Na základě zadání MZe byla vypracována Zpráva o stavu uznaných zdrojů reprodukčního materiálu se stavem k 15. 12. 2006.

## **Národní koordinační centrum (NFC) pro monitorování negativního vlivu imisí na lesy**

(B. Lomský, 5901)

V roce 2006 Národní koordinační centrum (NFC) organizačně zajistilo účast odborníků na zasedání představitelů NFC v Bruselu (Forest Focus Programme) a účast na jednáních expertních panelů ICP Forests a Forest Focus. Ve dnech 20. 5. - 24. 5. 2006 proběhlo v Tallinu zasedání 22. Task Force Meeting of the ICP on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests). Zásadními body jednání byly aktivity ICP Forests, projednávání technické a exekutivní zprávy 2006 a další organizační záležitosti. NFC se v roce 2006 podílelo na koordinaci přípravy a tisku ročenky programu ICP Forests a Forest Focus - Monitoring zdravotního stavu lesa v České republice – data 2005. V roce 2006 pokračovala příprava a zpracování podkladů pro Dohodu o spolufinancování programu monitoringu Forest Focus za rok 2005 a rok 2006. Probíhaly intenzivní konzultace a spolupráce s Directorate General ENV B3 v Bruselu na vypracování Dohody na rok 2005 a rok 2006 včetně jejích připomínek. Po podpisu smluvy Forest Focus Programme 2005/2006 následovalo zpracování dokumentů podmiňujících vyplacení příspěvku z EU.

V listopadu 2006 byla validována data ze šetření defoliace 2006 na plochách úrovně I a byla odeslána v termínu do PCC Hamburk. V návaznosti byla vypracována Národní zpráva za ČR. Na podzim byla programem vyvinutým v JRC v Ispře kontrolována data ze šetření monitoringu na úrovni II z roku 2005 (depozice, defoliace, listové analýzy a meteorologie) a validovaná data byla odeslána do konce roku do JRC v Ispře. V roce 2006 NFC koordinovalo činnost projektu BIOSOIL s ostatními činnostmi probíhajícími na obou úrovních monitoringu. Ve spolupráci NFC a expertních panelů jsou organizovány mezinárodní kruhové testy. V roce 2006 byly ve zkušebních laboratořích analyzovány vzorky asimilačních orgánů dřevin, jež byly součástí 9. mezinárodního mezilaboratorního testu organizovaného expertním panelem ICP Forests Listové analýzy.

## **Národní centrum pro zajištění pravidelného sledování v síti monitorovacích ploch na území ČR – I. úroveň**

(P. Fabiánek, 6001)

Ve vývoji defoliace u kategorie jehličnanů a listnáčů nebyla v roce 2006 v porovnání s minulým rokem zaznamenána žádná výrazná změna. Mladší jehličnany (do 59 let) vykazují v dlouhodobém trendu nižší defoliaci než porosty mladších listnáčů. U starších porostů (60letých a starších) je toto srovnání opačné, starší jehličnany mají výrazně vyšší defoliaci než porosty starších listnáčů. U hlavní dřeviny smrku (*Picea abies*) v obou věkových kategoriích nedošlo v porovnání s minulým rokem k žádným podstatným změnám. K určitým změnám došlo u některých druhů v mladších porostech. U borovice (*Pinus sylvestris*) došlo v porovnání s minulým rokem k mírnému zhoršení stavu defoliace zvýšením procentického zastoupení stromů v třídě defoliace 2 a 3 na úkor třídy 1. U jedle (*Abies alba*) v mladších porostech došlo naopak ke snížení defoliace vyšším zastoupením stromů v třídě defoliace 1 (z 50 % na 60 %) a současně snížením zastoupení stromů ve vyšší třídě 2 (z 35 % na 25 %). U břízy (*Betula pendula*) v mladších porostech došlo v porovnání s minulým rokem ke zhoršení stavu defoliace zvýšením procentického zastoupení stromů v třídě defoliace 1 a 2 na úkor třídy 0, kde zastoupení stromů výrazně pokleslo z 18,9 % v roce 2005 na 2,7 % v roce 2006. Ve starších porostech (60letých a starších) došlo k nepatrným změnám ve stavu defoliace u hlavních listnatých druhů, kde došlo k mírnému zlepšení. U dubu (*Quercus sp.*) došlo v porovnání s minulým rokem ke snížení procentického zastoupení stromů v třídě defoliace 2 a současně ke zvýšení zastoupení v třídě 1 (z 34,6 % na 38,7 %) a u buku (*Fagus sylvatica*) došlo ke snížení procentického zastoupení stromů v třídě defoliace 1 a 2 a současně ke zvýšení zastoupení v třídě 0 (z 16,6 % na 19,6 %).

Během letního období (červen) byly lesní porosty v některých oblastech, především na severní Moravě, sporadicky poničeny mechanicky bořivým větrem, výjimečně dosahujícího charakteru tornáda. V průběhu vegetačního období byly v lesních oblastech v jižních a severozápadních Čechách zaznamenány případy významnějšího výskytu podkorního hmyzu především na smrkových porostech.

## **Národní centrum pro zajištění pravidelného sledování v síti monitoračních ploch na území ČR – II. úroveň**

(V. Šrámek, 6002)

Zajišťuje intenzivní monitoring zdravotního stavu lesních ekosystémů programu EC Forest Focus – ICP Forests na omezeném počtu ploch. Na šestnácti plochách druhé úrovně probíhá podrobné hodnocení zdravotního stavu lesa a faktorů prostředí, které ho ovlivňují. Plochy byly postupně zakládány od roku 1994,

poslední rekonstrukce proběhla v roce 2004 v návaznosti na naplňování Národního lesnického programu ČR.

Program intenzivního monitoringu lesních ekosystémů je financován z prostředků poskytovaných MZe ČR, část prostředků je poskytována Evropskou komisí a některé dílčí aktivity jsou financovány Ministerstvem životního prostředí. V roce 2006 bylo provedeno podrobné šetření zdravotního stavu na 16 lokalitách, byly sledovány depozice na 12 lokalitách, chemismus půdní vody na 11 lokalitách, na 8 lokalitách byly měřeny koncentrace ozonu, na 3 stanicích probíhalo měření znečištění ovzduší kontinuálními metodami, na 5 plochách bylo sledováno množství a kvalita opadu a na 11 plochách probíhalo měření meteorologických parametrů. Data za rok 2006 jsou v současné době zpracovávána. V pravidelných termínech jsou předávána do Evropských databází – (PCC Hamburk, JRC Ispra); termín předání dat z roku 2006 je prosinec 2007. Výsledky jsou rovněž každoročně publikovány v ročenkách programu, které jsou mj. zpřístupněny na webových stránkách VÚLHM.

### **BIOSOIL – opakované šetření půdních vlastností a šetření biodiverzity v rámci evropské monitorovací sítě Forest Focus/ICP Forests**

(V. Šrámek, 6023)

Projekt je financován Evropskou komisí a MZe ČR. Je zařazen mezi demonstrační projekty. Navazuje na půdní šetření prováděné v rámci projektu ICP Forests v polovině 90. let dvacátého století. Měl by odpovědět na několik základních otázek:

- Lze detekovat změny v půdním prostředí za posledních deset let?
- Jsou tyto změny statisticky signifikantní?
- Lze je vztáhnout k dalším faktorům sledovaným v rámci programu Forest Focus, případně v dalších programech (EMEP, CarbonEuro)?
- Lze současný manuál projektu pro odběry půdy úspěšně použít na Evropské úrovni? (Bude použit stávající manuál programu ICP Forests s drobnými úpravami, které budou provedeny v roce 2005 před vlastním zahájením projektu?)
- Jsou výsledky jednotlivých typů analýz dobře reprodukovatelné?
- Mohou být srovnávány výsledky získané v jednotlivých zemích?
- Budou výsledky relevantní v Evropském kontextu?
- Lze výsledky interpretovat na širší Evropské úrovni?
- Lze na základě použité sítě ustanovit dlouhodobý Evropský informační systém o (lesních) půdách?

V ČR představuje program popis půdních profilů, odebrání a analýzu vzorků humusu a minerálních půd na 146 plochách systematického monitoringu a na 8 plochách intenzivního monitoringu lesních ekosystémů. v první fázi projektu, která proběhla v roce 2005, bylo provedeno testování odběrových a analytických metod a byla provedena definitivní úprava manuálu. V roce 2006 byly zahájeny odběry půdních vzorků a popisy půdních profilů, které proběhly na 100 plochách v rámci monitorační sítě České republiky. Na rok 2007 je plánováno provedení zbývajících odběrů a pokračování v analýzách vzorků.

### **Experimentální základna pro obnovu a výchovu lesních porostů**

(J. Novák, 6301)

Výkon trvalé činnosti přispívá k zachování a aktualizaci databází poznatků z experimentálních objektů potřebných pro kontinuální řešení problémů v lesním hospodářství. v rámci této

aktivity byly v roce 2006 pro zadavatele (MZe ČR) vykonány následující činnosti:

- Byla zajištěna průběžná aktualizace evidence výzkumných objektů, na kterých se provádí výzkum obnovy a výchovy lesních porostů na www stránkách VÚLHM-VS Opočno.
- Bylo zajištěno obnovení číslování, údržba značení a stabilizace na osmi výzkumných řadách s porostní obnovou a výchovou.
- V rámci spolupráce s MZe byly splněny zadané úkoly při zajišťování kontrolní činnosti (výkon dozoru nad dodržováním ustanovení lesního zákona a prováděcích předpisů).
- Bylo zajištěno doplňování a archivace databází výzkumných ploch, na kterých se dlouhodobě (desítky let) sledují různá pěstební opatření (62 výzkumných řad s porostní výchovou a 94 výzkumných ploch s obnovou porostů).
- Pro evidenci a zpracování dat z experimentálních ploch pokračovalo rozvíjení a zdokonalování softwaru DBTREE (specializovaný software vyvinutý VÚLHM umožňující práci s databázemi a základní výpočetní operace).

Databáze experimentálních objektů je publikována na <http://vulhm.opocno.cz> a je tak k dispozici pro řešení nových projektů a pro poradenskou, expertní nebo pedagogickou činnost v oboru pěstování lesa.

### **Plnění úkolů průběžně zadávaných odvětvím LH MZe ČR**

(P. Zahradník, 6999)

V rámci zajištění aktivit tohoto pověření byly plněny úkoly, vyplývající z přípravy podkladových materiálů vyžádaných MZe. Dále byly zpracovávány podklady pro nový Výzkumný program MZe, podklady pro Zprávu o stavu lesa a lesního hospodářství ČR, příp. dílčí úkoly vyplývající z rezolucí ministerských konferencí o ochraně lesů.

### **Odvětvové informační středisko pro lesní hospodářství a myslivost (ODIS)**

(J. Danysová, 7101)

Odvětvové informační středisko pro lesní hospodářství a myslivost shromažďuje, ukládá a zpřístupňuje dostupnou lesnickou a mysliveckou literaturu z ČR i ze zahraničí. Vede a rozšiřuje odvětvovou lesnickou a mysliveckou knihovnu o rozsahu cca 50 000 svazků. Během roku 2006 bylo celkem získáno 237 knih (nákupem 206 ks, darem 8 ks, výměnou 23 ks), 189 brožur (nákupem 18 ks, darem 30 ks, výměnou 141 ks), 13 slovníků (nákup), 32 učebnic (nákup 20, výměna 12), 8 multimédií (nákup 3, dar 3, výměna 12), 1 autoreferát a 3 ks separátů (dar). Do archivu bylo uloženo 79 ks závěrečných zpráv a 84 ks cestovních zpráv pracovníků VÚLHM. Veškerá získaná literatura byla průběžně ukládána a zpřístupňována podle požadavků specifikace.

O publikace VÚLHM byl tradičně velký zájem. Celkem bylo v roce 2006 celkem rozesláno 2 143 výtisků našich publikací, z toho 1 504 ks v rámci ČR a 639 ks do zahraničí.

Odvětvové informační středisko pro lesní hospodářství a myslivost je také pověřeno vydáváním publikací včetně jejich redakčního zpracování. V roce 2006 v redakci ODIS VÚLHM bylo zpracováno celkem 17 publikací, které jsou uvedeny v kap. 10.

### **Legislativa EU a oboustranný informační tok ve vztahu k lesnímu hospodářství („EU pracoviště“)**

(J. Matějček, 7201)

V oddíle a (legislativa EU) se provádělo soustavné sledování předpisů ES a dalších informací (Official Journal of EC, řada L) v rozsahu působnosti odvětví lesního hospodářství a souvisejících s lesním hospodářstvím. Jedním z výsledků tohoto právního

monitoringu jsou tabulky shody. Byla zpracována aktualizovaná souhrnná informace o možnostech evropských i národních příspěvků, dotací a jiných forem veřejných podpor včetně podmínek jejich přiznání (MPO, MMR, MŽP, SFŽP atd.) majících vazbu na lesní hospodářství a dřevozpracující průmysl s názvem „Souhrnný přehled možností veřejných podpor s vazbou na lesní hospodářství a dřevozpracující průmysl v roce 2006“. Pro obsahovou aktualizaci informační příručky „Lesnicko-dřevařský sektor a EU“ se pokračovalo v systematickém shromažďování souvisejících materiálů vydávaných evropskými institucemi a dalšími organizacemi v lesnických vyspělých evropských zemích. Byly zabezpečovány informační vazby plynoucí z účasti v pracovní komisi Stálého lesnického výboru Komise pro socioekonomické aspekty lesnictví v rámci přípravy Akčního plánu EU pro lesnictví na období 2007 - 2011.

V oddíle B (oboustranný informační tok) byly formulovány uživatelské výběrové podmínky pro tvorbu výstupů z databáze statistických ukazatelů. Pokračovalo se v postupném shromažďování, uspořádání a převádění vybraných informací o lesním hospodářství a dřevařských produktech z disponibilních domácích i zahraničních informačních zdrojů do databáze. Pro potřeby Dřevařského výboru EHK OSN v Ženevě byly pro kompletnost tzv. „Trhové zprávy“ zpracovány požadované podklady z oblasti stavu a vývoje trhu s dřevařskými produkty.

V oddíle C (oceňování lesů pro národní účty) v návaznosti na požadavek využití výsledků národní inventarizace lesů i požadavek Českého statistického úřadu provádět v národních účtech běžnou roční aktualizaci se pokračovalo v přepracování stávající metodiky oceňování lesů pro účely národních účtů v duchu metodiky Eurostatu (ESA 95). Zpracovaný návrh nové metodiky kromě pozornosti věnované zabezpečení vstupních dat se také dotknul souvislosti národních účtů se souhrnným lesnickým účtem i evropským rámcem pro integrované environmentální a ekonomické účetnictví pro lesy (IEEAF).

### **Komplexní oceňování lesa**

(J. Matějček, 7401)

Na základě shromážděných informací o způsobech zdaňování lesních majetků v lesnických vyspělých zemích byla zpracována pro potřeby MZe ČR, a také s ohledem na potřeby Ministerstva financí ČR (příprava nového způsobu hromadného ocenění majetku pro stanovení základu daně u lesních nemovitostí) souhrnná informace s názvem „Zdaňování vlastníků lesa v zahraničí - přehled zdaňovacích systémů“. Tato informace popisuje systémy zdaňování vlastníků lesa v Rakousku, Německu, Švýcarsku, Finsku, Švédsku, Norsku, USA a Kanadě.

V rámci přípravy nové vyhlášky MŽP k § 58 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 218/2004 Sb., která vyšla ve Sbírce zákonů v polovině roku 2006 jako Vyhláška č. 335/2006 Sb., kterou se stanoví podmínky a způsob poskytování finanční náhrady za újmu vzniklou omezením hospodaření, vzor a náležitosti uplatnění nároku, byly provedeny různé ekonomické i právní analýzy a zpracovány potřebné podklady k navrhovaným konstrukcím výpočtu jednotlivých druhů újmy vznikajících vlastníků lesa především z důvodu omezení hospodaření ve zvláště chráněných územích.

### **Komunikace s veřejností a propagace lesního hospodářství**

(J. Danysová, 7501)

Činnost pověřením směřuje do tří základních oblastí. Zabývá se aktivitami zaměřenými na lesní pedagogiku, spolupracuje s dalšími organizacemi a subjekty na projektech spojených s komunikací lesního hospodářství s veřejností a provádí prezentaci

a propagaci VÚLHM. V roce 2006 pokračovala spolupráce s MZe při výrobě filmů určených pro děti. Pro terminologický slovník ÚZPI bylo dodáno 1 000 hesel z oboru lesního hospodářství a myslivosti. Pro MZe byly zpracovány podklady pro Zprávu o stavu lesa a lesního hospodářství za rok 2005.

Ve spolupráci s MZe, ÚHÚL a LČR, s. p., byla navržena a zrealizována expozice na veletrhu SILVA REGINA, která měla poměrně velký ohlas ze strany vlastníků lesa. Na veletrh byla také připravena doprovodná akce pro děti o lese a lesním hospodářství, které se zúčastnilo přibližně 400 dětí.

Byly zpracovány informační postery k 85. výročí založení VÚLHM. Současně bylo zpracováno prezentační CD o činnosti VÚLHM. Průběžně byly vytvářeny informační a propagační postery pro zaměstnance VÚLHM na různé konference a semináře. Dále byly vyrobeny drobné propagační předměty, které byly poskytovány na všechny konference a semináře, které organizoval VÚLHM,

Průběžně probíhala správa registru plánovaných a uskutečněných akcí pro veřejnost v oboru lesního hospodářství a myslivosti. Tento registr je přístupný na webových stránkách VÚLHM.

### **Zajištění dlouhodobého sledování vztahů lesních ekosystémů a hydrologického režimu**

(M. Bíba, 7701)

Na povodích Červík a Malá Ráztoka v Moravskoslezských Beskydách probíhá již od roku 1953 měření jednotlivých složek srážkoodtokového vztahu. Později přibýlo k dlouhodobě sledovaným povodím i výzkumné povodí U Vodárny v Hrubém Jeseníku a Želivka v oblasti Českomoravské vrchoviny.

Vešle klasického limnigrafického měření je na povodích instalováno i automatizované měření. To spočívá v zavedení ultrazvukového měření výšky hladiny vody s elektronickou registrací dat a elektronické měření meteorologických dat. Takto jsou vybavena povodí Malá Ráztoka, Červík a U Vodárny. Na povodí Želivka probíhá sledování jednotlivých prvků vodní bilance s využitím klasických metod.

Vytvoření technických podmínek pro nepřetržité měření pokračovalo v plném rozsahu i v roce 2006 a dává předpoklady pro kontinuální pokračování lesnicko-hydrologických měření i v následujícím hydrologickém roce.

### **Hodnocení kvality vody v lesních ekosystémech**

(M. Bíba, 7801)

Na dlouhodobě sledovaných výzkumných objektech v různých lesních oblastech České republiky pokračovalo sledování dynamiky prvků v jednotlivých složkách lesních ekosystémů. Při zachování metodiky z předchozích let byly hodnoceny vstupy imisních látek se srážkami, jejich změny po průchodu porostem (podkorunové srážky) a půdním (humusovým) profilem. Bylo analyzováno složení vody, odtékající do vodních zdrojů (prameny, drobné vodní toky) na sledovaných lokalitách. Hodnocení je zaměřeno nejen na jakost vody z hlediska normovaných ukazatelů pitné vody, ale zejména na roli koloběhu látek, rozpuštěných ve vodě, v procesu výživy lesních porostů a trvalosti jejich produkce i mimoprodukčních funkcí.

Těžištěm výzkumu jsou lesní oblasti Šumava, Středočeská pahorkatina a Český kras. Hodnocení je dosud provedeno do konce roku 2005, rok 2006 bude zpracován po ukončení analýz opět v celkové bilanci.

Na plochách v jižních Čechách se v roce 2005 v porostu smrku a v porostu buku v podkorunových srážkách zvýšil spád látek na úroveň roku 2000. Pokles se projevil pouze u spadu Al a Fe.

Plochy v Českém krasu, v sousedství území hlavního města Prahy, se vyznačují relativně největším kolísáním koncentrací a depozice látek, zejména na volné ploše. V roce 2005 v porostu borovice s podkorunovými srážkami bylo pozorováno méně látek nebo zůstaly na stejné úrovni. V porostu buku nenastaly změny oproti předchozím rokům, pouze u Al, Fe a Mn se spad snížil.

U půdní vody byly hodnoceny pouze koncentrace iontů. V půdní vodě zachycované v porostech smrku a buku v nižších polohách Šumavy proběhly malé změny koncentrací látek oproti předchozím rokům a potvrzují trend snižování koncentrací aniontů i kationtů, s výjimkou  $H^+$ . V porostu buku se mírně snižovalo pH vody. V porostu smrku na Písecku probíhal v půdní vodě pokles koncentrací většiny iontů, s výjimkou  $NO_3^-$ . Také ve vodě odtékající z humusového horizontu na plochách v Českém krasu v borovici a v buku se projevil pokles koncentrací sledovaných látek.

Trend snižování spadů imisních látek je patrný od 90. let minulého století zejména u sloučenin síry, v menší míře pokračuje až dosud. Od roku 2000 se též zřetelně projevuje snižování spadu kationtů, především Ca a Mg a také kovů (Al, Fe) jako důsledek poklesu znečištění ovzduší tuhými látkami (prachem a popelem). To způsobilo, že se v posledních letech zastavil pokles spadu protonů ( $H^+$ ) a v některých případech se i snížilo pH srážek.

Velikost ročních spadů látek závisí na množství srážkové vody (srážkových úhrnech), které přinášejí tzv. „mokrý spad“. Proto je možno zaznamenávat i obousměrné kolísání úrovně depozic v jednotlivých letech v závislosti na aktuálním vývoji srážek. Pro stanovení trendů jsou ale podstatné dlouhodobější řady měření, které přispívají k objektivnějšímu hodnocení.

### **Monitoring populačních trendů vodní pernaté zvěře v hlavních oblastech ČR a vedení registru intenzivních chovů drobné zvěře**

(F. Havránek)

V oblasti Českobudějovické a Třeboňské pánve a v oblasti jižní Moravy (Novomlýnské nádrže, Pohořelické rybníky, Lednicko) bylo realizováno ověření metodiky a jarní sčítání vodní pernaté zvěře.

Byl rozšiřován registr intenzivních chovů zvěře, v současnosti je evidováno 108 chovů bažanta, 21 chovů kachny divoké, 10 chovů koroptve a 32 chovů zajíce.

## 7.1 Expertní a poradenská činnost pro MZe

### Expertní a poradenská činnost - Lesní ochranná služba (P. Kapitola, 6600)

Lesní ochranná služba VÚLHM Jíloviště-Strnady byla zřízena jako organizační složka Útvaru ochrany lesa na základě pověření MZe ČR v roce 1995. Regionálně je rozdělena do tří pracovišť: Jíloviště-Strnady, Znojmo a Frýdek-Místek. Činnost zaměřená pro potřeby státní správy lesů reprezentovala:

- Obdobně jako v minulých letech byl průběžně sledován výskyt škodlivých činitelů a byla navrhována potřebná obranná opatření, po konzultaci a informování všech zainteresovaných složek; pozornost byla zaměřena zejména na území nestátních lesů, vzhledem k nižší organizovanosti ochrany lesa.
- Výkon odborné garance velkoplošných obranných opatření proti hmyzím škůdcům a zabezpečení hodnocení kvality a úplnosti zásahů při ULV leteckých aplikacích bylo omezeno na zásahy proti přemnožené bekyni velkohlavé v prostoru jižní Moravy a klíněnký jírovcové ve vybraných oborech středních Čech; jiné zásahy nebyly vzhledem k příznivé situaci ve výskytu listožravých škůdců uskutečnily.
- Odborné zajištění ozdravných a obranných zásahů v rámci programu zlepšování zdravotního stavu dubů a buku ve vybraných genových základnách a uznaných semenných porostech nebylo v roce 2006 potřebné zabezpečit vzhledem k nízkému stupni ohrožení škůdci.
- Orgány státní správy byly informovány o výskytu biotických škodlivých činitelů a možnostech použití pesticidů, byly organizovány přednášky a semináře, včetně jednoho celostátního.

### Expertní a poradenská činnost v oboru lesního semenářství (Z. Procházková, 6601)

Byl aktualizován metodický postup pro zajištění odběru vzorků semenného materiálu, vypracovány formuláře předběžné a konečné žádosti o odběr vzorků. Dokumenty týkající se vzorkování a zkoušek kvality semenného materiálu byly zaslány všem organizačním složkám LČR, s. p., Sdružení lesních školkařů a dalším subjektům, uvádějícím semenný materiál na trh, a také byly umístěny i s dalšími relevantními informacemi (např. seznam akreditovaných zkoušek a dřevin, délka zkoušek, informace o hmotnostech oddílů semenné suroviny a hmotnostech průměrných vzorků, postup pro vystavení protokolu s výsledky zkoušek platnými pro oddíl semenného materiálu, seznam pověřených vzorkovatelů) na webové stránce [www.vulhmuh.cz](http://www.vulhmuh.cz). Byl proveden odběr vzorků semenného materiálu pro zkoušky kvality, u vlastníků lesa (mimo Semenářský závod Týniště) byly odebrány vzorky z cca 370 oddílů převážně semenné suroviny (zejména šišek jedle, bukvic a žaludů). Byly zpracovány připomínky k novele Vyhlášky č. 29/2004 Sb. pro MZe (kvality semenného

materiálu). Vlastníkům semenného materiálu a školkařům byly poskytovány informace o průběhu klíčivosti bukvic pro stanovení délky předosevní přípravy. Byly provedeny zdravotní rozborů 26 vzorků žaludů, 5 vzorků bukvic, dále vzorků semenáčků lípy, jedle a smrku. Probíhalo průběžné doplňování databáze literatury z oblasti lesního semenářství (z odborného tisku, z webu, nákup nových publikací) a pokračovalo pořizování fotodokumentace pro přípravu informačních publikací. Byl zorganizován mezinárodní seminář o semenných sadech, dále se uskutečnily prezentace na 3 seminářích v ČR a na 3 konferencích v zahraničí, při zahraničních cestách byla navštívena lušterná a laboratoř na Slovensku, v Maďarsku, Itálii a ve Francii. Informace týkající se lesního semenářství byly publikovány ve sbornících ze seminářů a ve spolupráci s LOS (s ing. V. Peškovou, Ph.D.) byl připraven leták o hlízence žaludové, vydaný jako příloha Lesnické práce č.12/2006.

### Lesní ochranná služba - expertní a poradenská činnost (P. Kapitola, 6606)

Lesní ochranná služba VÚLHM Jíloviště-Strnady byla zřízena jako organizační složka Útvaru ochrany lesa na základě pověření MZe ČR v roce 1995. Regionálně je rozdělena do tří pracovišť: Jíloviště-Strnady, Znojmo a Frýdek-Místek. Činnost zaměřená pro potřeby vlastníků lesů reprezentovala:

- V rámci poradenské činnosti pro všechny uživatele lesa na území ČR bylo zpracováno 420 případů z oborů fytopatologie, entomologie, vertebratologie a herbologie (podstatná část formou laboratorních a terénních šetření); u laboratorních šetření se jednalo převážně o fytopatologickou problematiku, u vyžádaných terénních šetření naopak o problematiku spojenou s poškozením působením živočišnými (hmyzími) škůdci.
- Během roku pracovníci LOS uspořádali 8 seminářů s tematikou ochrany lesa; jednalo se o celostátní seminář v Praze-Průhoncích („Škodliví činitelé v lesích Česka 2005/2006“) a 7 regionálních seminářů.
- Zpracovávání metodických pokynů ochrany lesa formou periodicky vydávaných letáků LOS bylo v roce 2006 zabezpečeno vydáním 4 letáků (jako každoročně formou přílohy časopisu Lesnická práce)
- Specifická pozornost věnovaná kalamitním škůdcům se mimo jiné soustředila na rozborů a vyhodnocení půdních vzorků plosohřbetek.
- Činnost LOS a aktuální informace o ochraně lesa byly mezi vlastníky lesa propagovány především formou stálé rubriky „LOS informuje“ v časopise Lesnická práce, dále vydáváním a distribucí časopisu Zpravodaj ochrany lesa (svazek 12) a Zpravodaj ochrany lesa – Supplementum 2006, publikováním článků v dalších periodikách; na mezinárodním poli pak

účasti pracovníků LOS na několika zahraničních seminářích a na tzv. trojstranném setkání LOS (v roce 2006 se uskutečnilo na Slovensku).

- V závěru roku byla pro MZe zpracována informační zpráva o rozsahu a náplni služeb provedených v roce 2006 pro vlastníky lesa.

#### **Expertní a poradenská činnost v oboru managementu reprodukčních zdrojů a informačního servisu pro vlastníky lesa**

(J. Musil, 6610)

Bylo vypracováno 39 odborných posudků při obnově LHP a 7 posudků v průběhu platnosti LHP. Pro semenné sady bylo vypracováno 5 odborných posudků, pro rodičovské stromy byl vypracován 1 odborný posudek, který zahrnoval 23 stromů jedle bělokoré. Vlastníkům založených porostů byla v rámci odborného šetření pro uznání zdroje reprodukčního materiálu kategorie selektovaný RM poskytnuta potřebná podkladová dokumentace. Uznávání zdrojů reprodukčního materiálu probíhalo na základě legislativou stanovených podmínek a postupů.

Informační servis zahrnoval informace poskytované vlastníkům při vypracování odborných posudků a projektů (53 případů) a orgánům státní správy, orgánům zpracovávajícím oblastní plány rozvoje lesa a dalším, určené v důsledku pro vlastníky lesa a ostatní osoby s licenci pro nakládání s reprodukčním materiálem (71 případů). Informace veřejně přístupné (rejstřík uznávaných zdrojů reprodukčního materiálu a národní seznam zdrojů reprodukčního materiálu) byly zveřejněny na [www.vulhmuh.cz](http://www.vulhmuh.cz).

#### **Příprava podkladových materiálů pro tematické okruhy aktivit LH**

(J. Matějčík, 6615)

Byly shromážděny a zpracovány zahraniční lesopolitické a sociálně ekonomické materiály se zaměřením na následující věcné okruhy:

- a) evropská technologická platforma,
- b) tržní zhodnocení lesnických produktů a služeb,
- c) podpora politiky rozvoje venkova.

Z monitoringu strategicky důležitých evropských lesopolitických dokumentů a ze strategicky důležitých sociálně ekonomických témat ve vyspělých evropských zemích spolu s využitím dalších informačních zdrojů byly v angličtině získány příslušné odborné texty – lesnická a dřevařská politika EU a tržní zhodnocení rekreačních a environmentálních funkcí lesa. Vybrané texty byly vzhledem ke svému značnému rozsahu předány překladatelské agentuře k zajištění českých překladů. Výstupem projektu byly české překlady:

- a) Překlad evropské technologické platformy pro lesnictví a dřevařství – vize 2030
- b) Výběr odborných článků k internalizaci externalit (pohled na funkci lesů jako na služby pro veřejnost, za které může za určitých okolností vlastník lesa požadovat finanční úhradu včetně uvedení konkrétních příkladů ze zahraničí)
- c) Výběr ze zahraničních materiálů dotýkajících se přípravy a implementace národních lesnických programů

Přínos těchto aktivit spočívá především v rychlém transferu informací a zkušeností z lesnických vyspělých zemí pro využití v českých podmínkách (např. při formování návrhů opatření na úrovni ústředních a regionálních orgánů státní správy lesů) a při formulování nového Národního lesnického programu II na období 2007 - 2013.

#### **Expertní a poradenská činnost v oboru lesního školkařství a zalesňování**

(V. Nárovec, 6620)

Expertní a poradenská činnost v oboru lesního školkařství a zalesňování je službou pro vlastníky lesa. Je zaměřena na soubor uživatelů, zabývajících se pěstováním sadebního materiálu lesních dřevin (školkařské subjekty) a jeho užitím při zalesňování a při obnově lesa (správci a majitelé lesních pozemků).

V rámci této služby byl zajišťován poradenský servis v problematice kvality sadebního materiálu lesních dřevin (standardů), vhodných způsobů pěstování semenáčků a sazenic, technologie vegetativního množení, udržování optimálního růstového prostředí, používání biologicky vhodných typů obalené sadby, optimalizace postupů zalesňování (snižování ztrát) a odhalování příčin neúspěšné obnovy.

Lesnické subjekty využívaly tuto odbornou službu především ve sporných případech při podezření na sníženou fyziologickou kvalitu sadebního materiálu s cílem zabránit ztrátám při zalesňování. Pro zajištění objektivnosti zkoušek vyjžděli pro kontrolní vzorky pracovníci akreditované Zkušební laboratoře č. 1175.2 Školkařská kontrola při VS Opočno. Z výsledků hodnocení byly zpracovávány protokoly o zkoušce, které jsou předávány objednavateli služby. Celkem bylo provedeno 23 komplexních testů sadebního materiálu.

Významnou součástí služeb je posuzování nově zaváděných typů obalů pro pěstování krytokořenného sadebního materiálu lesních dřevin. Aktuální výsledky testování obalů pro pěstování krytokořenného sadebního materiálu (tzv. Katalog obalů) jsou průběžně uváděny na webových stránkách VS Opočno (URL: <http://vulhm.opocno.cz/sluzby4.html>). Tištěná (kompletní) verze Katalogu obalů byla v roce 2006 připravena k tisku v podobě metodiky pro hospodářskou praxi a uživatelům distribuována prostřednictvím nakladatelství Lesnická práce (JURÁSEK, A., NÁROVCOVÁ, J., NÁROVEC, V.: Průvodce krytokořenným sadebním materiálem lesních dřevin. 1. vyd. Kostelec nad Černými lesy, Lesnická práce 2006. 56 s.).

V rámci testování kvality reprodukčního materiálu byly pro vlastníky lesa obdobně jako v předchozích letech prováděny kontrolní výsevy bukvic na venkovních záhonech v objektu VS Opočno z dlouhodobého skladování v Semenařském závodě Týniště nad Orlicí (Lesy České republiky, s. p.).

Na základě databází odborných informací byl vlastníkům lesa na jejich požádání poskytován informační servis formou osobních konzultací, telefonem, faxem, e-mailem, nebo krátkými písemnými zprávami a rešersemi. V současné době základní databáze obsahuje 8 600 záznamů týkajících se problematiky školkařství a zalesňování nebo příbuzných oborů a je průběžně doplňována nejnovějšími zahraničními a tuzemskými poznatky.

#### **Poradenská a expertní činnost v oboru obnovy a výchovy lesních porostů a vypracování konkrétních doporučení pro specifické způsoby hospodaření podle požadavků vlastníků lesa**

(M. Slodičák, 6630)

Výkon služby je zaměřen na vlastníky lesa a další subjekty hospodařící v lesních porostech, kterým jsou různými formami poskytovány informace, potřebné k řádnému hospodaření s ohledem na funkčnost lesních porostů a jejich stabilitu. Především se jedná o jemnější způsoby pěstování, tj. o podrobné hospodářství, o další přírodě blízké formy hospodaření a rovněž o konkrétní výchovné programy specifikované pro jednotlivé regiony s ohledem na stav porostů a úroveň antropogenní zátěže. v poslední době je aktuální také poradenský servis v oblasti zalesňování bývalých zemědělských pozemků.

V rámci služby byly v roce 2006 zveřejňovány nejnovější poznatky v obnově a výchově lesa formou odborných publikací a vystoupením na seminářích a konferencích dostupných pro majitele lesů. Pro vlastníky lesů a další subjekty byly připraveny semináře a konference „Produkce a stabilita smrkových porostů a jejich přeměna na porosty s přirozenější strukturou“ (Vítkov 27. 6. 2006), „Lesnický výzkum v Krušných horách“ (Teplice 20. 4. 2006) a bylo podpořeno vydání publikace „Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor“.

Podle požadavků majitelů lesa a dalších zájemců byly poskytovány odborné informace ke konkrétním problémům v oboru obnovy a výchovy lesních porostů v ústní nebo písemné formě na základě průběžně doplňované databáze informací a poznatků z domácích i zahraničních zdrojů.

Pro vlastníky lesa bylo v rámci výkonu služby připraveno 8 demonstračních objektů s praktickými ukázkami konkrétních postupů obnovy a výchovy zaměřených na plnění funkcí lesa.

#### **Expertní a poradenská činnost pro vlastníky lesů v zajišťování speciálních výsadeb rychlerostoucích dřevin**

(L. Čížková, 6631)

Poradenská a expertní činnost byla v roce 2006 zaměřena na uspokojování poptávky vlastníků půdy zejména po informacích týkajících se zakládání výsadeb rychlerostoucích dřevin a jejich pěstování v porostech. Vedle osobních a telefonických konzultací byly poskytovány také písemné odborné posudky. Pro zakládání výsadeb rychlerostoucích dřevin byl připraven odběratelům sadební materiál doporučeného sortimentu. Uživatelé poradenské služby byly LČR, s. p., drobní vlastníci, obce, soukromé firmy a státní instituce. Veškerý reprodukční materiál je dodáván z uznaných klonových archivů topolů a vrb ve VS v Uherském Hradišti.

Přehled konzultací o využití rychlerostoucích dřevin poskytnutých v roce 2006 podle zaměření dotazů: obnova lesa a zalesňování – 7 konzultací, zdroje reprodukčního materiálu – 19, revitalizace a zpevnování břehů toků – 2, odborná stanoviska, posouzení porostu – 5, myslivecké účely – 2, obnovitelné zdroje energie – 46, konzultace pro studenty a exkurze – 6, ostatní speciální využití rychlerostoucích dřevin – 14 konzultací.

#### **Expertní a poradenská činnost a komplexní informační servis v oblasti zjišťování biomasy**

(M. Slodičák, 6635)

Pověření je zaměřeno na získání podkladů pro přepočet biomasy v lesních ekosystémech a zjištění množství akumulovaného uhlíku v nadzemní i podzemní biomase lesních ekosystémů v České republice. Na základě specifikace činností bylo v roce 2006 zajištěno sledování opadu a jeho akumulace a dekompozice v lesních půdách pod porosty smrku ztepilého, borovice lesní, buku, dubu, modřínu, břízy a smrku pichlavého. Souhrnně byla vyhodnocena data ze sledování opadu v porostech hlavních hospodářských dřevin (smrk, borovice, modřín, dub) a akumulace biomasy v lesních půdách. Na základě dat Inventarizace lesů (IL 2000 - 2004) byly odvozeny expanzní koeficienty pro výpočet biomasy v lesích ČR. S využitím výsledků půdních rozborů a dat z Inventarizace lesů bylo stanoveno množství biomasy a uhlíku v lesních půdách.

#### **Expertní a poradenská činnost pro vlastníky lesa při využití výsledků biotechnologií v lesním hospodářství**

(J. Malá, 6640)

V roce 2006 byl největší objem prací vykonán v oblasti pěš-  
tebně-poradenské činnosti pro Biotechnologickou laboratoř v Olešné a Krajský úřad Královohradeckého kraje. V obou při-

padech se jednalo o časově i materiálně náročné činnosti, které budou pokračovat i v příštích letech.

Pokračovalo pěstování vhodného reprodukčního materiálu in vitro pro menší vlastníky lesa, LČR i Správu Schwarzenberských lesů. Byla provedena šetření a vypracován návrh na obhospodařování lokality s reliktní populací borovice. Provedené izoenzymové analýzy potvrdily skutečnost, že původní porosty se vyznačují větší genetickou diverzitou. Tyto studie budou dále pokračovat i v dalším roce.

Laboratoř biotechnologií VÚLHM poskytuje již dlouhodobě tyto služby pro vlastníky lesa jako jediné specializované odborné pracoviště v ČR, které disponuje fundovanými odborníky a současně také nejmodernějším technologickým vybavením.

#### **Expertní a poradenská činnost pro drobné vlastníky lesů v oblasti zjišťování příčin poškození lesních porostů přímým a nepřímým působením imisí a dalšími antropogenními vlivy**

(R. Novotný, 6650)

V roce 2006 bylo v rámci této služby řešeno 18 případů, z toho 16 bylo v roce 2006 dokončeno. Nejčastější příčinou chřadnutí, zjištěnou při řešení těchto případů, byla silně až velmi silně kyselá půdní reakce, která je úzce spojená s nedostatkem bazických živin v půdě. Zejména se jedná o vápník, hořčík a stopový prvek zinek, v některých případech byl zjištěn také nízký obsah dalších důležitých živin (N, P, K). Nepříznivý stav půdy se následně projevuje ve špatném zásobení asimilačního aparátu dřevin. Tento problém bývá nejčastěji zaznamenán ve smrkových porostech ve středních a vyšších nadmořských výškách.

Častou příčinou poškození lesních porostů je negativní vliv chloridů. Jejich původ je v používání posypových solí při zimním ošetřování silnic, odkud zatéká solná břecha s tajícím sněhem do přilehlých porostů. S opakovaným negativním vlivem chloridů na les jsme se setkali v případě remediální plochy u Prostějova, na které jsou deponovány odpadní kaly. V lesních školkách je problematika chloridů řešena v souvislosti s používáním substrátů, které obsahují vysoké množství chloridových solí a mohou negativně ovlivnit pěstované sazenice.

Při analýzách půdních vzorků a substrátů z lesních školek lze v některých případech konstatovat bezproblémový stav pro pěstování a růst lesních dřevin.

Kromě odborných posudků zpracovaných v rámci pokynu MZe bylo zpracováno 6 znaleckých posudků pro soudní náhradová řízení a 9 odborných posudků, jejichž zpracování si zákazníci hradili sami.

#### **Informační servis v oblasti integrované ochrany reprodukčního materiálu**

(Z. Procházková, 6611)

Průběžně (telefonicky, e-mailem, osobními konzultacemi) byly poskytovány informace týkající se předosevní přípravy semen jedle a buku (způsob provedení předosevní přípravy, průběh klíčení a stanovení doby zahájení předosevní přípravy), dvěma žadatelům byly zaslány grafy s průběhem klíčení 7 oddílů bukvic pro stanovení optimální doby stratifikace. Pro dva oddíly smrku byly otestovány 3 teplotní varianty pro stanovení maximální klíčivosti. Byla stanovena zralost u 5 vzorků smrku ztepilého, 7 vzorků douglasky, 2 vzorků jedle bělokoré a 2 vzorků jedle obrovské a zasláno doporučení pro zahájení sběru. Dále byla stanovena sytavost šišek u 20 vzorků douglasky, 9 vzorků jedle bělokoré, 1 vzorku jedle a 2 vzorků smrku ztepilého. Informace o kvalitě (absolutní hmotnost a životnost) semen jedle bělokoré a modřínu opadavého z roků zrání 1995 až 2005 byly prezentovány na mezinárodním semináři v Liptovském Mikuláši,

informace o kvalitě semen modřínu na semináři v Kostelci nad Černými lesy.

Byly dokončeny první pokusy týkající se možnosti optimalizace klíčivosti a vzházivosti bukvic pomocí chemických preparátů, výsledky jsou předběžně zpracovány. V roce 2006 nebyly zjištěny žádné významné patogenní houby na importovaném osivu.

### **Informační servis v oblasti semenářské kontroly**

(Z. Procházková, 6653)

Byly provedeny zkoušky kvality (stanovení obsahu vody, čistoty, absolutní hmotnosti, klíčivosti a/nebo životnosti vitálním barvením v TTC) u 1 465 vzorků semenného materiálu (338 vzorků semenné suroviny a 1 126 vzorků semene) a 80 druhů lesních dřevin. Největší podíl vzorků tvořil smrk ztepilý (22 %), jedle bělokorá (16 %), dub letní a zimní (11 %), borovice lesní a buk lesní (10 %), modřín opadavý (4 %). Bylo provedeno 1 420 zkoušek čistoty a stanovení absolutní hmotnosti, 883 zkoušek klíčivosti a 580 stanovení životnosti vitálním barvením. U semenné suroviny bylo zpracováno 92 vzorků šišek jedle bělokoré a 25 vzorků šišek douglasky tisolisté. U 11 vzorků šišek douglasky byla zjištěna sypavost, průměrná hodnota sypavosti byla 0,96 %, hodnoty se pohybovaly od 0,27 do 1,51 %. V roce 2006 nebyly žádné požadavky na zdravotní rozborov dováženého osiva lesních dřevin ani na vystavení ISTA certifikátů.

Ve dnech 14. až 16. 6. 2006 se uskutečnila již třetí akreditace laboratoře Semenářská kontrola ze strany ČIA. Nebyly zjištěny žádné neshody s požadovanými kritérii normy EN ISO/ IEC 17025:2005. Osvědčení o akreditaci má platnost do 31. 8. 2011.

Telefonicky a e-mailem byly poskytovány informace k zákonu č. 149/2003 Sb., jeho novele zákona č. 387/2005 Sb. a prováděcí vyhlášce č. 29/2004 Sb. včetně novely zákona. Bylo vypracováno odborné stanovisko o podmínkách skladování pro uchování klíčivosti semen některých druhů lesních dřevin pro pracovníky ČIŽP Olomouc. Byla zpracována hlášení dodavatelů o oddílech semenného materiálu podle zákona č. 149/2003 Sb. a vyhlášky č. 29/2004 Sb. a do databáze informačního systému (ERMA) byla navedena data o oddílech semenného materiálu uvedených do oběhu a v držení dodavatelů podle hlášení, odevzdaných v roce 2005.

### **Průběžná aktualizace a udržování klonových archivů**

(L. Čížková, 6656)

Klonové archivy ve výzkumné stanici v Uherském Hradišti jsou jedinečným zdrojem informací a geneticky cenného reprodukčního materiálu pro řešení výzkumných úkolů v oboru šlechtění a pěstování rychlerostoucích dřevin pro potřeby lesního hospodářství i alternativního využívání zemědělských půd. V současné době obsahují 1 075 klonů stromových a keřových vrb, 650 klonů černých a balzámových topolů, 394 klony bílých topolů. Z dalších listnatých dřevin je zde soustředěno 94 klony dubu letního, 33 klony dubu zimního, 104 klony třešně ptačí, 30 klonů jasanu úzkolistého. V roce 2006 byla největší pozornost věnována první části rekonstrukce archivu topolů sekce Tacamahaca (reprodukováno 60 klonů) a založení výsadby ověřovacích klonů sekce Leuce. Tyto aktivity navazují mj. na evropský program zachování genových zdrojů původních evropských druhů topolů a stromových vrb (EUFORGEN).

### **Informační servis v oblasti vedení mezinárodních ploch a projektů**

(J. Malá, 6657)

Cílem pokynu je údržba, obhospodařování, trvalé sledování a hodnocení dlouhodobých ploch biologické a šlechtitelské povahy, které byly založeny v rámci mezinárodní (ať již dvoustranné

či vícestranné) spolupráce na území ČR. v rámci pověření se ČR prostřednictvím VÚLHM podílí na zakládání, zajišťování a organizaci nově vznikajících projektů. Pokyn rovněž slouží k zajištění dalších forem mezinárodní spolupráce v uvedeném oboru, jako je např. zajišťování osiva, odběry vzorků, mimořádná hodnocení ploch apod. v rámci pokynu je aktualizována databáze, zajišťující identifikaci jednotlivých stromů, potomstev, proveniencí, populací a druhů. Plochy jsou navíc využívány pro četné exkurze. Součástí dlouhodobého sledování ploch je studium vlivu klimatických změn na jednotlivé dřeviny, druhy či lokální ekotypy a proveniencie. Sledování vysázených ploch s introdukovanými dřevinami na extrémních stanovištích pomáhá selektovat vhodné druhy a proveniencie pro možné klimatické změny a extrémní podmínky.

V rámci pokynu je k prosinci 2006 evidováno 54 trvalých ploch o celkové rozloze 69,19 ha. bylo uskutečněno šetření na 3 plochách s jedlí vznešenou (lokality Dražičky u Tábora, Habr u Zbirohu, Herálec u Humpolce) a na plochách se smrkem ztepilým, série 1972/76 se zaměřením na vyhodnocení kvalitativních a kvantitativních veličin (64 proveniencí smrku z centrální části Evropy). Výsledky z terénních šetření byly zpracovány do jednotlivých formulářů, statistické zpracování bylo provedeno pomocí statistického programu UNISTAT v.5.6., zdravotní stav je zdokumentován jak tabelárně, tak fotograficky.

### **Záchrana a reprodukce genových zdrojů lesních dřevin**

(J. Frýdl, 6658)

Plnění specifikací Pokynu MZe spočívalo v roce 2006 v průběžném zjišťování stavu a kvality reprodukčních zdrojů, doporučování nejvhodnějších přenosů reprodukčního materiálu, včetně spolupráce při revizích OPRL. Zástupce VÚLHM spolupracoval s lesním provozem při obnovách LHP a při vyhlášení genových základů (aktualizace přehledů výzkumných ploch s potomstvy ze šlechtitelských projektů, zpracovávání odborných posudků při revizích genových základů, účast při zpracovávání návrhů na vyhlášení genových základů a při zpracovávání zásad jejich obhospodařování).

Pověřený pracovník VÚLHM spolupracoval v roce 2006 se zástupci ÚHÚL a vlastníky lesa (např. LS LČR Nové Město na Moravě, aj.) během přípravy revizí jednotlivých OPRL formou poskytování aktualizovaných přehledů a doplňujících informací o výzkumných plochách VÚLHM na lokalitách příslušných lesních oblastí (PLO). Pověřený pracovník se v roce 2006 účastnil jednání a porad s pracovníky lesního provozu, většinou při revizích genových základů v rámci přípravných a realizačních aktivit spojených s obnovami LHP (např. obnova LHP na LHC Rumburk, Frýdlant, Jablonec nad Nisou, Ještěd, Lanškroun, Rožnov pod Radhoštěm, aj.) a při jednáních souvisejících s revizemi a uznávaním genových základů. Revize genových základů jsou spojené s projednáváním návrhů na jejich uznání v návaznosti na nutnost uvedení dříve vyhlášených genových základů na právního stavu ve smyslu příslušných současných legislativních předpisů (Zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin č. 149/2003 Sb., hlava IV., § 19. a prováděcí vyhláška k zákonu č. 149/2003 Sb. č. 29/2004 Sb., § 13).

Jednání spojená s revizemi genových základů proběhla v roce 2006 na LS LČR Jablonec nad Nisou (12. 3.), Lesní správě majetku Fransezka Šternberg Týniště nad Orlicí (11. 4.), LS LČR Strážnice (25. 4.), LS LČR Jeseník (23. 5.), LS LČR Lanškroun (25. 5.), NP České Švýcarsko (1. 6.), LS LČR Rožnov pod Radh. (7. 6.), LS LČR Dvůr Králové - Broumov (25. 7.), LS LČR Přimda (31. 10.), LS LČR Žatec (3.11.), LS LČR Nižbor (13. 11.), LS LČR Lužná (10. 11.), LS LČR Toužim-Teplá (15. 11.).



## **Vyhodnocování kvality a účinnosti vápnění a hnojení lesů v imisních oblastech**

(V. Šrámek, 6660)

Žloutnutí lesních porostů v souvislosti s nedostatkem bazických prvků v oblastech dlouhodobě zatížených kyselými depozicemi znamená vážné riziko pro růst, zdravotní stav a stabilitu lesů. Tato vážná situace se projevila i přijetím vládního usnesení č. 532/2000, které nařizuje MZe zajistit vápnění a hnojení lesů v oblasti Krušných a Orlických hor. Usnesením vlády ČR č. 22/2004 byla jeho platnost prodloužena a rozšířena do dalších oblastí postižených degradací lesních půd. Cílem služby je zajistit servis pro vlastníky lesa v oblasti kontroly a dlouhodobého vyhodnocování účinnosti provedených melioračních opatření. Kontrola provádění aplikací u jednotlivých vlastníků má za cíl zajistit efektivnost, správnost a účinnost prováděné chemické meliorace. Spočívá v analýze chemických a fyzikálních vlastností aplikovaných melioračních materiálů. Zjišťovány jsou jak obsahy účinných látek, tak rizikových prvků, aby byla minimalizována ekologická rizika zásahů. Dále je kontrolováno dodržení předepsaných dávek a rovnoměrnost aplikací. Potvrzení o kontrolách jsou nutným podkladem pro fakturaci ze strany dodavatelů provádějících zásahy u jednotlivých vlastníků lesa. V roce 2006 byly výše uvedené kontroly provedeny u vápnění na celkové ploše 5 758 ha (Krušné hory 2 977 ha, Jizerské hory 539 ha, Orlické hory 1 179 ha, Šumava 569 ha).

Hodnocení dlouhodobé účinnosti provedených melioračních zásahů se opírá o opakované chemické analýzy půd a asimilačních orgánů dřevin v ošetřených oblastech a na kontrolních plochách bez zásahu v intervalu dvou a pěti let od provedení chemické meliorace. Kromě údajů o celkovém vývoji situace jsou výsledky také základním nástrojem rozhodování o potřebě opakování melioračních zásahů u jednotlivých vlastníků lesů. V roce 2006 byla prováděna kontrola ploch povápněných v letech 2001 (kontrola po pěti letech od zásahu) a 2004 (kontrola po dvou letech od zásahu). Byly analyzovány vzorky z kontrolních ploch v západním Krušnohoří na LS Horní Blatná a MěL Jáchymov a ve východním Krušnohoří na LS Litvínov a u MěL Jirkov. Celkem bylo odebráno 295 vzorů půd z 59 ošetřených porostů, z toho 190 vzorků z 38 porostů v západním Krušnohoří a 105 vzorků z 21 porostů ve východním Krušnohoří. Z 11 kontrolních ploch bylo celkem odebráno 110 vzorků půd, 80 vzorků půd z 8 ploch v západním Krušnohoří a 30 vzorků půd ze 3 ploch ve východním Krušnohoří. Dále bylo odebráno jehličí celkem ze 40 lokalit, což představuje 80 vzorků. Vzhledem k tomu, že pro vápnění v roce 2006 byly využity plochy připravené již v předchozím období, byly v rámci přípravy vápnění provedeny pouze analýzy půd z 5 porostů na LS Jablunkov, což představuje 25 vzorků půd.

Změny se ovšem dosud projevují převážně v humusové vrstvě a v humusem ovlivněném minerálním horizontu do hloubky cca 5 cm. V hlubším minerálu do 30 cm lze statisticky prokázat pouze nárůst výměnného pH a nárůst obsahu přístupného hořčíku. Negativní projevy vápnění, jako je razantní rozklad humusové vrstvy, spojený s vyplavováním nitrátů a asociovaných bazických kationtů do spodních vrstev půdy, naopak nebyly prokázány.

## **Poradenská činnost pro vlastníky lesů v oblasti vápnění a hnojení lesních porostů**

(V. Šrámek, 6661)

Cílem služby je zajistit servis pro vlastníky lesa v oblasti přípravy podkladů pro aplikace vápnění či hnojení. Poradenská činnost zahrnuje informační servis o možnostech chemické meliorace v dané oblasti, základní posouzení stavu lesních porostů a příčin chřadnutí, výběr vhodných lokalit pro zásah na základě chemických analýz lesních půd a asimilačních orgánů a návrh pa-

rametrů aplikace (typ melioračního materiálu, dávka, načasování zásahu). Tyto podklady jsou nezbytnou součástí návrhu projektu v souladu s „Metodikou výběru ploch pro plošnou melioraci lesních půd“, která je součástí vládního usnesení č. 22/2004.

Podklady získané při přípravě projektů vápnění (výsledky chemických analýz lesních půd a asimilačních orgánů dřevin) slouží zároveň jako vstupní podklad pro zjišťování dlouhodobé účinnosti melioračních zásahů. V roce 2006 byly v rámci této činnosti provedeny odběry a analýzy celkem 110 vzorků půdy a 14 vzorků asimilačních orgánů. Bylo vypracováno a předáno 6 posudků projektů vápnění a hnojení pro vlastníky lesů.

## **Informační servis v oblasti kontroly morfologické a fyziologické kvality sadebního materiálu lesních dřevin ve školkách a při zalesňování**

(A. Jurásek, 6663)

V rámci pověření VÚLHM „Informační servis v oblasti kontroly morfologické a fyziologické kvality sadebního materiálu v lesních školkách a při zalesňování“ byla pro MZe ČR zajišťována řada odborných aktivit. Probíhala metodická a technická příprava akreditované zkušební laboratoře „Školkařská kontrola“ na činnost pracoviště v systému kontroly reprodukčního materiálu. Pokračovala spolupráce s MZe ČR při přípravě spoluúčasti u kontrol pěstitelů sadebního materiálu, kde bude akreditovaná laboratoř „Školkařská kontrola“ zajišťovat odběry a hodnocení kontrolních vzorků sadebního materiálu.

Bylo pokračováno ve sběru a zpracování informací o sadebním materiálu a školkařské činnosti od vlastníků licencí pro nakládání s reprodukčním materiálem lesních dřevin. Tato činnost probíhala ve spolupráci s ÚHÚL Brandýs nad Labem, který se stal pověřenou osobou v rámci zákona č. 149/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Současně probíhala poradní a metodická činnost pro subjekty, které musí tyto informace vyplývající z legislativy poskytovat.

S využitím poznatků získaných v minulých letech byly upřesňovány metody hodnocení morfologické a fyziologické kvality sadebního materiálu lesních dřevin. V rámci měření růstových parametrů sadebního materiálu byla průběžně doplňována databáze růstových hodnot tak, aby byly co nejobjektivnější a využitelné pro doplnění standardů kvality. Pozornost se soustředila zejména na hodnocení standardů poloodrostků listnatých dřevin.

V roce 2006 byly provedeny první kontroly kvality sadebního materiálu v součinnosti VÚLHM-VS Opočno a ostatními orgány veřejné a státní správy.

## **Informační servis v oblasti biotechnologií**

(J. Malá, 6664)

V roce 2006 byla v souladu se specifikacemi vedena centrální evidence autovegetativně množeného materiálu in vitro lesních dřevin v ČR. Pokračovalo vypracování postupů pro mikropagaci dřevin, zavádění metod genetického inženýrství a vývoj molekulárních metod genetického monitoringu lesních dřevin.

V současné době je pěstováno v archivu explantátů 35 druhů lesních dřevin a 12 kriticky ohrožených druhů rostlin. Ve smyslu pověření jsou u jednotlivých druhů vybíráni jedinci nebo populace, kteří jsou cenní z hlediska šlechtitelských programů nebo z hlediska zachování biodiverzity. Byl rozšířen explantátový archiv o nové druhy endemitních jeřábů. Na provenienčních plochách pokračoval výběr rodičovských stromů osik a jeřábu vhodných pro vytvoření syntetické populace pro výsadbu na extrémní stanoviště. Výpěstky in vitro jsou dále hodnoceny na trvalých výzkumných plochách z hlediska jejich růstových a morfologických parametrů. Mikropropagační postupy jsou využívány i k ověření možností genetických transformací lesních dřevin. Metodologic-

ky jsou pro tento účel využívány na našem pracovišti různé vhodné konstrukty *Agrobacterium tumefaciens* vnášené do cílových pletiv somatických embryí dubu zimního a meristémů hybridní osiky v souladu s licencí na uzavřené nakládání s GMO.

#### **Informační servis v oblasti využití izoenzymových analýz**

(O. Ivanek, 6665)

V rámci informačního servisu v oblasti využití izoenzymových analýz bylo v roce 2006 analyzováno 8 enzymatických systémů u 564 jedinců lesních dřevin, tj. borovice lesní a modřínu opadavého ze semenných sadů a jilmu horského (z explantátových kultur) a tisů červeného z přirozených populací na území ČR. Počátkem roku bylo úspěšně dokončeno mezilaboratorní porovnání výsledků s ÚGBR SAV Nitra a NP Šumava a proběhla pravidelná dozorová návštěva ČIA. Laboratoř se dále průběžně zabývá identifikací původu reprodukčního materiálu lesních dřevin pro potřeby kontrolních ústředních orgánů státní správy a ověřováním genetické podmíněnosti biodiverzity dřevin a jejich tolerance vůči vybraným stresovým faktorům životního prostředí. v rámci této specifikace byly publikovány výsledky sledování ploch ICP Forests a doplněny výsledky sledování smrku ztepilého z NPR Králický Sněžník a CHKO Slavkovský les.

Dále byly publikovány a prezentovány další výsledky genetické identifikace klonů v semenných sadech modřínu opadavého a borovice lesní a klonových výsadbách smrku ztepilého. U převážné většiny klonů smrku ztepilého a modřínu opadavého byla potvrzena genetická homogenita, naproti tomu u borovice lesní byla zjištěna nehomogenita klonů.

#### **Informační servis v oblasti testování biologické účinnosti pesticidních látek na ochranu lesa**

(M. Švestka, 6676)

Na základě auditu provedeného pracovníky Státní rostlinolékařské správy v Brně dne 27. 4. 2004, při kterém byla posouzena úroveň zabezpečení systému správné experimentální praxe ve smyslu Směrnice č. 91/414/EHS a 93/71/ES, bylo VÚLHM v Jílovišti-Strnadlech uděleno dne 8. 10. 2004 „Osvědčení o způsobilosti k provádění zkoušek v souladu se zásadami správné pokusnické praxe“ (Official Recognition Certificate/GEP-Certificate) (viz příloha 1 výroční zprávy), za účelem zjišťování biologické účinnosti přípravků na ochranu rostlin.

V rámci pověření „Testování biologické účinnosti pesticidních látek na ochranu lesa“ byly v roce 2006 testovány následující přípravky na ochranu lesa:

WAM Extra Rosarot - repelent, testován proti zimnímu okusu zvěří

Typosan – feromonový odparník, testována účinnost na lýkožrouta smrkového

Langlock – feromonový odparník, testována účinnost na lýkožrouta smrkového

Chalcosan – feromonový odparník, testována účinnost na lýkožrouta lesklého

NI-022-GM – feromonový přípravek, testována účinnost při deorientaci samců bekyně velkohlavé

Testování všech výše uvedených přípravků bylo uzavřeno vypracováním závěrečného protokolu. v průběhu leteckých obranných zásahů proti píďalce podzimní a bekyni velkohlavé byla testována kvalita letecké aplikace přípravku Foray 48 B - Tvrdonice (5. 5. 2006), Bučovice (12. 5. 2006) a vyhodnoceno velikostní a objemové složení kapičkového spektra v ošetřovaných porostech. Měřicí protokoly s vyhodnocením jsou uloženy ve VÚLHM.

#### **Expertní a poradenská činnost v oblasti poskytování a zpřístupňování odborných a publikovaných informací vlastníkům lesa**

(J. Danysová, 6670)

Cílem projektu je poskytování poradenské služby pro vlastníky a uživatele lesa za účelem zkvalitnění obhospodařování lesů a usnadnění rozhodovacího procesu. Poskytování poradenského servisu je na základě telefonické, písemné nebo ústní žádosti.

Průběžný poradenský servis pro subjekty hospodařící v lesích zahrnoval v roce 2006 zejména:

- vyhledávání odborných a publikovaných informací v oboru lesního LH a myslivosti,
- vyhotovování rešerší a odborných literárních přehledů v oboru LH a myslivosti.

Distribuce relevantních informací probíhala přímo poštou, faxem, elektronickou poštou nebo prostřednictvím meziknihovni výpůjční služby.

V roce 2006 bylo zodpovězeno 1 419 dotazů, zpracováno 3 071 výpůjček, v rámci meziknihovni výpůjční služby bylo zrealizováno 252 výpůjček (z toho 125 vyžádaných a 137 vyřízených) a vypracovány 2 rozsáhlé rešerše pro externí zájemce.

Průběžně probíhala správa a aktualizace interaktivního vyhledávacího on-line systému na internetovém serveru VÚLHM, přístupném na adrese [www.vulhm.cz/webinst](http://www.vulhm.cz/webinst), který umožňuje přímý přístup vlastníkům a správcům lesa do vybraných knihovnických databází.

Poradenský servis byl průběžně propagován na webových stránkách VÚLHM, na lesnických výstavách a formou informačních letáků.

#### **Expertní a poradenská činnost v oblasti propagace lesního hospodářství**

(J. Danysová, 6675)

Cílem projektu je poskytování poradenské služby pro vlastníky a uživatele lesa za účelem zkvalitnění obhospodařování lesů a usnadnění rozhodovacího procesu. Poskytování poradenského servisu je na základě telefonické, písemné nebo ústní žádosti.

Pokračovala spolupráce s organizacemi zabývajícími se lesní pedagogikou v ČR – ÚHÚL, SLŠ Hranice a Lesní škola Ostrava.

V roce 2006 bylo uspořádáno několik akcí lesní pedagogiky. Čtyři akce lesní pedagogiky proběhly přímo v lese a další akce spíše propagačního charakteru na veletrhu SILVA REGINA. Všech akcí se dohromady zúčastnilo přibližně 500 dětí.

Pokračovala spolupráce s MZe na výrobě filmů pro děti a byly zpracovány dokumentující fotografie k filmu o lese a lesnicích v budoucnu využívaném jako pomůcka pro lesní pedagogy.

Poradenský servis byl průběžně propagován na webových stránkách VÚLHM, na lesnických výstavách a formou informačních letáků.

#### **Expertní a poradenská činnost v oboru vodohospodářských funkcí lesů**

(M. Bíba, 6680)

Cílem projektu je zajištění expertní a poradenské činnosti pro vlastníky a uživatele lesů v odvětví lesního hospodářství.

Náplň činnosti v oblasti vodohospodářských funkcí lesů je zejména průběžný poradenský servis pro subjekty, hospodařící v lesích a v lesnatých povodích v oblasti:

- vodního režimu lesních porostů a jeho úprav,
- lesotechnických opatření a meliorací,
- chemického složení vody ve vazbě na pěstování lesa a drobné vodní zdroje.

V rámci poradenského servisu jsou prováděny i chemické analýzy vzorků vody a půdy v laboratoři VÚLHM. V roce 2006 byly zpracovány zejména odborné posudky, zaměřené na hodnocení chemického složení vody, a to jak ve vodních zdrojích v lesních porostech, tak i v drobných vodních nádržích. Byly zpracovány i posudky pro lokality, ovlivněné těžbou nerostných surovin nebo chemickou údržbou silničních komunikací.

### **Expertní a kontrolní činnost v oboru ochrany genofondu zvěře a ochrany lesa před škodami zvěří**

(F. Havránek, 6690)

Cílem výkonu expertní a kontrolní činnosti v oboru myslivosti je podpora plnění zákonných předpisů, které státu ukládají péči o zachování životaschopných populací a odpovídajících stavů zvěře a péči o dobrý zdravotní stav lesů.

Náplň činnosti útvaru spočívala v poradenské, přednáškové a kontrolní činnosti v oblasti chovu drobné zvěře a ochraně jejího genofondu, poradenské a publikační činnosti v oblasti chovu spárkaté zvěře a řešení škod zvěří, poradenské činnosti pro majitele oborních chovů, poradenské a servisní činnosti v oblasti veterinární medicíny a v poradenské činnosti pro subjekty realizující ekologické projekty v rámci výkonu práva myslivosti.

V roce 2006 byl připraven modelový koncept myslivecké politiky v Pardubickém kraji. Kromě toho zde byl připraven projekt ochrany zvěře na komunikacích. Dále byla rozvíjena spolupráce formulovaná ve smlouvě s Asociací chovatelů zajíců v Čechách a na Moravě. V oblasti ochrany vzácných druhů zvěře byl odborně garantován záchranný program tetřeva hlušce Městských lesů Domažlice a VLS Brdy. Proběhla řada konzultací na téma ochrany lesa před škodami zvěří. V oblasti veterinární medicíny spočívalo těžiště aktivit v konzultacích a zjišťování ozdravných programů pro drobnou i spárkatou zvěř (například region Roudnicka).

Uvedené aktivity byly realizovány v tematických okruzích:

- poradenská, přednášková, projekční a kontrolní činnost v oblasti chovu drobné zvěře a ochrany jejího genofondu. Pro jednotlivce bylo realizováno 11 akcí, pro skupiny subjektů nebo oblasti 16 akcí (mimo telefonických konzultací).
- poradenská a publikační činnost v oblasti chovu spárkaté zvěře a řešení škod zvěří. Pro jednotlivce bylo realizováno 15 akcí, pro skupiny subjektů nebo pro oblasti 12 akcí.
- poradenská činnost pro majitele oborních chovů. Pro jednotlivce bylo realizováno 12 akcí.
- poradenská a servisní činnost v oblasti veterinární medicíny. Pro jednotlivce bylo realizováno 39 akcí, pro skupiny subjektů nebo oblasti 28 akcí (mimo telefonických konzultací).
- poradenská činnost pro subjekty realizující ekologické projekty v rámci výkonu práva myslivosti. Pro skupiny subjektů nebo oblasti bylo realizováno 15 akce (mimo telefonických konzultací)

V oboře Březka byly ověřovány některé nové způsoby managementu oborního prostředí. Bylo zde monitorováno 20 pokusných a kontrolních ploch pro hodnocení stavu prostředí v oboře. Šetření vytvářela zázemí pro realizovanou poradenskou činnost.

### **Vzdělávání vlastníků a uživatelů lesa a pracovníků státní správy a odborných lesních hospodářů**

(J. Matějček, 6710)

Byl uspořádán vzdělávací seminář s názvem „Lesy a jejich příspěvek k rozvoji regionů – implementace opatření NLP II“, určený jak pro pracovníky státní správy lesů, tak i odborné lesní hospodáře, vlastníky a uživatele lesů a pro ostatní zájmové skupiny zabývající se obnovou a rozvojem venkova v určitém regionu.

Na semináři se vedle vybraných témat, která mají významný vliv na současný stav i budoucí využívání lesů v regionech, věnovala velká pozornost přípravě Národního lesnického programu II (NLP II) na období 2007 - 2013. Cílem semináře bylo předat účastníkům informace o řadě aspektů, kterými se může ovlivňovat efektivnost hospodaření v lesích (podpory z evropských strukturálních fondů apod.) a zároveň i pozice odvětví v regionu (využití obnovitelné a ekologické suroviny při výrobě dřevostaveb či při výrobě energie a tepla, poskytování rekreačních a environmentálních služeb, vytváření pracovních míst, tvorba příjmů venkovského obyvatelstva apod.). Seminář rovněž upozornil na lesopolitický význam NLP II pro příští období, který úzce navazuje na Akční plán EU pro lesnictví. Ze semináře byl vydán sborník, který je současně prezentován na webové stránce útvaru lesnické politiky VÚLHM s možností jeho stažení.

### **Komplexní informační servis a zajištění aktivit v oblasti EB IUFRO**

(P. Zahradník, 6910)

V rámci zajištění aktivit v této oblasti byly v roce 2006, kromě běžné agendy spojené s členstvím Ing. Karla Vančury, CSc. ve výkonné radě IUFRO, vykonány 4 zahraniční služební cesty. Jednak to byla cesta do Itálie na symposium IASCP, kde byl rovněž přednesen vyžádaný příspěvek. Dále to byla účast na workshopu IUFRO/MCPFE ve Francii. Další cesta se věnovala problematice klimatických změn (Turecko). Poslední cesta do Rakouska byla uskutečněna v souvislosti se zasedáním rady IUFRO.

### **Komplexní informační servis a zajištění akcí v oblasti mezinárodních lesnických aktivit a seminářů**

(B. Lomský, 6920)

V rámci této činnosti a servisu proběhl v roce 2006 ve dnech 20. - 21. června v Bzenci mezinárodní odborný seminář „Semenné sady jako zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu – minulost, současnost a budoucnost“. Semináře se celkem zúčastnilo 85 účastníků, z toho 7 zahraničních účastníků reprezentovalo Polsko, Německo a Slovensko. Cílem mezinárodního semináře byla prezentace výsledků a výměna informací a zkušeností týkajících se obhospodařování semenných sadů včetně stimulační fruktifikace, použití osiva ve vztahu k pravidlům přenosu, zakládání sadů 2. generace a diskuse o dalším vývoji sadů v rámci šlechtitelských programů.

V Opočně byl organizován ve dnech 5. - 6. září 2006 mezinárodní seminář „Stabilizace funkcí lesa v biotopech narušených antropogenní činností v měnících se podmínkách prostředí“. Hlavním cílem mezinárodního semináře bylo uplatnění poznatků výzkumu v oblasti pěstování lesa a konfrontace výsledků s poznatky jiných řešitelských pedagogických a vědeckovýzkumných pracovišť. Akce se zúčastnilo celkem 66 účastníků ze středoevropského regionu (Německo, Polsko, Slovensko a Česká republika). VÚLHM participoval na organizaci mezinárodního semináře „Wildlife Policy and Institutions for Sustainable Use and Conservation of Wildlife Resources“, který organizovala FAO. Seminář proběhl ve dnech 11. - 15. září 2006 v ČZÚ v Praze a byl určen pro zástupce státní správy myslivosti a ochrany přírody z bývalých sovětských republik a Mongolska. Akce se zúčastnilo celkem 45 účastníků z 11 zemí.

## 7.2 Expertní a poradenská činnost pro jiné instituce

### Posouzení stavu dubohabřin a bukových doubrav v NPR Karlštejn

(V. Buriánek, J. Liška, F. Soukup, J. Chládek, J. Lžičař, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2006)

V rámci studie byla provedena analýza zdravotního stavu dubů a ostatních dřevin na sedmi pokusných plochách a posouzení vlivu stanoviště na něj. Rovněž byl sledován výskyt biotických škodlivých činitelů. Byly zkoumány možnosti přirozeného zmlazení dubu jako základní dřeviny pro přirozenou reprodukci a provedeno stanovení přípustného procenta dřevní hmoty ponechané v lesních porostech dubohabřin a bukových doubrav k přirozenému rozpadu vzhledem k rizikům negativního ovlivnění jejich zdravotního stavu. Dále byly zpřesněny představy o struktuře a managementu souboru lesních typů v habrových a bukových doubravách NPR Karlštejn v systému středního lesa a ověřovány možnosti a podmínky tvorby středního lesa na vybraných lokalitách NPR Karlštejn jako přirozené základny lesních společenstev s četnými chráněnými druhy rostlin a živočichů

Z výsledků vyplývá, že rok 2006 je podobně jako rok předcházející možno považovat za období relativně příznivé pro vývoj zdravotního stavu většiny listnatých dřevin na území Českého krasu. Zjištěné skutečnosti jsou v souladu s poznatky z minulých let a potvrzují předpokládaný významný vliv stanoviště na zdravotní stav listnatých porostů v podmínkách Českého krasu. Případné obavy z budoucího vývoje zdravotního stavu listnatých porostů se na základě získaných výsledků jeví jako neopodstatněné, neboť tyto fytoocenózy mají značnou regenerační schopnost.

Lze konstatovat, že přes značnou nerovnoměrnost je současné zmlazení dubu na většině sledovaných lokalitách na stanovištích habrových doubrav zcela dostatečné pro zajištění úspěšné přirozené obnovy. Předpokladem úspěšného zmlazení dubu ovšem je, že v následujícím období nedojde k extrémním situacím (přemnožení zvěře, déletrvající sucho apod.) a za podmínky intenzivních výchovných zásahů ve prospěch dubu, zaměřených především na tlumení jasanu.

Na základě provedené analýzy a uskutečněných orientačních šetření je možno považovat za žádoucí postupně omezovat lesnické zásahy a ponechávat co největší procento dřevní hmoty k přirozenému rozpadu.

Střední les by bylo možné nejprve experimentálně vyzkoušet na malém modelovém území, nejlépe někde poblíž okraje lesostepních společenstev, avšak pouze v případě, že zde nehrozí akutní nebezpečí expanze jasanu.

### Metodická spolupráce při řešení projektu „Vliv zvěře na lesní ekosystém Krušných hor“

(F. Havránek, ÚHÚL, 9445)

Metodická spolupráce při řešení projektu „Vliv zvěře na lesní ekosystém Krušných hor“ (řešitel ÚHÚL). Byla zpracována rámcová metodika syntetického hodnocení odlovu, sčítaných stavů a škod zvěří. Jedná se o aplikaci metody hodnocení uvedených charakteristik prostřednictvím grafického zobrazení v polygonu (podle HAVRÁNKY 2002). Použitý postup usnadňuje identifikaci disproporcí jednotlivých populačních charakteristik a stavu prostředí, respektive pastevního tlaku spárkaté zvěře na něj. Naplnění databáze pro hodnocení bude zajištěno regionálními pracovišti ÚHÚL.

Další metodika, orientovaná na kontrolu početních stavů a sezonního pohybu spárkaté zvěře, byla formulována na základě standardních metodik kontroly pobytových znaků (jednak metoda transektu a jednak metoda kontrolních ploch). Periodická šetření jsou zajišťována ve spolupráci s regionálními pracovišti ÚHÚL. Šetření byla doplněna přípravou anketárního šetření.

Metodika hodnocení kapacity prostředí ve vztahu k populaci zvěře navazuje na metodiku šetření o škodách zvěří na náhradních porostech ÚHÚL, avšak je rozšířena o modifikaci Ahrensovy metody (2001), která spočívá v globálním hodnocení prostředí (intenzita pokryvu, rušení zvěře, morfologie hranic porostů).

Metodika hodnocení myslivecké péče o zvěř byla formulována na úrovni přípravy anketárního šetření s navazujícími terénními kontrolami, které jsou zakomponovány do výše uvedených metodik.

Zpracované metodiky zajišťují řešení úkolu v roce 2007 a to jak na úrovni terénního sběru dat, tak na úrovni jejich vyhodnocování.

# Vzdělávací a poradenská činnost, práce v komisích, expertizy, posudky, exkurze

## 8.1 Vlastní konference a semináře

9. 3. Vztahy a vazby ochrany lesa na ostatní odvětví lesního hospodářství. 30. setkání lesníků tří generací. Pořádala ČLS a VÚLHM (J. Holuša)
4. 4. Škodliví činitelé v lesích Česka 2005/2006. Celostátní seminář s mezinárodní účastí. Praha–Průhonice. Pořádala LOS VÚLHM (odb. garant F. Soukup, org. garant P. Kapitola)
19. 4. Ochrana lesa. Regionální seminář ochrany lesa. Třeboň. Pořádala LOS VÚLHM a ORP Třeboň (M. Knížek, J. Liška, F. Soukup)
20. 4. Lesnický výzkum v Krušných horách. Teplice. Celostátní konference. Pořadatelé VÚLHM-VS Opočno (V. Balcar, D. Kacálek, J. Novák, M. Slodičák), LČR KI Teplice, ČZU FLE Praha, MZLU LDF Brno
27. 6. Produkce a stabilita smrkových porostů a jejich přeměna na porosty s přirozenější strukturou. Vítkov. Pracovní seminář. Organizátoři: VÚLHM -S Opočno (J. Bartoš, D. Kacálek, J. Novák, M. Slodičák, O. Špulák), LČR KI Krnov, LS Vítkov
5. 9. Stabilizace funkcí lesa v ekotopech narušených antropogenní činností v měnicích se podmínkách prostředí. Opočno. Mezinárodní vědecká konference. Pořadatelé VÚLHM-VS Opočno (A. Jurásek, J. Novák, M. Slodičák)
6. 9. Stabilizace funkcí lesa v ekotopech narušených antropogenní činností v měnicích se podmínkách prostředí. (Samostatná exkurzní část mezinárodní vědecké konference.) Opočno. Pořadatelé VÚLHM-VS Opočno (J. Bartoš, D. Kacálek, F. Šach)
19. 10. Lesy a jejich příspěvek k rozvoji regionů – implementace opatření NLP II. Jílové u Prahy. Celostátní seminář. Pořadatelé VÚLHM, útvary lesnické politiky (J. Matějčík, A. Prčina)
30. 11. - 1. 12. Záchraný program tetřeva hlušce v ČR. ČZU Praha. Celostátní seminář. Pořadatel VÚLHM (F. Havránek)

## 8.2 Pedagogická činnost

V této kapitole jsou uvedeny přednášky, vedení a oponování diplomových, doktorandských, dizertačních a habilitačních prací, exkurze apod. pro studenty škol oborů lesnictví, dřevařství, pedagogiky, ekologie apod. a účast na státních zkouškách.

- BALCAR, V.: Konzultace pro diplomantku P. Albrechtovou o růstových podmínkách v Jizerských horách, MZLU FLD Brno, 04 – 12/06
- BALCAR, V.: Konzultace pro diplomanty P. Pánka a J. Zadínou o růstových podmínkách v Jizerských horách, ČZU FLE Praha, 02 – 11/06
- BALCAR, V.: Oponentní posudek disertační práce E. Vykypělové, ČZU FLE Praha, 05/06
- BALCAR, V.: Přednáška s terénními ukázkami na ploše Čihadla a Malá Jizerská louka, pro posluchače ČZU FLE Praha, 26. 5.
- BAŇAŘ, P.: Garant a přednášející předmětu „Ochrana rostlin“ na Vyšší odborné škole zahradnické v Mělníku. Cyklus přednášek v průběhu letního a zimního semestru 2006
- BEZDĚČKOVÁ, L., ČÍZEK, V., MUSIL, J., PROCHÁZKOVÁ, Z.: Exkurze pro studenty SLTŠ Hranice 4.1., 6.12., 20.12.
- BUKOVJAN, K.: Oponent diplomové práce Petra Bednáře „Vyhodnocení chovu daňky v Oboře Volský žlab“, MZLU FLD Brno, 15. 6.
- BUKOVJAN, K.: Oponent závěrečné práce P. Buřičové „Statistické vyhodnocení porodních vah daňčí zvěře v uzavřených liniích“, Vyšší odborná zemědělská škola Bystřice pod Perštýnem, 6. 4.
- BURIÁNEK, V.: Konzultace diplomové práce J. Wolfschutze, ČZU FLE Praha „Vyhodnocení provenienční pokusné plochy VÚLHM Jíloviště-Strnady s javorem klenem (Acer pseudoplatanus L.) č. 221 – Městské lesy Havlíčkův Brod, Ronovec ve věku 24 let
- BURIÁNEK, V.: Oponentský posudek diplomové práce P. Nového, přírodovědecká fakulta UK Praha „Současný stav rozšíření Sorbus torminalis (L.) CRANTZ – břeku obecného v CHKO České středohoří, pravý břeh Labe“.
- ČERNOHOUS, V.: Prezentace přístrojů a pomůcek pro meteorologická a hydrologická měření a pro odběr půdních vzorků pro studenty, VOŠ Kostelec nad Orlicí, 26. 5.
- ČERNOHOUS, V.: Prezentace přístrojů a pomůcek pro meteorologická a hydrologická měření na povodí U Dvou louček s venkovní pochůzkou, Ing. Skoupil a ing. Koutný, MZLU LDF Brno, 13. 9.
- ČÍZEK, V.: Intenzivní kultury, přednáška pro posluchače MZLU LDF Brno, 10. 6.
- ČÍZEK, V.: Šlechtění lesních dřevin, přednáška pro posluchače MZLU LDF Brno, 22. 2.

- FRÝDL, J.: Odborné konzultace pro doktorandy Ing. P. Novotného, Ing. J. Čápa a Ing. J. Chládku v problematice genetiky a šlechtění lesních dřevin, ČZU FLE Praha–Suchdol, průběžně
- HAVRÁNEK, F.: Oponent docentské habilitační práce L. Řeháka „Myslivecká politika“, ČZU FLE Praha 25. 6.
- HOLUŠA, J.: Biologický boj a letecká aplikace. Přednáška pro posluchače MZLU Brno v rámci předmětu ochrana lesa, 24. 4.
- HOLUŠA, J.: Člen komise pro státní zkoušky pro studijní program lesní inženýrství MZLU LDF Brno. Letní semestr 2006
- HOLUŠA, J.: Garant předmětu Ochrana a tvorba lesních ekosystémů na PřF UP Olomouc. Letní semestr 2006
- JURÁSEK, A.: Posudek bakalářské práce V. Maxe na téma „Projekt zalesnění zemědělských půd v katastrálním území obce Dobřenice“, MZLU LDF Brno, 12. 5.
- JURÁSEK, A.: Posudek diplomové práce P. Němce na téma „Studie lesní školky specializované pro pěstování krytokořenného sadebního materiálu“, MZLU LDF Brno, 11. 5.
- JURÁSEK, A.: Posudek disertační práce A. Bártové na téma „Ovlivnění tvorby kořenového systému vybraných lesních dřevin chemickým a mechanickým způsobem“, MZLU LDF Brno, 20. 2.
- JURÁSEK, A.: Přednáška pro studenty na téma „Manipulace se sadebním materiálem lesních dřevin“, MZLU LDF Brno, 24. 10.
- JURÁSEK, A.: Přednáška pro studenty na téma „Vegetativní množení listnatých dřevin řízkováním“, MZLU LDF Brno, 8. 11.
- JURÁSEK, A.: Účast v komisi na státní závěrečné zkoušce a vypracování oponentského posudku ke státní doktorandské zkoušce P. Burdy na téma „Ověření pěstebních postupů a využití nových školkařských technologií při pěstování sadebního materiálu lesních dřevin a posouzení kvality vyprodukovaného materiálu“, ČZU FLE Praha, 25. 9.
- JURÁSEK, A.: Účast v komisi na státní závěrečné zkoušce a obhajobě, vypracování oponentského posudku disertační práce V. Janečka na téma „Novošlechtění jedle (Abies spp.)“, ČZU FLE Praha, 23., 30. 8.
- JURÁSEK, A.: Účast v komisi pro státní doktorandské zkoušky včetně obhajoby písemného rozboru literatury na téma „Posouzení lesnicko-typologického vymezení stanovišť borů v severovýchodních Čechách“, M. Mikeska, ČZU FLE Praha, 28. 3.
- KACÁLEK, D.: Přednáška s terénními ukázkami na ploše Krásná Máří a Ptačí Kupy, pro posluchače ČZU FLE Praha, 26. 5.
- MALÁ, J.: Oponentský posudek disertační práce Ing. Š. Valenové „Použití fyto-remediace k odstranění těžkých kovů a radionuklidů z životního prostředí“, pro VŠCHT Praha
- MALÁ, J.: Oponentský posudek disertační práce Ing. H. Vlašínové „Transport růstových regulátorů při indukci somatické embryogeneze u smrku“, pro MZLU Brno
- MALÁ, J.: Biotechnologie v lesním hospodářství, cyklus přednášek pro PřFUK Praha
- MATĚJČEK, J.: Analýza nákladů na zajištění kultury lesních dřevin, konzultace k závěrečné bakalářské práci studenta Pethse, ČZU FLE, katedra ekonomiky a řízení lesního hospodářství, Praha
- MATĚJČEK, J.: Ocenění lesních porostů pro národní účty, konzultace k diplomové práci L. Lauera, Univerzita Karlova Praha, fakulta sociálních věd, institut ekonomických studií
- MATĚJČEK, J.: Zjištění předpokladů pro začlenění lesního majetku do finančního účetnictví, konzultace k diplomové práci M. Kovátse, ČZU FLE, katedra ekonomiky a řízení lesního hospodářství, Praha
- NOVÁK, J.: Výuka předmětu „Lesnictví“, studijního oboru „Agropodnikání“ studentů 3. a 4. ročníku VOŠ, SOŠ, SOU Kostelec nad Orlicí, 01 – 06/06
- NOVÁK, J.: Konzultace a poradenství při řešení absolventské práce studenta L. Perného na téma „Možnosti ovlivnění růstu a vývoje dubových kultur na LS Hořice v Podkrkonoší“, VOŠ a SLŠ Trutnov, 04 – 05/06
- NOVÁK, J.: Exkurze pro studenty VOŠ, SOŠ, SOU Kostelec nad Orlicí, oboru „Agropodnikání“, na téma „Lesní školkařství a zalesňování (intenzivní technologie, druhy obalů, plastové chrániče, výsadba)“, „Výchova lesních porostů (prořezávky, probírky)“ a „Myslivecké hospodaření v oborních chovech (jiné pěstební postupy, skladba dřevin, přikrmování)“, VOŠ, SOŠ, SOU Kostelec nad Orlicí, 05/06
- NOVÁK, J.: Oponentský posudek diplomové práce J. Horáka na téma „Vliv pozitivního a negativního výběru na stabilitu smrčiny v 6. LVS“, ČZU FLE Praha, 05/06
- NOVÁK, J.: Literární podklady pro zpracování diplomové práce pro studentku J. Šedlbauerovou se zaměřením na výzkum vlivu chemické meliorace (vápnění, Silvamix) na výsadby (smrku) v Jizerských horách, ČZU FLE Praha, 11/06
- NOVÁK, J., KACÁLEK, D., VALENTOVÁ, M.: Konzultace a poradenství při řešení dizertační práce Ing. Pňáčka na téma „The Strategy of Management in the Mountain Areas of the Hrubý Jeseník“. Rešerše literatury s klíčovými slovy „Hrubý Jeseník“. MZLU LDF Brno, LČR, LS Jeseník, 04 – 05/06, 10/06
- NOVÁK, J., SLODIČÁK, M.: Konzultace, poradenství a poskytnutí experimentální základny pro řešení diplomové práce studenta J. Horáka na téma „Analýza růstu a vývoje smrkových porostů v závislosti na aplikované výchově a technologii na bývalé zemědělské půdě (lokality Machov)“, ČZU FLE Praha, 04 – 06/06, 09/06
- NOVÁK, J., VALENTOVÁ, M.: Konzultace, poradenství a zpracování rešerše při řešení bakalářské práce J. Poulíka na téma „Hospodaření s douglaskou na LS Jeseník“, MZLU LDF Brno, LČR, LS Jeseník, 05/06
- NOVOTNÝ, R.: Konzultace k dizertační práci studentky ing. L. Matouškové, PřF UK, 09/06
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Oponentní posudek diplomové práce B. Konupkové „Zhodnocení semenného sadu borovice lesní na ŠLP Křtiny“, 42 s. a 11 příloh
- SLODIČÁK, M.: Konzultace a poradenství při řešení diplomové práce J. Horáka na téma „Vliv pozitivního a negativního výběru na stabilitu smrčiny v 6. LVS“ zpracovávané na experimentech VÚLHM - Polička I a Polička II., ČZU FLE Praha, 02/06
- SLODIČÁK, M., NOVÁK, J., PETR, T.: Příprava a realizace exkurze studentů na dvou experimentálních objektech se zaměřením na téma „Výchova borových porostů“ (Bědovice), „Výchova smrkových porostů“ (Polom), MZLU LDF Brno, 09/06
- SOUČEK, J.: Konzultace k dizertační práci ing. Kozla, ČZU FLE Praha, NP Šumava, 01/06
- SOUČEK, J.: Posudek bakalářské práce P. Hromádka, MZLU LDF Brno, 05/06
- SOUČEK, J.: Posudek diplomové práce L. Dobrovolného, MZLU LDF Brno, 05/06
- SOUČEK, J.: Posudek závěrečné práce P. Krejzla, VOŠ Trutnov, 05/06
- SOUČEK, J.: Posudek závěrečné práce P. Martinka, VOŠ Trutnov, 05/06
- SOUČEK, J.: Posudek dizertační práce ing. Kozla, ČZU FLE Praha, 07 – 08/06
- ŠACH, F.: Oponentní posudek dizertační práce Ing. D. Kacálka „Přirozená obnova a porostní poměry v přírodě blízkých smíšených porostech Orlických hor a jejich podhůří“, ČZU FLE Praha, 10., 16. 2.
- ŠACH, F.: Oponentní posudek dizertační práce M. Maxy „Vliv depozic dusíku na výživu a růst smrku ztepilého v imisních oblastech“, ČZU FLE Praha, 4. 5.
- ŠACH, F.: Oponentní posudek dizertační práce F. Bušiny na téma „Přirozená obnova douglasky tisolisté a její produkční poten-

- ciál v porostech Školního polesí Hůrky VOŠL a SLŠ v Písku“, MZLU LDF Brno, 9., 29. 6.
- ŠACH, F.: Přednáška s terénními ukázkami na téma „Obnova lesa a lesopěstební meliorace v imisní oblasti Orlických hor“, pro posluchače MZLU LDF Brno, 25. 9.
- ŠPULÁK, O., NOVÁK, J.: Konzultace a poradenství při řešení absolventské práce studenta M. Křivdy na téma „Současný stav a postup obnovy smrkových stejnověkých porostů vzniklých po mniškové kalamitě 1920 - 1922 na LS Dvůr Králové, revír Červený Kostelec“, VOŠL a SLŠ Trutnov, 04 – 05/06
- ŠPULÁK, O.: Konzultace při zpracování závěrečné práce studenta M. Křivdy, VOŠL Trutnov, 22. 3. - 5. 6.
- ŠPULÁK, O.: Přednáška s terénními ukázkami na ploše Smědava a Plochý, pro posluchače ČZU FLE Praha, 26. 5.

- ŠRÁMEK, V.: Posudek literární rešerše a metodiky doktorské disertační práce Ing. M. Kouby: „Využití postupů biologické a chemické meliorace při obnově antropogenně poškozených lokalit vrcholových poloh Krušných hor v oblasti Boleboře“, ČZU FLE Praha, 20. 9.
- UHLÍŘOVÁ, H.: Odborná konzultace pro diplomantku V. Semelovou v problematice hodnocení vlivu těžkých kovů v lesním prostředí Orlických hor, ČZU FLE Praha, 13. 3.
- UHLÍŘOVÁ, H.: Odborná konzultace pro diplomantku V. Vyšnou v problematice účinků chloru v lesním prostředí, Ústav pro životní prostředí, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy Praha, 8. 6.
- ZAHRADNÍK, P.: Člen zkušební komise pro státní závěrečné zkoušky, ČZU FLE Praha
- ZAHRADNÍK, P.: Člen zkušební komise pro státní doktorské zkoušky, ČZU FLE Praha

## 8.3 Školící činnost

Tato kapitola uvádí přednášky, školení a exkurze pro zaměstnance lesnického sektoru státních i nestátních organizací.

- BEZDĚČKOVÁ, L., ČÍŽKOVÁ, L., MUSIL, J., PROCHÁZKOVÁ, Z.: Exkurze a školení pro zaměstnance ÚHÚL 20. 4.
- BUKOVJAN, K.: Imobilizace a zacházení s imobilizačními aplikátory. Školení pro ČMMJ. Volský žlab, 30.10.
- BUKOVJAN, K.: Výživa spárkaté zvěře. Školení pro OMS Havlíčkův Brod. Hřiště 11. - 12. 9.
- BUKOVJAN, K.: Zdravotní stav zvěře a prostředí. Školení pro MS Havlíčkův Brod. Havlíčkův Brod, 10. 5.
- BUKOVJAN, K., HAVRÁNEK, F.: Předcházení škod spárkatou zvěří. Seminář pro ČMMJ. Brno 19. - 20.10.
- FRÝDL, J.: Aktualizace zásad při navrhování a uznávání genových základů v rámci nových legislativních ustanovení (zejména zákon č. 149/2003 Sb. a vyhláška č. 29/2004 Sb.). Průběžná školící činnost pro zaměstnance lesního provozu při revizích genových základů
- HAVRÁNEK, F.: Chov zajíce polního. Školení pro MS ORP Liberec. Liberec 16. 5.
- HAVRÁNEK, F.: Predace a chov drobné zvěře. Školení pro MS ORP Nymburk. Nymburk, 25. 5.
- HAVRÁNEK, F.: Ekonomika chovu daňčí zvěře. Přednáška pro chovatele daňků oblasti Zlín. Radějov, 10. 7.
- HAVRÁNEK, F.: Ochrana přírody a myslivost. KÚ Pardubice. Sezemice, 13. 10.
- HAVRÁNEK, F., BUKOVJAN, K.: Chov zajíce polního v našich podmínkách a možnosti jeho dalšího rozšíření. Seminář pro OMS Jičín. Slatiny, 19. 5.
- HOLUŠA, J.: Aktuální problémy ochrany lesa. Seminář pro OLH, Zlín, 30. 3.
- HOLUŠA, J.: Bionomie kůrovců a osvědčené způsoby tlumení. Porada MZE a MŽP „Strategie postupu při řešení předpokládané gradace kůrovců v r. 2006“. SOU Svoboda nad Úpou, 13. - 15. 3.
- HOLUŠA, J.: Aktuální problémy ochrany lesa. Seminář pro OLH, Zlín, 30. 3.
- HOLUŠA, J.: Obrana proti kůrovcům. Seminář pro OLH, Pelhřimov, x.2.
- JURÁSEK, A.: Přednáška na téma „Zalesňování a obnova lesních porostů“ na seminářích pořádaných firmou INPROF pro vlastníky lesa, Pelhřimov, Klatovy, Uherské Hradiště, Most, Opava, Liberec, 01 – 05/06

- JURÁSEK, A.: Přednáška na téma „Kvalita sadebního materiálu z pohledu EU, (parametry standardů kvality)“, pro specialisty ÚHÚL, Opočno, 05/06
- JURÁSEK, A., NÁROVCOVÁ, J.: Odborný seminář pro vlastníky lesa na téma „Kvalita sadebního materiálu pro obnovu lesa“, LS LČR Jeseník, Ramzová, 06/06
- KNÍŽEK, M.: Ochrana lesa, podkorní hmyz. Školení pro KÚ Středočeský kraj, 21.11.
- LIŠKA, J.: Ochrana lesa, hmyzí škůdci. Školení OLH. Klatovy, 10. 2.
- MATĚJÍČEK, J.: Lesnická politika. Školení ke zkouškám způsobilosti odborných lesních hospodářů LČR, s. p., Hradec Králové 7. 3.
- MATĚJÍČEK, J.: Sociálně ekonomická témata NLP II. Přednáška pro účastníky semináře. ČLS, Novotného lávka, Praha, 13. 6.
- MATĚJÍČEK, J.: Úvod do oceňování lesa. Přednáška pro posluchače celoživotního kurzu vzdělávání „Oceňování lesa“. MZLU LDF Brno, 23. 6.
- NOVÁK J., SOUČEK J.: Účast na jednání „Setkání ke stavu a ochraně lesů v ČR“, s tématem Biodiverzita a ekologické funkce lesa, pro Botanický ústav AV ČR, Česká Bioplatforma, Průhonice, 28. 7.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Choroby semen a sadebního materiálu v lesních školkách. Školení pro SRS. Opava, 13.12.
- SLODIČÁK M., NOVÁK J.: Terénní konzultace ke stavu náhradních porostů břízy, smrku pichlavého a modřínu v imisní oblasti Krušných hor, pro LČR, ÚHÚL, 21. 6.
- SLODIČÁK M., NOVÁK J.: Diskusní příspěvek „Dlouhodobý efekt výchovy smrkových porostů na jejich odolnost vůči polomům“ přednesený na celostátním semináři na téma „Plošné poškození lesů způsobené povětrnostními vlivy“, pro ČLS, Praha, 27. 9.
- SLODIČÁK M., NOVÁK J.: Diskusní příspěvek „Výchova porostů modřínu opadavého“ přednesený na celostátním semináři na téma „Modřín opadavý, původní dřevina Jeseníků“, pro ČLS Krnov, 17. 10.
- SLODIČÁK M., NOVÁK J.: Přednáška na téma: „Příčiny kalamit v lesních porostech a možnosti ochrany, obnova a rekonstrukce poškozených porostů“ na seminářích pořádaných firmou INPROF pro vlastníky lesa, Ústí nad Labem, Šumperk, 28. 11, 12. 12.
- SOUČEK, J.: Příprava semináře „Přestavby borových monokultur – možnosti a cíle“, pro PRO SILVA Bohemica, LČR, 04/06, 05/06
- SOUKUP, F.: Možnosti ochrany lesa pohledem lesnického fytopatologa. Seminář „Trvale udržitelné hospodaření v lesích pro

- vlastníky a uživatele lesa“. Pelhřimov 12. 1., Klatovy 10. 2., Most 7. 4., Opava 28. 4., Liberec 18. 5.
- SOUKUP, F.: Příčiny vzniku kalamit způsobených houbovými patogeny, možnosti ochrany a obrany. Seminář pro vlastníky a uživatele lesa. Ústí nad Labem 28. 11., Šumperk 12. 12.
- ŠACH, F., ČERNOHOUS, V.: Přednáška a prezentace nově vyvinuté metody určení evapotranspirace na Workshopu „Provoz experimentálních povodí“, pro VÚMOP, Hrabětice v Jizerských horách 13. - 14. 6.
- ŠRÁMEK, V.: Monitoring zdravotního stavu lesů. Správa NP a CHKO Šumava, Kašperské Hory
- ŠRÁMEK, V.: Zdravotní stav lesních porostů a jeho hodnocení; degradace lesních půd v ČR a opatření směřující k jejich zastavení. Cyklus seminářů „Trvale udržitelné hospodaření v lesích“. INPROF, Pelhřimov 12.1., Klatovy 10. 2., Uherské Hradiště 9. 3., Most 7. 4., Opava 28. 4., Liberec 18. 5.
- ŠVESTKA, M.: Biotičtí škůdci v lesích českých zemí v roce 2006. Seminář pro vlastníky lesů a odborné lesní hospodáře, Jihlava, 13. 11.
- ŠVESTKA, M.: Biotičtí škůdci v lesích českých zemí v roce 2006. Seminář pro pracovníky OPR, Jihlava, 23. 11.
- ŠVESTKA, M.: Moderní metody v ochraně lesa. Seminář pro OLH, Uherské Hradiště, 9. 3.
- ŠVESTKA, M.: Přemnožení chroustů v lesích ČR a obrana proti nim. Seminář pro správce a vlastníky lesů, Strážnice, 1. 11.
- ZAHRADNÍK, P.: Pesticidy v ochraně lesa. Přednáška. Školení pro vlastníky lesů. Žlutice, 8. 3.
- ZAHRADNÍK, P.: Pesticidy v ochraně lesa. Přednáška. Školení pro vlastníky lesů. Konopiště, 15. 3.

## 8.4 Expertizní a poradenská činnost

- BALCAR, V.: Expertní posudek „Posouzení příčin poškození borových porostů v okolí Chvaletic na základě stavu výživy a imisní zátěže“, pro vlastníka lesů Elektrárnu Chvaletice, Chvaletice, 06/06, 5 s.
- BALCAR, V.: Informace o možných příčinách poškození olše lepkavé, pro F. Mňuk, Lhota-Netřeba, 07/06, 1 s.
- BARTOŠ, J., KACÁLEK, D.: Konzultace a pochůzka na lesním majetku obce Bystré v Orlických horách ohledně obnovy a výchovy porostů, pro Obecní úřad Bystré v Orlických horách, 6. 4.
- BARTOŠ, J.: Konzultace a terénní pochůzka ohledně poškození kultur na zalesněné zemědělské půdě, pro vlastníka lesa V. Světlíka, Bystré v Orlických horách, 15. 6.
- BARTOŠ, J., KACÁLEK, D.: Zpracování projektu zalesnění a ochrany zemědělské půdy v katastrálním území Uhřínov, pro vlastníka lesa R. Poláčka, Skuhrov nad Bečvou, 6. 4.
- BÍBA, M.: Odborné posouzení chemismu vodního toku v místě projektované retenční nádrže na LS Svitavy, pro LČR, LS Svitavy, 5 s.
- BÍBA, M.: Posouzení složení vody drobných zdrojů a vodních nádrží na LS Křivoklát, pro LČR, LS Křivoklát, 5 s.
- BÍBA, M.: Posouzení stavu vodních zdrojů v lesních porostech na LS Luhačovice, pro LČR, LS Luhačovice, 5 s.
- BÍBA, M.: Posouzení vlivu zimní údržby komunikací na vodní režim přilehlých lesních porostů polesí Svatá Anna, pro LRS JCM Zbiroh, 5 s.
- BÍBA, M.: Posouzení vývoje chemismu vody na revíru Černá Voda LS Javorník, pro LČR, LS Javorník, 5 s.
- BURIÁNEK, V.: Zpracování přehledu plnění programových aktivit Úmluvy o biologické rozmanitosti v oblasti biodiverzity lesů v ČR, pro MŽP, 6 s.
- BURIÁNEK, V., MALÁ, J.: Zpracování podkladů pro vyhodnocení státní lesnické politiky, shrnutí problémů současného stavu, jejich příčiny a směr potřebného zlepšení situace v oblasti genových zdrojů lesních dřevin, pro MZE
- FABIÁNEK, P.: Vyhodnocení zdravotního stavu lesního porostu ve vlastnictví statutárního města Plzeň v k. ú. Skvrňany, vypracováno pro AZS 98, s. r. o., 3 s.
- FRÝDL, J.: Návrh uznání genových základů (GZ) 82 – Studený vrch a GZ 83-1 Pěnkaví hora (PLO 19 – Lužická pískovcová vrchovina). LS LČR Rumburk. Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 12 s.
- FRÝDL, J.: Návrh uznání genových základů (GZ) 83 - 2 Jetřichovice Koliště a GZ 254 Jetřichovice Růžák (NPČŠ). Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 8 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genové základny (GZ) 143 – Bučín (LS LČR Náměšť nad Oslavou). Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 11 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genové základny (GZ) 164 – Rejvíz a 164/1 - Jeseník (PLO 27 – Hrubý Jeseník a PLO 28 – Předhoří Hrubého Jeseníku), LHC Jeseník. Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 12 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genové základny (GZ) 197 – Čertův mlýn, (PLO 40 – Moravskoslezské Beskydy) a GZ 197/1 – Břucko, (PLO 41 – Hostýnsko-vsetínské vrchy a Javorníky). LHC Rožnov pod Radhoštěm. Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 13 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genové základny 115 B – Týništská terasa – Franziska Sternbergová (Správa lesů Franziska Sternbergová – Týniště nad Orlicí). (PLO 17 – Polabí). Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 6 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genové základny GZ 220 – Kozojedy (LČR, LS Lužná, PLO 9 – Rakovnicko-Kladenská pahorkatina). Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 5 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genové základny GZ 58 – Holina (LČR, LS Toužím, PLO 3 – Karlovarská vrchovina). Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 5 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genové základny GZ 99 – Káranice, Obora, Libice (LHC Kinský Chlumec nad Cidlinou). Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 5 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genových základů (GZ) 145 – Kapánsko a 155 – Vápenky (PLO 35 – Jihomoravské úvaly a PLO 38 – Bílé Karpaty a Vizovické vrchy). LS LČR Strážnice. Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 10 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genových základů (GZ) 24 – Vojířov, GZ 25 – Jemčina. LHC Nymburk. Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 15 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genových základů (GZ) na LHC Lanškroun /GZ 120 – Černovír-Damník (PLO 31 – Českomoravské mezihoří), GZ 122 – Albrechtice (PLO 26 – Předhoří Orlických hor), GZ 124 – Mladkov (PLO 25 – Orlické hory), GZ 129a – Bukové rezervace (PLO 31 – Českomoravské mezihoří). Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 14 s.



- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genových základů GZ 128a, GZ 128b (LS Nové Město na Moravě, Lány) a GZ 135 (LS Nové Město na Moravě, Devět Skal). PLO 16 – Českomoravská vysočina. Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 6 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genových základů GZ 15 – Klokočka a GZ 87 – Karlovské bučiny (LS LČR Ještěd). Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 6 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genových základů GZ 84 – Jizerskohorské bučiny, GZ 85 – Jindřichovické smrčiny a GZ 86a – Bulovka (LS LČR Frýdlant). (PLO 21a – Jizerské hory). Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 10 s.
- FRÝDL, J.: Návrh vyhlášení a uznání genových základů genových základů GZ 1 Dřevič – Krušná Hora, GZ 4 Karlštejn (LČR, LS Nižbor, PLO 8a – Křivoklátsko, PLO 8b – Český kras). Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady), 8 s.
- FRÝDL, J.: Odborný posudek zástupce pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště–Strnady) pro GZ 88a, GZ 88b, GZ 89, GZ 89-1 (LHC Jablonec nad Nisou) – dodatek k dřívějšímu zápisu pověřené osoby ze dne 1. 4. 1997. VÚLHM Jíloviště–Strnady, 8 s.
- KACÁLEK, D.: Poskytnutí informací o šíření rzi vejmutovkové a možnostech obrany proti ní, pro vlastníka lesa J. Mohra, Javornice, 05/06
- KNÍŽEK, M.: Poradenská činnost v oboru lesnická entomologie, zdokumentováno 17 případů, celoročně
- KNÍŽEK, M.: Sledování napadení borových porostů poškozených větrem a sněhem podkorním hmyzem, průběžně
- KNÍŽEK, M.: Sledování výskytu kůrovců na vejmutovce v NPCŠ, celoročně
- LEUGNER, J.: Posouzení kvality sadebního materiálu použitého pro zalesnění, pro B. Bureše, Vysoké Mýto, 12. 12., 2 s.
- LEUGNER, J.: Vypracování seznamu dodavatelů reprodukčního materiálu lesních dřevin kraje Vysočina, pro KÚ Vysočina, Vysočina 10. 4., 1 s.
- LEUGNER, J. NÁROVCOVÁ, J.: Posouzení kvality sadebního materiálu v rámci inspekčního šetření ČIŽP, pro ČIŽP KI Olomouc, 9. 10., 2 s.
- LEUGNER, J. NÁROVCOVÁ, J.: Posouzení kvality sadebního materiálu použitého pro zalesnění, pro P. Mezeru, Milíčov, 20. 12., 7 s.
- LIŠKA, J.: Poradenská činnost (abiotické a ostatní příčiny poškození), písemně zdokumentováno 24 případů, celoročně
- LIŠKA, J.: Poradenská činnost (hmyzí škůdci), písemně zdokumentováno 71 případů, celoročně
- LIŠKA, J.: Poradenská činnost (rekognoskační lety), písemně zdokumentovány 4 případy, celoročně
- LIŠKA, J.: Poradenská činnost (stanoviska LOS), písemně zdokumentováno 25 případů, celoročně
- LIŠKA, J.: Stanovisko k výskytu lýkožroutů na majetku pí. Toombsově, 2 s.
- LIŠKA, J.: Stanovisko k zásahu proti klíněnce jírovcové, 1 s.
- LIŠKA, J., KNÍŽEK, M.: Stanovisko k výskytu lýkožroutů na LS Vodňany, 3 s.
- NOVÁK, J.: Konzultace a doporučení (včetně odkazů na další odborníky - Ing. Nárovcová, Ing. Bartoš) na téma „Použití třešně ptačí jako MZD v porostech jiných dřevin při zalesňování bývalých zemědělských půd“, pro vlastníka lesa Ing. Pištěka, 09/06
- NOVÁK, J.: Konzultace a poradenská činnost zaměřená na zvyšování stability současných mladých porostů různých dřevin. Poskytnutí metodických pokynů pro pěstební zásahy v mladých porostech, pro vlastníka lesa Ing. Stehna, Krásná Hora, 12/06
- NOVÁK, J., KACÁLEK, D.: Poskytnutí separátů vlastní produkce a dalších literárních poznatků souvisejících s pěstováním porostů modřínu opadavého (*Larix decidua* MILL.), pro Ing. Rosůlka, SLŠ Žlutice, 10/06
- NOVÁK, J., KACÁLEK, D., VALENTOVÁ, M.: Zpracování rešerše a poskytnutí separátů na téma „Ponechávání dřevní hmoty v lesích“, pro LČR, LS Jeseník, 04/06
- NOVÁK, J., PETR, T.: Poradenská činnost v problematice výchovných zásahů, pro vlastníka lesa L. Nováka a spol., Dobré, 05/06, 8 hod
- NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení příčin chřadnutí jedince *Pseudotsuga menziesii* u vily v ulici Nad Havlem, Praha 4, vypracováno pro Jasan – zahradnické služby, s. r. o., 2 s.
- NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení příčin poškození sazenic smrku pichlavého v lesní školce Čtyrák, vypracováno pro Správu veřejného statku města Plzeň, 2 s.
- NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení stavu půdy na plantáži vánočních stromků firmy Abies Vysočina, s. r. o., vypracováno pro Abies Vysočina, s. r. o., 3 s.
- NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek k posouzení příčin chřadnutí porostů na LZ Kladská, vypracováno pro LČR, s. p. LZ Kladská, 4 s.
- NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek k posouzení stavu půd a výživy smrkových porostů na LS Frýdlant, vypracováno pro LČR, s. p., LS Frýdlant v Čechách, 6 s.
- NOVOTNÝ, R.: Posouzení výsledků analýz substrátu a vody ze školky firmy ATRO Rýmařov, s. r. o., vypracováno pro ATRO Rýmařov, s. r. o., 2 s.
- NOVOTNÝ, R.: Rozbor půdních vzorků z lesních školek, vypracováno pro Krušnohorské lesy, a. s. Závod lesních školek, 2 s.
- NOVOTNÝ, R., ŠRÁMEK, V.: Odborný posudek k posouzení stavu půd a výživy porostů ve správě MěL Polička, vypracováno pro Městské lesy Polička, 6 s.
- NOVOTNÝ, R., UHLÍŘOVÁ, H.: Odborné posouzení příčin chřadnutí porostů v k. ú. Velký Osek, vypracováno pro J. Žďárského, 3 s.
- NOVOTNÝ, R., UHLÍŘOVÁ, H.: Odborné posouzení stavu půd a výživy lesních porostů na LS Nasavrky, vypracováno pro LČR, s. p. LS Nasavrky, 4 s.
- NOVOTNÝ, R., UHLÍŘOVÁ, H., NÁROVEC, V., NÁROVCOVÁ, J., PEŠKOVÁ, V.: Odborné posouzení chřadnutí a odumírání výsadby borovice lesní na skládce TKO Klenovice, vypracováno pro Hochtief VSB, a. s., 4 s.
- PEŠKOVÁ, V., SOUKUP, F.: Posuzování příčin chřadnutí douglasek na území ČR, celoročně
- PEŠKOVÁ, V., SOUKUP, F.: Poradenská činnost v oboru lesnická fytopatologie, zdokumentováno 111 případů, celoročně
- SLODIČÁK, M.: Poskytnutí poznatků a publikací k současné úrovni depozice škodlivin v hřebenových partiích Krušných hor ve vztahu ke stavu lesa a lesních půd. Poskytnuté informace byly použity jako podklad pro stanovisko k územnímu plánu Ústeckého kraje, pro KÚ Ústí nad Labem, LČR, KI Teplice, 01/06
- SLODIČÁK, M., NOVÁK, J.: Zpracování rešerše a poskytnutí údajů o zjišťování množství biomasy v lesních porostech se zaměřením na možnosti jejího využití, pro LČR, KI Frýdek-Místek, Ing. Kubačka, 04/06
- SOUČEK, J.: Konzultace k problematice rekultivace popílkoviště a realizace biokoridoru na odkališti elektrárny Poříčí u Trutnova, pro Ing. Branda, Atelier – M, 03/06
- ŠACH, F.: Konzultace k pěstování, úpravě a socioekonomickému hodnocení příměstských lesů s rekreační funkcí, pro Městské lesy Chrudim, s. r. o., 8. 11.
- ŠACH, F.: Zpracování odvětvového programu „Možnosti, systémy a kritéria biologických meliorací: pro VÚLHM – Národní lesnický program, 31. 7., 18. 8., 11 s.

- ŠVESTKA, M.: Monitoring výskytu píďalky podzimní a bekyně velkohlavé v oblasti jihovýchodní Moravy, včetně stanovení termínu leteckého zásahu
- ŠVESTKA, M.: Odborná garance přípravy a uskutečnění obranného zásahu proti píďalce podzimní a obalečům na dubu na LZ Židlochovice, 5. - 7. 5.
- ŠVESTKA, M.: Odborná garance přípravy a uskutečnění obranného zásahu proti bekyni velkohlavé na LS Bučovice, 12. - 13. 5.
- ŠVESTKA, M.: Testování vodních trysek M.82.0.3525 na letadle Z-137-T. Protokol pro SRS Brno, 14. 6.
- ŠVESTKA, M.: Zabezpečení měření kapičkového spektra při leteckém zásahu proti píďalce podzimní a obalečům na dubu a vypracování 3 protokolů o složení kapičkového spektra
- ŠVESTKA, M.: Zabezpečení měření kapičkového spektra při leteckém zásahu proti bekyni velkohlavé a vypracování 2 protokolů o složení kapičkového spektra
- ŠVESTKA, M.: Zhodnocení úplnosti, kvality práce a účinnosti zásahu proti bekyni velkohlavé vrtulníkem Robinson R-22 na LS Bučovice Zpráva pro MZe, 15. 5.
- ŠVESTKA, M.: Zhodnocení úplnosti, kvality práce a účinnosti zásahu proti píďalce podzimní a obalečům na dubu na LZ Židlochovice. Zpráva pro MZe, 15. 5.
- UHLÍŘOVÁ, H., LOMSKÝ, B.: Odborné posouzení kvality půdy v lesních školkách LZ Konopiště, vypracováno pro LČR, s. p., LZ Konopiště, 4 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení kvality půdy a substrátů z lesních školek, vypracováno pro Líšno, a. s., LS Konopiště, 4 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení kvality půdy a substrátů z lesních školek, vypracováno pro Krušnohorské lesy, a. s., 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení příčin chřadnutí smrků na LS Jeseník, vypracováno pro ÚHÚL, pobočka Olomouc, 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení příčin chřadnutí smrku z porostu v k. ú. Vyžlovka, vypracováno pro ČZU Školní lesní podnik, 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení příčin poškození lesních dřevin v porostech zasažených odpadními vodami z remediační plochy v k. ú. Suchdol u Konice, vypracováno pro LČR, s. p. LS Prostějov, 3 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení příčin poškození lesních dřevin v porostech podél komunikace vedoucí z obce Hrádek u Sušice do obce Odolenov, vypracováno pro Obec Hrádek u Sušice, 5 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení stavu výživy smrků v lesním porostu 204 E9 v revíru Smrk, vypracováno pro LČR, s. p., LS Frýdlant, 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení výsledků chemické analýzy vodovodní a rybniční vody a posouzení jejich vhodnosti k zálivce dřevin, vypracováno pro Jihočeské lesy České Budějovice, a. s., 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení výsledků chemické analýzy vzorku popela z tepelné elektrárny spalující dřevo a dřevní odpad z hlediska vhodnosti pro hnojení lesních porostů, vypracováno pro Lesy Hluboká nad Vltavou, a. s., 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení výsledků chemické analýzy vzorků jehlic ze sazenic jedle bělokoré a půdního substrátu z lesní školky Jelení Vrchy, Správa ŠUNAP, LS Plešný, 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení koncentrace chloridů vegetačních orgánů dřevin a kontaminované půdy, vypracováno pro ČIŽP OI Ostrava, 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení výsledků chemické analýzy vzorku jehličí borovice černé z areálu Zentiva, a. s. v Praze 10, vypracováno pro Ing. O. Matouška, 2 s.

## Znalecké posudky:

- č. 1/23/06: UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek pro Okresní soud v Karlových Varech ve věci sporu LČR, s. p. versus RSM Chemacryl, a. s., Sokolov, 13 s.
- č. 2/23/06: UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek pro Okresní soud ve Zlíně ve věci sporu LČR, s. p. versus Teplárna Otrokovice, s. r. o., 8 s.
- č. 3/23/06: UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek pro Okresní soud v Berouně ve věci sporu LČR, s. p. versus Buzuluk Komárov, a. s., 5 s.
- č. 4/23/06: UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek pro Okresní soud v Berouně ve věci sporu LČR, s. p. versus Královodvorské železářny, a. s., 7 s.
- č. 5/23/06: UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek pro Okresní soud ve Frýdku-Místku ve věci sporu LČR, s. p. versus Třínecké železářny, a. s., 7 s.
- č. 6/23/06: UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek pro Okresní soud v Karlových Varech ve věci sporu LČR, s. p. versus Karlovarská teplárenská, a. s., 8 s.

## 8.5 Členství a účast v komisích a radách

### Poradní sbory:

CHKO Český kras: J. Liška  
Komise pro přípravky na ochranu rostlin (registrační komise), jmenovaná MZe ČR: M. Švestka  
Krajský soud v Praze: J. Matějčík  
Myslivecká rada ministra: K. Bukovjan  
Národní program výzkumu – DP Programy mezinárodní spolupráce: B. Lomský  
Vědecký poradní sbor Českého výboru pro Úmluvu o biologické rozmanitosti: V. Buriánek  
Poradní sbor MŽP pro tetřevovitě: F. Havránek

### Vědecké rady:

Česká zemědělská univerzita (ČZU): P. Zahradník  
Česká zemědělská univerzita, Fakulta lesnická a environmentální (ČZU FLE): P. Zahradník  
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Lesnická a dřevařská fakulta (MZLU LDF): P. Zahradník  
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita (MZLU): P. Zahradník  
PROFOREST Centre of Excellence, IBL Varšava, Polsko: P. Zahradník  
Národní park Šumava: P. Zahradník

### Oborové rady:

Česká zemědělská univerzita Fakulta lesnická a environmentální (ČZU FLE): A. Jurásek, M. Slodičák (Pěstování lesa), J. Matějčík (Řízení a ekonomika podniků), P. Zahradník (Ochrana lesů a myslivost)  
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Lesnická a dřevařská fakulta (MZLU LDF): J. Matějčík (Řízení a ekonomika podniků), B. Lomský (Ekologie), J. Holuša (Ochrana lesů)  
Komise pro státní doktorské zkoušky MZLU (A. Jurásek)

### Odborné a profesní organizace, společnosti:

Biotechnologická společnost (BS): J. Malá  
Česká akademie zemědělských věd (ČAZV): V. Lochman, F. Šach, K. Vančura, P. Zahradník (předseda Odboru lesního hospodářství)  
Česká bioplatforma (platforma pro výzkum biodiverzity ČR): V. Buriánek, J. Malá  
Česká botanická společnost (ČBS): B. Lomský, V. Buriánek  
Česká fytopatologická společnost (ČFS): Z. Procházková  
Česká lesnická společnost (ČLS): J. Holuša (odborná skupina ochrany lesa), V. Jančařík, Z. Procházková (předseda odborné skupiny lesního semenářství a školkařství), F. Šach (odborná skupina lesního semenářství a školkařství)  
Česká společnost entomologická (ČSE): M. Knížek (revizní komise), P. Baňar, P. Zahradník (člen výboru), P. Kapitola, M. Švestka  
Česká společnost pro ekologii krajiny CZ-IALE: V. Buriánek  
Česká vědecká společnost pro mykologii (ČVSM): F. Soukup (revizní komise), V. Pešková, Z. Procházková  
Evropská Koleopterologická společnost: M. Knížek  
Komise mezinárodní statistiky: J. Matějčík

Komise pro biotechnologie a molekulární biologii (ISHS): J. Malá  
Ministerstvo zemědělství ČR (MZe): R. Klán (standardizační informační komise)  
Národní agentura pro zemědělský výzkum (NAZV): B. Lomský (předseda komise H), P. Zahradník  
Ústřední komise na ochranu zvířat proti týrání – Sekce volně žijících zvířat: F. Havránek  
Viedeňská koleopterologická společnost (Wiener Coleopterologen Verein – WCV): M. Knížek

### Redakční rady:

Ediční rada VÚLHM: M. Bíba, J. Danysová, P. Kapitola, E. Krupičková, B. Lomský (předseda ediční rady), J. Malá, J. Matějčík, Z. Procházková, F. Šach  
Folia venatoria (Slovensko): F. Havránek  
Forestry (Oxford University Press): M. Slodičák, P. Zahradník  
Journal of Forest Science (Lesnictví): B. Lomský, J. Malá, Z. Procházková, M. Slodičák, F. Šach, V. Šrámek, S. Vacek, P. Zahradník  
Klapalekiana: J. Liška  
Lesnická práce: V. Jančařík, A. Jurásek, P. Zahradník  
Lesne Prace Badawcze (Polsko): P. Zahradník  
Myslivost: F. Havránek  
Práce a studie Muzea Beskyd: J. Holuša  
Seed Science and Technology: Z. Procházková  
Skalničky: V. Buriánek

### EUFORGEN

J. Frýdl (řídící výbor programu)  
■ Jehličnaté dřeviny – Conifers Network (J. Frýdl)  
■ Vtroušené listnaté dřeviny – Scattered Broadleaves Network (V. Buriánek,)  
■ Porostotvorné listnaté dřeviny – Stand-forming Broadleaves Network (V. Buriánek)  
■ Lesní hospodářství – Forest Management Network (J. Frýdl)

### IUFRO:

pracovní skupina:  
■ 1.05.05 European Experiment on Spruce Tending: J. Novák, M. Slodičák  
■ 2.02.07 Larch Breeding and Genetic Resources: J. Frýdl  
■ 2.02.11 Norway Spruce Breeding and Genetic Resources: F. Beran, J. Frýdl  
■ 3.08.00 Small Scale Forestry: J. Matějčík  
■ společné aktivity pracovní skupiny 4.05.00 Managerial Economics and Accounting: J. Matějčík  
■ 6.12.02 Forest Institutions and Administration: J. Matějčík  
■ 7.03.04 Diseases and Insects in Forest Nurseries: Z. Procházková (zástupce koordinátora)  
■ General Member of IUFRO Board, Chair of the Honours and Awards Committee: K. Vančura (člen výkonné rady a předseda výboru pro vyznamenávání a udělování cen)  
■ ID Member: P. Zahradník (zástupce národního reprezentanta v mezinárodním shromáždění)

### Štrasburská a Helsinská konference

- Rezoluce č. S1 „Evropská síť stálých ploch pro sledování lesního ekosystému“: P. Fabiánek
- Rezoluce č. S5 „Rozšíření sítě EUROSILVA pro výzkum fyziologie stromů“: B. Lomský
- Rezoluce č. H2 „Obecné zásady ochrany a trvale udržitelného zachování biodiverzity evropských lesů“: V. Buriánek
- Rezoluce č. H4 „Strategie procesu dlouhodobé adaptace evropských lesů na klimatické změny“: V. Balcar

### Ostatní členství:

COST – Technical Committee – Forest and Forest Products: B. Lomský  
Česká společnost ornitologická (ČSO): P. Kapitola, V. Pešková  
Česká unie soudních znalců v lesním hospodářství (ČUSZLH): J. Matějček

Český svaz ochránců přírody (ČSOP): V. Buriánek, M. Knížek, J. Liška  
Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie e. v (DGFO): J. Holuša  
Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten, Sektion Ertragskunde: J. Novák, M. Slodičák, J. Souček  
ISTA – Forest Tree and Shrub Seed Committee: Z. Procházková (vedoucí komise); Germination Committee, Editorial Committee, Rules Committee: Z. Procházková (člen komisi)  
Koleopterologická společnost: M. Knížek  
NFC – národní koordinační centrum mezinárodního kooperativního programu „Lesy“ – ICP Forests: B. Lomský  
Polskie towarzystwo entomologiczne (PTE): J. Holuša  
PROSILVA BOHEMICA (CZ): V. Buriánek, J. Souček  
Slovenská entomologická spoločnosť (SES): J. Holuša

## 8.6 Posudky

V této kapitole jsou sledovány zejména posudky projektů, lektorské posudky odborných článků a publikací, oponentské posudky (ne pedagogické) apod.

Posudek pro Agenturu na podporu vědy a techniky SR – 3 x (J. Malá)  
Posudek pro Agenturu na podporu výzkumu a vývoje SR – 1x (J. Matějček)  
Posudek pro časopis Annals of Botany - 1 x (Z. Procházková)  
Posudek pro časopis Biologia Plantarum – 7x (J. Malá)  
Posudek pro časopis TREES – 1x (B. Lomský)  
Posudek pro časopis Ekologia – 1x (B. Lomský)  
Posudek pro časopis Dendrobiology - 1 x (Z. Procházková)  
Posudek pro časopis Journal of Forest Science – 18 x (V. Buriánek, D. Kacálek, J. Liška, J. Malá, Z. Procházková, M. Slodičák, J. Souček, F. Šach, V. Šrámek, M. Švestka, H. Uhlířová)  
Posudek pro časopis Klapalekiana – 2x (J. Liška)  
Posudek pro časopis Myslivost – 1x (F. Havránek)  
Posudek pro časopis Opera Corcontica – 1 x (J. Souček)  
Posudek pro časopis Práce a studie – 2x (J. Holuša)  
Posudek pro časopis Seed Science and Technology – 13 x (Z. Procházková)  
Posudek pro časopis THAYENSIA – 1 x (J. Souček)

Posudek pro časopis Zprávy lesnického výzkumu – 8x (V. Balcar, V. Černohous, A. Jurásek, D. Kacálek, V. Pešková, F. Šach, V. Šrámek)  
Posudek pro Celouniverzitní grantovou agenturu ČZU v Praze – 1 x (J. Souček)  
Posudek pro Grantovou agenturu ČR – 15x (V. Balcar, J. Frýdl, B. Lomský, J. Malá, V. Šrámek)  
Posudek pro Grantovou agenturu LČR – 3x (J. Liška, F. Šach)  
Posudek pro Grantovou agenturu MZLU – 7x (V. Balcar, L. Čížková, J. Holuša, B. Lomský, Z. Procházková, F. Šach, V. Šrámek)  
Posudek pro MZe – pro soutěž „Cena ministra zemědělství pro mladé vědecké pracovníky pro rok 2006“ – 1x (P. Baňar)  
Posudek pro Národní agenturu pro zemědělský výzkum MZe ČR – 6x (J. Frýdl, J. Holuša, V. Jančařík, A. Jurásek, V. Šrámek, M. Švestka)  
Posudek pro MŽP VaV – 1x (B. Lomský)  
Posudek projektu pro FRVŠ – 5 x (J. Novák)  
Posudek pro MŠMT pro Program VaV COST – 2x (B. Lomský)  
Posudek projektu pro MŠMT – 4 x (V. Buriánek, M. Knížek, J. Malá, F. Šach)  
Posudek projektu pro MŠMT Kontakt pro PřF UK – 1x (H. Uhlířová)  
Posudek pro ISTA Seed Symposium 2007 – 9x (Z. Procházková)  
Posudek pro Research and Development Support Agency SR – 1x (B. Lomský)

## 8.7 Nepublikované přednášky, prezentace

Vyjádření k „Projektu hospodaření ke zkoušce způsobilosti odborného lesního hospodáře“ – 3x (J. Matějček)  
Tato kapitola obsahuje prezentace posterů ze seminářů, které nebyly publikovány ve sbornících, PPT prezentace apod.

BEZDĚČKOVÁ, L.: Testing of tree seed quality in the Czech Republic. Prezentace na mezinárodním semináři „The 3rd FRM Work-

shop implementing the Council Directive 1999/105/EC“. Siofók, Maďarsko, 2. - 4. 10.

BIBA, M., VÍCHA, Z., OCEÁNSKÁ, Z.: Výzkumná povodí VÚLHM. Prezentace na workshopu „Provoz experimentálních povodí“, Hrabětice, 13. - 14. 6.

BURIÁNEK, V.: Update on national activities on gene conservation of scattered broadleaves during the period since last network

- meeting in the Czech Republic. [Aktualizace národních aktivit na ochranu genových zdrojů vtoušených listnáčů v České republice od posledního mítinku]. 2. mítink EUFORGEN – pracovní skupiny vtoušené listnáče. Valkenburg, Nizozemí, 21.– 23. 9.
- BURIÁNEK, V., MALÁ, J., CVRČKOVÁ, H., MACHOVÁ, P.: Ohrožené a endemické druhy jeřábů v ČR a jejich reprodukce. PPT prezentace na semináři Ohrožené dřeviny ČR, pořádaného Ústavem lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie MZLU LDF Brno a MŽP ČR. Brno, 27.4.
- DANYSOVÁ, J.: Přednáška „Vzácné publikace a služby knihovny VÚLHM“, na setkání ke 100 letům vydávání odborného lesnického tisku. Kostelec nad Černými lesy, 30. 11.
- HOLUŠA, J., KULA, E., KOZÁK, D., KNÍZEK, M., ZABECKI, W.: Přednáška „Study of efficiency of spruce trap trees for bark beetles“, setkání IUFRO WP 7.03.10
- KNÍZEK, M.: Přednáška „Bark and ambrosia beetle species in worldwide trade“. Setkání IUFRO WP 7.03.12
- KNÍZEK, M., HOLUŠA, J., DRÁPELA, J.: Přednáška „Distribution of *Ips duplicatus* (Coleoptera: Scolytidae) in the Czech Republic“. Setkání IUFRO WP 7.03.10
- LACHMANOVÁ, Z.: Chloride monitoring in forest stands in the Czech Republic. Prezentace na mezinárodním workshopu: Biogeochemical Cycles: Chlorine in the Forest Ecosystem, Garmisch-Partenkirchen, Germany, 2 – 4. 11.
- LIŠKA, J.: Prezentace „Ochrana lesa v ČR“. Klatovy, 10. 2.
- OCEÁNSKÁ, Z., BIBA, M., VÍCHA, Z.: Hlavní poznatky z dlouhodobého měření vodního režimu v malých lesnatých povodích. Posteroová prezentace na „Workshopu Adolfa Patery 2006“, Praha, 15. 11.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Výskyt hlízenky žaludové (*Ciboria batschiana*) na žaludech dubu letního a zimního v ČR v letech 2000 - 2003.. Prezentace na semináři „Houby a dřeviny“. Praha, 8. 4.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Activity report ISTA Forest Tree and Shrub Seed Committee 2004 - 2006. Prezentace na mezinárodní konferenci „ISTA Annual Meeting“. Curych, Švýcarsko, 25. - 29. 6.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Seed pathology problems in forestry. Prezentace na mezinárodní fytopatologické konferenci „3rd International Seed Health Conference “Microorganisms on Seeds – Harmfulness and Control“. Bydgoszcz, Polsko. 4. - 8. 9.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Activity report ISTA Forest Tree and Shrub Seed Committee 2004 - 2006. Prezentace na mezinárodním semináři ISTA Forest Tree and Shrub Seed Committee. Verona, Itálie, 10. - 16. 9.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Germination test. Prezentace na mezinárodním semináři ISTA Forest Tree and Shrub Seed Committee. Verona, Itálie, 10. - 16. 9.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Testing of tree seed quality in the Czech Republic. Prezentace na mezinárodní konferenci „3rd International conference of European seed kilns“. Freiburg, Německo, 17. - 23. 9.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Choroby semen a sadebního materiálu v lesních školkách. Prezentace na školení pro SRS. Opava, 13.12.
- ZAHRADNÍK P.: Historie VÚLHM Jíloviště – Strnady – Poděbrady, 26.9.2006 – Setkání k 85. letům ústavu.
- ZAHRADNÍK P.: Transformace VÚLHM k 1.1.2007 – zasedání vědecké rady ústavu, Praha, 17.3.2006.
- ZAHRADNÍK P.: Forestry and Game Management Research Institute – Praha – Suchdol, mezinárodní konference
- ZAHRADNÍK P.: Forestry and Forest Research in Czech Republic, přednáška pro Srbské lesníky. Praha, MZe, 12. 6.

## 8.8 Ostatní

- CÍSLEROVÁ, E.: Informace o stavech zvěře a škodách zvěří pro „Zprávu o stavu lesního hospodářství ČR“ vydávanou MZe ČR, 2. 5.
- DANYSOVÁ, J.: Informace o činnosti Odvětvového informačního střediska pro lesní hospodářství a myslivost pro „Zprávu o stavu lesa a lesního hospodářství ČR v roce 2005“ vydanou MZe ČR
- HOLZBACHOVÁ, Š.: Akce Lesní pedagogiky, Základní škola v Hranicích na Moravě, 22. 6.
- HOLZBACHOVÁ, Š.: Akce Lesní pedagogiky, Dětský tábor Stanice přírodovědců při DDM hl. m. Prahy, Ledec nad Sázavou, 11. - 12. 8.
- HOLZBACHOVÁ, Š.: Akce Lesní pedagogiky, Domov důchodců, Hranice na Moravě, 24. 8.
- HOLZBACHOVÁ, Š.: Akce Lesní pedagogiky, Přírodovědný kroužek pro předškolní děti, Stanice přírodovědců při DDM hl. m. Prahy, 26. 9.
- HOLZBACHOVÁ, Š.: Akce Lesní pedagogiky, Speciální základní škola pro zrakově postižené - Praha 2, 16. 10.
- JURÁSEK A.: Zpracování informace o kvalitě sadebního materiálu do pasáže „lesní školkařtví“, pro „Zprávu o stavu lesa a LH ČR za rok 2005, 05/06
- MATĚJÍČEK, J.: Sdružování vlastníků lesa a veřejné podpory v ČR (podklad pro vyhodnocení stavu čerpání finančních prostředků z operačního programu Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství za období 2005 - 2006) pro ČZU FLE KEŘLH
- MATĚJÍČEK, J.: Postavení lesního hospodářství v národním hospodářství pro „Zprávu o stavu lesa a lesního hospodářství ČR v roce 2005“ vydanou MZe ČR

# 9. Mezinárodní akce

## 9.1 Mezinárodní spolupráce

### Česko-kanadská spolupráce v oboru šlechtění lesních dřevin

Spolupráce s výzkumnou stanicí Kalamalka Forestry Centre, Vernon, Britská Kolumbie. Pokračování ve společném provenienčním pokusu s *Larix decidua* MILL. a *L. occidentalis* NUTT. Další fáze zpracování výsledků inventarizací a prvního výzkového hodnocení potomstev na pokusných plochách založených v roce 2000 na LS Šenov, Nové Město na Moravě a Kraslice, příprava společné zprávy. V roce 2004 proběhla kontrola vybraných ploch, v období 2005 – 2006 byly realizovány první fáze hodnocení těchto ploch. (J. Frýdl)

### Česko-francouzská spolupráce v oboru šlechtění lesních dřevin

V roce 2006 byly dokončeny přípravné aktivity související s nově zahajovaným mezinárodním projektem TREEBREEDX, jehož realizace byla zahájena 1. 6. 2006. Tento projekt, zaměřený na řešení problematiky oboru šlechtění lesních dřevin, patří mezi výzkumné projekty EU a mezi jeho účastníky patří vedle VÚLHM Jiloviště-Strnady, Česká republika, další vědecko-výzkumná pracoviště z řady evropských zemí (Francie, Nizozemí, Německo, Rakousko, Španělsko, Belgie, Irsko, Velká Británie, Slovensko, Polsko, Rumunsko, Litva, Finsko, Dánsko a Švédsko. Ve dnech 6. – 12. 11. 2006 byla v Orleans (Francie) organizována zahajovací pracovní schůzka účastníků tohoto projektu, jehož řešení bude v období 2006 – 2010 koordinovat pracoviště výzkumného ústavu INRA, Orleans, Francie (Dr. Luc Paques). (J. Frýdl)

### Česko-srbská spolupráce na záchranném programu tetřeva hlušce

Byl zpracován vstupní materiál pro záchranný program tetřeva hlušce v Srbsku.

### Česko-slovensko-polská spolupráce v oboru ochrany lesa

Pokračovala vzájemná spolupráce „Lesních ochranných služeb“ Česka, Slovenska a Polska, zejména v oblasti výměny informací o výskytu lesních škodlivých činitelů. V rámci této spolupráce se též uskutečnilo ve dnech 9. – 11. 10. 2006 tradiční „trojstranné setkání LOS“, které proběhlo na Slovensku.

### Česko-čínská spolupráce

V rámci česko-čínské spolupráce v návaznosti na předchozí aktivity byly vyvinuty konkrétní kroky směřující k zahájení výzkumného projektu, který by se týkal řešení současné kalamity způsobené podkorním hmyzem, zejména pak kůrovci rodu *Ips*. Toto přemnožení se týká zhruba 40 tis. ha smrkových porostů (*Picea crassifolia*) v provincii Quinghai. Obdobné problémy se však začínají vyskytovat rovněž v provinciích Sichuan a Yunnan, takže v připravovaném projektu by měly rovněž figurovat.

Čínská strana vyvíjí aktivity, do kterých by náš ústav měl být rovněž zapojen a to při řešení škodlivého výskytu dalších druhů podkorního a dřevokazného hmyzu na různých dřevinách v provinciích Hebei, Shanxi, Inner Mongolia, Liaoning, Jilin, Heilongjiang a dalších.

V rámci těchto příprav byly jednáno s Ministerstvem lesnictví (State Forestry Administration) a s Čínskou lesnickou akademií (Chinese Academy of Forestry).

### COST

Hlavním cílem tohoto mezinárodního programu EU je podpora vědecko-technické spolupráce v Evropě. V rámci aktivit realizovaných v roce 2006 se zástupce VÚLHM zúčastnil prvního pracovního zasedání účastníků projektu COST Action E52 „Evaluation of Beech Genetic Resources for Sustainable Forestry“, které se uskutečnilo ve dnech 26. – 29. 3. 2006 v Bruselu, Belgie. Druhé pracovní zasedání účastníků tohoto projektu proběhlo, za účasti zástupců VÚLHM, ve dnech 3. – 6. 10. 2006 ve Zvolenu na Slovensku. Obsah jednání vycházel z programu Management Committee COST Action E52, který byl odsouhlasen na výše uvedeném prvním pracovním zasedání výkonného výboru projektu COST Action E52 v Bruselu, Belgie. Hlavním záměrem řešení projektu COST Action E52 „Evaluation of Beech Genetic Resources for Sustainable Forestry“ je formulovat předpoklady, za kterých bude možno pro budoucí období, v rámci řešení důsledků očekávaných klimatických změn, kvalifikovaně odhadnout budoucí rozšíření buku lesního v lesních ekosystémech Evropy. Nástrojem k umožnění formulace těchto předpokladů budou zejména výsledky souborného hodnocení v minulosti založených sérií mezinárodních provenienčních ploch, na kterých jsou v současné době testována potomstva autochtonních populací buku lesního v rámci areálu jeho původního rozšíření v evropských zemích. Bude se jednat hlavně o hodnocení provenienčních ploch sérií 1995 a 1999, včetně využití možností hodnocení provenienčních ploch s bukem lesním založených v minulém období v účastnických zemích projektu COST E52 v rámci dalších národních i mezinárodních provenienčních projektů. (J. Frýdl)

### EUFORGEN

Mezinárodní program, koordinovaný IPGRI (International Plant Genetic Resources Institute) v Římě, naplňující závěry rezoluce č. 2 Štrasburské konference o ochraně evropských lesů v oboru ochrany lesních genových zdrojů. V roce 2005 byl zahájen nový program PHASE III (2005 - 2009), v rámci kterého byly nově strukturovány jednotlivé pracovní skupiny, v období 2005 – 2009 je členění pracovních skupin EUFORGENu následující:

- Národní koordinace zapojení ČR do činnosti programu EUFORGEN – J. Frýdl
- Czech Republic National Coordination of EUFORGEN – J. Frýdl
- Pracovní skupiny (Networks):
  - Jehličnaté dřeviny – Conifers Network (J. Frýdl)
  - Vtroušené listnaté dřeviny – Scattered Broadleaves Network (V. Buriánek)
  - Porostotvorné listnaté dřeviny – Stand-forming Broadleaves Network (V. Buriánek)
  - Lesní hospodářství – Forest Management Network (J. Frýdl)

V rámci aktivit realizovaných v roce 2006 byla organizována pracovní setkání zástupců jednotlivých pracovních skupin: International EUFORGEN and IUFRO Workshop „Climatic Change and Forest Genetic Diversity: Implications to Sustainable Forest Management in Europe“ (14. – 18. 3.); 6th EUFORGEN Conifers Network meeting, Reykjavík, Island (7. – 9. 9.); 2nd EUFORGEN Scattered Broadleaves Network Meeting, Valkenburg, The Netherlands (21.

– 23. 9.); 2nd EUFORGEN Forest Management Network Meeting, Bucharest, Romania (22. – 26. 11.).

#### **FOREST FOCUS a ICP Forests**

V roce 2006 probíhal monitoring zdravotního stavu lesů v rámci vypracovaného Národního programu monitoringu stavu lesů na období 2004 – 2006 (Forest Focus). Svojí činností navazuje na aktivity a harmonogram programu ICP Forests a je v souladu s usneseními ministerských konferencí o ochraně lesů v Evropě. VÚLHM je pověřen vedením NFC (národního koordinačního centra), je kontaktním místem pro jednání s odpovídajícími orgány Evropské komise a zástupci programu ICP Forests. v rámci Forests Focus (FF) bude prováděno každoroční šetření na plochách nadnárodní sítě 16 x 16 km. Výsledky budou poskytovány jak Evropské komisi, tak programu ICP Forests. Dále budou v rámci FF prováděna každoroční šetření na plochách intenzivního monitoringu a budou poskytovány vybrané informace o výskytu lesních požárů.

Program ICP Forests bude pokračovat spoluprací v rámci expertních panelů: Zdravotní stav, Foliární analýza, Půdní analýza, Depozice, Fenologie a Meteorologie, Růst a Přizemní vegetace. Sumarizací aktivit probíhajících v rámci obou programů bude vydání Ročenky programu ICP Forests 2005.

#### **ForestryImages.org**

Rozšíření spolupráce VÚLHM na internetovém projektu The Bugwood Network/Forestry Images, vytvořeném na univerzitě v Georgii (USA). Jde o databázový systém webových stránek včetně archivu fotografií. Projekt poskytuje informace především v oblasti lesnictví a zemědělství s důrazem na vzdělávací účely. Při návštěvě koordinátora projektu prof. G. Keith Douce ve VÚLHM ve Strnadlech v září 2005 se uskutečnil informativní seminář a byly zahájeny práce na zpřístupnění fotografií z archivu útvaru ochrany lesa, pořízených především v rámci činnosti Lesní ochranné služby (P. Kapitola)

#### **Mezinárodní projekt Conforest II**

Řešení mezinárodního projektu Conforest II (The question of conversion of coniferous forests on sites naturally dominated by broadleaves for sustainable fulfilment of society's needs) bylo zahájeno v roce 2004 (koordinátor Dr. Spiecker, Univerzita Freiburg). V roce 2006 se uskutečnila dvě plánovaná pracovní jednání. Na prvním workshopu v Německu (Freiburg, 21. – 24. 5. 2006) zaměřeném na bilaterální setkání projektových center Conforest a IEFC „Plantation centre“) se pracovníci VÚLHM zapojili do jednání v pracovních skupinách: WG 5 – Soil and water (D. Kacálek), WG 8 – Risk (J. Novák, M. Slodičák). Druhé pracovní setkání v Portugalsku (Évora, 6. – 11. 10. 2006) bylo zaměřeno mimo jiné na možnosti zapojení se do 7 RP EU. Pracovníci VÚLHM prezentovali celkem 5 tematických posterů a jednali v pracovních skupinách: Soil and Water (D. Kacálek, J. Novák), Risk (V. Balcar, M. Slodičák, Multi-purpose Management (J. Souček).

#### **Přenesení technologie aplikace feromonových odparníků proti kůrovčům v lesích Bosny a Hercegoviny**

(příkazce ČR, MZe, nositel Biotrend Mělník, expert M. Švestka, 2005 - 2009)

Projekt je řešen na základě vládního usnesení č. 652/2004 ze dne 23. 6. 2004. Cílem projektu v rámci rozvojové pomoci ČR pro Bosnu a Hercegovinu je zlepšení ochrany lesa zavedením a využitím technologie aplikace feromonových lapačů a odparníků proti kůrovčům. Projekt zahrnuje materiální a metodickou pomoc správcům lesů při kontrole a snižování stavu kůrovců v přijímatelské zemi. V r. 2006 byly dodány feromonové odparníky a lapače ke kontrole lýkožrouta smrkového a lýkožrouta menšího ve smrkových lesích a metodicky usměrňováno a monitorováno jejich použití.

Pracovní setkání skupiny IUFRO Unit 7.03.10: Methodology of Forest Insect and Disease Survey in Central Europe – Gmunden, Rakousko, 11. - 14. 9. (koord.: M. Knížek, org.: U.-H. Tomiczek, BFW, Rakousko)

#### **Smlouvy s obdobnými zahraničními organizacemi**

Na základě podepsaných smluv probíhala v roce 2006 spolupráce v oblasti vědy a výzkumu s Lesnickým výzkumným ústavem ve Zvolenu a s polským Lesnickým ústavem ve Varšavě.

## **9.2 Mezinárodní akce pořádané ústavem**

- 20. – 21. 6. Semenné sady jako zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu – minulost, současnost a budoucnost. Bzenec, pořadatel VÚLHM ve spolupráci s ČLS, odbornou skupinou pro lesní semenářství a školkařství (odborný garant Z. Procházková a P. Kotrla, organizační garant Z. Procházková)
- 5. – 6. 9. Stabilizace funkcí lesa v ekotopech narušených antropogenní činností v měnicích se podmínkách prostředí (Stabilisation of Forest Functions in Biotops Disturbed by Anthropogenic Aktivity) (pořadatel VÚLHM-VS Opočno)
- 8. 9. Šlechtění lesních dřevin v České republice a Polsku. Seminář s mezinárodní účastí. VÚLHM Jíloviště-Strnady. (J. Malá, P. Novotný)
- 11. – 15. 9. Wildlife Policy and Institutions for Sustainable Use and Conservation of Wildlife Resources. ČZU Praha. Mezinárodní seminář, (pořadatelé VÚLHM F.Havránek, FAO R. Czudek)

(ústav se podílí na organizaci, ale není hlavním organizátorem)

## 9.3 Mezinárodní akce spolupořádané ústavem

V roce 2006 neproběhla žádná akce.

## 9.4 Zahraniční cesty

10. – 11. 1. Účast na pracovním semináři „Novodobé odumieranie smrečín: príčiny a možné riešenie“, Slovensko (J. Holuša)
23. – 25. 1. ISTA audit v laboratoři LVDL01, Lotyšsko (Z. Procházková)
24. 1. Jednání pracovní skupiny Stálého lesnického výboru k problematice ekonomické a sociální dimenze lesů a lesnictví v rámci přípravy Akčního plánu EU pro lesy, Belgie (J. Matějček)
30. – 31. 1. Pracovní setkání zástupců NFC a zástupců DG ENV o programu Forest Focus – současný stav financování programu 2005 a příprava programu 2006, Belgie (B. Lomský)
20. – 22. 2. First Meeting of Protection Specialists and Phytosanitary Specialists in Vienna, Rakousko (P. Baňář)
24. – 25. 2. Návštěva ústavu zoologie SAV, Slovensko (J. Holuša)
24. – 27. 2. Jednání vědecké rady Proforest, Polsko (P. Zahradník)
1. – 4. 3. Účast na 26th Plenary Meeting COST Technical Committee on Forests and Forestry Products School of Architecture, Civil and Wood Engineering, Švýcarsko (B. Lomský)
14. – 17. 3. Účast na mezinárodním workshopu „Climate Change and Forest Genetic Diversity: Implications for Sustainable Forest Management in Europe“, Francie (K. Vančura)
14. – 18. 3. Účast na mezinárodním workshopu „Climate Change and Forest Genetic Diversity: Implications for Sustainable Forest Management in Europe“, jednání zástupců pracovních skupin EUFORGEN, Francie (J. Frýdl)
21. – 23. 3. Aktuálně problémy lesného škôlkárstva, semenárstva a umelej obnovy lesa 2006, Slovensko (P. Kotrla, J. Leugner, J. Musil, J. Nárovcová, Z. Procházková)
22. – 27. 3. Účast na workshopu „Building of European Commons: from Open Fields to Open Sources“, Itálie (K. Vančura)
26. – 29. 3. Účast na prvním pracovním zasedání účastníků projektu COST Action E452 „Evaluation of Beech Genetic Resources for Sustainable Forestry“, Belgie (J. Frýdl)
26. – 30. 3. Mezinárodní konference „Politiky podporující investice a inovace při rozvoji venkova“, Slovensko (J. Matějček, A. Prčina)
28. – 31. 3. Expertní panel Půdy programu ICP Forests, Velká Británie (V. Šrámek)
5. – 7. 4. Účast na celoslovenském semináři „Aktuálně problémy v ochrane lesa“, Slovensko (M. Švestka)
11. – 12. 4. Vyzvednutí pastí, konzultace, předání materiálu hmyzu a příprava publikací v IBL Krakov, Polsko (P. Baňář, V. Ďurinová, J. Holuša)
18. – 23. 4. The Biosoil Biodiversity Field Training, Slovinsko (V. Buriánek)
2. – 6. 5. Účast na pravidelném výročním zasedání rozšířeného výkonného výboru IUFRO, Rakousko (K. Vančura)
2. – 6. 5. Expertní panel ICP Forests, Švýcarsko (V. Šrámek)
4. 5. Odběr lýkožroutů Ips duplicatus v okolí Kysuckého Nového Města, Slovensko (J. Holuša)
8. – 11. 5. Závěrečný mítink projektu ForestBIOTA (hodnocení biodiverzity lesů – testovací fáze, Řecko (V. Buriánek)
10. – 14. 5. Účast na symposiu výzkumné skupiny IUFRO RG 6.13.00 „Lesní zákony a environmentální legislativa“, Turecko (K. Vančura)
16. – 20. 5. Mezinárodní sympozium „Manažerská ekonomika a účetnictví v rozvíjejícím se paradigmatu lesního hospodářství“, Německo (J. Matějček, A. Prčina)
20. – 24. 5. 22. Task Force Meeting of the ICP on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Rosests (ICP Forests), Estonsko (B. Lomský)
21. – 24. 5. ConForest Working Session, Německo (D. Kacálek, J. Novák, M. Slodičák)
28. – 31. 5. Výroční zasedání sekce Produkce lesa Svazu německých výzkumných ústavů Staufen, Německo (J. Novák, M. Slodičák)
28. 5. – 2. 6. Plnění projektu zahraniční rozvojové pomoci ČR, Bosna a Hercegovina (M. Švestka)
16. – 26. 6. Šetření, Čína (M. Knížek, P. Zahradník)
21. – 22. 6. Konference „Stan zdrowotny drzewostanów świerkowych w Nadleśnictwach górskich RDLP Wrocław oraz sposoby minimalizowania zagrożeń“, Polsko (V. Šrámek)
23. 6. – 3. 7. Účast na mezinárodní konferenci „IEG 40: Incorporating Genetic Advances into Forest Productivity System: Value for all Landowners“, USA (J. Frýdl)
25. – 29. 6. Roční zasedání mezinárodní organizace pro zkoušení kvality semen (ISTA), Švédsko (Z. Procházková)
26. 6. Odběr lýkožroutů Ips duplicatus v okolí Kysuckého Nového Města, Slovensko (V. Ďurinová, J. Holuša,)
27. – 28. 6. Doprava publikací do PCC ICP Forests, Německo (P. Fabiánek)
27. – 30. 6. 75. výročí oslav IBL Varšava, mezinárodní konference, Polsko (P. Zahradník)
1. – 7. 7. Mezinárodní setkání IUFRO, Polsko (M. Knížek)
3. 7. Účast na neformálním setkání zaměřeném na implementaci programu Forest Focus, Belgie (B. Lomský, V. Šrámek)



5. – 12. 7. Plnění projektu „Přenesení technologie aplikace feromonových odparníků proti kůrovčům do BIH“, Bosna a Hercegovina (M: Švestka)
16. – 22. 7. Účast na XVIII. světovém pedologickém kongresu, USA (B. Lomský)
7. – 13. 8. Spolupráce s NLC – Lesnícky výskumný ústav Zvolen na přípravě společného vydání atlasu defoliace lesních dřevin, Slovensko (P. Fabiánek)
15. – 19. 8. Forest Focus – Mezinárodní kalibrační kurs pro hodnocení stavu koruny, Norsko (L. Boháčová, M. Čapek)
27. 8. – 1. 9. 7. interkalibrační kurz UNECE/ICP-Forests na téma hodnocení viditelného poškození vegetace ozonem, Švýcarsko (V. Buriánek, R. Novotný)
9. – 23. 8. 27. mezinárodní kongres (ISHS), Jižní Korea (J. Malá)
6. – 10. 9. Účast na pracovním setkání členů skupiny EU-FORGEN Coniferous Network, Island (J. Frýdl)
4. – 8. 9. 3. mezinárodní fytopatologická konference Mikroorganismy na semenech – škodlivost a kontrola, Polsko (Z. Procházková)
7. – 8. 9. Pracovní setkání zástupců NFC a zástupců DG ENV o programu Forest Focus – Forest Focus Databáze Systém, Level II Technical Specifications, Level II Data Submission and Validation Process, Data Dissemination Policy and LIFE+, Belgie (B. Lomský)
8. – 15. 9. 4. mezinárodní Workshop „Bioavailability of pollutants and soil remediation“, Španělsko (H. Cvrčková, P. Máchová)
9. – 18. 9. Konference IUFRO, USA (V. Šrámek)
10. – 16. 9. Mezinárodní seminář technické komise ISTA Semena lesních dřevin, Itálie (Z. Procházková)
10. – 14. 9. PRO SILVA Europe Annual Meeting 2006, Belgie (J. Souček)
11. – 14. 9. Účast a prezentace referátu na IUFRO Working Party 7.03.10 Workshop on Methodology of Forest Insect and Disease Survey in Central Europe, Rakousko (J. Holuša, P. Kapitola, M. Knížek)
17. – 23. 9. 3. mezinárodní konference o evropských luštírňách, Německo (Z. Procházková)
19. – 23. 9. Plnění projektu „Přenesení technologie aplikace feromonových odparníků proti kůrovčům do BIH“, Bosna a Hercegovina (M. Švestka)
20. – 24. 9. 2. mítink EUFORGEN – pracovní skupina vtroušené listnáče, Nizozemí (V. Buriánek)
25. – 26. 9. Workshop, Francie (V. Šrámek)
27. 9. – 1. 10. 9. Meeting of the Expert Panel on Deposition, Norsko (Z. Lachmanová)
2. – 4. 10. Účast na mezinárodním semináři „The 3rd FRM Workshop Implementing the Council Directive 1999/105/EC“, Maďarsko (L. Bezděčková, J. Šefl)
3. – 6. 10. Účast na pracovní schůzce účastníků projektu COST Action E52 „Evaluation of Beech Genetic Resources for Sustainable Forestry“, Slovensko (J. Frýdl)
6. – 11. 10. Conforest Working Session, Portugalsko (V. Balcar, D. Kacálek, J. Novák, M. Slodičák, J. Souček)
7. – 14. 10. Účast na mezinárodní konferenci „IUFRO Division 2 Joint Conference Low Input Breeding and Genetic Conservation of Forest Tree Species“, Turecko (J. Frýdl, J. Chládek)
9. – 11. 10. Účast na trojstranném setkání pracovníků LOS Slovenska, Česka a Polska, Slovensko (J. Liška, F. Soukup)
9. – 15. 10. Audit akreditovaných laboratoří ISTA, Estonsko a Finsko (Z. Procházková)
19. – 29. 10. Audit akreditovaných laboratoří ISTA, Indie (Z. Procházková)
21. – 23. 10. Dovoz materiálu hmyzu, determinace roztočů kůrovců a příprava projektu, Chorvatsko (J. Holuša)
22. – 28. 10. Nástavbový kurz lesnické odborné terminologie, Německo (J. Matějčík)
26. 10. Práce na studii rozšíření *Ips duplicatus* v ČR – analýzy GIS, Polsko (J. Holuša)
1. – 4. 11. International Workshop „Biogeochemical Cycles: Chlorine in the Forest Ecosystem“, Německo (Z. Lachmanová, R. Novotný)
6. – 12. 11. Účast na „First meeting of the TREEBREEDEX European meeting“, Francie (H. Cvrčková, P. Máchová, P. Novotný)
13. – 15. 11. Forest Focus Data Submission Workshop, Itálie (K. Hellebrandová, Z. Lachmanová)
17. – 22. 11. 1. mítink expertního panelu Biodiverzita a přizemní vegetace, Kypr (V. Buriánek)
22. – 26. 11. The second meeting of the EUFORGEN Forest Management Network, Rumunsko (J. Čáp, J. Chládek)
27. – 29. 11. Jednání programu Forest Focus, Itálie (V. Šrámek)
27. 11. – 1. 12. Jednání skupiny IUFRO, Rakousko (M. Knížek)
7. – 8. 12. Příprava společného projektu LIFE+ pro systematické vápnění v Krušných horách, Německo (V. Šrámek)

## 9.5 Zahraniční návštěvníci ústavu

### 9.5.1 Stáže

V roce 2006 neproběhla žádná stáž.

### 9.5.2 Návštěvy

4. 4. Dr. Wojciech Grodzki, IBL Krakow, Polsko, Dr. Roman Leontovyč, NLC Banská Štiavnica, Slovensko. Účast na celostátním semináři LOS „Škodliví činitelé v lesích Česka 2005/2006“ (P. Kapitola)
4. – 11. 5. Dr. W. Keith Moser z USDA Forest Service, St. Paul, Minnesota navštívil Výzkumnou stanici v Opočně. Program: Exkurze do Krkonoš, podhůří Orlických hor, do Krušných hor (V. Balcar, D. Kacálek, J. Novák, M. Slodičák).
20. – 21. 6. Mezinárodní odborný seminář „Semenné sady jako zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu – minulost, současnost a budoucnost“ pořádaný VS v Uherském Hradišti se zúčastnili zahraniční hosté z těchto zemí
- Německo: Ing. Ute Tröber, Staatsbetrieb Sachsenforst, Geschäftsleitung, Referat Forstgenetik
  - Polsko: Prof. dr hab. Janusz Sabor, Akademia Rolnicza H. Kollataja w Krakowie, Wydział Leśny Mgr. Inż. Jan Matras, Instytut Badawczy Leśnictwa Mgr. Zbigniew Sobierajski, Bank Genow Kostrzyca
  - Slovensko: Doc. Ing. Dušan Gömöry, CSc., Technická univerzita vo Zvolene, Lesnická fakulta; Ing. Miriam Sušková, Národné lesnícké centrum, Stredisko kontroly LRM, Liptovský Hrádok
5. – 6. 9. Mezinárodní vědecké konference „Stabilizace funkcí lesa v ekotopech narušených antropogenní činností v měnících se podmínkách prostředí“ („Stabilisation of Forest Functions in Biotopes Disturbed by Anthropogenic Activity) pořádané VS v Opočně se zúčastnili zahraniční hosté z těchto zemí:
- Německo: Dr. Dirk-Roger Eisenhauer, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
  - Polsko: Dr. Inż. Stanisław Małek, Department of Forest Ecology, Agricultural University of Krakow
  - Slovensko: Doc. Ing. Karol Gubka, CSc., Ing. Peter Jaloviar, Ph.D., Ing. Stanislav Kucbel, Doc. Ing. Ivan Lukáčik, CSc., Ing. Slavomír Perniš, Ing. Ivan Repáč, Prof. Ing. Milan Saniga, CSc., Ing. Ivana Sarvašová, Ph.D., Prof. Ľubica Šmelková, Ing. Jaroslav Vencurik, Technická univerzita vo Zvolene, Lesnícka fakulta
  - Prof. Ing. Vladimír Čaboun, CSc., Ing. Jaroslav Janekovič, CSc., Ing. Martin Kamenský, CSc., Ing. Milan Sarvaš, Ph.D., Ing. Slavomír Strmeň, Ing. Igor Štefančík, CSc., Ing. Elena Takáčová, Ing. Anna Tučeková, Ph.D., Národné lesnícké centrum, Lesnícky výskumný ústav, Zvolen
14. 11. Delegace šestnácti čínských lesníků z provincie Jilin. Seminář ke stavu lesního hospodářství v ČR a Číně, hlavní zaměření na ochranu lesa. (M. Knížek)

# 10. Publikační činnost

## 10.1 Články v impaktovaných časopisech

BROCKERHOFF, E. G. - BAIN, J. - KIMBERLEY, M. - KNÍZEK, M.: Interception frequency of exotic bark and ambrosia beetles (Coleoptera: Scolytinae) and relationship with establishment in New Zealand and worldwide. *Canadian Journal of Forest Research*, 36, 2006, s. 1-10

CVIKOVÁ, M. - MALÁ, J. - HRUBCOVÁ, M. - EDER, J.: Soluble and cell wall-bound phenolics and lignin in *Ascolyx abietina* infected Norway spruces. *Plant Science*, 170, 2006, s. 563-570, 3 obr., lit. 3

HOLUŠA, J. - KOČÁREK, P.: Flight activity of *Systemocerus caraboides* (Coleoptera: Scarabeidae) in the Moravskoslezské Beskydy Mts. *Biologia*, Bratislava, 61, 2006, č. 5, s. 631-633, 2 obr.

MATUCHA, M. - GRYNDLER, M. - SCHRÖDER, P. - FORCZEK, S. T. - UHLÍROVÁ, H. - FUKSOVÁ, K. - ROHLENOVÁ, J.: Chloroacetic acids - Degradation intermediates of organic matter in forest soil. *Soil Biology & Biochemistry*, 39, 2007, s. 382-385, 2 obr., 1 tab., lit. 20

MATUCHA, M. - GRYNDLER, M. - UHLÍROVÁ, H. - FORCZEK, S. T. - FUKSOVÁ, K. - SCHRÖDER, P. - ROHLENOVÁ, J.: Chlor v lesním ekosystému - přirozená chlorace půdní organické hmoty. [Chlorine in forest ecosystem - natural chloration of soil organic matter.] *Chemické listy*, 100, 2006, č. 8, s. 702-703, lit. 6

MATUCHA, M. - ROHLENOVÁ, J. - FORCZEK, S. T. - UHLÍROVÁ, H. - GRYNDLER, M. - FUKSOVÁ, K. - SCHRÖDER, P.: Determination of trichloroacetic acid in environmental studies using carbon 14 and chlorine 36. *Chemosphere*, 63, 2006, s. 1924-1932, 2 gr., abstr., 4 tab., lit. 31

SLODIČÁK, M. - NOVÁK, J.: Silvicultural measures to increase the mechanical stability of pure secondary Norway spruce stands before conversion. *Forest Ecology and Management*, 224, 2006, č. 3, s. 252-257, 6 obr., 4 tab., lit. 27

SOUDEK, P. - VÍCHOVÁ, L. - VALENOVÁ, Š. - MALÁ, J. - VANĚK, T.: Arsen a jeho příjem rostlinami. [Arsenic and its uptake by plants.] *Chemické listy*, 100, 2006, s. 323-329, res., lit.

VEJPUŠKOVÁ, M. - HOLUŠA, J.: Impact of defoliation caused by web spinning sawfly *Cephalcia lariciphila* (Hymenoptera: Pamphiliidae) larvae on tree-ring formation of larch (*Larix decidua*) around Větrný Jeníkov, Czech Republic. *European Journal of Forest Research*, 125, 2006, s. 391-396, 4 obr., 3 tab.

WEISER, J. - HOLUŠA, J. - ŽIŽKA, Z.: *Larsoniella duplicati* n. sp. (Microsporida, Unikaryoniadae) in the double-spined spruce bark beetle, *Ips duplicatus* (Coleoptera, Scolytidae) in Central Europe. *J. Pest. Sci.*, 79, 2006, s. 127-135, 8 obr., 2 tab.

## 10.2 Články v recenzovaných neimpaktovaných časopisech

BANAŘ, P. - ŠTYS, P.: A new species of *Pseudohenschiella* (Heteroptera: Enicocephalidae) from Madagascar. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 2006, č. 46, s. 7-14, fot., obr., lit.

BENEDIKOVÁ, M. - BURIÁNEK, V. - KYSELÁKOVÁ, J.: Výsledky hodnocení druhové čistoty uznaných porostů dubu fenotypové třídy A. [Evaluation results on species purity of certified oak stands for the seed material collection, phenotype class A.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 51, 2006, č. 1, s. 20-25, 5 obr., 3 tab., abstr. angl., lit. 7

BÍBA, M. - JAŘABAČ, M. - VÍCHA, Z.: Poznatky z padesátiletého lesnicko-hydrologického výzkumu v Beskydských experimentálních povodích. [Findings after the fifty-year long forest-hydrological research in two Beskidian experimental watersheds.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 51, 2006, č. 1, s. 44-56, 25 obr., 5 tab., abstr. angl., lit. 14

ČERNOHOUS, V.: Hodnocení dostupnosti půdní vláhy dřevinám na základě tenzometrických měření. [Soil moisture availability for trees evaluated due to tensiometric investigations.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 51, 2006, č. 1, s. 57-59, 1 obr., 3 tab., abstr. angl., lit. 5

ČIŽKOVÁ, L. - ČIŽEK, V. - SLODIČÁK, M.: Výsledky hodnocení růstu hybridní osiky v Krušných horách.. [Growth of hybrid aspens in the Ore Mountains.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 51, 2006, č. 1, s. 11-19, 8 gr., 11 tab., abstr. angl., lit. 4

JURÁSEK, A. - BARTOS, J. - MARTINCOVÁ, J.: Mikroklima plastových chráničů sadebního materiálu. [Microclimate of plastic treeshelters for planting stock.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 51, 2006, č. 1, s. 26-31, 8 obr., abstr. angl., lit. 18

HOLUŠA, J.: Saranče (Orthoptera: Caelifera) a kobyly (Orthoptera: Ensifera) Kokořínska. [Grasshoppers (Orthoptera: Caelifera) and crickets (Orthoptera: Ensifera) of Kokořínsko] Protected Landscape Area. *Bohemia centralis*, Praha, 27, 2006, s. 253-263, 1 obr.

HOLUŠA, J. - DRÁPELA, K.: Yellow sticky boards: a possible way of monitoring little spruce sawfly (*Pristiphora abietina*) (Hymenoptera: Tenthredinidae). [Žluté lepové desky: možný způsob monitoringu pilatky smrkové (*Pristiphora abietina*) (Hymenoptera: Tenthredinidae).] *Journal of Forest Science*, 52, 2006, č. 1, s. 13-21, 3 obr., 5 tab., res. čes., lit.

HOLUŠA, J. - HERALT, P. - DRÁPELA, K.: Occurrence and bionomy of *Barbitistes constrictus* (Orthoptera: Tettigoniidae) in the eastern part of the Czech Republic [Výskyt a bionomie kobyly smrkové (*Barbitistes constrictus*) (Orthoptera: Tettigoniidae) ve východní části České republiky.] *Journal of Forest Science*, 52, 2006, č. 2, s. 61-73, 7 obr., 4 tab., res. čes., lit.

HOLUŠA, J. - LIŠKA, J. - KAPITOLA, P. - PEŠKOVÁ, V. - SOUKUP, F.: Aspekt fitopatologický i entomologický zdravotnosti šwierczyn górskich na terenie Republiki Czeskiej j. [Phytopathological and entomological aspect of mountainous spruce forests in the Czech Republic terrain.] *Leśne Práce Badawcze*, 2005, č. 2, s. 133-138, 3 obr.

HOLUŠA, J. - VOIGTOVÁ, P. - KULA, E. - KRÍSTEK, Š.: Výskyt lýkožrouta severského (*Ips duplicatus* SAHLBERG, 1836) (Coleoptera: Scolytidae) na LS Brun-tál LČR, s. p., v roce 2004 - 2005. [Occurrence of *Ips duplicatus* SAHLBERG, 1836) (Coleoptera: Scolytidae) at forest administration of Forests of CR in 2004 - 2005.] *Zprávy ochrany lesa*, 13, 2006, 46 s. mp., gr., fot.

IVANEK, O.: Identifikace roubovanců a klonů ve dvou semenných sadech modřínu opadavého (*Larix decidua* MILL.). [Grafts and clonal identification in two seed orchards of European larch (*Larix decidua* MILL.).] *Zprávy lesnického výzkumu*, 51, 2006, č. 1, s. 38-43, 3 tab., abstr. angl., lit. 23

IVANEK, O.: Výsledky izoenzymových analýz populací smrků ztepilého na plochách s různými stanovištními podmínkami. [Results of isozyme analyses of Norway spruce populations on the plots with various site conditions] *Zprávy lesnického výzkumu*, 51, 2006, č. 1, s. 32-37, 4 obr., 1 tab., abstr. angl., lit. 23

KACÁLEK, D. - ČERNOHOUS, V.: Přirozená regenerace břehové vegetace Koutského potoka po povodni z července 1998. [Natural regeneration of a small stream bank vegetation after a flood in July 1998.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 51, 2006, č. 1, s. 60-64, 4 obr., 1 tab., abstr. angl., lit. 7

KLIMO, E. - MATERNA, J. - LOCHMAN, V. - KŮLHAVÝ, J.: Forest soil acidification in the Czech Republic. [Acidifikace lesních půd v České republice.] *Journal of Forest Science*, 52, 2006, Special Issue, s. 14-22, 9 tab., res. čes., lit.

KOČÁREK, P. - HOLUŠA, J.: Recent expansion of bush-cricket *Phaneroptera falcata* (Orthoptera: Tettigoniidae) in northern Moravia and Silesia (Czech Republic). In: *Scripta Facultatis Rerum Naturalium Environmental*

Changes Universitatis Ostraviensis and Biological Assessment, 163, 2006, s. 207-211, 2 obr.

KOLÁŘOVÁ, P. – BEZDEČKOVÁ, L. – PROCHÁZKOVÁ, Z.: Sběr, předosevní příprava, skladování a hodnocení jakosti semen vybraných druhů keřů: literární rešerše. [Collection, pretreating, storing and evaluating seed quality of some shrub species: a literature review.] Zprávy lesnického výzkumu, 51, 2006, č. 2, s. 97-105, 8 tab., abstr. a souhr. angl., lit.

KREČMER, V. – ŠIŠÁK, L. – ŠACH, F. – ŠVIHLA, V. – FLORA, M.: K ekonomickému hodnocení mimotržních funkcí lesa z hledisek lesopolitických. [To economic valuation of non-market forest functions from forest policy viewpoint.] Zprávy lesnického výzkumu, (Supplement), 51, 2006, č. 3, s. 195-215, abstr. a souhr. angl.

KUNEŠ, I. – BALCAR, V. – VYKYPĚLOVÁ, E. – ZADINA, J.: Vliv jamkové aplikace moučky dolomitického vápence na půdní prostředí uvnitř sadebních jamek a mimo jamkový prostor v rámci podmínek kyselého horského stanoviště v Jizerských horách. [Effects of planting hole application of dolomitic limestone powder on soil in planting holes and out of them in conditions of an acidic mountain site in the Jizerské hory Mts.] Zprávy lesnického výzkumu, 51, 2006, č. 2, s. 84-91, 1 tab., abstr. a souhr. angl., lit. 29

LOCHMAN, V. – MAXA, M. – BIBA, M.: Vývoj chemismu půdy na výzkumných plochách VŮLHM v období poklesů spadu imisních látek. [Development of soil chemistry on FGMRI research plots during reduction of air pollution fallout.] Zprávy lesnického výzkumu, 51, 2006, č. 2, s. 106-120, 12 tab., abstr. a souhr. angl., lit.

LOMSKÝ, B. – ŠRÁMEK, V. – MAXA, M.: Fertilizing measures to decrease Norway spruce yellowing. [Hnojení jako opatření ke snížení žlutnutí porostů smrku ztepilého.] Journal of Forest Science, 52, 2006, Special Issue, s. 65-72, 6 gr., 2 tab., res. čes., lit.

MALÁ, J. – MACHOVÁ, P. – CVRČKOVÁ, H. – ČÍZKOVÁ, L.: Aspen micropropagation: use for phytoremediation of soils. [Mikropropagace topolu osiky: využití pro fytoremediace půd.] Journal of Forest Science, 52, 2006, č. 3, s. 101-107, 4 fot., 2 tab., res. čes., lit.

MALINOVÁ, M. – PROCHÁZKOVÁ, Z. – PANÁČKOVÁ, S.: Vliv délky a zakřivení primárního kořínku (radikuly) bukvic a pozice bukvic v substrátu při siji na možnou tvorbu deformací kořenového krčku bukových semenáčků. [Impact of the length and curving of beechnut radicle and beechnut position on the substrate at sowing on possible root collar deformation of European beech seedlings.] Zprávy lesnického výzkumu, 51, 2006, č. 3, s. 157-161, 4 obr., 3 tab., abstr. a souhr. angl., lit. 6

MANDELSHTAM, M. YU. – PETROV, A. V. – AXENTJEV, S. I. – KNIŽEK, M.: a new and a poorly known species of bark beetles (Coleoptera: Scolytidae) from Middle Asia. Proceedings of the Russian Entomological Society, 77, 2006, s. 213-218, 10 obr., lit.

NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: Development of young substitute larch (*Larix decidua* MILL.) stands after first thinning. [Vývoj mladých náhradních porostů modřínu po prvních výchovných zásazích.] Journal of Forest Science, 52, 2006, č. 4, s. 147-157, 3 gr., 2 tab., res. čes., lit.

NOVOTNÁ, M. – NOVOTNÝ, P. – BURIÁNEK, V. – FRÝDL, J. – ŠINDECLÁR, J.: Výsledky hodnocení provenienční výsadby s olší lepkavou (*Alnus glutinosa* /L./ GAERTN.) č. 43 – Lužná, Senec ve věku 36 let. [Results of evaluation of black alder (*Alnus glutinosa* /L./ GAERTN.) provenance planting no. 43 – Lužná Senec at the age of 36 years.] Zprávy lesnického výzkumu, 51, 2006, č. 3, s. 172-183, 3 fot., 2 gr., 4 tab., abstr. a souhr. angl., lit. 18

PODRÁZSKÝ, V. – MOSER, W. K. – NOVÁK, J.: Changes in the quantity and characteristics of surface humus after thinning treatments. [Změny množství a charakteru nadložního humusu v důsledku výchovných

zásahů]. Scientia Agriculturae Bohemica, 37, 2006, č.1, s. 25-28, 2 tab., souhrn, lit. 20

ROLLER, L. – BENEŠ, K. – BLANK, S. M. – HOLUSA, J. – JANSEN, E. – JÄNICKE, M. – KALUZA, S., KEHL, A. – KEHR, I. – KRAUS, M. – LISTON, A. D. – NYMAN, T. – NIE, H. – SAVINA, H. – TAEGER, A. – WEI, M.: Contribution to the knowledge of the sawfly fauna (Hymenoptera, Symphyta) of the Low Tatras Nature Park in Central Slovakia. In: Nautarae Tutela (Zbornik Muzea pre ochranu prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš, 10, 2006, s. 57-72, 6 obr., 2 tab.

SOUKUP, F.: Poznámky k biologii vybraných dřevokazných hub rostoucích na dubech. [Notes on biology of some wood-destroying fungi living on oaks.] Zprávy lesnického výzkumu, 51, 2006, č. 1, s. 65-67, 2 gr., 2 fot., abstr. angl., lit. 7

ŠACH, F.: Svahový odtok ve vztahu k postupům obnovy lesa. [Hillslope runoff in relation to methods of forest regeneration.] Zprávy lesnického výzkumu, 51, 2006, č. 3, s. 184-194, 8 obr., 2 gr., 4 tab., abstr. a souhr. angl., lit. 8

ŠINDECLÁR, J. – FRÝDL, J. – NOVOTNÝ, P.: Výsledky hodnocení provenienčních ploch se smrkem ztepilým a jedlí bělokou s ohledem na problematiku místních populací těchto dřevin. [Results of Norway spruce and silver fir provenance plots evaluation with the special attention to these tree species local populations.] Zprávy lesnického výzkumu, 51, 2006, č. 2, s. 75-83, 6 obr., 6 tab., abstr. a souhr. angl., lit. 16

ŠINDECLÁR, J. – NOVOTNÝ, P. – FRÝDL, J.: Hodnocení provenienční výzkumné plochy č. 77 – Nové Hrady, Konratice s potomstvy jedle bělokou (*Abies alba* MILL.) ve věku 27 let. [Evaluation of provenance research plot no. 77 (Nové Hrady, Konratice) with silver fir (*Abies alba* MILL.) progenies at the age of 27 years.] Zprávy lesnického výzkumu, 51, 2006, č. 1, s. 1-10, 2 fot., 2 gr., 2 tab., abstr. angl., lit. 32

ŠRÁMEK, V. – MATERNA, J. – NOVOTNÝ, R. – FADRHOŇSOVÁ, V.: Effect of forest in the Western Krušné hory Mts. [Účinnost vápnění lesních porostů v západním Krušnohoří.] Journal of Forest Science, 52, 2006, Special Issue, s. 45-51, 3 gr., 4 tab., res. čes., lit.

ŠTYS, P. – BAŇAŘ, P.: Description of a new genus with larviform females from Mauritius (Heteroptera, Enicocephalidae), with discussion of thoracic and abdominal morphology. In: Denisia (Rabitsch, W. (ed.): Hug the bug – For love of true bugs. Festschrift zum 70. Geburtstag von Ernst Heiss. Denisia, 19, 2006, s. 681-695, bar. fot., perokresby, lit.

ŠTYS, P. – BAŇAŘ, P.: New species of *Neoncylocotis* (Heteroptera: Enicocephalidae) from Ecuador, with some morphological considerations. Polskie pismo entomologiczne (Polish Journal of Entomology), 75, 2006, č. 2, s. 169-183, obr., tab., lit.

ŠVESTKA, M.: Distribution of tribes of cockchafers of the genus *Melolontha* in forest of the Czech Republic and the dependence of their swarming on temperature. [Rozšíření kmenů chroustů rodu *Melolontha* v lesích ČR a závislost průběhu jejich rojení na teplotě.] Journal of Forest Science, 52, 2006, č. 10, s. 520-530, 9 gr., 1 tab., res. čes., lit.

ŠVESTKA, M. – PULTAR, O.: Výzkum využití bakulovirů v preventivní ochraně lesa před bekyní mniškou (*Lymantria monacha* L.). [Research of using baculoviruses in forest protection against *Lymantria monacha* L.]. Zprávy lesnického výzkumu, 51, 2006, č. 2, s. 121-133, 5 fot., 4 obr., 22 gr., 5 tab., abstr. a souhr. angl., lit. 11

ZAHRADNÍK P.: New species of the genus *Metholcus* JACQUELIN DU VAL, 1860 (Coleoptera: Bostrichoidea: Anobiidae) from South Africa. Studies and reports of District Museum Prague-East, Taxonomical Series, 2, 2006, č. 1/2, s. 137-141

ZAHRADNÍK P. World catalogue of the family Endecatomidae (Coleoptera: Bostrichoidea). Studies and reports of District Museum Prague-East, Taxonomical Series, 2, 2006, č. 1/2, s. 142-144

## 10.3 Články v ostatních časopisech

BAŇAŘ, P.: Hlodavci. [Rodents.] Zpravodaj ochrany lesa Supplementum 2006, s. 38-40, mp., fot., gr.

BENEDIKOVÁ, M. – KYSELÁKOVÁ, J.: Vybrané keře našich lesů. [Selected shrubs of our forests.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 2, s. 22-24, 5 fot.

BIBA, M. – OCEÁNSKÁ, Z., VÍCHA, Z. – JARABÁČ, M.: Lesnicko-hydrologický výzkum v beskydských experimentálních povodích. [Forest-hydrological

research in small experimental catchments in the Beskydy Mountains.] Journal of Hydrology and Hydromechanics (Vodohospodářský časopis), 54, 2006, č. 2, s. 113-122, 12 gr., 2 fot., abstr. čes., angl., res. angl., lit. 5

BIBA, M. – VÍCHA, Z. – OCEÁNSKÁ, Z. – MATULA, K. – PEŠL, V.: Návštěva výzkumných povodí na severní Moravě – 1. díl. [Visit of experimental catchments on northern Moravia – Part I.] Lesu zdar, 12, 2006, č. 6, s. 22-23, 4 fot.

- BÍBA, M. - VÍCHA, Z. - OCEÁNSKÁ, Z. - PAVEL, V.: Výsledky měření odtoku jsou možná trochu překvapivé. [Results of run-off measurement may be a little surprising.] Lesu zdar, 12, 2006, č. 9, s. 34-35, 3 fot.
- BÍBA, M. - VÍCHA, Z. - OCEÁNSKÁ, Z. - PAVEL, V.: Výsledky měření odtoku jsou možná trochu překvapivé. [Results of run-off measurement may be a little surprising.] Sisyfos – zpravodaj ekologické výchovy, 19, 2006, č. 10, s. 31-33
- ČISLEROVÁ, E.: Zvěř. [Game.] Zpravodaj ochrany lesa Supplementum 2006, s. 41, 2 fot.
- FABIÁNEK, P.: Monitoring v systematické síti ploch – I. úroveň. [Monitoring in systematic network of plots - Level I.] Zpravodaj ochrany lesa Supplementum 2006, s. 49-50, 1 mp.
- FABIÁNEK, P. – HEJDOVÁ, J.: Forest Focus (ICP Forests) Výsledky sledování v České republice v roce 2005. [Forest Focus (ICP Forests). Results of the monitoring in CR in the year 2005.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 2, s. 18-19, 3 fot., 2 mp., 4 gr.
- FRÝDL, J. – ŠINDELÁŘ, J. – NOVOTNÝ, P.: z lesnického výzkumu – meliorační a zpevňující dřeviny. [From forest research – ameliorative and reinforcing tree species.] Nový forest magazín, 2005, č. 4, s. 8-9, 2 fot.
- HOLUŠA, J. – BAŇAŘ, P.: Ploskohřbetka *Cephalcia lariciphila* (WACHTL). Lesnická práce, 85, 2006, příloha k č. 9, s. I-IV, 12 fot.
- HOLUŠA, J. – KNIŽEK, M.: Aktuální rozšíření lýkožrouta severského v ČR. [Real distribution of *Ips duplicatus* in CR.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 7, s. 31, 1 mp., 1 gr., 1 fot.
- JANČAŘÍK, V.: K jubileu Lesnické práce. Výtah z příspěvku akademika B. Mařana. [To anniversary of periodical Lesnická práce. Abstract from Mr. B. Mařan contribution.] LP, 40, 1961, č. 1, str. 3-4. Lesnická práce, 85, 2006, č. 5, s. 361, fot.
- JANČAŘÍK, V.: Obnova krušnohorských porostů. Výtah ze dvou příspěvků Ing. Eflera, CSc. „Možnosti zavádění podrostního hospodářského způsobu ve smrkových monokulturách Krušnohoří“. [Regeneration of the Krušné Mts. stands. Abstract from two contributions of Mr. Effer. „Possibilities of introduction of shelterwood management in the Krušné Mts. spruce monocultures.“] LP, ročník 46, 1967, č. 7, str. 292-295; „Možnosti zavádění podrostního hospodářského způsobu ve smrkových monokulturách Krušnohoří z hlediska obnovy porostů“ [Possibilities of introduction of shelterwood management in Krušné Mts. spruce monocultures from viewpoint of stands regeneration.] LP, ročník 46, 1967, č. 8, str. 346-349. Lesnická práce, 85, 2006, č. 11, s. 37
- JANČAŘÍK, V.: Osevní postupy v lesních školkách. Výtah z příspěvku Ing. M. Košuliče. [Rotation methods in forestry nurseries. Abstract from Mr. M. Košulič contribution.] LP, 38, 1959, č. 4, str. 148-152. Lesnická práce, 85, 2006, č. 3, s. 33, 1 obr.
- JANČAŘÍK, V.: Podrostní hospodářský způsob. Výtah ze souborů diskusních příspěvků o podrostním hospodářství ve 44. ročníku LP v roce 1965. [Shelterwood system. Abstract from contributions to discussion on shelterwood system in periodical Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 9, s. 35
- JANČAŘÍK, V.: Pravidelný a nepravidelný spon v lesních kulturách. Výtah z článku Ing. Z. Mráčka, CSc. [Regular and irregular spacing in forest cultures. Abstract from Mr. Z. Mráček contribution.] LP, 1968. roč. 47. č. 2, str. 57-60 a ze zprávy z konference MLVH „Spon v lesních kulturách“. [and from the MLVH conference „Spacing in forest cultures“] LP, č. 3, allonge. Lesnická práce, 85, 2006, č. 12, s. 39
- JANČAŘÍK, V.: Příčiny polomové kalamity na LZ Český Krumlov. Výtah z příspěvku Ing. J. Neumanna. [Causes of windfall calamity at forest enterprise Český Krumlov. Abstract from Mr. J. Neumann contribution.] LP, 43, 1964, č. 1, str. 31-36. Lesnická práce, 85, 2006, č. 8, s. 39
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1957 XXXVI. ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 1, s. 36
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1958 XXXVII. ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 2, s. 36, 1 obr.
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1959 XXXVIII. Ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 3, s. 32
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1960 XXXIX. ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 4, s., s. 34
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1961 XXXX. ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 5, s. s. 34
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1962 XLI. ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 6, s. 34
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1963 XLII. ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 7, s. 36
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1964 XLIII. ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 8, s. 38
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1965, 44. ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 9, s. 34
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1966 45. ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 10, s. 36
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1967 46. ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 11, s. 36
- JANČAŘÍK, V.: Rok 1968 47. ročník Lesnické práce. [Leafing through the old issue of Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 12, s. 38
- JANČAŘÍK, V.: Setkání lesníků tří generací – historické ohlednutí. [Meetings of three generations of forest – a historical survey.] Zpravodaj ochrany lesa, 2006, 12, s. 3-5
- JANČAŘÍK, V.: Snižování škod působených zvěří v našich lesích. Seriál diskusních příspěvků v ročníku Lesnické práce 42, 1963. [Reduction of damage caused by game in native forest. Series of contributions to discussion in periodical Lesnická práce.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 7, s. 37
- JANČAŘÍK, V.: Stav a perspektivy pěstování lesů. Výtah z příspěvku Ing. V. Peřiny, CSc. [State and perspectives of forest breeding. Abstract from Mr. V. Peřina contribution.] LP, ročník 45, 1966, č. 7, str. 294-299. Lesnická práce, 85, 2006, č. 10, s. 37
- JANČAŘÍK, V.: Šlechtění lesních dřevin. Výtah ze souboru šesti šlechtitelských příspěvků. [Forest tree species breeding. Abstract from a series of six contributions on breeding.] LP 40, 1961, č. 1, s. 14-17; č. 2, str. 64-69; č. 3, str. 117-121; č. 4, str. 157-160; č. 5, str. 227-230; č. 6, str. 273-275. Lesnická práce, 85, 2006, č. 5, s. 35
- JANČAŘÍK, V.: Umístování zvýšených těžeb při vytváření smíšeného lesa a při přirozené obnově. Výtah z příspěvku F. Rady. [Distribution of enhanced logging during forming of mixed forest and during natural regeneration. Abstract from Mr. F. Rada contribution.] LP ročník 39, 1960, č. 5, str. 215-222. Lesnická práce, 85, 2006, č. 4, s. 35, 1 mp.
- JANČAŘÍK, V.: Uznávání semenných porostů. Současný stav a zkušenosti. Výtah ze tří semenářských příspěvků. [Certification of seed stands. Present state and experiences. Abstract from three contributions on seed management.] LP, 41, 1962, č. 4, str. 179-181; č. 10, s. 443-446; č. 10, str. 446-450. Lesnická práce, 85, 2006, č. 6, s. 35
- JANČAŘÍK, V.: Výzkum ochranných prostředků proti škodám zvěří. Výtah z příspěvku Ing. J. Kessla. [Research of control preparations against game damages. Abstract from Mr. J. Kessl contribution.] LP, 36, č. 2, str. 71-79. Lesnická práce, 85, 2006, č. 1, s. 37
- JANČAŘÍK, V.: Záchrana jedlin ve středočeských chlumech na Křivoklátsku. Výtah z příspěvku J. Krejzlíka [Preservation of fir stands in central Bohemian forests of Křivoklátsko region. Abstract from J. Krejzlík contribution.] LP, 37, 1958, č. 3, str. 117-123. Lesnická práce, 85, 2006, č. 2, s. 37
- JANČAŘÍK, V. – KALINA, Š.: 50 let České lesnické společnosti. [50 years of Czech Forestry Society.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 1, s. 34
- HAVRÁNEK, F. – BUKOVJAN, K.: Škody zvěří v minulosti a v současných lesních ekosystémech. [Damage by game in the past and in the recent forest ecosystems.] Zpravodaj ochrany lesa, 2006, 12, s. 24-30
- KACÁLEK, D. – PODRÁZSKÝ, V.: Zalesňování zemědělských půd. [Agricultural land afforestation a challenge to forestry sector] Lesnická práce, 85, 2006, č. 3, s. 14-152 fot.
- KAŇÁK, J.: Druhy borovic pro zahradní architekturu. [Pine species for garden architecture.] Zahradnictví, 2006, č. 4, s. 48-50
- KAŇÁK, J.: Druhy borovic pro zahradní architekturu. [Pine species for garden architecture.] Zahradnictví, 2006, č. 5, s. 36-37
- KAŇÁK, J.: 50. výročí založení arboreta Sofronka. [50th anniversary of establishment of Sofronka arboretum.] Zahrada – Park – Krajina, 2006, č. 1, s. 22-25
- KAPITOLA, P.: ForestryImages.org. Nejrozsáhlejší databáze lesních obrázků. [ForestryImages.org. The largest database of forestry images.] Lesnická práce, 85, 2006, č. 1, s. 20-21, 3 obr.

- KAPITOLA, P.: Korovnice rodu *Adelges* a *Sacchiphantes* na modřínu. [Adelges and Sacchiphantes on larch.] *Lesnická práce*, 85, 2006, příloha k č. 9, s. I-IV, 15 fot.
- KAPITOLA, P.: Nahodilá těžba a abiotická poškození. [Incidental felling and abiotic damage.] *Zpravodaj ochrany lesa Supplementum*, 2006, s. 14-17, mp., gr., tab.
- KAPITOLA, P.: Povětrnostní podmínky. [Weather conditions.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 7-13, mp., fot., gr., tab.
- KAPITOLA, P. (ed.): Výskyt lesních škodlivých činitelů v roce 2005 a jejich očekávaný stav v roce 2006. [Occurrence of forest damaging agents in 2005 and forecast for 2006.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, 76 s.
- KAPITOLA, P.: Souhrn. [Summary.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 3
- KAPITOLA, P. – KNÍŽEK, M. – HOLUŠA, J.: Porada k ochraně lesa. [Forest Protection Service informs.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 4, s. 27, 1 fot.
- KAPITOLA, P. – KNÍŽEK, M. – LIŠKA, J. – PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F.: Výskyt lesních škodlivých činitelů v roce 2005. [Occurrence of damaging factors in the year 2005.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 5, s. 21-23, mp., gr., fot., tab.
- KAPITOLA, P. – PEŠKOVÁ, V.: Poradenská činnost LOS v roce 2005. [Consulting activity of Forest Protection Service in the year 2005.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 1, s. 30, 3 fot.
- KNÍŽEK, M.: Kůrovci ve světovém obchodu. [Bark beetles in the international trade.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 2, s. 30, 2 fot.
- KNÍŽEK, M.: Lýkožrout modřínový *Ips cembrae* (HEER). [Larch bark beetle *Ips cembrae* (HEER).] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 12, příloha s. I-IV, 9 fot., 1 tab., lit. 4
- KNÍŽEK, M. – HOLUŠA, J.: Podkorní hmyz. *Zpravodaj ochrany lesa Supplementum*, 2006, s. 20-31, mp., fot., gr.
- KNÍŽEK, M. – HOLUŠA, J.: Podkorní hmyz. [Kambiophagous.] In: Kapitola P. (ed.): Výskyt lesních škodlivých činitelů v roce 2005 a jejich očekávaný stav v roce 2006. *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 20-31, 7 fot., 12 obr.
- KOČÁREK, P. – HOLUŠA, J.: Faunistic records from the Czech Republic. Orthoptera: Tettigoniidae. *Isophya pienensis* Mařan, 42, 2006, s. 331
- Kolektiv pracovníků VÚLHM-VS Opočno: K životnímu jubileu Ing. Theodora Lokvence, CSc. [Jubilee of Mr. T. Lokvenc.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 10, s. 33, 1 fot.
- Kolektiv pracovníků útvaru ochrany lesa, VÚLHM Jíloviště-Strnadý: Životní jubileum Ing. Hany Červinkové, CSc. [Jubilee of Mrs. H. Červinková.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 2, s. 35, 1 fot.
- LIŠKA, J.: Hmyzí škůdci ve výsadbách. [Insect pests in plantings.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 38
- LIŠKA, J.: K současnému výskytu ploskohřbetky smrkové. [Present occurrence of false spruce webworm.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 9, s. 29, 2 fot.
- LIŠKA, J. – HOLUŠA, J.: Listožravý a savý hmyz. [Leaf-eating pests.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 37-19, mp., fot., gr.
- LIŠKA, J. – KAPITOLA, P.: Poškození smrku veverkou. [Spruce damage by squirrel.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 5, s. 304 fot.
- LIŠKA, J. – KNÍŽEK, M.: Kůrovci na smrku ve středoevropském regionu. [Bark beetles on spruce in central European region.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 7, s. 28-29, 1 gr., 1 tab.
- MALINOVÁ, M.: Nejvýznamnější choroby a škůdci topolů. [The most significant diseases and pests on poplars.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 11, s. 20-21
- NÁROVCOVÁ, J. – NÁROVEC, V.: Pěstební obaly pro lesní školkařství. [Containers for growing containerized nursery stock.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 4, s. 20-21, 2 obr.
- NÁROVCOVÁ, J. – NÁROVEC, V. – ČERMÁK, M.: Jak velké budou po zimě škody mrazem? [What will be the extent of forest damage after winter?] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 5, s. 26-272, fot.
- NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: Výchova porostů modřínu opadavého. [Stand tending of European larch.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 12, s. 10-11, 4 fot.
- NOVOTNÝ, R.: Poškození dřevin posypovými solemi. [Injury of tree species by deicing salts.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 10, s. 31, 2 fot.
- NOVOTNÝ, R. – KAPITOLA, P.: Antropogenní a nespecifická poškození. [Anthropogenic and non-specific injuries.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 17-19, mp., fot., gr., tab.
- PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F.: Houbové choroby ve starších porostech. Choroby listů a jehličí. [Fungal diseases in older stands. Diseases of leaves and needles.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 44-46, 1 mp., 1 gr., fot.
- PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F.: Houbové choroby ve školkách a výsadbách. [Fungal diseases in nurseries and plantings.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 43-44, 5 fot.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Choroby a škůdci semen lesních dřevin. [Diseases and harmful agents of forest tree species.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 422, fot.
- PROCHÁZKOVÁ, Z. – PEŠKOVÁ, V.: *Ciboria batschiana* (ZOPF) BUCHWALD Hlízenka žaludová. [Ciboria batschiana (ZOPF) BUCHWALD [Black rot of acorns.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 12, příloha s. I-IV, 10 fot., lit. 10
- PROCHÁZKOVÁ Z. – PEŠKOVÁ V.: Výskyt hlízenky žaludové (*Ciboria batschiana*) na žaludech dubu letního a zimního v ČR v letech 2000 - 2003. [Occurrence of *Ciboria batschiana* on acorns of European and sessile oaks in CR during 2000 - 2003.] *Mykologické listy*, 2006, č. 97, s. 33
- SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Výchova smrkových porostů a odolnost vůči polomům. [Norway spruce stand tending and resistance against windbreak.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 11, s. 14-16, 2 fot., 2 gr.
- SOUČEK, J.: Úprava druhové skladby borových porostů. [Modification of species composition in pine stands.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 7, s. 10-11, 1 gr.
- SOUČEK, J. – ŠPULÁK, O.: Dřevěný popel – odpad, nebo cenná surovina? [Wood ash – waste or valuable material?] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 1, s. 16-17, 1 fot., 1 tab.
- SOUKUP, F. – PEŠKOVÁ, V.: Dřevokazné houby. [Wood-destroying fungi.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 47-48, 1 mp., 4 fot.
- SOUKUP, F. – PEŠKOVÁ, V.: Karanténní problematika. [Quarantine problems.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 3, s. 27, 3 fot.
- SOUKUP, F. – PEŠKOVÁ, V.: Modrání dřeva. [Blue-staining of wood.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 6, s. 27, 2 fot.
- SOUKUP, F. – PEŠKOVÁ, V.: Prosychání a odumírání dřevin. [Desiccation and decline of tree species.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 46-47, 3 fot.
- SOUKUP, F. – PEŠKOVÁ, V.: Václavka přehlížený houbový škůdce našich lesů. [Honey fungus – neglected fungal harmful agent of native forests.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 11, s. 323, fot.
- ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J. – NOVOTNÝ, P.: Význam modřínu opadavého pro lesní hospodářství ČR. [Significance of European larch for forestry in CR.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 12, s. 7-9, 1 mp., 4 fot.
- ŠRÁMEK, V.: Intenzivní monitoring lesních ekosystémů – II. úroveň. [Intensive monitoring of forest ecosystems – Level II.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 50-53, mp., gr.
- ŠRÁMEK, V.: Vápnění a hnojení lesních porostů. [Liming and fertilizing of forest stands.] *Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum* 2006, s. 54-55, 1 fot., 1 gr., 2 tab.
- ŠVESTKA, M.: Doplnky v seznamu přípravků na ochranu lesa. [Complements in the list of preparations for forest protection.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 11, s. 34
- ŠVESTKA, M.: Silné rojení chroustů proběhne v letech 2007 a 2008. Škody v lesních kulturách narůstají. [Great swarming of cockchafer is predicted for years 2007 and 2008. Damage in forest cultures are growing.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 12, s. 34, 3 fot., 1 tab.
- ZAHRADNÍK, P.: Úvodník. [Introduction.] *Lesnická práce*, 85, 2006, č. 6, s. 1, 1 fot.

## 10.4 Odborná kniha – recenzovaná

KUČERA, O. – KUČEROVÁ, J. – HAVRÁNEK, F.: Zajíc (*Lepus europaeus* PALLAS, 1778) včera, dnes a zítra. [Hare (*Lepus europaeus* PALLAS, 1778) yesterday, today and tomorrow.] Okresní agrární komory Liberec a Jablonec nad Nisou 2006, 86 s., gr., fot., tab., lit.

KUČERA, O. – KUČEROVÁ, J. – HAVRÁNEK, F.: Zajíc (*Lepus europaeus* PALLAS, 1778) včera, dnes a zítra. [Hare (*Lepus europaeus* PALLAS, 1778) yesterday, today and tomorrow.] (2. vyd.). Šternberk, Nakladatelství a vydavatelství Silvestris 2006. 114 s., gr., fot., tab., res. angl., a něm., lit.

## 10.5 Odborná kniha – nerecenzovaná

HAVRÁNEK, F. – BADALÍK, V.: Netoxické látky v teorii a praxi. [Non-toxic substances in theory and practice.] Praha, MZe 2006. 32 s., tab.

## 10.6 Kapitola v odborné knize – recenzovaná

HOLUŠA, J. – KOČÁREK, P.: Blattaria (švábi). In: Farkač, J., Král, D., Škorpík, M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates). 2006, s. 132

HOLUŠA, J. – KOČÁREK, P.: Orthoptera (rovnokřídlí). In: Farkač, J., Král, D., Škorpík, M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates). 2006, s. 133-134

HOLUŠA, J. – LIŠKA, J. – KAPITOLA, P. – PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP F.: The phytopathological and entomological aspects of the health of mountain Norway spruce stands in the Czech Republic. In: Grodzki, W., Oszako, T. (eds): Current problem of forest protection in spruce stands under conversion. 2006, s. 85-92, 3 obr.

KOČÁREK, P. – HOLUŠA, J.: Dermaptera (škvoví). In: Farkač, J., Král, D., Škorpík, M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates). 2006, s. 135

KNÍŽEK, M.: Scolytidae (kůrovcovití). In: Farkač, J., Král, D., Škorpík, M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates). 2006, s. 556-558

Zahradník, P.: Bostrichoidea (korovníci). In: Farkač, J., Král, D., Škorpík, M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates). 2006, s. 480-481

## 10.7 Kapitola v odborné knize – nerecenzovaná

FABIÁNEK, P.: Monitoring zdravotního stavu lesa. [Monitoring of forest health state.] In: Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2005. 2006, s. 26-29, 1 fot., 2 mp., 4 gr.

FABIÁNEK, P.: Vývoj poškození lesních porostů, 1996 - 2004. [Development of forest stands damage, 1996 - 2004.] In: Statistická ročenka životního prostředí České republiky, 2005. 2006, s. 228, 240, 1 tab.

HOLUŠA, J. – KAPITOLA, P.: Decline of spruce forest and outbreak of bark beetles in Silesian region (the Czech Republic). In: Kolk, A. (ed): Insect outbreaks in manager forests. Insect outbreaks in manager forests 2006, s. 107-111, 4 obr., 3 tab.

JANČÁŘIK, V.: Slovo úvodem. [Introduction word.] In: Poškození dřevin a jeho příčiny 2006, 3 s. (nestránkováno)

JURÁSEK, A. – NÁROVCOVÁ, J.: Katalog biologicky ověřených typů obalů pro pěstování sadebního materiálu lesních dřevin. [Catalogue of biologically tested containers of planting stock for forest tree species growing].

In: Mauer, O. a kol.: Produkce krytokořenného sadebního materiálu lesních dřevin. Ed. Vladimír Foltánek. 2006, s. 44-83, příl. 18 katalogových listů

KNÍŽEK, M.: *Phloeotribus caucasicus* REITTER, 1891 – lýkohub. In: Mlíkovský, J., Stýblo, P. (eds.): Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky, s. 356-365, 2 obr., lit.

KNÍŽEK, M.: *Xyleborinus alni* (NIJIMA, 1909) – drtník. In: Mlíkovský, J., Stýblo, P. (eds.): Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. 2006, s. 364-365, 2 obr., lit.

Zahradník P.: Czechy. In: Lasy i leśnictwo krajów Unii Europejskiej. Warszawa, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych a Instytut Badawczy Leśnictwa 2006, s. 46 - 56

Zahradník P.: The Czech Republic. In: Forest and Forestry in European Union Countries. Warszawa, State Forest Information Centre and Forest Research Institute 2006, s. 47-57

## 10.8 Články ve sbornících – recenzované

BALCAR, V. – KACÁLEK, D.: K vývoji bukových výsadeb při přeměnách smrkových monokultur v Jizerských horách. [Performance of European beech plantations used for spruce monocultures conversions in the Jizerské hory Mts.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported

by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. - 6. 9. 2006., s. 125-132, 3 tab., abstr. angl., summ., lit. 5

BALCAR, V. – NAVRÁTIL, P.: Význam, postavení a druhové složení porostů náhradních dřevin v Krušných horách. [Purpose, role and species compo-

sition of substitute tree species in the Ore Mts.] In: Slodičák, M., Novák, J.(eds.): Lesnický výzkum v Krušných horách. Recenzovaný sborník z celostátní vědecké konference. Teplice 20. 4. 2006, s. 91-110, 1 obr., 11 tab., abstr. angl., summ., lit. 3

BALCAR, V. – ŠPULÁK, O.: Poškození dřevin pozdním mrazem a krycí efekt lesních porostů při obnově lesa v Jizerských horách. [Late-spring frost damage to trees and forest stand shelter effect upon new plantations in the Jizerské hory Mts.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 399-407, 4 obr., 3 tab., abstr. angl., summ., lit. 9

BARTOŠ, J. – JURÁSEK, A. – MARTINCOVÁ, J. – NÁROVCOVÁ, J.: Fyziologické aspekty růstu výsadby buku lesního (*Fagus sylvatica* L.) ve vztahu k různé intenzitě hnojení ve školce. [Physiological reactions of beech plantations following various ways of nursery fertilization.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 115-123, 4 obr., 2 tab., abstr. angl., summ., lit. 12

BARTOŠ, J. – KACÁLEK, D.: Zkušenosti s řadovým smíšením dřevin na zalesněné zemědělské půdě. [Line-mixed plantations – an experience concerning afforested agricultural land.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 133-143, 2 obr., 1 tab., abstr. angl., summ., lit. 12

BARTOŠ, J. – SOUČEK, J.: Sledování přeměn porostů náhradních dřevin v Krušných horách. [Monitoring of stand conversion under the substitute tree species in the Ore Mts.] In: Slodičák, M., Novák, J.(eds.): Lesnický výzkum v Krušných horách. Recenzovaný sborník z celostátní vědecké konference. Teplice 20. 4. 2006, s. 251-263, 4 obr., 4 tab., abstr. angl., summ., lit. 8

BERAN, F.: Některé poznatky z hodnocení mezinárodního provenienčního pokusu s jedlí obrovskou – *Abies grandis* (DOUGLAS) LINDL. [Some experiences from assessment of international provenance experiment with grand fir - *Abies grandis* (DOUGLAS) LINDL. ] In: Douglaska a jedle obrovská – opomíjení giganti, 2006, s. 17-27, 2 obr., 8 tab., abstr. čes. a angl., lit. 10

ČERNOHOUS, V.: Vliv hydromelioračního zásahu na odtok vody z lesního povodí. [Influence of hydromeliorative treatment on runoff from forest watershed.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 545-557, 4 obr., 1 tab., abstr. angl., summ., lit. 15

HAVRÁNEK, F. – PAVLIŠ, J. – HUČKO, B.: Sustainable utilization of agricultural abandoned land. In: Wildlife Policy and Institutions for Sustainable Use and Conservation of Wildlife 2006, s. 24-28

CHLEBEK, A. – JAŘABÁČ, M.: Srážky a odtoky v beskydských experimentálních povodích v teplých obdobích roků 1954 – 2003. [Throughfall and run-off in the Beskydy Mts. experimental catchments in warm period of years 1954 – 2003.] Beskydy (The Beskids Bulletin), 2006, 19. s. 9-14, abstr. angl., lit.

JARABÁČ, M.: Poznatky ze zahrazování beskydských bystrin. [Experiences with torrent control in the Beskydy Mts.] Beskydy (The Beskids Bulletin), 2006, 19. s. 23-28, abstr. angl., lit.

KACÁLEK, D.: Uprooting as a disturbance factor affecting natural regeneration conditions. [Vývraty jako faktor ovlivňující podmínky pro přirozenou obnovu.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the

forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 319-326, 2 obr., 1 tab., abstr. čes., souhrn, lit. 10

KACÁLEK, D.: Výškový růst a mortalita osikových odrostků vysazených v podmínkách různého režimu výchovy mlaziny smrku pichlavého. [Growth response and mortality of aspen plantation related to different thinning regimes within the blue spruce thicket.] In: Slodičák, M., Novák, J.(eds.): Lesnický výzkum v Krušných horách. Recenzovaný sborník z celostátní vědecké konference. Teplice 20. 4. 2006, s. 265-272, 2 obr., 1 tab., abstr. angl., summ., lit. 10

LEUGNER, J. – JURÁSEK, A. – MARTINCOVÁ, J.: The influence of ecological conditions sites to growth and health condition specific preparing planting stock of mountain spruce. [Vliv ekologických podmínek stanoviště na růst a zdravotní stav specificky tříděného horského smrku.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 107-114, 3 obr., 2 tab., abstr. čes., souhrn, lit. 11

MÁCHOVÁ, P. – CVRČKOVÁ, H. – ČIŽKOVÁ, L. – MALÁ, J.: Effective micropropagation of mature aspen: use in breeding. In: 27th International Horticulture Congress and Exhibition 2006, s. 350-351, abstr. angl.

NÁROVCOVÁ, J.: Vývoj tvarových deformací nadzemní části sadebního materiálu buku lesního. [Form deformation development of above-ground parts of *Fagus sylvatica* planting stock.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 207-211, 2 obr., abstr. angl., summ., lit. 7

NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: Litter-fall as a source of nutrients in mountain Norway spruce stands in connection with thinning. [Lesní opad jako zdroj živin v horských porostech smrku ve vztahu k výchovným zásahům.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 297-310, 6 obr., abstr. čes., souhrn, lit. 16

NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: Možnosti ovlivnění stability náhradních porostů smrku pichlavého (*Picea pungens* ENGELM.). [Occasions of influence on static stability of blue spruce (*Picea pungens* ENGELM.) substitute stands.] In: Slodičák, M., Novák, J.(eds.): Lesnický výzkum v Krušných horách. Recenzovaný sborník z celostátní vědecké konference. Teplice 20. 4. 2006, s. 347-357, 2 obr., 1 tab., abstr. angl., summary, lit. 14

NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: Výchova smíšených porostů břízy a smrku pichlavého v Krušných horách – Experiment Fláje I. [Thinning of mixed birch – blue spruce stands in the Ore Mts. – Experiment Fláje I.] In: Slodičák, M., Novák, J.(eds.): Lesnický výzkum v Krušných horách. Recenzovaný sborník z celostátní vědecké konference. Teplice 20. 4. 2006, s. 335-345, 4 obr., 1 tab., abstr. angl., summ., lit. 17

OCEÁNSKÁ, Z. – VÍCHA, Z. – BIBA, M. – JAŘABÁČ, M.: o hydrologickém účinku lesů v beskydských experimentálních povodích v roce 2005. [Hydrological effect of forests in the Beskydy Mts. experimental catchments in 2005.] Beskydy (The Beskids Bulletin), 2006, 19. s. 15-22, 1 tab, 4 obr, 1 tab., abstr. angl., lit.

PROCHÁZKOVÁ, Z. – BEZDĚČKOVÁ, L.: Kvalita semene modřínu opadavého v letech 1995 - 2005. [Quality of European larch seeds in 1995 – 2005.] In: Neuhöferová, P. (ed.): Modřín- strom roku 2006. Sborník recenzovaných referátů. Kostelec nad Černými lesy 26. - 27. 10. 2006, s. 127-137, 3 tab., 13 gr., abstr. čes.a angl, lit. 3

SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Litter-fall as a source of nutrients in Scots pine stands with different thinning regime. [Lesní opad jako zdroj živin v porostech borovice lesní s různým režimem výchovy.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropo-



genic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 367-374, 3 tab., abstr. čes., lit. 9

SOUČEK, J.: Možnosti přeměn borových porostů. [Possibilities of species conversions in the pine stands.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 327-333, abstr. angl., summ., lit. 7

ŠACH, F.: Odtokový režim na lesním svahu ve vegetačním období 25 let po uplatnění holé a clonné seče. [Runoff regime on a forest hillslope in growing period 25 years after use of clearcutting and shelterwood cutting.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 467-478, 2 obr., 4 tab., abstr. angl., summ., lit. 5

ŠACH, F. – KANTOR, P. – ČERNOHOUS, V.: Stanovení evapotranspirace mladého smrkového a bukového porostu metodou kontinuálního měření objemové vlhkosti v půdním profilu. [Determination of evapotranspiration of young Norway spruce stand and European beech one by method of continual measurement of volumetric moisture in soil profile.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 525-536, 5 tab., abstr. angl., summ., lit. 12

ŠPULÁK, O.: Sketch of the chemical variability of soils in the upper limit of beech occurrence in the Jizerské hory Mts. [Nástin variability

chemismu půd při horní hranici rozšíření buku v Jizerských horách.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 447-455, 2 obr., 3 tab., abstr. čes., lit. 7

ŠPULÁK, O. – MARTINCOVÁ, J.: Hodnocení změn fluorescence chlorofylu smrku ztepilého na začátku jarní růstové aktivity. [Assessment of spring pattern of chlorophyll fluorescence in Norway spruce needles.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 425-434, 2 obr., 1 tab., abstr. angl., summ., lit. 26

ŠPULÁK, O. – SOUČEK, J. – VACEK, S.: Evaluation of the health development on the research plots in the Krkonoše Mts. during 25 years of monitoring. [Zhodnocení vývoje zdravotního stavu v průběhu 25 let monitoringu na výzkumných plochách v Krkonoších.] In: Jurásek, A., Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by research project MZe-0002070201 "Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions". Opočno 5. – 6. 9. 2006, s. 259-270, 6 obr., 2 tab., abstr., čes., shrnutí, lit. 14

ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J. – NOVOTNÝ, P.: Význam modřínu opadavého (*Larix decidua* MILL.) pro lesní hospodářství ČR. [Importance of European larch (*Larix decidua* MILL.) for forest management of the Czech Republic.] In: Modřín – strom roku 2006, s. 9-17, 1 obr., 4 fot., abstr. čes. a angl., lit. 32

VACH, M. – HAVRÁNEK, F. – CZUDEK, R.: Alternative utilisation of agricultural land and wildlife management. In: Wildlife Policy and Institutions for Sustainable Use and Conservation of Wildlife, 2006, s. 8-23

## 10.9 Články ve sbornících – nerecenzované

BARTOŠ, J. – KACÁLEK, D.: Volba druhové skladby při sestavování zalesňovacích projektů. [Elaboration of afforestation projects – possibilities of tree species composition]. In: Neuhöferová, P. (ed.): Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy 17. 1. 2006, s. 73-79, 1 obr., 3 tab., abstr. angl., lit. 10

BARTOŠ, J. – PETR, T. – KACÁLEK, D. – ČERNOHOUS, V.: Dřevoprodukční funkce porostů první generace lesa na zemědělských půdách. [Wood production of first-generation forests on agricultural land.] In: Neuhöferová, P. (ed.): Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy 17. 1. 2006, s. 81-88, 1 obr., 4 tab., abstr. angl., lit. 8

BARTOŠ, J. – PETR, T. – KACÁLEK, D.: Produkce dřeva na zalesněných zemědělských půdách. [Wood production on afforested agricultural land.] In: Produkce a stabilita smrkových porostů a jejich přeměna na porosty s přirozenější strukturou. Sborník přednášek pracovního semináře. Vítkov 27. 6. 2006, s. 50-56, 1 obr., 4 tab., lit. 6

BÍBA, M. – JARABÁČ, M. – OCEÁNSKÁ, Z. – VÍCHA, Z.: Findings after fifty two years long forest-hydrological research from two small experimental watersheds in the Beskydy Mts., CZ. In: Session 4 – Poster presentations, Proceeding from International Conference ERB 2006, Luxembourg 20 - 23 September, 2006, s. 187-189, lit.

BUKOVJAN, K. – HROUDA, T. – HAVRÁNEK, F.: Výživa zvěře a její vliv na výši škod na lesních porostech v modelovém území obory Volský žlab. [Game nutrition and its influence on damage height in a model territory of Volský žlab reserve.] In: Předcházení škod spárkatou zvěří, 2006, s. 17-21, 2 tab.

CVRČKOVÁ, H.: Využití mikropropagačních technik při záchraně genových zdrojů vybraných lesních dřevin. [Use of micropropagation techniques for preserving forest tree species gene resources.] In: Šlechtění

lesních dřevin v České republice a Polsku, 2006, s. 21-25, 1 gr., 2 tab., abstr. angl., lit. 30

ČÁP, J. – NOVOTNÝ, P.: Přehled dosavadních výsledků hodnocení výzkumných provenienčních ploch s jedlí bělokorou (*Abies alba* MILL.) série 1973 – 1977. [Survey of evaluation results of research provenance plots with silver fir (*Abies alba* MILL.) series 1973 – 1977.] In: Šlechtění lesních dřevin v České republice a Polsku, 2006, s. 69-83, 1 tab., abstr. angl., lit. 63

ČÍŽKOVÁ, L. – ČÍŽEK, V.: Možnosti pěstování rychlerostoucích dřevin v České republice. [Breeding possibilities of fast-growing tree species in the Czech Republic.] In: Aktuální problematika lesního školkařství České republiky v r. 2006, s. 55-59

ČÍŽKOVÁ, L. – ČÍŽEK, V.: Pěstování rychlerostoucích dřevin v České republice. [Breeding of fast-growing tree species in the Czech Republic.] In: Pěstování sadebního materiálu a zakládání porostů rychlerostoucích dřevin. 2006, s. 5-23

FRÝDL, J. – ŠINDELÁŘ, J.: Historie a současný stav šlechtění lesních dřevin v České republice. [History and present state in forest tree species breeding in the Czech Republic.] In: Šlechtění lesních dřevin v České republice a Polsku, 2006, s. 36-48, abstr. angl., lit. 51

FRÝDL, J. – ŠINDELÁŘ, J.: K problematice ověřování semenných sadů – metodické principy. [Problem of seed orchard certification – methodological principles.] In: Semenné sady jako zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu – minulost, současnost a budoucnost 2006, s. 15-22, abstr. čes., lit. 29

HAVRÁNEK, F. – BUKOVJAN, K.: Perspektivy myslivosti na počátku třetího tisíciletí v České republice a EU. [Perspectives of game management at the beginning of the third millennium.] In: Další vývoj myslivosti po vstupu do EU, 2006, s. 31-35

- CHLÁDEK, J.: Problematika provenienčního výzkumu smrku ztepilého (*Picea abies* /L./ KARST.) v rámci areálu jeho přirozeného rozšíření se zvláštním zřetelům k podmínkám České republiky. [Problem of provenance research of Norway spruce (*Picea abies* /L./ KARST.) within the area of its natural distribution with special regard to the Czech Republic conditions.] In: Šlechtění lesních dřevin v České republice a Polsku, 2006, s. 56-68, 2 tab., abstr. angl., lit. 13
- IVANEK, O.: Porovnání genetické diverzity vybraných porostů smrku ztepilého. [Comparison of genetic diversity of chosen Norway spruce stands.] In: Šlechtění lesních dřevin v České republice a Polsku, 2006, s. 49-55, 1 tab., 4 gr., abstr. angl., lit. 15
- JARABÁČ, M. - OCEÁNSKÁ, Z. - BÍBA, M. - VÍCHA, Z.: Studie poklesu průtoků v malých beskydských povodích [Study of falling discharges in the small Beskydian watersheds] In: Workshop Adolfa Patery, 2005, s. 189-196, 3 obr., res. angl., lit.
- JURÁSEK, A.: Zalesňování, obnova a výchova lesních porostů. [Afforestation, regeneration and thinning of forest stands] In: Trvale udržitelné hospodaření v lesích. Pelhřimov 10. – 12. 1. 2006, s. 25-33
- KACÁLEK, D.: Přírodní rezervace – Sedloňovský vrch. [Natural preservation – Sedloňovský vrch Mt.]. In: Novák, J., Bartoš, J., Kacálek, D., Slodičák, M., Šach, F. (eds.): Exkurzní průvodce mezinárodní vědecké konference. Opočno 5. 9. 2006, s. 19-21, 5 obr.
- KACÁLEK, D.: Zalesňování zemědělských půd, historie, úloha v krajině, vliv na půdu a technologické otázky zakládání. [Agricultural land afforestation: its history, foundation, landscape function and influence on soil]. In: Produkce a stabilita smrkových porostů a jejich přeměna na porosty s přirozenější strukturou. Sborník přednášek pracovního semináře. Vítkov 27. 6. 2006, s. 46-49, 1 obr.
- KACÁLEK, D. – BARTOŠ, J.: Růstová prosperita kultur lesních dřevin na zalesněné zemědělské půdě. [Height growth prosperity of young tree species plantations on former farmland]. In: Neuhöferová, P. (ed.): Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy 17. 1. 2006., s. 209-213, 3 obr., abstr. angl., lit. 3
- KACÁLEK, D. – BARTOŠ, J.: Výzkumná plocha Bystré – problematika zalesňování zemědělských půd. [Research plot Bystré – agricultural land afforestation]. In: Novák, J., Bartoš, J., Kacálek, D., Slodičák, M., Šach, F. (eds.): Exkurzní průvodce mezinárodní vědecké konference. Opočno 5. 9. 2006, s. 30-35, 5 obr., summ.
- KACÁLEK, D. – BARTOŠ, J. – ČERNOHOUS, V.: Půdní poměry zalesněných zemědělských pozemků. [Soil conditions of wooded agricultural lands]. In: Neuhöferová, P. (ed.): Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy 17. 1. 2006, s. 169-177, 3 obr., abstr. angl., lit. 7
- KACÁLEK, D. – ČERNOHOUS, V.: Nástin historického vývoje lesa v Orlických horách. [A brief historical outline of forests development in the Orlické hory Mts., Czech Republic] In: Historie a vývoj lesů v českých zemích. Sborník referátů. Srní 17. – 18. 10. 2006, s. 63-69, 2 obr., abstr. angl., lit. 29
- KACÁLEK, D. – ČERNOHOUS, V. – NOVÁK, J.: Hodnocení srovnatelnosti výsledků metod analyzujících obsahy základních rostlinám přístupných živin ve vzorcích půdy. [A comparative study of two methods analyzing available nutrients in soil samples]. In: Neuhöferová, P. (ed.): Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy 17. 1. 2006, s. 163-167, 1 obr., 1 tab., abstr. angl., lit. 4
- KAŇÁK, J.: Problematika zachování genofondu borovice blatky. [Preservation problem of Swiss mountain pine gene resource.] In: Vzácné a ohrožené druhy lesních dřevin 2006, s. 16-20, 1 tab., abstr. čes., lit. 17
- KAPITOLA, P. – LIŠKA, J. – HOLUŠA, J. – KNÍŽEK, M. – PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F.: Vývoj zdravotního stavu lesa a výskyt škodlivých činitelů v Česku v roce 2005. [Development of forest health state and occurrence of harmful agents in Czechia in 2005.] In: Aktuálně problémy v ochraně lesa. Sborník referátů z mezinárodního semináře v Banské Štiavnici, 6. – 7. 4. 2006, s. 19-25
- KNÍŽEK, M.: Ochrana lesa – lesnická entomologie. [Forest protection – forest entomology.] In: Prokop, V. (ed.): Trvale udržitelné hospodaření v lesích. 2006, s. 90-96, 1 gr.
- KŘÍSTEK, Š. – HOLUŠA, J. – RYCHTECKÁ, P. – URBAŇCOVÁ, N. – TOMEČEK, P. – TOMANČÁK, O. – VESKA, J. – VOJTELOVÁ, P.: Poškození smrkových porostů sněhem v Moravskoslezských Beskydech v zimě 2005 – 2006. [Damage of spruce stands by snow in the Moravian-Silesian Beskydy Mts. in winter 2005 – 2006.] In: Vicena, I.: Plošné poškození lesů způsobené povětrnostními vlivy. Sborník ze semináře, 27. 9. 2006, Dům ČS VTS, Praha-Novotného lávka. s. 48-54
- LEUGNER, J.: Kvalitní sadební materiál – základ úspěšného založení lesní kultury na zemědělském pozemku. [Quality of planting stock – basic of prosperous establishment of young stand at agriculture land]. In: Neuhöferová, P. (ed.): Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy 17. 1. 2006, s. 215-220, 2 tab., abstr. angl., lit. 5
- LIŠKA, J. – HOLUŠA, J.: K výskytu plaskohřbetek rodu *Cephalcia* (Hymenoptera, Pamphylidae) v Čechách. [To occurrence of *Cephalcia* (Hymenoptera, Pamphylidae) in Bohemia.] In: Dvořák, L., Bogusch, P. (eds): Blanco-křídílí v českých zemích a na Slovensku. 2. sborník z konference, Jihočeská univerzita, 8. - 9. 6. 2006, s. 8-9
- LIŠKA, J. – KAPITOLA, P.: The outbreak of *Ips typographus* in the Šumava National Park (the Czech Republic). In: Insect outbreaks in managed and unmanaged forests 2006, s. 113-117, 4 obr.
- MÁCHOVÁ, P.: Transformace hybridní osiky *Populus tremula* x *P. tremuloides* a somatických embryí dubu zimního pomocí *Agrobacterium tumefaciens*. [Transformation of hybrid aspen *Populus tremula* x *P. tremuloides* and somatic embryos of sessile oak by means of *Agrobacterium tumefaciens*.] In: Šlechtění lesních dřevin v České republice a Polsku, 2006, s. 9-20, 1 tab., abstr. angl., lit. 64
- MATĚJÍČEK, J. – PRČINA, A.: Lesy a jejich příspěvek k rozvoji regionů. Implementace opatření NLP. [Forests and their contribution to regional development. Implementation of National Forestry Programme measures.] In: Matějčík, J., Prčina, A. (eds.): Sborník referátů ze semináře doplněný o vybrané zkušenosti ze zahraničí. 2006. 230 s.
- MATUCHA, M. – GRYNDLER, M. – FORCZEK, S. T. – SCHRÖDER, P. – BASTVIKEN, D. – ROHLENOVÁ, J. – UHLÍŘOVÁ, H. – FUKSOVÁ, K.: a chlorine-36 and carbon-14 study of the role of chlorine in the forest ecosystem. In: 9th International Symposium on the Synthesis and Applications of Isotopes and Isotopically Labelled Compounds, s. 198
- NÁROVCOVÁ, J.: Analýza poškození sazenic buku lesního mrazem. [Frost damages analysis of European beech plants]. In: Foltánek, F. (ed.): Aktuální problematika lesního školkařství České republiky v roce 2006. Sborník referátů a odborných příspěvků přednesených na semináři. Třebíč 7. a 8. 12. 2006, s. 49-52, lit. 5
- NÁROVCOVÁ, J. – NÁROVEC, V.: Poradenské aktivity zkušební laboratoře Školkařská kontrola v roce 2006. [Consultation activities of Nursery control laboratory in 2006]. In: Foltánek, V. (ed.): Aktuální problematika lesního školkařství České republiky v roce 2006. Sborník referátů a odborných příspěvků přednesených na semináři. Třebíč 7. a 8. 12. 2006, s. 65-68, lit. 30
- NÁROVEC, V.: Úrodnost půd ve vybraných lesních školkách. [Soil fertility in chosen nurseries]. In: Foltánek, V. (ed.): Aktuální problematika lesního školkařství České republiky v roce 2006. Sborník referátů a odborných příspěvků přednesených na semináři. Třebíč 7. a 8. 12. 2006, s. 41-48, 3 tab., lit. 36
- NOVÁK, J. – PETR, T. – KACÁLEK, D.: Opad v mladých modřínových porostech. [Litter-fall in young larch stands]. In: Neuhöferová, P. (ed.): Modřín – strom roku 2006. Sborník recenzovaných referátů. Kostelec nad Černými lesy 26. - 27. 10. 2006, s. 113-117, 5 obr., abstr. angl., lit. 10
- NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: Opad a dekompozice biomasy ve smrkových porostech na bývalých zemědělských půdách. [Litter-fall and decomposition of biomass in the spruce stands on former agricultural lands]. In: Neuhöferová, P. (ed.): Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy 17. 1. 2006, s. 155-162, 3 obr., 1 tab., abstr. angl., lit. 14
- NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: Výchova mladých smíšených porostů buku a smrku a čistých bukových porostů – experiment Deštné. [Thinning of young mixed spruce-beech and pure beech stands – experiment Deštné]. In: Novák, J., Bartoš, J., Kacálek, D., Slodičák, M., Šach, F. (eds.): Exkurzní průvodce mezinárodní vědecké konference. Opočno 5. 9. 2006., s. 4-8, 5 obr., 1 tab., summ.
- NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: Výchova porostů modřínu opadavého. [Stand tending of European larch]. In: Modřín opadavý, původní dřevina Jeseníků. Sborník ze semináře. Krnov, 7. 10. 2006, s. 18-23, 2 obr., lit. 25

- NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M. – PETR, T.: Ekologické funkce smrkových porostů na bývalých zemědělských půdách – opad a dekompozice biomasy (experiment IUFRO Vítkov). [Spruce stands ecological functions on former agricultural lands – litter fall and decomposition of biomass (IUFRO experiment Vítkov)]. In: *Produkce a stabilita smrkových porostů a jejich přeměna na porosty s přirozenější strukturou. Sborník přednášek pracovního semináře. Vítkov 27. 6. 2006*, s. 30-36, 4 obr., 1 tab., lit. 8
- NOVOTNÝ, P.: Literární přehled dosavadních výzkumných aktivit souvisejících s ověřováním dílčích populací buku lesního (*Fagus sylvatica* L.) v ČR. [Literary survey of hitherto research activities related to certification of partial European beech populations (*Fagus sylvatica* L.)]. In: *Šlechtění lesních dřevin v České republice a Polsku, 2006*, s. 84-99, 1 tab., abstr. angl., lit. 64
- NOVOTNÝ, P. (ed.): Šlechtění lesních dřevin v České republice a Polsku. [Forest tree species breeding in the Czech Republic and Poland.] In: *Seminář s mezinárodní účastí, konaný 8. 9. 2005 pod záštitou ředitele doc. Ing. Petra Zahradníka, CSc. Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006*, 99 s. gr. a tab. v textu, abstr. angl.
- PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F.: Ectotrophic stability of spruce forests in the Giant Mts. (Krkonoše Mts.). The situation ten years ago and today. *Geoekologické problémy Krkonoš. Sborník abstraktů. Vrchlabí 3. - 5. 10. 2006*, s. 36
- PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F.: Houbové choroby v lesích Česka v roce 2005. [Fungla diseases in Bohemian forest in 2005.] In: *Kapitola, P., Baňář, P. (eds.): Škocliví činitelé v lesích Česka 2005 - 2006. Sborník ze semináře Průhonice 4. 4. 2006*, s. 15-17
- PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F.: Houby v lesních porostech na bývalých zemědělských půdách – metodické postupy k studiu jejich role. [Fungi in forest stands on the former agricultural lands – methods for study of their role.] In: *Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor. Sborník referátů Kostelec nad Černými lesy, 2006*, s. 127-132, 3 obr., abstr. čes. a angl., lit. 15
- PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F. – FELLNER, R. – LANDA, J.: Ectotrophic stability of spruce forests in the Giant Mts. (Krkonoše Mts.): the situation ten years ago and today. [Ektotrofní stabilita krkonošských horských smrčín: situace před 10 lety a v současnosti] In: *Geoekologické problémy Krkonoš, 2006* s. 36
- PROCHÁZKOVÁ, Z. – BERAN, F.: Výsledky inventarizace a hodnocení fruktifikace v semenných sadech modřínu opadavého v roce 2004 a 2005. [Results of inventory and assessment of fructification in European larch seed orchards in years 2004 and 2005.] In: *Semenné sady jako zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu – minulost, současnost a budoucnost 2006*, s. 43-48, 6 gr., 2 tab., abstr. čes.
- PROCHÁZKOVÁ, Z. – BERAN, F.: Výsledky inventarizace a hodnocení fruktifikace v semenných sadech modřínu opadavého v roce 2004 a 2005. [Results of inventory and assessment of fructification in European larch seed orchards in years 2004 and 2005.] In: *Semenné sady jako zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu – minulost, současnost a budoucnost 2006*, s. 17, abstr. čes.
- PROCHÁZKOVÁ, Z. – BEZDĚČKOVÁ, L.: Kvalita semene jedle bělokore a modřínu opadavého v letech 1995 - 2006. [Seed quality of silver fir and European larch in 1995 - 2006.] In: *Sarvaš, M., Sušková, M. (eds.): Aktuální problémy lesního školkarstva, semenárstva a umelej obnovy lesa. Zborník referátov z medzinárodného seminára. Liptovský Mikuláš 22.-23. 3. 2006*, s. 63-68, 6 gr., 3 tab., abstr. čes.
- PROCHÁZKOVÁ, Z. – BEZDĚČKOVÁ, L.: Zjištění odběru vzorků semenného materiálu na podzim 2006. [Sampling of seed material in autumn 2006.] In: *Foltánek, V. (ed.): Aktuální problematika lesního školkarství České republiky v roce 2006. Sborník referátů. Hotel Atom Třebíč, 7. a 8. 12. 2006*, s. 31-35, 3 tab.
- PROCHÁZKOVÁ, Z. – KOTRLA, P. (eds.): Semenné sady jako zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu - minulost, současnost a budoucnost. [Seed orchards like the source of certified reproduction material - past, presence and future.] In: *Sborník referátů z mezinárodního semináře, který se konal ve dnech 20. - 21. 6. 2006 v Bzenci. Uherské Hradiště, VÚLHM-VS 2006*, 123 s., fot., gr., tab. v textu
- SLODIČÁK, M.: Czech Republic (CZ 13, CZ 14). In: *Herbstritt, S. et al. (eds.): The European stem number experiment in Norway spruce (*Picea abies* (L.) KARST.) 3rd report. IUFRO working party 1.05.05 "Thinning experiments". Freiburg, März 2006. Freiburger forstliche Forschung. Berichte, 2006, č. 66, s. 64-73, 5 obr., 2 tab.*
- SLODIČÁK, M.: Historie a zaměření Výzkumné stanice VÚLHM Opočno. [History and aims of FGMRI Research Station Opočno]. In: *Produkce a stabilita smrkových porostů a jejich přeměna na porosty s přirozenější strukturou. Sborník přednášek pracovního semináře. Vítkov 27. 6. 2006*, s. 5-16, 3 obr.
- SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Dlouhodobý efekt výchovy smrkových porostů na jejich odolnost vůči polomům. [Long-term effect of spruce stands thinning on the resistance to windbreaks] In: *Plošné poškození lesů způsobené povětrnostními vlivy. Sborník ze semináře. Praha, 27. 9. 2006*, s. 42-47, 1 obr., lit. 21
- SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Effect of biomass removing by thinning on production preconditions in Scots pine stands. In: *Nagel, J. (ed.): Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten. Sektion Ertragskunde. Jahrestagung 29. - 31. Mai 2006 Staufen*, s. 199-202, 2 obr., 1 tab., abstr. angl., lit. 9
- SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Opatření k obnově, ochraně a rekonstrukci poškozených porostů. [Regeneration and conservation measures against forest stands damages]. In: *Příčiny kalamit v lesních porostech a možnosti ochrany, obnova a rekonstrukce poškozených porostů. Sborník přednášek pro účastníky semináře 2006 - 2007*, s. 35-50, 1 obr., lit. 28
- SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Výchova smrkových porostů – experimentální podklady k produkci a stabilitě. [Spruce stands thinning – experimental base on production and stability]. *Produkce a stabilita smrkových porostů a jejich přeměna na porosty s přirozenější strukturou. Sborník přednášek pracovního semináře. Vítkov 27. 6. 2006*, s. 22-29, 6 obr., 2 tab., lit. 17
- SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Výchova smrkových porostů v imisních oblastech – experiment Polom. [Thinning of spruce stands in the air-polluted areas – experiment Polom]. In: *Novák, J., Bartoš, J., Kacálek, D., Slodičák, M., Šach, F. (eds.): Exkurzní průvodce mezinárodní vědecké konference. Opočno 5. 9. 2006*, s. 22-29, 8 obr., summ.
- SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J. – PETR, T.: Efekt úrovnových a podúrovnových výchovných zásahů na strukturu smrkových porostů a jejich statickou stabilitu. [Effect of thinning from below and above on spruce stands structure and their static stability]. In: *Produkce a stabilita smrkových porostů a jejich přeměna na porosty s přirozenější strukturou. Sborník přednášek pracovního semináře. Vítkov 27. 6. 2006*, s. 17-21, 5 obr.
- SOUCEK, J.: Literární rešerše k problematice přestavby borových porostů. [Literary summary on problems with conversions of pine stands]. In: *Přestavby borových monokultur – možnosti a cíle. Seminář s exkurzí. Lesní porosty LS Plasy – revír Špankov, 18. 5. 2006*, s. 9-12, lit. 7
- SOUCEK, J.: Zásady přírodě blízkého hospodářství. [Principles of close to nature management]. In: *Trvale udržitelné hospodaření v lesích. Pelhřimov 10. - 12. 1. 2006*, s. 45-50
- SOUKUP, F.: Možnosti ochrany lesa pohledem lesnického fytopatologa. [Possibilities of forest protection from viewpoint of forest phytopathologist.] In: *Trvale udržitelné hospodaření v lesích. 2006*, s. 81-89, lit. 7
- SOUKUP, F. – PEŠKOVÁ, V.: Příčiny vzniku kalamit způsobených houbovými patogeny, možnosti ochrany a obrany. [Origin of calamities caused by fungal pathogens, possibilities of protection and control.] In: *Příčiny kalamit v lesních porostech a možnosti ochrany, obnova a rekonstrukce poškozených porostů 2006*, s. 14-23, mp., obr.
- ŠACH, F. – KANTOR, P. – KARL, Z.: Výzkumný stacionár Deštné 1976 – 2006. [Research complex – Deštné 1976 - 2006]. In: *Novák, J., Bartoš, J., Kacálek, D., Slodičák, M., Šach, F. (eds.): Exkurzní průvodce mezinárodní vědecké konference. Opočno 5. 9. 2006*, s. 9-18, 8 obr., summ.
- ŠEFL, J.: Historie uznávání lesních porostů ke sklizni osiva v Českých zemích. [History of forest stands certification for seed crop in the Czech lands.] In: *Neuhöferová, P. (ed.): Historie a vývoj lesů v českých zemích. Sborník referátů. Srní 17. - 18. 10. 2006*, s. 225-230, abstr. angl.
- ŠEFL, J.: Problematika užití osiva ze semenných sadů. [Problem with use of seed from seed orchards.] In: *Procházková, Z., Kotrla, P. (eds.): Semenné sady jako zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu – minulost, současnost a budoucnost. (vyšlo na CD)*
- ŠINDELÁŘ, J. – FRYDL, J.: Hlavní směry a cíle aktivit spojených se zalesňováním nelesních půd v České republice. [Main targets and aims of activities related to afforestation of non-forest lands in the Czech Republic.] In:

Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy 2006, s. 33-38, abstr. čes. a angl., lit. 19

ŠPULÁK, O.: Historie zalesňování zemědělských půd v České republice. [History of agricultural land afforestation in the Czech Republic]. In: Produkce a stabilita smrkových porostů a jejich přeměna na porosty s přirozenější strukturou. Sborník přednášek pracovního semináře. Vítkov 27. 6. 2006, s. 37-45, 1 tab., lit. 32

ŠPULÁK, O.: Příspěvek k historii zalesňování zemědělských půd v České republice. [Contribution to the history of afforestation of the farm land in the Czech Republic]. In: Neuhöferová, P. (ed.): Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy 17. 1. 2006, s. 15-23, 1 obr., 2 tab., abstr. angl.

ŠRÁMEK, V. – LOMSKÝ, B.: Poškození lesních porostů v České republice biotickými škodlivými činiteli. [Damage of forest stands in the Czech Republic by biotic harmful agents]. In: Příčiny kalamit v lesních porostech a možnosti ochrany, obnovy a rekonstrukce poškozených porostů 2006, s. 24-34, 3 obr., 1 tab., lit. 8

ŠRÁMEK, V. – VORTELOVÁ, L. – MAXA, M.: Hodnocení dlouhodobé účinnosti leteckého vápnění provedeného v roce 2000 v oblasti západního Krušnohoří. [Evaluation of long-term effectivity of aerial liming done in the western Krušné hory Mts. in 2000]. In: Využití chemické meliorace v lesním hospodářství. 2006, s. 27-33, 3 obr., 2 tab., lit. 10

## 10.10 Ostatní

BIBA, M. – JARABÁČ, M. – OCEÁNSKÁ, Z. – VÍCHA, Z.: Findings after fifty two years long forest-hydrological research from two small experimental watersheds in the Beskydy Mts., CZ. In: Session 4 – Poster presentations. Proceeding from International Conference ERB 2006, Luxembourg 20 - 23 September 2006, s. 187-189 lit. (Poster)

ČIŽKOVÁ, L.: Výsledky identifikace a inventarizace genových zdrojů druhů *Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*, *Pyrus pyraeaster*, *Malus sylvestris*, *Cerasus avium*, *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pubescens*, *Q. polycarpa*, *Q. cerris*, *Populus alba*, *P. xcanescens* na Moravě a možnosti jejich reprodukce. [Results of identification and inventory of gene resources of species *Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*, *Pyrus pyraeaster*, *Malus sylvestris*, *Cerasus avium*, *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pubescens*, *Q. polycarpa*, *Q. cerris*, *Populus alba*, *P. xcanescens* on Moravia and possibilities of their reproduction.] In: Ohrožené druhy dřevin ČR. Sborník abstraktů z workshopu 2006, s. 14-15

FRÝDL, J. – ŠINDELÁŘ, J.: K problematice ověřování semenných sadů – metodické principy. [Problem of seed orchards certification – methodological principles.] In: Semenné sady jako zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu – minulost, současnost a budoucnost 2006, s. 19, abstr. čes.

HOLUŠA, J.: Saranče německá (*Oedipoda germanica*) v Čechách. [*Oedipoda germanica* in Bohemia.] In: Bryja, J., Zukal, J. (eds.): Zoologické dny Brno 2006. Sborník abstraktů z konference 9. - 10. 2. 2006, s. 85-86

HOLUŠA, J. – KRÍSTEK, Š. – KNIŽEK, M. – LIŠKA, J. – VOIGTOVÁ, P.: Distribution of *Ips duplicatus* (Coleoptera: Scolytidae) in the Czech Republic. In: Kočárek, P., Plášek, V. (eds.): Book of abstracts. Environmental changes and biological assesment III. Ostrava, April 26 - 28, 2006, s. 39

HOLUŠA, J. – WEISER, J.: Neznámý druh mikrosporidie u *Ips duplicatus* (Coleoptera: Scolytidae). [Unknown species of microspore at *Ips duplicatus* (Coleoptera: Scolytidae).] In: Bryja, J., Zukal, J. (eds.): Zoologické dny Brno 2006. Sborník abstraktů z konference 9. - 10. 2. 2006, s. 86-87

JURÁSEK, A. – NÁROVCOVÁ, J. – NÁROVEC, V.: Průvodce krytokořeným sadebním materiálem lesních dřevin. [Containerised planting stock of forest species guidebook.] Monografie – metodika – recenzovaná. 56 s.

JURÁSEK, A. – NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international scientific conference supported by Research Project MZe-0002070201 „Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions“. Opočno 5. - 6. 9. 2006. Sborník příspěvků z konference – recenzovaný. 560 s.

ŠVIHLA, V. – ČERNOHOUS, V. – KULHAVÝ, Z. – ŠACH, F.: Retence srážkové vody lesní půdou v horském povodí. [Retention of precipitation water by forest soil in a mountain catchment]. In: Neuhöferová, P. (ed.): Meliorace v lesním hospodářství a v krajinném inženýrství. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy 26. - 27. 1. 2006, s. 35-43, 3 obr., 1 tab., abstr. angl., lit. 6

TŘEŠTÍK, V. – ČIŽKOVÁ, L. – MIŠKOVSKÝ, J.: Zkušenosti s přípravou pilotního projektu pěstování rychlerostoucích dřevin pro energetické účely. [Experiences with preparation of pilot project for breeding fast-growing tree species for energetic purposes.] In: Biomasa - současná a budoucí energetická základna. 2006, s. 21-26

UHLÍŘOVÁ, H.: Biomonitoring of cadmium in the forest environment of the Krkonoše National Park in the connection to the food chain, results from 1998 - 2005. [Biomonitoring kadmia v lesním prostředí Krkonošského národního parku s vazbou na potravní řetězec, výsledky z let 1998 - 2005.] In: Geoekologické problémy Krkonoš. Sborník abstraktů, referátů a posterů. Vrchlabí 3. - 5. 10. 2006, s. 42

ZAHRADNÍK, P. – KNIŽEK, M.: Analýza příčin vzniku hmyzích kalamit a možnosti ochranných opatření. [Analysis of causes of insect outbreaks and control possibilities.] In: Prokop, V. (ed.): Příčiny kalamit v lesních porostech a možnosti ochrany, obnovy a rekonstrukce poškozených porostů. 2006, s. 4-13, lit.

KACÁLEK, D. – BALCAR, V.: Conversions of the substitute spruce monocultures by European beech in the Jizerské hory Mts. Výsledek prezentovaný na mezinárodní vědecké konferenci „Towards sustainability – forest conversion“. Évora, Portugal, 10th October 2006. Dostupné na: [http://www.conforest.uni-freiburg.de/event\\_past.php](http://www.conforest.uni-freiburg.de/event_past.php), elektronický dokument, 5 obr., 2 tab.

KNIŽEK, M. – SOUKUP, F. – LIŠKA, J.: Polomy a nebezpečí přemnožení škůdců. Leták pro lesnickou praxi. [Windfalls and danger of insect outbreak. Leaflet for forest practice.] In: Lesní ochranná služba VÚLHM, Jíloviště - Strnady, 14 s., 43 fot., 2 obr.

KOČÁREK, P. – HOLUŠA, J.: Kobylika *Isophya pienensis* (Orthoptera: Ensifera) zjištěna také v České republice. [*Isophya pienensis* (Orthoptera: Ensifera) found also in the Czech Republic.] In: Bryja, J., Zukal, J. (eds.): Zoologické dny Brno 2006. Sborník abstraktů z konference 9. - 10. 2. 2006, s. 99-100

KOČÁREK, P., HOLUŠA, J.: Recent invasion of bush-cricket *Phaneroptera falcata* (Orthoptera: Tettigoniidae) in northern Moravia. In: Kočárek, P., Plášek, V. (eds.): Book of abstracts. Environmental changes and biological assesment III. Ostrava, April 26 - 28, 2006, 2006, s. 32

LEUGNER, J. – JURÁSEK, A.: První zkušenosti s centrálním informačním systémem o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin a školkařské činnosti. [First experience with the central information system of forest tree species reproductive material and nursery activities.] In: Sarvaš, M., Sušková, M. (eds.): Aktuálně problémy lesního školkarstva, semenárstva a umelej obnovy lesa. Zborník abstraktov z medzinárodného seminára, ktorý sa konal 22. - 23. 3. 2006 v Liptovskom Mikuláši. Ed. 2006. Príspevok ve zborníku abstraktů, s. 45

LEUGNER, J. – JURÁSEK, A. – MARTINCOVÁ, J.: Survival rate, growth and health condition evaluation of Norway spruce clone mixture in comparison with common planting stock. [Hodnocení ujmavosti, růstu a zdravotního stavu klonových směsí smrku ztepilého v porovnání s běžným sadebním materiálem.] In: Geoekologické problémy Krkonoš. Sborník abstraktů, referátů a posterů. Vrchlabí 3. - 5. 10. 2006, s. 35. (Poster)

MÁCHOVÁ, P. – CVRČKOVÁ, H. – ČIŽKOVÁ, L. – MALÁ, J.: Effective micropropagation of mature aspen: use in breeding. In: 27th International Horticulture Congress and Exhibition 2006, s. 350-351, abstr. angl.

MALÁ, J. – MÁCHOVÁ, P. – CVRČKOVÁ, H. – VANĚK, T.: Uptake of toxic metals into hybrid aspen. In: Bioavailability of pollutants and soil remediation 2006, s. 200, abstr. angl.

NÁROVCOVÁ, J. – SKUHRAVÁ, M.: Poškození sadebního materiálu buku lesního biotickými činiteli v podmínkách ČR. [Damage to European beech

- planting stock caused by biotic agents in the Czech Republic.] In: Sarvaš, M. Sušková, M. (eds.): Aktuální problémy lesného škôľkarstva, semenárstva a umelej obnovy lesa. Zborník abstraktov z medzinárodného seminára, ktorý sa konal 22. – 23. 3. 2006 v Liptovskom Mikuláši. Príspevek ve sborníku abstraktů, s. 49
- NOVÁK, J. – BARTOŠ, J. – KACÁLEK, D. – SLODIČÁK, M. – ŠACH, F. (eds.): Exkurzní průvodce mezinárodní vědecké konference. [Excursion guide of international scientific conference.] Opočno 5. 9. 2006. Exkurzní průvodce – nerecenzovaný, 35 s.
- NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: Canopy management and its effect on nutrient status of forest soils in the process of conversion of Norway spruce stands. Výsledek prezentovaný na mezinárodní vědecké konferenci „Towards sustainability – forest conversion“. Évora, Portugal, 10th October 2006. Dostupné na: [http://www.conforest.uni-freiburg.de/event\\_past.php](http://www.conforest.uni-freiburg.de/event_past.php). Elektronický dokument, 4 obr.
- PROCHÁZKOVÁ, Z. et al.: Lesní semenářství – Sběr, kvalita a zkoušky kvality semenného materiálu lesních dřevin. [Forest seed management – Collection, quality and methods for testing forest tree seeds.] Česká technická norma ČSN 48 1211. 56 s.
- SCHWARZ, O. – VACEK, S. – SOUČEK, J.: Evaluation of stand stabilisation on problematic locality of KRNP – underplanting on Růžová hora Mt. [Podsadby na Růžové hoře – posouzení úspěšnosti stabilizace lesních ekosystémů na problémové lokalitě v KRNP.] In: Geoekologické problémy Krkonoš. Sborník abstraktů, referátů a posterů. Vrchlabí 3. – 5. 10. 2006. Príspevek ve sborníku abstraktů, s. 41
- SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Canopy management and its effect on nutrient status of forest soils in the process of conversion of Norway spruce stands. Výsledek prezentovaný na mezinárodní vědecké konferenci „Towards sustainability – forest conversion“. Évora, Portugal, 10th October 2006. Dostupné na: [http://www.conforest.uni-freiburg.de/event\\_past.php](http://www.conforest.uni-freiburg.de/event_past.php). Elektronický dokument, 2 obr., 2 tab.
- SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Carbon and nutrient storage in litter and humus layers in differently thinned young Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) stands. In: 15 years of EU supported ecophysiological research in the Czech Republic. Conference abstract proceedings. Olomouc, September 18 – 21, 2006. Príspevek ve sbornících abstraktů, s. 55
- SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Effect of canopy reduction on water regime in young Scots pine monocultures. Výsledek prezentovaný na mezinárodní vědecké konferenci „Towards sustainability – forest conversion“. Évora, Portugal, 10th October 2006. Elektronický dokument. Dostupné na: [http://www.conforest.uni-freiburg.de/event\\_past.php](http://www.conforest.uni-freiburg.de/event_past.php), 2 obr., 1 tab.
- SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Lesnický výzkum v Krušných horách. [Forestry research in the Ore Mts.] Recenzovaný sborník z celostátní vědecké konference. Teplice 20. 4. 2006. Sborník z konference – recenzovaný. 365 s.
- SOUČEK, J.: Diameter increments and term of shift in diameter classes in the forests in transformation with dominated Norway spruce. Výsledek prezentovaný na mezinárodní vědecké konferenci „Towards sustainability – forest conversion“. Évora, Portugal, 10th October 2006. Elektronický dokument. Dostupné na: [http://www.conforest.uni-freiburg.de/event\\_past.php](http://www.conforest.uni-freiburg.de/event_past.php), 1 obr., 1 tab.
- SOUČEK, J.: Monitoring of air pollution load in the Krkonoše Mts. (Giant Mts.). [Monitoring imisní zátěže na Krkonoších.] In: Geoekologické problémy Krkonoš. Sborník abstraktů, referátů a posterů. Vrchlabí 3. – 5. 10. 2006, s. 41. (Poster)
- SOUČEK, J.: Monitoring of the health and fertility of dwarf pine stands in the Krkonoše Mts. (Giant Mts.) [Monitoring zdravotního stavu a plodivosti porostů kleče v Krkonoších.] Geoekologické problémy Krkonoš. Sborník abstraktů, referátů a posterů. Vrchlabí 3. – 5. 10. 2006, s. 41. (Poster)
- ŠINDELÁŘ, J. – BERAN, F. – FRYDL, J. – NOVOTNÝ, P. – CHLÁDEK, J.: Towards possibilities of some exotic *Abies* species use in the Czech Republic forestry practice on the base of evaluation of their progenies growth on the locality Jíloviště-Cukrák in Central Bohemia at the age of 30 years. In: Low input breeding and genetic conservation of forest tree species 2006, s. 69, abstr. angl.
- ŠINDELÁŘ, J. – FRYDL, J.: Towards breeding programs oriented to testing of seed orchards in the Czech Republic. In: 2006 IEG 40 Incorporating Genetic Advances into Forest Productivity Systems: Value for All Landowners 2006, s. 28, abstr. angl.
- ŠPULÁK, O. – JURÁSEK, A. – VACEK, S.: Beech with spruce research plots Nad Benzinou 1 and 2 after 25 years. [Smrkobukové výzkumné plochy Nad Benzinou 1 a 2 po 25 letech.] In: Geoekologické problémy Krkonoš. Sborník abstraktů, referátů a posterů. Vrchlabí 3. – 5. 10. 2006. Príspevek ve sborníku abstraktů, s. 42. (Poster)
- VELÉ, A. – HOLUŠA, J. – FROUZ, J. – STĚBELSKÁ, E.: Společenstva mravenců ve smrkových porostech různého stáří. [Ant communities in spruce stands of various age.] In: Kapitola, P., Baňář, P. (eds): Škodliví činitelé v lesích Česka 2005/2006. Sborník referátů z celostátního semináře. Průhonice 4. 4. 2005, s. 36-39
- VELÉ, A. – HOLUŠA, J. – FROUZ, J. – STĚBELSKÁ, E.: Výskyt mravenišť ve smrkových porostech různého stáří. [Occurrence of anthills in spruce stands of various age.] In: Bryja, J., Zukal, J. (eds.): Zoologické dny Brno 2006. Sborník abstraktů z konference 9. - 10. 2. 2006, s. 124
- Produkce a stabilita smrkových porostů a jejich přeměna na porosty s přirozenější strukturou. [Spruce stands production and stability and their conversion to more natural forest stands]. Sborník přednášek pracovního semináře. Vítkov 27. 6. 2006. 56 s.

# 11. Ediční činnost ústavu

## 11.1 Periodika, seriály

### 11.1.1 Bulletin TEI

**Odborná náplň:** Obsahuje metodické pokyny pro zavádění výsledků výzkumu do praxe.

**Periodicita:** Vychází na základě požadavků lesnické praxe. Rozsah max. 11 stran, formát A4.

**Přijímání rukopisů:** Rukopis se odevzdává ve dvojím vyhotovení, na disketě a v tištěné podobě, Mgr. E. Krupičkové, útvar informatiky.

**ISSN:** 0862-7665

V roce 2006 nevyšel.

### 11.1.2 Communicationes Instituti Forestalis Bohemicae

**Odborná náplň:** Prezentace výsledků výzkumu jak pracovníků z VÚLHM, tak i z jiných lesnických pracovišť.

**Periodicita:** Sborník vychází jednou za dva roky s anglickou anotací a anglickým a českým souhrnem. Rozsah 80 – 100 stránek, formát B5.

**Přijímání rukopisů:** Rukopis se odevzdává v tištěné podobě Mgr. E. Krupičkové, útvar informatiky, případně i na disketě nebo elektronickou poštou (krupickova@vulhm.cz). Může být již přeložen do angličtiny s českým podkladem. Autoři přiloží k rukopisu i český (možno i anglický) abstrakt.

**ISSN:** 1211-2992

V roce 2006 nevyšly.

### 11.1.3 Lesnický průvodce

**Odborná náplň:** Monotematické rozpracování problémů, o které je v lesnické veřejnosti zájem.

**Periodicita:** Vychází nepravidelně na základě průzkumu zájmu o problémy řešené ve VÚLHM. Rozsah 30 – 50 stran, formát A5.

**Přijímání rukopisů:** Rukopis se odevzdává ve dvojím vyhotovení, na disketě a v tištěné podobě, Mgr. E. Krupičkové, útvar informatiky.

**ISSN:** 0862-7657

**Vyšla čísla 1/2006:**

1/2006 – Metodiky pro praxi: ŠIŠÁK, L. - ŠACH, F. - ŠVIHLA, V. - ČERNOHOUS, V.: Metodika sociálně-ekonomického hodnocení funkcí lesa

### 11.1.4 Přírůstkové seznamy knihovny VÚLHM

**Odborná náplň:** Obsahují novinky knihovny získané výměnou, darem či nákupem (knihy, sborníky, časopisy, závěrečné zprávy, cestovní zprávy, databáze na CD, apod.).

**Periodicita:** Vychází čtvrtletně.

**Sestavuje:** Dagmar Slancová (slancova@vulhm.cz)

**Předplatné:** Šířeno bezplatně především prostřednictvím internetu, tištěnou verzi možno objednat.

### 11.1.5 Výroční zpráva VÚLHM

**Odborná náplň:** Obsahuje výsledky ukončených projektů, přehled řešených výzkumných úkolů a trvalých činností na základě pověření MZe, MŽP i zahraničních organizací, představuje poradní a pedagogickou činnost a další aktivity VÚLHM. Publikace je doplněna bibliografií a seznamem závěrečných zpráv, je vybavena autorským rejstříkem. Vychází v české a anglické verzi.

**Periodicita:** Vychází jedenkrát ročně, rozsah cca 130 stran, formát A4.

**Odpovědný redaktor:** P. Zahradník

**Výkonný redaktor:** E. Krupičková

**ISBN:** 80-86461-68-8 (česká verze), 80-86461-69-6 (anglická verze)

V roce 2006 byla vydána: Výroční zpráva 2005 v české a anglické verzi, rozsah 122 s.

**Obsah:**

Úvod

Základní údaje

Hospodaření VÚLHM v roce 2005

Zaměstnanci

Nejvýznamnější výsledky výzkumu dosažené v roce 2005

Řešené úkoly

Projekty

Trvalé činnosti pro MZe ČR

Expertní a poradenská činnost

Expertní a poradenská činnost pro MZe

Expertní a poradenská činnost pro jiné instituce

Vzdělávací a poradenská činnost, práce v komisích, expertízy, posudky, exkurze

Mezinárodní akce

Publikační činnost

Ediční činnost ústavu

Citované zkratky a jejich výklad

## 11.1.6 Zpravodaj ochrany lesa

**Odborná náplň:** Publikace útvaru ochrany lesa VÚLHM vydávaná v rámci pověření MZe – „Lesní ochranná služba“.

**Periodicita:** Vychází nepravidelně, přibližně 1x ročně, rozsah cca 30 – 60 stran, formát A4.

**Přijímání rukopisů:** Rukopis se odevzdává P. Kapitolovi, útvar ochrany lesa.

**Redakce:** P. Kapitola, P. Baňář

**ISSN:** 1211-9342

**V roce 2006 vydáno:**

Svazek 12, 40 s., ISBN 80-86461-63-7

Vztahy a vazby ochrany lesa na ostatní odvětví lesního hospodářství. [Forest protection relations to other fields of forest management.] Sborník referátů ze semináře „30. setkání lesníků tří generací“]. Kostelec nad Černými lesy, 9. 3. 2006. Sestavili: P. Baňář, J. Holuša.

**Obsah:**

JANČAŘÍK, V.: Setkání lesníků tří generací – historické ohlédnutí

VASÍČEK, V.: Hospodářská úprava lesů a ochrana lesa

TESAŘ, V.: Pěstování a ochrana lesa společně podporují setrvalé lesnictví

ROČEK, I.: Ochrana lesa a lesní těžba

PODRÁZSKÝ, V.: Význam opatření chemické meliorace stanovišť pro stabilitu a odolnost lesních porostů

HAVRÁNEK, F., BUKOVJAN, V.: Škody zvěří v minulosti a v současných lesních ekosystémech

MOUCHA, P.: Ochrana lesa na zvláště chráněných územích  
Diskusní příspěvky:

MENTBERGER, J.: Úvaha také o „užití“ ekologie

MRKVA, R.: Škody zvěří jako důsledek nesouladu mezi lesnickým a myslivčským hospodařením

Svazek 13, 46 s., ISBN 80-86461-64-5

Výskyt lýkožrouta severského (*Ips duplicatus* SAHLBERG, 1836) (Coleoptera: Scolytidae) na LS Bruntál LČR, s. p., v roce 2004 – 2005. [Occurrence of *Ips duplicatus* SAHLBERG, 1836 (Coleoptera: Scolytidae) on forest administration Bruntál LČR, in year 2004 – 2005.] Sestavili: J. Holuša, P. Voigtová, E. Kula, Š. Křístek.

**Obsah:**

Abstract

1. Úvod
2. Literární přehled
3. Popis oblasti studia
4. Metodika
5. Výsledky
6. Diskuze
7. Souhrn
8. Poděkování
9. Literatura

## 11.1.7 Zpravodaj ochrany lesa, Supplement

**Odborná náplň:** Publikace útvaru ochrany lesa VÚLHM vydávaná v rámci pověření MZe – „Lesní ochranná služba“

**Periodicita:** Vychází 1x ročně, rozsah cca 50 – 80 stran, formát A4.

**Redakce:** P. Kapitola, P. Baňář

**ISSN:** 1211-9350

**V roce 2006 vydáno:** Supplementum 2006, 76 s., ISBN 80-86461-67-X

Výskyt lesních škodlivých činitelů v roce 2005 a jejich očekávaný stav v roce 2006

**Obsah:**

KAPITOLA, P.: Souhrn/Summary

Úvod

Abiotické vlivy

KAPITOLA, P.: Povětrnostní podmínky

KAPITOLA, P.: Nahodilé těžby a abiotická poškození

NOVOTNÝ, R., KAPITOLA, P.: Antropogenní a nespecifická poškození

Biotičtí činitelé

Hmyzí škůdci v lesních porostech

KNÍZEK, M., HOLUŠA, J.: Podkorní hmyz

LIŠKA, J., HOLUŠA, J.: Listožravý a savý hmyz

LIŠKA, J.: Hmyzí škůdci ve výsadbách

BAŇAŘ, P.: Hlodavci

CISLEROVÁ, E.: Zvěř

PROCHÁZKOVÁ, Z.: Choroby a škůdci semen lesních dřevin

PEŠKOVÁ, V., SOUKUP, F.: Houbové choroby ve školkách a výsadbách

Houby ve starších porostech

PEŠKOVÁ, V., SOUKUP, F.: Choroby listů a jehličí

SOUKUP, F., PEŠKOVÁ, V.: Prosychání a odumírání dřevin

SOUKUP, F., PEŠKOVÁ, V.: Dřevokazné houby

Monitoring zdravotního stavu lesa

FABIÁNEK, P.: Monitoring v systematické síti ploch – I. úroveň

ŠRÁMEK, V.: Intenzivní monitoring lesních ekosystémů – II. úroveň

ŠRÁMEK, V.: Vápnění a hnojení lesních porostů

MODLINGER, R., HRABÁNEK, A.: Tabulková příloha

Mapa krajů a okresů

Vzor ročního hlášení

## 11.1.8 Zprávy lesnického výzkumu

**Odborná náplň:** Recenzovaný vědecký časopis, ve kterém jsou uveřejňovány výsledky výzkumu vztahujících se k lesním ekosystémům a naplňování funkcí lesa. Náplň časopisu tvoří vědecké články a doplňkově odborná sdělení. Stálou rubrikou je příloha Lesnické aktuality, která uvádí stručné výtahy ze zahraniční literatury. Časopis je vydáván v českém nebo slovenském jazyce s anglickým doprovodem (abstrakt, klíčová slova, souhrn, popisky tabulek, grafů, obrázků a fotografií).

**Periodicita:** Časopis vychází 4x ročně, v r. 2006 vyšel ročník 51. Rozsah cca 40 – 100 stran, formát A4.

**Vedoucí redaktor:** J. Danysová

**Předseda ediční rady:** B. Lomský

**Výkonný redaktor:** E. Krupičková

**Přijímání rukopisů:** Rukopis se odevzdává v elektronické a tištěné podobě E. Krupičkové, útvar informatiky. Autoři přiloží k rukopisu český a anglický abstrakt, souhrn a klíčová slova.

**ISSN:** 0322-9688

**V roce 2006 vydáno:**

**Obsah č. 1/2006** (51. ročník, s. 1 – 74)

ŠINDELÁŘ, J. – NOVOTNÝ, P. – FRYDL, J.: Hodnocení provenienční výzkumné plochy č. 77 – Nové Hradky, Konratice s potomstvy jedle bělokoré (*Abies alba* MILL.) ve věku 27 let

ČÍŽKOVÁ, L. – ČÍŽEK, V. – SLOVÁČEK, M.: Výsledky hodnocení růstu hybridní osiky v Krušných horách

BENEDIKOVÁ, M. – BURIÁNEK, V. – KYSELÁKOVÁ, J.: Výsledky hodnocení druhové čistoty uznaných porostů dubu fenotypové třídy A

- JURÁSEK, A. – BARTOŠ, J. – MARTINCOVÁ, J.: Mikroklima plastových chráničů sadebního materiálu
- IVANEK, O.: Výsledky izoenzymových analýz populací smrku ztepilého na plochách s různými stanovištními podmínkami
- IVANEK, O. – PROCHÁZKOVÁ, Z.: Identifikace roubovanců a klonů ve dvou semenných sadech modřínu opadavého (*Larix decidua* MILL.)
- BÍBA, M. – JARABÁČ, M. – VÍCHA, Z.: Poznatky z padesátiletého lesnicko-hydrologického výzkumu v Beskydských experimentálních povodích
- ČERNOHOUS, V.: Hodnocení dostupnosti půdní vláhy dřevinám na základě tenzometrických měření
- KACÁLEK, D. – ČERNOHOUS, V.: Přirozená regenerace břehové vegetace Koutského potoka po povodni z července 1998
- SOUKUP, F.: Poznámky k biologii vybraných dřevokazných hub rostoucích na dubech
- SEQUENS, J. – ZAHRADNÍK, D.: Změny plošného přírůstu smrku různých stromových tříd v oblasti Krušných hor v závislosti na srážkách a koncentracích SO<sub>2</sub>
- RECENZIA:
- BERNADOVIČOVÁ, S. Hoffmann, J., Chválková, K., Palátová, E.: Lesné semenárstvo na Slovensku. Bratislava, Vydavateľstvo Perex K+K, s. r. o., pre vydavateľstvo Lesmedium, k. s., 2005. 193 s. ISBN 80-85599-34-1.
- LESNICKÉ AKTUALITY – CURRENT CONTENTS
- Vliv dusíku na rovnováhu bukových porostů, mikrobiální přeměna dusíku a čistý příjem anorganického dusíku mykorrhizními kořeny
- Zacelování ran po odvětvování buku a dubů v různých ročních obdobích
- Hodnocení nadzemní biomasy smrku ztepilého
- Vliv strukturálních změn lesních porostů v Černém lese na přizemní vegetaci
- Vztah měkkýšů a prostředí v bukových lesích
- Bakterie na dřevu a plastické hmotě – hodnocení možnosti jejich přežívání v závislosti na dřevině a prostředí
- Antioxidační vlastnosti borovicových komponent
- Obsah č. 2/2006** (51. ročník, s. 75 - 152)
- ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J. – NOVOTNÝ, P.: Výsledky hodnocení provenienčních ploch se smrkem ztepilým a jedlí bělokorou s ohledem na problematiku místních populací těchto dřevin
- KUNĚS, I. – BALCAR, V. – VÝKYPĚLOVÁ, E. – ZADINA, J.: Vliv jamkové aplikace moučky dolomitického vápence na půdní prostředí kyselého horského stanoviště v Jizerských horách
- KOHÁN, Š.: Zakladanie a pestovanie intenzívnych porastov topoľa 'I-214' na plochách bez kľčovania pňov bývalého porastu
- KOLÁŘOVÁ, P. – BEZDĚČKOVÁ, L. – PROCHÁZKOVÁ, Z.: Sběr, předosevní příprava, skladování a hodnocení jakosti semen vybraných druhů keřů: literární rešerše
- LOCHMAN, V. – MAXA, M. – BÍBA, M.: Vývoj chemismu půdy na výzkumných plochách VÚLHM v období poklesu spadu imisních látek
- ŠVESTKA, M. – PULTAR, O.: Výzkum využití bakulovirů v preventivní ochraně lesa před bekyní mniškou (*Lymantria monacha* L.)
- KOVÁŘ, P. – DVOŘÁKOVÁ, Š.: Možnosti využití modelu přímého odtoku při návrhu cestní sítě
- ŠIŠÁK, L.: Potřeba racionálního diferencovaného vyjádření sociálně-ekonomických hodnot funkcí lesa v krajině
- NOVÁK, D.: Výběr nejvhodnější formy hospodaření v obecních lesích pomocí metod rozhodovací analýzy
- LESNICKÉ AKTUALITY – CURRENT CONTENTS
- Časová variabilita při fruktifikaci buku v letech 1981 až 2004
- Prostorové rozložení regenerace v nestejnověkých porostech jedle bělokoré v západních Karpatech
- Vliv probírky na růst dřevin v lesích Litevska
- Hustota porostu a růst smrku ztepilého a buku lesního na dlouhodobých výzkumných plochách
- Mangan v letokruzích smrku ztepilého jako indikátor proběhlých chemických změn v půdě
- Růst stromu jako indikátor vitality a reakce stromu na stress
- Obsah č. 3/2006** (51. ročník, s. 153 - 218)
- KÚPKA, I.: Je Langův dešťový faktor použitelný pro posouzení vlivu mikroklimatu na výškový růst lesní kultury?
- MALINOVÁ, M. – PROCHÁZKOVÁ, Z. – PANÁČKOVÁ, S.: Vliv délky a zakřivení primárního kořínku (radikuly) bukovic a pozice bukovic v substrátu při siji na možnou tvorbu deformací kořenového krčku bukových semenáčků.
- SAMEC, P. – KUČERA, A. – KISZA, L. – DAŇKOVÁ, E. – KOBLÍŽKOVÁ, V. – FORMÁNEK, P.: Časová proměnlivost biologické aktivity organominerálních horizontů půd z různých typů biotopů jedlo-bukového lesního vegetačního stupně Moravskoslezských Beskyd během uchování v laboratorních podmínkách.
- NOVOTNÁ, M. – NOVOTNÝ, P. – BURIÁNEK, V. – FRÝDL, J. – ŠINDELÁŘ, J.: Výsledky hodnocení provenienční výsadby s olší lepkavou (*Alnus glutinosa* /L./ GAERTN.) č. 43 – Lužná, Senec ve věku 36 let.
- ŠACH, F.: Svahový odtok ve vztahu k postupům obnovy lesa.
- SUPPLEMENT
- KREČMER, V. – ŠIŠÁK, L. – ŠACH, F. – ŠVIHLA, V. – FLORA, M.: K ekonomickému hodnocení mimotržních funkcí lesa z hledisek lesopolitických
- LESNICKÉ AKTUALITY – CURRENT CONTENTS
- KOHÁN, Š.: Niektoré charakteristiky a pozoruhodnosti národných parkov Maďarska

## 11.2 Knihy, ročenky

- ZAHRADNÍK, P.: Aplikace přípravků na ochranu lesa. [Application of preparations for forest protection.] 1. vyd. Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 76 s., fot., terminolog. slovník, lit. ISBN 80-86461-65-3
- ZAHRADNÍK, P.: Aplikace přípravků na ochranu lesa. [Application of preparations for forest protection.] 2. vyd. Kostelec nad Čer-

nými lesy, Lesnická práce 2006. 76 s., fot., terminolog. slovník, lit. ISBN 80-86386-75-9

- ZAHRADNÍK, P.: Základy ochrany lesa v praxi. [Groundwork of forest protection in practice.] 2. vyd. Kostelec nad Černými lesy, Lesnická práce 2006. 129 s., fot., tab. terminolog. slovník, lit. ISBN 80-86386-76-7

## 11.3 Sborníky

- Škodliví činitelé v lesích Česka 2005/2006. Sborník referátů z celostátního semináře, Průhonice, 4. 4., Ed. Kapitola, P., Baňář, P. ISBN 80-86461-64-5
- Lesnický výzkum v Krušných horách. [Forestry research in the Ore Mts.] Recenzovaný sborník z celostátní vědecké konference. Teplice 20. 4. 2006. Sest. M. Slodičák, J. Novák. Jíloviště-Strnady, VÚLHM-VS Opočno 2006. 367 s. ISBN 80-86461-66-1
- Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity. Research results presented on international

scientific conference supported by Research Project Mze-0002070201 „Stabilization of the forest functions in biotopes disturbed by anthropogenic activity under changing ecological conditions“. Opočno 5. – 6. 9. 2006. Ed. Antonín Jurásek, Jiří Novák, Marian Slodičák. Jíloviště-Strnady, VÚLHM-VS Opočno 2006. 560 s. – ISBN 80-86461-71-8

- Zalesňování zemědělských půd, výzva pro lesnický sektor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy 17. 1. 2006. Ed. P. Neuhöferová. Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze;



Jíloviště-Strnady, VÚLHM-VS Opočno 2006. – ISBN 80-213-1435-4 (ČZU v Praze); – ISBN 80-86461-59-9 (VÚLHM Jíloviště-Strnady)

Exkurzní průvodce mezinárodní vědecké konference. [Excursion guide of international scientific conference]. Opočno 5. 9. 2006. Sest. Jiří Novák, Jan Bartoš, Dušan Kacálek, Marian Sloďičák, František Šach. Opočno, VÚLHM-VS 2006. 35 s.

Produkce a stabilita smrkových porostů a jejich přeměna na porosty s přirozenější strukturou. [Spruce stands production and stability and their conversion to more natural forest stands]. Sborník přednášek pracovního semináře. Vítkov 27. 6. 2006. Opočno, VÚLHM-VS 2006. 56 s.

Lesy a jejich příspěvek k rozvoji regionů – Implementace opatření NLP II. Sborník referátů ze semináře doplněný o vybrané zkušenosti ze zahraničí. Jílové u Prahy 19. 10. 2006. Ed. J. Matějček, A. Prčina, VÚLHM Jíloviště-Strnady, ISBN 80-86461-73-4, 230 s.

## 11.4 Výzkumné, závěrečné zprávy

BÍBA, M.: Expertní a poradenské činnosti v oboru vodohospodářských funkcí lesů. Zpráva o plnění úkolu v roce 2006. [Expert and advisory activities in the field of water-management role of forests.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 5 s., summ. angl.

BÍBA, M. – koordinátor

- BÍBA, M. – HELLEBRANDOVÁ, K. – UHLÍŘOVÁ, H.: Monitoring lesních ekosystémů s vazbou na potravní řetězec. Zpráva o úkolu v roce 2006. [Monitoring of forest ecosystems related to nutrition chain. Annual report for 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 25 s., 25 obr., 6 tab.

- BÍBA, M. - CHUMAN, J. - JAŘABÁČ, M. - LOCHMAN, V. - OCEÁNSKÁ, Z. - ŠRÁMEK, V. - VÍCHA, Z. - VOSIKA, P.: Zajištění dlouhodobého sledování vztahu lesních ekosystémů a hydrologického režimu. (expertní a výzkumná činnost). Výroční zpráva. [Ensuring of long-term observation of relationship between forest ecosystems and hydrological regime. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 4 s.

- BÍBA, M. - CHUMAN, J. - KUTILOVÁ, Z. - LACHMANOVÁ, Z. - LOCHMAN, V. - ŠRÁMEK, V.: Hodnocení kvality vody v lesních ekosystémech (expertní a výzkumná činnost). Výroční zpráva. [Evaluation of water quality in forest ecosystem (expert and research activities). Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 10 s., přílohy

- JAŘABÁČ, M. - LOCHMAN, V. - OCEÁNSKÁ, Z. - ŠRÁMEK, V. - VÍCHA, Z.: Vývoj hydrického působení lesů malých horských povodí. Výroční zpráva projektu QF 3013. [Development of hydric influence of forests in small mountainous catchments. Annual report for the year 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 45 s., v příl. obr. a tab.

BURIÁNEK, V. - LIŠKA, J. - SOUKUP, F. - CHLÁDEK, J. - LŽIČAŘ, L.: Posouzení stavu dubohabřinových a bukových doubrav v NPR Karlštejn. [Assessment of state in oak-hornbeam and beech-oak stands in National Natural Reserve Karlštejn.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 57 s., gr. a tab. v textu, lit.

ČÍŽKOVÁ, L.: Expertní a poradenské činnosti pro vlastníky lesů v zajišťování speciálních výsadeb rychlerostoucích dřevin. Zpráva o plnění úkolu v roce 2006. Souhrnná zpráva za rok 2005. [Expert and advisory activities for forest owners in ensuring fast-growing woody species plantings. Report for 2006. Summarized report for year 2005.] Uherské Hradiště, VÚLHM-VS2006. Nestr., tab. v textu, abstr. angl.

DANYSOVÁ, J.: Komunikace s veřejností a propagace lesního hospodářství. Výroční zpráva 2006. [Public relations and publicity of forest management. Annual report 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 5 s.

DANYSOVÁ, J.: Odvětvové informační středisko pro lesní hospodářství a myslivost (ODIS). Výroční zpráva 2006. [Branch Information Centre of Forest and Game Management (ODIS). Annual report 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 7 s., 1 příl.

FRÝDL, J.: Mezinárodní program EUFORGEN – Česká republika. Výroční zpráva za rok 2005. [International programme EUFORGEN – Czech Republic. Annual report for 2005.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2005. 9 s., lit. 4

FRÝDL, J. – koordinátor

- Aplikace šlechtitelských metod pro zachování a reprodukci genových zdrojů jedle bělokoré (*Abies alba* MILL.) a jiných druhů rodu *Abies* adaptovaných na podmínky ČR. [Application of breeding methods for preservation and reproduction of gene sources of silver fir (*Abies alba* MILL.) and other species of genus *Abies* well adapted to the Czech Republic conditions.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 83 s., tab., přílohy

- Aplikace výsledků ověřování geneticky podmíněné variability buku lesního (*Fagus sylvatica* L.) pro záchranu a reprodukci genových zdrojů a pro zvýšení zastoupení této dřeviny v lesních porostech České republiky. Periodická podkladová zpráva pro oponentní řízení o postupu řešení projektu č. QF4025 za rok 2006. [Application of results certifying genetically conditioned variability of European beech (*Fagus sylvatica* L.) for preservation and reproduction of gene resources and for enhancement of this species occurrence in forest stands of the Czech Republic. Periodical report on project no. QF 4025 processing for 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 27 s., fot., tab.

- Šlechtění lesních dřevin a záchranu genových zdrojů cenných a ohrožených populací, včetně využití biotechnologických postupů, metod molekulární biologie a poznatků lesního semenářství v lesním hospodářství. Periodická zpráva za rok 2006 (podkladová zpráva pro oponentní řízení [Forest tree species breeding, preservation of valuable and threatened populations incl. using the biotechnological processes, methods of molecular biology and experiences of forest seed management in forestry. Periodical report for 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 59 s.

- Šlechtění lesních dřevin a záchranu genových zdrojů cenných a ohrožených populací, včetně využití biotechnologických postupů, metod molekulární biologie a poznatků lesního semenářství v lesním hospodářství. Periodická zpráva za rok 2006. Separáty vybraných příspěvků řešitelů publikovaných v roce 2006 ve vědeckých časopisech. [Forest tree species breeding and preservation of gene resources of valuable and endangered populations including using the biotechnological processes in forest management. Periodical report for 2006. Offprints of chosen contributions published in 2006 in scientific journals.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. str. postupné, fot., gr., a tab. v textu

- Šlechtění lesních dřevin a záchranu genových zdrojů cenných a ohrožených populací, včetně využití biotechnologických postupů, metod molekulární biologie a poznatků lesního

- semenářství v lesním hospodářství. Periodická zpráva za rok 2006. Výzkumný záměr MZe č. 0002070202. [Forest tree species breeding, preservation of valuable and threatened populations incl. using the biotechnological processes, methods of molecular biology and experiences of forest seed management in forestry. Periodical report for 2006. Research intention MZe no. 0002070202.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 53 s., přílohy
- Využití šlechtitelských metod při testování zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin. Periodická podkladová zpráva pro oponentní řízení o postupu řešení projektu č. 1G46093 za rok 2006. [Use of breeding methods for resource testing of forest tree species reproduction material. Periodical report on project no 1G46093 processing for 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 41 s., fot., tab.
  - Záchrana a reprodukce genových zdrojů lesních dřevin. Pokyn MZe (VÚLHM 03/6658) Výroční zpráva za rok 2006. [Forest tree species gene sources preservation and reproduction. Ministry of Agriculture order.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 16 s., tab.
- FRÝDL, J. – ŠINDELÁŘ, J.: Informace o výsledcích hodnocení výzkumných provenienčních ploch modřínu opadavého (*Larix decidua* MILL.) série IUFRO 1958/59 v České republice ve věku 38 let. (Zpracováno podle dílčí závěrečné zprávy VÚLHM Jíloviště-Strnady /Frýdl, Šindelář, 1999/ pro exkurzního průvodce celostátního semináře „Modřín – původní dřevina Jeseníků“ pořádaného Českou lesnickou společností v Krnově ve dnech 17. - 18. 10. 2006. [Towards results of evaluation of European larch (*Larix decidua* MILL.) research provenance plots of IUFRO series 1958/59 in the Czech Republic at the age of 38 years.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 43 s., 2 fot., 10 obr., 16 tab., res. angl., lit. 21
- IVANEK, O.: Informační servis v oblasti využití isoenzymových analýz. Výroční zpráva. [Information service in the field of using isozyme analyses.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 21 s., fot., gr. v textu, lit.
- JURÁSEK, A. – koordinátor
- Stabilizace funkcí lesa v biotopech narušených antropogenní činností v měnicích se podmínkách prostředí. Periodická zpráva za rok 2006. [Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by human activities in changed environmental conditions. Periodical report for 2006.] Opočno, VÚLHM-VS 2006. 71 s., samostatná příloha
  - LEUGNER, J. – NÁROVCOVÁ, J.: Trvalé pověření informačního servisu v oblasti kontroly morfoloické a fyziologické kvality sadebního materiálu v lesních školkách a při zalesňování. Výroční zpráva za rok 2006. [Control of morphological and physiological quality of planting stock in forest nurseries and during reforestation. Annual report for 2006] Opočno, VÚLHM-VS, 2006. 7 s., 5 příl.
  - ŠRÁMEK, V. – HOLUŠA, J. – JURÁSEK, A. – SOUČEK, J. – ČERNOHOUS, V. – SLODIČÁK, M.: Stabilizace funkcí lesa v biotopech narušených antropogenní činností v měnicích se podmínkách prostředí. Periodická zpráva za rok 2006. (2 díly). [Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by human activities in changed environmental conditions. Periodical report for 2006. (2 parts).] Opočno, VÚLHM-VS 2006. I. díl 71 s., II. díl separáty příspěvků publikovaných ve vědeckých časopisech
- JURÁSEK, A. – LEUGNER, J. – MARTINCOVÁ, J.: Možnosti použití směsí klonů smrku ztepilého se zvýšenou odolností vůči stresům na antropogenně narušených stanovištích horských poloh. Výroční zpráva o řešení projektu NAZV č. 1G5802 v roce 2006. [Possibilities of replacing Norway spruce clones mixture with enhanced resistance for trees on mountains plots disturbed by human activities. Annual report 2006 of the project no. 1G5802.] Opočno, VÚLHM-VS 2006. 13 s., fot., gr. a tab. v textu, 6 příloh
- KAPITOLA, P. – SOUKUP, F. – BAŇAŘ, P. – HOLUŠA, J. – KNIŽEK, M. – LIŠKA, J. – PEŠKOVÁ, V. – ŠVESTKA, M.: Lesní ochranná služba (LOS). Výroční zpráva. [Forest Protection Service. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. Str. postupné
- KACÁLEK, D. – odpovědný řešitel
- ČERNOHOUS, V. – SOUKUP, F. – PEŠKOVÁ, V. – BARTOŠ, J. – NOVÁK, J. – ŠPULÁK, O.: Dynamika přeměny půdního prostředí zalesněných zemědělských pozemků na půdní prostředí lesního ekosystému. Redakčně upravená roční zpráva o průběhu řešení projektu NAZV č. QG 50008 v roce 2006. [Dynamics of soil environment transfer of afforested agricultural lands onto soil environment of forest ecosystem. Annual report on solution of NAZV project no. QG 50008 in 2006.] Opočno, VÚLHM-VS 2006. 19 s., 8 obr.
- LOMSKÝ, B.: Výroční zpráva pokynu ředitele č. 16210 státní správy, hospodářské úpravy a ochrany lesů č. j. 43339-05-16210 projektu „Expertní a poradenská činnost v lesním hospodářství“ za rok 2006. [Annual report of the director's instruction no. 16210 correcting state administration, forest management and forest protection ref. no. 43339-05-16210 related to the project "Expert and advisory activities in forest management" for 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 149 s., fot., tab., gr. v textu
- LOMSKÝ, B.: Výroční zpráva pokynu ředitele č. 16220 koncepcí a ekonomiky lesního hospodářství č. j. 43341/2005-16220 projektu „Expertní a poradenská činnost v lesním hospodářství“ za rok 2006. [Annual report of the director's instruction no. 16220 correcting conception and economics of forest management ref. no. 43341/2005-16220 related to the project "Expert and advisory activities in forest management" for 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 51 s., tab. v textu
- LOMSKÝ, B. – FABIÁNEK, P. – ŠRÁMEK, V.: Přehled aktivit Forest Focus a ICP Forests za rok 2006. „Národní koordinační centrum pro monitorování negativního vlivu imisí na lesy“ „Národní centrum pro zajištění pravidelného sledování v síti monitoračních ploch na území ČR – I úroveň“ „Národní centrum pro zajištění pravidelného sledování v síti monitoračních ploch na území ČR – II úroveň“ Biosoil. [Activities of ICP Forests and Forest Focus for year 2006 („National Focus Center for monitoring negative pollution impact on forests“) („National center for regular investigation of monitoring plots within the CR territory - Level I“) („National center for regular investigation of monitoring plots within the CR territory – Level II).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 27 s., fot., mp., tab.
- LOS: Výskyt lesních škodlivých činitelů v roce 2005 a jejich očekávaný stav v roce 2006. [Occurrence of forest damaging agents in 2005 and forecast for 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM- Lesní ochranná služba 2004. 53 s., mp. a gr. v textu, tabulková příloha.
- MALÁ, J.: Expertní a poradenská činnost pro vlastníky lesa v oboru biotechnologií. Výroční zpráva. [Expert and consultation activity for the owners in the field of biotechnologies. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 17 s., příl. lit.
- MALÁ, J.: Zpracování a aktualizace biotechnologických metod množení a šlechtění lesních dřevin. Výroční zpráva. [Processing and actualization of biotechnological methods of reproduction and breeding of forest tree species. Annual report] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 39 s., fot., tab. v textu, lit.
- MALÁ, J. – BERAN, F.: Informační servis v oblasti vedení mezinárodních ploch a projektů. (Evidence a zajištění provozu na dlouhodobých výzkumných plochách založených v rámci

- mezinárodních šlechtitelských projektů). Výroční zpráva. [Information service in the field of management of international plots and projects. (Record-keeping and ensuring of long-term research plots founded within international breeding projects.) Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 47 s., fot. a tab. v textu
- MATĚJČEK, J.: Podkladové materiály 2006. Lesopolitické a sociálně ekonomické zahraniční materiály (překlady vybraných článků. [Basic material 2006. Forestry-political and socio-economical foreign material (translations of chosen articles.) Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 83 s.
- MATĚJČEK, J. - FLORA, M.: Tabulky shody (Právní analýza klíčové legislativy EU v lesnictví) 8. verze – doplnění a aktualizace tabulek shody. Stav k 31. 12. 2005. [Tables of accordance (Legislative analysis of key legislature of EU in forestry). 8th version - updating of tables of accordance like the supplement to the version 8. State to December 31, 2005.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 42 s., tab.
- MATĚJČEK, J. - FLORA, M.: Tabulky shody (Právní analýza klíčové legislativy EU v lesnictví) 9. verze - doplnění a aktualizace tabulek shody. Stav k 31. 12. 2006. [Tables of accordance (Legislative analysis of key legislature of EU in forestry). 9th version - updating of tables of accordance like the supplement to the version 9. State to December 31, 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 45 s.
- MUSIL, J. et al.: Management reprodukčních zdrojů a informační servis pro vlastníky lesa. [Management of reproduction resources and information servis for forest owners.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 23 s., gr., tab., res. angl.
- MUSIL, J. et al.: Uznávání a evidence zdrojů reprodukčního materiálu. [Approval and record keeping of reproductive material resources.] Uherské Hradiště, VÚLHM-VS, 2006, 19 s., gr., tab., souhrn angl., příl.
- NÁROVEC, V. - JURÁSEK, A. - LEUGNER, J. - NÁROVCOVÁ, J. - NÁROVEC, V. - ŠIMEK, D.-TOŠOVSKÁ, V. - TOŠOVSKÝ, J.: Expertní a poradenská činnost v oboru lesního školkařství a zalesňování. Výroční zpráva za rok 2006. [Expert and consultation activity in forest nursery management and afforestation. Annual report for 2006.] Opočno, VÚLHM-VS 2006. 14 s., gr., tab., 11 příl., res. eng.
- NOVÁK, J.- koordinátor
- SLODIČÁK, M. - PETR, T.: Experimentální základna pro obnovu a výchovu lesních porostů. Trvalé pověření 6301. Výroční zpráva za rok 2006. [Experimental base for regeneration and tending of forest stands. Continuing assignation. Annual report for 2006.] Opočno, VÚLHM-VS, 2006. 9 s., obr., res. angl.
- NOVOTNÝ, R - UHLÍŘOVÁ, H.: Expertní a poradenské činnosti pro drobné vlastníky lesů v oblasti zjišťování příčin poškození lesních porostů přímým i nepřímým působením imisí a dalšími antropogenními vlivy. Zpráva o plnění úkolu v roce 2006. [Consultation and expert activities for small forest owners in the field of finding causes of forest stands damage by direct and indirect immission impact and by anthropogenic influences.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. Nestr., gr., tab.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Expertní a poradenská činnost v oboru lesního semenářství. [Expert and advisory activities in forest seed management.] Uherské Hradiště, VÚLHM-VS, 2006, 3 s., příl.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Informační servis v oblasti integrované ochrany reprodukčního materiálu. [Information service in the field of integrated preservation of reproduction material.] Uherské Hradiště, VÚLHM-VS, 2006, 10 s., gr. v textu
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Informační servis v oblasti semenářské kontroly. [Integration service in the field of seed control.] Uherské Hradiště, VÚLHM-VS 2006, 11 s., gr. a tab. v textu, 7 příl.
- SLODIČÁK, M. - koordinátor
- BALCAR, V. - ČERNOHOUS, V. - KACÁLEK, D. - SOUČEK, J. - ŠACH, F. - ŠPULÁK, O.: Poradenská a expertní činnost v oboru obnovy a výchovy lesních porostů a vypracování konkrétních doporučení pro specifické způsoby hospodaření podle požadavků vlastníků lesa. Výroční zpráva za rok 2006. [Consultative and expert activity in forest regeneration and tending and recommendations for specific way of management, based on the demands of forest owners. Annual report for 2006.] Opočno, VÚLHM-VS 2006. 60 s., fot. a tab. v textu
  - NOVÁK, J. - HENŽLÍK, V. - ZEMAN, M. - PETR, T.: Expertní a poradenská činnost při zjišťování biomasy v lesních ekosystémech. Výroční zpráva za rok 2006. [Expert activity in founding and evaluation of biomass accumulation in forest ecosystems. Annual report for 2006.] Opočno, VÚLHM-VS 2006. 35 s., tab.
- ŠINDELÁŘ, J. - FRYDL, J. - NOVOTNÝ, P.: K otázce dovozu semen a sazenic lesních dřevin ze zahraničí do ČR s přihlédnutím k materiálu ze Slovenské republiky. Potomstva vybraných populací lesních dřevin ze SR na srovnávacích výzkumných plochách v ČR. Dílčí závěrečná zpráva výzkumného záměru č. MZe 0002070202 „Šlechtění lesních dřevin a záchrana genových zdrojů cenných a ohrožených populací, včetně využití biotechnologických postupů, metod molekulární biologie a poznatků lesního semenářství v lesním hospodářství.“ [Towards the import of forest tree species seed and seedlings from abroad to the Czech Republic, with regards to reproductive material from the Slovak Republic. Progenies of selected forest tree populations from the Slovak Republic on comparative research plots in the Czech Republic.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 55 s., 30 obr., 9 tab., abstr. angl., lit
- ŠRÁMEK, V. - BURIÁNEK, V. - LACHMANOVÁ, Z. - MAXA, M. - NOVOTNÝ, R. - VORTELOVÁ, L.: Pokrytí doplňkových aktivit spojených s plněním závazků úmluvy CLRTAP v rámci projektu ICP Forests v roce 2006. Podkladová zpráva pro Českou geologickou službu a Ministerstvo životního prostředí. [Complementary activities related to fulfillment of commitments of CLRTAP Convention within ICP Forests project in 2006. Basic report for Czech Geological Service and Ministry of Environment.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 19 s., fot., gr., tab.
- ŠRÁMEK, V. - NOVOTNÝ, R. - BEDNÁŘOVÁ, E. - BURIÁNEK, V. - ČAPEK, M. - MAXA, M. - UHLÍŘOVÁ, H.: Vliv zvýšených koncentrací ozonu a meteorologických faktorů na stabilitu smrkových a bukových porostů v České republice. Zpráva o průběhu řešení projektu NPV v roce 2006. [Impact of enhanced ozone concentrations and meteorological factors on stability of spruce and beech stands in the Czech Republic.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 35 s., mp., gr. a tab. v textu
- ŠRÁMEK, V. - SOUKUP, F. - MAXA, M. - PEŠKOVÁ, V. - LACHMANOVÁ, Z. - NOVOTNÝ, R. - OCEÁNSKÁ, Z. - VÍCHA, Z. - VEJPUŠKOVÁ, M.: Chřadnutí lesních porostů na LS Jablunkov. Určení komplexu příčin poškození a návrh opatření na revitalizaci lesa. Dílčí technická zpráva o průběhu prací v roce 2006. [Decline of forest stands at forest administration Jablunkov. Defining of complex of damage causes and proposal for forest revitalization. Partial technical report on course of work in 2006.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 14 s., mp., gr., tab. v textu
- ŠVESTKA, M.: Testování biologické účinnosti pesticidních látek na ochranu lesa. Výroční zpráva. [Testing of biological efficiency of pesticides in forest protection. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2006. 8 s., res. angl., 1 příl

## 11.5 WWW stránky

Domovské stránky VÚLHM jsou dostupné na adrese [www.vulhm.cz](http://www.vulhm.cz).  
[FGMRI home pages are available on the address [www.vulhm.cz](http://www.vulhm.cz).]

## 11.6 Elektronické publikace

## 11.7 Ostatní

Informační brožura útvaru myslivosti

Kalendář Lesy 2007. Kalendář s fotografiemi zaměstnanců VÚLHM.

Kalendář ochrany lesa 2007

On-line katalog knihovny VÚLHM dostupný na internetové adrese: <http://vulhm.cz/webisnt/default.htm>

On line catalogue of the FGMRI library is available on the internet address: <http://vulhm.cz/webisnt/default.htm>

Polomy a nebezpečí přemnožení škůdců. Informační brožura Útvaru ochrany lesa

## 12.

# Citované zkratky a jejich výklad

AEWA	Dohoda o ochraně africko-euroasijských stěhovavých vodních ptáků [African-Eurasian Waterbird Agreement]	ČAZV	Česká akademie zemědělských věd [Czech Academy of Agricultural Sciences]
a. s.	akciová společnost	ČBS	Česká botanická společnost [Czech Botanical Society]
ASLAB	Společenstvo pro posuzování způsobilosti laboratoří, Praha [Association for Assessment of Laboratory Qualification]	ČFS	Česká fytopatologická společnost [Czech Phytopathological Society]
AOX	vstřebatelné halogenované organické látky [absorbable organic halogens]	ČGS	Česká geologická služba [Czech Geologic Service]
AZS	Automatický zavlažovací systém [automatized irrigation system] [joint-stock company]	ČIA	Český institut pro akreditaci [CAI - Czech Accreditation Institute]
AV ČR	Akademie věd ČR [Academy of Sciences of CR]	ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí [Czech Inspection of Environment]
BFW	Bundesamt für Wald [Spolkový lesní úřad]	ČLS	Česká lesnická společnost [Czech Forestry Society]
BIH	Bosna a Hercegovina [Bosnia and Herzegovina]	ČMMJ	Českomoravská myslivecká jednota [Czech-Moravian Hunting Association]
BIOSOIL	Soil Remediation Company [společnost pro sanaci půdy]	ČNI	Český normalizační institut [Czech Standards Institute]
BS	Biotechnologická společnost [Biotechnological Society]	ČOV	čistička odpadních vod [sewerage plant]
CarbonEuro		ČR	Česká republika [Czech Republic]
CD	kompaktní disk [compact disc]	ČSE	Česká společnost entomologická [Czech Entomological Society]
CEN/TC	Comité Européen de Normalisation (franc.), European Committee for Standardization/ Technical Committee (angl.) [Evropský výbor pro normalizaci/Technický výbor]	ČSN P ENV	písmenné označení české technické normy [Czech standard]
CLRTAP	Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution [Úmluva o dálkovém znečištění ovzduší překračující hranice států]	ČSO	Česká společnost ornitologická [Czech Ornithological Society]
CONFOREST	Conversion of Forests [Přeměna lesů]	ČSOP	Český svaz ochránců přírody [Czech Association of Nature Protectors]
COST	Evropská organizace pro spolupráci v oblasti vědeckého a technického výzkumu [European organization for cooperation in scientific and technical research]	ČUSZLH	Česká unie soudních znalců v lesním hospodářství [Czech Union of Court-appointed Experts in Forest Management]
CUA	Česká zemědělská univerzita v Praze (www.czu.cz) [Czech University of Agriculture in Prague, CUA]	ČVSM	Česká vědecká společnost pro mykologii [Czech Scientific Society for Mycology]
CZ-IALE	Česká společnost pro ekologii krajiny [Czech Society for Environment]	ČZU	Česká zemědělská univerzita Praha (www.czu.cz) [Czech University of Agriculture Prague, CUA]
CZK	česká měna [Czech currency]	ČZU FLE	Česká zemědělská univerzita Praha, Fakulta lesnická a environmentální (www.lf.czu.cz) [Czech University of Agriculture Prague CUA – Faculty of Forestry and Environment]
		ČZU FLE KEŘLH	Česká zemědělská univerzita Praha, Fakulta lesnická a environmentální, katedra řízení a ekonomiky lesního hospodářství [Czech University of Agriculture Prague CUA]

	– Faculty of Forestry and Environment, Department of Forestry Economics and Management]	ESA	European System of Accounts [Evropský systém účetnictví]
DBTREE	databázový stromček [data base tree]	EU	Evropská unie ( <a href="http://europa.eu.int/">http://europa.eu.int/</a> ) [European Union]
DDM	Dům dětí a mládeže [Centre for Children and Youth]	e. V	eingetragener Verein [registrovaný spolek]
DDT	dichlordifenyltrichlormethylmethan [dichlorodiphenyltrichloroethane]	EUFORGEN	European Forest Genetic Resources Programme ( <a href="http://www.cgiar.org/IPGRI/euforgen/">www.cgiar.org/IPGRI/euforgen/</a> ) [Program ochrany evropských lesních genových zdrojů]
DG ENV	Directorate General – Environment [Generální ředitelství – životní prostředí]	FAO	Food and agricultural Organization [Mezinárodní organizace pro výživu a zemědělství]
DGFO	Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie e. V. [Německá společnost pro ortopterologii]	FF	Forest Focus
DHM	dlouhodobý hmotný majetek [long-term property]	ForestBiota	Forest Biodiversity Test-phase Assessment [Hodnocení biodiverzity lesních ekosystémů]
DNA	deoxyribonukleová kyselina [deoxyribonucleic acid]	FRM	forest reproductive material [lesní reprodukční materiál]
DNM	dlouhodobý nehmotný majetek [long-term non-material property]	FRVŠ	Fond rozvoje vysokých škol [Fund of University Development]
DOC/TN	dissolved organic carbon/total nitrogen [rozpuštěný organický uhlík/celkový dusík]	GA ČR	Grantová agentura České republiky ( <a href="http://www.gacr.cz">www.gacr.cz</a> ) [Grant Agency of Czech Republic]
DP	dílčí projekt [partial project]	GAM	Graphic Access Method [grafická metoda přístupu]
DPH	daň z přidané hodnoty [value added tax]	GEP	globální environmentální problémy [global environmental problems]
DZ	dílčí záměr [partial intention]	GIS	geografické informační systémy [geographic information systems]
EB IUFRO	Executive Board IUFRO [výkonná rada IUFRO]	GMO	geneticky modifikované organismy [genetically modified organisms]
EC	Evropské společenství [European Community]	GS LČR	Grantová služba Lesů ČR [Grant Subsidiary of Forests of CR]
ECK	Energetické centrum Kladno [Energy Centre of Kladno]	GZ	genová základna [gene base]
EFI	Evropský lesnický institut [European Forestry Institute]	CHKO	chráněná krajinná oblast [protected landscape area]
EHK OSN	Evropská hospodářská komise Organizace spojených národů [Economic Commission for Europe of United States Organization]	IASCP	International Association for the Study of Common Property [Mezinárodní asociace pro studium veřejného vlastnictví]
EHS	Evropské hospodářské společenství [European Economic Community]	IBL	Instytut Badawczy Lesnictwa [Forest Research Institute]
EK	Evropská komise [European Commission]	ICP Forests	International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests ( <a href="http://www.dainet.de/bfh/icpfor/icpf.htm">www.dainet.de/bfh/icpfor/icpf.htm</a> ) [Mezinárodní kooperativní program sledování a vyhodnocování vlivu znečištění ovzduší na lesy]
EMEP	European Monitoring and Evaluation Programme [Evropský program sledování a vyhodnocování]	ICP OES	ICP Optický emisní spektrometr [ICP Optical Emission Spectrometer]
EN	evropská norma [European standard] ( <a href="http://www.cenorm.be">www.cenorm.be</a> )	IČ	identifikační číslo [identification number]
ERB	Educational Records Bureau [Vzdělávací instituce]	ID	Ips duplicatus [lýkožrout severský]
ERMA	evidence reprodukčního materiálu [record-keeping of reproduction material]		
ES	Evropské společenství [European Community]		

IEEAF	Integrated Environmental and Economic Accounting for Forests [Integrované environmentální a ekonomické účetnictví pro lesy]	k. ú.	Instructions] katastrální území [cadastral territory]
IEFC	Institut Européen de la Forêt Cultivée [Evropský ústav kultivace lesů]	K. Ú.	krajský úřad [regional office]
IFER	Ústav pro výzkum lesních ekosystémů, s. r. o. ( <a href="http://www.ifer.cz">www.ifer.cz</a> ) [Institute of Forestry Ecosystems Research, Ltd.]	LČR	Lesy České republiky ( <a href="http://www.LesyCR.cz">www.LesyCR.cz</a> ) [Forests of CR]
IL	inventarizace lesů [forest inventory]	LI	lesní inženýrství [Forest engineering]
IEG	International Environmental Governance [Mezinárodní dohled na životní prostředí]	LH	lesní hospodářství [forest management]
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique ( <a href="http://locus.jouy.inra.fr">http://locus.jouy.inra.fr</a> ) [Národní zemědělský výzkumný ústav, Francie]	LHC	lesní hospodářský celek [forest management complex]
IPGRI	Ústav pro mezinárodní genetické zdroje sazenic [International Plant Genetic Resources Institute]	LHP	lesní hospodářský plán [forest management plan]
ISBN	Mezinárodní standardní číslování knih [International Standard Book Number]	LO	lesní oblast [forest area]
ISHS	International Society for Horticultural Science [Mezinárodní společnost pro zahradnictví]	LOS	Lesní ochranná služba ( <a href="http://www.vulhm.cz/Ochrana.htm">www.vulhm.cz/Ochrana.htm</a> ) [Forest Protection Service]
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci [International Standard Organization]	LP	Lesnická práce [journal Forest Work]
ISO/TC	Mezinárodní organizace pro normalizaci/ Technický výbor [International Standard Organization/Technical Committee] ( <a href="http://www.iso.ch/">www.iso.ch/</a> )	LRS JCM	Lesní a rybniční správa Jerome Colloredo-Mansfeld [Forest and Fish Farming Administration of Jerome Colloredo-Mansfeld]
ISSN	Mezinárodní standardní seriálové číslo [International Standard Series Number]	LS	lesní správa [forest district]
ISTA	International Seed Testing Association ( <a href="http://www.se-edtest.org">www.se-edtest.org</a> ) [Mezinárodní organizace pro zkoušení jakosti semen]	LS	lesní správa [forest district]
IUFRO	International Union of Forestry Research Organizations ( <a href="http://iufro.boku.ac.at/">http://iufro.boku.ac.at/</a> ) [Mezinárodní unie lesnických výzkumných organizací]	Ltd.	s. r. o. [Limited]
IUFRO/MCPFE	International Union of Forestry Research Organizations/Ministerial Conference on the Protection of Forests [Mezinárodní unie lesnických výzkumných organizací/Ministerská konference o ochraně lesů v Evropě]	LVDL	Latvian Designated Laboratory [Lotyšská certifikovaná laboratoř]
IUFRO/RG	International Union of Forestry Research Organizations/Research Group/[Mezinárodní unie lesnických výzkumných organizací/Výzkumná skupina]	LVS	lesní vegetační stupeň [forest vegetation zone]
JRC	Joint Research Center [Společné výzkumné centrum]	LZ	lesní závod (LČR) [forest enterprise]
KI	krajinné inženýrství [landscape engineering]	MDA	malonyldialdehyd [malonyldialdehyde]
KRNAP	Krkonošský národní park ( <a href="http://www.krnep.cz">www.krnep.cz</a> ) [Krkonoše National Park]	MěL	městské lesy [municipal forests]
KSTP	Komise pro sblížení technických předpisů [Commission for Approaching the Technical	MěÚ	městský úřad [municipality]
		MLVH	Ministerstvo lesního a vodního hospodářství [Ministry of Forest and Water Management]
		MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj [Ministry for Regional Development]
		MPO	Ministrstvo průmyslu a obchodu [Ministry of Industry and Trade]
		MS	myslivecké sdružení [association of hunters]
		MS ORP	Mysliveské sdružení obcí s rozšířenou působností Hunter Association of municipalities with enlarged competences]

MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [Ministry of Education, Youth and Sport]	OMS	okresní myslivecký spolek [regional hunter association]
MZd	Ministerstvo zdravotnictví [Ministry of Health]	OON	ostatní osobní náklady [other personal costs]
MZD	melioračně zpevňující dřeviny [soil-improving and stabilizing species]	OPRL	oblastní plány rozvoje lesa [Forest Development Regional Plans]
MZe ČR	Ministerstvo zemědělství (www.mze.cz) [Ministry of Agriculture]	OPV	Odbor potravinářské výroby [Department of Food Production]
MZLU	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita (Brno) (www.mendelu.cz) [Mendel's University of Agriculture and Forestry – MUAFF]	ORP	obec s rozšířenou působností [municipality with enlarged competence]
MZLU LDF	Lesnická a dřevařská fakulta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity (Brno) (www.mendelu.cz/ldf) [Mendel's University of Agriculture and Forestry, MUAFF – Faculty of Forestry and Wood Technology]	OSN	Organizace Spojených národů [United Nations Organization]
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí (www.env.cz) [Ministry of Environment Czech Geologic Service]	PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky [polycyclic aromatic hydrocarbons]
MŽP ČGS	Ministerstvo životního prostředí Česká geologická služba [Ministry of Environment]	PCB	polychlorované bifenyly [polychlorinated biphenyls]
NAZV	Národní agentura pro zemědělský výzkum (www.bnet.cz/nazv/) [National Agency for Agricultural Research]	PCC	Programové koordinační centrum [Programme Coordination Center]
NFC	Národní koordinační centrum [National Focal Centre]	PD	projektová dokumentace [project documents]
NLC	Národné lesnícke centrum [National Forest Centre]	PLO	přírodní lesní oblast [natural forest area]
NLP	Národní lesnický program [National Forestry Programme]	POP	pomocný obslužný personál [ancillary staff]
NP	národní park [national park]	PPT	Power Point [prezentační software]
NPČŠ	Národní park České Švýcarsko [National Park České Švýcarsko]	PR	přírodní rezervace [natural reserve]
NPR	národní přírodní rezervace [national natural reserve]	PřF UP	Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého [Natural Science Faculty of Palacký University]
NPV	Národní program výzkumu [National Programme for Research]	PTE	Polskie towarzystwo entomologiczne [Polish Entomological Society]
NSF-PEET	National Science Foundation - Partnership for Enhancing Expertise in Taxonomy [Národní vědecká nadace – Spolupráce při zlepšování posudků v taxonomii]	RP EU	Rahmenprogramme der EU [rámcový program EU]
OCP	organochlorové pesticidy [organochlorine pesticides]	SAV	Slovenská akademie věd [Slovakian Academy of Sciences]
ODIS LHM	Odvětvové informační středisko pro lesní hospodářství a myslivost (www.vulhm.cz/VTEI/vtei.htm) [Branch Information Centre for Forestry and Game Management]	Sb.	Sbírký [Law Collectrion]
OI	oblastní inspektorát [Regional Forest Inspectorate]	SES	Slovenská entomologická spoločnosť [Slovakian Entomological Society]
OLH	odvětví lesního hospodářství [forest management branch]	SFŽP	Státní fond životního prostředí [State Fund of Environment]
		SLŠ	střední lesnická škola [forestry technical school]
		SLTŠ	střední lesnická škola technická [forestry technical school]
		SOM	soil organic matter [půdní organická hmota]
		SOŠ	střední odborná škola [high technical school]
		SOU	střední odborné učiliště [high technical establishment]



s. p.	státní podnik [state enterprise]	USDA	Ministerstvo zemědělství Spojených států [United States Department of Agriculture]
SR	Slovenská republika [Slovak Republic]	ÚZPI	Ústav zemědělských a potravinářských informací [Institute of Agriculture and Food Information]
s. r. o.	společnost s ručením omezeným [Ltd.]	VaV	výzkum a vývoj [research and development]
SRS	Státní rostlinolékařská správa Brno [State Phytosanitary Administration]	VLS	Vojenské lesy a statky [Military Forests and Farms]
SŠ	středoškolař [high-school graduate]	VOŠ	vyšší odborná škola [technical school]
ŠLP	školní lesní polesí [school forest district]	VOŠL	vyšší odborná škola lesnická [forestry technical school]
ŠUNAP	Šumavský národní park [Šumava Mts. National Park]	VOŠZ	vyšší odborná škola zahradnická [horticultural technical school]
TEI	technické a ekonomické informace [technical and economical information]	VR	Vědecká rada [Advisory Council]
THP	technicko-hospodářský pracovník [management official]	VS	výzkumná stanice [research station]
TKO	technický a komunální odpad [technical and municipal waste]	VŠ	vysoká škola [university]
TNK	Technická normalizační komise [Technical Standard Commission]	VŠCHT	Vysoká škola chemicko technologická [Chemical and Technological University]
	TREEBREDEX European Network of Excellence on Forest Tree Breeding & Improvement [Evropská síť pro zdokonalování pěstování stromů]	VÚKOZ	Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví ( <a href="http://www.ibot.cas.cz">www.ibot.cas.cz</a> ) [Silva Taroucy Research Institute for Landscape and Decorative Horticulture]
TTC	triphenyltetrazolium chloride [trifenyltetrazoliumchlorid]	VÚLHM	Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti [Forestry and Game Management Research Institute]
TU	Technická universita [Technical University]	VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy [Research Institute of Amelioration and Soil]
TVP	trvalá výzkumná plocha [permanent research plot]	VÚLHM	Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, Jíloviště-Strnady, Praha 5 – Zbraslav ( <a href="http://www.vulhm.cz">www.vulhm.cz</a> ) [Forestry and Game Management Research Institute – FGMRI]
ÚEB AV ČR	Ústav experimentální botaniky Akademie věd [Institute of Experimental Botany of Academy of Sciences]	VÚRV	Výzkumný ústav rostlinné výroby [Research Institute for Crop Production]
ÚEK AV ČR	Ústav ekologie krajiny Akademie věd ČR [The Institute of Landscape Ecology, Academy of Sciences of the Czech Republic (ILE AS CR)]	VZ	výzkumný záměr [research intention]
ÚGBR SAV	Ústav genetiky a biotechnologií rostlin SAV [Institute of Plant Genetics and Biotechnology]	WCV	Wiener Coleopterologer Verein [Viedeňský koleopterologický spolek]
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesa Brandýs nad Labem [Forest Management Institute Brandýs nad Labem]	WG	Working Group [pracovní skupina]
ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský Brno [Central Control and Testing Institute in Agriculture]	WP	Working Party [pracovní četa]
ULV	ultranízkoobjemová aplikace [ultra low-volume application]	ZPC	zahraniční pracovní cesty [foreign business trips]
UN-ECE/EU	Spojené národy/Evropská hospodářská komise [United Nations/Economic Commission for Europe]	ZO ČSOP	základní organizace Českého svazu ochránců přírody [basic organization of Czech Union for Nature Conservation]