



Výroční zpráva 2004

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti
Jíloviště-Strnady

Vydal Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, Jíloviště-Strnady, 2005
VÚLHM Strnady, 156 04 Praha 5 – Zbraslav
Tel. +420-2-5789 2222, fax +420-2-5792-1444
E-mail: info@vulhm.cz, <http://www.vulhm.cz>

Odpovědný redaktor: Petr Zahradník
Výkonný redaktor: Eva Krupíčková
Technická redakce, obálka, sazba: Jana Hlaváčková, Klára Šimerová
Publikační činnost, závěrečné zprávy: Věra Laštovičková

ISBN 80-86461-47-5

Obsah

1. Úvod	5
1.1 Zaměření ústavu	6
1.1.1 Hlavní činnost	6
1.1.2 Jiná činnost	7
1.2 Nejvýznamnější výsledky výzkumu dosažené v roce 2004	8
2. Organizační struktura ústavu	12
2.1 Organizační struktura ústavu	12
2.2 Vedení ústavu	13
2.3 Vědecká rada ústavu	13
2.3.1 Složení	13
2.3.2 Činnost	13
2.4 Útvary ústavu	15
2.4.1 Úsek výzkumu	15
2.4.2 Provozně ekonomický úsek	26
2.4.3 Úsek ředitele	27
3. Hospodaření ústavu v roce 2004	28
3.1 Rozsah a struktura majetku	28
3.2 Zdroje krytí majetku	29
3.3 Finanční prostředky k zajištění úkolů v roce 2004	29
3.4 Počet projektů v roce 2004	31
3.5 Hospodářský výsledek	32
3.6 Investiční činnost v Kč	34
4. Zaměstnanci	34
4.1 Zaměstnanci v roce 2004 podle kategorií	34
4.2 Průměrný počet zaměstnanců v letech 1998 – 2004	35
4.3 Zaměstnanci VÚLHM v roce 2004 – podle věkových tříd (fyzický stav k 31. 12. 2004)	35
5. Řešené úkoly	38
5.1 Projekty	38
5.1.1 Řešené výzkumné záměry	38
5.1.2 Řešené projekty NAZV	43
5.1.3 Projekty GA ČR	49
5.1.4 Projekty jiných resortů	51
5.1.5 Ostatní projekty	52
5.1.6 Mezinárodní nebo zahraniční projekty	55
5.2 Trvalé činnosti pro MZe	56
5.2.1 Trvalé činnosti pro odvětví lesního hospodářství na základě pověření MZe ČR	56
6. Expertní a poradenská činnost	65
6.1 Expertní a poradenská činnost pro MZe	65
6.2 Expertní a poradenská činnost pro jiné instituce	70

7. Vzdělávací a poradenská činnost, práce v komisích, expertizy, posudky, exkurze	71
7.1 Vlastní konference a semináře	71
7.2 Pedagogická činnost	72
7.3 Školící činnost	73
7.4 Expertizní činnost	75
7.5 Poradenská činnost	76
7.6 Členství a účast v komisích a radách	78
7.7 Posudky	79
7.8 Nepublikované přednášky, prezentace	80
7.9 Ostatní	80
8. Mezinárodní akce	81
8.1 Mezinárodní spolupráce	81
8.2 Mezinárodní akce pořádané ústavem	82
8.3 Mezinárodní akce spolupořádané ústavem	82
8.4 Zahraniční cesty	83
8.5 Zahraniční návštěvníci ústavu	85
8.5.1 Stáže	85
8.5.2 Návštěvy	85
9. Publikační činnost	86
9.1 Vědecké práce	86
9.2 Odborné práce	88
9.3 Knihy	95
9.4 Populární práce	95
10. Ediční činnost ústavu	97
10.1 Periodika, seriály	97
10.1.1 Bulletin TEI	97
10.1.2 Communicationes Instituti Forestalis Bohemicae	97
10.1.3 Lesnický průvodce	98
10.1.4 Přírůstkové seznamy knihovny VÚLHM	98
10.1.5 Výroční zpráva VÚLHM	98
10.1.6 Zpravodaj ochrany lesa č. X	99
10.1.7 Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum	99
10.1.8 Zprávy lesnického výzkumu	100
10.2 Knihy, ročenky	101
10.3 Sborníky	102
10.4 Výzkumné, závěrečné zprávy	103
10.5 WWW stránky	109
10.6 Elektronické publikace	109
10.7 Ostatní	109
10.8 Rejstřík	110
11. Citované zkratky a jejich výklad	111

1. Úvod

Předložená výroční zpráva Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti Jíloviště-Strnady vychází ze struktury stanovené Ministerstvem zemědělství, odborem výzkumu, vzdělávání a zakladatelské činnosti, která je v souladu s platnou legislativou (zákon č. 482/2004 Sb.). Vedle všech předepsaných náležitostí v patřičném členění obsahuje, s ohledem na zachování kontinuity výročních zpráv, zpracovávaných tímto způsobem již od roku 1997, i kapitoly objevující se i v minulých výročních zprávách.

V roce 2004 bylo řešeno celkem 98 projektů od různých zadavatelů, což představuje proti předchozímu roku pokles o 5 projektů. Nově bylo zahájeno řešení 2 výzkumných záměrů, bylo řešeno 14 projektů Národní agentury pro zemědělský výzkum, z nichž 9 v tomto roce končilo své řešení. Pro další zadavatele (GA ČR, MŽP, MŠMT) bylo řešeno 8 projektů, pro zřizovatele 52 činností a konečně 22 dalších projektů a činností pro ostatní zadavatele, včetně 3 končících projektů pro grantovou službu LČR. Vysoký počet končících projektů byl příčinou zvýšeného úsilí při podávání nových návrhů projektů – celkem bylo podáno 5 projektů v rámci Národního programu výzkumu I, z čehož byly 3 projekty přijaty. Intenzivně se připravuje další projekt pro GS LČR. Připravovány jsou rovněž bilaterální projekty se zahraničními partnery.

Výnosy dosáhly celkové výše téměř 102 840 tis. Kč. Zdroje z MZe činí 89 %, přičemž i zde je značná část získávána v rámci soutěže. V souladu se státní politikou pokračuje plánovaná redukce počtu zaměstnanců, což vede k hraničnímu vytížení stávajících zaměstnanců, protože objem práce spíše narůstá, což je patrné z dosažených výnosů. Bohužel průměrná mzda zaměstnanců je stále pod celostátním průměrem.

Značná pozornost byla věnována zabezpečení kontrolního systému v souladu s § 30 zákona č. 149/2003 Sb. K 1. lednu 2004 byl zřízen nový útvar kontroly reprodukčních zdrojů, který úzce spolupracuje s dalšími útvary VÚLHM (útvarem pěstování lesa, útvarem reprodukčních zdrojů a útvarem biologie a šlechtění lesních dřevin). V souvislosti se zabezpečením této činnosti byla dokončena akreditace izoenzymové laboratoře. V letošním roce byla provedena také úplná rekonstrukce a modernizace zkušebních laboratoří a zvýšená pozornost byla věnována procesu dokončení akreditačního procesu. I přesto, že laboratoř byla přibližně půl roku mimo provoz, zvýšeným úsilím byly úkoly splněny (za částečného přispění a pomoci laboratoří jiných pracovišť).

Dosažené výsledky potvrzují vysokou úroveň pracoviště a lze si jen přát, aby v nastoleném trendu i nadále ústav pokračoval.

1.1 Zaměření ústavu

Podle zřizovací listiny č. j. 262 78/2001 ze dne 2. 7. 2001 je činnost ústavu specifikována následujícím způsobem:

1.1.1 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 rychle rostoucích 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 pravidelného sledování v síti monitoračních ploch na území České republiky (NFC, úroveň I a úroveň II),
 - analýzy vlivu znečištění prostředí v kombinaci s dalšími stresory na zdravotní stav lesních porostů,
 - zabezpečení činností spojených s analýzami vzorků rostlinného materiálu, lesních půd a vody pro potřeby mezinárodního monitoringu i lesního hospodářství prostřednictvím akreditované laboratoře,
 - zabezpečení činnosti „Lesní ochranné služby“ včetně vedení evidence škod a vypracovávání prognóz výskytu lesních škůdců,
 - testování pesticidních látek, stimulátorů a biopreparátů,
 - kontrola kvality letecké aplikace pesticidů a kontrolní testování leteckých aplikačních zařízení,
 - provádění odborných úkonů spojených s funkcí pověřené osoby podle § 30 zákona č. 149/2003 Sb.,
 - provozní správa demonstračních a pokusných lesních objektů - obora Březka,
 - vykonávání dalších činností z pověření a potřeb Ministerstva zemědělství České republiky.

1.1.2 Jiná činnost

Rozsah jiné činnosti nebyl zřizovací listinou stanoven.



1.2 Nejvýznamnější výsledky výzkumu dosažené v roce 2004

Obnova lesa

- Nové poznatky přineslo hodnocení morfologických a fyziologických znaků klonových směsí s předpokladem tolerance ke stresům. Výsledky výzkumu ukázaly, že přírodní podmínky (nadmořská výška) generativních matečnic neovlivňují výrazněji růst a fyziologii jejich potomků v klonových výsadbách. Nebyl zjištěn vzájemný vztah mezi jednotlivými charakteristikami – dobou rašení, intenzitou růstu, ukončováním růstové aktivity, vývojem odolnosti k mrazu na podzim a průběhem ztrát vody z letorostů. Izoenzymové analýzy prokázaly v rámci sedmi sledovaných enzymatických systémů genetickou uniformitu hodnocených klonů. Stejně genetické charakteristiky byly nalezeny u jedinců rostoucích v klonových výsadbách i u jejich vegetativních potomstev pěstovaných ve školce. Navržená a použitá kombinace izoenzymových lokusů umožňuje rozlišovat i jednotlivé klony v rámci polosesterských potomstev.
- Experimentální poznatky o melioračním vlivu olše zelené na prostředí potvrzují její příznivý vliv na zdolávání stresů 13letou smrkovou kulturou v oreálním stupni, zejména na poškozených půdách bez účinné humusové vrstvy. Příznivý vliv dokládá v porovnání s kontrolou nižší mortalita a lepší zdravotní stav mladých smrků po výrazně zvýšené dlouhodobé expozici přízemnímu ozonu a dalším stresorům (kyselá depozice, houbové choroby).
- Výzkum přirozené obnovy objevil v posledních letech bukový nálet i na lokalitách, kde buk dosahuje horní hranice svého rozšíření. Počet nalezených semenáčků v roce 2004 kolísal podle stanovištních podmínek (16 – 230 tisíc ks.ha⁻¹). Zjištěné počty lze v těchto polohách



Přirozená obnova buku na lokalitě Ptačí kupy v Jizerských horách

považovat za dostatečné pro zabezpečení odpovídajícího podílu buku, pokud nejsou bukové nárosty poškozovány zvěří. Pro zajištění další obnovy a následného odrůstání doporučujeme podle našich pozorování okrajové a skupinové clonné seče. Obnovní doba vyžaduje v těchto polohách použití horní hranice délky podle platné legislativy.

Výchova lesa

Na základě vyhodnocení výsledků 1. a 2. série výzkumných řad s výchovou smrku ztepilého (rok založení 1958 a 1960) byly získány následující poznatky:

- Výchovné zásahy neměly vždy stejný efekt na produkci experimentálních smrkových porostů hodnocenou pomocí stanovení periodického přírůstu výčetní kruhové základny. V porostech s pozitivním výběrem v úrovni byl zjištěn jak vyšší (4 případy), tak nižší (3 případy) celkový periodický přírůst výčetní kruhové základny ve srovnání s kontrolními plochami bez výchovy. Naopak v porostech s negativním výběrem v podúrovni byl celkový periodický přírůst výčetní kruhové základny ve srovnání s kontrolou vždy vyšší.
- Nejvýraznější efekt výchovy tak spočíval ve snížení podílu výčetní kruhové základny odstraněné při nahodilých těžbách (souše, zlomy, vývraty). Za celou dobu sledování bylo na všech plochách s výchovou (úrovňové i podúrovňové) odstraněno při nahodilých těžbách od 11 do 32 % periodického přírůstu výčetní kruhové základny, zatímco na kontrolních plochách bez výchovy činil podíl nahodilé těžby 65 až 124 % periodického přírůstu výčetní kruhové základny.
- Oba porovnávané způsoby výchovy pozitivně ovlivnily statickou stabilitu smrčín. Ve srovnání s kontrolními porosty bez výchovy byla po 40 letech sledování hodnota štíhlostního kvocientu středního kmene i horního stromového patra o 2 – 6 % nižší.

Reprodukční zdroje

- Výskyt hlízky žaludové (*Ciboria batschiana*) byl zaznamenán na žaludech ze všech oblastí ČR a ve zvýšené míře na žaludech dubu zimního. Hlízenka byla zjištěna nejen na žaludech sbíraných ze země, ale také na žaludech získaných po sklepaním nebo opadu na síť.
- Při izoenzymových analýzách pupenů roubovanců ze dvou semenných sadů modřínu opadavého byla u většiny ověřovaných roubovanců potvrzena jejich identita s rodičovskými stromy a jejich příslušnost k deklarovaným klonům, které tak lze považovat za geneticky uniformní. U borovice lesní testované klony (roubovanci) ve čtyřech semenných sadech ve většině případů neodpovídaly příslušným rodičovským stromům. Také při vzájemném srovnání více roubovanců stejných klonů (tj. roubovanců stejného deklarovaného klonu) v rámci daného sadu i v různých semenných sadech bylo zjištěno, že klony jsou geneticky velmi různorodé.



Přirozenou obnovu i bukové výsadby je důležité účinně chránit před poškozováním zvěří

Rychlerostoucí dřeviny

- Byly standardizovány dvě metody vegetativní reprodukce obtížně kořenících druhů sekce bílých topolů (*Leuce*), a to zakořeňování dormantních osních řízků (*Populus alba* x *P. grandidentata*, *P. tremula* x *P. alba*, *P. x canescens*) a mikropropagace z pupenů dospělých stromů (*P. tremula*, *P. tremula* x *P. tremuloides*, *P. tremula* x *P. tremula*).

Genetika a šlechtění lesních dřevin

- Byly určeny biochemické (obsah ligninu) a anatomické znaky (suberizace exodermu) plně funkčního kořenového systému mikropropagovaných rostlin.
- Byla založena explantátová banka klonů genových zdrojů ušlechtilých listnatých dřevin (*Malus sylvestris*, *Pyrus pyraeaster*, *Prunus avium*, *Sorbus torminalis*) na základě standardizace mikropropagačních technologií.
- Byla určena míra genetické shody mezi rodičovskými stromy a roubovanci v semenných sadech *Pinus sylvestris* a *Larix decidua*.

- Byly vylíšeny lokality s výskytem porostů *Picea abies* podle lesních vegetačních stupňů, klimatických okrsků a geologického podloží na základě výsledků izoenzymových analýz.
- Na základě výsledků hodnocení souboru 81 proveniencí jedle bělokoré téměř z celého areálu rozšíření druhu byly formulovány závěry o geneticky podmíněné hodnotě zkoumaných proveniencí z hlediska jejich využití v lesním hospodářství v rámci upřesnění principů rajonizace reprodukčního materiálu jedle bělokoré. Výsledky tohoto provenienčního výzkumu potvrdily, že uspokojivou vitalitou, dobrým růstem a produkční schopností se mimo českých proveniencí vyznačují rovněž provenience ze Slovenska a z příkarpatských oblastí Polska. Pět dílčích populací (uznaných porostů) z České republiky s nadprůměrnými kvalitativními a kvantitativními charakteristikami přichází v úvahu pro návrh k zařazení do kategorie jednotek ověřených (testovaných).
- Analýzy výsledků hodnocení dílčích potomstev místního původu na vybraných provenienčních plochách smrku ztepilého a jedle bělokoré nepotvrdily v plném rozsahu obecný předpoklad o nadprůměrných růstových a jakostních parametrech potomstev místních populací na lokalitách svého původního výskytu. S ohledem na stabilitu a zdravotní stav lesních porostů se však jejich přednostní využívání doporučuje i nadále, pokud vyhovují hospodářským požadavkům, jako porosty uznané ke sklizni osiva a pokud není provenienčními pokusy prokázána na daných stanovištích vhodnost použití jiných dílčích populací.

Ekologie lesa

- Byly zjištěny velmi nízké koncentrace hořčíku ve vodách drobných vodních toků v lesních povodích na většině území ČR. Průměrná hodnota skutečně zjištěných koncentrací je pouze 4,72 mg.l⁻¹, 86,1 % vzorků má koncentraci hořčíku menší než 10 mg.l⁻¹. Ukazuje to na velmi nízkou zásobu v půdním profilu a nebezpečí prohlubování deficitu hořčíku ve výživě lesních dřevin.
- Hygienické limity obsahu těžkých kovů byly v roce 2004 ve vzorcích sušených hub překračovány u kadmia (Cd) – 46,9 % vzorků a rtuti (Hg) – 6,3 %. Koncentrace těžkých kovů v sušině borůvek byly velmi nízké. Po přepočtu na čerstvý vzorek jsou zde koncentrace As, Cd, Hg a Pb zanedbatelné.
- Ve smrkových porostech v Orlických horách, na Českomoravské vrchovině a v západním Krušnohoří je současný růst porostů (výškový přírůst) výrazně vyšší než před 100 – 150 lety a neodpovídá produkčním tabulkám.

Ochrana lesa

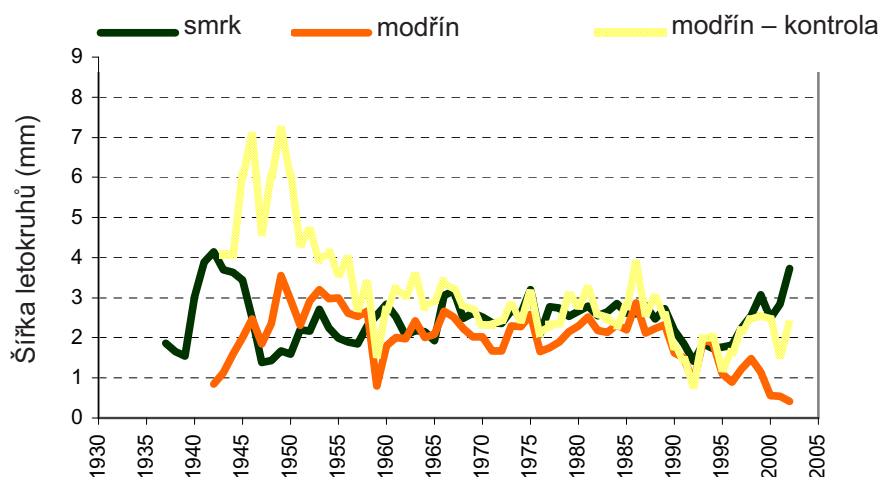
- Na Šumavě byl prokázán výskyt 5 druhů ploskohřbetek. Zajímavé jsou zejména nálezy druhů *C. erythrogaster* a *C. masuttii*, neboť se jedná o první sběry z území Šumavy, v případě *C. masuttii* se jedná dokonce o první doložený výskyt tohoto druhu z území celé republiky. Tato ploskohřbetka byla popsána až v roce 1998, přičemž v originálním popisu je zmiňován také materiál z bavorské strany Šumavy, konkrétně lokalita Bodenmais, vzdálená vzdušnou čarou pouze několik kilometrů od nálezu na české straně pohoří. Na Šumavě byl prokázán rovněž výskyt pilatky *Pikonema styx* (BENSON 1958), která je vázána svým životem na smrk. Tento druh doposud nebyl z území Čech znám.
- Bylo zjištěno druhové spektrum patogenů u *Ips typographus* a *I. duplicatus* ve východní části České republiky. Míra nálezů je nízká. Byl objeven dosud neznámý druh mikrosporidie rodu *Unikaryon* u *I. duplicatus*. Tento druh byl nalezen i v Polsku na území pralesa u Bialowieze. Míra jeho infekce je stejná jako v České republice. V sezonní dynamice patogenů dochází k výraznému statisticky průkaznému nárůstu infekce během vegetačního období.
- Bylo charakterizováno druhové spektrum hřebenulí rodu *Gilpinia* vázaných na smrk ve východní části České republiky. Nízký počet nachytných dospělců všech tří druhů (*G. polytoma*, *G. hercyniae* a *G. abieticola*) je pravděpodobně důsledkem hlavní použité metody, tj. Malaiseho lapačů. Hřebenule jsou špatní a pomalí letci a jsou těmito lapači nedostatečně zachytávány. Ale i výsledky dalších metod, zvláště půdních fotoeklektorů, ukazují na nízkou početnost hřebenulí ve studované oblasti. Letová aktivita dospělců hřebenulí začala na konci dubna a trvala až do srpna. Vrchol letové aktivity nastával v květnu. Ve studované oblasti pravděpodobně existují bivoltinní populace *G. polytoma*. Druhá generace je méně početná ve srovnání s generací létající na jaře. U tohoto druhu byla zjištěna prodloužená diapauza. Všechny tři druhy se mohou vyskytovat na stejné lokalitě.
- Silná redukce asimilačního aparátu modřínu v důsledku žíru ploskohřbetky modřínové *Cephalcia lariciphila* se projevila výraznými ztrátami na přírůstu postižených stromů. V období žíru ploskohřbetky poklesl přírůst v průměru o 67 % ve srovnání s modřínou nepoškozenými. Kromě poklesu šířky letokruhů se poškození projevilo i změnou anatomických vlastností dřeva – omezená tvorba buněk pozdního dřeva, nižší hustota pozdního dřeva.
- Byla prokázána závislost mezi početností housenic ploskohřbetky modřínové *Cephalcia lariciphila* (obou pohlaví i dohromady) v půdních sondách na jaře a podílem stromů se silným žírem a holožírem (použito dohromady jako jedna kategorie). Na základě průběhu

křivky logistické regrese lze odečíst kritické počty housenic, za kterých nastanou silné žíry až holožíry u určitého podílu stromů, které jsou podobné v obou letech. Logistická regrese byla rovněž zjištěna mezi početností samců pilatky *Tomostethus nigrinus* a podílem stromů se silným žírem a holožírem.

- Analýza zdravotního stavu smrkových porostů v Moravskoslezských Beskydech prokázala, že lesy jsou ovlivňovány několika predispozičními faktory. Nejdůležitějším z nich je především nepůvodnost porostů rostoucích na nevhodných stanovištích. Kombinací dalších faktorů, jako je nízká zásoba živin a intenzivní mechanické poškození, především zvěří, jsou porosty náchylné k napadení kořenovými hnilobami, k negativnímu ovlivňování klimatickými činiteli a k mechanické destrukci sněhem, námrazou a větrem. Polutanty v současnosti nepůsobí viditelně na porosty; pravděpodobně jsou méně významným predispozičním faktorem na horských vrcholech. Fyziologický stav stromů

není však tak špatný, aby vedl k napadení fytofágním a podkorním hmyzem.

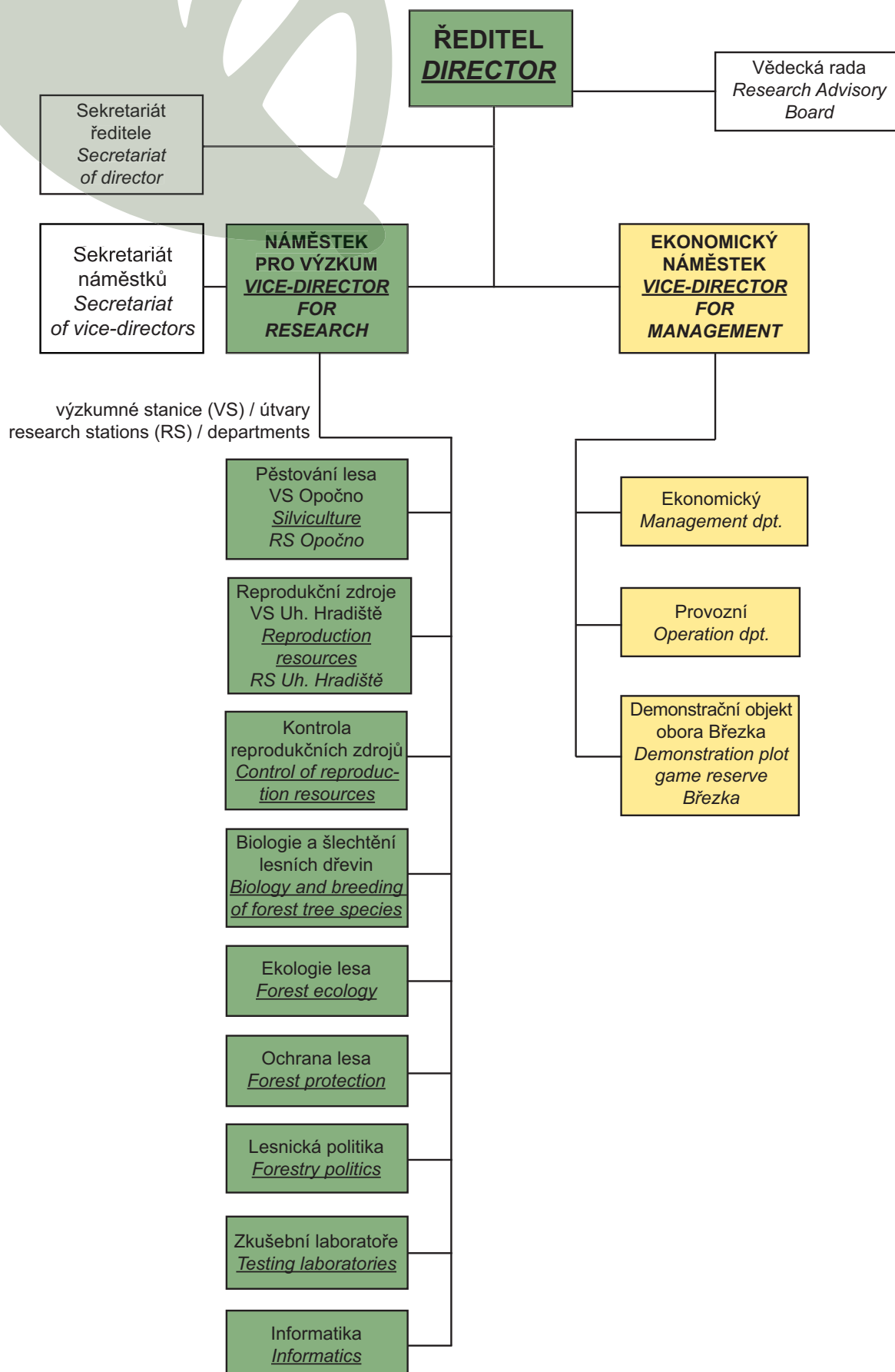
- Byly definovány druhy a kmeny chroustů rodu *Melolontha* na území České republiky. Na lokalitě Vracov (jihovýchodní Morava) je lokalizována silná populace (kmen) *Melolontha hippocastani* se čtyřletým vývojem. Poslední silné rojení *M. hippocastani* bylo zaznamenáno v roce 2003 a předtím v letech 1999, 1995, 1991, 1987 atd. Na lokalitě Bulhary (jižní Morava) existuje silná populace (kmen) *M. melolontha* s tříletým vývojem. Poslední silné rojení bylo zaznamenáno v letech 2002 a 1999. Na lokalitě Kluk (střední Čechy) se vyskytuje silná populace (kmen) *M. hippocastani*, pravděpodobně se čtyřletým vývojem. Na lokalitě Lipník (střední Čechy) je lokalizována silná populace *M. hippocastani* a současně i silná populace *M. melolontha*. Ve světelném lapači i setřásáním přímo v porostech v letech 2003 a 2004 mírně převažovala populace *M. melolontha*.



Tloušťkový přírůst nedefoliováných a defoliováných modřínů ploškohřbetkou *Cephalcia lariciphila* a nehostitelské dřeviny smrku na lokalitě Větrný Jeníkov od 30. let minulého století

2. Organizační struktura ústavu

2.1 Organizační struktura ústavu



2.2 Vedení ústavu

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

2.3 Vědecká rada ústavu

2.3.1 Složení

Vědecká rada VÚLHM se skládá:

- z interní sekce (M. SLODIČÁK – předseda, V. ŠRÁMEK – místopředseda; členové: M. BÍBA J. FRÝDL, J. HOLUŠA, A. JURÁSEK, R. KLÁN, J. MALÁ, Z. PROCHÁZKOVÁ)
- z externí sekce:

Česká republika:

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

zahraničí:

- Dr. Dirk-Roger EISENHAUER – Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Německo
- Doc. Ing. Július NOVOTNÝ, CSc. – Lesnícky výskumný ústav, Slovensko
- Univ. Prof. Dr. Hardy PFANZ – University of Duisburg-Essen, Institute of Applied Botany, Německo
- Ph. D. Zbigniew SIEROTA – Instytut Badawczy Lesnictwa, Polsko
- Dipl. Ing. Josef SVOLBA – emeritní vědecký pracovník, Německo

2.3.2 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 26. 3. 2004 v Uherském Hradišti (přítomni: M. BÍBA, D. R. EISENHAUER, J. FRÝDL, F. CHALOUPKA, A. JURÁSEK, R. KLÁN, V. KRCHOV, B. LOMSKÝ, J. MALÁ, M. V. MAREK, J. NOVÁK, M. SLODIČÁK, V. STRÁNSKÝ, V. ŠRÁMEK, P. ZAHRADNÍK)

Závěry ze zasedání VR VÚLHM 26. 3. 2004:

- VR souhlasí s předloženou Výroční zprávou za rok 2003.
- 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 věnovat trvalou pozornost publikační činnosti ústavu.

Interní sekce vědecké rady se v roce 2004 sešla jednou, dne 1. 3. 2004. Projednala výroční zprávu VÚLHM, koncepci internetových stránek ústavu a zabývala se publikační činností.

2.4 Útvary ústavu

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti je v současné době 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 působí poradní orgány a odborné komise zřizované ředitelem. Jsou to vědecká rada, akviziční komise, cenová komise, ediční rada, inventarizační komise, likvidační komise a škodní komise.

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

2.4.1 Úsek výzkumu

2.4.1.1 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 Ing. Antonín JURÁSEK, CSc. (zástupce Ing. František ŠACH, CSc.). VS Opočno tvoří 5 oddělení:

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

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

Odborní pracovníci a jejich specializace:

JURÁSEK Antonín, Ing., CSc. – lesní školkařství, kvalita sadebního materiálu, netradiční pěstování sadebního materiálu, 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, Bc. – netradiční pěstování sadebního materiálu, obnova lesa, zalesňování

ČERNOHOUS Vladimír, Ing. – 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

MARTINCOVÁ Jarmila, RNDr. – lesní školkařství, morfologická a fyziologická kvalita sadebního materiálu, netradiční pěstování sadebního materiálu, vegetativní rozmnožování, stresotolerantní klonové směsi smrků

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. – výchova lesních porostů, produkce porostů, škody větrem, sněhem a námrazou, imise, ekologické efekty výchovných sečí, vodní režim a koloběh živin v lesních ekosystémech

ŠLODIČÁK Marian, 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, převozy, 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, management ve zvláště chráněných územích

VACEK Stanislav, Doc., RNDr., DrSc. – obnova lesa, podsadby, prosadby, tvorba porostních směsí, přirozená obnova, ekologie lesa, zdravotní stav, struktura a vývoj porostů, morfologická proměnlivost dřevin, výzkum a management lesních ekosystémů v chráněných územích, lesnická fytoecologie a pedologie

Technici výzkumu a ostatní pracovníci:

BARTOŠ Dušan, GÜTLEROVÁ Věra, MOTTLOVÁ Jitka, PETR Tomáš st., PETR Tomáš ml., RÁČKOVÁ Eva, RICHTEROVÁ Jitka, ŘÍHOVÁ Marie, SLODIČÁKOVÁ Jelena, SOTONOVÁ Zdena, 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 síť 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 zařízeními pro digitální registraci meteorologických a mikroklimatických dat (např. srážky, teploty půdy a vzduchu, rychlost a směr větru) a zařízeními na měření imisního zatížení.

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.



Stanička

2.4.1.2 Útvar reprodukčních zdrojů – výzkumná stanice Uherské Hradiště

Výzkumná stanice Uherské Hradiště se zabývá výzkumnou činností v oboru šlechtění rychlerostoucích dřevin, záchrany 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 RAMBOUSEK (do 29. 2.), Ing. Jaroslav MUSIL (od 1. 3.)). Organizačně je stanice členěna na 3 oddělení:

- **Oddělení uznávání a evidence zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin** (Ing. Jaroslav RAMBOUSEK (do 29. 2.), Ing. Jaroslav MUSIL (od 1. 3.))
- **Oddělení lesního semenářství** (prom. biol. Zdeňka PROCHÁZKOVÁ, CSc.)
- **Oddělení rychlerostoucích dřevin** (Ing. Ludka ČÍŽKOVÁ)
- 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., manažer jakosti Ing. Lena BEZDĚČKOVÁ, technická vedoucí Ing. Pavla KOLÁŘOVÁ).

Odborní pracovníci a jejich specializace:

- PROCHÁZKOVÁ Zdeňka, prom. biol., CSc. – zkoušky jakosti, skladování, předosevní příprava a choroby semen lesních dřevin
- RAMBOUSEK Jaroslav, Ing. – uznávání a evidence zdrojů reprodukčního materiálu (do 29. 2.)
- BENEDÍKOVÁ Marie, Ing. – provenienční výzkum dubů, testování potomstev a hodnocení klonů semenného sadu, inventarizace a zachování genových zdrojů domácích a introdukovaných listnatých dřevin
- BERANOVÁ Lada, Ing. – provenienční výzkum dubů, inventarizace, selekce a testování genových zdrojů listnatých dřevin
- BEZDĚČKOVÁ Lena, Ing. – zkoušky jakosti, 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 Ludka, Ing. – identifikace, inventarizace, záchrana a reprodukce genových zdrojů listnatých dřevin, šlechtění a testování topolů a vrb pro energetické využití, au-

tovegetativní a generativní množení klonů z uznaných archivů rychlerostoucích dřevin a poradenské činnosti v oboru pěstování rychlerostoucích dřevin

- KOLÁŘOVÁ Pavla, Ing. – zkoušky jakosti, 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
- SLOVÁČEK MARTIN, Bc. – záchrana a reprodukce genových zdrojů domácích topolů, šlechtění a pěstování rychlerostoucích dřevin
- ŠEFL Jiří, Ing., PhD. – uznávání a evidence reprodukčních zdrojů

Technici výzkumu a ostatní pracovníci:

BRZICA Jiří, BUREŠOVÁ Alena, Ing., DOHNALOVÁ Marta, FRANĚK Břetislav, JANOUŠKOVÁ Martina, JURÁSKOVÁ Taťana, KOLAŘÍKOVÁ Irena, MIKEL Zbyněk, Ing., OTTOVÁ Marie, PANÁČKOVÁ Sylva, ŘÍHOVÁ Jitka, ŠTEFANÍKOVÁ Marie, 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 výzkum faktorů, ovlivňujících kvalitu semen lesních dřevin během skladování a předosevní přípravy, vývoj nových metod pro hodnocení jakosti 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.

Oddělení rychlerostoucích dřevin se věnuje inventarizaci, reprodukci 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 hos-

podářsky 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 legis-

lativních předpisů. V rámci expertní činnosti se udržují a rozšiřují klonové archivy listnatých dřevin sloužící nejen k uchování cenných a ohrožených genotypů, ale také jako uznávaný 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*.

2.4.1.3 Útvar kontroly reprodukčních zdrojů

Útvar připravuje koncepce a metodiky kontrolní činnosti v rozsahu působnosti resortu MZe ČR, včetně její harmonizace a systémové koordinace s mezinárodními a nadnárodními systémy, zajišťuje a koordinuje z titulu pověřené osoby metodickou pomoc jednotlivým orgánům veřejné správy v oblasti kontroly reprodukčního materiálu. Spoluvytváří informační systém reprodukčního materiálu ve smyslu zákona č. 149/2003 Sb. a navazujících předpisů. Vedoucím útvaru je Ing. Pavel KOTRLA, Ph.D., organizačně se útvar dále nečlení. Útvar byl nově zřízen od 1. 1.

Odborní pracovníci a jejich specializace

KOTRLA Pavel, Ing., Ph.D. – kontrola reprodukčního materiálu lesních dřevin a související legislativní předpisy

BIRGUSOVÁ Eva, Ing. – kontrola reprodukčního materiálu lesních dřevin (od 1. 4. do 30. 6.)

CAFOUREK Josef, Ing., Ph.D. – kontrola reprodukčního materiálu lesních dřevin (od 1. 4. do 30. 6.)

Zaměření, řešené úkoly, spolupráce

Vznik nového útvaru kontroly reprodukčního materiálu lesních dřevin souvisí s plněním povinností podle zákona č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin a určením VÚLHM ze strany MZe ČR jako pověřené osoby ve smyslu tohoto zákona.

Činnost se zaměřuje na naplnění povinností vyplývajících ze směrnice č. 1999/105/ES a zákona č. 149/2003 Sb. ve vztahu k uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin a budovanému kontrolnímu systému v ČR. Podílí se na vytváření a naplňování informačního systému o reprodukčním materiálu v ČR, poskytuje v této souvislosti informační servis a odbornou podporu příslušným orgánům veřejné správy. Obdobně se podílí na poskytování informačního servisu dodavatelům (držitelům licence podle zákona č. 149/2003 Sb.) ve vztahu k povinnostem vyplývajícím ze zákona.

Zajišťuje vzájemnou administrativní pomoc úředních míst ve smyslu nařízení Komise č. 1598/2002, týkajícího se



Od 1. 1. 2004 vstoupil v platnost zákon č. 149/2003 Sb., který zavádí řadu nových povinností v oblasti nakládání s reprodukčním materiálem lesních dřevin.

předávání informací o reprodukčním materiálu lesních dřevin v rámci obchodní výměny mezi členskými zeměmi EU.

Odborně se na činnosti útvaru také podílejí pracovníci z jiných útvarů, především pak útvaru reprodukčních zdro-

jů – výzkumné stanice Uherské Hradiště (Z. PROCHÁZKOVÁ, J. MUSIL) a útvaru pěstování lesa – výzkumné stanice Opočno (A. JURÁSEK, J. LEUGNER)

2.4.1.4 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** (do 29. 2. Ing. Antonín CVRČEK, od 1. 3. Ing. Jiří ČÁP a Jiří TOMEČ)
- **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 izoenzymů, monitoring genových zdrojů pro ověřování původu reprodukčního materiálu

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 a vizuální hodnocení poškození ozonem

CVRČEK Antonín, Ing. – realizace vybraných šlechtitelských programů (do 29. 2.)

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, záchranu a reprodukce genových zdrojů

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 Pavla, Ing. – problematika genetických transformací lesních dřevin, spoluúčast na záchraně genových zdrojů pomocí explantátových kultur a studium analýz DNA u lesních dřevin

NOVOTNÝ Petr, Ing. – šlechtitelské programy a provenienční výzkum smrku ztepilého, modřínu opadavého, jedle bělokoré a buku lesního, záchranu a reprodukce genových zdrojů

ŠÍMA Petr, RNDr., CSc. – cytologie, srovnávací morfologie a genetika

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, Bc. – problematika biotechnologií, záchranu 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, UDUTOVÁ 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 EUFORGEN 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 uznaných zdrojů reprodukčního

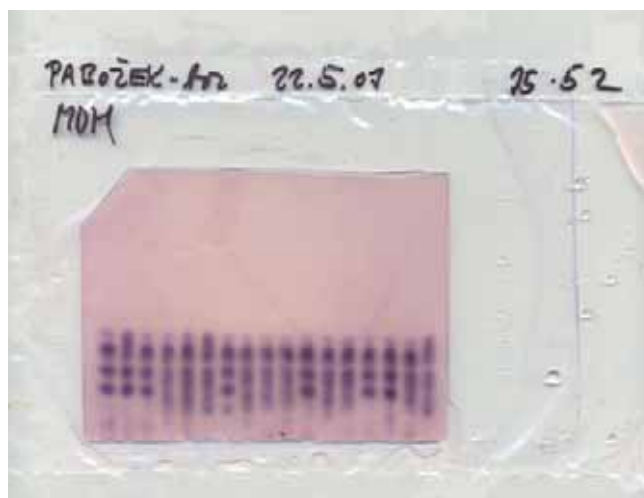
materiálu) využívány moderní metody molekulární biologie (izoenzymové analýzy a DNA analýzy), které umožní získat spolehlivější informace o genomu lesních dřevin v jakémkoli stadiu vývoje dřeviny. Šlechtitelské programy vypracované pro jednotlivé dřeviny se soustřeďují nejen na řešení úkolů zaměřených 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 záchranu 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.

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



Akreditovaná laboratoř analýzy izoenzymů VÚLHM, zařízení pro elektroforézu



Ukázka zymogramu borovice lesní ze semenného sadu Pabožek (enzym MDH)

2.4.1.5 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 imisního 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 dislokované pracoviště Frýdek-Místek.

Odborní pracovníci a jejich specializace:

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

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

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

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

LACHMANOVÁ Zora, Ing. – měření a hodnocení vstupu depozic do lesních ekosystémů a půdy v rámci programu Forest Focus (od 1. 11.)

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. – chemismus půdního roztoku, vedení databáze chemických analýz půd a asimilačních orgánů

NEUMAN, Lukáš, Mgr. – hodnocení zdravotního stavu dřevin

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

VEJPUŠTKOVÁ 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)

Technici výzkumu a ostatní pracovníci:

ČÁP Petr, ČIHÁK Tomáš, CHOCHOLOVÁ Marcela, CHUMAN Josef, KUTILOVÁ Zdeňka, POLÁŠEK Jaroslav (do 19. 7.)

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 limitovaném počtu ploch úrovně II. Od roku 1999 je útvar také koordinačním centrem kom-

plexního monitoringu lesních ekosystémů v rámci resortu MZe.

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. Nově byly v posledních letech založeny transekty ploch 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.



Lazy – údržba meteostanice – výměna čerpadla



Zařízení pro sběr půdní vody

2.4.1.6 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 školicí 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., manažer jakosti Marie KUBELÍKOVÁ) a Lesní ochranná služba (vedoucí Ing. Jaroslav HOLUŠA, Ph.D.).

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 tracheomycózními příznaky

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

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

CISLEROVÁ Eva, Ing. – testování pesticidů (repelenty, roden-
ticidy), škody zvěří a hlodavci

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

JANČAŘÍK Vlastislav, Ing., CSc. – lesnická fytopatologie;
houboví patogeni ve školkách, chřadnutí dřevin s tra-
cheomykózními příznaky, karanténní choroby

KAPITOLA Petr, Ing. – lesnická entomologie; savý hmyz,
půdní škůdci, organizační a dokumentační zajištění po-
radenské činnosti, testování pesticidů (insekticidy)

KNÍŽEK Miloš, Ing. – lesnická entomologie; podkorní a dře-
vokazný hmyz, evidence a prognóza hmyzích škůdců

KUBELÍKOVÁ Marie – testování pesticidních přípravků (in-
sekticidy, atraktanta)

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

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

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

Technici výzkumu a ostatní pracovníci:

BOUŠKOVÁ Věra, CIHLÁŘ Jan, FOJTÍKOVÁ Jana, HÝŘOVÁ
Lenka, VOLF Roman

Zaměření, řešené úkoly, spolupráce

Útvar řeší problematiku poškozování lesních porostů
biotickými škodlivými činiteli, a to především hmyzem a
roztocí, hlodavci a sudokopytníky, houbami, poloparazi-
tickými zelenými rostlinami, plevelem a buřením. Zabývá se
studiem biologie těchto organismů, vypracovává metody na
rozpoznávání chorob a příznaků poškození lesních dřevin
působených škůdci, zjišťuje příčiny a následky, způsoby a
možnosti preventivních i následných obranných opatření.

Stěžejní činností útvaru ochrany lesa je zkoumání příčin
poškozování lesních dřevin a porostů biotickými škodli-
vými 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 fytopatolo-
gie, herbologie, entomologie a vertebratologie je zajišťováno
Lesní ochrannou službou (LOS).

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 hospo-
dářství. Stanovuje technologické postupy aplikací, při-
pravuje 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 dia-
gnostika těchto organismů spolu s plněním metodické
funkce pro diagnostiky Státní rostlinolékařské správy.



Borová větev s plodnicemi houby *Cenangium ferruginosum*



Borový porost poškozený suchem z roku 2003 a následně napadený
houbou *Cenangium ferruginosum*

2.4.1.7 Útvar lesnické politiky

Odborná činnost útvaru je v rámci pověření zaměřena na přípravu vybraných 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

BLUŽOVSKÝ Zdeněk, Doc., Ing., DrSc. – prognózování lesního hospodářství, zpracování projektů v rámci Národního lesnického programu, monitorování vývoje produkce, exportu, importu a spotřeby surového dříví a dřevařských výrobků, podniková a odvětvová ekonomika

BERÁNKOVÁ Jana, Ing. – lesnická legislativa, technická normalizace (do 30. 9.)

PRČINA Anton, Ing. – lesnická ekonomika, technická normalizace

VEJPUSTEK Libor, Ing. – programátorská podpora informačních technologií, vytváření modulárních prvků pro fungování databáze mezinárodních statistických ukazatelů

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 zásad 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.

2.4.1.8 Útvar zkušebních laboratoří

Útvar zkušebních laboratoří provádí kvantitativní analýzy složek lesních ekosystémů, tj. především vzorků půd a humusů, rostlinných materiálů, vod a ovzduší. Vedoucím útvaru je Ing. Oldřich PŘIBYL (zástupce Ing. Zdena Sovová). Útvar se dále nedělí na oddělení.

Odborní pracovníci a jejich specializace:

PŘIBYL Oldřich, Ing. – technický vedoucí průtokových spektrofotometrických metod

SOVOVÁ Zdeňka, Ing. – technický vedoucí atomové emisní spektroskopie

JEŘÁBKOVÁ Olga, Ing. – technický vedoucí iontové chromatografie

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

VESELÁ Lenka, Ing. – technický vedoucí atomové absorpční spektroskopie

Technici výzkumu a ostatní pracovníci:

ČECHOVÁ Marie, ČERVÍKOVÁ Lenka, KORČEKOVÁ Marie, 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, vod včetně vod lyzimetrických a ovzduší.

Ve vodách (převážně srážkových, lyzimetrických a povrchových) se stanovuje pH, vodivost, oxidovatelný uhlík, kationty Al, Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Zn, NH₄, celkový fosfor a anionty – fluoridové, chloridové, dusičnanové a síranové. V rostlinných materiálech, jakými jsou např. jehličí, listy, mechy a houby, se v laboratoři stanovuje obsah dusíku, chloridů, fluoridů a následující prvky: K, Mg, Na, Ca, Fe, Al, Mn, Cu, Zn, Cr, Ni, As, Cd, Pb, S, P, B. V lesních půdách

a humusech se stanovuje obsah oxidovatelného uhlíku a dusíku, ve vyluzích pH, výměnná acidita a obsahy prvků K, Na, Ca, Mg, Al, Fe, Mn, Zn, Cu, Cr, Ni, As, Cd, Pb, P, S. 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 poškození porostů lidskou činností. Laboratoře také poskytují 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 důsledku rekonstrukce laboratoří směřoval největší objem činnosti do poslední třetiny roku. I přes toto omezení se laboratořím podařilo celkem zanalyzovat úctyhodných 1 687 vzorků, z toho 632 vzorků vody, 472 vzorků rostlinného materiálu a 579 vzorků minerálních a organických půd a výsledky předat zadavatelům.

Ke konci roku 2004 se laboratoře, i přes značnou časovou náročnost, zúčastnily prestižního mezinárodního analytického kruhového testu pořádaného v rámci kooperativního programu ICP Forests. V 7. mezinárodním kvantitativním analytickém testu a v konkurenci 42 účastníků z celé Evropy se analyzovala vždy čtyři paralelní stanovení čtyř vzorků rostlinného materiálu. Podařilo se navázat na úspěšné výsledky z minulých let a jako jediné laboratoře se podařilo provést analýzy povinných a doporučených 14 prvků a jejich 4 paralelek, vždy ve správném koncentračním rozsahu. Tím opět laboratoře prokázaly svoji analytickou kvalitu a výbornou návaznost svých měření k předním evropským laboratořím.



Vzorky v laboratoři

2.4.1.9 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 Hlaváčková (zástupce Mgr. Eva Krupičková). Útvar se člení na 2 oddělení:

- **Oddělení knihovny a dokumentace** (Ing. Jana Hlaváčková)
- **Oddělení vydavatelství a zpracování informací** (Mgr. Eva Krupičková)

Odborní pracovníci a jejich specializace:

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

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

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

KLÁN Robert, Ing. – rozvoj systému vědeckotechnických informací pro potřeby lesního hospodářství, správy a rozvoj dokumentačních a fulltextových databází lesnické bibliografie, konečné redakční a počítačové zpracování rukopisů



Stánek na veletrhu SILVA REGINA

Technici a ostatní pracovníci:

JANEČKOVÁ Tereza (od 2. 8.), LAŠTOVIČKOVÁ Věra, SLANCOVÁ Dagmar, ŠIMEROVÁ Klára, ZÁVADOVÁ Ludmila

Zaměření, řešení 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.

2.4.2 Provozně ekonomický úsek

2.4.2.1 Ekonomický útvar

Ekonomický útvar zajišťuje zpracování rozpočtů, cen, účetnictví, daní, majetkových evidencí, zpracování platů, vedení osobních agend, fakturace, statistiky a výkaznictví, vedení pokladní služby ústavu, vedení registru smluv a

provedených výběrových řízení, ekonomických rozborů apod. Útvar má 4 zaměstnance. Vedoucí útvaru je Jaroslava KRATOCHVÍLOVÁ (zástupce Eva KOŽÍŠKOVÁ).

2.4.2.2 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 ŠŤASTNÁ).

2.4.2.3 Demonstrační objekt obora Březka

Demonstrační objekt obora Březka je využívána k plnění lesnických a mysliveckých činností.

V oblasti výzkumné a expertní činnosti pokračuje i nadále ozdravný program dubových porostů, ochrana jírovcových alejí a porostů proti klíněnce jírovcové a monitoring zdravotního stavu lesa.

V oblasti lesnické činnosti jsou na základě nového LHP plněny hlavní decennální úkoly v oboře – v těžbě dřeva, v obnově lesa, probírkách a prořezávkách. V provozní myslivecké části byla i nadále věnována zvýšená pozornost zdravotnímu stavu daňčí zvěře. Probíhala i nadále obnova luk a pastvin.

V zemědělské činnosti bylo hlavním úkolem zajištění kvalitního sena a jadrného krmiva a zlepšování kvality zvěřních políček vápněním a přihnojováním jak komposty, tak i umělými hnojivy.

V oboře Březka byly v roce 2004 organizovány myslivecké návštěvy adeptů zkoušek z myslivosti, odborné exkurze domácích i zahraničních návštěvníků, porady a jednání MZe a porady a jednání VÚLHM.

Další činností je zajišťování a odborný dohled nad lesnickými pěstebními pracemi na restituovaných majetcích.

Demonstrační objekt měl v roce 2004 celkem 2 zaměstnance. Vedoucím demonstračního objektu je Milan IVANČÁK.

2.4.3 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 náměstky, 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

VANČURA Karel – asistent ředitele

PANÝRKOVÁ Monika – sekretářka ředitele

KNAPOVÁ Petra – asistentka náměstků ředitele

BERANOVÁ Miroslava – podatelna

BENEŠ Pavel – referát požární ochrany, bezpečnosti práce, obrany a ochrany

3. Hospodaření ústavu v roce 2004

3.1 Rozsah a struktura majetku

	v tis. Kč [in thousand CZK]			
	stav k 1. 1. [state to Jan. 1]	stav k 31. 12. [state to Dec. 31]	rozdíl (12 - 1) [diff. (12 / 1)]	oprávky [amortization]
1. STÁLÁ AKTIVA [FIXED ASSETS]	79 947	83 737	3 790	
1.1 Dlouhodobý nehmotný majetek [Long-term intangible property]	5 777	5 778	1	5 655
– software	600	468	- 132	465
1.2. Dlouhodobý hmotný majetek [Long-term tangible property]	182 463	196 583	14 120	112 969
– pozemky [land]	17 249	17 872	623	0
– stavby [construction]	70 959	76 245	5 286	27 100
– samost. mov. věci a jejich soubory [indep. movables and their sets]	65 999	69 370	3 371	52 773
– drobný dlouhodobý hmotný majetek [incidental long-term tangible property]	27 851	33 096	5 245	33 096
– ostatní dlouhodobý hmotný majetek [the other long-term tangible property]	0	0	0	0
– nedokončený dlouhodobý hmotný majetek [non-finished long-term tangible property]	405	0	- 405	0
– poskytnuté zálohy na DHM [cash advance]	0	0	0	0
1.3 Dlouhodobý finanční majetek [Long-term financial property]	0		0	x
			0	
2. OBĚŽNÁ AKTIVA [CURRENT ASSET]	21 880	18 394	- 3 486	x
2.1 Zásoby [Supplies]	1 140	1 042	- 98	x
– materiál [material]	754	929	175	x
– nedokončená výroba [non-finished production]	207	33	- 174	x
– výrobky [products]	179	80	- 99	x
– zvířata [animals]	0	0	0	x
2.2 Pohledávky [Claims]	3 179	3 452	273	x
2.3 Finanční majetek [Financial property]	12 311	12 820	509	x
– peníze, ceniny [money, duty-stamps]	255	102	-153	x
– běžné účty [current accounts]	12 056	12 716	660	x
2.4 Přejícné účty aktivní [Temporary active accounts]	5 250	1 080	- 4 170	x
AKTIVA CELKEM [ASSETS TOTALLY]	101 827	102 131	304	x

3.2 Zdroje krytí majetku

	v tis. Kč [in thousand CZK]		
	stav k 1. 1. [state to Jan. 1]	stav k 31. 12. [state to Dec. 31]	rozdíl (12 - 1) [difference]
1. VLASTNÍ ZDROJE [FGMRI SOURCES]	92 514	93 781	1 267
1.1 Majetkové fondy [Property]	85 418	89 207	3 789
– fond dlouhodobého majetku [long-term property]	79 947	83 736	3 789
– fond oběžných aktiv [current assets]	5 471	5 471	0
1.2 Finanční fondy [Financial sources]	6 187	3 869	- 2 318
– fond odměn [awards fund]	297	295	- 2
– FKSP [Fund of Cultural and Social Needs]	359	328	- 31
– fond rezervní [fund of reserves]	1 239	1 936	697
– fond reprodukce majetku [fund of property reproduction]	4 292	1 310	- 2 982
1.3. Hospodářský výsledek [Economic result]	x	705	705
			0
2. CIZÍ ZDROJE [FURTHER SOURCERS]	9 313	8 350	- 963
2.1 Krátkodobé závazky [Short-term contracts]	8 794	7 585	- 1 209
– z obchodního styku [from commercial contacts]	4 589	1 276	- 3 313
– k zaměstnancům [to employees]	94	67	- 27
– ze sociálního zabezpečení [from social insurance]	1 323	1 545	222
– daňové závazky [taxes]	405	2 100	1 695
– jiné závazky [other pledges]	2 383	2 597	214
2.2 Přechodné účty pasivní [Temporary passive accounts]	519	765	246
			0
PASIVA CELKEM [LIABILITIES IN TOTAL]	101 827	102 131	304

3.3 Finanční prostředky k zajištění úkolů v roce 2004

V roce 2004 vykonával VÚLHM (dále jen „ústav“) tyto druhy činností:

- trvalé činnosti (pověření) a expertní a výzkumná činnost pro MZe – 29
- výzkumné úkoly – 14
- výzkumné záměry – 2
- činnosti vykonávané v rámci pokynů MZe – 13
- ostatní expertní a výzkumná činnost – 32
- granty – 8

Ukazatel [Coefficient]		Neinvestiční prostředky [Non-investment means] Kč [CZK]	Investiční dotace [Investment subsidies] Kč [CZK]
Příspěvky na činnost celkem (A - B) [Contribution totally (A - B)]		94 142 500	0
A.	Příspěvek na činnost z MZe [Contribution from Ministry of Agriculture for performance]	59 763 000	0
B.	Účelově vázané prostředky na výzkum [Means specially fixed for research]	34 379 500	0
	z toho: účelové prostředky (NAZV) [of which: special means (National Agency of Agricultural Research)]	14 122 000	0
	institucionální prostředky na VV MZe [institutional means for research and development from Ministry of Agriculture]	16 992 000	
	účelové prostředky (granty - jiný poskytovatel) [special means (grants - another provider)]	2 668 000	0
	účelové prostředky (granty - jiný nositel) [special means (grants - another responsible)]	597 500	0
C.	Expertní a výzkumná činnost - ostatní zadavatelé [Expert and research activities - the other contractors]	6 500 230	0
D.	Ostatní výnosy celkem [The other yields in total]	2 195 763	0
C e l k e m zdroje financování v roce 2004 [Total financing in 2004]		102 838 493	0

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

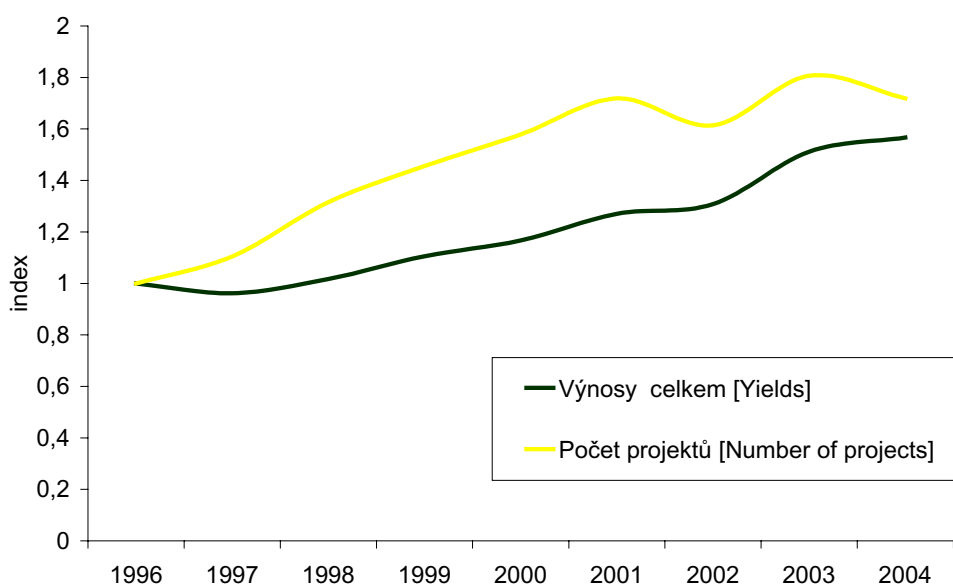
Peněžní prostředky na řešení projektů pro MZe byly v roce 2004 rozděleny do těchto okruhů financování:

- 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 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 ekonomického přínosu je uveden v následující tabulce:

3.4 Počet projektů v roce 2004

Zadavatel [Ordered by]	Druh činnosti [Type of activity]	Počet [Number]	Výnosy v Kč [Profit in CZK]
MZe [Ministry of Agriculture]	trvalé činnosti (pověření) [continuing activities (accreditations)]	29	26 503 935,09
	výzkumné projekty NAZV [research projects NAZV]	14	14 122 000,33
	výzkumné záměry [research intentions]	2	17 036 750,43
	činnosti na základě pokynů zřizovatele [activities based on founder's instructions]	13	19 566 436,87
	expertní a ostatní činnosti [expert and the other activities]	10	14 311 338,63
MŽP [Ministry of Environment]	nositel [responsible]	0	0
	spolunositel [sharing responsibility]	2	189 054,62
	kooperace – smlouva o dílo [cooperation – contract]	0	0
GA ČR [Grant Agency CR]	nositel [responsible]	4	2 503 000,35
	spolunositel [sharing responsibility]	1	495 000,00
	kooperace – smlouva o dílo [cooperation – contract]	0	0
MŠMT [Ministry of Education, Youth and Sport]	nositel [responsible]	1	165 000,00
	spolunositel [sharing responsibility]	0	0
Zahraniční granty [International grants]		0	0
Ostatní expertní činnost, testování, rozbor [The other expert activities, tests, analyses]		22	5 750 213,24
Ostatní výkony – režijní útvary, útvary služeb [The other activities – administration dpt., services of departments]			2 195 763,09
C e l k e m [Totally]		98	102 838 492,65



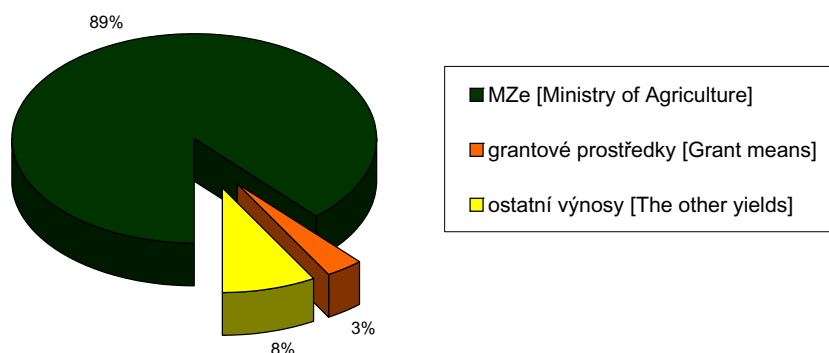
Celkové prostředky poskytnuté z MZe v roce 2004 činily 89 288 tis. Kč (příjmy), z toho zádržné za výzkumné projekty NAZV, ukončené v roce 2003 a vyplacené v roce 2004 činilo 364 tis. Kč a zádržné na končící úkoly v roce 2004, které je výnosem roku 2004 a příjmem v roce 2005, činí 1 953 tis. Kč. Výnosy poskytnuté zřizovatelem v roce 2004 činí 90 877 tis. Kč. Grantové prostředky poskytnuté jinými poskytovateli (GA ČR, MŠMT) v roce 2004 činily celkem 2 668 tis. Kč a grantové prostředky poskytnuté jinými nositeli (MZLU Brno) v roce 2004 činily 597,5 tis. Kč. Ostatní zdroje včetně výnosů útvarů služeb a režijních útvarů, které ústav získal v roce 2004, činily celkem 8 696 tis. Kč - od Grantové agentury LČR Hradec Králové, Správy KRNP, Správy CHKO Praha, za testování a rozborů semen pro různé odběratele, apod.

Příspěvek na činnost z MZe nebyl v roce 2004 vyčerpán ve výši 1 749,95 Kč, a to v části služby vlastníkům lesa „Expertní a poradní činnost v oboru managementu reprodukčních zdrojů a informačního servisu pro vlastníky lesa“.

Grantové prostředky poskytnuté jiným nositelem (MZLU Brno) nebyly v roce 2004 vyčerpány ve výši 18 379,10 Kč, z toho 10 000,- Kč mzdové prostředky.

V průběhu roku 2004 nedošlo k zastavení řešení u žádného projektu.

Nedočerpané peněžní prostředky byly vráceny na depozitní účet zřizovatele a na účet MZLU Brno v rámci zúčtování peněžních prostředků se státním rozpočtem v lednu 2005.



3.5 Hospodářský výsledek

V roce 2004 dosáhl ústav zlepšeného hospodářského výsledku ve výši 705 046,76 Kč v hlavní činnosti po zdanění, z toho prostředky odváděné v rámci zúčtování se státním rozpočtem činí 20 129,05 Kč. Zlepšený hospodářský výsledek po odečtení odvodů činí 684 917,71 Kč. Z této částky se na zlepšeném hospodářském výsledku projevila úspora mzdových prostředků ve výši 136 731,- Kč a úspora ostatních neinvestičních prostředků ve výši 548 186,71 Kč. Jinou činnost ústav nevykonával.

		v tis. Kč [in thousand CZK]		
		rozpočet [budget]	skutečnost [reality]	IDX sk/roz [IDX reality/budget]
1. Tržby za vlastní výrobky [Incomes for own products]		1 500	1 205	0,803
2. Tržby z prodeje služeb [Incomes from sale of services]		8 743	6 205	0,710
3. Změna stavu zásob nedokončené výroby [Change of supply state from non-finished production]		0	- 173	x
4. Aktivace materiálu a zboží [Activation of material and goods]		18	- 61	- 3,389
5. Ostatní výnosy [The other yields]		1 276	1 519	1,190
6. Tržby z prodeje dlouhodobého hmot. a nehmot. majetku [Incomes from sale of long-term tangible and long-term intangible property]		0	0	
7. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku [Yields from long-term financial property]		0	0	
8. Tržby z prodeje materiálu [Incomes from sale of material]		2	1	0,500
9. Příspěvek na činnost [Contribution on performance]		64 458	94 143	1,461
z toho [of which]	– na výzkumnou činnost [for research]	22 358	34 380	1,538
	v tom – institucionální prostředky [includes institutional means]	15 015	16 992	1,132
	– účelové prostředky [special means]	7 343	14 122	1,923
	– granty (GAČR, MŠMT, mezin.) [grants (Grant Agency CR, Ministry of Education, Youth and Sport, International)]	0	3 266	x
VÝNOSY CELKEM [YIELDS TOTALLY]		75 997	102 839	1,353
1. Náklady vynaložené na prodané zboží [Costs needed for sold goods]		0	0	
2. Spotřeba materiálu [Consumption of material]		7 060	17 404	2,465
3. Spotřeba energie, ostatní neskladovatelné dodávky [Energy consumption, the other non-storable supplies]		2 300	2 711	1,179
4. Služby [Services]		13 300	25 844	1,943
5. Osobní náklady [Personal costs]		44 247	45 743	1,034
z toho [of which]	– mzdové náklady [wages]	32 314	33 379	1,033
	v tom – platy zaměstnanců [incl. wages of employees]	31 160		0,000
	– ostatní osobní náklady [other personal costs]	1 154		0,000
	– náklady na sociální pojištění [costs for social insurance]	11 310	11 714	1,036
	– sociální náklady [social costs]	623	650	1,043
6. Daně a poplatky [Taxes and fees]		59	42	0,712
7. Odpisy DNM a DHM [Losses of long-term tangible and intangible properties]		7 500	7 947	1,060
8. Zůstatková cena prodaného DNM a DHM [Residual price of sold long-term tangible and intangible properties]		0	64	
9. Ostatní náklady [The other costs]		1 531	2 345	1,532
10. Daň z příjmu [Income tax]		0	34	
NÁKLADY CELKEM [COSTS TOTALLY]		75 997	102 134	1,344
HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK [ECONOMIC RESULT]		0	705	

3.6 Investiční činnost v KČ

A. Vlastní zdroje celkem [FGMRI sources in total]	12 238 699,55
z toho: – zůstatek fondu reprodukce majetku k 1. 1. 2004 [of which – fund balance from property reproduction to January 1, 2004]	4 292 134,34
– odpisy DHM, DNM [depredation]	7 946 565,21
B. Posílení z rezervního fondu - daň. úlevy za r. 2001 a 2002 [Strengthening of reserve fund-tax relief for 2001 and 2002]	186 000,00
C. Zdroje celkem [Sources in total]	12 424 699,55
D. Investiční výdaje celkem [Investment costs in total]	11 115 223,61
z toho: – strojní investice [machinery investment] – úpravná vody Březka, hydraul. štípač, 6x os. automobil, 2x meteostanice LEC [water-treatment plant Březka, hydraul. splitters, 6x cars, 2x meteorostations]	2 748 055,60
– stavební investice [construction investment] technické zhodnocení č. p. 42 Kostelec u Křížku - kanalizace + vodovodní přípojka, rekonstrukce laboratoří Strnady, vybavení laboratoří Strnady [technical estimation of no. 42 at Kostelec u Křížku – sewer system + water- service pipe, reconstruction of laboratories Strnady, equipment for laboratories Strnady]	8 367 168,01
– projektová dokumentace [working drawing]	0,00
E. Zůstatek fondu reprodukce majetku k 31. 12. 2004 [Fund balance of property reproduction to Dec. 31, 2004]	1 309 475,94

4. Zaměstnanci

4.1 Zaměstnanci v roce 2004 podle kategorií

Kategorie [Category]	Evidenční stav k 31.12.2004 [State to Dec. 31, 2004]	Průměrný přep. stav 2004 [Average recounted state 2004]
I. Zaměstnanci ve výzkumu [Employees in research]		
Výzkumní – VŠ [research – university]	83	73,41
z toho – vědečtí [of which scientists]	29	24,87
– ostatní VŠ [the other graduates]	54	48,54
technici – SŠ [technicians – high school]	46	45,95
dělníci [workers]	25	24,63
Celkem [in total]	154	143,99
II. DO [Demonstration plot] Březka		
technici [technicians]	1	1
dělníci [workers]	1	1,62
Celkem [in total]	2	2,62
III. Nevýzkumné složky [The others]		
THP – VŠ [technicians - university]	4	4
THP – SŠ [technicians - high school]	8	6,31
dělníci, POP [workmen]	24	21,84
Celkem [in total]	36	32,15
VÚLHM celkem [FGMRI in total]	192	178,76

Počet zaměstnanců byl ústavu v roce 2004 stanoven Ministerstvem zemědělství ve výši na 186 přepočtených zaměstnanců. Skutečný přepočtený počet zaměstnanců v roce 2004 činil 179, tj. plnění na 96,24 %. 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 2004 neváže a neodvádí prostředky na platy za neobsazená pracovní místa do státního rozpočtu.

4.2 Průměrný přepočtený počet zaměstnanců v letech 1998 – 2004

Zaměstnanci [Employees]	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
I. Výzkum, DO [Research, demonstration plot]							
VŠ [university]	75	77	77	80	70	80	73
SŠ [high school]	48	50	44	43	42	44	46
ostatní [the others]	28	21	26	22	26	21	25
Celkem I. [In total]	151	148	147	145	138	145	144
II. THP, dělníci [technicians, workmen]							
VŠ, SŠ [university, high school]	14	14	15	14	13	13	12
dělníci, POP [workmen]	19	20	22	25	26	23	23
Celkem II. [In total]	33	34	37	39	39	36	35
VÚLHM celkem [FGMRI totally]	184	182	184	184	177	181	179

4.3 Zaměstnanci VÚLHM v roce 2004 – podle věkových tříd (fyzický stav k 31. 12. 2004)

Útvar [Department]	do 30 let [to 30 years]	31-40 let [years]	41-50 let [years]	51-60 let [years]	nad 60 let [over 60 years]	Celkem [Totally]
15 – VS [Research Station] Opočno	5	10	12	6	1	34
16 – VS [Research Station] Uherské Hradiště	7	6	6	6	1	26
21 – Kontrola reprodukčních zdrojů [Control of reproduction resources]	0	0	1	0	0	1
22 – Biol. a šlechtění les. dř. [Forest tree species biology and breeding]	4	1	10	8	1	24
23 – Ekologie lesa [Forest ecology]	7	2	4	9	7	29
24 – Ochrana lesa [Forest protection]	4	3	4	4	3	18
25 – Laboratoře [Laboratories]	2	3	3	2	0	10
26 – Lesnická politika [Forestry politics]	1	1	0	1	1	4
29 – Informatika [Informatics]	3	1	2	3	0	9
32 – Ekonomický útvar [Management dept.]	0	0	5	1	0	6
33 – DO [Demonstration plot] Březka	0	0	0	2	0	2
34 – Provozní útvar [Operation dept.]	2	3	4	9	3	21
40-2 – Vedení ústavu [FGMRI headquarters]	2	2	3	1	0	8
Celkem [In total]	37	32	54	52	17	192

Zaměstnanci VÚLHM podle dosaženého stupně vzdělání (fyzický stav k 31. 12. 2004)

Útvar [Department]	Celkem zaměstnanci [Employees in total]	Dosažený stupeň vzdělání [Education degree]						
		základní [elementary]	vyučení [apprentice]	SŠ [high school]	VOŠ [technical school]	VŠ [university]		
						celkem [in total]	z toho: [of which]	
							LF [forestry faculty]	věd. hodnost [scientific degree]
15 – VS [Research Station] Opočno	34	0	2	14	0	18	11	8
16 – VS [Research Station] Uherské Hradiště	26	1	2	9	0	14	9	2
21 – Kontrola reprodukčních zdrojů [Control of reproduction resources]	1	0	0	0	0	1	1	1
22 – Biol. a šlechtění lesních dřevin [Forest tree species biology and breeding]	24	3	5	5	0	11	4	3
23 – Ekologie lesa [Forest ecology]	29	0	7	8	0	14	10	5
24 – Ochrana lesa [Forest protection]	18	1	1	6	0	10	5	4
25 – Laboratoře [Laboratories]	10	0	2	3	0	5	0	1
26 – Lesnická politika [Forestry politics]	4	0	0	0	0	4	4	2
29 – Informatika [Informatics]	9	0	1	4	1	3	2	0
32 – Ekonomický út. [Management dept.]	6	2	1	2	0	1	0	0
33 – DO [Demonstration plot] Březka	2	1	0	1	0	0	0	0
34 – Provozní útvar [Operation dept.]	21	6	10	5	0	0	0	0
40-2 – Vedení ústavu [FGMRI headquarters]	8	0	0	3	0	5	2	3
Celkem [In total]	192	14	31	60	1	86	48	29

V roce 2004 byl ústavu stanoven po úpravách limit prostředků na platy a ostatní platby za práci ve výši 32 934 000,- Kč, z toho prostředky na platy ve výši 31 930 000,- Kč a prostředky na platby za ostatní práci (OON) ve výši 1 004 000,- Kč.

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

- GA ČR č. proj. 526/02/D149 ve výši 48 000,- Kč
- GA ČR č. proj. 526/04/0135 ve výši 125 000,- Kč
- GA ČR č. proj. 536/02/0851 ve výši 195 000,- Kč (z toho 20 000,- Kč OON)
- GA ČR č. proj. 206/04/0999 ve výši 138 000,- Kč
- GA ČR č. proj. 526/04/P180 ve výši 60 000,- Kč
- MŽP č. proj. VaV-SM/2/28/04 ve výši 10 000,- Kč (OON)
- MŠMT COST OC822.50/1997 ve výši 16 000,- Kč
- C e l k e m 592 000,- Kč

Tyto prostředky byly vyčerpány v souladu se stanoveným účelem s výjimkou MŽP č. proj. VaV-SM/2/28/04 na základě smlouvy O-20/2004. Nevyčerpané finanční prostředky ve výši 10 000,- Kč (poskytnuté OON) byly vráceny na účet poskytovatele – Mendelova zemědělská a lesnická universita v Brně.

Čerpání prostředků na platy a OON – 2004 (v tis. Kč)

Mzdové prostředky [Wage fund]	Plán [Plan]	Skutečnost [Reality]	Rozdíl [Difference]
A. Prostředky na platy [Means for wages]			
1. Tarify vč. příplatku za vedení [Tariffs incl. extra payment for managing]	22 000	22 155	155
2. Osobní příplatky [Personal extra payment]	2 450	2 785	335
3. Další plat [Another wage]	2 300	839	-1 461
4. Vedlejší plnění [Adjoining work]	3 210	3 594	384
5. Pohyblivá složka [Movable part]	1 200	3 109	1 909
6. Refundace [Refunding]		-2	-2
Celkem [Totally]	31 160	32 480	1 320
ad 4) Vedlejší plnění [Adjoining work]			
práce přesčas [overtime work]		1	
práce v SO, NE, svátek [work on Saturday, Sunday, holidays]		119	
zvláštní příplatek [special extra payment]		18	
práce v noci [work at night]		35	
dovolená [holidays]		3 249	
ostatní náhrady [the other expenses]		172	
ad 5) Pohyblivá složka [Movable part]			
odměny z fondu ředitele [rewards from the director's fund]		2 589	
odměny z fondu náměstka pro výzkum [rewards from vice-director's for research fund]		0	
odměny z fondu ekonomického náměstka [rewards from vice-director's for management fund]		0	
odměny z grantových prostředků [rewards from grant means]		472	
jubilea [anniversaries]		48	
B. Ostatní osobní náklady [The other personal costs]			
1. Odstupné [Severance payment]		0	
2. Dohody o pracovní činnosti, dohody o práci [Contracts on working activity, contracts on work]		865	
3. Civilní vojenská služba (pouze služné) [Civilian military service (only pay)]		19	
4. Autorské honoráře [Author's royalties]		0	
5. Znalecké posudky [Expert opinions]		15	
Celkem OON [Other personal costs in total]	1 154	899	-255
CELKEM mzdové prostředky [TOTALLY - wage funds]	32 314	33 379	1 065

Základní ukazatele

Ukazatel [Coefficient]	Prům. příp. počet zaměstnanců [Average recounted number of employees]	Mzdový fond v tis. Kč [Wage fund in thousand CZK]	Průměrný plat Kč [Average wage]
Roční rozpočet [Annual budget]	186	32 314	14 478
Skutečnost [Reality] 2004	179	33 379	15 121
Procento plnění [Percentage of fulfilment]	96,24	103,30	104,44
Skutečnost [Reality] 2003	181	31 980	14 315
Index 2004/2003	0,989	1,044	1,056

5. Řešené úkoly

5.1 Projekty

5.1.1 Řešené výzkumné záměry

Stabilizace funkcí lesa v biotopech narušených antropogenní činností v měnících se podmínkách prostředí

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

Koordinátor výzkumného záměru předložil za rok 2004 periodickou zprávu, která představuje výstupy tohoto rozsáhlého projektu po prvním roce řešení. Záměr přímo navazuje na výzkumný záměr z let 1999 – 2003 „Pěstování lesa v ekotopech narušených antropogenní činností“. Nastupující projekt byl 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 stanovení trendů vývoje zdravotního stavu, růstu a funkčnosti lesních porostů ve vztahu k zátěži, úrovni výživy porostů v oblastech po imisních těžbách a hodnocení dlouhodobých efektů vápnění a hnojení. V prů-

běhu roku 2004 byla získávána především podkladová data, která bude nutno v příštích letech doplnit a ověřit.

Dílčí záměr 02: Druhová diverzita, populační struktura a vliv živočichů a hub na funkce lesa v antropogenně ovlivněných biotopech podchycuje a popisuje změny v lesních porostech z ochrannářského hlediska, se zaměřením zejména na smrčiny 7. a 8. LVS. Byla provedena inventarizace výskytu druhů škodlivého hmyzu a hodnoceny možnosti krátkodobé předpovědi velikosti žíru.

Dílčí záměr 03: Biotechnická opatření pro udržení stability a funkčnosti lesa při zalesňování je orientován na získávání poznatků o vlivu technologií pěstování sadebního materiálu a opatření při zalesňování na stav založených porostů. Záměr navazuje na předchozí podobně zaměřené projekty. Sledování proběhlo na trvalých výzkumných plochách v Jeseníkách, na Trutnovsku, v Krkonoších a v Jizerských a Krušných horách. Byla založena další výzkumná plocha s horským smrkem tříděným podle intenzity růstu, plochy s vegetativně namnoženými autochtonními smrky a plochy, na kterých bude studována účinnost tvarování listnatých dřevin.

Dílčí záměr 04: Obnova, přestavba a zakládání lesů v měnících se podmínkách prostředí s ohledem na funkce lesa sleduje ověření přírodě blízkých postupů obnovy a přestavby lesních porostů tak, aby vznikly lesní ekosystémy stabilní a funkčně vyrovnané. Při řešení, které navazuje na předchozí projekty, je využíváno 98 výzkumných ploch a objektů. V roce 2004 proběhla další měření klimatických, půdních a fytocenologických poměrů, hodnocení zdravotního stavu a u výsadb na bývalých zemědělských půdách i hodnocení prosperity založených porostů. Prezentovány jsou také přínosné poznatky o vývoji porostů náhradních dřevin.

Dílčí záměr 05: Podpora funkcí lesa lesopěstebními opatřeními s ohledem na měnící se podmínky prostředí přispívá k rozšiřování poznatků týkajících se plnění půdoochranné a vodohospodářské funkce lesa a k navrhování vhodných pěstebních opatření. Během roku 2004 pokračovalo měření a vyhodnocování údajů na dlouhodobě sledovaných lokalitách.

Dílčí záměr 06: Výchova lesních porostů v měnících se podmínkách prostředí s ohledem na funkce lesa studuje vliv rozdílných výchovných metod na zvyšování variability prostorové skladby a na zajišťování trvalosti



Smrk pocházející z vyšších nadmořských výšek vykazuje značnou variabilitu růstu



Výškově tříděný smrk byl použit pro založení výzkumné plochy na horské lokalitě

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.

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)

Řešením úkolů výzkumného záměru se ve VÚLHM Jíloviště-Strnady zabývaly v roce 2004 řešitelské týmy pracoviště útvaru biologie a šlechtění lesních dřevin (Jíloviště-Strnady) a pracoviště útvaru reprodukčních zdrojů, oddělení rychlerostoucích dřevin a oddělení semenářství ve Výzkumné stanici VÚLHM v Uherském Hradišti. Aktivita výzkumného záměru MZe 0002070202 navazuje na problematiku předcházejícího výzkumného záměru MZe-M06-99-02 „Šlechtění lesních dřevin a záchrana genových zdrojů cenných a ohrožených populací včetně využití biotechnologických postupů v lesním hospodářství“, jehož řešení probíhalo v období 1999 – 2003.

Řešení výzkumného záměru probíhalo v roce 2004 v rámci šesti dílčích záměrů a jejich tematických okruhů. K oponentnímu řízení byla předložena periodická zpráva o postupu řešení tohoto rozsáhlého projektu v roce 2004, včetně jednoho dílčího realizačního výstupu a několika samostatných příloh s podrobnějšími informacemi o výzkumných aktivitách a dílčích výsledcích získaných v prvním roce řešení výzkumného záměru.

Dílčí záměr 01: Dlouhodobé šlechtitelské programy pro jehličnaté a listnaté dřeviny zahrnuje provenienční výzkum lesních dřevin, hybridizační experimenty zaměřené na získání dalších informací o jejich genetických parametrech a vyšlechtění hodnotných hybridních kombinací pro využití v lesnické praxi, šlechtění výkonných klonů rychlerostoucích dřevin pro lesní a zemědělské půdy, 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 rámci přípravy vybraných výzkumných ploch s jehličnatými i listnatými dřevinami různého výzkumného zaměření na jejich hodnocení proběhly v roce 2004 přípravné práce (kontroly stavu ploch, obnovení stabilizace těchto ploch, vyznačování výchovných zásahů, apod.). V roce

2004 bylo rovněž realizováno pěstování sazenic dubu letního slavonského a byla uskutečněna výsadba nové testovací plochy s potomstvy dubu letního slavonského ze semenného sadu. V roce 2004 byla také zpracována literární rešerše zahrnující výsledky topolářského výzkumu a šlechtění topolů v sekcích *Leuce*, *Aigeiros* a *Tacamahaca* na zvyšování produkce a rezistence vůči patogenům.

Dílčí záměr 02: Výzkum a ověřování vhodných druhů, proveniencí a směsí introdukovaných dřevin je zaměřen na zvyšování produkce lesů, stabilitu lesních ekosystémů a pro potřebitelnost některých druhů ve změněných klimatických podmínkách, mimo jiné se zvláštním zřetelem ke specifickým extrémním stanovištím, včetně ověření možností zachování a reprodukce již stávajících porostních směsí s introdukovanými dřevinami. V roce 2004 byly zpracovány přehledy provenienčních ploch vybraných introdukovaných dřevin jako podklad pro jejich další hodnocení. Dále byla navázána spolupráce s majiteli lesních celků za účelem inventarizace výskytu ořešáku černého a dubu červeného v České republice, byly zpracovávány literární, mapové a textové údaje LHP, včetně zpracování metodiky výběru ploch a jejich hodnocení.

Dílčí záměr 03: Záchrana populací cenných a ohrožených druhů dřevin a zvyšování biodiverzity lesních ekosystémů zahrnuje výzkumné aktivity orientované na záchranu genových zdrojů populací cenných a ohrožených druhů lesních dřevin. Předmětem výzkumu je rovněž uplatňování těchto dřevin v lesních porostech pro zvýšení biodiverzity a tím i stability lesních ekosystémů. Aktivity dílčího záměru spočívaly v roce 2004 v realizaci přípravných opatření na zachování a reprodukci cenných regionálních populací hospodářsky významných lesních dřevin (např. jedle bělokorá, modřín opadavý, borovice lesní, tis červený). Přípravná opatření byla zaměřena hlavně na studium literárních a mapových podkladů, včetně navázání kontaktů s lesním provozem, sběry rouků, zahájení pěstování roubovanců, aj. Další aktivity dílčího záměru byly v roce 2004 zaměřeny na realizaci dílčích opatření souvisejících se záchranou a zachováním vybraných populací topolu černého a topolu bílého, vzácnějších domácích druhů dubů a genových zdrojů vybraných populací planých ovocných dřevin.

Dílčí záměr 04: Výzkum biotechnologických postupů pro záchranu biodiverzity, obnovu genových zdrojů a šlechtění lesních dřevin 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 2004 byly realizovány přípravné práce pro aplikace autovegetativních způsobů množení pozitivně ověřených variant v rámci intenzivních šlechtitelských programů (selektce jedinců k odběru materiálu k autovegetativním způsobům množení kulturami in vitro na dlouhodobých výzkumných plochách s potomstvy semenných sadů modřínu opadavého, odběr vybraných vzorků a jejich množení kulturami in vitro).

Dílčí záměr 05: Vývoj a využití metod molekulární biologie (izoenzymové analýzy, analýzy DNA) je zaměřen na aplikace metod molekulární biologie při 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.). Plánované aktivity byly v roce 2004 zaměřeny na genetický monitoring souborů a populací jehličnatých dřevin pomocí izoenzymových analýz v různých stanovištních podmínkách.

Dílčí záměr 06: Vývoj a využití metod lesního semenářství je orientován na řešení problematiky šlechtění lesních dřevin a realizaci opatření orientovaných na zachování genofondu a zvyšování biodiverzity, zhodnocení šlechtitelské a ekonomické efektivity semenných sadů, při řešení problematiky rajonizace reprodukčního materiálu lesních dřevin, apod. Předmětem dílčího záměru je také studium metod skladování, předosevní přípravy (včetně ochrany) a zjišťování jakosti semen keřů a dalších dřevin. V roce 2004 proběhly první fáze revize stavu semenných sadů modřínu opadavého, včetně posouzení jejich efektivity, dalších koncepcí a perspektiv. V rámci studia metod skladování, předosevní přípravy a hodnocení jakosti semen keřů a dalších dřevin byla v roce 2004 vyhodnocena jakost semen z porostů a semenných sadů z databáze akreditované laboratoře Semenářská kontrola ve VS Uherské Hradiště. Dále byla zpracována literární rešerše o sběru, zpracování, hodnocení jakosti, skladování a předosevní přípravě semen vybraných druhů keřů.

5.1.1.1 Projekty navazující na výzkumné záměry

Zdravotní stav smrkových mlazin

(V. Šrámek, 9213)

Expertní projekt Ministerstva zemědělství „Zdravotní stav smrkových mlazin“ byl řešen v roce 2004 jako doprovodný projekt k výzkumnému záměru MZe 0002070201: „Stabilizace funkcí lesa v biotopech narušených antropogenní činností v měnících se podmínkách prostředí“. Jeho náplň zároveň navazovala na expertní projekty MZe „Vliv nových imisních a klimatických faktorů na zdravotní stav lesních porostů v Krušných a Orlických horách“, řešené pro oblast Krušných hor od roku 1998 a pro oblast Orlických hor od roku 2002. Vlastní náplň je zaměřena na opakovaná šetření zdravotního stavu výživy a imisní zátěže v sériích výzkumných ploch založených v mladých smrkových porostech. Řešení bylo v roce 2004 rozloženo do tří hlavních bodů: 1) obnova a údržba ploch, 2) hodnocení zdravotního stavu a přírůstu na plochách, 3) odběry a chemické analýzy vzorků asimilačních orgánů. Výsledky prokázaly, že vliv suchého období v roce 2003 a 2004 se projevil v přírůstech a zdravotním stavu dřevin až v roce 2004.

Vliv prostředí na obnovu lesa

(F. Šach, 9212)

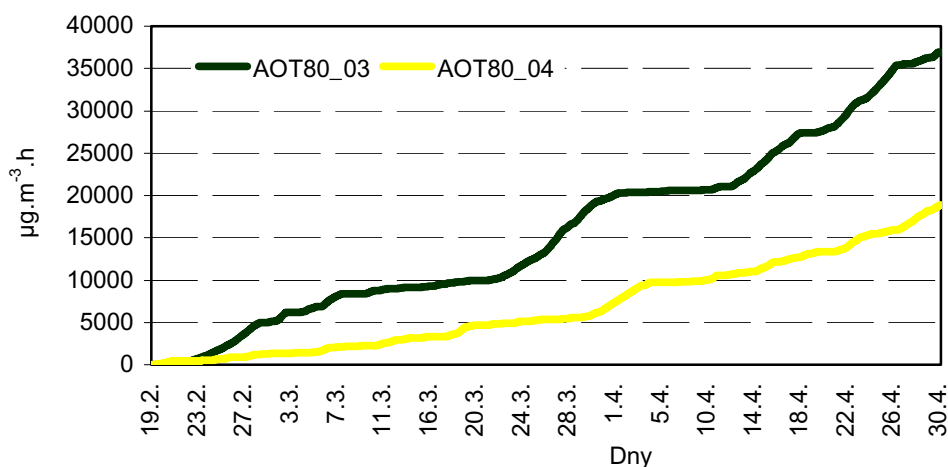
Tento projekt byl řešen v roce 2004 jako doplňkový projekt výzkumného záměru CEZ: MZe-M06-99-01 „Přetování lesa v ekotopích narušených antropogenní činností“. V projektu je řešena problematika vývoje stavu prostředí ve vazbě na obnovu a výchovu lesa. Rozsáhlé půdní vzorkování posloužilo k posouzení dynamiky vlastností půdy na extrémních imisně-ekotopových stanovištích, na lokalitách biologicky a chemicky meliorovaných a na zalesňovaných, antropogenně změněných půdách.

Sledování lesních půd Krkonoš na 32 dlouhodobých výzkumných plochách od 5. do 8. LVS zaznamenalo největší

dynamiku půdního chemismu v holorganických horizontech, zvyrazňující se s vyšším LVS. V roce 1993 pak lze konstatovat nejprokazatelnější dopad imisně-ekologické kalamity. Fyzikálně-chemické vlastnosti nevykazují v globále od roku 1980 do současnosti, přes jistou rozkolísanost, výraznější rozdíl. Obsah přístupných živin se však průkazně snížil, rostoucí obsah přístupných živin se objevil jen pod listnatými porosty. Vývojově mladší půdy v 9. (klečovém) stupni charakterizoval v porovnání s nižšími LVS příznivější chemismus.

Sledování vlastností půdy po mechanizovaném shrnování klestu v Orlických horách ukázalo, že nejvyšší vrstva nadložního humusu v průběhu 10 let působení melioračních opatření se na velmi vážně poškozeném půdním povrchu vytvořila ve smrkové kultuře s biologickou meliorací opadem olše zelené. Z výrazných rozdílů můžeme dále uvést snížení kyselosti nadložního humusu u varianty s aplikací vápence do jamky oproti variantě kontrolní i variantě s olší zelenou. Šetření půdního chemismu v jamce s vmíseným vápencem a mimo jamku, obojí na povrchu s velmi významným poškozením, naznačilo vyšší pH/KCl v minerální půdě jamky i příznivější charakteristiky sorpčního komplexu. Výrazný rozdíl ve prospěch jamky vykazoval také přístupný Ca a Mg.

Pozornost byla dále věnována monitoringu klimatických prvků a imisní zátěže. Poznání průběhu sluneční radiace, teplot a vlhkosti půdně-ovzdušné sféry, výše a dynamiky zátěže sloučeninami síry a dusíku přispělo k vysvětlování příčin poškození asimilačního aparátu a chřadnutí dřevin. Sledování imisní zátěže doplnilo hodnocení vývoje koncentrací přízemního ozonu a jeho kumulativního expozičního indexu AOT. O vlivu stresových faktorů prostředí na chřadnutí kultur smrku byly získávány nové poznatky z mrazových testů, transpiračních křivek a stavu výživy v mladých porostech smrku.



Vývoj kumulativního expozičního indexu přízemního ozonu AOT80 v předvegetačním období (19. 2. až 30. 4.) v letech 2003 a 2004 ve vrcholové oblasti Orlických hor (1 011 m n. m.)

Poznatky o prostředí slouží k doplnění a usměrnění pěstebnímu výzkumu v rámci výzkumného záměru „Stabilizace funkcí lesa v biotopech narušených antropogenní činností v měnících se podmínkách prostředí.“

Funkce organismů v lesních ekosystémech

(J. Holuša, 9214)

Dílčí úkol 01: Houby a jejich role při rozpadu jehličnatých porostů

(F. Soukup)

V roce 2004 byly vybrány a stabilizovány trvalé výzkumné plochy na lokalitách v Orlických horách (3) a Krkonoších (5) (v 6. – 8. (9.) LVS). Na plochách byla prováděna pravidelná terénní šetření na zjištění druhového spektra zde se vyskytujících makromycetů (se zaměřením na dřevokazné a mykorhizní houby). Sběr plodnic se prováděl od července do října, minimálně jednou za měsíc. Rovněž se započalo s odběry kořenových sond (jarní a podzimní – vždy celkem 5 sond na plochu) na vybraných výzkumných plochách za účelem zjištění mykorhizních poměrů. Rozbory jsou prováděny. Kontinuálně se sledují základní klimatické faktory (teplota, vzdušná vlhkost) ovlivňující rozvoj houbových or-

ganismů. K podrobnému biologickému studiu byly vybrány druhy *Ascocalyx abietina* (v Orlických horách rostoucí na všech třech smrkových plochách, v Krkonoších rostoucí na kleči na ploše Kotel), chorošovitá houba *Fomitopsis pinicola* a pevník *Stereum sanguinolentum* (v Krkonoších rostoucí na všech čtyřech smrkových plochách).

Dílčí úkol 02: Výzkum metod prognózy a obrany proti chroustům rodu *Melolontha*

(M. Švestka)

V roce 2004 byla věnována pozornost výběru pokusných ploch, technickému a materiálnímu zabezpečení výzkumu, založení pokusů a úvodním výzkumným šetřením. Studium bylo zaměřeno na oblasti v ČR, kde jsou v současnosti zvýšené denzity chroustů rodu *Melolontha* a dochází k poškozování lesních kultur ponravami. Na sledovaných lokalitách jsou zastoupeny druhy *M. hippocastani* a *M. melolontha*. Kontinuální měření klimatických podmínek v průběhu celého roku probíhalo na základní lokalitě Vracov na jihovýchodní Moravě. Kontrola průběhu rojení dospělců a zastoupení obou druhů probíhala na čtyřech lokalitách pomocí světelného lapače. Každá ze čtyř pokusných lokalit má jiné zastoupení druhů i kmenů rodu *Melolontha*, takže hlavní rojení probíhá postupně v různých letech. Hodnoce-



Malaiseho past slouží k monitoringu létajícího hmyzu

ní početnosti a rozmístění ponrav *M. hippocastani* proběhlo na lokalitě Vracov v roce 2004. V předchozím roce proběhlo rojení v nadprůměrně teplém počasí. Nejvyšší počty ponrav byly zjištěny v porostech vytvářejících zástin, kdežto na otevřeném prostranství borových výsadeb bylo ponrav

nejméně. Na lokalitě Kluk byl pokusně letecky aplikován biopreparát Boverol v době rojení dospělců. Dále byl založen pokus s aplikací půdních insekticidů. Hodnocení bude probíhat v následujících letech.

5.1.2 Řešené projekty NAZV

Cíle a způsoby přestavby monokulturního smrkového lesa – vyhodnocování příkladných objektů „přírodě blízkého“ obhospodařování lesa v České republice

(spoluřešitel: J. Souček, koordinátor: V. Tesař, MZLU, LDF Brno, 2001 – 2004, NAZV č. p. QD1130)

V rámci projektu byla prováděna podrobná analýza vybraných příkladných objektů s dlouhodobou přestavbou smrkových porostů na strukturované, smíšené porosty. Procesem transformace nedojde k zvýšení přírůstu porostu, změna kvality a sortimentace závisí na stavu porostu a způsobu hospodaření. Zvýšená přírůstová reakce stromů závisí na intenzitě a způsobu uvolnění, dřevině, pozici a rozměrech stromu, stanovištních, porostních a klimatických podmínkách. Růst následného porostu pod clonou je zpomalen. Růst dřevin po uvolnění je různý, výškový předstih pomaleji rostoucích dřevin zajišťuje jejich setrvání v porostní úrovni.

Šlechtění rychlerostoucích dřevin

(V. Čížek, 2000 – 2004, NAZV č. p. QD0172)

V průběhu řešení projektu byly založeny 3 testovací plochy topolových klonů, kde jsou ověřovány vlastnosti českých novošlechtěnců (VÚLHM) a introdukovaných klonů *Populus x euroamericana* a *P. deltoides*. Měření růstových parametrů ukázalo, že na nejlepší ploše dosahují klony ročního přírůstu okolo 2 m. Byla provedena série křížení s cílem získat nové hybridy *P. deltoides x P. nigra*, s nimiž byla založena selekční výsadba. Rozsáhlá hybridizace v sekci *Leuce* byla zaměřena na ověřování rodičovských kombinací v kříženích mezi druhy *P. tremula*, *P. tremuloides* a *P. alba*. Celkem bylo provedeno 200 kombinačních křížení a na základě selekce v potomstvech bylo založeno 5 pokusných ploch. Pro další šlechtitelské programy bylo vybráno 180 nových klonů *P. alba* na základě inventarizačních prací v 6 přírodních lesních oblastech.

S cílem rozšířit možnosti vegetativního množení sekce bílých topolů byla ověřena metodika řízkování dormantními dřevitými řízků a mikropropagace. Byl založen jeden klonový test řízkovanců a 5 testovacích ploch sazenicemi namnoženými mikropropagací.

Spoluřešitelské pracoviště VÚKOZ Průhonice se zabývalo ověřováním výnosu biomasy vlastních novošlechtěnců *P. nigra*. Rovněž byla pozitivně ověřena možnost šlechtění

na odolnost vůči rzi *Melampsora larici-populina*. Použití genetické odlišnosti (GD) stanovené analýzou mikrosatelitů nebylo prokázáno jako vhodná metoda pro výběr rodičovských komponentů *P. nigra* ke křížení, ale byla zjištěna korelace mezi GD a růstovými parametry potomstva.

Faktory ovlivňující kvalitu bukvic a žaludů během skladování

(Z. Procházková, 2000 – 2004, NAZV č. p. QD173)

Pokusy, zaměřené na hodnocení vitality bukvic, prokázaly statisticky významné rozdíly v životnosti a klíčivosti různých oddílů bukvic po aplikaci testu urychleného stárnutí na předchlazené bukvice. Při hodnocení faktorů, ovlivňujících kvalitu bukvic se zjistilo, že životnost a klíčivost bukvic sbíraných na síť nebo po sklepaní ze země dosahovaly stejných nebo vyšších hodnot než při sběru opadaných bukvic ze země. Bukvice sbírané ze sítě začínaly průměrně klíčit o týden později a klíčení trvalo průměrně o jeden týden déle než u sběrů ze země. Bukvice sbírané na síť nebo sbírané ze země okamžitě po sklepaní byly také infikovány menším počtem hub. Převládaly druhy saprofytické, z půdních patogenů byly bukvice napadeny nejčastěji houbami rodu *Fusarium*, ale nebyl zjištěn zásadní rozdíl



Zkouška životnosti bukvic barvením

v napadení bukvic sbíraných na síti nebo ze země. Výskyt patogena *Rhizoctonia solani* byl zjištěn ojediněle na bukvicích sbíraných ze země v roce 2000 a 2001 a uskladněných při -7 i -22 °C. Výskyt houby *Phytophthora cactorum* nebyl zjištěn. Snížení obsahu vody v bukvicích pod 7,5 % negativně ovlivnilo jejich klíčivost během skladování, zatímco nebyl zjištěn významný rozdíl klíčivosti bukvic s obsahem vody 8 až 10 % a skladovaných při teplotách -7 nebo -22 °C ve vakuovaném nebo nevakuovaném obalu.

Napadení žaludů hlízenkou žaludovou se v jednotlivých letech lišilo zejména podle průběhu srážek v období dozrávání žaludů. Výskyt patogena byl zaznamenán na žaludech ze všech oblastí ČR a ve zvýšené míře na žaludech dubu zimního. Hlízenka byla zjištěna nejen na žaludech sbíraných ze země, ale také na žaludech získaných po sklepním nebo opadu na síti.

Fyziologická a genetická kvalita semen modřínu opadavého a borovice lesní ze semenných sadů

(Z. Procházková, 2000 – 2004, NAZV č. p. QD0174)

Izoenzymovými analýzami pupenů byla u většiny ověřovaných roubovanců ze dvou semenných sadů modřínu opadavého potvrzena jejich identita s rodičovskými stromy a jejich příslušnost k deklarovaným klonům, zatímco u borovice lesní testovaní roubovanci ze čtyř semenných sadů ve většině případů neodpovídali příslušným rodičovským stromům ani deklarovaným klonům. Nebyly zjištěny významné genetické změny u semen borovice lesní vystaveným testu urychleného stárnutí. U modřínu byly zjištěny významné genetické rozdíly v četnosti alel v megagametofytu osiva jednotlivých klonů. Pokračoval vývoj metodik analýz DNA u borovice lesní, modifikace izolační techniky DNA pro pupeny a pro endosperm jednotlivých semen a odzkoušení dalších primerů Operon při použití RAPD techniky pro rozlišování genetické variability u borovice lesní.



Hodnocení fruktifikace v semenném sadu modřínu

U osiva ze semenných sadů borovice i modřínu byla zjištěna velmi vysoká variabilita hmotnosti šišek, sypavosti, absolutní hmotnosti i klíčivosti i mezi roubovanci s potvrzenou identitou (genotypem) izoenzymovými analýzami. U obou dřevin byla potvrzena pozitivní korelace mezi hmotností šišek a absolutní hmotností. Určitá korelace byla zjištěna mezi energií klíčení a klíčivosti semen borovice, ale nebyla potvrzena žádná další korelace. Absolutní hmotnost a klíčivost semen borovice ze semenných sadů byla převážně vyšší než průměrné hodnoty, uváděné v ČSN 48 1211. Sypavost, absolutní hmotnost a klíčivost semene modřínu dosahovaly buď průměrných nebo podprůměrných hodnot ve srovnání s údaji v ČSN 48 1211. Byla zjištěna velká vnitroklonová i meziklonová variabilita u osiva roubovanců (klonů) borovice i modřínu v jejich reakci na test stárnutí a skladování.

Výzkum proměnlivosti a opatření k zachování a reprodukci genových zdrojů domácích druhů dubu (*Quercus* spp.) a lípy (*Tilia* spp.)

(V. Buriánek, 2001 – 2004, NAZV č. p. QC1420)

V roce 2004 bylo ukončeno řešení čtyřletého projektu. V jeho rámci bylo provedeno měření a fenotypové hodnocení populací dubu letního, zimního, pýřitého, ceru žlutavého, jadranského a mnohoplodého, lípy srdčité a velkolisté. Byly realizovány přípravné práce k založení provenienčních ploch s dubem a lípou (sběr osiva, výsev a pěstování sazenic). Bylo provedeno statistické zpracování výsledků měření a hodnocení pokusných provenienčních ploch s dubem jako podklad pro semenářskou rajonizaci. Byly sebrány vzorky listů a plodů ve 214 uznaných porostech ke sklizni semenného materiálu dubu a zkoumána jejich druhová čistota. Na základě měření a hodnocení znaků na listech popř. číškách shromážděných vzorků a zpracovávání výsledků diskriminační analýzou bylo provedeno jejich přesné definitivní zařazení porostů do kategorie druhové čistoty. Byly zpracovány nové metodiky rychlé reprodukce lípy metodami in vitro a to jednak pomocí organogeneze, jednak pomocí somatické embryogeneze. Při zakládání in vitro kultur výše zmíněných dřevin byl dále sledován vliv chemického složení živných médií na růst a množení kultur, vliv různých fytohormonů na vývin explantátů a na koeficient množení kultur.

Hlavní výsledky projektu lze shrnout do následujících bodů:

- Vypěstované klony s rychlým růstem, tvárností kmene, kvalitou dřeva a klony odolné vůči pozdním mrazům
- Zpracované kvantitativní i kvalitativní charakteristiky vybraných populací včetně taxačních a stanovištních údajů o porostech
- Metodický podklad opatření k záchraně cenných a ohrožených genových zdrojů
- Vypěstované sazenice dubu a lípy na založení pokusných provenienčních ploch

- Seznam nejhodnotnějších populací dubu letního a zimního navržených k zařazení do kategorie ověřených zdrojů
- Podklady pro semenářskou rajonizaci pro dub letní a zimní
- Seznam uznaných porostů dubu fenotypové třídy A s uvedením jejich druhového složení a zařazením do kategorií podle druhové čistoty
- Návrh opatření pro sběr reprodukčního materiálu uznaných porostů dubu podle jejich druhové čistoty jako podklad k metodickému pokynu MZe, kterými se stanovují zásady zajišťování reprodukčního materiálu dubu letního a zimního pro potřeby lesního hospodářství ČR
- Návrh změn v ústřední evidenci uznaných porostů dubu
- Nové metodiky rychlé reprodukce lípy srdčité a velkolisté metodami in vitro

Vliv současných depozic dusíku na zvyšování přírůstu a kvalitu výživy smrkových porostů

(V. Šrámek, 2001 – 2004, NAZV, č. p. QC1273)

Projekt byl zaměřen na hodnocení tloušťkového a výškového přírůstu smrkových porostů v problematických oblastech Orlických hor (poškození nedostatečně vyzrálých letorostů), západního Krušnohoří (narušení vyvážené výživy porostů) a v kontrolní vrcholové partii Českomoravské vrchoviny. V roce 2004 bylo řešení projektu rozděleno do pěti aktivit:

1. Zajistit měření depozic v Orlických horách, v západním Krušnohoří a na Českomoravské vrchovině
2. Sledování půdně-biologických vlastností půd (nitrifikace na plochách v Orlických horách, v západním Krušnohoří a Českomoravské vrchovině)
3. Kmenová analýza 10 vzorníků z plochy Falešný metr (západní Krušnohoří)
4. Zhodnocení stavu základních živin v asimilačních orgánech na ploše Falešný metr
5. Měření výškového přírůstu ve 20 mladých porostech smrku ztepilého v západním Krušnohoří

Celkové řešení projektu ukázalo, že existují určité charakteristiky vyšší zátěže dusíkem v Orlických horách. Jedná se zejména o vyšší obsah dusíku v minerální půdě a půdně biochemické charakteristiky. Přírůst studovaných smrkových porostů je zde ovšem obdobný jako na ploše v západním Krušnohoří. Na obou lokalitách byly doloženy zvyšující se hodnoty tloušťkového přírůstu v uplynulých deseti letech. Objemový přírůst zde ještě nekulminoval. Ve všech studovaných oblastech je současný růst porostů (výškový přírůst) výrazně vyšší než před 100 – 150 lety a neodpovídá produkčním tabulkám. V Orlických a Krušných horách jdou výškové křivky mladých porostů napříč bonitními vějíři, na Českomoravské vrchovině rostou lépe, než odpovídá uváděné bonitě porostů. Z hlediska obsahu živin v jednotlivých



Krušné hory – měření přírůstu

vých částech stromů se plochy výrazněji neodlišují – pouze na ploše Falešný metr v západním Krušnohoří je patrný výrazný nedostatek hořčíku a vápníku, zejména v jehličích.

Zachování a reprodukce genových zdrojů okrajových lesních dřevin

(J. Malá, 2001 – 2004, NAZV č. p. QC1277)

V průběhu řešení projektu byla zpracována inventarizace ušlechtilých lisnatých dřevin *Malus sylvestris*, *Pyrus pyraeaster*, *Sorbus torminalis*, *S. aucuparia* a *Prunus avium*. Byly popsány stromy vhodné pro uznání jako zdroje reprodukčního materiálu na základě morfologických a fenotypových kritérií.

Výsledkem řešení projektu je dále vypracování metod vegetativního množení řízkováním a roubováním pro zachování genových zdrojů *M. sylvestris*, *P. pyraeaster* a *P. avium*. Při řízkování byly sledovány pokusné varianty s rozdílným typem substrátu, růstových stimulátorů a s různými klony hodnocených druhů dřevin. Při roubování byla hodnocena ujmavost roubů a další přežívání roubovanců. U všech zmíněných druhů se podařilo namnožit dostatečný počet klonů (30 – 50) pro založení klonového archivu ex situ.

Byly vypracovány metodiky mikropropagace pro zachování genových zdrojů *M. sylvestris*, *P. pyraeaster*, *S. torminalis*, *S. aucuparia* a *P. avium*. Podařilo se dopěstovat kompletní výsadby schopné in vitro pro zakládání klonových archivů ex situ. V explantátovém archivu byly stabilizovány vícevrcholové kultury uvedených druhů v dostatečném počtu klonů (42 – 90).

Byl založen demonstrační objekt Bulhary ke sledování vývoje přirozeného zmlazení ohrožených genových zdrojů in situ.

V souladu se záměrem projektu byly připraveny in vitro sazenice pro výsadbu klonových archivů na šesti plochách v českých PLO. Od každého druhu bude vysázeno 30 – 50 klonů na jaře 2005. V moravských PLO budou klonové archivy založeny převážně z roubovanců. Pro založení klonového archivu *S. torminalis* byla vybrána plocha v PLO 33. Klonový archiv *P. avium* bude založen na LS Buchlovice v PLO 36 středomoravské Karpaty na jaře 2005. Klonový archiv druhů *M. sylvestris* a *P. pyraeaster* byl založen v roce 2004 na LS Strážnice.

Strestolerantní klonové směsi smrku ztepilého pro horské oblasti

(J. Martincová, 2001 – 2004, NAZV č. p. QD1274)

V rámci projektu pokračovalo v roce 2004 hodnocení morfologických, fyziologických a genetických vlastností vybraných klonů v matečnicích, klonových výsadbách i ve školce. Nebyl zjištěn přímý vztah mezi dobou rašení, intenzitou růstu, ukončováním růstové aktivity, vývojem odolnosti k mrazu na podzim a průběhem ztrát vody z letorostů. Izoenzymové analýzy zahrnovaly 7 enzymatických systémů (13 izoenzymových lokusů). Jejich kombinace umožňuje rozlišovat jednotlivé klony i v rámci polosesterských potomstev. Výsledky potvrdily genetickou homogenitu sledovaných klonů vzhledem k těmto enzymům.

Řízkovance vybraných klonů vypěstované v minulých letech byly použity pro založení tří výsadeb modelových klonových směsí v ekologicky exponovaných horských podmínkách. Celkem bylo v roce 2004 vysazeno 7 960 přesně evidovaných řízkovanců. Byla tak vytvořena základna pro následné porovnání růstu klonových směsí se sadebním materiálem vypěstovaným běžným způsobem a se smrky z přirozeného zmlazení.

Genetická identifikace lesních dřevin v různých stanovištních podmínkách pomocí izoenzymových analýz

(O. Ivanek, 2001 – 2004, NAZV č. p. QD1428)

Byly zvoleny a zaměřeny experimentální plochy s výskytem smrku ztepilého, borovice lesní a modřínu opadavého. Pro porosty z 15 ploch ICP Forests z celkem 12 přírodních lesních oblastí a 3 porosty z CHKO Slavkovský les byly provedeny a vyhodnoceny izoenzymové analýzy pro enzymatické systémy GDH, G-6-PDH, 6-PGDH, AAT, MDH, PGM, LAP, SDH, PGI a dále geologické, pedologické, klimatické a fytocenologické ukazatele stanovištních podmínek. U 16 experimentálních ploch byla provedena doplňující geochemická měření. Byly sledovány vztahy mezi výsledky

izoenzymových analýz a vybranými ukazateli stanovištních podmínek. V rámci toho sledování byly pro enzymatický systém SDH zjištěny statisticky významné rozdíly mezi genetickou skladbou porostů smrku ztepilého, odlišujících se klimatickým okrskem, LVS a geologickým podložím. Na zájmových plochách byla sledována defoliace smrku ztepilého ve vztahu k molekulárně genetické skladbě porostů, zjištěné pomocí analýzy izoenzymů. Rámcově byla formulována doporučení pro pěstitele sadebního materiálu.

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 činností v lesním prostředí při využívání společenských funkcí lesa – Půdoochranné funkce lesa

(F. Šach)

V části řešené ve VÚLHM-VS Opočno pokračovala modifikace rovnice ztráty půdy zpřesňováním koeficientů sklonových a klimatických podmínek. Při analýze sklonu se v digitálním modelu terénu vycházelo z maximální hodnoty sklonu každé buňky v daném území. Koeficient klimatických podmínek byl upraven na základě těsného vztahu zmíněného koeficientu klimatu a průměrné roční výše srážek. K hodnocení vlivu hospodářské činnosti v lese na protierozní funkci byly zpracovány erozní modely pro těžebně-dopravní technologie a technologie mechanizované přípravy stanoviště pro zalesňování.

Za agregátní výstup půdoochranných funkcí lesa pro společnost lze považovat ochranu proti erozi půdy. Pro praktické použití hodnocení náhrad škod na protierozní funkci lesa bylo použito jednak snížení půdní úrodnosti, což se projeví zhoršením produkční funkce, jednak ukládání půdních částic v krajině, což se projeví zvýšenými náklady na odstranění nánosů. Při dočasném poškození či odnětí protierozní funkce jsou ceny kalkulovány jako roční, při trvalém jako roční kapitalizované. Cena za poškození či odnětí protierozní funkce na balvanitých mořích se kalkuluje na bázi nákladů na obnovu původního stavu v extrémních podmínkách.



Ukázka kartogramu potenciální vodní eroze ($\text{mm} \cdot 10^{-2} \cdot \text{rok}^{-1}$) k hodnocení náhrad škod na protierozní funkci lesa

Vývoj hydrického působení lesů malých horských povodí

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

Řešení projektu úzce navazuje na metodiku a výsledky předcházejícího projektu NAZV č. EP 9090, který byl řešen v letech 1999 – 2001. Stejně jako v předchozím projektu je výzkum lokalizován převážně do výzkumných povodí v Moravskoslezských Beskydech – povodí Červík, členěného na podpovodí A a B, povodí Malá Ráztoka, dále do povodí U Vodárny v Hrubém Jeseníku a povodí Pekelsko-Želivka na Českomoravské vrchovině. Hlavním cílem projektu je dále prohloubit poznání srážko-odtokových vztahů lesnatých povodí a závislosti tvorby odtoku na způsobech lesnického hospodaření. Prodloužení dosavadní téměř padesátileté řady měření v několika lokalitách umožňuje průběžně získávat cenná data o vývoji vodního režimu povodí po provedených obnovních zásazích. Stále je sledován i vývoj chemického složení vody.

Rok 2004 byl opět mimořádně suchý. V teplém období roku 2004 spadlo v povodí Červík 346,2 mm srážek (68,6 % dlouhodobého průměru – 504,5 mm), v povodí Malá Ráztoka 336,4 mm srážek (52,1 % dlouhodobého průměru za 51 let – 636,0 mm).

Úhrny srážek celoročních byly v povodí Červík 952,8 mm, což je o 14,9 % méně než průměr za sledované

období, který je 1 119,0 mm. V povodí Malá Ráztoka byl celoroční průměr 1 029,3 mm, což je o 16,6 % méně než dlouhodobý průměr 1 234,3 mm.

Průměrný specifický odtok z povodí za teplé období roku byl v povodí Červík 7,9 l/s.km², což je 47 % z průměru (16,8 l/s.km²) za sledované období 51 let, v povodí Malá Ráztoka byl 8,9 l/s.km², tj. 33 % z dlouhodobého průměru 27,2 l/s.km². V roce 2004 pokračovalo také sledování chemismu vody v potocích na povodích v Beskydech (Červík a Malá Ráztoka), v Jeseníkách (povodí U Vodárny) a na Želivce (povodí Pekelského potoka). Zároveň se na těchto povodích sledoval i chemismus srážkové vody.

Při hodnocení působení horských lesních ekosystémů na povodích Červíku A, Červíku B, Malé Ráztoky a U Vodárny na chemismus vody v povrchových zdrojích je zřejmý rozdíl v pH vody jednotlivých povodí, spojený s rozdílnými koncentracemi kationtů, především Ca.

Na pH vody je závislá i koncentrace kovů, zejména Al. Nejvyšší pH a obsahy Ca má voda na povodí U Vodárny a nejnižší voda v povodí Červíku B. Toto působení ovlivňují půdně-geologické poměry jednotlivých povodí. Schopnost půd poutat (vázat) sloučeniny síry (SO₄²⁻) a změny v pH půdního prostředí jsou příčinou vývoje změn koncentrací síranů.



Panorama Hrubého Jeseníku od lázní Jeseník

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)

Výzkumný projekt NAZV č. QF4024 řeší dvě organizace; VÚLHM Jíloviště-Strnady a FLE ČZU v Praze, přičemž VÚLHM Jíloviště-Strnady je koordinátorem tohoto projektu. Hlavním cílem výzkumného projektu 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. Aktivita VÚLHM Jíloviště-Strnady jsou zaměřeny zejména na další hodnocení zdravotního stavu a produkce vybraných provenienčních ploch založených v optimálních i limitních ekologických podmínkách, včetně posouzení perspektiv cizokrajných druhů jedle v lesním hospodářství ČR na základě hodnocení dosud založených experimentálních výsad. Zapojení FLE ČZU spočívá v získání nových poznatků o kvetení a fruktifikaci hybridního klonového materiálu v hybridních sadech jedle a o genetické variabilitě hybridního materiálu jedle s cílem selektovat pozitivně ověřené varianty k dalšímu šlechtění. Cílem aktivit FLE ČZU Praha v rámci realizace navrhovaného projektu je také získání poznatků o rozdílném růstu materiálu množeno generativním a vegetativním způsobem.

Vzhledem k tomu, že rok 2004 byl prvním rokem řešení projektu, byla i témata jeho plánovaných aktivit v roce 2004 hlavně zaměřena na přípravné práce, které je třeba na počátku řešení dlouhodobého výzkumného projektu zajistit a realizovat. V průběhu roku 2004 byla uskutečněna kontrola stavu ploch s jedlí bělokorou sérií 1973 – 1976, 1998 – 1999, na nichž jsou jak v optimálních, tak i v limitních ekologických podmínkách, testovány domácí provenience, včetně některých dílčích populací exotických druhů rodu *Abies* a ploch série 2001, na nichž se testují vybrané polské provenience jedle bělokoré.

V rámci plánovaných příprav na 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 plánovaných činností FLE ČZU v Praze byl zajištěn sběr pylu z velmi uspokojivě kvetoucích roubovanců ve vybraných semenných sadech a rovněž bylo úspěšně realizováno kontrolované opylování. Navíc byly uskutečněny úspěšné výsevy s využitím osiva sklizeného na těchto semenných sadech v předcházejícím roce.

Pro oponentní řízení byla zpracována periodická zpráva o postupu řešení projektu č. QF4024 v roce 2004 a byly prezentovány dva samostatné realizační výstupy.

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)

Hlavním cílem výzkumného projektu je realizace 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. 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 roce 2004 byla témata plánovaných aktivit výzkumného projektu zaměřena na přípravné práce, které je třeba na počátku řešení dlouhodobého výzkumného projektu zajistit a realizovat. Uskutečnila se kontrola a stabilizace vybraných výzkumných provenienčních ploch s bukem lesním série 1995, včetně mezinárodní provenienční plochy série IUFRO 1995; byla zajištěna kontrola, stabilizace a příprava na hodnocení vybraných výzkumných provenienčních ploch s bukem lesním sérií 1972 a 1984; proběhla fenologická šetření s cílem selekce pozdě rašících forem buku lesního, spolu s hodnocením výškového růstu dílčích populací na provenienční ploše série 1984 – Baně.

Přípravné práce byly zejména zaměřeny na kontroly současného stavu vybraných výzkumných ploch, dále na zajištění obnovení stabilizace vyznačení hranic jednotlivých pokusných variant, v případě potřeby byla ve spolupráci s vlastníky příslušných lesních celků dohodnuta i některá další opatření (např. odstranění nalétnutých či zmlazených přímíšených nežádoucích dřevin, vyznačení výchovných zásahů, likvidace případných škod kalamitními činiteli, apod.).

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 uznaných porostů a semenných sadů smrku ztepilého, borovice lesní a modřínu opadavého, založených v předcházejícím období.

Vzhledem k tomu, že rok 2004 byl prvním rokem řešení projektu, byla i témata jeho plánovaných aktivit v roce 2004 zaměřena na přípravné práce, které je třeba na počátku řešení dlouhodobého výzkumného projektu zajistit a realizovat.

Přípravné práce byly v roce 2004 zaměřeny zejména na kontroly současného stavu vybraných výzkumných ploch, dále na zajištění obnovení stabilizace 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.).

V souvislosti s tematickým zaměřením projektu a v návaznosti na aktivity realizované v rámci předcházejících projektů byly v jarním období roku 2004 na lokalitách LS Nové Město na Moravě a LS Svitavy založeny tři výzkumné plochy s potomstvy jednotlivých klonů borovice lesní ze semenného sadu Pabožek – Štěchovice. V srpnu 2004 byla uskutečněna na výzkumné ploše založené na LS Nové Město na Moravě inventarizace výsadby spojená s prvním hodnocením výškového růstu testovaných potomstev. Inventarizace výsadeb dvou výzkumných ploch na LS Svitavy se uskutečnila během září až listopadu 2004.

5.1.3 Projekty GA ČR

Vyhodnocení příkladných objektů přestavby monokulturních smrkových porostů v České republice

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

V rámci řešení grantu proběhly v roce 2004 opakované inventarizace dlouhodobých výzkumných ploch na Opočensku. Většina ploch je situována v 3. a 4. LVS, snížení zastoupení smrku v těchto polohách je prioritní. U části vytěžených stromů byly odebrány kotouče a vývrty pro přírůstové analýzy. Pro sledované plochy byly shromážděny historické materiály a mapové podklady pro digitalizaci a následné vyhodnocení. Na příkladných objektech s přestavbou smrkových monokultur na Českomoravské vrchovině (4. a 5. LVS) byl proveden výběr dílčích ploch a odebrány vzorky pro předběžné analýzy.

Horské lesní ekosystémy a jejich obhospodařování s cílem tlumení povodní

(spoluřešitel: F. Šach, řešitel: P. Kantor – LDF MZLU Brno, 2002 – 2004, GA ČR 526/02/0851)

V roce 2004 pokračovala hydrologická, hydopedologická a klimatická měření a průběžné zpracování dat na soustavě dlouhodobých výzkumných objektů v Orlických horách. Hodnocení vazeb hydrofyzikálních vlastností půd a odtoku v povodí U Dvou louček prokázalo, že hnědé lesní půdy mají vodní režim závislý na ovzdušných srážkách. Kapilární půdní zóna má pro hnědé lesní půdy význam jako zásobárna podzemní vody pro suchá období. Rašelina a podzoly jsou zamokřeny přítokem cizích vod. Podzemní vody podzoly proudí, rašeliny vykazují zamokření stagnující. Extrémně vysoké hladiny podzemních vod bylo nutné regulovat sporadickým odvodněním a tím upravit podmínky pro růst výsadeb buku a smrku. Ve srážko-odtokovém procesu hraje podstatnou roli retenční kapacita lesních půd. Ta reguluje podle výsledků rozborů povodňových vln 80 – 90 % objemu odtoku přibližně jednoletých velkých vod

při 19 – 22% využití retenční kapacity sledovaných lesních půd. Na výzkumné ploše Deštné poskytlo nové poznatky k vodní bilanci lesních kultur hodnocení vývoje biomasy asimilačních orgánů bukového a smrkového porostu založeného na holé seči v roce 1982. Smrková kultura byla vysazena ve sponu 1,5 x 1,5 m (4 600 ks.ha⁻¹), buková 1,0 x 1,0 m (10 000 ks.ha⁻¹). Na konci prvního vegetačního období v roce 1982 činila hmotnost sušiny asimilačních orgánů ve smrku 37 kg.ha⁻¹ a v buku 68 kg.ha⁻¹. Po pěti letech, v roce 1987 se tyto hodnoty zvýšily na 773 kg.ha⁻¹ ve smrku, a na 358 kg.ha⁻¹ v buku. V roce 2002 bylo na plochách po provedených výchovných zásazích registrováno 1 550 smrků.ha⁻¹ (střední výška 10,1 m) a 7 441 buků.ha⁻¹ (střední výška 4,8 m). Ve věku porostu 21 let byla metodou destrukční analýzy 20 vzorníků z každého porostu stanovena hmotnost sušiny jehličí ve smrku na 11 900 kg.ha⁻¹ a hmotnost sušiny listů v buku na 3 090 kg.ha⁻¹. Souběžně byl dopočten i LAI, který ve smrku dosáhl hodnotu 5,55, v buku 5,94. Mladé



Výsledek transformace smrkových monokultur po 60 letech

porosty buku jsou vzhledem k menší biomase asimilačních orgánů ve vegetačním období a bezlistému stavu v období mimovegetačním schopny zadržet a odčerpat méně srážkové vody než smrkové porosty stejného věku.

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 je zaměřen na studium mechanismů rezistence provádějících obrannou reakci smrku ztepilého na napadení potenciálně patogenními houbami *A. abietina*, *Sirococcus strobilinus*, *Phoma* sps. V důsledku obranné reakce na působení patogena je obecně stimulována biosyntéza fenylpropanoidových látek a kyseliny salicylové. Primárně bude v projektu charakterizován biochemický rozdíl mezi stromy rostoucími na původních stanovištích a vykazující odlišný stupeň houbového napadení a srovnání biochemické odpovědi u odvozených explantátových kultur smrku ztepilého po působení houbového elicitoru.

V roce 2004 byly založeny

- orgánové kultury smrku ztepilého z dormantních pupenů z 15 vybraných stromů na lokalitě Luisino údolí a byla

- vypracována metodika pro namnožení patogenní houby *Ascocalyx abietina*.

Biochemické analýzy prokázaly

- vysokou lignifikaci a vysoký nárůst obsahu fenolických látek vázaných na buněčnou stěnu v reakční zóně kůry větví smrku ztepilého infikovaných patogenní houbou *Ascocalyx abietina* ve srovnání s odpovídajícími kontrolami;
- zvýšený obsah rozpustných a na buněčnou stěnu vázaných fenolických látek ve srovnání s kontrolami a
- v kůře poškozených stromů se zvýšila peroxidázová aktivita.

Studium dřevin vhodných pro rekultivace kontaminovaných půd

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

Cílem projektu je studium dřevin rostoucích v imisních oblastech Krušných hor a na základě vyhodnocení jejich schopnosti akumulace kontaminantů a současně odolnosti vůči těmto látkám vybrat vhodné dřeviny pro rekultivace. Řešení projektu předpokládá výběr dřevin, kvantifikaci selektivity a rychlosti vychytávání toxických kovů rostlinami, charakterizaci transportních mechanismů a určení cílových pletiv ukládání kontaminantů.

V souladu s časovým plánem v roce 2004 byla příprava syntetická populace in vitro jeřábu ptačího a topolu osiky pro studium remediací. U osiky se potvrdila schopnost akumulace těžkých kovů. Na základě rozborů byla vybrána stanoviště pro experimentální plochy.

Studium využití bakulovirů proti lýkožroutům rodu *Ips* (Coleoptera: Scolytidae) na smrku

(J. Holuša, 2002 – 2004, GA ČR 526/02/D149A, 9220)

V průběhu vegetační sezony 2004 bylo ve dvou etapách vyšetřeno několik stovek brouků na čtyřech lokalitách (Pustá Polom 49°48'–52' N; 17°58'–18°04' E; Václavovice 49°44' N, 18°21' E), a dvě na okrajích oblasti přemnožení (Jánské Koupele 49°50' N; 17°43' E, Bystřice nad Olší 49°36' N; 18°43' E) pro vyšetření patogenů. Druhové spektrum patogenů bylo ověřeno, nový druh mikrosporidie rodu *Unikarion* pro *Ips duplicatus* byl zdokumentován, byly pořízeny fotografie z elektronového mikroskopu a popis je připraven do tisku. Rovněž je připraven popis kvasinky objevené v živacím traktu *I. duplicatus*.

Hladina infekcí u *Ips duplicatus* byla sledována ve větším prostorovém měřítku. Byly vyšetřeny odběry (z feromonových lapačů i ze stromů) z desítek lokalit jak na severní Moravě a ve Slezsku, tak na několika lokalitách podél Karpatského oblouku a z Białowieszkiego pralesa (severovýchodní Polsko s gradací *I. duplicatus* a *I. typographus*). Druhové spektrum bylo srovnáno s populací *I. duplicatus* v severovýchodním Polsku. Brouci byli odebíráni jak z lýka, tak z feromonových lapačů. Nebyl zjištěn rozdíl ve frekvenci a spektru nákaz.

Hladina infekcí u *I. typographus* a *I. amitinus* byla sledována v mikroprostorovém měřítku na 24 stromových lapácích instalovaných v 10m rozestupech. Míra infekcí byla nízká a nelišila se mezi brouky odebranými z jednotlivých stromů. Rovněž byla sledována intenzita promoření během letové aktivity brouků během celé vegetační sezony ve třídeních až týdenních intervalech na jedné lokalitě (Václavovický les u Frýdku-Místku). Bylo pokračováno v permanentních laboratorních chovech pocházejících z infekčních terénních pokusů z roku 2003. Vylíhli brouci byli přemístěni do dalších izolátorů s polenem. Doposud nebyl zjištěn jediný pozitivní případ nákazy.

Byly založeny laboratorní chovy s izolovanými rodinnými klany pro zjištění promoření v jedné rodině (celkem 5 opakování pro *I. typographus* i *I. duplicatus*). Pokusy narážely na rychlé vysychání dříví a tím malou úspěšnost dochování dceřiných brouků.

Bylo pokračováno k vyvolání infekce umístováním páru brouků pod plastové kloboučky. Borka pod kloboučkem byla infikována experimentální suspenzí Entomopoxviru, drtí z brouků, prachem z rozdrcených brouků (vyšetřování brouků probíhá). Infekci se nepodařilo vyvolat.

Pro individuální infekční pokusy jsou využívány 5 cm dlouhé epruvety s vnitřním průměrem 4 mm. Brouci jsou umístěni mezi několik kroužků borky a lýka, které byly namočený do roztoku s obsahem inkluzí viru a dalších patogenů, nebo jsou střívkou se sporami a cystami patogenů přilepena na jednu plošku kroužku. Jsou používáni žlutí nebo hnědí brouci během úživného žíru. Pokusy jsou dále zakládány. Infekční pokusy jak v terénu, tak laboratoři nevedou dosud k jednoznačným výsledkům. Ani pomocí této metody nebyla doposud vyvolána umělá infekce.

5.1.4 Projekty jiných resortů

Zvyšování podílu přírodě blízké porostní složky ekosystému lesa velkoplošných chráněných území

(koordinátor: J. Simon, LDF MZLU Brno, 2004 – 2006, MŽP, VaV-SM/2/28/04)

Etapa 1: Utrídění a stabilizace území a ploch, tvorba a zhodnocení databáze

(S. Vacek)

Pro řešení této etapy byly v r. 2004 vybrány výzkumné plochy s lesy přírodě blízkými v I. zóně Krkonošského národního parku a Šumavského národního parku a v I. a II. zóně CHKO Orlické hory a analogicky k nim byly vybrány plochy v různých kulturních formách lesa v II. zóně KRNP a NPŠ a v II. a III. zóně CHKO Orlické hory. Celkem bylo vybráno 20 ploch v přírodních lesích a 12 ploch v lesích kulturních. Plochy mají velikost 0,25 – 1,0 ha. U všech ploch byla provedena jejich lokalizace a podrobný popis stanovištních a porostních podmínek. Dále se započalo s biometrickými měřeními horizontální a vertikální struktury porostu, jednotlivých stromů a sumárně i nárostů. Dosud 7 ploch bylo kompletně proměřeno pro využití růstového simulátoru Silva 2.2.

Kompletní analýza dlouhodobých změn krkonošské tundry

(koordinátor: J. Vaněk, Správa KRNP, Vrchlabí, 2000 – 2004, MŽP, VaV/610/3/00)

Dílčí projekt: Studium vývoje reprodukce porostů kleče v různých podmínkách prostředí, studium struktury a vývoje původních populací kleče horské s diverzifikovanou prostorovou a věkovou skladbou

(J. Souček)

Dlouhodobě zvýšený výskyt bejlomorky borové na sledovaných lokalitách poklesl, průběh gradace v posledních letech se výrazně odlišoval od literárních údajů. Kombinace klimatických podmínek a poškození biotickými faktory způsobila odumírání keřů na extrémních lokalitách. Olistění keřů na sledovaných plochách se stabilizovalo. Všeobecně zdravotní stav porostů nad horní hranicí lesa je uspokojivý. Velikost šišek závisí na nadmořské výšce a původu, s rostoucí nadmořskou výškou se rozměry šišek snižují. Dlouhodobé rozborů semen ukazují značné kolísání klíčivosti. Plodnost a plodivost šišek ovlivňuje průběh počasí a další faktory. Obsah síry v jehličí se v posledních letech opět zvyšuje. Generativní obnova kleče je omezená, starší porosty se obnovují vegetativně. Věkové pyramidy analyzovaných porostů jsou nevyrovnané a nespojitě.



Porosty kleče v Krkonoších postupně regenerují

5.1.5 Ostatní projekty

Monitoring cizorodých látek v lesních ekosystémech s vazbou na potravní řetězec

(M. Bíba, 2004, OPV MZe ČR, 9204)

Monitoring cizorodých látek v lesních ekosystémech byl v roce 2004 zaměřen zejména na zjišťování obsahu těžkých kovů, vybraných organických látek v jedlých houbách, v lesních plodech, zjišťování aktivit cesia-137 a na další hodnocení jakosti malých zdrojů pitné vody a vody odtékající z lesních povodí do větších zdrojů.

V průběhu letních a podzimních měsíců 2004 bylo sebráno 96 vzorků jedlých hub na 60 lokalitách a 22 vzorků borůvek a 1 vzorek malin. Ve všech vzorcích byly analyzovány těžké kovy a ve vybraných 57 vzorcích byly analyzovány polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU), polychlorované bifenylly (PCB) a organochlorové pesticidy (OCP). Aktivita ^{137}Cs byla proměřena u 50 vzorků hub a 20 vzorků lesních plodů.

Ze souboru organických látek byl analyzován fluoranten, PAU: benzo-a-pyren, benzo-b(k)-fluoranten, benzo-ghi-perylen, indeno 1,2,3-cd pyren, ze souboru látek typu DDT: p,p'-DDE, p,p'-DDD, o,p'-DDT, p,p'-DDT, ze souboru hexachlorcyklohexanů (HCH): alfaHCH, betaHCH, gamaHCH, dále hexachlorbenzen (HCB) a významné



Sběr lesních plodů na analýzy těžkých kovů

kongenery polychlorovaných bifenylů (PCB): 28, 101, 118, 153, 138, 180.

Hygienické limity byly v roce 2004, stejně jako v předchozích letech, v houbách překračovány u kadmia (Cd) – 46,9 % vzorků a rtuti (Hg) – 6,3 %. Koncentrace TK v sušině borůvek byly velmi nízké – často dokonce pod detekčním limitem. Po přepočtu na čerstvý vzorek jsou koncentrace As, Cd, Hg a Pb zanedbatelné.

Suma PAU se ve vzorcích hub pohybovala v rozmezí 0,03 – 23,18 $\mu\text{g.kg}^{-1}$, v lesních plodech v rozmezí 0,14 – 0,83 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ v sušině. Suma PCB ve vzorcích hub se pohybovala v rozmezí 0,00 – 3,3 $\mu\text{g.kg}^{-1}$, v lesních plodech v rozmezí 0,19 – 1,84 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ v sušině. Po přepočtu na čerstvý vzorek jsou hodnoty PAU a PCB zanedbatelné.

Koncentrační rozmezí sumy látek ze skupiny DDT bylo v houbách poměrně široké, pohybovalo se v rozmezí 0,00 – 14,61 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ a sumy hexachlor-cyklohexanů (HCH) byly analyzovány v koncentračním rozmezí 0,00 – 1,33 $\mu\text{g.kg}^{-1}$. Maximum sumy hexachlorcyklohexanů (HCH) v lesních plodech představuje 0,36 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ v sušině.

Aktivity ^{137}Cs v houbách i lesních plodech se nacházejí pod nejvyšší přípustnou úrovní radioaktivní kontaminace potravin platnou pro přetrvávající ozáření po černobylské havárii.

Další částí bylo hodnocení jakosti vody drobných zdrojů a toků. Z hlediska reakce vody leželo 80,1 % vzorků v rozpětí normovaných hodnot pH 6,5 – 9,5, u 19,9 % 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^{-1}). Celkem byla mezní hodnota Al překročena u 15,8 % vzorků.

Z dalších prvků bylo již v mnohem menší míře zjištěno překročení normovaných ukazatelů u železa (16,1 %). Hodnoty sodíku a mědi nepřekročily ukazatele vyhlášky č. 376/2000 Sb. v žádném případě, u manganu, fluoru, chloridů a síranů vždy v jednom případě.

Koncentrace dusičnanů (NO_3^-) byly v odebraných vzorcích poměrně nízké. Mezní hodnota 50 mg.l^{-1} pro pitnou vodu nebyla překročena v žádném případě. Hodnoty amoniakálního dusíku (NH_4^+) byly rovněž nízké a překročení mezní hodnoty 0,5 mg.l^{-1} nebylo zaznamenáno.

Zjištěné hodnoty u hořčíku (Mg) jsou velmi nízké. Průměrná hodnota skutečně zjištěných koncentrací je pouze 4,72 mg.l^{-1} , nedosahuje tedy ani minimální mezní hodnoty (10 mg.l^{-1}). Celkem dokonce 86,1 % vzorků má koncentraci Mg menší než minimálních 10 mg.l^{-1} .

„Aglomerace hnojiv“ FF-P/073

(koordinátor: W. Poslední, Výzkumný ústav anorganické chemie, Ústí nad Labem)

Dílčí projekt: Testování nově vyvíjeného hnojiva, granulovaného dolomitického vápence s přidavkem dalších živin

(V. Šrámek, 2003 – 2004, VÚANCH, 9426)

V rámci tohoto projektu bylo nově vyvíjené hnojivo na bázi obohaceného dolomitického vápence (obohacení cca 1,5 % K, cca 0,075 % B, cca 0,075 % Zn a cca 0,0125 Mo) aplikováno v lesních porostech s projevy deficiencie výživy hořčíkem na LS Kraslice (76 ha). Sledována je účinnost aplikovaného hnojiva jednak přímo v porostech, jednak formou nádobových pokusů. Po první sezoně od zásahu (2003) se významné změny v obsazích živin projevily pouze u obsahu hořčíku a boru. V roce 2004 bylo řešení ovlivněno suchými roky 2003 a 2004. Obsahy živin v asimilačních orgánech smrků na hnojených lokalitách nebyly vyšší než na kontrole. Zvýšení obsahu živin dodaných hnojivem bylo prokazatelné pouze v humusové vrstvě. U hnojených sazenic v lesní školce, kde probíhalo občasné zavlažování, byly rozdíly ve výživě hnojených a kontrolních sazenic prokázány.

Lesnické hospodaření v Jizerských horách

(M. Slodičák, 2003 – 2004, GS LČR, s. p., 8800)

Řešení projektu spočívá ve vyhodnocení dosavadních dlouhodobých šetření VÚLHM (útvary pěstování VS Opočno, útvary ekologie a ochrany), lesnických fakult v Brně a Praze a ÚHÚL s cílem analyzovat imisní a klimatickou situaci v oblasti a její vliv na lesní půdu a na stav a vývoj lesních porostů. Vyhodnocovány jsou dlouhodobě sledované experimenty VÚLHM s melioracemi, obnovou a výchovou porostů a taktéž experimenty s přeměnami porostů náhradních a s nevhodnou druhovou skladbou. Dlouhodobé řady sledování jsou doplněny aktuálními výsledky z půdních rozborů, analýzami asimilačních orgánů a analýzami kořenových systémů výsadb hlavních hospodářských dřevin v typických růstových poměrech Jizerských hor. Projekt je vzhledem ke své komplexnosti rozdělen na sedm tematických bloků: (1) Imise a klima, (2) Půda, (3) Stav lesních porostů, (4) Meliorace, (5) Výchova, (6) Obnova, (7) Přeměny. Finální částí projektu bude Syntéza, ve které budou shrnuty nejdůležitější poznatky a vyhodnocen jejich vliv na lesnické hospodaření v Jizerských horách.

V roce 2004 proběhly čtyři kontrolní dny (14. 4., 24. 6., 13. 9. a 2. 11.), při nichž byly oponovány a předány realizační výstupy 01 Návrh obnovních postupů a cílové druhové skladby pro hlavní HS v Jizerských horách a porovnání s dosavadní praxí, 03 Návrh postupů při přeměnách lesních porostů nevhodné druhové skladby a porovnání s dosavadní praxí, 04 Návrh standardů kvality sadebního materiálu a manipulace od jeho vyzvednutí ve školce po jeho výsadbu na holinách v Jizerských horách, 05 Stav lesních půd Jizerských hor, 06 Návrh lesnických melioračních opatření pro hlavní HS v Jizerských horách a porovnání s dosavadní pra-

xí a realizační výstup 07 Návrh úprav plánu péče o CHKO (11. 2004). Dne 10. 12. 2004 bylo řešení projektu úspěšně ukončeno obhajobou a přijetím závěrečné zprávy.

Poškození lesních porostů v oblasti Suchého vrchu (LS Lanškroun) a Anenského vrchu (LS Rychnov n. K.). Šetření příčin a návrh opatření

(V. Šrámek, 2003 – 2004, GS LČR, 8810)

Projekt se věnoval problematice poškozených porostů ve dvou oblastech Orlických hor. Cílem řešení bylo zjistit současný stav porostů v těchto oblastech, zjistit komplex příčin jejich poškození a navrhnout nápravná opatření krátkodobého i dlouhodobého charakteru. Řešení se opíralo o hodnocení zdravotního stavu a růstu porostů, chemické analýzy půdy humusu a asimilačních orgánů, o hodnocení vlivu biotických škodlivých činitelů a znečištění ovzduší. V obou hodnocených oblastech se jako významný pozadový faktor poškození projevuje dlouhodobá imisní zátěž i současná úroveň depozic. V oblasti Suchého vrchu je hlavní příčinou poškození nedostatečná výživa bazickými prvky, zejména hořčíkem a také vápníkem. Výrazný nedostatek těchto prvků v půdách a v asimilačních orgánech odpovídá vzhledu a ve většině případů i rozsahu poškození. Jako faktor ovlivňující další vývoj a mortalitu poškozených porostů se mohou projevovat meteorologické extrémy a biotičtí škodliví činitelé (v roce 2003 podkorní hmyz).

Poškození na Anenském vrchu charakterizuje oblast hlavního hřebene Orlických hor, kde došlo v letech 1999 – 2002 k rozsáhlému poškození smrkových mlazín. Poškození se projevovalo zčervenáním a následným opadem jehličí. Na základě pozorování zde rozlišujeme dva druhy poškození: První typ se projevuje zčervenáním a následným opadem jehličí. Má souvislost s výškou sněhové pokrývky. Lokálně bylo pozorováno i u smrku pichlavého (Velká Deštná). V případě prvního typu poškození došlo k napadení houbovým patogenem *Ascochyta abietina*. Přesné příčiny tak velkého rozsahu napadení tímto saproparazitickým patogenem nebyly objasněny. Jeho rozvoj pravděpodobně stimulovala dlouhodobá sněhová pokrývka, která zajistila příhodné mikroklima. Dalším možným faktorem je nevyvážená výživa jehličí dusíkem, která zvýšila jeho nutriční hodnotu pro patogen.

Druhý typ poškození se projevil zčervenáním horních a okrajových částí korun smrkových porostů. Projevilo se zejména na posledním ročníku jehličí. Ve velkém rozsahu se projevilo na jaře 2002. Postihlo nejvíce mladé smrkové porosty, ale bylo patrné i na dospělých porostech smrku. V některých dalších pohořích ČR se toto poškození objevilo jednotlivě, v Orlických horách mělo plošný rozsah. V případě druhého typu se jedná o poškození mrazem v předjarním období. Průběh meteorologických podmínek zde hrál pouze roli spouštěcího faktoru. Hlavní příčinou, proč došlo k rozsáhlejší škodám na porostech než v jiných oblastech, je nevyvážená výživa dusíkem a draslíkem. Nadbytek dusíku znemožňuje vyžrávání letorostů a snižuje odolnost vůči mrazu. U poškozených porostů (i mimo projekt LČR) byly

zjištěny sice dostatečné obsahy K v jehličí, ale nevyvážený poměr N/K a často také nedostatek draslíku v půdě.

V rámci projektu byly zpracovány tři realizační výstupy: Zdravotní stav, Chemické meliorace, Stanovení komplexu příčin poškození a návrh dlouhodobé revitalizace porostů.

Změny obsahu prvků v porostech smrku, buku, jeřábu a břízy v průběhu roku

(V. Šrámek, 2003 – 2004, GS LČR, 8820)

Projekt byl zaměřen na změny obsahů prvků v asimilačních orgánech dřevin v průběhu roku. Cílem opakovaných analýz listů a jehličí na vybraných lokalitách bylo určit pohyb prvků, rozdíly v jejich koncentracích a stanovit nejistoty, které vznikají, jsou-li vzorky odebrány mimo optimální

odběrové období. Projekt byl řešen pro porosty smrku, buku, jeřábu a břízy v oblasti Jizerských hor (LS Frýdlant). Kromě chemických analýz asimilačních orgánů byla prováděna šetření dalších parametrů, které vývoj listových orgánů ovlivňují – meteorologické faktory, vlhkost půdy a fenologie porostů. Řešení prokázalo, že požadavky na odběry vzorků asimilačních orgánů ve standardních termínech jsou v zásadě oprávněné a pokud je to možné, musí být dodržovány. U smrku jde o odběry po ukončení vegetace v říjnu až listopadu, u listnatých dřevin v průběhu srpna až září, tak aby byly odebrány plně vyvinuté listy bez příznaků senescence. Optimální je druhá polovina srpna, odběry by měly být dokončeny nejpozději do poloviny září. I listy bez příznaků senescence mohou mít ve druhé polovině září snížené obsahy některých živin. Informace z jednoho odběru je u listnáčů vždy méně přesná než u smrku.

Optimální doba pro odběry půd je od poloviny září do konce října (v listopadu je komplikována spíše meteorologickými podmínkami). Z analýz vzorků odebraných ve vegetačním období lze, po dobrém zvážení okolností odběru, získat informaci o zásadních nedostatcích ve výživě některými prvky, případně o poškození způsobeném některými imisními látkami. Nejrizikovější období pro hodnocení výživy a zátěže porostů na základě listových analýz začíná několik týdnů před rašením porostů a trvá po dobu prodlužovacího růstu asimilačních orgánů – tedy zhruba do konce června. V mladých, intenzivně rostoucích a nepoškozených porostech je výraznější dynamika obsahů živin v průběhu roku, Velmi nízká dynamika obsahu prvků je naopak v porostech s nedostatečnou výživou. Kriticky nízké koncentrace lze tedy prokázat i v průběhu vegetační sezony.



Krkonoše – odběr vzorků jehličí

5.1.6 Mezinárodní nebo zahraniční projekty

COST OC 843.60: Metody zvyšování kvality výpěstků in vitro

(J. Malá, 2000 – 2005, OC 843.60, MŠMT)

Projekt se zabývá problematikou mikropropagace dospělých stromů, podmínkami kultivace, indukce organogeneze, zakořeňování a aklimatizace. Součástí projektu je i sledování růstu výpěstků in vitro na venkovních plochách. Projekt byl zařazen do pracovní skupiny WG3 v rámci mezinárodní spolupráce COST 843. V roce 2004 byly optimalizovány podmínky rhizogeneze a aklimatizace a pokračovalo hodnocení vývoje a růstu výpěstků in vitro dubu letního a třešně ptačí na demonstračních objektech ve srovnání s růstem generativních sazenic.

Výzkum feromonů a jejich použití při boji s kůrovci druhu *Dendroctonus valens*

(konzultant: M. Knížek, řešitel: J. Žďárek ÚOCHB, 2003 – 2004, ME 639)

V posledním roce mezinárodního projektu byly vykonány závěrečné terénní testy feromonových směsí s lákavými účinky na lýkohuba *D. valens* v oblasti pohoří Taihang, východní hranice provincie Hebei. Dále byly pro následné doplňkové testy ještě odebrány vzorky napadených a nenapadených borovic tímto druhem lýkohuba. Celá zájmová lokalita byla shlédnuta z celkového měřítka. Je možné konstatovat, že zdravotní stav borovic i napadení lýkohubem se v posledních dvou letech vyvíjejí velice příznivě z entomologického hlediska ochrany lesa. V roce 2004 se naopak objevilo značné mozaikovitě (jednotlivé větve) žloutnutí borovic, pravděpodobně napadení houbovými patogeny. Z čínské i naší strany je velký zájem o pokračování výzkumu v oboru ochrany lesa a předpokládá se navázání na skončený grant a zajištění další spolupráce, pravděpodobně opět formou nového mezinárodního grantu.

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 rámci projektu bylo v roce 2004 pokračováno ve sběru dat pro databázi jednotlivých druhů vybraných rodů drtníků tribu Xyleborini. Prvotní databáze, prozatímne umístěná na internetových stránkách Texas A&M University, byla dále konkretizována a finalizována pro její oficiální zveřejnění a využití pro zbývající vybrané rody. Kromě databáze jednotlivých rodů pokračuje vkládání literárních údajů. Zde se jedná o velmi zdoluhavou činnost, jde řádově o tisíce citací, které je nutno překontrolovat a vložit do systému databázi s možností vyhledávání. Dále pokračovalo studium jednotlivých druhů v rámci těchto vybraných rodů a spolupráce mezi zainteresovanými specialisty na bázi výměny taxonomických a systematických poznatků. Byly rovněž zahájeny práce pro vypracování revizí vybraných rodů.



Výpěstky in vitro jeřábu břeku a třešně ptačí na demonstrační ploše

5.2 Trvalé činnosti pro MZe

5.2.1 Trvalé činnosti pro odvětví lesního hospodářství na základě pověření MZe ČR

Prognózování lesního hospodářství ČR

(Z. Bludovský, 5001)

V roce 2004 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 2004 dokončeny následující projekty:

- Analýza dosavadních trendů snižování znečišťování životního prostředí, zejména ovzduší a výsledků lesnických opatření, zmírňujících negativní dopady znečištění
- Návrh upřesnění postavení oblastních plánů rozvoje lesů, zejména z hlediska závaznosti doporučení tohoto metodického nástroje lesnické politiky pro tvorbu lesních hospodářských plánů jednotlivých vlastníků lesa
- Návrh na úpravu pravidel Státního fondu životního prostředí tak, aby jeho prostředky byly přednostně orientovány na zajištění principů trvale udržitelného obhospodařování lesů
- Dopracování systému hodnocení funkcí lesů na základě oponentního posouzení navrhovaných variant včetně návrhu legislativního vymezení oblastí použití jednotlivých metodik
- Návrh zařazení lokalit klíčových z hlediska ochrany biodiverzity do plánovací dokumentace všech stupňů
- Návrh přehodnocení doporučených rámcových zásad hospodaření pro soubory lesních typů z hlediska jejich využívání s ohledem na plnění funkcí v segmentech ÚSES včetně doplnění druhové skladby o všechny přirozeně se vyskytující druhy lesních dřevin
- Návrh doplnění dotačního systému lesního hospodářství o úhrady nákladů, které musí vlastníci lesů vynakládat na opatření spojená se zvyšováním biodiverzity obhospodařovaných lesních porostů
- Doporučení vlastníkům lesa k začlenění ponechávání některých stromů (stojících, doupných, event. spadlých) jako biotopů ptáků, savců, rostlin a mikroorganismů do běžných metod obhospodařování lesů
- Návrh postupu zásadního a důsledného přezkoumávání námětů na vynětí dalších lesů z kategorie lesů hospodářských do kategorií, kde je produkční funkce omezoována
- Zpracování návrhu na doplnění Koncepce průmyslové politiky a jejích podprogramů o náměty na podporu budování a modernizace kapacit efektivní finalizace produkce zpracování dříví

- Možností optimalizace a využívání potencionálních produkčních schopností lesů
- Zpracování návrhu perspektivní optimalizace CHKO v souladu se Státním programem ochrany přírody a krajiny, včetně kvantifikace ekonomických důsledků
- Formulace zásad a postupů rozhodování o účelnosti aplikace ochranných zásahů a ozdravných opatření podle zásad integrované ochrany lesa. Stanovení prahu hospodářské škodlivosti a vlivu na životní prostředí
- Vytvoření jednotné databáze monitoringu a výzkumných programů, sledujících zdravotní stav porostů
- Návrh na řešení otázky škod, které vznikají lesům a jejich vlastníkům realizací a provozem elektrovedů a jiných liniových staveb

V průběhu řešení byl upřesněn také program na zbývajících roky (2005 – 2006) platnosti současné verze Národního lesnického programu a postup při aktualizaci NLP po uplynutí tohoto období.

Technická normalizace

(J. Beránková - do 30. 9., A. Prčina - od 1. 10., 5201)

V rámci členství České republiky v ISO (Mezinárodní organizaci pro normalizaci) byly řešeny úkoly předložené prostřednictvím ČSNi 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. Účast na jednání v pracovní skupině a ve smyslu práv a povinností člena CEN byla zajištěna finančně pro dva pracovníky.

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 sbližování 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 2004. 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 2004:

- Převzetí evropských norem překladem do české soustavy norem: Kulatina a řezivo – Metody měření a stanovení objemu kulatiny
- Zařazení úkolu do programu prací CEN/TC 175 bylo prodlouženo v řešení rezolucí č. 214 z 10. 9. 2003 (dokument CEN/TC N 520), kterou byl odsouhlasen tříjazyčný návrh k veřejnému připomínkování a konečný návrh k hlasování na 30. 3. 2006. V rámci pravidel CEN byly zpracovány podklady pro návrhy prEN1309-2 (ČSN EN 1309 – 2).
- Revize ČSN 48 1211:1997 Lesní semenářství – Sběr, jakost a zkoušky jakosti plodů a semen lesních dřevin
- Ve vztahu ke změně legislativních předpisů ČR v oblasti lesního reprodukčního materiálu byla do plánovacího listu zařazena revize této normy. Vzhledem ke skutečnosti, že schválení nových mezinárodních pravidel ISTA se posunulo do příštího roku, byl formulován požadavek na změnu termínů pro revizi této normy.
- Návrhy českých technických norem (ČSN) Ochrana lesa proti kůrovcům na smrku, Ochrana lesa proti klikorohu borovému – *Hyllobius abietis* (LINNAEUS), Ochrana lesa proti ploskohřbetkám rodu *Cephalcia* PANZ. a Ochrana lesa proti bekyni mnišce – *Lymantria monacha* (L.) byly ukončeny jejich projednáním na podzim 2004.

Nebyla dokončena transformace oborové normy ON 48 0002: 1990 Pěstování lesa – názvosloví z důvodů novelizace legislativních předpisů v oblasti reprodukčního materiálu. Jedná se o transformaci ze zákona zrušené oborové názvoslovné normy na českou technickou normu s návazností na směrnici č. 1999/105/ES, spolu s doplněním cizojazyčných termínů v angličtině, němčině a francouzštině.

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.

Semenářská kontrola

(Z. Procházková, 5301)

Byly provedeny rozborů jakosti (stanovení obsahu vody, čistoty, absolutní hmotnosti, zkoušek klíčivosti a/nebo životnosti vitálním barvením v TTC) u 1 097 vzorků semen 71 druhů lesních dřevin. Největší podíl zkoušek tvořil smrk ztepilý (40 %), buk lesní (24 %), jedle bělokora (8 %), dále borovice lesní (6 %) a kleč (4 %), modřín opadavý (2 %), a douglaska (1 %). Bylo provedeno 924 zkoušek čistoty a stanovení absolutní hmotnosti, 915 zkoušek klíčivosti a 452 stanovení životnosti vitálním barvením. Zdravotní rozborů byly provedeny u 3 vzorků bukovic a 30 vzorků žaludů. Bylo

vystaveno 7 mezinárodních modrých ISTA certifikátů pro exportovaná semena 5 lesních dřevin.

Ve dnech 21. 7. 2003 proběhl pravidelný dozor akreditované laboratoře Semenářská kontrola Českým institutem pro akreditaci a dne 4. 11. 2004 mezinárodní ISTA audit.

Uskutečnila se školení pracovníků orgánů státní správy k zavádění zákona o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin (zákon č. 149/2003 Sb.) a prováděcích vyhlášek (vyhláška MZe č. 29/2004 Sb.), byl vypracován pokyn pro odběr vzorků semenného materiálu pro získání protokolů s výsledky zkoušek jakosti semenného materiálu, platných pro celý oddíl. Průběžně probíhá zpracování hlášení o oddílech semenného materiálu podle zákona č. 149/2003 Sb. a vyhlášky č. 29/2004 Sb.

Lesní ochranná služba

(J. Holuša, 5401)

Na základě specifikace činností spojených s trvalým výkonem pověření „Lesní ochranná služba – poradenská a expertní činnost“ se v roce 2004 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 roce 2003 a jejich očekávaného stavu v r. 2004, 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 příspěvků v časopise Lesnická práce, vydáváním dvou čísel Zpravodaje ochrany lesa (Supplementa a čísla IX), semináři, odbornými konzultacemi a rovněž komentováním nejdůležitějších aktuálních problémů ochrany lesa v televizním a rozhlasovém vysílání.

MZe ČR byla předána „Výroční zpráva o činnosti LOS za r. 2004“.



Smrkový porost v zemědělské krajině odumřelý po napadení lýkožrouty (Příbramsko, srpen 2004)

Uznávání a evidence zdrojů reprodukčních zdrojů lesních dřevin

(J. Musil, 5501)

Podle specifikace MZe pro rok 2004 v oblasti uznávání a evidence zdrojů reprodukčního materiálu byla vedena ústřední evidence uznaných zdrojů reprodukčního materiálu.

Celková výměra uznaných porostů pro produkci RM kategorie selektovaný činila 120 799,23 ha. Ve srovnání s rokem 2003 došlo ke snížení výměry o 2 585,08 ha (2,1 %). Porosty fenotypové třídy A vykazovaly v roce 2004 výměru 14 154,80 ha (11,7 % celkové výměry uznaných porostů), porosty fenotypové třídy B měly výměru 106 644,43 ha (88,3 %). Uzané porosty v ČR představují přibližně 41 810 porostů sloučených do 11 573 uznaných jednotek u cca 750 vlastníků lesa. Jehličnany (14 dřevin) tvořily 79,7 % výměry, listnáče (29 dřevin) 20,3 % výměry uznaných porostů.

Semenných sadů je celkem 140, z toho je 83 sadů uznaných a 57 sadů s neukončeným uznávacím řízením. Celková výměra semenných sadů činí 355,73 ha, z toho jehličnany (9 dřevin) představují 84,2 % a listnáče (13 dřevin) 15,8 % výměry.

Rodičovských stromů je registrováno celkem 8 850. Devět druhů jehličnanů s 5 539 jedinci představuje 62,59 % z celkového počtu, listnaté dřeviny jsou zastoupeny 22 druhy a 3 311 stromy a činí tak 37,41 % celkového počtu klonů.

Genových základů je registrováno celkem 213 (206 genových základů vyhlášených, 7 navržených) s výměrou činí 106 291,63 ha.

Směsí klonů – klonových archivů je celkem evidováno 7 o celkové výměře 14,10 ha, 6 klonových archivů o celkové výměře 13,60 ha je uznaných a jeden klonový archiv s výměrou 0,50 ha je dosud neuznaný. Matečnic je evidováno 14, z toho 13 o celkové výměře 5,52 ha je uznaných a jedna matečnice o výměře 0,62 ha není doposud uznána.

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.

Průběžná aktualizace a udržování klonových archivů

(L. Čížková, 5601)

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 klonové archivy 1 100 klonů stromových a keřových vrb, 659 klonů černých a balzámových topolů, 344 klony bílých topolů. Z dalších listnatých dřevin je zde soustředěno 94 klony dubu letního, 33 klony dubu zimního, 104 klony třešně ptačí, 38 klonů jasanu úzkolistého. V roce 2004 byla největší pozornost věno-

vána přípravě rekonstrukce archivu topolů sekce *Tacamahaca*, výraznému doplnění otestovaných klonů do archivu sekce *Leuce* a komplexní rekonstrukci klonového archivu vrb. Tyto aktivity navazují mj. na evropský program zachování genových zdrojů původních evropských druhů topolů a stromových vrb.

Mezinárodní plochy a projekty

(J. Malá, 5701)

Cílem trvalého pověření 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. Pověření rovněž slouží k zajištění dalších forem mezinárodní spolupráce v uvedeném oboru, jako je např. zajišťování osiva, odběry vzorků, mimořádná hodnocení ploch apod. V rámci pověření 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 vysazených ploch s introdukovanými dřevinami na extrémních stanovištích pomáhá selektovat vhodné druhy a proveniencie pro možné klimatické změny a extrémní podmínky.

V rámci pověření bylo k lednu 2004 evidováno 54 trvalých ploch o celkové rozloze 69,19 ha. Nejnovější plochy byly založeny v letech 2003 s modřínem na lokalitě Holandr v rámci projektu EU. Významným přínosem pověření je také možnost zajistit práce a hodnocení na těch plochách, které nejsou momentálně součástí řešení aktuálních výzkumných projektů, nebo na nich nelze zajistit potřebné práce bez finanční úhrady (práce nad rámec běžných lesnických činností), včetně nákladů na stálou a nezbytnou údržbu demonstračních objektů.

Záchrana a reprodukce genových zdrojů lesních dřevin

(J. Frýdl, 5801)

Plnění úkolů pověření spočívalo v roce 2004 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 vyhlásování genových základů (aktualizace přehledů výzkumných ploch s potomstvy ze šlechtitelských projektů, zpracovávání odborných posudků při revizích genových základů, účast při zpracovávání návrhů na vyhlásování genových základů a při zpracovávání zásad jejich obhospodařování).

Pověřený pracovník VÚLHM spolupracoval v roce 2004 se zástupci ÚHÚL a LČR a s dalšími vlastníky lesa během přípravy revizí jednotlivých OPRL formou poskytování aktualizovaných přehledů a doplňujících informací

o výzkumných plochách VÚLHM na lokalitách příslušných lesních oblastí (PLO). Plnění úkolů pověřením dále spočívalo zejména v aktivní účasti zástupce VÚLHM při jednáních souvisejících s obnovami LHP (např. obnova LHP LHC Děčín, 14. 4., LHC Ostravice, 4. – 6. 5.) a při jednáních souvisejících s revizemi a uznáváním genových základů. Revize genových základů jsou spojené s projednáváním návrhů na jejich uznání v návaznosti na nutnost uvedení dříve vyhlášených genových základů do 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 2004 na LS LČR Rumburk (8. 6.), LS LČR Luhačovice (7. – 9. 7.), LHC Colloredo Opočno (10. 9.), LS LČR Bučovice (24. 11.), LS LČR Vsetín (25. 11.), LS LČR Buchlovice (26. 11.), SVS Město Plzeň, Bolevec (2. – 3. 12.).

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

(B. Lomský, 5901)

Zástupce NFC se zúčastnil ve dnech 21. – 26. 5. 2004 ve Växjö 20. zasedání 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 a projednávání technické a exekutivní zprávy, zajištění účasti na zasedání expertních panelů a interkalibračních kurzech a další organizační záležitosti. Z pověřením byla zabezpečena účast na 5 zasedáních expertních panelů (EP přírůsty, přízemní vegetace, hodnocení škod ozonem) a akcí se zúčastnilo 5 pracovníků ústavu.

Do 30. 4. byl vypracován Národní program monitoringu stavu lesů na období 2004 – 2006. Současně byly vypracovány finanční tabulky a další podkladové materiály, které sloužily EC DG ENV v Bruselu k hodnocení našeho návrhu na výši kofinancování. České republice byla přislíbena finanční dotace ve výši 51 084 €. Tyto prostředky budou k dispozici počátkem roku 2005. V říjnu byly vypracovány plánovací a finanční tabulky pro národní program monitoringu na období 2005 – 2006 a s tím i další informace potřebné pro evaluaci návrhu. Vypracované materiály byly do konce října odeslány do Bruselu. Výsledky hodnocení návrhů budou k dispozici během roku 2005.

V polovině listopadu byla odeslána validovaná data ze šetření defoliace 2004 na plochách úrovně I v digitální podobě do PCC Hamburku a DG ENV Brusel, v návaznosti pak vyplněné formuláře a vypracovaná Národní zpráva ČR. Do konce roku byla odeslána zkontrolovaná data ze šetření úrovně II z roku 2003: defoliace, listová analýza, meteorologická data, vegetace, depozice a půdní roztok do Bruselu DG ENV a do Hamburku.

Národní koordinační centrum se v rámci plnění tohoto bodu podílelo na koordinaci přípravy obsahu ročenky a velmi těsně spolupracovalo při korekturách a při přípravě publikace k tisku. Na vydání Ročenky Monitoringu ICP

Forests se podílel kolektiv autorů a publikace je v současné době v tisku.

Komplexní monitoring lesních ekosystémů

(V. Šrámek, 6000)

K 31. 12. 2002 skončila platnost nařízení rady (EEC) č. 3528/86 o ochraně lesů Společenství před znečištěním ovzduší, která právně ukotvovala fungování programu ICP Forests. V průběhu roku 2003 bylo připravováno nové schéma monitoringu stavu lesů a environmentálních vztahů v EU „Forests Focus“ a vyplynulo v nové nařízení č. 2152/2003. Kromě problematiky hodnocení zdravotního byla zahrnuta také problematika lesních požárů (dřívější nařízení rady (EEC) č. 2158/92).

V rámci pověřením zpracoval VÚLHM Národní program monitoringu zdravotního stavu lesů, který byl schválen Ministerstvem zemědělství ČR.

V rámci pověřením byl uspořádán bilaterální seminář ČR-SR „Monitoring lesních ekosystémů ICP Forests/Forest Focus – nové metody hodnocení“, který se konal ve dnech 2. – 3. 9. v Ledči n. Sáz. V rámci semináře byly projednávány změny metodik hodnocení a společný postup obou zemí v programu Forest Focus po vstupu do EU.

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

(P. Fabiánek, 6001)

U hlavní dřeviny smrku (*Picea abies*) v kategorii porostů 60letých a starších nedošlo v porovnání s minulým rokem k žádným výrazným změnám. U smrkových porostů věkové kategorie do 59 let došlo k mírnému přesunu procentického zastoupení stromů z třídy defoliace 1 do třídy 2. Ke stejné nevýrazným změnám došlo u borových porostů (*Pinus sylvestris*) obou věkových kategorií. K nejvýraznějším změnám došlo u jedle (*Abies alba*) v porostech 60letých a starších, kde došlo k výraznému poklesu zastoupení stromů v třídě defoliace 2 z 90,7 % na 69,2 % a současně ke zvýšení zastoupení v třídě 1 z 9,3 % na 30,8 %. U většiny listnatých druhů obou věkových kategorií došlo ke zřetelnému posunu části procentického zastoupení stromů z nižších tříd defoliace do vyšších tříd. Výjimkou je buk (*Fagus sylvatica*), u kterého došlo k méně výraznému přesunu procentického zastoupení stromů z třídy defoliace 1 do nižší třídy 0. Celkové mírné zvýšení defoliace u jehličnatých i listnatých druhů obou věkových kategorií mohlo být ovlivněno teplým průběhem vegetačního období s nedostatkem srážek.

Během letního období červen – červenec byly lesní porosty v některých lesních oblastech, především v západních Čechách a na severní Moravě, mechanicky poničeny bořivým větrem, charakteru downburstu, výjimečně i tornáda. V průběhu vegetačního období byly ve všech lesních oblastech zaznamenány případy významnějšího výskytu podkorního hmyzu především na smrkových porostech.

Pokračující snižování emisí hlavních znečišťujících látek (tuhé látky, SO₂, CO, VOC) bylo v roce 2004 ve srovnání

s minulými roky již méně výrazné. U emise oxidů dusíku (NO_x) došlo v posledních letech k mírnému vzestupu.

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 na omezeném počtu ploch. Sledování některých ploch je zajištěno také v rámci výzkumných projektů MŽP. Národní lesnický program, který byl schválen usnesením vlády ČR č. 53 ze dne 13. 1. 2003, ukládá jako jedno z programových opatření „rozšířit sledování mezinárodního programu ICP Forests na úrovni II i na další dřeviny (borovice, dub, buk) a do imisních oblastí“. Toto zadání bylo zpracováno expertní skupinou tak, aby byla v maximální míře zachována současná struktura monitoringu. Prioritou je udržet kontinuální datové řady na plochách s komplexním sledováním parametrů prostředí. Monitorační síť byla v roce 2004 doplněna a rekonstruována tak, aby vhodně kopírovala druhové složení lesních porostů v České republice (SM 50 %, BO 20 %, DB 10 %, BK 10 %, ostatní 10 %). Celkem bylo ukončeno měření na 5 plochách s nízkým počtem hodnocených parametrů, založeno bylo šest ploch. Na současných šestnácti plochách by měly být postupně sledovány všechny povinné parametry, včetně depozic, meteorologie, půdní vody, hodnocení přízemní vegetace a na vybraných plochách hodnocení zatížení ozonem (hodnocení vizuálních příznaků + měření pasivními dozimetry). Vybavení odběrovými zařízeními se předpokládá průběžně v letech 2004 – 2006. V roce 2004 probíhalo měření depozic na osmi plochách, od roku 2005



Nově založená plocha II. úrovně monitoringu u České Lípy (Provodín)

bude rozšířeno na dvanáct ploch. Meteorologické parametry byly sledovány na osmi plochách, od roku 2005 bude počet měření rozšířen na deset ploch.

Kontrola morfologické a fyziologické kvality sadebního materiálu lesních dřevin ve školkách a při zalesňování

(A. Jurásek, 6201)

Na podkladě 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 nejobektivnější a využitelné pro doplnění standardů kvality. Pozornost byla zaměřena na získání dostatečného souboru dat především pro sadební materiál typu poloodrostky a pro odrostky dubu, lípy a javoru. Tyto poznatky doplňují normu ČSN 48 2115 Změna 1 Sadební materiál lesních dřevin, publikace Komentář k ČSN 48 2115 Sadební materiál lesních dřevin. Současně byly využity pro upřesnění „národního standardu“ kvality sadebního materiálu a pro připravovanou novou legislativu (sřazování našich normativů s předpisy OECD a EU).

Pokračovala spolupráce s MZe ČR při metodické přípravě a praktické realizaci kontrol dodržování licenčních podmínek u pěstitelů sadebního materiálu, kde akreditovaná laboratoř Školkařská kontrola zajišťovala odběry a hodnocení kontrolních vzorků sadebního materiálu a fotodokumentaci.

Probíhala technická příprava na vstup zkušební laboratoře Školkařská kontrola do kontrolního systému k získávání a zpracování informací o produkci sadebního materiálu a provozu lesních školek podle ustanovení § 30 Zákona o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin (č. 149/2003 Sb.). Pracovníci VÚLHM-VS Opočno, pracující v rámci školkařských pověření (zkušební laboratoře), byli vybaveni další výkonnou výpočetní technikou (hardware, informační systém společnosti Magion, s. r. o., Vsetín, software pro kontrolu jakosti), umožňující zpracování a archivaci rozsáhlých souborů dat o školkařské činnosti včetně statistického zpracování souborů dat z kontrol.

Dne 21. 6. uskutečnil Český institut pro akreditaci (ČIA) ve zkušební laboratoři Školkařská kontrola dozorovou akci (kontrola managementu laboratoře a dodržování systému jakosti) a neshledal žádné neshody. Laboratoř obdržela Osvědčení o akreditaci č. 299/2004 pro posuzování kvality sadebního materiálu lesních dřevin. Je platné do 30. listopadu 2008. V prosinci se v laboratoři uskutečnila další (pravidelná) kontrola inspektorů ČIA.

Experimentální základna pro obnovu a výchovu lesních porostů

(J. Novák, 6301)

Trvalé pověření směřuje k zachování a aktualizaci databází poznatků z experimentálních objektů potřebných pro

průběžné řešení problémů v lesním hospodářství. V rámci pověření byla VÚLHM v roce 2004 pro Ministerstvo zemědělství vykonána řada dále rozvedených činností:

- Databáze výzkumných ploch, na kterých se dlouhodobě (desítky let), sledují různá pěstební opatření (62 výzkumných řad s porostní výchovou a 78 výzkumných ploch s obnovou porostů), byla průběžně doplňována a aktualizována.
- Pro evidenci a zpracování dat z experimentálních ploch byl průběžně vyvíjen specializovaný software DBTREE na bázi ACCESS umožňující převádění dosavadních databází z prostředí DOS do prostředí WINDOWS a základní výpočetní operace (tloušťková struktura a výpočet zásob).
- Dále byla zajištěna aktualizace evidence výzkumných objektů, na kterých se provádí výzkum obnovy a výchovy lesních porostů na www stránkách VÚLHM-VS Opočno. Pro udržení kontinuity sledování bylo zajištěno obnovení číslování a údržba značení na osmi výzkumných řadách s porostní výchovou.
- Byly splněny úkoly zadané v rámci spolupráce s MZe při zajišťování kontrolní činnosti (výkon dozoru nad dodržováním ustanovení lesního zákona a prováděcích předpisů).
- Průběžně doplňovaná databáze experimentálních objektů je zveřejněna na <http://vulhm.opocno.cz> a může být využívána v rámci nových projektů a pro poradenskou, expertní a pedagogickou činnost v oboru pěstování lesa.

Biotechnologie lesních dřevin a jejich využívání v lesním hospodářství

(J. Malá, 6401)

Z pověření vyplývá vedení centrální evidence auto-vegetativně množeného materiálu in vitro lesních dřevin v ČR, výběr genových zdrojů pro multiplikaci in vitro v ČR, vypracování postupů pro mikropropagaci dřevin, zavádění metod genetického inženýrství a vývoj molekulárních metod genetického monitoringu lesních dřevin. Součástí činnosti je udržování a doplňování explantátů v explantátovém archivu a příprava primárních množitelských populací v dostatečném počtu klonů pro multiklonální množení.

V současné době je pěstováno v archivu explantátů 27 druhů lesních dřevin a 12 kriticky ohrožených druhů rostlin. Ve smyslu pověření jsou u jednotlivých druhů vybírání jedinci nebo populace, které jsou cenné z hlediska šlechtitelských programů nebo z hlediska zachování biodiverzity. Vypracování postupů mikropropagace spočívá v indukci organogeneze nebo somatické embryogeneze na primárním explantátu a v následném dopěstování kompletních rostlin. 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. Metodologicky jsou pro tento účel využívány různé

vhodné konstrukty *Agrobacterium tumefaciens* vnášené do cílových pletiv somatických embryí dubu zimního a meristémů hybridní osiky.

Činnost izoenzymové laboratoře

(O. Ivanek, 6501)

Činnost izoenzymové laboratoře je zaměřena zejména na ověřování genových zdrojů lesních dřevin, tj. průběžné zpracování metodických postupů pro identifikaci genových zdrojů a sledování genetické variability lesních dřevin metodami izoenzymové analýzy, v rámci kontrolního systému ověřování původu reprodukčního materiálu. Izoenzymová laboratoř provádí standardizaci pracovních postupů, zahrnující náročnou validaci metodiky izoenzymových analýz za účelem akreditace v rámci kontrolního systému MZe. V rámci akreditačního procesu byla vypracována „Příručka jakosti a související dokumentace včetně validace metody“. Laboratoř podstoupila závěrečnou fázi akreditace. Průběžně se 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 sledovaných ploch bylo potvrzeno vylišení LVS na základě rozdílů v molekulárně-genetické struktuře porostů. Byla prováděna genetická identifikace klonů v semenných sadech borovice lesní a školkách smrku ztepilého. U převážné většiny klonů smrku ztepilého byla potvrzena klonová čistota a současně byly pomocí izoenzymových analýz tyto klony jednoznačně vylišeny.



Zaměřování polohy jedinců smrku ztepilého sledovaných metodou izoenzymových analýz na ploše ICP Forests – N 120 Třeboň

Plnění úkolů průběžně zadávaných odvětvím LH MZe ČR

(P. Zahradník, 6999)

V rámci činnosti „Plnění úkolů průběžně zadávaných odvětvím LH MZe ČR“ byla počátkem roku 2004 vydána česká verze reprezentativní odborné publikace VACEK, S. et al. Horské lesy České republiky, která byla společně s anglickou verzí prezentovaná na různých tuzemských i zahraničních akcích.

Odvětvové informační středisko pro lesní hospodářství a myslivost (ODIS)

(J. Hlaváčková, 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 2004 bylo získáno celkem 146 knih (nákupem 98 ks, darem 5 ks, výměnou 43 ks), 131 brožur (nákupem 55 ks, darem 14 ks, výměnou 62 ks), 5 slovníků (nákup), 7 učebnic (nákup 1, výměna 6), 11 multimédií (nákup 2, dar 3, výměna 6). Do archivu bylo uloženo 120 ks závěrečných zpráv a 79 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 2004 rozesláno 3 236 výtisků našich publikací, z toho 2 534 ks v rámci ČR a 702 ks do zahraničí.

Odvětvové informační středisko pro lesní hospodářství a myslivost je také pověřeno vydáváním publikací včetně jejich redakčního zpracování. V roce 2004 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. Matějíček, 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 státních příspěvků, dotací, podpor apod. včetně podmínek jejich přiznání (MPO, MMR, MŽP, SFŽP atd.) majících vazu na lesní hospodářství a dřevozpracující průmysl s názvem „Souhrnný přehled možností veřejných podpor s vazbou na lesní hospodářství a dřevozpracující průmysl v roce 2004“. Pro obsahovou aktualizaci informační příručky „Lesnicko-dřevařský sektor a EU“ byly shromážděny související materiály vydávané evropskými institucemi a dalšími organizacemi v lesnický vyspělých evropských zemích.

V oddíle B (oboustranný informační tok) byl v testovacím režimu analyticky i programátorsky ověřen systém

pro zabezpečení uživatelského přístupu prostřednictvím internetu s možností zadávání výběrových kritérií pro vyhledání ukazatelů a jejich hodnot ve zpřístupněné části databáze mezinárodní statistiky. Byl ověřen systém výběru a zobrazení časových řad hodnot ukazatelů pro mezinárodní lesnickou a dřevařskou statistiku.

V oddíle C (oceňování lesů pro národní účty) byly ze strany VÚLHM shromážděny informace ze zahraničí k oceňování lesů pro účely národních účtů podle metodiky Eurostatu (ESA 95).

Komplexní oceňování lesa

(J. Matějíček, 7401)

Z důvodu změn v nákladové a cenové úrovni hospodářských činností v odvětví lesního hospodářství oproti roku 1998 byl proveden v potřebné struktuře sběr statistických a dalších údajů za rok 2003 s cílem vyhodnotit tyto změny a v následném kroku vytvořit nové nákladové a cenové modely nutné pro aktualizaci ocenění lesních pozemků a lesních porostů pro účely daňové, resp. pro výpočet výše škody nebo újmy způsobené na lesích. Šetření se uskutečnilo u větších nestátních lesních majetků v rámci členů SVOL a u státního podniku LČR. Byly sledovány pěstební náklady po zajištěnou kulturu, těžební a správní náklady, ceny surového dříví a sortimentace těžebního fondu.

Ve druhé polovině roku byly provedeny kalkulace výše náhrady újmy v případě nařízeného prodloužení obmýti hospodářského souboru, která vzniká vlastníkům lesa z důvodu omezení hospodaření ve zvláště chráněných územích. Zpracované ekonomické podklady se staly součástí připravované prováděcí vyhlášky MŽP k § 58 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

Komunikace s veřejností a propagace lesního hospodářství

(J. Hlaváčková, 7501)

Z počátku roku 2004 byly zpracovávány podklady z akcí lesní pedagogiky, které proběhly v závěru roku 2003. Na základě těchto podkladů byl dopracován návrh koncepce lesní pedagogiky pro MZe. Tento návrh byl MZe předán.

Ve spolupráci s MZe byly začátkem roku vytvořeny pomůcky pro lesní pedagogy formou krátkých filmů – „Co dělá les v zimě“ a „Stopy v zimním lese“ a na to navazující série cca 75 fotografií. Ke konci roku na tyto filmy navázala výroba dalších dvou dílů, které se týkají podzimu „Podzimní les“ a „Letokruhy podzimů“. Tyto díly byly také doplněny sérií fotografií. Tématem těchto pomůcek je les, lesní hospodářství a práce konané v LH v průběhu roku. VÚLHM také spolupracuje s MZe na tvorbě filmu „Toulky s lesníkem - 2. díl – Jaro“. Cílem filmu je propagovat lesní hospodářství.

Ve spolupráci s MZe, LČR, s. p., a ÚHÚL byl připraven a zrealizován prezentační stánek českého lesního hospodářství na veletrhu SILVA REGINA v Brně ve dnech 29. 3. – 1. 4. 2004. Na tento stánek byly navrženy informační panely propagující činnost VÚLHM, zaměřené především

na poskytované služby vlastníkům a správcům lesa. O stánek VÚLHM byl poměrně velký zájem, nejčastější dotazy směřovaly do oblastí ochrany lesa (převážně problematiky kůrovce) a rychlerostoucích dřevin.

Za účelem zvýšení povědomí veřejnosti o VÚLHM bylo začátkem roku dopracováno prezentační CD „České lesnictví“ a v průběhu roku byly zpracovány informační texty, informační letáky a drobné propagační materiály.

V září tohoto roku proběhla exkurze Ekologického kroužku ve VÚLHM, které se účastnilo cca 20 dětí ve věku 6 – 12 let. Děti byly seznámeny s činností útvarů: ekologie, ochrany a biologie.

Průběžně je doplňován a aktualizován registr uskutečněných a připravovaných akcí a aktivit pro veřejnost v odvětví lesního hospodářství. Tento registr je přístupný na webových stránkách VÚLHM.

Testování biologické účinnosti pesticidních látek na ochranu lesa

(M. Švestka, 7601)

Zřizovací listinou č. j. 2100/99-3030 ze dne 31. prosince 1999 je Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti Jíloviště-Strnady pověřen trvalým výkonem činnosti v oblasti „Testování biologické účinnosti pesticidních látek na ochranu lesa“.

Na základě auditu provedeného pracovníky Státní rostlinolékařské správy v Brně dne 27.4., při kterém byla posouzena úroveň zabezpečení systému správné experimentální praxe ve smyslu Směrnic č. 91/414/EHS a 93/71/ES, bylo VÚLHM v Jílovišti-Strnadech uděleno dne 8. 10. Osvědčení o způsobilosti k provádění zkoušek v souladu se zásadami správné pokusnické praxe (Official Recognition Certificate/GEP – Certificate) za účelem zjišťování biologické účinnosti přípravků na ochranu rostlin.

V rámci pověření „Testování biologické účinnosti pesticidních látek na ochranu lesa“ bylo v roce 2004 testováno 11 přípravků na ochranu lesa.

V průběhu leteckých obranných zásahů proti bekyni velkohlavé byla testována kvalita letecké aplikace přípravků Foray 48 B – Místřín (12. 5.), Vrbice (14. 5.) a Biolaviru LD – Vrbice (15. 5.), Brumovice (15. 5.), Vrbice (27. 5.), Morkůvky (27. 5.) a vyhodnocena pokryvnost a velikostní a objemové složení kapičkového spektra v ošetřovaných porostech.

Zajištění dlouhodobého sledování vztahů lesních ekosystémů a hydrologického režimu

(M. Bíba, 7701)

Měření jednotlivých složek srážkoodtokového vztahu probíhá na povodích Červík a Malá Ráztoka v Moravskoslezských Beskydách již od roku 1953. Do roku 1966 probíhala na obou povodích kalibrace. Od roku 1967 byly porosty na obou povodích urychleně obnovovány včetně změny druhové skladby. Později v 80. letech přibýlo k dlouhodobě sledovaným povodím i výzkumné povodí U Vodárny v Jeseníkách a Želivka v oblasti Českomoravské vrchoviny.

Koncem devadesátých let byla provedena oprava stavební části nejstarších měrných objektů a od roku 1998 byla zahájena automatizace měření. Při ní bylo zavedeno ultrazvukové měření výšky hladiny vody s elektronickou registrací dat a také měření vybraných meteorologických dat. V povodích Malá Ráztoka, Červík a U Vodárny v Jeseníkách probíhá elektronické měření meteorologických dat. Klasické metody měření jsou stále nepostradatelné a zůstávají paralelně zachovány pro srovnatelnost metodik.

Shromažďování a vyhodnocování dat je zaměřeno na udržení nepřetržité časové řady výsledků. Ta má nezastupitelný význam z hlediska stanovení trendů vývoje srážkoodtokových vztahů, vlivu lesa na vodní režim krajiny, koloběhu prvků v lesních ekosystémech i globálních klimatických změn.

Rok 2004 byl na sledovaných povodích bez výrazných extrémů. Deště byly v průběhu roku 2004 pravidelně rozděleny bez extrémních intenzit a úhrnů. Proto byla i eroze v tomto roce nevýrazná. Odtoky z tání sněhu byly v povodích Červík a Malá Rázovka větší než následující po letních deštích, ale bez průtokových vln. Hodnoty vodní bilance lesního prostředí se v roce 2004 přibližovaly průměru vyčíslenému z řady hydrologických roků tohoto výzkumu. Vodní účinky lesa byly zachovány v mezích jejich normality bez extrémů.

Hodnocení kvality vody v lesních ekosystémech

(M. Bíba, 7801)

Na dlouhodobě sledovaných výzkumných objektech v různých lesních oblastech České republiky pokračovalo i v roce 2004 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, Českomoravská vrchovina, Středočeská pahorkatina a Český kras.

Předchozí roky 2002 a 2003 byly srážkově velmi rodné. Na plochách v jižních Čechách (Kamýk, Strouha, Vojířov, Zdíkov) dosahovaly srážky v letních měsících 2002 mimořádné intenzity a úhrnů a v roce 2003 byly naopak v letních a podzimních měsících naměřeny minimální hodnoty na všech plochách. Při celkovém snižování úrovně depozic většiny imisních látek má jejich působení v lesním ekosystému rozdílnou dynamiku a značný význam mají stanní poměry a stupeň předchozího pozměnění přirozené vegetace i půdního prostředí. Provedené hodnocení proto zohledňuje i porostní a mikroklimatické charakteristiky.

Integrovaná ochrana reprodukčního materiálu

(Z. Procházková, 9001)

Pokračovaly pokusy s aplikací metody IDS (odstranění plných mrtvých semen) u dvou oddílů semen smrku ztepilého. Bylo otestováno celkem 60 variant (2x délka máčení, 2x inkubační teplota, 3x délka inkubace, 5x délka sušení). U semen všech variant separovaných plavením ve vodě (plovoucí a ponořená vrstva) byla zjištěna klíčivost (ČSN 48 1211). U testovaných oddílů semen se nepodařilo efektivně oddělit od sebe mrtvá a živá semena a u jednoho oddílu klíčivost potopené frakce dokonce v některých variantách ani nedosahovala původní klíčivosti. Pozitivní vliv této metody se projevil pouze ve zvýšení energie klíčení u jednoho ze dvou testovaných oddílů, toto zvýšení však bylo patrné už před separací semen a bylo tedy způsobeno pouhou inkubací semen ve vlhkém prostředí.

Pokusy s metodou re-dry při předosevní přípravě semene jedle bělokoré byly zaměřeny na zvýšení klíčivosti. Celkem byly provedeny 4 pokusy s osivem 17 oddílů. Varianty zahrnovaly 3 týdny předchlazení podle ČSN 48 1211 a kombinaci různě dlouhých period předchlazení semen bez a s kontrolovaným obsahem vody. Podle předběžného vyhodnocení docházelo ve fázi s kontrolovaným obsahem vody v semenech k předčasnému klíčení.

Vyhodnocování kvality a účinnosti vápnění a hnojení lesů v imisních oblastech včetně poradenské a expertní činnosti

(V. Šrámek, 9101)

V rámci tohoto pověření bylo provedeno hodnocení vápnění lesních porostů v roce 2003, byly soustředěny podklady o lokalitách navrhovaných jednotlivými vlastníky pro vápnění na rok 2004. Pro rok 2004 byly připraveny projekty vápnění v Krušných a Orlických horách na celkovou rozlohu cca 10 000 ha, z toho bylo cca 1 500 ha v oblasti Orlických hor. Lokality byly navrženy vlastníky lesů, posouzeny VÚLHM, ÚHÚL a ÚKZÚZ a schváleny orgány ochrany přírody (krajské úřady, pověřené obce, správa CHKO).

Uskutečněny byly čtyři zakázky vápnění, z toho tři v Krušných horách a jedna v Orlických horách. Celkem byly povápněny porosty o rozloze 5 272 ha, z toho v Krušných horách 3 862 ha a v Orlických horách 1 410 ha. Zhruba 35 % ošetřené plochy představovaly soukromé lesní majetky, ostatní zásahy byly provedeny ve státních lesích.

Stejně jako v předchozích letech, probíhalo i v roce 2004 hnojení lesních porostů. Šlo o aplikace práškové formy hořčnatého hnojiva Silvamix Mg-F4 s cílem dodat postupně rozpustný hořčík spolu s dalšími živinami především do mladých porostů a na lokality, kde byla v minulosti provedena buldozerová příprava půdy. Celková takto ošetřená plocha v Krušných horách v roce 2004 činila 1 076,98 ha, v Orlických horách hnojení prováděno nebylo. Byla použita dávka hnojiva 300 kg.ha⁻¹.



Hnojení lesních porostů v Jizerských horách

6. Expertní a poradenská činnost

6.1 Expertní a poradenská činnost pro MZe

Lesní ochranná služba – expertní a poradenská činnost

(J. Holuša, 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.

V rámci poradenské činnosti (pro všechny uživatele lesa na území ČR) bylo zpracováno 353 případů z oborů fytopatologie, entomologie, vertebratologie a herbologie (podstatná část formou laboratorních a terénních šetření). U vyžádaných terénních šetření se naopak jednalo převážně o problematiku spojenou s poškozením působeným živočišnými (hmyzími) škůdci.

Pracovníci LOS se zúčastnili rozsáhlých akcí na ochranu lesa, ve kterých řešili problematiku: odumírání smrkových porostů na severní Moravě a ve Slezsku, výskytu lýkožroutů na smrku, výskytu pilatky smrkové na severní Moravě a ve Slezsku, výskytu houby *Ascocalyx abietina* v Orlických horách a Krkonoších, monitoring výskytu bekyně mnišky a b. velkohlavé, monitoring letové aktivity chroustů, monitoring podkorního hmyzu na borovicích v NP Českosaské Švýcarsko a monitoring chřadnutí borovic na území ČR.

Proběhlo každoroční vyhodnocování výskytu a případných obranných zásahů u hlavních hmyzích škůdců (bekyně velkohlavá, klíněnka jírovcová, chroust maďalový).

Během roku pracovníci LOS uspořádali 7 seminářů s tematikou ochrany lesa. Jednalo se o celostátní seminář v Kostelci nad Černými lesy (výskyt škodlivých činitelů v roce 2003 a prognóza na rok 2004, včetně novinek výzkumu) a 6 regionálních seminářů týkajících se:

- problematiky lýkožroutů na smrku (4 semináře),
- problematiky ochrany lesa komplexně (2 semináře).

Dále se podíleli na zajištění odborných náplní dalších 5 celostátních seminářů a aktivně se zúčastnili dalších seminářů a instruktážních akcí s celkem 18 prezentacemi.

Uspořádali tradiční trojstranné setkání pracovníků LOS České republiky, Slovenska a Polska na jižní a severní Moravě. Jednalo se o problematiku bekyně velkohlavé, pilatky jasanové, studia pilatek ve smrkových porostech, chovů lýkožroutů a rozpadu smrkových porostů ve východní části České republiky.

Publikační činnost zahrnovala mimo jiné vydání sborníku referátů z celostátního semináře a 3 letáků LOS (přílohy časopisu Lesnická práce).



Žír chroustů (*Melolontha* sp.) na listnácích (Polabí, květen 2004)

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

(J. Musil, 6610)

V roce 2004 bylo vypracováno 44 odborných posudků při obnově LHP a 7 posudků v průběhu platnosti LHP. Pro semenné sady bylo v roce 2004 vypracováno 14 odborných posudků, pro rodičovské stromy byly vypracovány 2 odborné posudky, které zahrnovaly 95 stromů ve 2 dřevinách. Uznávání zdrojů reprodukčního materiálu probíhalo na základě legislativou stanovených podmínek a postupů.

Informační servis zahrnoval informace poskytované vlastníkům při vypracování odborných posudků a projektů (67 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 (165 případů). Informace

veřejně přístupné (rejstřík uznaných zdrojů reprodukčního materiálu a národní seznam ZRM jsou zveřejněny na www.vulhmuh.cz). Byly dále zorganizovány semináře k problematice zákona č. 149/2003 Sb. a souvisejících předpisů. Jako oficiální úřední místo zajišťující úřední výměnu informací o obchodní výměně reprodukčního materiálu lesních dřevin mezi členskými zeměmi (jmenování MZe od druhé poloviny roku) byl garantován příjem i poskytování informací o pohybu reprodukčního materiálu mezi zeměmi EU. Obdobně byly průběžně poskytovány informace a konzultace pro dodavatele reprodukčního materiálu.

Byl proveden rozbor národních legislativních předpisů týkajících se reprodukčního materiálu lesních dřevin okolních zemí EU (Německo, Rakousko, Slovensko, Slovinsko a Polsko) a zpracován podnět k novele zákona č. 149/2003 Sb. a uvedený materiál byl předán MZe ČR. Byli osloveni všichni držitelé licencí a upozorněni na zákonnou povinnost předkládání záznamů ze strany dodavatelů o reprodukčním materiálu lesních dřevin.

Expertní a poradenská činnost a komplexní informační servis v oboru lesního semenářství

(Z. Procházková, 6611)

Informační a poradenský servis byl v roce 2004 zaměřen zejména na následující problematiku:

- Legislativa v oblasti lesního semenářství: zákon o obchodování č. 149/2003 Sb. a prováděcí vyhláška č. 29/2004 Sb.
- Metody hodnocení jakosti semen lesních dřevin (podle ČSN 48 1211)
- Skladování a předsevní příprava bukvic, stanovení optimální délky stratifikace
- Předsevní příprava semen jehličnatých dřevin (zejména jedle)
- Zdravotní stav reprodukčního materiálu
- Průběžné doplňování databáze literatury z oblasti lesního semenářství

Byly poskytovány informace o průběhu klíčivosti bukvice a semen jedlí pro stanovení optimální doby předsevní přípravy, o metodách hodnocení jakosti semen, skladování a předsevní přípravě dormantních semen; byly provedeny rozboru zdravotního stavu semen a sadebního materiálu ve školkách. Prezentace na seminářích byly zaměřeny především na problematiku legislativy (zákon č. 148/2003 Sb. a vyhláška č. 29/2004 Sb.), činnost akreditované laboratoře a kvalitu osiva pro pěstování krytokořenného sadebního materiálu.

Příprava podkladových materiálů pro tematické okruhy aktivit LH

(J. Matějček, 6615)

Byly shromážděny a zpracovány lesopolitické materiály se zvláštní pozorností na vybrané prvky zahraniční lesnické legislativy. Výsledkem bylo zpracování a uspořádání českých překladů

- a) platné legislativy k pravidlům pro smluvní ochranu přírody v zákonech jednotlivých spolkových zemích v Rakousku,
- b) referátů předních evropských lesnických expertů ke zkušenostem z rozvoje venkova, z aplikace regionální lesnické politiky ve vybraných evropských zemích, které byly nedávno předneseny na mezinárodních konferencích.

Přínos těchto aktivit spočívá především v rychlém transferu informací a zkušeností z lesnických vyspělých zemí pro využití v českých podmínkách.

Expertní a poradenská činnost v oboru lesního školkařství a zalesňování

(V. Nárovec, 6620)

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 (snížování 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 zkušební laboratoře Školkařská kontrola při VS Opočno. Z výsledků hodnocení byly zpracovávány protokoly o zkoušce, které jsou předávány objednavateli služby. Celkem bylo provedeno 17 komplexních testů sadebního materiálu smrku ztepilého, borovice lesní, jedle bělokoré a buku lesního.

Významnou součástí činnosti je i 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 (viz <http://vulhm.opocno.cz/sluzby4.html>). Tištěná verze Katalogu obalů byla v roce 2004 publikována v časopise Lesnická práce (č. 4/2004; 16 katalogových listů). Zahájeno bylo testování šesti nových typů obalů (TUBUS 300, Hiko V 400, QP 15T, QP 6T/20, QP 12T/18, Hiko V 530).

V rámci testování kvality reprodukčního materiálu byly pro vlastníky lesa obdobně jako v předchozích letech prováděny kontrolní výsevy bukvice (celkem 60 vzorků) na venkovních záhonech v objektu VS Opočno z dlouhodobého skladování v Semenářském závodě Týniště nad Orlicí (Lesy České republiky, s. p.).

Na základě databází odborných informací byl vlastníkem 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 8 500 záznamů týkajících se problematiky školkařství a zalesňování nebo příbuzných oborů a je průběžně doplňována nejnovějšími zahraničními a tuzemskými poznatky.

Další formou expertní činnosti byly referáty (9 příspěvků), přednesené na konferencích a seminářích s lesnickou tematikou. Pracovníci oddělení lesního školkařství a zalesňování se zúčastnili šesti seminářů a instruktážních akcí, konaných pro školkařské subjekty (vlastníky lesa).

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)

Služba je zaměřena 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 podrobnější 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 rámci pověření byly v roce 2004 poskytovány majitelům lesa a dalším zájemcům 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 připraveno 6 demonstračních objektů s praktickými ukázkami konkrétních postupů obnovy a výchovy zaměřených na plnění funkcí lesa a seminář „Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2003“. Nejnovější poznatky v obnově a výchově lesa byly zveřejňovány formou odborných publikací a vystoupení na seminářích a konferencích dostupných pro majitele lesů.

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

(L. Čížková, 6631)

Poradenská a expertní činnost byla v roce 2004 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 byli LČR, s. p., pracovníci státní správy, drobní vlastníci, obce a soukromé firmy. Veškerý reprodukční materiál klonů topolů a vrb je dodáván z uznaných zdrojů ve VS v Uherském Hradišti.

V oblasti legislativy byly vypracovány podklady pro novelu zákona č. 149/2003 Sb. o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin lesnický významných druhů a umělých kříženců, určeného k obnově lesa a zalesňování, a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin).

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

(M. Slodičák, 6635)

Pověření je zaměřeno na získání podkladů pro přepočít 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 2004 zajištěno sledování opadu a jeho akumulace a dekompozice v lesních půdách ve smrčinách, borech, bučinách a doubravách. Vyhodnocena byla data ze sledování opadu v borovém, bukovém a dubovém porostu v návaznosti na akumulaci a dekompozici biomasy v humusových horizontech a proběhla analýza údajů inventarizace lesů (IL) s ohledem na možnost využít je pro odhad změn objemů biomasy v lesních porostech a podán návrh metodiky využití. Dále byla předložena metodika využití údajů IL o množství C v půdě pro odhad množství C podle zastoupení ekologických řad v lesích ČR a analyzovány možnosti využití výsledků IL pro odhad objemu mrtvé dřevní hmoty v lesních porostech ČR a porovnání se šetřeními 1987 a 1996.



Výzkumný a demonstrační objekt na středním Jizerském hřebenu s testováním lesních dřevin pro vyšší horské polohy

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

(J. Malá, 6640)

Příprava databáze vhodného reprodukčního materiálu pro mikropropagaci. Poskytování odborných informací o současném využití biotechnologií, zpracování odborných posudků a předávání výsledků využitelných pro vlastníky lesa formou konzultací. Na základě žádosti vlastníka lesa provedení výběru vhodného sortimentu dřevin a klonů, případně vypěstování sadebního materiálu. Ověřování genetické skladby reprodukčního materiálu pomocí izoenzymových analýz.

Odborné informace pro vlastníky lesa byly předány formou odborných sdělení na seminářích pořádaných pro vlastníky lesa a odbornými články ve Zprávách lesnického výzkumu a Communicationes Institutii Forestalis Bohemicae. V roce 2004 pokračovala příprava explantátových kultur pro Biotechnologickou laboratoř Olešná (Jihočeské lesy, a. s.), dále pěstování výpěstků in vitro tisů pro reintrodukcii tisů pro správu CHKO Slavkovský les. Pěstební poradenská činnost byla provedena pro Biotechnologickou laboratoř v Olešné a Správu Lobkowiczského majetku. Bylo provedeno ověřování genetické skladby pomocí izoenzymových analýz smrku ztepilého v PLO Krušné hory.

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)

Dvěma nejčastějšími příčinami chřadnutí lesních dřevin a porostů zjištěnými při poradenské službě VÚLHM v roce 2004 byly nedostatek bazických živin v půdě (Ca, Mg, Zn, dále i K, N, P), příp. nedostatečná výživa asimilačního aparátu těmito prvky a za druhé poškození lesních porostů posypovými solemi ze zimního ošetřování silnic. S těmito příčinami poškození lesních porostů jsme se setkali v sedmi, resp. pěti případech z patnácti dokončených.

Dalšími příčinami bylo poškození mlazin i starších porostů únikem plynného chlóru z průmyslových provozů a v jednom případě byly porosty poškozeny sloučeninami fluóru po úniku z provozu sklárny.

V závěru roku bylo v rámci této expertní služby zahájeno šetření stavu výživy mladých borových porostů ve třech oblastech ČR (Českolipsko, Stříbrsko a Třeboňsko). Výsledky tohoto průzkumu budou známy na přelomu ledna a února 2005.

Kromě odborných posudků zpracovaných v rámci pokynu ředitele odboru 5040 tvorby lesa bylo zpracováno 7 znaleckých posudků pro soudní náhradová řízení a 10 odborných posudků, jejichž zpracování si zákazníci hradili sami. V těchto případech je hlavním zákazníkem ČIŽP, která nejčastěji řeší problémy s únikem fluóru a fluorovodíku z chemických, průmyslových a sklářských provozů.

Příprava a kontrola projektů vápnění a hnojení lesů v imisních oblastech v rámci vládního usnesení č. 532/2000 včetně poradenské a expertní činnosti

(V. Šrámek, 6660)

Usnesení vlády ČR č. 532/2000 uložilo Ministerstvu zemědělství vápnění v oblastech Krušných a Orlických hor v letech 2000 – 2004. V rámci poradenské činnosti jsou prováděné odborné práce spojené s přípravou a kontrolou projektů vápnění. Jde o analýzy půdy (1 odběr na cca 100 ha) a asimilačních orgánů (1 odběr na cca 300 ha), které slouží jako podklady pro výběrová řízení, dále kontroly mechanických a chemických vlastností použitého dolomitického vá-

pence (zrnitost, vlhkost, obsah vápníku, hořčíku a těžkých kovů), kontrolu rovnoměrnosti aplikací. V roce 2004 bylo odebráno a analyzováno v Krušných a Orlických horách téměř 100 vzorků humusu a minerální půdy a cca 150 vzorků asimilačních orgánů. Další vzorky byly v návaznosti na usnesení vlády č. 22/2004 odebrány v Jizerských horách, Lužických horách a na Českomoravské vrchovině. Pro hodnocení dlouhodobých účinků vápnění byly ve spolupráci s ÚHÚL a vlastníky lesů vybrány kontrolní lokality o velikosti vždy nejméně jednoho oddělení, které jsou sledovány paralelně. Poradenská činnost a servis je poskytována vlastníkům lesa také při přípravě projektů chemické meliorace mimo vládní usnesení č. 532/2000, tedy v jiných oblastech, než jsou Orlické a Krušné hory. V roce 2004 pokračoval nárůst poškození (žloutnutí) smrkových porostů také v oblasti Jizerských hor. Na tuto situaci reagovaly v roce 2003 Lesy České republiky, s. p., které z vlastních zdrojů provedly hnojení lesních porostů v Jizerských horách na lesní správě Frýdlant v Čechách na 113,5 ha. Aplikována zde byla rovněž sypká forma hořečnatého hnojiva Silvamix Mg o dávce 300 kg.ha⁻¹. MZe se prostřednictvím Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti podílelo na přípravě a kontrole hnojení v této oblasti.

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

(J. Hlaváčková, 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 2004 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 meziknihovní výpůjční služby.

V roce 2004 bylo zodpovězeno 1 392 dotazů, zpracováno 3 662 výpůjček, v rámci meziknihovní výpůjční služby bylo zrealizováno 112 výpůjček (z toho 18 vyžádaných a 94 vyřízených) a vypracováno 7 rozsáhlých rešerší a 1 literární výtah.

Průběžně probíhala správa a aktualizace interaktivního vyhledávacího on-line systému na internetovém serveru VÚLHM, přístupném na adrese 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. Hlaváčková, 6675)

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

Byla navázána spolupráce s organizacemi zabývajících se lesní pedagogikou v ČR – ÚHÚL, SLŠ Hranice a Lesní škola Ostrava.

V roce 2004 bylo uspořádáno několik akcí lesní pedagogiky. Dvě akce lesní pedagogiky proběhly přímo v lese pro děti prvního stupně Základní školy z Hradišťka. Těchto akcí se zúčastnilo celkem 36 dětí a další dvě se realizovaly jako doprovodný program veletrhů SILVA REGINA a Země Živitelka. Těchto doprovodných programů se zúčastnilo více než 1 000 dětí. Cílem doprovodných programů bylo dětem ukázat formou her krásu lesa. Pro tyto akce byly vytvořeny propagační materiály pro děti – pexeso, pastelky, bonbony a rozvrh hodin.

V rámci projektu „Strategie pro vzdělávání a komunikaci v lesnictví“ probíhala spolupráce s ÚHÚL Brandýs nad Labem.

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)

Činnost je jedním z pěti základních okruhů expertní a poradenské činnosti v lesním hospodářství (zadáno k řešení pokynem ředitele odboru tvorby lesa MZe). Cílem 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:

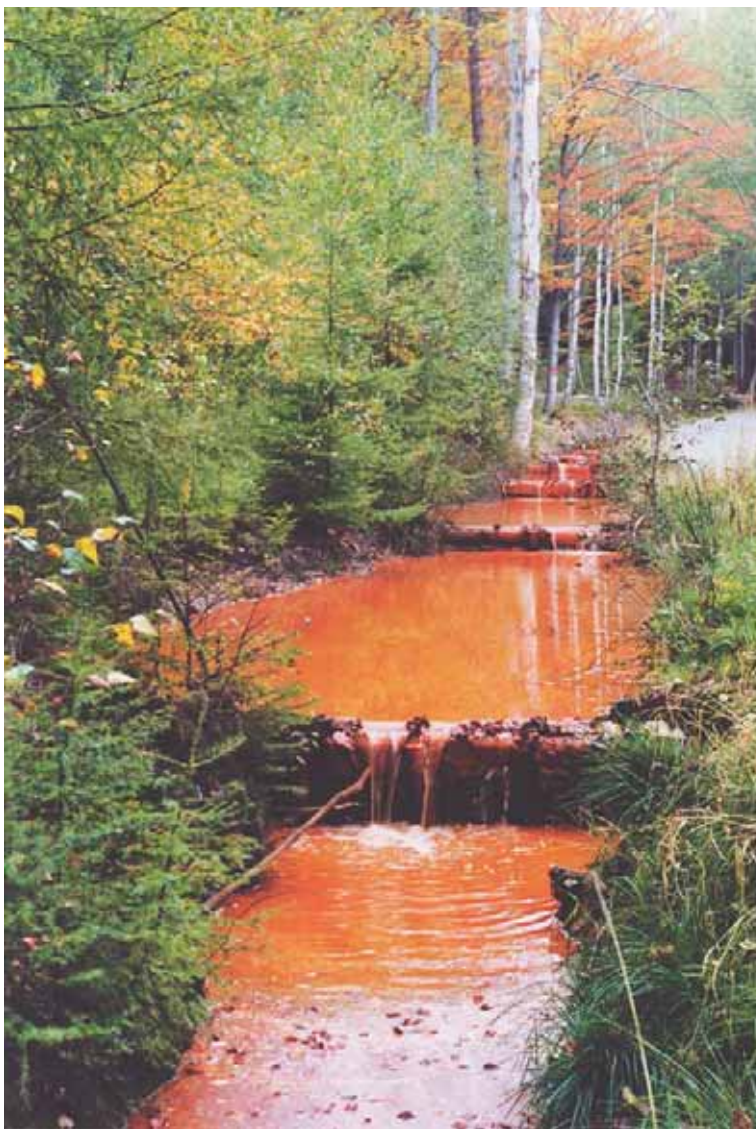
- vodního režimu lesních porostů a jeho úprav,
- protipovodňové ochrany,
- lesotechnických opatření a meliorací,
- chemického složení vody ve vazbě na pěstování lesa a drobné vodní zdroje.

V rámci poradenského servisu jsou prováděny i chemické analýzy vzorků vody a půdy v laboratoři VÚLHM.

V roce 2004 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 a kontaminací lesních porostů odpadními vodami.



Den lesa, veletrh SILVA REGINA



Voda znečištěná důlní činností

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 po vstupu ČR do EU“ 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 věnovala pozornost vybraným tématům, které mají významný vliv na současný stav i budoucí využívání lesů v regionech. Cílem semináře bylo předat účastníkům informace o řadě aspektů, kterými se může ovlivňovat efektivnost hospodaření v lesích (podpory, sdružování apod.) a zároveň i pozice odvětví v regionu (využití přírodní suroviny, poskytování služeb, vytváření pracovních míst, tvorba příjmů venkovského obyvatelstva apod.). Ze semináře byl vydán sborník, který je současně prezentován na webové stránce útvaru lesnické politiky VÚLHM s možností jeho stažení.

Referenční diagnostická laboratoř

(M. Knížek, 6730)

Předmětnými organismy referenční diagnostické laboratoře jsou všechny neevropské druhy kůrovcovitých. V rámci pověření je zajišťována zejména konfirmační a speciální diagnostika těchto organismů spolu s plněním metodické funkce pro diagnostiku Státní rostlinolékařské správy. Od SRS nebyly v roce 2004 dány žádné požadavky na determinaci. Průběžně se tedy jedná o studium jednotlivých druhů kůrovcovitých, zejména s ohledem na vybrané druhy, u nichž je možné předpokládat jejich výskyt na našem území, tedy druhů již do Evropy zavlečených nebo druhů, které jsou nejčastěji identifikovány v rámci karanténních kontrol v různých částech světa. Pro včasnou a správnou determinaci případného nově zjištěného druhu u nás byly udržovány mezinárodní kontakty s příslušnými specialisty. V rámci těchto kontaktů byly zjištěny nově se vyskytující druhy v jednotlivých zemích Evropy, v Belgii – lýkožrout severský (*Ips duplicatus*), ve Švédsku – *Xyleborinus alni* a v Holandsku – *Phloeosinus rudis*.

Komplexní informační servis a zajištění aktivit v oblasti EB IUFRO

(P. Zahradník, 6910)

V rámci zajištění aktivit v tomto okruhu se v roce 2004 uskutečnily především zahraniční cesty na akce pořádané IUFRO. Cest se zúčastnil Ing. Karel Vančura, CSc. jako člen výkonné rady IUFRO a také se zúčastnil sympozia pracovní skupiny IUFRO WG 6.13.00.

V rámci sekce WP S7.03.10 byla zajištěna účast Ing. Miloše Knížky (vedoucí sekce WP S7.03.10 Methodology of Forest Insect and Disease Survey in Central Europe), Ing. Petra Zahradníka, CSc. a Ing. Jaroslava Holuši, PhD. na semináři a jednání této sekce, které probíhalo v Maďarsku, Švýcarsku a Rakousku. Ing. Josef Frýdl, CSc. se zúčastnil dvou konferencí IUFRO konaných v rámci WP S2.02-07 (Larch breeding and genetic resources a Forest genetics and tree breeding).

Dále byla zajištěna účast Bc. Martina Slováčka na 9. konferenci organizované v rámci mezinárodní spolupráce EUFORGEN Populus nigra Network, která se konala ve Švýcarsku.

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

(B. Lomský, 6920)

V rámci tohoto servisu měly v roce 2004 proběhnout dvě významné akce.

Mezinárodní seminář „Restoration of forest soils in polluted areas“ se konal od 25. do 29. 5. v Praze. Akce se zúčastnilo více než 50 odborníků z Evropy a Ameriky. Odbornou garancí byly pověřeny VÚLHM a LDF MZLU Brno. Cílem semináře bylo poskytnutí přehledu o stavu acidifikace lesních půd v Evropě a poskytnutí informace o využívání melioračních opatření (vápnění, hnojení, biologická meliorace apod.) v praxi pro restauraci lesních půd v imisních oblastech.

Program semináře byl rozdělen do následujících bloků, které byly zaměřeny na problematiku půdní acidifikace (1. blok přednášek), na problematiku vápnění lesních půd a na dosažené výsledky z pohledu celé Evropy (2. blok), problematiku hnojení lesních porostů (3. blok), další meliorační materiály používané k úpravě půdního prostředí – aplikace kůry, popela atd. (4. blok) a na biologické meliorace (5. blok a následující plenární zasedání).

Na závěr semináře byla organizována exkurze do Krušných hor. Exkurzní trasa měla 4 zastávky. Dvě zastávky byly v oblasti Kálku a Načetína a další dvě zastávky pak na Horní Blatné.

Druhá plánovaná akce bylo zajištění exkurzní části mezinárodního semináře věnovaného tematicce „Hrazení bystrin a vodohospodářskému výzkumu“ v Beskydech na povodí OST Frýdek-Místek. Akce se měla konat v Židlochovicích poslední srpnový týden roku 2004. Pro malý zájem byla akce v roce 2004 zrušena. Finanční prostředky byly využity na přípravu podkladových materiálů akce, včetně tisku ročenky programu ICP Forests a Forest Focus – Monitoring zdravotního stavu lesa v České republice v roce 2003.

6.2 Expertní a poradenská činnost pro jiné instituce

V roce 2004 neprobíhala žádná expertní a poradenská činnost pro jiné instituce.

7. Vzdělávací a poradenská činnost, práce v komisích, expertizy, posudky, exkurze

7.1 Vlastní konference a semináře

19. 2. **Nebezpečí kůrovce v roce 2004. 28. setkání lesníků tří generací.** Praha, Novotného lávka. Pořádaly Česká lesnická společnost a Lesní ochranná služba VÚLHM Jíloviště-Strnady, (V. Jančařík a J. Holuša (VÚLHM), P. Kyzlík (ČLS))
4. 3. **Problematika kůrovců.** Regionální seminář ochrany lesa. Třeboň. Pořádala LOS VÚLHM a LČR (M. Knížek, J. Liška, M. Švestka)
12. 3. **Zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin (zákon č. 149/2003 Sb.) z pohledu orgánů veřejné správy.** Regionální seminář. Brandýs nad Labem. Pořádaly VÚLHM Jíloviště-Strnady a MZe ČR (P. Kotrla)
16. 3. **Zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin (zákon č. 149/2003 Sb.) z pohledu orgánů veřejné správy.** Regionální seminář. Chudobín u Litovle. Pořádaly VÚLHM Jíloviště-Strnady a MZe ČR (P. Kotrla)
18. 3. **Ochrana lesa.** Regionální seminář ochrany lesa. Chrudim. Pořádala LOS VÚLHM a KÚ Pardubického kraje (J. Holuša, J. Liška, V. Pešková, F. Soukup)
22. 3. **Problematika kůrovců.** Regionální seminář ochrany lesa. Ústí n. Labem. Pořádala LOS VÚLHM a KÚ Ústeckého kraje (M. Knížek)
25. 3. **Zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin (zákon č. 149/2003 Sb.) z pohledu orgánů veřejné správy.** Regionální seminář. Sepekov u Milevska. Pořádaly VÚLHM Jíloviště-Strnady a MZe ČR (P. Kotrla)
26. 3. **Zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin (zákon č. 149/2003 Sb.) z pohledu orgánů veřejné správy.** Regionální seminář. Hradec Králové. Pořádaly VÚLHM Jíloviště-Strnady a MZe ČR (P. Kotrla)
31. 3. **Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004.** Celostátní seminář s mezinárodní účastí. Kostelec n. Č. lesy, zámek. Pořádala Lesní ochranná služba VÚLHM (P. Kapitola, F. Soukup)
1. 4. **Zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin (zákon č. 149/2003 Sb.) z pohledu orgánů veřejné správy.** Regionální seminář. Třebíč. Pořádaly VÚLHM Jíloviště-Strnady a MZe ČR (P. Kotrla)
2. 4. **Problematika kůrovců.** Regionální seminář ochrany lesa. Praha. Pořádala LOS VÚLHM a KÚ Středočeského kraje (J. Liška)
13. 4. **Biotičtí škůdci v lesích.** Regionální seminář ochrany lesa. Jihlava. Pořádala LOS VÚLHM a KÚ kraje Vysočina (P. Baňar, M. Švestka)
22. 4. **Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2003.** Celostátní konference, Teplice. Pořádaly LČR-APOL Teplice, LDF MZLU Brno, FLE ČZU Praha a VÚLHM Jíloviště-Strnady (B. Lomský (VÚLHM), E. Kula (MZLU), V. Podrázský (ČZU))
30. 4. **Problematika kůrovců.** Regionální seminář ochrany lesa. Plzeň. Pořádala LOS VÚLHM a KÚ Plzeňského kraje (M. Knížek)
26. – 28. 5. **Restoration of forest soils in polluted areas, Praha.** Pořádaly LDF MZLU a VÚLHM Jíloviště-Strnady (J. Kulhavý, B. Lomský)
3. – 4. 6. **Možnosti použití sadebního materiálu z intenzivních školkařských technologií pro obnovu lesa.** Mezinárodní seminář, Opočno. Pořádaly VÚLHM, VS Opočno, SLŠ ČR (A. Jursák (VÚLHM))
22. 6. **Zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin (zákon č. 149/2003 Sb.) z pohledu orgánů veřejné správy.** Regionální seminář. Svinošice u Brna. Pořádaly VÚLHM Jíloviště-Strnady a MZe ČR (P. Kotrla)
25. 6. **Zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin (zákon č. 149/2003 Sb.) z pohledu orgánů veřejné správy.** Regionální seminář. České Budějovice. Pořádaly VÚLHM Jíloviště-Strnady a MZe ČR (P. Kotrla)
2. – 3. 9. **Program EU Forest Focus – dvoustranné setkání pracovníků monitoringu lesů ČR – SR, Kouty u Ledče nad Sázavou – seminář.** Pořádaly VÚLHM Jíloviště Strnady a LVÚ Zvolen (B. Lomský, V. Šrámek)
7. 10. **Lesy a jejich příspěvek k rozvoji regionů po vstupu ČR do EU.** Celostátní seminář. Centrum celoživotního vzdělávání ŠLP Křtiny. Pořádaly Útvar lesnické politiky VÚLHM Jíloviště-Strnady a Krajský úřad Jihomoravského kraje (J. Matějček, A. Prčina)

7.2 Pedagogická činnost

V této kapitole jsou uvedeny přednášky, vedení a opo-
nování diplomových, doktorandských, disertačních a ha-
bilitačních prací, exkurze apod. pro studenty škol oborů
lesnictví, dřevařství, pedagogiky, ekologie apod. a účast na
státních zkouškách.

- BALCAR, V.: Konzultace pro diplomanty – Vykpělová a Za-
dina, Kubík a Albrechtová, pro FLE ČZU Praha a LDF
MZLU Brno, květen – prosinec
- BEZDĚČKOVÁ, L., ČÍŽEK, V., MUSIL, J.: Exkurze pro studenty
SLŠ Trutnov, 21. 4.
- BEZDĚČKOVÁ, L., ČÍŽKOVÁ, L., MUSIL, J.: Exkurze pro žáky
SOU a SOŠ Uherský Brod, 17. 2., 3. 3.
- BLUŽOVSKÝ, Z.: Člen zkušební komise pro státní závěrečné
zkoušky a státní zkušební komise pro bakalářské stu-
dium, FLE ČZU Praha
- BLUŽOVSKÝ, Z.: Kontrolní systémy v lesním hospodářství.
Přednášky a cvičení předmětu bakalářského studia, FLE
ČZU Praha
- BLUŽOVSKÝ, Z.: Obchod se dřívím. Přednášky a cvičení
předmětu studia dřevařského inženýrství, FLE ČZU
Praha
- BLUŽOVSKÝ, Z.: Oponentní posudek doktorandské diserta-
ční práce Ing. Štěpána Černého „Technicko-ekonomické
souvislosti výroby surového dříví a pilařského zpraco-
vání z pohledu současného stavu a úvah o budoucím
vývoji“, pro FLE ČZU Praha
- BLUŽOVSKÝ, Z.: Oponentní posudek doktorandské diserta-
ční práce Ing. Viléma Jarského „Veřejné finance v lesním
hospodářství“, pro FLE ČZU Praha
- BLUŽOVSKÝ, Z.: Školitel doktorandského studia Ing. Davida
Kopačky a Ing. Františka Stehlíka, FLE ČZU Praha
- ČÍŽEK, V.: Člen komise pro státní doktorské zkoušky ve
studijním oboru Dendrologie a šlechtění lesních dřevin,
FLE ČZU Praha
- ČÍŽEK, V.: Přednáška pro posluchače postgraduálního stu-
dia Oceňování dřevin, 5. 3.
- ČÍŽEK, V.: Šlechtění rychlerostoucích dřevin, přednáška pro
posluchače LDF MZLU Brno, 20. 4.
- ČÍŽEK, V.: Zásady pěstování a reprodukce rychlerostoucích
dřevin, přednáška a hlavní cvičení pro posluchače LDF
MZLU Brno, 27. 2., 29. 3., 30. 3., 1. 4.
- FRÝDL, J.: Konzultace doktorandské práce Ing. P. Novotné-
ho, pro FLE ČZU Praha
- HOLUŠA, J.: Člen zkušební komise pro státní zkoušky. LDF
MZLU Brno
- HOLUŠA, J.: Garant předmětu Ochrana a tvorba lesních eko-
systémů. PřF UP Olomouc
- JANČAŘÍK, V.: Oponentský posudek habilitační práce pro
MZLU Brno
- JANČAŘÍK, V.: Přednáška pro kurs Komplexní péče o dřevi-
ny. VOŠZ, Mělník
- JURÁSEK, A.: Člen zkušební komise pro závěrečné zkoušky
LDF MZLU Brno
- JURÁSEK, A.: Exkurze v objektu VS Opočno, 6. 5., pro poslu-
chače FLE ČZU Praha
- JURÁSEK, A.: Oponentský posudek na disertační práci
Ing. Kateřiny Vaňkové „Přirozená obnova dubu v luž-
ním lese“, 19. 5., pro LDF MZLU Brno
- JURÁSEK, A.: Posudek na diplomovou práci Miroslava Šulit-
ky na téma „Rekonstrukce klasické lesní školky na škol-
ku pro pěstování krytokořenného sadebního materiálu“,
10. 5., pro LDF MZLU Brno
- JURÁSEK, A.: Přednáška na téma „Řízkování dubu a buku“,
29. 4., pro posluchače LDF MZLU Brno
- LIŠKA, J.: Oponentský posudek diplomové práce, pro ČZU
Praha
- MALÁ, J.: Biotechnologie v lesním hospodářství – cyklus
přednášek PřF UK, 11. 11.
- MALÁ, J.: Exkurze pro PřF UK v Biotechnologické labora-
toři Olešná, 28. 10.
- MATĚJÍČEK, J.: EU a její vliv na lesnicko-dřevařský sektor,
přednáška pro posluchače 3. ročníku FLE ČZU, obor
Krajinářství
- MATĚJÍČEK, J.: Oponentský posudek disertační práce
Ing. Jany Sebery na téma „Hodnocení lesnických služeb
veřejnosti z hlediska mimoprodukčních funkcí lesa“,
pro LDF MZLU Brno, 8 s.
- NOVÁK, J.: Oponentský posudek diplomové práce Lenky
Šplíchalové: „Rekonstrukce porostů náhradních dřevin
v oblasti LS Děčín v revíru Barvář“, květen, pro UJEP
Ústí nad Labem
- NOVOTNÝ, P.: Konzultace diplomové práce M. Novotné, pro
FLE ČZU Praha
- NOVOTNÝ, R.: Člen zkušební komise pro státní závěrečné
zkoušky, Fakulta životního prostředí UJEP Ústí nad
Labem
- NOVOTNÝ, R.: Oponentní posudek diplomové práce Renaty
Krevňákové „Vliv přízemního ozonu na vegetaci v ob-
lasti Děčínského Sněžníku“, pro FŽP UJEP Ústí n. L.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: Oponentní posudek diplomové práce
E. Kubákové „Dynamika klíčení, vzházení a růstu
semenáčků z osiva jednotlivých klonů borovice lesní
(*Pinus sylvestris* L.) ze semenného sadu“ pro LDF, Ústav
zakládání a pěstění lesa, MZLU Brno
- SLODIČÁK, M.: Oponentský posudek diplomové práce Ireny
Kaňákové „Vztah mezi defoliací a přírůstem smrkových
porostů v severovýchodní části České republiky hodno-
cený na základě dat základní sítě ICP Forests“, pro UJEP
Ústí nad Labem, 05/04

- SLODIČÁK, M.: Oponentský posudek diplomové práce Jana Rosa „Vztah mezi defoliací a přírůstem smrkových porostů v jižních Čechách na základě dat základní sítě ICP Forests“, květen, pro UJEP Ústí nad Labem
- SLODIČÁK, M.: Oponentský posudek diplomové práce Lucie Vincíkové „Vztah mezi defoliací a přírůstem smrkových porostů v severozápadních Čechách hodnocený na základě dat základní sítě ICP Forests“, květen, pro UJEP Ústí nad Labem
- SLODIČÁK, M., NOVÁK, J.: Exkurze na výzkumných plochách s přednáškami na téma: „Výchova borových porostů“ (Bědovice), „Výchova smrkových porostů“ (Polom), pro studenty LDF MZLU Brno, Ústav pěstování lesů, 10. – 11. 5., 19. – 20. 5.
- SOUČEK, J.: Přednáška „Výběrný les a možnost jeho použití v ČR“, pro posluchače FLE ČZU, Praha, 03/04
- ŠACH, F.: Oponentní posudek diplomové práce Jaroslava Kuchty „Vliv obnovních postupů a obnovy různými druhy dřevin na introskeletovou erozi v Labském dole v Krkonoších“, pro Ústav zakládání a pěstění lesa LDF MZLU Brno, 24. 5.
- ŠRÁMEK, V.: Jsou globální změny klimatu a lokální změny imisního zatížení vážným nebezpečím pro současné lesní porosty? Přednáška v rámci předmětu Nauka o produkci, LDF MZLU Brno, 11. 3.
- ŠRÁMEK, V.: Poškození lesních porostů v Krušných horách. Přednáška na Lesnickém učilišti Abertamy, 20. 1.
- UHLÍŘOVÁ, H.: Člen zkušební komise pro obhajoby disertačních prací při PřF UK Praha
- UHLÍŘOVÁ, H.: Člen zkušební komise pro státní doktorské zkoušky při PřF UK Praha
- UHLÍŘOVÁ, H.: Konzultant doktorandské práce Sandora T. Forczeka „Sekundární atmosférické polutanty a poškození lesa“ při PřF UK Praha
- UHLÍŘOVÁ, H.: Konzultant diplomové práce Radky Krevňákové „Vliv přízemního ozonu na vegetaci v oblasti Děčínského Sněžníku“ při UJEP Ústí n. Labem
- VACEK, S.: Člen zkušební komise pro státní závěrečné zkoušky, LDF MZLU Brno
- VACEK, S.: Přednášky z Pěstování lesů, hospodaření v imisních oblastech, ekologie lesa pro FLE ČZU Praha, z hospodářské úpravy lesů pro LDF MZLU Brno, z ekologie lesních ekosystémů pro Pedagogické centrum Hradec Králové, z ekologie lesa a krajinné ekologie pro PedF UHK Hradec Králové, z geobotaniky FCHT UP Pardubice a z pěstování lesů pro VOŠ Trutnov, 01 – 12/04
- ZAHRADNÍK, P.: Člen zkušební komise pro státní závěrečné zkoušky, LDF MZLU Brno
- ZAHRADNÍK, P.: Člen zkušební komise pro státní závěrečné zkoušky, FLE ČZU Praha
- ZAHRADNÍK, P.: Oponentní posudek diplomové práce R. Lípy, pro FLE ČZU Praha
- ZAHRADNÍK, P.: Přednášky pro kurz „Komplexní péče o dřeviny“, Vyšší odborná škola zahradnická Mělník, 27. 1., 10. 3.
- ZAHRADNÍK, P.: Zajištění předmětu Ochrana rostlin, Vyšší odborná škola zahradnická Mělník

7.3 Školící činnost

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

- BALCAR, V.: Výzkum optimálních technologií při přeměnách porostů náhradních dřevin v imisní oblasti Jizerských hor. Exkurzní zastávka Plochý, pro účastníky semináře projektu VaV620/1/02 (koordinace IFER), 14. 11.
- BEZDĚČKOVÁ, L., ČÍŽKOVÁ, L., MUSIL, J.: Exkurze pro účastníky Trojstranného mezinárodního setkání pracovníků lesní ochranné služby, 22. 9.
- BLUŽOVSKÝ, Z.: Výnosovost smrku v porovnání s ostatními hlavními dřevinami. Přednáška na celostátním semináři LČR Svoboda nad Úpou, 23. 4.
- BLUŽOVSKÝ, Z.: Některé ekonomické předpoklady produkce dříví větších dimenzí. Přednáška na celostátním semináři České lesnické společnosti Houstoň, 19. 10.
- ČÍŽEK, V.: Pěstování intenzivních lesních kultur. Přednášky pro kurz celoživotního vzdělávání pořádaný MZLU Brno, 3. 3., 23. 6., 6. 10.
- ČÍŽKOVÁ, L.: Inventarizace současného rozšíření jasanu úzkolistého (*Fraxinus angustifolia*) na Moravě jako základ pro využívání zdrojů reprodukčního materiálu. Přednáška na semináři LVÚ Zvolen „Možnosti pestovania a ochrany jaseňov“. Palárikovo, 14. 4.
- 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.
- HOLUŠA, J.: Bionomie a metody obrany proti lýkožroutům na smrku. Odborná exkurze Mercata Třebíč, s. r. o., Čierny Balog (SR)

- HOLUŠA, J.: Bionomie kůrovců a osvědčené způsoby tlumení. Porada Strategie postupu při řešení předpokládané gradace kůrovců v r. 2004. SOUL, Svoboda n. Úpou, 25. – 27. 2.
- HOLUŠA, J.: Rozpad smrkových porostů ve Slezsku a bionomie lýkožrouta severského. SLŠ, Hranice n. Mor., 26. 3.
- HOLUŠA, J.: Ochrana lesa proti biotickým a abiotickým škodlivým činitelům. Kurz Správná výrobní praxe v lesním hospodářství, Opava, 12. – 14. 10.
- HOLUŠA, J.: Aktuální problémy ochrany lesa. Porada MZe a KÚ, Skalský Dvůr, 26. – 27. 10.
- HOLUŠA, J.: Aktuální problémy ochrany lesa. KÚ Moravskoslezského kraje a pob. ÚHÚL, Bílá, 4. – 5. 11.
- HOLUŠA, J., ŠVESTKA, M.: Ochrana lesa – kůrovec. Odborný seminář. Česká komora OLH. Pelhřimov, 23. 1.
- JURÁSEK, A.: Zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin (zákon č. 149/2003 Sb.) z pohledu orgánů veřejné správy. Školení pro pověřené obce, Brandýs nad Labem 12. 3., Chudobín u Litovle 16. 3., Sepekov u Milavska 25. 3., Hradec Králové 26. 3., Třebíč 1. 4.
- JURÁSEK, A.: Požadavky na kvalitu sadebního materiálu a manipulace s ním, činnost specializovaného pracoviště školkařské kontroly. Přednáška na semináři „Zásady uvádění reprodukčního materiálu lesních dřevin do oběhu v lesním hospodářství ČR“, pro INPROF, Třeboň 30. 3., Nové Město na Moravě 15. 4., Mělník 27. 4., Znojmo 29. 4., Protivín 13. 5., Pardubice 27. 5., Opava 15. 6., Most 14. 9., Klenčí pod Čerchovem 5. 10., Liberec 16. 11.
- JURÁSEK, A.: Sadební materiál lesních dřevin. Přednášky v kurzu INPROF „Správná výrobní praxe v lesním hospodářství“, Poděbrady 01/04, Křtiny 02/04, Klatovy 03/04, Liberec 11/04.
- LEUGNER, J.: Sadební materiál lesních dřevin. Přednáška v kurzu INPROF „Správná výrobní praxe v lesním hospodářství“, Opava, 10/04
- LIŠKA, J.: Ochrana lesa. Školení OLH, Poděbrady, 15. 1.
- LIŠKA, J.: Ochrana lesa. Školení LOS, Křtiny, 12. 2.
- LIŠKA, J.: Ochrana lesa. Školení SRS, Jíloviště-Strnady, 17. 2.
- LIŠKA, J.: Ochrana lesa. Školení OLH, Klatovy, 25. 3.
- LOMSKÝ, B.: Organizace exkurze pro studenty Univerzity Essen, 6. – 11. 9.
- MATĚJÍČEK, J.: EU a její vliv na lesnicko-dřevařský sektor. Přednáška na semináři MVDr. Václava Prokopa – INPROF „Správná výrobní praxe v lesním hospodářství“, Poděbrady, 14. 1.
- MATĚJÍČEK, J.: Úvod do oceňování lesa. Přednáška na LDF MZLU Brno pro účastníky 2. postgraduálního kurzu „Oceňování lesa“, 2. 4.
- MATĚJÍČEK, J.: České lesní hospodářství v kontextu vstupu ČR do EU. Přednáška na Ekonomické komisi OLH ČAZV, Luhačovice, 20. 4.
- MATĚJÍČEK, J.: První kroky k zabezpečení mezinárodní lesnické a dřevařské statistiky. Přednáška na semináři České lesnické společnosti „Lesní hospodářství v období rozšíření EU a mezinárodní lesnické aktivity“ (ČSVTS Praha – Novotného lávka), Praha, 24. 6.
- MATĚJÍČEK, J.: EU a její vliv na lesnicko-dřevařský sektor. Přednáška na semináři MVDr. Václava Prokopa – INPROF „Správná výrobní praxe v lesním hospodářství“, Opava, 14. 10.
- MATĚJÍČEK, J.: EU a její vliv na lesnicko-dřevařský sektor. Přednáška na semináři MVDr. Václava Prokopa – INPROF „Správná výrobní praxe v lesním hospodářství“, Liberec, 11. 11.
- MATĚJÍČEK, J.: Lesnický sektor v rámci Evropské unie. Přednáška na semináři Sdružení lesních školkařů ČR „Aktuální problémy lesního školkařství ČR“, Havlíčkův Brod, 9. 12.
- MATĚJÍČEK, J.: VÚLHM a lesnická legislativa EU. Přednáška na právním kurzu pro pracovníky ÚHÚL, Brandýs nad Labem, 15. 12.
- SLODIČÁK, M.: Výchova smrkových porostů a Smrk dřevina budoucnosti. Příspěvek a přednáška na pracovním semináři, pro LČR, Svoboda nad Úpou, 23. – 24. 4.
- SLODIČÁK, M., KANTOR, P.: Modely výchovy – výchovné programy hlavních hospodářských dřevin. Přednáška pro vlastníky lesa a pracovníky státní správy, pro INPROF, Klatovy, 24. 3.
- SLODIČÁK, M., KANTOR, P.: Modely výchovy – výchovné programy hlavních hospodářských dřevin. Přednáška pro vlastníky lesa a pracovníky státní správy, pro INPROF, Liberec, 10. 11.
- SLODIČÁK, M., NOVÁK, J.: Experimenty s výchovou různých starých borových a dubových porostů. Konzultace k založení a metodice sledování, pro LČR, LS Plasy a ÚHÚL, pob. Plzeň, 25. 10.
- SOUKUP, F.: Ochrana lesa – problematika odumírání borovic. Školení SRS, Jíloviště-Strnady, 17. 2.
- SOUKUP, F.: Fytopatologické problémy v ochraně lesa. Školení SRS, Seč u Chrudimi, 19. 5.
- SOUKUP, F.: Aktuální stav v ochraně lesa – houbové choroby. Seminář L.E.S., Dny ochrany lesa. Horka n. Mor., 16. 6.
- SOUKUP, F.: Odumírání borovic. Porada LČR (KI Brandýs n. Lab. a KI Teplice, a orgánů SS, Nižbor, 7. 7.
- SOUKUP, F.: Ochrana lesa proti biotickým a abiotickým škodlivým činitelům. Kurz Správná výrobní praxe v lesním hospodářství, Liberec, 9. – 11. 11.
- ŠVESTKA, M.: Aktuální situace v použití pesticidů v LH ČR v r. 2004. Seminář Aplikace zákonů č. 314/2001 Sb. o rostlinolékařské péči a č. 157/1998 Sb. o chemických látkách a přípravcích v lesnické a zemědělské praxi, Křtiny, 25. 3.
- ŠVESTKA, M.: Ochrana smrčin proti kůrovcům. Seminář Nové metody a technologie v ochraně a pěstování lesa. Svinošice, 15. 6.
- ŠVESTKA, M.: Organizace a zabezpečení ochrany lesa v ČR, bionomie a ekologie nejdůležitějších kůrovců, techno-

logické postupy obrany proti kůrovci. Žebly (ČH), 27. 9.

ŠVESTKA, M.: Aktuální situace v ochraně lesa. Školení OLH, Jihlava, 21. 10.

ZAHRADNÍK, P.: Pesticidy v ochraně lesa. Přednáška. Školení pro vlastníky lesa, Toužim, 26. 2.

ZAHRADNÍK, P.: Pesticidy v ochraně lesa. Přednáška. Školení pro vlastníky lesa, Konopiště, 2. 3.

7.4 Expertizní činnost

V této kapitole jsou zařazeny znalecké posudky a vyžádané posudky.

BÍBA, M.: Expertní posudek „Odborné posouzení chemického složení vodních zdrojů v revíru Vizovice LS Luhačovice“, pro LČR, s. p., LS Luhačovice, 5 s.

BÍBA, M.: Expertní posudek „Odborné posouzení vlivu důlních vod na výživu lesních porostů na LS Svitavy“, pro LČR, s. p., LS Svitavy, 5 s.

BÍBA, M.: Expertní posudek „Posouzení stavu a vývoje chemismu vody na revíru Černá Voda LS Javorník“, pro LČR, s. p., LS Javorník, 5 s.

BÍBA, M.: Expertní posudek „Posouzení vývoje kontaminace důlních vod na LS Svitavy“, pro LČR, s. p., LS Svitavy, 5 s.

BURIÁNEK, V.: Zpracování podkladů, týkajících se genových zdrojů lesních dřevin, jejich konzervace a trvale udržitelného využívání pro projekt UNEP/Biodiversity Enabling Activity/ „Assessment of capacity – building Needs: Access to Genetic Resources and Benefit-sharing, Conservation and Sustainable Use of Biodiversity Important for Agriculture, Forestry and Research – Czech Republic“ GF/2716-04-4786 (GF/3010-04-17).

FRÝDL, J.: Návrh uznání genové základny č. 112 – Černák, pro LČR LS Ledec nad Sázavou a Městské lesy Humpolec. Odborný posudek pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště-Strnady), 8 s.

FRÝDL, J.: Návrh uznání genové základny č. 92 – Těchlovické bučiny, pro LČR LS Děčín. Odborný posudek pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště-Strnady), 7 s.

FRÝDL, J.: Návrh uznání genových základů č. 194 – Kněhyně-Klíny, č. 195/1 – Smrk, č. 195/3 – Lysá hora, č. 196 – Zadní hory, č. 196/1 – Kobylanka, pro LČR LS Ostravice. Odborný posudek pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště-Strnady), 10 s.

FRÝDL, J.: Návrh uznání genových základů č. 229 – Šarovy a č. 230 – Strání, pro LČR, s. p., LS Luhačovice. Odborný posudek pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště-Strnady), 8 s.

FRÝDL, J.: Návrh uznání genových základů č. 105 – Holická terasa a č. 106 – Lodrant, pro LHC Lesní družstvo Vysoké Chvojno, s. r. o., a LHC Lesní a hospodářská společnost Uhersko. Odborný posudek pověřené osoby (VÚLHM Jíloviště-Strnady), 6 s.

JURÁSEK, A.: Vypracování „Metodiky zjišťování ztrát sadového materiálu po zalesňování v důsledku sucha“. Zpráva pro MZe, 02/04, 5 s.

JURÁSEK, A., SLODIČÁK, M., BALCAR, V.: Know-how pěstování lesa vyplývající z činnosti VÚLHM (Útvaru pěstování lesa – VS Opočno). Zpráva pro MZe ČR Praha, 8. 6., 7 s.

ŠVESTKA, M.: Kalibrace a testování aplikačního zařízení Micronaire AU 7000 na Z-137-T, OK-EJA. Protokol pro SRS Brno

– Kalibrace a testování aplikačního zařízení Micronaire AU 4000 na Z-137-T, OM-VIG. Protokol pro SRS Brno

– Kalibrace a testování aplikačního zařízení Micronaire AU 4000 na Z-137-T, OK-SBJ. Protokol pro SRS Brno

– Kalibrace a testování aplikačního zařízení Micronaire AU 5000 na Z-137-T, OK-AJJ. Protokol pro SRS Brno

– Testování vodních trysek na Z-37-A, OK-HJU. Protokol pro SRS Brno

– Testování vodních trysek na Z-37-A, OK-AKP. Protokol pro SRS Brno

– Testování vodních trysek na Z-37-A, OK-CJV. Protokol pro SRS Brno

– Zhodnocení úplnosti, kvality práce a účinnosti zásahu proti bekyni velkohlavé na LS Strážnice. Zpráva pro MZe

– Zhodnocení úplnosti, kvality práce a účinnosti zásahu proti bekyni velkohlavé na LZ Židlochovice. Zpráva pro MZe

UHLÍŘOVÁ, H., MATĚJÍČEK, J.: Znalecký posudek č. 2/23/04 pro Krajský soud v Plzni ve věci sporu LČR, s. p., versus Ostrovská teplárenská, a. s., 7 s.

UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek č. 1/23/04. Posouzení příčin chřadnutí lesních porostů v majetku Sdružení vlastníků singulárních pozemků Bobrová v blízkosti státní silnice č. 360 v k. ú. Bobrová, 5 s.

UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek č. 3/23/04 pro Obvodní soud Prahy 7 ve věci sporu LČR, s. p., versus Energotrans, a. s., 6 s.

UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek č. 4/23/04 pro Městský soud v Brně ve věci sporu LČR, s. p., versus Teplárny Brno, a. s., 5 s.

UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek č. 5/23/04 pro Městský soud v Brně ve věci sporu LČR, s. p., versus Teplárny Brno, a. s., 6 s.

UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek č. 6/23/04 pro Okresní soud v Ústí nad Labem ve věci sporu LČR, s. p., versus Spolchemie, a. s., 7 s.

UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek č. 7/23/04. Posouzení příčin chřadnutí lesního porostu č. 49A2 v majetku obce Jarošov nad Nežárkou, 6 s. + 3 přílohy

UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek č. 8/23/04. Posouzení příčin chřadnutí lesního porostu č. 51A1b v majetku pí. Vlasty Nejedlé, 6 s. + 3 přílohy

UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Znalecký posudek č. 9/23/04 pro Okresní soud ve Zlíně ve věci sporu LČR, s. p., versus Teplárna Otrokovice, a. s., 6 s.

7.5 Poradenská činnost

BALCAR, V.: Informace o výsledcích bioindikace výživy lesních porostů pomocí listových analýz provedené v lesích východních Čech a oblastech Jizerských hor a Českomoravské vrchoviny, pro ČHMÚ, pracoviště v Jablonci n. Nisou, 5/04, 65 s.

BALCAR, V.: Informace o výzkumném a provozním použití amfibolitu pro podporu zakládání lesních kultur pro ČZU Katedru pěstování lesů, Praha (Spolupráce s LČR, s. p., LS Frýdlant), 5/04, 1 s.

BALCAR, V.: Poskytnutí informace o měření koncentrací ozonu v ovzduší, pro Městský úřad v Dobrušce, Referát životního prostředí, 10/04, 8 s.

BALCAR, V., KUNEŠ, I. (FLE ČZU Praha): Informace o dlouhodobém vlivu jemně mletého dolomitického vápence aplikovaného do jamek při výsadbě na půdní podmínky, pro LČR LS Frýdlant, 9 – 12/04, 10 s.

BALCAR, V., ŠPULÁK, O.: Informace o klimatických podmínkách na výzkumných plochách v oblasti Hrubého Jeseníku, pro EKOTOXU Opava, Centrum pro životní prostředí a pro ÚZKÚZ Brno, 5/04, 160 s.

BERAN, F.: Studie Zjištění stavu a návrh dalšího hospodaření na plochách s hybridními sazenicemi smrku, 11/04, 16 s.

KACÁLEK, D.: Informace o legislativních podmínkách k zalesnění 432 ha zemědělských půd pro pana Karla Macha, 8. 6.

KACÁLEK, D., SOUČEK, J.: Informace k tématu expanze akátu pro pana Radka Smutného z Obecního úřadu Kolín, 8. 11.

KACÁLEK, D., ŠPULÁK, O., SOUČEK, J., SOUČKOVÁ, J.: Zpracování informací k tématu přirozeného zmlazování jasanu pro Mgr. Aleše Hořeního ze Správy CHKO Český ráj, 11. 10.

NOVÁK, J.: Informace o problematice opadu a humusových forem pod jehličnatými porosty pro Dr. Rein de Waal, Alterra, Wageningen, Holandsko, 11/04

NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení příčin chřadnutí borových kultur v porostu 714D1 na LS Žlutice, pro LČR, s. p., LS Žlutice, 3 s.

NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení příčin chřadnutí smrkových porostů na LS Broumov, pro LČR, s. p., LS Broumov, 3 s.

NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení příčin poškození dřevin v parcích města Mělníka v souvislosti s provozem společnosti Mefrit, s. r. o., vypracováno pro ČIŽP OI Praha, 3 s. + 1 příloha

NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení příčin poškození porostů na LS Harrachov, revír Mýtiny, pro Správu KRNP, Odbor péče o les, 3 s.

NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení příčin poškození porostů na LS Křivoklát, pro LČR, s. p., LS Křivoklát, 4 s. + 1 příloha

NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení stavu lesních půd na LS Nové Město na Moravě, pro LČR, s. p., LS Nové Město na Moravě, 5 s.

NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek „Posouzení příčin chřadnutí borovic a žloutnutí jedlí“, pro p. Pittauera, fa. Baobab, 2 s.

NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek „Posouzení příčin chřadnutí jedince borovice rumelské v Šáreckém údolí“, pro p. Kubce, fa. Návrhy a výsadba zahrad, 3 s.

NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek „Posouzení stavu půdy ze semenného sadu modřínu opadavého Mladeč na LS Šternberk“, pro LČR, s. p., LS Šternberk, 3 s.

NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek „Vyjádření k plánovanému rozšíření provozu firmy Strojmetal Kamenice, a. s., o objekt pro technologii HCM – vliv na zdravotní stav a stabilitu lesních porostů.“, pro Kamenice – Občanské sdružení, 6 s. + 1 příloha

NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek k posouzení příčin chřadnutí lesních porostů na LS Jablunkov, revír Nýdek, pro LČR, s. p., LS Jablunkov, 4 s.

PEŠKOVÁ, V., SOUKUP, F.: Poradenská činnost v oboru lesnické fytopatologie – písemně zdokumentováno 142 případů, celoročně

SLODIČÁK, M., NOVÁK, J.: Poradenská a expertní činnost se zaměřením na problémy s výchovou porostů modřínu, dubu a borovice, pro LČR, s. p., LS Plasy, 17. – 18. 5.

- SOUKUP, F., PEŠKOVÁ, V.: Monitoring výskytu houby *Ascocyba abietina* v Orlických horách a Krkonoších, celoročně
- SOUKUP, F., PEŠKOVÁ, V.: Posuzování příčin odumírání borovice černé a lesní na území ČR – písemně zdokumentováno 35 případů, celoročně
- ŠACH, F.: Přípomínky k postupu prací a terénní realizaci projektu GS LČR (projekt ke kontrole Revitalizace půdního prostředí valů v 7. lvs Krušných hor s návrhem dalších opatření pro obnovu lesa), pro GS LČR, s. p., a LS Klášterec nad Ohří, 30. 9., 2 s.
- ŠRÁMEK, V.: Vyjádření k vápnění v oblasti Černá Studnice a Přehrada, pro LČR, s. p., LS Jablonec nad Nisou, 10 s. + 2 přílohy
- ŠRÁMEK, V., LOMSKÝ, B.: Posouzení návrhu hnojení lesních porostů, pro LČR, s. p., LS Frýdlant v Čechách, 4 s. + 2 přílohy
- ŠVESTKA, M.: Monitoring průběhu rojení chrousta maďalového jako podklad pro stanovení termínu leteckého zásahu (revír Kluk, LS Nymburk)
- ŠVESTKA, M.: Monitoring výskytu bekyně velkohlavé v oblasti jihovýchodní Moravy (Znojensko, Břeclavsko, Hodonínsko), stanovení termínu leteckého zásahu
- ŠVESTKA, M.: Odborná garance přípravy a uskutečnění obranného zásahu proti bekyni velkohlavé (LS Strážnice – 650 ha – 12. - 14. 5., LZ Židlochovice – 450 ha – 14. - 27. 5.)
- ŠVESTKA, M.: Odborná garance přípravy a uskutečnění pokusné letecké aplikace biopreparátu Boverol proti chroustu maďalovému (LS Nymburk – 108 ha – 11. - 12. 5.)
- ŠVESTKA, M.: Posouzení kůrovcové situace v lesích Černé Hory, 24. - 28. 9.
- ŠVESTKA, M.: Zabezpečení měření kapičkového spektra při leteckých zásazích proti bekyni velkohlavé a vypracování protokolu o složení kapičkového spektra
- UHLÍŘOVÁ, H.: Doplnění odborného posudku prokazující poškození dřevin fluorovodíkem, pro ČIŽP OI Praha, 3 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení výsledků chemických analýz vzorků dřevin na stanovení koncentrací fluoru odebraných 29. 6. v okolí sklárny Nižbor, vypracováno pro ČIŽP OI Praha, 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení výsledků chemických analýz vzorků listů meruňky na stanovení koncentrací fluoru odebrané 1. 7. v okolí sklárny Poděbrady, pro ČIŽP OI Praha, 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení výsledků chemických analýz vzorků dřevin na stanovení koncentrací fluoru odebraných 2. 7. v okolí sklárny Nižbor, pro pí. Irenu Orlikovou, 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborné posouzení výsledků chemických analýz vzorků dřevin na stanovení koncentrací fluoru odebraných 25. 6. v městě Světlá nad Sázavou a okolí, pro Městský úřad Světlá nad Sázavou, odbor životního prostředí, 2 s.
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek „Posouzení příčin chřadnutí lesních porostů v majetku Jiřího Lobkowicze“, pro Jiřího Lobkowicze, 5 s. + 2 přílohy
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek k posouzení příčin chřadnutí lesních dřevin v porostech města Žlutice, pro Městský úřad Žlutice, 4 s. + 2 přílohy
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek k posouzení příčin chřadnutí lesního porostu na LS Telč v blízkosti Janštejna, pro LČR, s. p., LS Telč, 3 s. + 2 přílohy
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek k posouzení příčin chřadnutí lesních porostů na LS Telč v revíru Řásná, vypracováno pro LČR, s. p., LS Telč, 5 s. + 1 příloha
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek k posouzení příčin chřadnutí lesních porostů na LS Telč v oblasti Javořice, pro LČR, s. p., LS Telč, 5 s. + 1 příloha
- UHLÍŘOVÁ, H., NOVOTNÝ, R.: Odborný posudek k příčinám chřadnutí lesního porostu 15Be2 v LHO Sobotka, LHC 103802, pro p. Františka Karbana, 4 s. + 2 přílohy
- VACEK, S.: Návrh zalesnění na extrémních ekotopech na majetku Antonína Dostála ve Vysoké Srbské, 3/04
- VACEK, S.: Návrh zalesnění půd silně ohrožených introskeletovou erozí v majetku rodiny Šimkové z Malé Úpy, praktická instruktáž při výsadbě, 4 – 5/04
- VACEK, S.: Návrh skupinových a okrajových clonných sečí v PR Peklo na majetku Josefa Bartoně – Dobenína v Novém Městě nad Metují, ve spolupráci s ÚHÚL, pobočkou v Hradci Králové, 6 – 7/04
- VACEK, S.: Obnovní projekt Jizerskohorské bučiny, ve spolupráci s CHKO Jizerské hory a LČR, s. p., LS Frýdlant, 1 – 2/04
- VACEK, S.: Poradenská činnost při obnově LHP na LHC Hanušovice, pro LČR, s. p., LS Hanušovice a zpracovatele LHP – Taxonia, s. r. o., Olomouc, 6 – 9/04
- VACEK, S.: Poradenská činnost při zalesňování rekultivovaných ploch v Severočeských dolech, a. s., Bílina, ve spolupráci s LDF MZLU Brno, 9/04
- VACEK, S.: Poradenská činnost při zalesňování ca 95 ha nelesních půd pro město Lednice a skupinu vlastníků v území Valticko-Lednického areálu pod záštitou UNESCO, ve spolupráci s LDF MZLU Brno, 10/04
- VACEK, S.: Vyznačení skupinových clonných sečí v bukovém porostu na majetku Dr. V. Křižana v obci Branky, 2/04
- VACEK, S., SOUČEK, J., LOKVENC, T.: Posouzení různých alternativ výstavby lanové dráhy na Sněžku z hlediska dopadu na lesní ekosystémy pro zpracovatele EIA Mgr. K. Houdka, Sdružení krkonošských obcí a vědeckou sekci Rady Krkonošského národního parku, 10 – 12/04
- VACEK, S., ŠPULÁK, O.: Poradenská činnost při převodech dubových pařezin na les střední v městských lesích Moravský Krumlov ve vazbě na zdravotní stav porostů a možnosti fruktifikace, 5 – 6/04

7.6 Členství a účast v komisích a radách

Poradní sbory:

Grémium ministra životního prostředí: S. Vacek
CHKO Český kras: J. Liška
Krajský soud v Praze: J. Matějčík
Národní program výzkumu – DP Programy mezinárodní spolupráce: B. Lomský
Poradní sbor náměstka ministra zemědělství: P. Zahradník
Správa CHKO ČR Praha: S. Vacek
Vědecký poradní sbor Českého výboru pro Úmluvu o biologické rozmanitosti: V. Buriánek

Vědecké rady:

Česká zemědělská univerzita (ČZU): P. Zahradník
Česká zemědělská univerzita, Fakulta lesnická a environmentální (ČZU FLE): P. Zahradník
Krkonošský národní park (KRNP): S. Vacek
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Lesnická a dřevařská fakulta (MZLU LDF): P. Zahradník
NP Podyjí: M. Švestka

Oborové rady:

Česká zemědělská univerzita Fakulta lesnická a environmentální (FLE ČZU): M. Slodičák, S. Vacek (Pěstování lesa), Z. Bludovský, J. Matějčík (Řízení a ekonomika podniků), P. Zahradník (Ochrana lesů a myslivost)
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Lesnická a dřevařská fakulta (LDF MZLU): A. Jurásek (Pěstování lesů), J. Matějčík (Řízení a ekonomika podniků), S. Vacek (Hospodářská úprava lesů), B. Lomský (Ekologie)
Vysoká škola chemicko-technologická (VŠCHT), Ústav pro životní prostředí: S. Vacek (Krajinná ekologie)

Odborné a profesní organizace, společnosti:

Biotechnologická společnost (BS): J. Malá
Česká akademie zemědělských věd (ČAZV): F. Beran, Z. Bludovský, J. Frýdl, J. Kaňák, P. Kotrla, V. Lochman, J. Malá, F. Šach, S. Vacek, K. Vančura, P. Zahradník,
Česká botanická společnost (ČBS): V. Buriánek, B. Lomský
Česká fytopatologická společnost (ČFS): Z. Procházková
Česká lesnická společnost (ČLS): Z. Bludovský, J. Holuša (odborná skupina ochrany lesa), M. Bíba, V. Jančařík, P. Kotrla (předseda odborné skupiny lesního semenářství a školkařství)
Česká společnost entomologická (ČSE): P. Kapitola, M. Knížek (revizní komise), J. Liška, P. Zahradník (člen výboru), M. Švestka

Česká vědecká společnost pro mykologii (ČVSM): F. Soukup (předseda revizní komise), V. Jančařík, V. Pešková, Z. Procházková,

Komise MŽP pro VaV: V. Šrámek

Komise mezinárodní statistiky: J. Matějčík

Ministerstvo zemědělství ČR (MZe): R. Klán (standardizační informační komise)

Národní agentura pro zemědělský výzkum (NAZV): B. Lomský (předseda komise H)

Národní lesnický komitét (NLK): V. Jančařík, J. Holuša, J. Liška, M. Švestka, P. Zahradník

Ústav zemědělských a potravinářských informací (ÚZPI) – výběrová komise Programu SAPARD: J. Malá

Redakční rady:

Forestry (Oxford University Press): Z. Procházková, M. Slodičák, V. Šrámek, P. Zahradník

Journal of Forest Science (Lesnictví): F. Šach, V. Šrámek, S. Vacek, P. Zahradník,

Klapalekiana: J. Liška

Krkonoše: S. Vacek

Lesnická práce: V. Jančařík, A. Jurásek, P. Zahradník

Práce a studie Muzea Beskyd: J. Holuša

Prace IBL Warszawa (Polsko): P. Zahradník

Příroda: S. Vacek

Seed Science and Technology: Z. Procházková

Skalníčky: V. Buriánek

EUFORGEN

K. Vančura (řídící výbor programu)

- *Populus nigra*, topol černý (L. Čížková, M. Slováček)
- Conifers – jehličnany (J. Frýdl, O. Ivanek)
- Noble Hardwoods – ušlechtilé listnáče (V. Buriánek)
- Temperate Oaks and Beech - duby, buk (V. Buriánek)

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 4.04.02 Planning and Economics of Fast-growing Plantation Forests and 4.05.01 Managerial, Social and Environmental Accounting: J. Matějčík
- 6.12.02 Forest Institutions and Administration: J. Matějčík

- 7.03.04 Diseases and Insects in Forest Nurseries: Z. Procházková (koordinátor)
- 7.03.10 Methodology of Forest Insect and Disease Survey: M. Knížek (koordinátor)
- 7.04.05 Restoration and Sustainable Management: V. Šrámek (zástupce vedoucího sekce)
- 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. S4 „Přizpůsobení obhospodařování v horských lesích novým podmínkám životního prostředí“: S. Vacek
- Rezoluce č. S5 „Rozšíření sítě EUROSILVA pro výzkum fyziologie stromů“: B. Lomský
- Rezoluce č. S6 „Evropská síť pro výzkum lesních ekosystémů“: M. Bíba
- 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. Šrámek (V. Balcar)

Ostatní členství:

Česká společnost ornitologická (ČSO): P. Kapitola, V. Pešková
Česká pedologická společnost: V. Černohous

Česká unie soudních znalců v lesním hospodářství (ČUSZLH): J. Matějček

Český svaz ochránců přírody (ČSOP): M. Knížek, J. Liška

Českomoravská myslivecká jednota (ČMMJ): E. Císlarová,

Evropský výbor pro normalizaci (CEN/TC 175) – Kulatina a řezivo: V. Vančurová

COST – Technical Committee – Forest and Forest Products: B. Lomský

Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie e. V. (DGFO.): J. Holuša

Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten, section Ertragskunde: J. Novák, M. Slodičák, J. Souček

International Society for Horticultural Science (ISHS): J. Malá

ISTA – Forest Tree and Shrub Seed Committee: Z. Procházková (vedoucí komise)

Koleopterologická společnost: M. Knížek

Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO/TC 218) – Dřevo: V. Vančurová

NFC – národní koordinační centrum mezinárodního kooperativního programu „Lesy“ – ICP Forests: B. Lomský

Organizační výbor konference ACID RAIN 2005: B. Lomský

Polskie towarzystwo entomologiczne (PTE): J. Holuša

Přírodovědný klub v Uherském Hradišti: J. Holuša

Rada komplexního monitoringu lesních ekosystémů: H. Uhlířová

Slovenská entomologická spoločnosť (SES): J. Holuša

The Orthopterists' Society (USA): J. Holuša

7.7 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 vedy a techniky SR – 3x (J. Malá, J. Souček, F. Soukup)

Posudek projektů COST pro MŠMT – 8x (B. Lomský, J. Malá)

Posudek pro Grantovou agenturu Akademie věd – 1x (V. Šrámek)

Posudek pro Grantovou agenturu ČR – 18x (V. Jančařík, A. Jurásek, J. Liška, Z. Procházková, J. Souček, F. Šach, V. Šrámek, H. Uhlířová)

Posudek pro Grantovou agenturu MZLU – 6x (L. Čížková, J. Matějček, M. Slodičák, F. Soukup, F. Šach, V. Šrámek)

Posudek pro Grantovou agenturu LČR – 1x (J. Liška, P. Zahradník)

Posudek pro Grantovou agenturu UK – 1x (F. Soukup)

Posudek pro Komisi MŽP pro VaV – 5x (B. Lomský, F. Šach)

Posudek projektu MŠMT ČR – 2x (A. Jurásek, F. Šach)

Posudek projektu MŠMT Kontakt pro Přírodovědnou fakultu UK – 1x (H. Uhlířová)

Posudek pro Národní agenturu pro zemědělský výzkum – 3x (J. Matějček, M. Švestka)

Posudek pro Vedeckou grantovou agenturu Ministerstva školstva SR a SAV – 1x (J. Malá)

Posudek pro VÚKOZ Průhonice – 2x (F. Soukup)

Posudky pro časopis Biologia Plantarum – 5x (J. Malá)

Posudek pro časopis Horticultural Science – 1x (F. Soukup)

Posudek pro časopis Journal of Forest Science – 20x (V. Balcar, V. Jančařík, A. Jurásek, J. Malá, J. Matějček, M. Slodičák, F. Šach, V. Šrámek)

Posudek pro časopis Forestry – 1x (Z. Procházková)

Posudek pro časopis Seed Science and Technology – 11x (Z. Procházková)

Posudek pro časopis Zprávy lesnického výzkumu – 11x (P. Kotrla, J. Matějček, M. Slodičák, F. Šach)

Posudek na akreditační projekt Ing. Martina Pospíšila ÚHÚL Brandýs nad Labem, pobočka Kroměříž – 1x (J. Matějček)

Posudek na žádost o udělení postdoktorského grantu pro GAČR – 1x (M. Slodičák)

7.8 Nepublikované přednášky, prezentace

Tato kapitola obsahuje prezentace posterů ze seminářů, které nebyly publikovány ve sbornících, PPT prezentace apod.

BENEDÍKOVÁ, M., BERANOVÁ, L., KYSELÁKOVÁ, J.: Problematika určování druhů *Quercus petraea* (MATT.) LIEBL. a *Quercus robur* L. Poster na semináři „Perspektivy lesnické dendrologie a šlechtění lesních dřevin“. Kostelec nad Černými lesy, 2004. Sborník s. 22.

BURIÁNEK, V.: Informace o projektu na hodnocení biologické rozmanitosti lesů Forest BIOTA. Referát na dvoustranném semináři „Stav monitoringu ICP Forests v ČR a na Slovensku“. Vysočina, 8 s.

BURIÁNEK, V.: Pěstování a výzkum jasanu ztepilého v ČR. Přednáška na semináři „Možnosti pěstování a ochrany jasanů“, Palárikovo, Slovensko, 14. – 15. 4.

JURÁSEK, A.: Účast na valné hromadě SLŠ ČR v Kostelci n. Č. l. Diskusní příspěvek na téma legislativy, 5. 2.

KACÁLEK, D.: Aktivita VÚLHM VS Opočno na území CHKO Orlické hory. Referát na konferenci k oslavě 35 let od založení CHKO Orlické hory, 11. – 12. 11.

KAPITOLA, P.: Nové postupy při hodnocení příčin poškození v rámci ICP Forests/Forest Focus. Česko-slovenské pracovní setkání v rámci ICP Forests, Ledec n. Sáz., 2. – 3. 9.

KOTRLA, P.: Nová legislativa pro reprodukční materiál lesních dřevin v České republice. Seminář „Aktuálně problémy lesního školkářství a semenářství 2004“, Slovensko, Liptovský Hrádok, 17. – 18. 3.

KOTRLA, P., PROCHÁZKOVÁ, Z.: Legislation in the Czech Republic dealing with forest reproductive material.

Pracovní seminář „Kooperationsmöglichkeiten bei der Umsetzung der Richtlinie 1999/105/EG des Rates über den Verkehr mit forstlichem Vermehrungsgut“, Němecsko, Karsdorf, 29. – 30. 6.

KŘÍSTEK, J., HOLUŠA, J.: Use of databases and digital maps in the forest protection in the Czech Republic. Workshop GIS and databases in the forest production, Krakov, Polsko, 24. – 26. 11.

MUSIL, J.: Uznávání a evidence zdrojů reprodukčního materiálu. Silva Regina 2004, Brno, 30. 3.

PROCHÁZKOVÁ, Z.: Požadavky na kvalitu RM (semenný a sadební materiál) a otázka kontroly. Silva Regina 2004, Brno, 30. 3.

PROCHÁZKOVÁ, Z.: Prezentace práce technické komise Tree and Shrub Seed Committee (FTS) za období od posledního kongresu (2001 – 2004) a příprava činnosti pro následující období 2004 – 2007. 27. kongres ISTA – zasedání technických komisí ISTA, Budapešť, Maďarsko, 12. – 15. 5.

ŠRÁMEK, V.: Integrated Evaluation of Forest Monitoring Data, Eberswalde (SRN) (poster) 27. – 30. 4.

UHLÍŘOVÁ, H., FADRHOŇSOVÁ, V., BÍBA, M.: Monitoring cizorodých látek v lesních ekosystémech – analýza plodnic hub a plodů borůvky černé. Seminář „Monitoring cizorodých látek v potravních řetězcích“, MZe ČR, 7. 6.

ZAHRADNÍK, P.: Národní lesnický program. Prezentace na rozšířeném zasedání Předsednictva ČAZV, VÚRH, Vodňany, 25. 8.

ZAHRADNÍK, P.: Národní lesnický program. Prezentace na jednání meziresortního řídicího výboru, MZe, Praha, 29. 11.

7.9 Ostatní

JURÁSEK, A.: Informace o lesním školkářství pro zelenou zprávu MZe, 2.5.

KACÁLEK, D., SLODIČÁK, M.: Rozbor problematiky historie lesnického hospodaření na území České republiky, pro časopis Květy, 24. 11.

LOMSKÝ, B.: Účast v rozhlasovém pořadu „Zdravotní stav lesa“, 25. 10.

NOVOTNÝ, R.: Obvodní soud pro P7. Předvolání v kauze LČR, s. p., versus Energotrans, a. s., 18. 11.

NOVOTNÝ, R., UHLÍŘOVÁ, H.: Krajský soud v Plzni. Předvolání v kauze LČR, s. p., versus Ostrovská teplárenská, a. s., 15. 10.

8. Mezinárodní akce

8.1 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 zpracovávání výsledků inventarizací a prvního výškového hodnocení potomstev na pokusných plochách založených v roce 2000 na LS Šenov, Nové Město na Moravě a Kraslice, příprava společné zprávy. V roce 2004 kontrola vybraných ploch, příprava na jejich hodnocení v roce 2005. (J. Frýdl)

Česko-francouzská spolupráce v oboru šlechtění lesních dřevin

V rámci řešení výzkumu geneticky podmíněné variability dílčích populací sudetského ekotypu modřínu opadavého byly v roce 2003 založeny v účastnických zemích projektu EU Towards a European Larch Wood Chain (koordinátor pracoviště INRA Orléans, Francie) dlouhodobé výzkumné plochy s potomstvy ověřovaných populací. Materiál k založení těchto ploch byl v průběhu řešení projektu připraven ve spolupráci VÚLHM (sběr osiva, luštění šišek) a INRA (luštění šišek, výsevy osiva, pěstování semenáčků pro pozdější distribuci účastnickým zemím). V České republice byly založeny dvě výzkumné plochy na LS Město Albrechtice a LS Spálené Poříčí. Na podzim 2003 byla na plochách uskutečněna inventarizace výsadby spolu s prvním výškovým hodnocením testovaných potomstev. V roce 2004 byly výsledky hodnocení zpracovávány a ve spolupráci s pracovištěm INRA je připravováno celkové vyhodnocení výsledků získaných v účastnických zemích projektu EU. (J. Frýdl)

Česko-japonská spolupráce v oboru šlechtění lesních dřevin

Spolupráce s Forestry and Forest Products Research Institute, Hokkaido Research Center, Sapporo, Japonsko. Pokračování ve společném provenienčním pokusu s *Larix decidua* MILL. a *L. leptolepis* GORD. Další fáze zpracovávání výsledků inventarizace a prvního výškového hodnocení potomstev na výzkumných plochách založených v roce 2000 na LS Šenov, Nové Město na Moravě a Kraslice. V roce 2003 kontrola ploch, příprava na jejich hodnocení. V roce 2004 byl při společném jednání na konferenci LARIX 2004 projednán další postup řešení společného projektu, v roce 2005 budou plochy založené v ČR hodnoceny. (J. Frýdl)

Česko-německo-slovenská spolupráce v oboru šlechtění lesních dřevin

Spolupráce s Forstliche Forschungsanstalt, Eberswalde. V., Waldsiedersdorf, Německo. Vyhodnocování výsledků měření výzkumných ploch na LS Nové Město na Moravě a LS Bučovice s potomstvy českých a německých proveniencí modřínu zařazených do mezinárodního provenienčního pokusu (série 1996). V roce 2003 příprava hodnocení výzkumných ploch (stabilizace, vyznačování výchovných zásahů). V roce 2004 se novým členem projektu stala i Slovenská republika, VS Liptovský Hrádek, Ing. E. Foffová, přičemž byla při společných jednáních dohodnuta společná metodika hodnocení ploch založených ve všech třech účastnických zemích. (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. Buriánek, L. Čížková, J. Frýdl, O. Ivanek, M. Slováček, K. Vančura)

- *Populus nigra*, topol černý
- Conifers – jehličnany
- Noble Hardwoods – ušlechtilé listnáče
- Temperate Oaks and Beech – duby, buk

Mezinárodní projekt Conforest II

V roce 2004 byl zahájeno 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), koordinátor Dr. Spiecker. Na pracovních jednáních ve Zvolenu (SVK, 19. – 20. 2. 2004) a v Bangoru (Wales, UK, 7. 9. 2004) bylo postupně vytvořeno 10 pracovních skupin (working groups – WG) projektu. Pracovníci VÚLHM jsou zapojeni v těchto pracovních skupinách: WG 3: Conversion Techniques (D. Kacálek, J. Souček), WG 4: Stand Structure and Dynamics (J. Novák, M. Slodičák, J. Souček), WG 5: Soil and Water (D. Kacálek), WG 7: Carbon Cycling / Sequestration (J. Novák, M. Slodičák), WG 8: Risk (M. Slodičák – spolukoordinátor skupiny, J. Novák). Projekt je doplněn pracovní skupinou Transfer (J. Souček – spolukoordinátor skupiny, J. Novák).

ForestBIOTA (Forest Biodiversity Test-phase Assessments)

Účast v mezinárodním projektu na hodnocení biodiverzity lesních ekosystémů koordinovaným Spolkovým výzkumným centrem pro lesnictví a lesní produkty v Hamburku, Německo (Federal Research Centre for Forestry and Forest Products). V roce 2004 bylo provedeno hodnocení biologické rozmanitosti na třech trvalých monitoračních plochách úrovně II programu ICP Forests (Mísečky, Býšť a Švýčárna). Byly hodnoceny a klasifikovány charakteristiky stanoviště, parametry porostní struktury, přízemní vegetace, výskyt mrtvého dřeva a epifytických lišejníků.

FOREST FOCUS a ICP Forests

V roce 2004 nahradila nově přijatá směrnice č. 2152/2003 (Forest Focus) předcházející směrnice o ochraně lesů před znečištěním ovzduší a o ochraně lesů společenství proti lesním požárům. Na základě této směrnice byl vypracován Národní program monitoringu stavu lesů na období 2004 – 2006. Svojí činností navazuje na aktivity a harmonogram programu ICP Forests a je v souladu s usneseními mi-

nisterských konferencí o ochraně lesů v Evropě. VÚLHM je pověřen vedením NFC (národního koordinačního centra), bude 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 EK, 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.

V rámci ICP Forests bude pokračovat spolupráce v rámci expertních panelů – Zdravotní stav, Foliární analýza, Půdní analýza, Depozice, Fenologie a Meteorologie, Růst a Přízemní vegetace. Sumarizací aktivit probíhajících v rámci obou programů bude vydání Ročenky programu ICP Forests 2004.

Smlouvy s obdobnými zahraničními organizacemi

Na základě podepsaných smluv probíhala v roce 2004 spolupráce v oblasti vědy a výzkumu s Lesnickým výzkumným ústavem ve Zvolenu a s polským Lesnickým ústavem ve Varšavě.

8.2 Mezinárodní akce pořádané ústavem

26. – 28. 5. Restoration of forest soils in polluted areas, Praha. Pořádaly LDF MZLU a VÚLHM Jíloviště-Strnady, odb. garant: J. Kulhavý, org. garant: B. Lomský

8.3 Mezinárodní akce spolupřádané ústavem

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

8.4 Zahraniční cesty

19. – 31. 1. Micropropagation and cryopreservation of tree tissues in forest species, Polsko (H. Cvrčková, P. Máchová)
25. – 29. 1. ISTA audit v laboratoři TRDL01, Turecko (Z. Procházková)
18. – 20. 2. Kick-Off meeting ConForest. Zahajovací jednání projektu Evropského lesnického institutu (EFI), Slovensko (J. Novák, M. Slodičák, J. Souček)
21. – 27. 2. ISTA audit v laboratoři RODL05, RODL02 a SIDL01, Turecko, Slovensko (Z. Procházková)
10. 3. Informační setkání NFC o přípravě Národních programů Forest Focus pro rok 2003 – 2004, Belgie (B. Lomský)
11. – 15. 3. Round table discussion on air pollution effects on the forest in Europe and specialists on fast – growing trees. Preparation of cooperative measuring campaign on the effects of phytopathogenic fungi (e.g. *Ascochyta*), Německo (B. Lomský)
13. – 16. 3. Jednání expertního panelu programu ICP Forests přírůsty, Německo (V. Šrámek)
16. – 18. 3. Mezinárodní seminář „Aktuálne problémy lesného škôlkárstva a semenárstva 2004“, Slovensko (P. Kolářová, P. Kotrla, Z. Procházková)
19. – 21. 3. Zasedání řídicího výboru Rady IUFRO, Rakousko (K. Vančura)
13. – 15. 4. Seminář „Možnosti pěstování a ochrany jasanů“, Slovensko (V. Buriánek, L. Čížková)
14. – 16. 4. Účast na celoslovenském semináři „Aktuálne problémy v ochraně lesa 2004“, Slovensko (F. Soukup, M. Švestka)
27. – 30. 4. Integrated Evaluation of Forest Monitoring Data, Německo (V. Fadrhonsová, V. Šrámek)
9. – 12. 5. Jednání pracovní skupiny CEN/TC 175 „Kulatina a řezivo“, Německo (J. Beránková)
10. – 16. 5. The Fifth Meeting of the Working Group on Biodiversity Assessment in Forests, the Expert Panel on Ground Vegetation Assessment and workshop of Forest BIOTA project, Německo (V. Buriánek)
12. 5. Manažment obhospodarovania topoľa šľachtěného a marketing s drevom, Slovensko (L. Čížková, M. Slovák)
12. – 16. 5. 27. kongres ISTA (Mezinárodní organizace pro zkoušení jakosti semen), Maďarsko (Z. Procházková)
20. – 21. 5. Schůzka ředitelů lesnických výzkumných ústavů Visegradské čtyřky (Maďarsko, Polsko, Slovensko a Česká republika), Slovensko (M. Slodičák)
21. – 26. 5. 20. Task Force Meeting of the ICP on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests), Švédsko (B. Lomský)
23. – 28. 5. Účast na X. kongresu INTERPRAEVENT 2004, Itálie (M. Jařabáč)
24. – 26. 5. Výroční zasedání sekce Produkce lesa Svazu německých výzkumných ústavů, Schlögl, Rakousko (J. Novák, M. Slodičák, J. Souček)
1. – 4. 6. Účast na Forest Academy Finland, Forum 2. Jednání zástupců nových členských zemí EU a Finska o možnostech posílení spolupráce v lesnictví, Finsko (J. Matějček)
6. – 9. 6. ICP Forests „Biotic Damage“ training course (tréninkový kurs pro hodnocení příčin poškození) Ad hoc Group on Assessment of Biotic Damage Causes, Francie (P. Baňas, P. Kapitola)
6. – 16. 6. Terénní pokusy na lýkohubu *Dendroctonus valens*, Čína (M. Knížek)
12. – 19. 6. IUFRO Division 1 Conference – Meeting the challenge: Silvicultural Research in a Changing World, Montpellier, Francie (J. Novák, M. Slodičák)
13. – 16. 6. ISTA audit v laboratoři SEDL07, Švédsko (Z. Procházková)
16. – 20. 6. Symposium pracovní skupiny IUFRO WG 6.13.00, Rumunsko (K. Vančura)
21. – 23. 6. Odborná přednáška „Bionomie a metody obrany proti lýkožroutům na smrku“ na odborné exkurzi společnosti Mercata Třebíč, s. r. o., v oblasti Čierneho Balogu na Slovensku, Slovensko (J. Holuša)
25. 6. – 3. 7. Mezinárodní sympozium „Hodnocení lesnických politik a programů“, Francie (J. Matějček)
28. – 30. 6. Pracovní setkání „Možnosti spolupráce při naplňování směrnice č. 1999/105/ES o obchodování s reprodukčním materiálem lesních dřevin“, Německo (P. Kotrla, J. Leugner, J. Musil, Z. Procházková)
28. 6. – 1. 7. Odběr brouků lýkožrouta severského (*Ips duplicatus*) ze severní části areálu za účelem porovnání druhového spektra patogenů, Polsko (J. Holuša)

4. – 9. 7. ISTA audit v laboratoři IEDL01 a LTDL01, Irsko a Litva (Z. Procházková)
29. 7. Účast na hodnocení Národních programů Forest Focus pro rok 2003 – 2004, Belgie (B. Lomský, V. Šrámek)
31. 7. – 6. 8. Účast na konferenci XXXVIIth Annual meeting of the Society for Invertebrate Pathology a přednesení referátu, Finsko (J. Holuša)
11. – 16. 8. Návštěva luštírny a laboratoří v Corpo forestale dello Stato, Centro nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversita Forestale za účelem výměny zkušeností v laboratorní praxi, Itálie (L. Bezděčková)
17. – 18. 8. The 5th UNECE/ICP-Forests Intercalibration Course on the Assessment of Ozone Visible Injury (5. interkalibrační kurz UNECE/ICP-Forests na téma hodnocení viditelného poškození vegetace ozonem), Švýcarsko (V. Burianek)
17. – 18. 8. Jednání o přípravě společného projektu. Příprava semináře IUFRO, Švýcarsko (M. Knížek, P. Zahradník)
2. – 8. 9. EFI 11th Annual Conference – Transformation to continuous cover forestry in a changing environment, Conforest meeting, University of Bangor, Velká Británie (D. Kacálek, J. Novák, M. Slodičák, J. Souček)
12. – 16. 9. Účast na konferenci „Biotic damage in forests of the IUFRO WP 7.03.10“ a přednesení referátu, Maďarsko (P. Baňář, J. Holuša)
16. – 18. 9. Účast na 9. konferenci EUFORGEN *Populus nigra* Network, Švýcarsko (M. Slováček)
20. – 22. 9. Forum Genetik – Wald-Forstwirtschaft 2004. Ergebnisse forstgenetischer Feldversuche und Laborstudien, ihre Umsetzung in die Praxis (Výsledky genetických venkovních a laboratorních studií a jejich využití v praxi), Německo (P. Kotrla, Z. Procházková)
23. 9. – 9. 10. Účast na 5th International Symposium „Larix 2004“ – IUFRO Working Party S2.02-07 „Larch breeding and genetic resources“, Japonsko (J. Frýdl)
24. – 28. 9. Příprava projektu zahraniční rozvojové pomoci ČR, Bosna, Hercegovina, Černá Hora (M. Švestka)
7. – 8. 10. Setkání zástupců NFC na kontaktním místě programu Forest Focus – současný stav financování a příprava programu na léta 2005 a 2006, Belgie (B. Lomský)
9. – 18. 10. Účast na pravidelném výročním zasedání Rady IUFRO, Korea (K. Vančura)
29. 10. – 16. 11. Účast na mezinárodní konferenci IUFRO „Forest Genetics and Tree Breeding in the Age of Genomics: Progress and Future“ a na navazujících odborných exkurzích pořádaných organizačním výborem konference, USA (J. Frýdl)
1. 11. 2004 – 2. 5. 2005 Práce na projektu Taxonomic keys for wood-boring and bark beetles of forest biosecurity interest, Forest Research and Ministry of Agriculture and Forestry (MAF), New Zealand, Rotorua, Christchurch (M. Knížek)
16. – 22. 11. Competence Gene transfer and Expression Special Aspects of Micropropagation WG1 meeting COST, Řecko (H. Cvrčková, P. Máchová)
17. – 18. 11. Jednání s účastníkem IUFRO WP 7.03.10 (Methodology of Forest Insect and Disease Survey in Central Europe) o problematice možnosti umělé infekce lesních škůdců, Rakousko (J. Holuša)
19. 11. – 1. 12. 2nd International symposium on Acclimatization and Establishment of Micropropagated Plants, Mexiko (J. Malá)
20. – 25. 11. Účast na pracovním semináři k NLP, Polsko (K. Vančura)
25. – 26. 11. Účast a prezentace na workshopu „GIS and databases in the forest protection“ v rámci PROFOREST Centre of Excellence at the Forest Research Institute in Warsaw, Polsko (J. Holuša)
1. 12. Seminář k aplikaci zákona č. 217/2004 Z. z. a č. 571/2004 Z. z., Slovensko (P. Kotrla, J. Leugner, J. Musil, Z. Procházková)
12. – 18. 12. Studijní návštěva Lesnického výzkumného ústavu pro spolkovou zemi Baden-Württemberg, Německo (J. Souček)

8.5 Zahraniční návštěvníci ústavu

8.5.1 Stáže

V roce 2004 neproběhly ve VÚLHM žádné stáže.

8.5.2 Návštěvy

- | | |
|---|---|
| <p>13. 1. Ing. Elena Foffová, CSc., LVÚ, stanice Liptovský Hrádek, Slovensko, Ing. Ján Hoffmann, CSc., Ministerstvo poľnohospodárstva SR, Bratislava, Slovensko – účast na kontrolním dnu projektů NAZV – QD0173, QD0174 (Z. Procházková)</p> <p>15. – 18. 3. Zabezpečení pobytu, odběru vzorků jehličí a měření poškození asimilačních orgánů mladých porostů smrku v nejvyšších polohách Orlických hor fluorescenční metodou pro prof. Hardy Pfanze z Univerzity v Essenu, (D. Kacálek, F. Šach, L. Šorm)</p> <p>19. 4. Návštěva delegace chilských lesníků (P. Zahradník)</p> <p>24. 5. Exkurze na výzkumném demonstračním objektu Jizerka pro posluchače Univerzity životního prostředí ze Žitavy (V. Balcar)</p> | <p>23. 6. Návštěva Ing. Eleny Foffové z VS Liptovský Hrádek, Slovensko. Účast na úvodním oponentním řízení výzkumných projektů NAZV QF4024, QF4025 a NAZV NPV 1G4693 (J. Frýdl)</p> <p>24. 6. Doprovod profesora W. H. McDowella z Univerzity v New Hampshire na experimentální povodí U Dvou louček a výzkumnou plochu Velká Deštná v Orlických horách s ukázkami a odborným výkladem (V. Černohous, F. Šach)</p> <p>7. – 18. 9. Dr. Jack R. Sutherland, Victoria, BC, Kanada – příprava semináře pracovní skupiny IUFRO WP 7.03.04 (Z. Procházková)</p> <p>8. – 12. 11. Ing. Ingrid Čuňová, Technická univerzita Zvolen, Slovensko – návštěva laboratoře Semenářská kontrola (rentgenování semen jasanu manového), konzultace problematiky rychle rostoucích dřevin (L. Bezděčková, L. Čížková)</p> |
|---|---|



ISTA audit laboratoře Semenářská kontrola – pracovnice laboratoře s ISTA auditory

9. Publikační činnost

9.1 Vědecké práce

1. ABETZ, P. – CHROUST, L.: **Wachstumsvergleiche in zwei Kiefern-durchforstungsversuchen in Tschechien und Deutschland.** [Růstové porovnávání dvou pokusů s probírkou v porostu borovice v Česku a Německu.] *Allgemeine Forst- und Jagdzeitung*, 175, 2004, č. 6, s. 117–124
2. BADEA, O. – TANASE, M. – GEORGETA, J. – ANISOARA, L. – PIEOV, A. – UHLÍŘOVÁ, H. – PAJTIK, J. – VAWRZONIAK, J. – SHPARYK, Y.: **Forest health status in the Carpathian Mountains over the period 1997 – 2001.** [Zdravotní stav v Karpatech v letech 1997 – 2001.] *Environmental Pollution*, 130, 2004, s. 93–98, 1 obr., 7 tab., lit. 15
3. BALCAR, V. – KACÁLEK, D.: **Výzkum optimálního prostorového uspořádání bukových výsadeb při přeměnách porostů náhradních dřevin v Jizerských horách.** [Investigation of European beech plantation optimal spacing for substitute tree species stand conversions in the Jizerské hory Mts.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 2–3, s. 53–61, 7 obr., 5 tab., lit.
4. BENEDÍKOVÁ, M.: **Výsledky hodnocení 15letých provenienčních ploch dubu.** [Evaluation results of 15-year-old provenance plots with oak.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 4, s. 172–185, 9 gr., 5 tab., lit.
5. BÍBA, M. – JIŘÍK, J. – VANČURA, K.: **Forestry, mountain catchments and floods in the Czech Republic.** [Lesnictví, horská povodí a povodně v České republice.] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 11, s. 538–541, res. čes., lit. 5
6. BLUŽOVSKÝ, Z.: **Globální produkce a spotřeba surového dříví.** [Global production and consumption of raw timber.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 2–3, s. 79–89, 10 gr., 6 tab.
7. BROCKERHOFF, E. G. – KNÍŽEK, M. – BAIN, J.: **Checklist of indigenous and adventive bark and ambrosia beetles (Curculionidae: Scolytinae and Platypodinae) of New Zealand and interceptions of exotic species (1952 – 2000).** [Seznam domácích a zavlečených kůrovců a jádrohlodů (Curculionidae: Scolytinae a Platypodinae) Nového Zélandu a druhů cizokrajných zjištěných při dovozu zboží (1952 – 2000).] *New Zealand Entomologist*, 26, 2003, s. 29–44
8. BURIÁNEK, V. – ČÍŽKOVÁ, L.: **Aktuální výsledky inventarizačního průzkumu jabloně lesní, hrušně polníčky, třešně ptačí a jeřábu břeku v ČR.** [Present results of inventory of *Malus sylvestris*, *Pyrus pyrausta*, *Prunus avium*, *Sorbus torminalis* in the Czech Republic.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 1, s. 14–20, 6 obr., 3 tab., lit.
9. FABIÁNEK, P. – HENZLÍK, V. – VANČURA, K.: **Development of forest stands condition and its monitoring in the Czech Republic.** [Vývoj stavu lesních porostů a jejich monitoring v České republice.] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 11, s. 514–519, 2 gr., 3 tab., res. čes., lit. 4
10. FORCZEK, S. T. – UHLÍŘOVÁ, H. – GRYNDLER, M. – ALBRECHTOVÁ, J. – FUKSOVÁ, K. – VÁGNER, M. – SCHRÖDER, P. – MATUCHA, M.: **Trichloroacetic acid in Norway spruce/soil-system. II. Distribution and degradation in the plant.** [Kyselina trichloroctová v půdním systému smrku ztepilého. II. Rozložení a degradace v rostlině.] *Chemosphere*, 56, 2004, s. 327–333, 3 gr., 3 tab., lit. 31
11. FRÝDL, J. – ŠINDELÁŘ, J.: **První výsledky ověřování potomstev z osiva modřínu opadavého produkovaného v semenných sadech.** [First results of progeny verification of European larch seed produced in seed orchards.] *Communicationes Instituti Forestalis Bohemicae*, 2004, č. 20, s. 37–63, 5 fot., 2 obr., 10 tab.
12. FRÝDL, J. – ŠINDELÁŘ, J.: **Výzkumné provenienční plochy modřínu opadavého (*Larix decidua* MILL.) série IUFRO 1958/59 v České republice ve věku 38 let.** [Research provenance plots with European larch (*Larix decidua* MILL.) of the IUFRO series 1958/59 in the Czech Republic at the age of 38 years.] *Communicationes Instituti Forestalis Bohemicae*, 2004, č. 20, s. 5–36, 2 fot., 10 obr., 16 tab.
13. GRODZKI, W. – MCMANUS, M. – KNÍŽEK, M. – MESHKOVA, V. – MIHALCIUC, V. – NOVOTNÝ, J. – TURČANI, M. – SLOBODYAN, Y.: **Occurrence of spruce bark beetles in forest stands at different levels of air pollutions stress.** [Výskyt kůrovců na smrku v lesních porostech s různým stupněm imisního zatížení.] *Elsevier, Environmental Pollution* 13, 2004, s. 73–83
14. HOLUŠA, J. – DRÁPELA, K.: **Logistic regression approach to the prediction of tree defoliation caused by sawflies (Hymenoptera: Symphyta).** [Využití logistické regrese k odhadu defoliace stromů způsobené širopasým hmyzem (Hymenoptera: Symphyta).] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 6, s. 284–291, 6 gr., 3 tab., res. čes., lit. 13
15. HOLUŠA, J. – HOLUŠA, O.: **Historický průběh výskytu a poškození porostů pilatkou smrkovou (*Hymenoptera: Tenthredinidae*) v České republice.** [The outbreak history of little spruce sawfly (Hymenoptera: Tenthredinidae) in the Czech Republic.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 4, s. 186–197, 12 obr., lit.
16. HOLUŠA, J. – ROLLER, L.: **Notes to distribution and seasonal activity of spruce diprionids (Hymenoptera: Diprionidae) in the eastern part of the Czech Republic.** [Poznámky k výskytu a sezonní aktivitě smrkových hřebenulí (Hymenoptera: Diprionidae) ve východní části České republiky.] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 12, s. 579–585, 1 gr., 3 tab., res. čes., lit. 36
17. IVANEK, O.: **Výsledky izoenzymových analýz smrku ztepilého v Krušných horách.** [Isoenzyme analysis results of Norway spruce in the Ore Mountains.] *Communicationes Instituti Forestalis Bohemicae*, 2004, č. 20, s. 95–100, 4 obr., 2 tab.
18. JANČAŘÍK, V.: **Současný zdravotní stav našich listnatých dřevin.** [Current health state of our deciduous tree species.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 2–3, s. 109–111
19. JURÁSEK, A.: **Ovlivnění růstu sadebního materiálu buku lesního (*Fagus sylvatica* L.) použitím plastových chráničů při zalesňování.** [Influence of plastic shelters on beech (*Fagus sylvatica* L.) planting stock after reforestation.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 1, s. 9–13, 1 fot., 6 obr., 2 tab., lit.
20. JURÁSEK, A. – MARTINCOVÁ, J.: **Possibilities of influencing the rooting quality of Norway spruce (*Picea abies* [L.] KARST.) cutting.** [Možnosti ovlivnění kvality zakořenění řízků smrku ztepilého (*Picea abies* [L.] KARST.).] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 10, s. 466–477, 13 obr., 5 tab., res. čes., lit. 52
21. KRIEGL, H.: **Ovlivnění vývoje kultur v horách sněhem.** [Influence of snow layer on growth of plantings in mountains.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 1, s. 25–29, 6 obr., 2 tab., lit.
22. KRIEGL, H.: **Vývoj smrkových kultur generativního a vegetativního původu v horských polohách Krkonoš.** [The development of spruce plantations established with use of generatively and vegetatively propagated planting stock in mountain localities in the Krkonoše Mts.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 1, s. 21–24, 4 tab., lit.
23. KUNEŠ, I. – BALCAR, V. – ČÍŽEK, M.: **Influence of amphibolite powder and Silvamix fertiliser on Norway spruce plantation in conditions of air polluted mountains.** [Vliv aplikace amfibolitového odprašku a hnojiva Silvamix Forte na prosperitu smrkové výsadby v podmínkách hor s imisní zátěží.] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 8, s. 366–373, 6 gr., 3 tab., res. čes., lit. 12
24. LOCHMAN, V. – BÍBA, M. – BUCEK, J. – FADRHOŇSOVÁ, V.: **Látkové složení podkorunových srážek a odtékající vody v porostech smrku**

- a buku na Zdíkově (Šumava). [Chemical composition of the throughfall precipitation and runoff water in the spruce and beech stands at Zdíkov (the Šumava Mts.).] *Communicationes Instituti Forestalis Bohemicae*, 2004, č. 20, s. 101–118, 6 gr., 6 tab.
25. LOCHMAN, V. – BÍBA, M. – BUCEK, J. – FADRHOŇSOVÁ, V.: **Vývoj depozice imisních látek a chemismu půdy v lesních porostech na plochách v okolí Temelína.** [Development of air pollutants depositions and soil chemistry in forest stands on the plots in the Temelín neighbourhood.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 1, s. 30–44, 10 gr., 11 tab., lit.
26. LOCHMAN, V. – MAREŠ, V. – FADRHOŇSOVÁ, V.: **Development of air pollution deposition, soil water chemistry and soil on Šerlich research plots, and water chemistry in a surface water source.** [Vývoj depozice imisních látek, chemismu půdní vody a půdy na výzkumných plochách Šerlich a chemismu vody v povrchovém zdroji.] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 6, s. 263–283, 18 gr., 11 tab., res. čes., lit. 31
27. LOMSKÝ, B. – ŠRÁMEK, V.: **Different types of damage in mountain forest stands of the Czech Republic.** [Různé typy poškození horských porostů České republiky.] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 11, s. 533–537, 6 obr., tab. 6, res. čes.
28. MALÁ, J. – BYLINSKÝ, V.: **Micropropagation of endangered species *Daphne cneorum*.** [Mikropropagace ohroženého druhu *Daphne cneorum*.] *Biologia plantarum*, 48, 2004, č. 4, s. 633–639, 4 obr., 2 tab., lit. 11
29. MALÁ, J. – CVRČKOVÁ, H. – MÁCHOVÁ, P. – KIRSCHNEROVÁ, L.: **Mikropropagace ohroženého hořečnicku jarního (*Gentiana verna* L.) explantátovými kulturami.** [Micropropagation of critically endangered *Gentiana verna* L. by explant cultures.] *Communicationes Instituti Forestalis Bohemicae*, 2004, č. 20, s. 89–93, 4 obr., 2 tab.
30. MALÁ, J. – ČÍZEK, V. – MÁCHOVÁ, P. – CVRČKOVÁ, H. – ČÍŽKOVÁ, L.: **Efektivní využití mikropropagace pro reprodukci osiky.** [Effective use of micropropagation processes for aspen reproduction.] *Communicationes Instituti Forestalis Bohemicae*, 2004, č. 20, s. 83–87, 2 tab.
31. MATUCHA, M. – GRYNDLER, M. – UHLÍŘOVÁ, H. – FORCZEK, S. T. – FUKSOVÁ, K. – SCHRÖDER, P.: **Investigations of the role of chloracetic acids in forest ecosystems using carbon 14 and chlorine 36.** [Výzkum úlohy kyseliny trichloroctové v lesních ekosystémech použitím C^{14} a Cl^{36} .] In: *Synthesis and Applications of Isotopically Labelled Compounds*, 8, 2004, s. 165–170, 2 gr., 1 tab., lit. 25
32. MATUCHA, M. – GRYNDLER, M. – UHLÍŘOVÁ, H. – FUKSOVÁ, K. – ROHLENOVÁ, J. – FORCZEK, S. T. – SCHRÖDER, P.: **Microbial aspects of determination of trichloroacetic acid in soil.** [Mikrobiální možnosti určování kyseliny trichloroctové v půdě.] *Folia Microbiologica*, 49, 2004, č. 2, s. 117–122, 2 gr., 3 tab., lit. 27
33. NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: **Long-term experiments with thinning of forest stands.** [Dlouhodobé pokusy s probírkami lesních porostů.] *Ekológia*, 22, 2003, Suppl. 1/2003, s. 259–264, 4 obr., 1 tab.
34. NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: **Structure and accumulation of litterfall under Norway spruce stands in connection with thinning.** [Struktura a akumulace opadu pod smrkovými porosty ve vztahu k výchovným zásahům.] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 3, s. 101–108, 6 obr., 2 tab., res. čes., lit. 16
35. PROCHÁZKOVÁ, Z. – SIKOROVÁ, A.: **Nejzávažnější houboví patogeni semen listnatých dřevin.** [The most serious fungal pathogens of deciduous tree species seeds.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 2–3, s. 121–122
36. RAMBOUSEK, J.: **Management reprodukčních zdrojů a informační servis pro vlastníky lesa.** [Management of reproductive material resources and information service for forest owners.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 2–3, s. 75–78, 4 gr., lit.
37. SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: **Dlouhodobé experimenty s porostní výchovou smrku ztepilého – cíle a metodika.** [Long-term Norway spruce thinning experiments – Objectives and methods.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 4, s. 149–152, 1 tab., lit.
38. SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: **Dlouhodobé experimenty s porostní výchovou smrku ztepilého – Vimperk I a Vimperk II (1958).** [Norway spruce thinning experiments – series Vimperk I and Vimperk II (1958).] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 4, s. 153–162, 11 obr., 2 tab., lit.
39. SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: **Dlouhodobé experimenty s porostní výchovou smrku ztepilého – Rumburk (1958).** [Norway spruce thinning experiment – series Rumburk (1958).] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 4, s. 163–167, 6 obr., 1 tab., lit.
40. SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: **Effect of thinning of air-polluted Norway spruce stands in the Czech Republic.** [Význam probírek v porostech smrku ztepilého zasaženými emisemi v České republice.] *Ekológia*, 22, 2003, Suppl. 1/2003, s. 340–353, 7 obr., abstr. eng., lit. 19
41. SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: **Norway spruce thinning experiment Polom (Eastern Bohemia) after 22 years of observation.** [Experiment s výchovou smrku Polom (východní Čechy) po 22 letech sledování.] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 1, s. 1–10, 7 gr., 1 tab., res. čes., lit. 20
42. SOUKUP, A. – MALÁ, J. – HRUBCOVÁ, M. – KÁLAL, J. – VOTRUBOVÁ, O. – CVIKROVÁ, M.: **Differences in anatomical structure and lignin content of roots of pedunculate oak and wild cherry – tree plantlets during acclimation.** [Rozdíly v anatomické struktuře a obsahu ligninu kořenů dubu letního a třešně ptačí – sazeničky během aklimatizace.] *Biologia plantarum*, 48, 2004, č. 4, s. 481–489, 2 obr., 5 fot., lit. 33
43. ŠACH, F. – ČERNOHOUS, V. – ŠIŠÁK, L.: **Oceňování půdoochranné funkce lesa.** [Contribution to monetary valuation of soil conservation function.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 1, s. 45–49, 5 tab., lit.
44. ŠINDELÁŘ, J.: **K otázce rajonizace reprodukčního materiálu lesních dřevin se zvláštním zřetelem k používání osiva a sazenic místního původu.** [Regionalization of tree species reproductive material regarding the use of native seed and plants.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 2–3, s. 90–98, 4 obr., lit.
45. ŠINDELÁŘ, J.: **K otázce vhodného původu reprodukčního materiálu lesních dřevin pro obnovu lesních porostů a zalesňování se zvláštním zřetelem k modřínu opadavému (*Larix decidua* MILL.).** [Problem of suitable origin of forest tree species reproduction material for regeneration of forest stands and forestation related to European larch (*Larix decidua* MILL.).] *Communicationes Instituti Forestalis Bohemicae*, 2004, č. 20, s. 65–81, 3 fot., 6 obr., 3 tab.
46. ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J.: **Ověřování porostů smrku ztepilého (*Picea abies* /L./ KARST.) se zvláštním zřetelem k přírodní lesní oblasti 16 – Českomoravská vrchovina.** [Verification of Norway spruce stands (*Picea abies* /L./ KARST.) with regard to natural forest area no. 16 – Czech-Moravian Hills.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 1, s. 1–8, 2 fot., 2 obr., 10 tab., lit.
47. UHLÍŘOVÁ, H. – HŮNOVÁ, I. – NOVOTNÝ, R. – LOMSKÝ, B. – HORÁLEK, J.: **Oxidační stres v podmínkách horských smrčín.** [Oxidation stress in conditions of mountainous spruce stands.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 4, s. 200–205, 5 obr., 3 tab., lit.
48. VACEK, S. – BALCAR, V.: **Sustainable management of mountain forests in the Czech Republic.** [Trvale udržitelné obhospodařování horských lesů v České republice.] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 11, s. 526–532, 7 obr., 2 tab., res. čes., lit. 7
49. VEJPUŠTKOVÁ, M. – ZAHRADNÍK, P. – ŠRÁMEK, V. – FADRHOŇSOVÁ, V.: **Growth trends of spruce in Orlické hory Mts.** [Trendy přírůstu smrku v Orlických horách.] *Journal of Forest Science*, 50, 2004, č. 2, s. 67–77, 8 obr., 2 tab., res. čes., lit. 22

9.2 Odborné práce

50. ABETZ, P. – CHROUST, L.: **Zur Methodik höhenbezogener Wachstumsvergleiche in zwei Kiefernversuchsflächen.** [K metodice porovnávání vztahu výškového růstu na dvou pokusných plochách s borovicí.] In: Deutscher Verband forstlicher Forschungsanstalten. Sektion Ertragskunde. Jahrestagung 2004. Stift Schlögl (Österreich), 12. – 26. 5. 2004. Hrsg. J. Nagel, s. 5–12, 6 obr., 3 tab., lit. 25
51. ADOLT, R. – BUČEK, A. – DRÁPELA, K. – MINX, T. – SIMON, J. – VACEK, S.: **Monitorovací plochy soustavy NATURA 2000 v České republice (1. část).** [NATURA 2000 monitoring plots in the Czech Republic. (Part 1).] In: Sborník prací institucionálního výzkumu, 2003, č. 2, 141 s. 13 gr., obr., fot., 2 tab., lit. 19
52. BALCAR, V.: **Vývoj kultur introdukovaných dřevin na Středním Jizerském hřebenu.** [Performance of introduced tree species plantations in the Jizerské hory Mts.] In: Neuhöferová, P. (ed.): Introdukované dřeviny a jejich produkční význam. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy, 10. – 11. 11. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 19–28, 5 obr., 3 tab., abstr. eng., lit. 10
53. BARTOŠ, J. – SOUČEK, J.: **Odrůstání cílových dřevin v porostech přípravných dřevin na lokalitě Paličnick.** [Growth of the target tree species planted in young stands of substitute tree species on the locality Paličnick.] In: Obnova lesních ekosystémů Jizerských hor. Kostelec nad Černými lesy, 23. 11. 2004, s. 129–132, 1 obr., 2 tab., lit. 8
54. BENEDÍKOVÁ, M. – BERANOVÁ, L. – KYSELÁKOVÁ, J.: **Problematika určování druhů *Quercus petraea* (MATT.) LIEBL. a *Quercus robur* L.** [Definition of species *Quercus petraea* MATT.) LIEBL. and *Quercus robur* L.] In: Karas, J., Kobliha, J. (eds.): Perspektivy lesnické dendrologie a šlechtění lesních dřevin. Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy – 12. – 13. 5. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 20, poster
55. BÍBA, M.: **Minimální odtoky z beskydských experimentálních povodí v letech 1954 až 2003.** [Minimal run-offs from the Beskydy Mts. experimental catchments in 1954 to 2003.] *Beskydy – The Beskids Bulletin*, 2004, č. 17, s. 23–28, 4 gr., 1 tab.
56. BÍBA, M. – UHLÍŘOVÁ, H.: **Aktivity VÚLHM Jíloviště-Strnady v oblasti monitoringu cizorodých látek v potravních řetězcích – oblast lesních ekosystémů.** [Activity of the FGMRI Jíloviště-Strnady in monitoring of foreign substances in food chain – forest ecosystems.] In: Monitoring cizorodých látek v potravních řetězcích. Pracovní seminář. Sborník prezentací. Praha, 7. 6. 2004
57. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Ceny dříví.** [Timber prices.] *Farmář*, 10, 2004, č. 3, s. 96–97, 2 fot., 9 gr., 1 tab.
58. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Ceny surového dříví.** [Prices of raw timber.] *Zemědělec*, 2004, č. 3, 6, 10, 15, 19, 22, 24, 30, 35, 40, 45, 53
59. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Certifikace lesů.** [Forest certification.] *Farmář*, 10, 2004, č. 12, s. 71, 1 fot.
60. BLUŠOVSKÝ, Z.: **České lesnictví v EU.** [Czech forestry in EU.] *Farmář*, 10, 2004, č. 10, s. 75
61. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Ekonomické předpoklady produkce dříví větších dimenzí.** [Economic conditions for timber production of greater dimensions.] In: Využití přesíleného dřeva. Sborník z celostátní konference. Horšovský Týn, 19. 10. 2004, s. 19–22
62. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Globální produkce kulatiny a řeziva.** [Global production of saw and round timber.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 11, s. 12–13, 3 gr.
63. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Kůrovcová kalamita.** [Bark beetle calamity.] *Farmář*, 10, 2004, č. 5, s. 73
64. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Limity sklizně dřeva.** [Limits of timber crop.] *Farmář*, 10, 2004, č. 7, s. 7
65. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Mýtní zralost lesních porostů.** [Felling maturity of forest stands.] *Farmář*, 10, 2004, č. 1, s. 70–71, 2 fot.
66. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Národní lesnický program.** [National Forestry Programme.] *Farmář*, 10, 2004, č. 8, s. 81, 1 fot.
67. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Podpora obhospodařování lesů.** [Support of forest management.] *Farmář*, 10, 2004, č. 4, s. 81
68. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Stav lesů u nás.** [Forest state in the CR.] *Farmář*, 10, 2004, č. 11, s. 67, 1 fot.
69. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Třídění těženého dříví.** [Grading of felled timber.] *Farmář*, 10, 2004, č. 2, s. 73–74
70. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Výnosnost smrku v porovnání s ostatními hlavními dřevinami.** [Yield of spruce compared with the other principal tree species.] In: Smrk dřevina budoucnosti. Sborník pracovního semináře LČR, 23. – 24. 4. 2004
71. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Zalesňování zemědělských půd.** [Afforestation of agricultural soils.] *Farmář*, 10, 2004, č. 9, s. 68, 1 fot.
72. BLUŠOVSKÝ, Z.: **Zpevňující a meliorační dřeviny.** [Reinforcing and ameliorative tree species.] *Farmář*, 10, 2004, č. 6, s. 71
73. BOHÁČOVÁ, L. – UHLÍŘOVÁ, H. – LOMSKÝ, B.: **Monitoring zdravotního stavu lesa v České republice. Ročenka programu ICP Forests – Data 2003.** [Forest Condition Monitoring in the Czech Republic. Annual Report ICP Forests – data 2003.] Vydal VÚLHM, 2004, 118 s., ISBN 80-86461-42-4
74. BUČEK, A. – SIMON, J. – VACEK, S.: **Hodnocení rizika uplatňování produkční funkce lesa ve zvláště chráněných územích.** [Assessment of risk of wood-production function application in particularly reserved areas.] In: Sborník prací institucionálního výzkumu, 2003, č. 2, 33 s., mp., gr., tab., lit. 18
75. BURIÁNEK, V.: **Hodnocení přízemní vegetace.** [Evaluation of ground vegetation.] In: Monitoring stavu lesa v České republice 1984 – 2003. Praha, MZe ČR – VÚLHM 2004, s. 117–120, 2 obr., 7 gr., 1 tab.
76. CISLEROVÁ, E.: **Zvěř.** [Game.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 52–53, 2 fot., 1 obr.
77. CVRČKOVÁ, H. – ČÍŽKOVÁ, L. – MÁCHOVÁ, P. – MALÁ, J.: **Mikropropagace *Populus tremula* x *Populus tremuloides* a využití introdukovaného druhu *P. tremuloides* v lesnictví.** [Micropropagation of *Populus tremula* x *Populus tremuloides* and use of introduced species *Populus tremuloides* in forestry.] In: Neuhöferová, P. (ed.): Introdukované dřeviny a jejich produkční a ekologický význam. Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy, 10. – 11. 11. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 187–188
78. ČERNOHOUS, V.: **Změny hladiny podzemní vody v zamokřeném povodí U Dvou louček po hydromelioračním zásahu.** [The changes of water table depth in waterlogged catchment U Dvou louček before drainage.] In: Peňáz, J. et al. (eds.): Hlavní úkoly pěstování lesů na počátku 21. století. Sborník z 5. česko-slovenského vědeckého symposia pedagogických a vědeckovýzkumných pracovišť oboru Pěstování lesa. Křtiny, 14. – 16. 9. 2004, s. 321–330, 3 obr., 1 tab., res. eng., lit. 13
79. ČÍŽKOVÁ, L. – ČÍŽEK, V.: **Intenzivní kultury topolů a vrb.** [Intensive plantations of poplars and willows.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 4, s. 29–31, 5 fot.
80. FABIÁNEK, P.: **Monitoring v systematické síti ploch – I. úroveň.** [Monitoring in systematic network of plots – Level I.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 14–18, 3 fot., 6 obr.
81. FABIÁNEK, P.: **Vývoj zdravotního stavu lesa v České republice podle hodnocení defoliace.** [Development of forest health state in the Czech Republic based on assessment of defoliation.] In: Kapitola, P., Baňar, P. (ed.): Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Kostelec nad Černými lesy, 31. 3. 2004. Vydal VÚLHM, 2004, s. 8–10, 2 obr., ISBN 80-86461-35-1
82. FABIÁNEK, P. – HEJDOVÁ, J.: **Stav lesa v ČR podle ICP Forests v roce 2003.** [Forest condition according to ICP Forests in 2004.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 7, s. 8–9, 3 gr., 3 mp., 5 fot.
83. FADRHOŇSOVÁ, V. – MAXA, M. – LOCHMAN, V. – ŠRÁMEK, V.: **Vývoj chemismu půd v porostech smrku a buku na lokalitách v Orlických horách a na Českomoravské vrchovině.** [Development of soil chemistry in spruce and beech stands in the localities of the Orlické Mts. and the Czech-Moravian Hills.] In: Dřeviny a lesní půda, biologická meliorace a její využití. Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy, 22. 3. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 9–17, 3 obr., 2 tab., lit. 12

84. FEDOR, P. J. – HOLUŠA, J. – MAJZLAN, O. – PROKOP, P.: **Distribution, conservation and prognosis for *Gampsocleis glabra* (HERBST, 1786) (Insecta: Ensifera) in Slovakia and the Czech Republic.** [Rozšíření, ochrana a prognóza výskytu *Gampsocleis glabra* (HERBST, 1786) (Insecta: Ensifera) na Slovensku a v České republice.] In: Stloukal, J., Kalúz, S. (eds.): Fauna Carpathica Meeting, Book of Abstracts. Smolenice, 17. – 19. 3. 2004, s. 14
85. FEDOR, P. J. – HOLUŠA, J. – MAJZLAN, O. – PROKOP, P.: **Distribution, conservation and prognosis for *Gampsocleis glabra* (HERBST, 1786) (Insecta: Ensifera) in Slovakia and Czech Republic.** [Rozšíření, ochrana a prognóza výskytu *Gampsocleis glabra* (HERBST, 1786) (Insecta: Ensifera) na Slovensku a v České republice.] *Articulata*, 19, 2004, s. 217–224, 2 obr., res.
86. FRÝDL, J.: **Current state and prospects of European larch breeding and improvement in the Czech Republic.** [Současný stav a vyhlídky pěstování a výchovy evropského modřínu v České republice.] In: Proceedings of the IUFRO International Symposium LARIX 2004, IUFRO Working Party S2.02.-07 Larch Breeding and Genetic Resources, 26 September – 1 October, 2004, Kyoto & Nagano, Japan. Abstracts of poster presentation, s. 56
87. FRÝDL, J.: **Overview of European larch breeding and improvement in the Czech Republic, current state and prospects.** [Pěstování a výchova evropského modřínu v České republice, současný stav a vyhlídka.] In: 2004 IUFRO Joint Conference of Division 2 Forest Genetics and Tree Breeding in the Age of Genomics: Progress and Future, November 1 – 5, 2004. Charleston, South Carolina, USA. Poster Presentation Abstracts, s. 1
88. FRÝDL, J.: **Šlechtění lesních dřevin v České republice.** [Breeding of forest tree species in the Czech Republic.] In: Karas, J., Kobliha, J. (eds.): Perspektivy lesnické dendrologie a šlechtění lesních dřevin. Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy, 12. – 13. 5. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 36–50
89. FRÝDL, J.: **Šlechtění lesních dřevin v České republice.** [Breeding of forest tree species in the Czech Republic.] In: Perspektivy lesnické dendrologie a šlechtění lesních dřevin. Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy, 12. – 13. 5. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 14
90. FRÝDL, J. – KOBLIHA, J.: **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.** [Použití pěstebních metod pro uchování a reprodukci genových zdrojů jedle bělokoré (*Abies alba* MILL.) a dalších druhů rodu *Abies* dobře přizpůsobených podmínkám České republiky.] In: 2004 IUFRO Joint Conference of Division 2 Forest Genetics and Tree Breeding in the Age of Genomics: Progress and Future, November 1 – 5, 2004. Charleston, South Carolina, USA. Poster Presentation Abstracts, s. 15
91. FRÝDL, J. – KOBLIHA, J.: **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.** [Použití pěstebních metod pro uchování a reprodukci genových zdrojů jedle bělokoré (*Abies alba* MILL.) a dalších druhů rodu *Abies* dobře přizpůsobených podmínkám České republiky.] In: Manuscripts of the 2004 IUFRO Joint Conference of Division 2 Forest Genetics and Tree Breeding in the age of Genomics: Progress and Future, November 1 – 5, 2004. Charleston, South Carolina, USA.
92. FRÝDL, J. – ŠINDELÁŘ, J.: **Czech Republic – Evaluation of European larch (*Larix decidua* MILL.) provenance plots of the IUFRO series 1958/59 at the age of 38 years.** [Česká republika – Hodnocení provenienčních ploch IUFRO s modřínem evropským (*Larix decidua* MILL.) řady 1958/59 ve věku 38 let.] In: Proceedings of the IUFRO International Symposium LARIX 2004, IUFRO Working Party S2.02.-07 Larch Breeding and Genetic Resources, 26 September – 1 October, 2004, Kyoto & Nagano, Japan. Abstracts of oral presentation, s. 53
93. FRÝDL, J. – ŠINDELÁŘ, J.: **Šlechtění a introdukce dřevin v ekologicky orientovaném LH.** [Cultivation and introduction of woody plants in ecologically oriented forestry.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 2, s. 20–21, 2 fot.
94. HOLUŠA, J.: **Činnost Lesní ochranné služby v roce 2003.** [Activity of Forest Protection Service in 2003.] In: Kapitola, P., Baňar, P. (ed.): Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Kostelec nad Černými lesy, 31. 3. 2004. Vydal VÚLHM, 2004, s. 5–7, ISBN 80-86461-35-1
95. HOLUŠA, J.: **Health condition of Norway spruce *Picea abies* (L.) KARST. stands in the Beskids Mts. (Leaf-eating pests).** [Zdravotní stav porostů smrku ztepilého v Beskydech (Listožravý hmyz).] *Dendrobiology*, 51, 2004, s. 7–11, 4 obr., res.
96. HOLUŠA, J.: **Hlodavci.** [Rodents.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 49–53, 1 fot., 4 obr.
97. HOLUŠA, J.: **Zdravotní stav smrkových porostů – současný výskyt škodlivých činitelů. Problematika pěstování lesa v oblastech postihovaných odumíráním smrku v nižších polohách severní Moravy a Slezska.** [Health condition of spruce stands – current occurrence of damaging agents. Problem with silviculture in areas with spruce decline in the lower altitudes of northern Moravia and Silesia.] In: Sborník referátů. 2. 6. 2004, s. 29–33
98. HOLUŠA, J. – BAŇAR, P. – VEJPUŠKOVÁ, M.: **Ploskohřbetka *Cephalcia lariciphila* u Větrného Jeníkova.** [*Cephalcia lariciphila* at Větrný Jeníkov.] In: Kapitola, P., Baňar, P. (ed.): Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Kostelec nad Černými lesy, 31. 3. 2004. Vydal VÚLHM, 2004, s. 74–76, 3 obr., 1 tab., ISBN 80-86461-35-1
99. HOLUŠA, J. – DRÁPELA, K.: **How to monitor *Stenobothrus eurasius* (Orthoptera: Acrididae).** [Jak monitorovat sarančí *Stenobothrus eurasius* (Orthoptera: Acrididae).] In: Fedor, P. (ed.): Book of abstracts. The 1st Central European symposium on orthopteroid insects, 9. – 10. 9. 2004. Bratislava, s. 10
100. HOLUŠA, J. – DRÁPELA, K.: **Problematika monitoringu rovnokřídleho hmyzu na příkladu *Stenobothrus eurasius* (Orthoptera; Acrididae).** [Problems with monitoring of grasshoppers and crickets on the exam of *Stenobothrus eurasius* (Orthoptera; Acrididae).] In: Bryja, J. & Zukal, J. (eds.): Zoologické dny. Sborník abstraktů z konference 12. – 13. 2. 2004. Brno 2004, s. 68–69
101. HOLUŠA, J. – KOČÁREK, P.: **Orthopterology in the Czech Republic.** [Orthopterologie v České republice.] In: Feror, P. (ed.): Book of abstracts. The 1st Central European symposium on orthopteroid insects, 9. – 10. 9. 2004. Bratislava, s. 9
102. HOLUŠA, J. – LIŠKA, J.: **Ploskohřbetky rodu *Cephalcia* (Hymenoptera, Pamphiliidae) na Šumavě.** [Web-spinning sawflies of the genus *Cephalcia* (Hymenoptera, Pamphiliidae) in the Bohemian Forest Mts.] In: Aktuality šumavského výzkumu II. Sborník z konference 2004, s. 209–211
103. HOLUŠA, J. – LIŠKA, J. – ŠVESTKA, M.: **Listožravý a savý hmyz.** [Leaf-eating and sucking insect.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 40–48, 7 fot., 9 obr.
104. HOLUŠA, J. – PEŠKOVÁ, V. – VÍŠA, B.: **K mechanickému poškození mladých smrků v Jeseníkách.** [To mechanical damage of young spruces in the Jeseníky Mts.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, X, s. 18–19, 5 fot.
105. HOLUŠA, J. – SOUKUP, F. – PEŠKOVÁ, V. – ŠVESTKA, M.: **Obrana proti hmyzím škůdcům ve smrkových lesích.** [Control of insect pests in spruce forests.] In: Smrk – dřevina budoucnosti. Sborník příspěvků ze semináře. Svoboda nad Úpou, 23. – 24. 4. 2004, s. 73–78
106. HOLUŠA, J. – SOUKUP, F. – PEŠKOVÁ, V. – ŠVESTKA, M.: **Obrana proti hmyzím škůdcům ve smrkových lesích.** [Control of insect pest in spruce forests.] In: Smrk – dřevina budoucnosti. Hradec Králové, 9. 11. 2004, s. 38–44
107. HOLUŠA, J. – VEJPUŠKOVÁ, M.: **Vliv gradace *Cephalcia lariciphila* (Hymenoptera; Pamphiliidae) na utváření letokruhů u modřínu anebo co napovídají dendrochronologické analýzy.** [Influence of *Cephalcia lariciphila* (Hymenoptera; Pamphiliidae) outbreak on forming tree rings at larch or what could dendrochronological analyses say.] In: Bryja, J. & Zukal, J. (eds.): Zoologické dny Sborník abstraktů z konference 12. – 13. 2. 2004. Brno 2004, s. 69–70
108. HOLUŠA, J. – WEISER, J.: **Patogenní organismy lýkožroutů rodu *Ips* (Coleoptera, Scolytidae).** [Pathogens of bark beetles of the genus *Ips* (Coleoptera, Scolytidae).] In: Sborník referátů z 28. setkání lesníků tří generací na téma „Nebezpečí kůrovce v roce 2004“, Praha – Novotného lávka, 19. 3. 2004, s. 40–44, 3 tab., res.
109. HOLUŠA, J. – WEISER, J.: ***Unikaryon duplicati* as common pathogen of *Ips duplicatus* attacking spruce.** [*Unikaryon duplicati* jako běžný patogen lýkožrouta severského napadajícího smrk.] In: Book of abstracts. SIP 2004. 37th Annual Meeting of Society for Invertebrate Pathology, 7th International Conference on *Bacillus thuringiensis*. Helsinki, Finland, 1. – 6. 8. 2004, s. 71

110. IVANEK, O.: **Isoenzymová analýza.** [Isoenzymes. analysis.] In: Monitoring stavu lesa v České republice 1984 – 2003. Praha, MZE ČR – VÚLHM 2004, s. 130-132, 1 mp., 7 gr., 1 tab.

111. IVANEK, O. – KRČMÁŘ, O.: **Genetic comparison of two Norway spruce populations from Karlovarská vrchovina Natural forest area with other spruce populations in framework of selected ICP Forests plots.** [Genetické porovnání dvou populací smrku ztepilého z přírodní lesní oblasti Karlovarské vrchoviny s ostatními populacemi smrku v rámci vybraných ploch ICP Forests.] In: Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2003. Sborník z celostátní konference. Teplice, 22. 4. 2004, s. 245

112. JANČAŘÍK, V.: **Epidemie houbových chorob v lesních porostech.** [Epidemic of fungal diseases in forest stands.] In: Kapitola, P., Baňar, P. (ed.): Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Kostelec nad Černými lesy, 31. 3. 2004. Vydal VÚLHM, 2004, s. 67–73, ISBN 80-86461-35-1

113. JANČAŘÍK, V.: **Nekrotická onemocnění a další poškození kůry buku.** [Necrotic diseases and other bark damage of beech.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, X, s. 6–9, 11 fot.

114. JANČAŘÍK, V.: **Úvod.** [Introduction.] *Zprávy lesnického výzkumu*, 48, 2003, č. 2–3, s. 104

115. JURÁSEK, A.: **Aktuální problémy přenosu informací o školkařské činnosti.** [Information on transfers in the branch of forest nurseries – nowadays problems.] In: Aktuální problémy lesního školkařství České republiky. Sborník referátů. Havlíčkův Brod, 9. 12. 2004, s. 20–24

116. JURÁSEK, A.: **Kořenový systém vegetativně množených lesních dřevin.** [Root system of vegetatively propagated forest trees.] In: Kořenový systém – základ stromu. Sborník referátů z konference. Křtiny 25. 8. 2004, s. 137–149, 8 obr., 1 tab., res. eng., lit. 14

117. JURÁSEK, A.: **Požadavky legislativy na kvalitu sadebního materiálu lesních dřevin a manipulaci s ním, činnost specializovaného pracoviště školkařské kontroly.** [Legislative requirement for forest tree planting stock and for manipulation with it, activity of specialized nursery control department.] In: Zásady uvádění reprodukčního materiálu lesních dřevin do oběhu v lesním hospodářství ČR. Sborník přednášek pro účastníky semináře, 2004, s. 20–30

118. JURÁSEK, A.: **Sadební materiál lesních dřevin.** [Forest trees planting stock.] In: Prokop, P. (ed.): Správná výrobní praxe v lesním hospodářství. Sborník přednášek pro účastníky kurzu. České Budějovice, ONPROF 2004, s. 37–44

119. JURÁSEK, A.: **Systém hodnocení biologické nezávadnosti obalů pro pěstování krytokořenného sadebního materiálu.** [The system for an assessment of the biological harmlessness of containers used for containerised planting stock growing.] In: Sušková, M., Sarvaš, M. (eds.): Aktuálně problémy lesního školkařství a semenářství. Liptovský Hrádok, 17. – 18. 3. 2004. Jeden soubor v oddíle „Program“ (přibližně 6 obrazovek)

120. JURÁSEK, A. – BARTOŠ, J.: **Dosavadní zkušenosti s použitím krytokořenného sadebního materiálu buku pěstovaného ve školce intenzivními postupy.** [Experience of the use of beech containerised seedlings nurseries grown by intensive ways.] In: Možnosti použití sadebního materiálu z intenzivních školkařských technologií pro obnovu lesa. Sborník z mezinárodního semináře, Opočno 3. – 4. 6. 2004, s. 57–64, 3 obr., 4 tab., abstr. eng., lit. 11

121. JURÁSEK, A. – MARTINCOVÁ, J.: **Pěstební postupy pro získání vysadbyschopných řízkovanců smrku ztepilého.** [Silviculture procedures with aim to obtain plantable rooted cuttings of Norway spruce.] *Lesnický průvodce*, 2004, č. 1, 24 s., 16 obr., 1 tab., ISBN 80-86461-33-5

122. JURÁSEK, A. – MARTINCOVÁ, J.: **Specifické požadavky použití sadebního materiálu v horských oblastech.** [Specific requirement for use of planting stock in mountains regions.] In: Přirozená a umělá obnova. Přednosti, nevýhody a omezení. Sborník ze semináře. Kostelec nad Černými lesy, 23. 3. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 57–64, 4 obr., 1 tab., abstr. eng., lit. 20

123. JURÁSEK, A. – MARTINCOVÁ, J. – NÁROVCOVÁ, J.: **Problematika použití krytokořenného materiálu lesních dřevin z intenzivních školkařských technologií v podmínkách České republiky.** [Problems of the use of forest tree containerised planting stock nursery grown by intensive technologies in the Czech Republic.] In: Možnosti použití sadebního ma-

teriálu z intenzivních školkařských technologií pro obnovu lesa. Sborník z mezinárodního semináře, Opočno 3. – 4. 6. 2004, s. 6–15, res. eng., lit. 12

124. JURÁSEK, A. – NÁROVCOVÁ, J. – NÁROVEC, V.: **Testování obalů krytokořenného sadebního materiálu.** [Quality control of containers for growing containerized planting stock.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 4, s. 20–21, 3 fot. + příl. LP 16 str.

125. KACÁLEK, D.: **O přirozených lesích Orlických hor.** [Natural forests of the Orlické hory Mts.] In: Panorama. Z přírody, historie a současnosti Orlických hor a podhůří. 12, 2004, s. 35–49, 1 fot., 1 obr., res. něm., lit. 48

126. KACÁLEK, D.: **Přírodní a porostní poměry přirozených lesů Orlických hor.** [Natural and stand conditions of natural forest stands in the Orlické hory Mts.] In: Peňáz, J. et al. (eds.): Hlavní úkoly pěstování lesů na počátku 21. století. Sborník z 5. česko-slovenského vědeckého symposia pedagogických a vědeckovýzkumných pracovišť oboru Pěstování lesa. Křtiny, 14. – 16. 9. 2004, s. 345–361, 1 tab., res. eng., lit. 47

127. KACÁLEK, D. – BALCAR, V.: **Zkušenosti s přeměny mlazin smrku pichlavého v horských oblastech.** [Experience in blue spruce thickets conversion in the mountain areas.] In: Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2003. Sborník z celostátní konference. Teplice, 22. 4. 2004, s. 152–157, 1 tab., res. eng., lit. 11, ISBN 80-86461-37-8

128. KACÁLEK, D. – BARTOŠ, J.: **Reforestation of former agricultural land in the Czech Republic (Poster).** [Zalesňování bývalé zemědělské půdy v České republice (Plakát).] In: Transformation to continuous cover forestry in a changing environment. Consequences, methods, scenarios, analyses. Programme and abstracts. 4. – 6. 9. 2004, s. 64

129. KACÁLEK, D. – BARTOŠ, J. – ČERNOHOUS, V. – NOVÁK, J.: **Půdní úrodnost zalesněných zemědělských pozemků.** [Soil fertility of wood agricultural lands.] In: Dřeviny a lesní půda. Biologická meliorace a její využití. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy, 22. 3. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 70–76, 2 tab., abstr. eng., lit. 10

130. KANTOR, P. – SLODIČÁK, M.: **Modely výchovy – výchovné programy hlavních hospodářských dřevin.** [Tending models – tending programs of the main commercial species.] In: Prokop, P. (ed.): Správná výrobní praxe v lesním hospodářství. Sborník přednášek pro účastníky kurzu. České Budějovice, ONPROF 2004, s. 54–67

131. KAŇÁK, J.: **Možnosti a úskalí introdukce některých druhů rodu *Pinus*.** [Possibilities and difficulties of introduction of some species of *Pinus* genus.] In: Karas, J., Kobliha, J. (eds.): Perspektivy lesnické dendrologie a šlechtění lesních dřevin. Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy, 12. – 13. 5. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 76–84

132. KAŇÁK, J.: **Výsledky introdukce některých druhů rodu *Pinus*.** [Introduction results of some species of genus *Pinus*.] In: Peňáz, J. et al. (eds.): Hlavní úkoly pěstování lesů na počátku 21. století. Sborník z konference. Křtiny, 14. – 16. 9. 2004. Brno, FLD MZLU 2004, s. 331–338

133. KAŇÁK, J.: **Zkušenosti s introdukovanými druhy borovic v arboretu Sofronka a jejich použití v imisních oblastech Krušných hor.** [Experiences with introduced pine species in the arboretum Sofronka and their use in immission regions of the Krušné Mts.] In: Neuhöferová, P. (ed.): Introdukované dřeviny a jejich produkční a ekologický význam. Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy, 10. – 11. 11. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 29–38

134. KAŇÁK, J. – NÁROVCOVÁ, J.: **Proměnlivost borovice lesní.** [Genetic variability of the Scotch pine.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 8, s. 30–31, 1 tab.

135. KAPITOLA, P.: **Povětrnostní vlivy a abiotická poškození lesa v roce 2003.** [Weather conditions and abiotic damage of forest in 2003.] In: Kapitola, P., Baňar, P. (ed.): Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Kostelec nad Černými lesy, 31. 3. 2004. Vydal VÚLHM, 2004, s. 11–12, 2 obr., 1 tab., ISBN 80-86461-35-1

136. KAPITOLA, P.: **Souhrn.** [Summary.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 3–4,

137. KAPITOLA, P. – KNÍŽEK, M. – LIŠKA, J. – SOUKUP, F.: **Výskyt lesních škodlivých činitelů v roce 2003.** [Occurrence of forest damaging agents in 2003.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 5, s. 12–14, 4 mp., 4 gr., 1 fot.

138. KAPITOLA, P. – LIŠKA, J.: **Abiotická poškození.** [Abiotic damage.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 24–29, 3 fot., 8 obr., 1 tab.

139. KAPITOLA, P. – LIŠKA, J.: **Pozoruhodné gradace lesního hmyzu v českých zemích v posledním desetiletí.** [Remarkable outbreaks of forest insects in the Czech lands in the last decade.] In: Sborník abstraktů z konference Zoologické dny, Brno, 2004, s. 75–76
140. KLIMO, E. – MATERNA, J. – LOCHMAN, V. – KULHAVÝ, J.: **Forest soil acidification in the Czech Republic.** [Lesní acidifikace půd v České republice.] In: International conference Restoration of forest soils in polluted areas. Prague, 26–28 May 2004. Organized by Mendel University of Agriculture and Forestry Brno, International Union of Soil Sciences (IUSS) – Submission – Forest Soils. Nestr.
141. KNÍŽEK, M.: **Kůrovci a karanténa.** [Bark beetles and quarantine.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, X, s. 20–22, 4 fot.
142. KNÍŽEK, M.: **Tabulková příloha.** [Tables.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 63–80,
143. KNÍŽEK, M. – BEAVER, R.: **Taxonomy and systematics of bark and ambrosia beetles.** [Taxonomie a systematika brouků kůrovcovitých a jádrohlodovitých.] In: Lieutier, F., Day, K. R., Battisti, A., Gregoire, J. C., Evans, H. F. (eds.): *Bark and Wood Boring Insects in Living Trees in Europe*, a Synthesis. 2004
144. KNÍŽEK, M. – LIŠKA, J.: **Hmyzí škůdci v lesích Česka v roce 2003.** [Insect pests in forests of Czechia in 2003.] In: Kapitola, P., Baňar, P. (ed.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Kostelec n. Č. l., 31. 3. 2004. Vydal VÚLHM, 2004, s. 13–19, 4 obr., ISBN 80-86461-35-1*
145. KNÍŽEK, M. – LIŠKA, J.: **Výskyt kůrovců na smrku u nás a v okolních zemích.** [Occurrence of bark beetles in our country and in neighbouring countries.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 6, s. 22–23, 2 gr., 1 fot., 1 tab.
146. KNÍŽEK, M. – ZAHRADNÍK, P.: **Kůrovci na jehličnanech.** [Bark beetles on conifers.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 3, příloha s. I–VIII, obr., fot., tab., lit. 7
147. KNÍŽEK, M. – ZAHRADNÍK, P.: **Podkorní hmyz.** [Cambiphagous.] In: Kapitola, P., Knížek, M., Baňar, P. (eds.): *Výskyt lesních škodlivých činitelů v roce 2003 a jejich očekávaný stav v roce 2004. Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum 2004, s. 30–39.*
148. KOČÁREK, P. – HOLUŠA, J.: **Štěrkové lavice jako unikátní biotop sarančí.** [Gravel banks as an excellent habitat for grasshoppers.] In: Bryja, J. & Zukal, J. (eds.): *Zoologické dny. Sborník abstraktů z konference 12. – 13. 2. 2004. Brno 2004, s. 80.*
149. KOTRLA, P.: **Kontrola reprodukčního materiálu lesních dřevin.** [Control of forest tree species reproduction material.] In: Sborník z celostátního semináře „Aktuální problémy lesního školkařství České republiky“, 9. 12. 2004, Havlíčkův Brod, Sdružení lesních školkařů ČR, s. 25–29.
150. KOTRLA, P. – MUSIL, J.: **Budeme v rozšířené Evropě obchodovat s reprodukčním materiálem lesních dřevin?** [Will we trade with forest tree species reproduction material in the enlarged Europe?] In: Lesní hospodářství v období rozšíření EU a mezinárodní lesnické aktivity. Sborník z celostátního semináře, 24. 6. 2004. Praha, Česká lesnická společnost, s. 33–35.
151. KRIEGL, H. – BARTOŠ, J.: **Přeměna porostu náhradních dřevin a sledování imisní ekologických podmínek na dlouhodobé výzkumné ploše Fláje v Krušných horách.** [Conversion of substitute tree species stand and monitoring of air pollution and ecological conditions on long-term experimental plot Fláje in the Ore Mts.] In: Novák, J., Slodičák, M. (eds.): *Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2003. Sborník referátů z celostátní konference. Teplice, 22. 4. 2004. Vydal VÚLHM-VS Opočno, 2004, s. 158–166, 5 obr., 3 tab., ISBN 80-86461-37-8*
152. KULHAVÝ, J. – SLODIČÁK, M. et al.: **Ecological consequences of conversion.** [Ekologické následky přeměny.] In: Spiecker, H. et al. (eds.): *Norway spruce conversion – options and consequences. 2004, s. 165–195, 9 obr., 4 tab., lit. 87*
153. KUNEŠ, I. – ČÍŽEK, M. – BALCAR, V. – VYKYPÉLOVÁ, E.: **Vliv bodové jamkové a pomístné povrchové aplikace dolomitického vápence na biomasu mladých smrků (*Picea abies* /L./ KARST.).** [Effects of precisely applied limiting and the chosen application form on biomass of young Norway spruce trees (*Picea abies* /L./ KARST.).] In: Neuhöferová, P. (ed.): *Obnova lesních ekosystémů Jizerských hor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy, 23. 11. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 117–128, 8 obr., 2 tab., abstr. eng., lit. 3*
154. LEUGNER, J. – MARTINCOVÁ, J.: **Vyhodnocení dynamiky a variability růstu sadebního materiálu smrku ztepilého pro horské oblasti.** [Evaluation of dynamics and growth variability of Norway spruce planting stock for mountain region.] In: Peňáz, J. et al. (eds.): *Hlavní úkoly pěstování lesů na počátku 21. století. Sborník z 5. česko-slovenského vědeckého symposia pedagogických a vědeckovýzkumných pracovišť oboru Pěstování lesa. Křtiny, 14. –16. 9. 2004, s. 35–42, 4 obr., 2 tab., abstr. eng., lit. 9*
155. LIŠKA, J.: **Lesnická entomologie.** [Forestry entomology.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 9, s. 42
156. LIŠKA, J.: **Listožravý hmyz.** [Defoliating insects.] In: *Poškození lesních dřevin 2004, kapitola V. a VI.*
157. LIŠKA, J.: **Obaleč prýtový *Rhyacionia buoliana* D. & SCH.** *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 9, příloha s. I–IV, 15 fot., lit. 7
158. LIŠKA, J.: **Ochrana lesa proti abiotickým a biotickým činitelům.** [Forest protection against abiotic and biotic agents.] In: Prokop, P. (ed.): *Správná výrobní praxe v lesním hospodářství. Sborník přednášek pro účastníky kurzu. České Budějovice, ONPROF 2004, s. 86–90*
159. LIŠKA, J. – BAŇAR, P.: **Hmyzí škůdci ve výsadbách.** [Insect pest in plantings.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 49,
160. LIŠKA, J. – HOLUŠA, J.: **Nález ploskohřbetky *Cephalcia masuttii* BATTISTI & BOATO, 1998 (*Hymenoptera, Pamphiliidae*) na Šumavě.** [Finding of *Cephalcia masuttii* BATTISTI & BOATO, 1998 (*Hymenoptera, Pamphiliidae*) in the Šumava Mts.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, X, s. 23–24, 2 fot.
161. LIŠKA, J. – KAPITOLA, P.: **Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky za rok 2003.** [Report on forest state and forest management of the Czech Republic for year 2003.] In: *Škodliví činitelé a jejich následky. Praha, MZe ČR 2004, s. 25–31, 6 gr., 2 tab.*
162. LIŠKA, J. – KAPITOLA, P. – PEŠKOVÁ, V.: **Lesní škůdci v roce 2003 v obrazech.** [Forest damaging agents in 2003 in pictures.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 5, s. 15, 6 fot.
163. LIŠKA, J. – KNÍŽEK, M.: **K hrozbě kůrovcové gradace.** [On the threaten of bark beetle gradation.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 4, s. 14, 1 gr.
164. LIŠKA, J. – PEŠKOVÁ, V.: **Z poradenské činnosti Lesní ochranné služby v roce 2004.** [Consultation activity of Forest Protection Service in 2004.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, X, s. 3–5, 8 fot.
165. LIŠKA, J. – PETRŮ, M.: **Motýli (*Lepidoptera*) v okolí sv. Jana pod Skalou.** [Moths (*Lepidoptera*) in the vicinity of Svatý Jan pod Skalou village.] *Fragmenta Ioannea Collecta*, 2, 2004, s. 11–198, obr.
166. LOKVENC, T.: **Antropogenní ovlivnění přírody českých krkonošských jam.** [Anthropogenic influences on the natural of Czech Krkonoše corries.] *Opera Corcontica*, 40, 2003, s. 287–300, 1 obr., 1 tab., res. eng., lit. 66
167. LOMSKÝ, B. – ŠRÁMEK, V. – FADRHOŇSOVÁ, V.: **Fertilizing measures to decrease Norway spruce yellowing.** [Hnojení jako opatření pro snížení žloutnutí smrku ztepilého.] In: International conference Restoration of forest soils in polluted areas. Prague, 26–28 May 2004. Organized by Mendel University of Agriculture and Forestry Brno, International Union of Soil Sciences (IUSS) – Submission – Forest Soils. Nestr.
168. LOMSKÝ, B. – ŠRÁMEK, V. – FADRHOŇSOVÁ, V.: **Hodnocení vývoje mladých smrkových porostů v Krušných horách v roce 2003.** [Evaluation of the development of young spruce stands in the Ore Mts. in 2003.] In: Novák, J., Slodičák, M. (eds.): *Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2003. Sborník referátů z celostátní konference. Teplice, 22. 4. 2004. Vydal VÚLHM-VS Opočno, 2004, s. 77–90, 12 obr., 1 tab., ISBN 80-86461-37-8*
169. MALÁ, J. – ŠÍMA, P.: **Lesní šlechtitelství na začátku 21. století.** [Forest breeding at the beginning of the 21st century.] *Živa*, 2004, č. 6, s. 242–244, 6 obr., 2 tab.
170. MARTINCOVÁ, J.: **Zkušenosti s použitím krytokořenného sadebního materiálu smrku v horských oblastech.** [Experience with use of the container-grown planting stock of Norway spruce in mountain regions.] In: *Možnosti použití sadebního materiálu z intenzivních školkařských technologií pro obnovu lesa. Sborník z mezinárodního semináře, Opočno 3. – 4. 6. 2004, s. 49–56, 6 obr., abstr. eng., lit. 12*
171. MATERNA, J. – LOMSKÝ, B.: **Nutrition of forest stands in the Czech Republic.** [Výživa lesních porostů v České republice.] In: International

conference Restoration of forest soils in polluted areas. Prague, 26–28 May 2004. Organized by Mendel University of Agriculture and Forestry Brno, International Union of Soil Sciences (IUSS) – Submission – Forest Soils. Nestr.

172. MATĚJÍČEK, J.: **Lesnická legislativa EU I.** [The EU forest legislature I.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 2, s. 12–14, 1 tab.

173. MATĚJÍČEK, J.: **Lesnická legislativa EU II.** [The EU forestry legislation II.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 3, s. 8–10, 2 fot.

174. MATĚJÍČEK, J.: **Lesnický sektor v rámci Evropské unie.** [Forestry within the European Union.] In: Aktuální problémy lesního školkařství České republiky. Sborník referátů. 2004, s. 6–11

175. MATĚJÍČEK, J.: **Lesopolitické a sociálně ekonomické informace pro lesnickou praxi a pro diskusi.** [Forestry and political and social-economic information for forestry and for discussion.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 6, s. 33

176. MATĚJÍČEK, J.: **První kroky k zabezpečení mezinárodní lesnické a dřevařské statistiky.** [First steps in securing international forestry and wood statistics.] In: Lesní hospodářství v období rozšíření EU a mezinárodní lesnické aktivity. Sborník referátů. 2004, s. 51–56, 2 tab.

177. MATĚJÍČEK, J. – PRČINA, A. (eds.): **Lesy a jejich příspěvek k rozvoji regionů po vstupu ČR do EU.** [Forests and their contribution to regional development after CR joining the EU.] In: Sborník referátů ze semináře doplněný o vybrané zkušenosti ze zahraničí. Školní lesní podnik Masarykův les Křtiny, 7. 10. 2004. Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 180 s., obr., tab., ISBN 80-86461-43-2

178. MUSIL, J. – PROCHÁZKOVÁ, Z. – KOTRLA, P.: **Uznávání zdrojů reprodukčního materiálu a sběr osiva.** [Certification of reproduction material and seed collection.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 8, s. 12–14, 2 obr., ISBN 80-86461-43-2

179. NÁROVCOVÁ, J.: **Systém testování biologické vhodnosti obalů pro pěstování krytokořeného sadebního materiálu lesních dřevin a poznatky s jeho uplatněním v praxi.** [Control system of biological suitability of containers used for containerised planting stock of forest tree growing and its application in nursery practice.] In: Možnosti použití sadebního materiálu z intenzivních školkařských technologií pro obnovu lesa. Sborník z mezinárodního semináře, Opočno 3. – 4. 6. 2004, s. 40–48, 2 tab., abstr. eng., lit. 34

180. NÁROVCOVÁ, J.: **Uplatnění jednofaktorové analýzy rozptylu při sledování výšky sazenic v závislosti na úrovni hnojení.** [The use of one-factorial ANOVA on observation of plant height depending on fertilization.] In: Zajištění kvality analytických výsledků. Sborník přednášek ze semináře. Medlov, 22. – 24. 3. 2004, s. 89–93

181. NÁROVCOVÁ, J.: **Zkušenosti s hodnocením kvality kořenového systému sadebního materiálu lesních dřevin.** [Experience of root system of forest tree nursery stock's quality control.] In: Kořenový systém – základ stromu. Sborník referátů z konference. Křtiny, 25. 8. 2004, s. 103–114, 2 obr., 1 tab., res. eng., lit. 31

182. NÁROVCOVÁ, J. – NÁROVEC, V.: **Testování biologické vhodnosti obalů pro pěstování krytokořeného sadebního materiálu lesních dřevin.** [Testing of biological suitability of containers used for containerised planting stock of forest tree growing.] In: Peňáz, J. et al. (eds.): Hlavní úkoly pěstování lesů na počátku 21. století. Sborník z 5. česko-slovenského vědeckého sympozia pedagogických a vědeckovýzkumných pracovišť oboru Pěstování lesa. Křtiny, 14. – 16. 9. 2004, s. 43–52, 1 tab., res. eng., lit. 29

183. NÁROVCOVÁ, J. – NÁROVEC, V. – ČERMÁK, M.: **Netvárnost borovice lesní v nejmladších kulturách.** [Habitat deviation of Scotch pine in young stands.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 8, s. 28–29, obr.

184. NÁROVEC, V.: **Hnojivé tablety v soustavách hnojení lesních kultur.** [Fertilizing tablets in the young plantation fertilizing systems.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 3, s. 16–17, 2 obr., 1 fot.

185. NÁROVEC, V.: **Poradenské aktivity VS Opočno v oboru lesního školkařství a zalesňování.** [Consultation activity of Forest Research at Opočno in the field of forest nursery management and afforestation.] In: Aktuální problémy lesního školkařství České republiky. Sborník referátů. Havlíčkův Brod, 9. 12. 2004, s. 52–55, lit. 26

186. NÁROVEC, V.: **Poradenství pro lesní školkařství.** [Consultation for forest nursery management.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 10, s. 36, 1 obr.

187. NÁROVEC, V.: **Webový server Výzkumné stanice Opočno.** [Web site of Forest Research at Opočno.] In: Aktuální problémy lesního školkařství České republiky. Sborník referátů. Havlíčkův Brod, 9. 12. 2004, s. 56–60, 2 obr., lit. 9

188. NÁROVEC, V. – NÁROVCOVÁ, J.: **Lesní školkařství na webovém serveru Výzkumné stanice Opočno.** [Forest nursery management on the web site of Forest Research Station at Opočno.] In: Peňáz, J. et al. (eds.): Hlavní úkoly pěstování lesů na počátku 21. století. Sborník z 5. česko-slovenského vědeckého sympozia pedagogických a vědeckovýzkumných pracovišť oboru Pěstování lesa. Křtiny, 14. – 16. 9. 2004, s. 81–88, 2 obr., res. eng., lit. 9

189. NÁROVEC, V. – ŠACH, F.: **K aplikacím bazických mouček po deseti letech.** [About the application of basic farinas after ten years.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 3, s. 18–19, 1 fot.

190. NOVÁK, J.: **Analýza vícerozměrných dat z oboru pěstování lesa pomocí různých typů statistického softwaru.** [Analysis of multivariate data from silviculture using various types of statistical software.] In: Zajištění kvality analytických výsledků. Sborník přednášek ze semináře. Medlov, 22. – 24. 3. 2004, s. 71–88, 16 obr., 4 tab., lit. 3

191. NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: **Growth and development of young beech and spruce mixed stands with different thinning regimens.** [Růst a vývoj mladých smíšených bukových a smrkových porostů s různými způsoby probírky.] In: Deutscher Verband forstlicher Forschungsanstalten. Sektion Ertragskunde. Jahrestagung 2004. Stift Schlägl (Österreich), 12. – 26. 5. 2004. Hrsg. J. Nagel, s. 157–164, 5 obr., 2 tab., lit. 15

192. NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: **KALEK – Experiment with thinning of substitute larch (*Larix decidua* MILL.) stands in the Ore Mts.** [Pokus s probírkou náhradních modřínových porostů (*Larix decidua* MILL.) v Krušných horách.] In: International conference Restoration of forest soils in polluted areas. Prague, 26–28 May 2004. Organized by Mendel University of Agriculture and Forestry Brno, International Union of Soil Sciences (IUSS) – Submission – Forest Soils, s. 3–9, 2 gr., 4 tab.

193. NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: **Růstová reakce náhradních porostů smrku pichlavého (*Picea pungens* ENGELM.) na první výchovné zásahy.** [Growth reaction of substitute blue spruce (*Picea pungens* ENGELM.) stands to first thinning.] In: Novák, J., Slodičák, M. (eds.): Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2003. Sborník referátů z celostátní konference. Teplice, 22. 4. 2004. Vydal VÚLHM-VS Opočno, 2004, s. 139–151, 5 obr., 2 tab., ISBN 80-86461-37-8

194. NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: **Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2003.** [Results of forestry research in the Ore Mts in 2003.] Sborník z celostátní konference. Teplice, 22. 4. 2004, 254 s., obr., gr., res. eng., lit.

195. NOVOTNÝ, P.: **Výsledky hodnocení potomstev uznaných porostů jesenického ekotypu modřínu opadavého (*Larix decidua* MILL.) na výzkumné ploše č. 15 – Jíloviště, Třebotov ve věku 31 let.** [Results of evaluation of certified stands progeny of the Jeseníky Mts. European larch (*Larix decidua* MILL.) ecotype at the research plot no. 15 – Jíloviště, Třebotov at the age of 31 years.] In: Vorel, A., Zasadil, P. (eds.): COYOUS 2003. Sborník z konference. Praha-Suchbát, 4. – 5. 12. 2003. Praha, FLE ČZU 2004, s. 54–59

196. PEŠKOVÁ, V.: **Odumírání douglasek.** [Douglas fir decline.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 59–60, 2 fot.

197. PEŠKOVÁ, V. – SOUKUP, F.: **Houby ve školkách a výsadbách.** [Fungi in nurseries and plantings.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 54–57, 7 fot., 3 obr.

198. PODRÁZSKÝ, V. – ULBRICHOVÁ, I. – MOSER, W. K. – NOVÁK, J. – SLODIČÁK, M.: **Půdotvorná a půdoochranná funkce břízy a smrku pichlavého na imisních holinách se zachovalou vrstvou humusu.** [Soil forming and soil protective role of birch and blue spruce on immission clearcuts with intact surface humus.] In: Dřeviny a lesní půda. Biologická meliorace a její využití. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy, 22. 3. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 119–123, 3 tab., abstr. eng., lit. 6

199. PODRÁZSKÝ, V. – VACEK, S. – REMEŠ, J. – ULBRICHOVÁ, I.: **Use of Mg-fertilizers to prevent and decrease Norway spruce yellowing.** [Použití hořčíkových hnojiv k prevenci a snížení žloutnutí smrku ztepilého.] In: International conference Restoration of forest soils in polluted areas. Prague, 26–28 May 2004. Organized by Mendel University of Agriculture and Forestry Brno, International Union of Soil Sciences (IUSS) – Submission – Forest Soils. Nestr.

200. PROCHÁZKOVÁ, Z.: Činnost akreditované laboratoře Semenářská kontrola VÚLHM Uherské Hradiště a její zapojení do kontrolního systému. [Activity of accredited FGMRI Uherské Hradiště laboratory Seed control and its involvement in control system.] In: Aktuálně problémy lesního školkářství a semenářství 2004. Sborník referátů z mezinárodního semináře. Liptovský Hrádok, 16. – 18. 3. 2004, 6 s. (sborník na CD).
201. PROCHÁZKOVÁ, Z.: Informace o kongresu ISTA – lesnická část. [Information on ISTA congress – forestry part.] In: Vančura, K., Pešl, V. (eds.): Lesní hospodářství v období rozšíření EU a mezinárodní lesnické aktivity. Sborník ze semináře. Praha – Novotného lávka, 24. 6. 2004. Praha, ČLS 2004, s. 92–93
202. PROCHÁZKOVÁ, Z.: Kvalitní osivo – základ intenzivních technologií KSM. [High-quality seed – a keystone for intensive technologies growing container seedlings.] In: Možnosti použití sadebního materiálu z intenzivních školkařských technologií pro obnovu lesa. Sborník referátů z mezinárodního semináře. Opočno, 3. – 4. 6. 2004, s. 35–39.
203. PROCHÁZKOVÁ, Z. – PEŠKOVÁ, V.: Choroby semen lesních dřevin. [Diseases of forest tree species seeds.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 54, 3 fot.
204. REMEŠ, J. – VIEWEGH, J. – PODRÁZSKÝ, V. – VACEK, S.: Výsledky aplikace hnojiv řady SILVAMIX v lesních porostech. [Results of the SILVAMIX fertilizer application in forest stands.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 2, s. 25–272, fot., 6 tab.
205. SCHMITHÜSEN, F. – TREJBALOVÁ, K. – VANČURA, K.: Legal aspects of European forest sustainable development. Proceedings of the 5th International Symposium Židlochovice, Czech Republic. Vydal VÚLHM, 2004, 252 s., ISBN 80-86461-39-4
206. SIMANOV, V. – ČÍŽEK, V.: Pěstování dřevin pro energetické využití a energetické využití dřeva. [Breeding of tree species for energy use and energy use of wood.] Brno, MZLU 2004, s. 58–77
207. SIMON, J. – VACEK, S.: NATURA 2000 z pohledu vlastníka lesa. [NATURA 2000 and forest owners.] *Lesu zdar*, 10, 2004, č. 8/9, s. 27–28, 2 fot.
208. SLODIČÁK, M.: Dlouhodobě sledované experimenty s porostní výchovou v imisní oblasti Trutnovska. [Long-term thinning experiments in Trutnov region.] In: Průvodce naučnou stezkou, 2004, s. 14
209. SLODIČÁK, M.: Lesnické hospodaření v Jizerských horách. [Forestry management in the Jizerské hory Mts.] In: Neuhöferová, P. (ed.): Obnova lesních ekosystémů Jizerských hor. Sborník referátů. Kostelec nad Černými lesy, 23. 11. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 7–16, 2 obr., abstr. eng.
210. SLODIČÁK, M.: Výchova smrkových porostů. [Tending of spruce stands.] In: Smrk – dřevina budoucnosti. Sborník příspěvků ze semináře. Svoboda nad Úpou, 23. – 24. 4. 2004, s. 63–71, 1 obr., lit. 29
211. SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Dlouhodobý vliv pozitivního a negativního výběru při výchově smrkových porostů na odolnost vůči polomu. [Long-term effect of positive and negative selection in Norway spruce stands on their resistance to storm-break.] In: Peňáz, J. et al. (eds.): Hlavní úkoly pěstování lesů na počátku 21. století. Sborník z 5. česko-slovenského vědeckého sympozia pedagogických a vědeckovýzkumných pracovišť oboru Pěstování lesa. Křtiny, 14. – 16. 9. 2004, s. 197–220, 5 obr., 7 tab., res. eng., lit. 10
212. SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Silvicultural measures minimizing disturbance risks in pure secondary Norway spruce stand before conversion. [Lesnická opatření minimalizující rizika narušení před přeměnou stejnorodého sekundárního porostu smrku ztepilého.] In: Transformation to continuous cover forestry in changing environment. Consequences, methods, scenarios, analyses. Programme and abstract. 4. – 6. 9. 2004, s. 21
213. SLODIČÁK, M. – NOVÁK, J.: Wood production, litter fall and humus accumulation on thinning experiment in Norway spruce CZ 13 – Vítkov. [Produkce dřeva, akumulace opadu a humusu při probírce v porostu smrku ztepilého CZ 13 – Vítkov.] In: Meeting the challenge: silvicultural research in a changing world. IUFRO division 1 conference. Book of abstracts. Montpellier, 14. – 18. 6. 2004, s. 140–142, 3 obr., lit. 8
214. SLOVÁČEK, M.: Genové zdroje topolu černého a bílého v ČR. [Gene sources of black and white poplar in CR.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 2, s. 22–242, fot.
215. SOUČEK, J.: Example of species conversion of the mature even aged Norway spruce-dominated stand. [Příklad druhové přeměny dospělého stejnověkého porostu dominantního smrku ztepilého.] In: Transformation to continuous cover forestry in a changing environment. Consequences, methods, scenarios, analyses. Programme and abstract. 4. – 6. 9. 2004, s. 18
216. SOUČEK, J.: K obnově porostů na horní hranici lesa. [On stand regeneration on upper forest boundary.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 9, s. 10–11, gr., 2 fot.
217. SOUČEK, J.: Structure of advance growth with silver fir in the Eagle Mts. [Struktura nárostu jedle bělokoré v Orlických horách.] In: Deutscher Verband forstlicher Forschungsanstalten. Sektion Ertragskunde. Jahrestagung 2004. Stift Schögl (Österreich), 24. – 26. 5. 2004, Hrsg. J. Nagel, s. 146–148, 3 obr., 3 tab., lit. 7
218. SOUČEK, J.: Vývoj lužního lesa na příkladu lokality Mochov. [The stand development of the floodplain forest in the locality Mochov.] In: Peňáz, J. et al. (eds.): Hlavní úkoly pěstování lesů na počátku 21. století. Sborník z 5. česko-slovenského vědeckého sympozia pedagogických a vědeckovýzkumných pracovišť oboru Pěstování lesa. Křtiny, 14. – 16. 9. 2004, s. 377–381, 1 obr., 2 tab., res. eng., lit. 3
219. SOUKUB, F.: Dřevokazné houby. [Wood-destroying fungi.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 58–59, 1 obr.
220. SOUKUB, F.: Prosychání borovice černé. [Austrian pine drying.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 60–61, 2 fot.
221. SOUKUB, F. – PEŠKOVÁ, V.: *Ascolalyx abietina*. [Ascolalyx abietina.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 61, 2 fot.
222. SOUKUB, F. – PEŠKOVÁ, V.: Houbové choroby v lesích Česka v roce 2003. [Fungal diseases in forest of Czechia in 2003.] In: Kapitola, P., Baňář, P. (ed.): Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Kostelec nad Černými lesy, 31. 3. 2004. Vydal VÚLHM, 2004, s. 20–22, ISBN 80-86461-35-1
223. SOUKUB, F. – PEŠKOVÁ, V.: Choroby listů a jehličí. [Diseases of leaves and needles.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 58
224. SOUKUB, F. – PEŠKOVÁ, V.: Odumírání borovice lesní v ČR v roce 2004. [Scotch pine die-back in the CR in 2004.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 8, s. 18–19, 5 obr.
225. SOUKUB, F. – PEŠKOVÁ, V.: *Sphaeropsis sapinea* (Fr.) Dyko et Sutton (Prosychání borovic). [Sphaeropsis sapinea (Fr.) Dyko et Sutton (Pine drying).] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 9, příloha s. I–IV, 14 fot., lit. 8
226. SOUKUB, F. – PEŠKOVÁ, V. – LIŠKA, J. – KNÍŽEK, M.: Zdravotní stav dubů v ČR a jeho ohrožení houbovými a hmyzími škůdci. [Health state of oaks in CR and their endangering with fungal and insect agents.] In: Aktuálně problémy v ochraně lesa. Zborník referátů z celoslovenského seminára 2004, s. 141–146, 1 gr., lit. 26
227. SOUKUB, F. – PEŠKOVÁ, V. – LIŠKA, J. – KNÍŽEK, M.: Zdravotní stav dubů v ČR a jeho ohrožení houbovými a hmyzími škůdci. [Health state of oaks in CR and their threaten by fungal and insect pests.] In: Kapitola, P., Baňář, P. (ed.): Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Kostelec nad Černými lesy, 31. 3. 2004. Vydal VÚLHM, 2004, s. 58–66, 5 obr., 2 tab., lit., ISBN 80-86461-35-1
228. ŠACH, F.: Meliorační a zpevňující dřeviny při obnově lesních porostů. [Ameliorating and stabilizing tree species at forest regeneration.] In: Peňáz, J. et al. (eds.): Hlavní úkoly pěstování lesů na počátku 21. století. Sborník z 5. česko-slovenského vědeckého sympozia pedagogických a vědeckovýzkumných pracovišť oboru Pěstování lesa. Křtiny, 14. – 16. 9. 2004, s. 287–296, res. eng., lit. 23
229. ŠINDELÁŘ, J.: Genetická struktura populací lesních dřevin. [Genetic structure of forest tree species populations.] In: Monitoring stavu lesa v České republice 1984 – 2003. Praha, MZe ČR – VÚLHM 2004.
230. ŠINDELÁŘ, J.: K některým aktuálním problémům pěstování douglasky tisolisté. [Towards some actual problems of Douglas fir silviculture.] *Lesnický průvodce*, 2004, č. 3, 34 s., obr., tab., ISBN 80-86461-38-6
231. ŠINDELÁŘ, J.: Modřín opadavý v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. [European larch in Bohemia, Moravia and Silesia.] *Silva Bohemica*, 2004, č. 1, s. 13, 4 fot.

232. ŠINDELÁŘ, J.: **Přirozená obnova borovice lesní.** [Problems of Scots pine natural regeneration in the Czech Republic.] *Lesnická práce*, **83**, 2004, č. 8, s. 25–27, 1 tab.
233. ŠINDELÁŘ, J.: **Rajonizace reprodukčního materiálu lesních dřevin.** [Regionalization of reproductive material of forest tree species.] *Lesnická práce*, **83**, 2004, č. 2, s. 18–19, 2 fot.
234. ŠINDELÁŘ, J.: **Sudetský modřín – jeho historie a současné zastoupení na lesní správě LČR, s. p., Ruda nad Moravou.** [Sudeten larch – its history and current representation at forest administration of Forests of CR, Ruda nad Moravou.] *Silva Bohemica*, 2004, č. 3, s. 13, 4 fot.
235. ŠINDELÁŘ, J.: **Výzkumné provenienční a jiné šlechtitelské plochy v lesním hospodářství České republiky. Metodické principy zakládání a hodnocení.** [Research, provenance and other breeding plots in the Czech Republic forest management.] *Lesnický průvodce*, 2004, č. 2, 86 s., obr., tab., ISBN 80-86461-18-1
236. ŠINDELÁŘ, J. – BERAN, F.: **Srovnání druhů rodu *Abies* v lesích města Písku.** [Comparison of species of the *Abies* genus in municipal forests of Písek.] *Lesnická práce*, **83**, 2004, č. 1, s. 19–21, 1 fot., 3 gr., 2 tab.
237. ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J.: **Geneticky podmíněná proměnlivost populací lesních dřevin. Přednosti, nevýhody a omezení.** [Genetically conditioned variability of forest tree species populations. Advantages, disadvantages and limits.] In: *Přirozená a umělá obnova*. Sborník ze semináře. Kostelec nad Černými lesy, 23. 3. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 65–71
238. ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J.: **Obecné předpoklady pro využívání vhodných cizokrajných lesních dřevin v lesním hospodářství ČR.** [General conditions for using suitable exotic forest tree species in the CR forestry.] In: Neuhöferová, P. (ed.): *Introdukované dřeviny a jejich produkční a ekologický význam*. Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy, 10. – 11. 11. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 9–14
239. ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J.: **Příspěvek k problematice rajonizace reprodukčního materiálu lesních dřevin.** [Contribution to regionalization of forest tree species reproduction material.] In: *Přirozená a umělá obnova*. Sborník ze semináře. Kostelec nad Černými lesy, 23. 3. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 77–88
240. ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J. – NOVOTNÝ, P.: **Meliorační a zpevňující funkce v lesních porostech se zřetelem na potenciál jednotlivých druhů dřevin.** [Ameliorative and reinforcing function in forest stands regarding potential of individual tree species.] In: *Dřeviny a lesní půda*. Biologická meliorace a její využití. Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy, 22. 3. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 57–62.
241. ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J. – NOVOTNÝ, P.: **MZD v lesích a lesnická legislativa.** [Soil-improving and stabilization tree species in forest stands and forest legislative.] *Lesnická práce*, **83**, 2004, č. 9, s. 7–9, 1 fot.
242. ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J. – NOVOTNÝ, P.: **Problematika melioračních a zpevňujících dřevin s přihlédnutím k lesnické legislativě.** [Problem of ameliorative and reinforcing tree species and forestry legislature.] In: *Dřeviny a lesní půda*. Biologická meliorace a její využití. Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy, 22. 3. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 63–69
243. ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J. – NOVOTNÝ, P.: **Provenienční pokus s jedlí bělokou ve středních Čechách.** [Provenance trial with silver fir in Central Bohemia.] *Lesnická práce*, **83**, 2004, č. 12, s. 23–25, 3 fot., 1 tab.
244. ŠINDELÁŘ, J. – NOVOTNÝ, P.: **Možnosti a perspektivy uplatňování ořešáku černého (*Juglans nigra* L.) v lesním hospodářství ČR.** [Possibilities and perspectives of black walnut (*Juglans nigra* L.) application in the CR forest management.] In: Neuhöferová, P. (ed.): *Introdukované dřeviny a jejich produkční a ekologický význam*. Sborník z konference. Kostelec nad Černými lesy, 10. – 11. 11. 2004. Praha, FLE ČZU 2004, s. 117–126
245. ŠRÁMEK, V.: **Intenzivní monitoring lesních ekosystémů – II. úroveň.** [Intensive monitoring of forest ecosystems – Level II.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 18–22, 2 fot., 4 obr., 1 tab.
246. ŠRÁMEK, V.: **Vápnění lesních porostů.** [Liming of forest stands.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, Supplementum, s. 23, 1 tab.
247. ŠRÁMEK, V. – MATERNA, J. – LOMSKÝ, B.: **Liming of the forest stands in the Krušné hory Mts.** [Vápnění lesních porostů v Krušných horách.] In: International conference Restoration of forest soils in polluted areas. Prague, 26–28 May 2004. Organized by Mendel University of Agriculture and Forestry Brno, International Union of Soil Sciences (IUSS) – Submission – Forest Soils. Nestr.
248. ŠRÁMEK, V. – NOVOTNÝ, R. – LOMSKÝ, B. – FADRHOŇSOVÁ, V.: **Testování nově vyvinutého melioračního materiálu na LS Kraslice.** [Testing of newly created ameliorative fertiliser at forest administration Kraslice.] In: Novák, J., Slodičák, M. (eds.): *Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2003*. Sborník referátů z celostátní konference. Teplice, 22. 4. 2004. Vydal VÚLHM-VS Opočno, 2004, s. 167–174, 9 obr., 1 tab., ISBN 80-86461-37-8
249. ŠVESTKA, M.: **Gradace bekyně velkohlavé (*Lymantria dispar* L.) na jižní Moravě v roce 2004.** [Gradation of gypsy moth (*Lymantria dispar* L.) in southern Moravia in 2004.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, X, s. 10–13, 9 fot.
250. ŠVESTKA, M. – KAPITOLA, P.: **Gradace chroustů rodu *Melolontha* v lesích České republiky.** [Outbreak of cockchafer of the genus *Melolontha* in forests of the Czech Republic.] In: Aktuálně problémy v ochraně lesa. Zborník referátov z celoslovenského seminára 2004, s. 147–152, 4 gr.
251. ŠVESTKA, M. – KAPITOLA, P.: **Přemnožení chroustů v lesích ČR a obrana proti nim.** [Overbreak of chafers in CR forests and its control.] In: Kapitola, P., Baňar, P. (ed.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004*. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Kostelec nad Černými lesy, 31. 3. 2004. Vydal VÚLHM, 2004, s. 52–57, 4 obr., lit., ISBN 80-86461-35-1
252. UHLÍŘOVÁ, H. – KAPITOLA, P. et al.: **Poškození lesních dřevin.** [Damage of forest tree species.] Praha, Lesnická práce 2004. 288 s., rejstříky, foto, ISBN 80-86386-56-2
253. ULBRICHOVÁ, I. – PODRÁZSKÝ, V. – SLODIČÁK, M.: **Soil forming role of birch in the Ore Mts.** [Úloha břízy při tvorbě půdy v Krušných horách.] In: International conference Restoration of forest soils in polluted areas. Prague, 26–28 May 2004. Organized by Mendel University of Agriculture and Forestry Brno, International Union of Soil Sciences (IUSS) – Submission – Forest Soils. Nestr.
254. VACEK, S. – BALCAR, V.: **An approach for conciliating public expectation and biological capacities: the example of the Czech Republic.** [Metoda přístupu k sblížení očekávání veřejnosti a biologických kapacit: příklad z České republiky.] In: Brun, F., Buttoud, G. (eds.): *The formulation of integrated management plans (IMPs) for mountain forests*. Proceedings of the international research course. Bardonecchia, 30. 6. – 5. 7. 2002. 2003, s. 171–180, 2 obr., lit. 9
255. VACEK, S. – MATĚJKA, K.: **Význam typologických ploch prof. Zlatníka pro studium dynamiky bukových a smrkových porostů CHKO Orlické hory.** [The importance of Zlatník's typological plots for the study of dynamics of beech and spruce stands in Protected Landscape Area Orlické hory Mts.] In: *Geobiocenologie a její využití v péči o les a chráněná území*. Geobiocenologické spisy, 7, 2003, s. 51–66, 17 obr., 8 tab. (pouze na CD-ROM), lit. 52
256. VACEK, S. – SIMON, J. – SKOUPÝ, A. – PODRÁZSKÝ, V.: **Lesy a lesnictví v Britské Kolumbii.** [Forests and forestry in British Columbia.] *Lesnická práce*, **83**, 2004, č. 5, s. 22–24, 6 fot., 1 mp.
257. VANČURA, K. – TREJBALOVÁ, K.: **Rozšíření Evropské unie a ochrana lesa.** [Enlargement of European Union and forest protection.] In: Kapitola, P., Baňar, P. (ed.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004*. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Kostelec nad Černými lesy, 31. 3. 2004. Vydal VÚLHM, 2004, s. 37–42, ISBN 80-86461-35-1
258. VANČURA, K. – VACEK, S.: **XII. World Forestry Congress.** [XII. světový lesnický kongres.] *Journal of Forest Science*, **50**, 2004, č. 11, s. 497–499, res. čes.
259. VOLF, R.: **Exkurze do Národního parku Bavorský les.** [Excursion into National Park Bavarian Forest.] *Zpravodaj ochrany lesa*, 2004, X, s. 14–17, 12 fot.
260. ZAHRADNÍK, P.: **Obranná opatření proti kůrovcům v roce 2004.** [Control measures against engraver beetles in 2004.] In: Kapitola, P., Baňar, P. (eds.): *Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004*. Sborník referátů z celostátního semináře, Kostelec nad Černými lesy, 31. 3. 2004. Jíloviště–Strnady, VÚLHM 2004, s. 43–51, lit., ISBN 80-86461-35-1

261. ZAHRADNÍK P.: **Současné poznatky o feromonech lýkožroutů.** [Present experiences with spruce bark beetles pheromones.] In: Nebezpečí kůrovce v roce 2004. Sborník referátů 28. setkání lesníků tří generací. ČS VTS Praha, 19. února 2004. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 83, 2004, s. 233–33.

262. ZAHRADNÍK, P. – KAPITOLA, P.: **Povětrnostní podmínky.** [Weather conditions.] In: Kapitola, P., Knížek, M., Baňář, P. (eds.): Výskyt lesních škodlivých činitelů v roce 2003 a jejich očekávaný stav v roce 2004. *Zpráva o ochraně lesa*, Supplementum 2004, s. 7–13.

9.3 Knihy

263. Kolektiv: **Monitoring stavu lesa v České republice.** [Forest Condition Monitoring in the Czech Republic.] Praha, Ministerstvo zemědělství a VÚLHM 2004. 431 s., ISBN 80-86461-23-8

264. UHLÍŘOVÁ, H. – KAPITOLA, P. et al.: **Poškození lesních dřevin.** [Damage of forest tree species.] Praha, Lesnická práce, s. r. o., 2004. 288 s., rejstříky, foto, ISBN 80-86386-56-2

265. VACEK, S. et al.: **Horské lesy České republiky.** [Mountain forests of the Czech Republic.] Praha, Ministerstvo zemědělství 2003. 313 s., 205 obr., fot., příl., lit. na s. 261–267, ISBN 80-7084-239-3

266. ZAHRADNÍK, P.: **Ochrana smrčín proti kůrovcům.** [Protection of spruce stands against engraver beetles.] Kostelec nad Černými lesy, Lesnická práce, s. r. o., 2004, 39 s., obr., ISBN 80-86386-48-1

9.4 Populární práce

267. CÍSLEROVÁ, E.: **Odešel Ing. Zdeněk Fišer.** [Mr. Zdeněk Fišer died.] *Myslivost*, 52, 2004, č. 8, s. 48, 1 fot.

268. FRÝDL, J. – JANČAŘÍK, V.: **Jiří Šindelář jubilem.** [Mr. Jiří Šindelář celebrating.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 2, s. 36, 1 fot.

269. JANČAŘÍK, V.: **Co je první příčinou katastrofálního chřadnutí jedle? Výtah z příspěvku lesního rady Jaroslava Růžičky, LP XIII, 1934, str. 256–273.** [What is the first cause of catastrophic fir decline? Abstract from Mr. Jaroslav Růžička contribution.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 2, s. 39

270. JANČAŘÍK, V.: **Důležitost dřevařského výzkumnictví a jeho úkoly. Výtah z příspěvku dr. Rudolfa Illeho, LP XIX, 1940, str. 186–193 (zkrácený obsah přednášky na členské schůzi II. odboru ČAZ dne 17. 2. 1940).** [Importance of timber research and its tasks. Abstract from Mr. Rudolf Ille contribution (shortened content of lecture from general meeting of the Czechoslovak Academy of Agriculture in February 17, 1940).] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 8, s. 41

271. JANČAŘÍK, V.: **Hmotná zásoba a její význam. Výtah z příspěvku J. Friče, LP XXIII, 1944. str. 182–193.** [Mass supply and its importance. Abstract from Mr. J. Frič contribution.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 12, s. 35

272. JANČAŘÍK, V.: **Jak usměrnit pěstební zásahy v lesích nového Česko-Slovenska? Výtah z příspěvku Gustava Vincenta, LP XVIII, 1939, str. 1–26.** [How to direct silvicultural operations in forests of new Czechia-Slovakia? Abstract from Mr. Gustav Vincent contribution.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 7, s. 35

273. JANČAŘÍK, V.: **Jaroslav Mentberger: Životní prostředí a činnost člověka. (Recenze).** [Jaroslav Mentberger: Environment and human activity (Review).] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 1, s. 35, 1 fot.

274. JANČAŘÍK, V.: **Lesnické výzkumnictví. Výtah ze zprávy v LP XIV, 1935, str. 307–324 a 519–540.** [Forestry research. Abstract from report.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 4, s. 39

275. JANČAŘÍK, V.: **Lesnické výzkumnictví. Druhá část výťahu ze zprávy v LP XIV, 1935, str. 519–540.** [Forestry research. The second part of the report.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 5, s. 39

276. JANČAŘÍK, V.: **Ochrana lesa. Výtah z příspěvku V. Říhy, LP XII, 1933, s. 409–418.** [Forest protection. Abstract from Mr. V. Říha contribution.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 1, s. 37, 1 obr.

277. JANČAŘÍK, V.: **Pěstění lesní zásoby. Výtah z příspěvku V. Říhy, LP XXI, 1942, str. 419–447.** [Breeding of forest supply. Abstract from Mr. V. Říha contribution.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 10, s. 41

278. JANČAŘÍK, V.: **Pěstění lesů.** [Silviculture.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 9, s. 41

279. JANČAŘÍK, V.: **Příspěvek ke studiu graphiosy na jilmech. (Výtah z článku Ing. A. Kalandry a dr. Ing. A. Pfeffera, LP XIV, 1935, str. 1–17).** [Contribution to study of Dutch elm disease. (Abstract from contribution of Mr. A. Kalandra and Mr. A. Pfeffer).] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 3, s. 37

280. JANČAŘÍK, V.: **Racionalizace a LH. Výtah z příspěvku prof. Ing. J. Konšela, LP XXII, 1943, str. 257–264, věnovaného prof. Ing. Josefu Opletalovi, dr. h. c., k osmdesátinám.** [Rationalization and forest management. Abstract from Mr. J. Konšel contribution dedicated to prof. Josef Opletal to his 80th anniversary.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 11, s. 35

281. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1933 – XII. ročník Lesnické práce.** [Going through older copies of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 1, s. 36

282. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1934 – XIII. ročník Lesnické práce.** [Going through older copies of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 2, s. 38

283. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1935 – XIV. ročník Lesnické práce.** [Going through older issues of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 3, s. 36

284. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1936 – XV. ročník Lesnické práce.** [Going through older issues of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 4, s. 38

285. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1937 – VII. ročník Lesnické práce.** [Going through older issues of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 5, s. 38

286. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1938 – XVII. ročník Lesnické práce.** [Going through older issues of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 6, s. 38

287. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1939 – XVIII. ročník Lesnické práce.** [Going through older issues of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 7, s. 34

288. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1940 – XIX. ročník Lesnické práce.** [Going through older issues of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 8, s. 40

289. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1941 – XX. ročník Lesnické práce.** [Going through older issues of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 9, s. 40

290. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1942 – XXI. ročník Lesnické práce.** [Going through older issues of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 10, s. 40

291. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1943 – XXII. ročník Lesnické práce.** [Going through older issues of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 11, s. 34

292. JANČAŘÍK, V.: **Rok 1944 – XXIII. ročník Lesnické práce.** [Going through older issues of Lesnická práce.] *Lesnická práce*, 83, 2004, č. 12, s. 34

293. JANČAŘÍK, V.: **Úvodník.** [Editorial.] *Lesnická práce*, **83**, 2004, č. 7, 1 fot.

294. JANČAŘÍK, V.: **Uzavření půdního povrchu je nejčastější příčinou poklesu plodivosti lesní půdy! Výtah z příspěvku Jaroslava Růžičky, LP XVII, 1938, str. 273–290.** [Enclosure of soil surface is the most frequent cause of fertility decline of forest soil! Abstract from Mr. Jaroslav Růžička contribution.] *Lesnická práce*, **83**, 2004, č. 6, s. 39

295. JUNEK, J. – KLÁN, R.: **V lesích nedaleko Kostelce nad Černými lesy, tam, kde lesy slouží k vědě, kráse i užitku.** [In forests in the vicinity of Kostelec nad Černými lesy, where forests are a means for science, beauty and use.] *Silva Bohemica*, 2004, č. 1, s. 14–15, 20 fot.

296. SLODIČÁK, M.: **Úvodník.** [Editorial.] *Lesnická práce*, **83**, 2004, č. 2, 1 fot.

297. ZAHRADNÍK, P.: **Úvodník.** [Editorial.] *Lesnická práce*, **83**, 2004, č. 3, s. 1



10. Ediční činnost ústavu

10.1 Periodika, seriály

10.1.1 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

Vyšla čísla 1 – 3/2004:

1/2004: ŠINDELÁŘ, J., FRÝDL, J.: Některé výsledky výzkumu jedle bělokoré, závěry pro lesnickou praxi

2/2004: ŠINDELÁŘ, J.: Stručný přehled výsledků provenienčního výzkumu buku lesního a některá doporučení pro lesnickou praxi

3/2004: VANČUROVÁ, V., BERÁNKOVÁ, J.: Seznam platných českých technických norem (ČSN) v lesnictví

10.1.2 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: 0231-7257

Vyšlo: Comm. Inst. For. Boh. 20/2004, ISBN 80-86461-34-3

Obsah:

FRÝDL, J., ŠINDELÁŘ, J.: Výzkumné provenienční plochy modřínu opadavého (*Larix decidua* MILL.) série IUFRO 1958/59 v České republice ve věku 38 let

FRÝDL, J., ŠINDELÁŘ, J.: První výsledky ověřování potomstev z osiva modřínu opadavého produkovaného v semených sadech

ŠINDELÁŘ, J.: K otázce vhodného původu reprodukčního materiálu lesních dřevin pro obnovu lesních porostů a zalesňování se zvláštním zřetelem k modřínu opadavému (*Larix decidua* MILL.)

MALÁ, J., ČÍŽEK, V., MÁCHOVÁ, P., CVRČKOVÁ, H., ČÍŽKOVÁ, L.: Efektivní využití mikropropagace pro reprodukci osiky

MALÁ, J., CVRČKOVÁ, H., MÁCHOVÁ, P., KIRSCHNEROVÁ, L.: Mikropropagace ohroženého hořepníčku jarního (*Gentiana verna* L.) explantátovými kulturami

IVANEK, O.: Výsledky izoenzymových analýz smrku ztepilého v Krušných horách

LOCHMAN, V., BÍBA, M., BUCEK, J., FADRHOŇSOVÁ, V.: Látkové složení podkorunových srážek a odtékající vody v porostech smrku a buku na Zdíkově (Šumava)

Připravováno: Comm. Inst. For. Boh. 21.

10.1.3 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. Krupičková, útvar informatiky.

ISSN: 0862-7657

Vyšla čísla 1 – 3/2004:

1/2004: JURÁSEK, A., MARTINCOVÁ, J.: Pěstební postupy pro získání výsadbyschopných řízkovanců smrku ztepilého

2/2004: ŠINDELÁŘ, J.: Výzkumné provenienční a jiné šlechtitelské plochy v lesním hospodářství České republiky. Metodické principy zakládání a hodnocení

3/2004: ŠINDELÁŘ, J.: K některým aktuálním problémům pěstování douglasky tisolisté

10.1.4 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: D. Slancová (slancova@vulhm.cz)

Předplatné: Šířeno bezplatně především prostřednictvím internetu, tištěnou verzi možno objednat.

10.1.5 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 a anglickými překlady.

Periodicita: Vychází jedenkrát ročně, rozsah cca 130 stran, formát A4.

Odpovědný redaktor: P. Zahradník

Výkonný redaktor: E. Krupičková

ISBN: 80-86461-36-X

V roce 2004 byla vydána: Výroční zpráva 2003, rozsah 136 s.

Obsah:

Úvod

Organizační struktura ústavu

Hospodaření ústavu zaměstnanci v roce 2003

Řešené úkoly

Projekty

Trvalé činnosti pro MZe ČR

Expertní a poradenská činnost

Vzdělávací a poradenská činnost, práce v komisích, expertízy, posudky, exkurze

Mezinárodní akce

Publikační činnost

Ediční činnost ústavu

Citované zkratky a jejich výklad

10.1.6 Zpravodaj ochrany lesa č. X

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. Kapitoli, útvar ochrany lesa.

Editoři: P. Kapitola, P. Baňar

ISSN: 1211-9342

V roce 2004 vydáno: svazek 10 (ročník 2004), 24 s.

Obsah:

LIŠKA, J., PEŠKOVÁ, V.: Z poradenské činnosti Lesní ochranné služby v roce 2004

JANČAŘÍK, V.: Nekrotická onemocnění a další poškození kůry buku

ŠVESTKA, M.: Gradace bekyně velkohlavé (*Lymantria dispar* L.) na jižní Moravě v roce 2004

VOLF, R.: Exkurze do Národního parku Bavorský les

HOLUŠA, J., PEŠKOVÁ, V., VÍŠA, B.: K mechanickému poškození mladých smrků v Jeseníkách

KNÍŽEK, M.: Kůrovci a karanténa

LIŠKA, J., HOLUŠA, J.: Nález ploskohřbetky *Cephalcia masutii* BATTISTI & BOATO, 1998 (Hymenoptera, Pamphiliidae) na Šumavě

10.1.7 Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum

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.

Editoři: P. Kapitola, P. Baňar

ISSN: 1211-9350

V roce 2004 vydáno: Supplementum, ročník 2004, 80 s.

Výskyt lesních škodlivých činitelů v roce 2003 a jejich očekávaný stav v roce 2004

Obsah:

Úvod

KAPITOLA, P.: Souhrn/Summary

ZAHRADNÍK, P., KAPITOLA, P.: Povětrnostní podmínky

Monitoring zdravotního stavu lesa

FABIÁNEK, P.: Monitoring v systematické síti ploch – I. úroveň

ŠRÁMEK, V.: Intenzivní monitoring lesních ekosystémů – II. úroveň

ŠRÁMEK, V.: Vápnění lesních porostů

KAPITOLA, P., LIŠKA, J.: Abiotická poškození

Biotičtí činitelé

Živočišní škůdci

Hmyzí škůdci v lesních porostech

KNÍŽEK, M., ZAHRADNÍK, P.: Podkorní hmyz

HOLUŠA, J., LIŠKA, J., ŠVESTKA, M.: Listožravý a savý hmyz

LIŠKA, J., BAŇAŘ, P.: Hmyzí škůdci ve výsadbách

HOLUŠA, J.: Hlodavci

CISLEROVÁ, E.: Zvěř

Houbové choroby

PROCHÁZKOVÁ, Z., PEŠKOVÁ, V.: Choroby semen lesních dřevin

PEŠKOVÁ, V., SOUKUP, F.: Houby ve školkách a výsadbách

Houby ve starších porostech

SOUKUP, F., PEŠKOVÁ, V.: Choroby listů a jehličí

SOUKUP, F.: Dřevokazné houby

Aktuální houbové choroby v roce 2003

PEŠKOVÁ, V.: Odumírání douglasek

SOUKUP, F.: Prosychání borovice černé

SOUKUP, F., PEŠKOVÁ, V.: *Ascocalyx abietina*

KNÍŽEK, M.: Tabulková příloha

Mapa krajů a bývalých okresů

Vzor ročního hlášení

10.1.8 Zprávy lesnického výzkumu

Odborná náplň: Prezentace výsledků výzkumu pro aplikaci v praxi, články obsahují anglický abstrakt, každé číslo uzavírá rubrika Lesnické aktuality – stručný výtah ze zajímavých prací v zahraničních publikacích. Články jsou recenzovány dvěma recenzenty.

Periodicita: Časopis vychází 4x ročně, v r. 2004 vycházel ročník 48. Rozsah cca 40 – 100 stran, formát A4.

Vedoucí redaktor: J. Hlaváčková

Předseda ediční rady: B. Lomský

Výkonný redaktor: E. Krupičková

Přijímání rukopisů: Rukopis se odevzdává v tištěné podobě E. Krupičkové, útvar informatiky, případně i na disketě nebo elektronickou poštou. Autoři přiloží k rukopisu český (možno i anglický) abstrakt.

ISSN: 0322-9688

V roce 2004 **vydáno:**

Obsah č. 1/2003 (48. ročník, s. 1 – 52)

ŠINDELÁŘ, J., FRÝDL, J.: Ověřování porostů smrku ztepilého (*Picea abies* /L./ KARST.) se zvláštním zřetelem k přírodní lesní oblasti 16 – Českomoravská vrchovina

JURÁSEK, A.: Ovlivnění růstu sadebního materiálu buku lesního (*Fagus sylvatica* L.) použitím plastových chráničů při zalesňování

BURIÁNEK, V., ČÍŽKOVÁ, L.: Aktuální výsledky inventarizačního průzkumu jabloně lesní, hrušně polničky, třešně ptačí a jeřábu břeku v ČR

KRIEGEL, H.: Vývoj smrkových kultur generativního a vegetativního původu v horských polohách Krkonoš

KRIEGEL, H.: Ovlivnění vývoje kultur v horách sněhem

LOCHMAN, V., BÍBA, M., BUCEK, J., FADRHOŇSOVÁ, V.: Vývoj depozice imisních látek a chemismu půdy v lesních porostech na plochách v okolí Temelína

ŠACH, F., ČERNOHOUS, V., ŠIŠÁK, L.: Oceňování půdo-ochranné funkce lesa

Lesnické aktuality

Význam oceňování lesů veřejností a lesnická politika v Británii

Efektivita zpevňování porostů proti větru zkracováním kmenů: výzkum v Britské Kolumbii

Zalesňování zemědělské půdy v Estonsku: srovnávací studie růstu vysazené a přírodně regenerované brízy

Biomasa, rozložení dusíku a fosforu v nadzemních částech olše lepkavé

Vliv počáteční hustoty na kvalitu smrkového dřeva

Vliv depozic síry a sucha na lesy v Litvě

Vliv světla na metabolity ve smrkových jehlicích

Obsah č. 2–3/2003 (48. ročník, s. 53 – 148)

BALCAR, V., KACÁLEK, D.: Výzkum optimálního prostorového uspořádání bukových výsadeb při přeměnách porostů náhradních dřevin v Jizerských horách

PODRÁZSKÝ, V., VIEWEGH, J., REMEŠ, J.: Srovnání stavu humusových forem v mladých porostech smrku a buku na území NPR Žákova hora

KOHÁN, Š.: Hodnotenie výskumu vlastností niektorých novovyšľachtených topol'ov na Východoslovenskej nížine

SARVAŠ, M., TUČEKOVÁ, A.: Aplikácia hydrogelov rady STOCKOSORB® v škôlkárskej výrobe

RAMBOUSEK, J.: Management reprodukčních zdrojů a informační servis pro vlastníky lesa

BLUŽOVSKÝ, Z.: Globální produkce a spotřeba surového dříví

ŠINDELÁŘ, J.: K otázce rajonizace reprodukčního materiálu lesních dřevin se zvláštním zřetelem k používání osiva a sazenic místního původu

NOVOTNÝ, G.: Prof. Dr. techn. Ing. Karel Balabán, lesnický botanik, dendrolog, pedagog a odborný spisovatel (1904 – 1975)

27. setkání lesníků tří generací na téma „Aktuální otázky ochrany listnatých dřevin“

JANČAŘÍK, V.: Úvod

BALEK, J., SLOUP, M.: Úvaha o lesním hospodářství

RŮŽIČKA, T.: Aktuální otázky karantény rostlin

JANČAŘÍK, V.: Současný zdravotní stav našich listnatých dřevin

HALTOFOVÁ, P., JANKOVSKÝ, L.: Kaštanovník jedlý *Castanea sativa* MILL jako perspektivní i problémová dřevina

BEDNÁŘOVÁ, M., PALOVČÍKOVÁ, D., JANKOVSKÝ, L.: Současné znalosti o bionomii a rozšíření červené sypavky borovice *Mycosphaerella pini* E. ROSTRUP v České republice

PROCHÁZKOVÁ, Z., SIKOROVÁ, A.: Nejzávažnější houboví patogeni semen listnatých dřevin

GREGOROVÁ, B., ČERNÝ, K.: Chřadnutí olší ve světě a u nás
NOVOTNÝ, D.: Endofyty a ophiostomatální houby ve vztahu k listnatým dřevinám

ČÍŽKOVÁ, D., ŠVEC OVÁ, M., ŠRŮTKA, P., KLÍMA, J.: Houby na dřevinách v mimolesní zeleni a intravilánech

URBAN, J.: K přemnožení mšice vlnatky jilmové (*Eriosoma ulmi*) na jilmu horském

MRKVA, R.: Praskliny kůry suchem jako poškození a dosud neznámý symptom chřadnutí listnatých dřevin

ČERMÁK, P.: Zvěř jako limitující faktor ochrany listnatých dřevin

Lesnické aktuality

Geneticky podmíněné složení jedle bělokoré ve výběrných lesích a v lesích obhospodařovaných v systému věkových tříd

Dlouhodobé skladování bukvic v závislosti na obsahu vody v plodech

Odumírání dubů – rozdíly mezi proveniencemi

Zavlečený druh drtníka *Xylosandrus germanus* ve Švýcarsku. Biologie a škodlivost ve srovnání s druhem *Xyloterus lineatus* a *Hylecoetus dermestoides*

Obsah č. 4/2003 (48. ročník, s. 148 – 212)

ŠLODIČÁK, M., NOVÁK, J.: Dlouhodobé experimenty s porostní výchovou smrku ztepilého – cíle a metodika

ŠLODIČÁK, M., NOVÁK, J.: Dlouhodobé experimenty s porostní výchovou smrku ztepilého – Vimperk I a Vimperk II (1958)

ŠLODIČÁK, M., NOVÁK, J.: Dlouhodobé experimenty s porostní výchovou smrku ztepilého – Rumburk (1958)

PODRÁZSKÝ, V., MOSER, W. K.: Výchovné zásahy a stav humusových forem ve smrkovém porostu vyšších poloh

BENEDÍKOVÁ, M.: Výsledky hodnocení 15letých provenienčních ploch dubu

HOLUŠA, J., HOLUŠA, O.: Historický průběh výskytu a poškození porostů pilatkou smrkovou (Hymenoptera: Tenthredinidae) v České republice

ŠEBEŇ, V.: Analýza věku prirodzeného zmladenia dosahujícího výšky 1,30 m vo vysokohorských lesoch

UHLÍŘOVÁ, H., HŮNOVÁ, I., NOVOTNÝ, R., LOMSKÝ, B., HORÁLEK, J.: Oxidační stres v podmínkách horských smrčín

KONÔPKA, J.: Vývoj stavu lesov a lesného hospodárstva na Slovensku po roku 1990

Lesnické aktuality

Možnost využití bioherbicidů k hubení lesní buřeny ve Velké Británii

Studie plodnosti buku (*Fagus sylvatica* L.) v severní Evropě v průběhu dvou století

Výskyt kořenovníku vrstevnatého (*Heterobasidion annosum*) v porostech smrku ztepilého

Použití barevných markerů při snižování dávkování herbicidů

První výsledky pokusů s jasanem (*Fraxinus excelsior* L.) v Anglii a Walesu

Tvorba jádrového dřeva u borovice lesní (*Pinus sylvestris* L.)

10.2 Knihy, ročenky

BOHÁČOVÁ, L., UHLÍŘOVÁ, H., LOMSKÝ, B.: **Monitoring zdravotního stavu lesa v České republice. Ročenka programu ICP Forests – Data 2003.** [Forest Condition Monitoring in the Czech Republic. Annual Report ICP Forests – data 2003.] Vydal VÚLHM, 2004, 118 s., ISBN 80-86461-42-4

Kolektiv: **Monitoring stavu lesa v České republice.** [Forest Condition Monitoring in the Czech Republic.] Praha, Ministerstvo zemědělství a VÚLHM 2004. 431 s., ISBN 80-86461-23-8

UHLÍŘOVÁ, H., KAPITOLA, P. et al.: **Poškození lesních dřevin.** [Damage of forest tree species.] Praha, Lesnická práce 2004. 288 s., rejstříky, foto, ISBN 80-86386-56-2

VACEK, S. et al.: **Horské lesy České republiky.** [Mountain forests of the Czech Republic.] Praha, Ministerstvo zemědělství 2003. 313 s., 205 obr., fot., příl., lit. na s. 261–267, ISBN 80-7084-239-3

10.3 Sborníky

KAPITOLA, P., BAŇAŘ, P. (ed.): **Škodliví činitelé v lesích Česka 2003/2004. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí.** Kostelec nad Černými lesy, 31. 3. 2004. Vydal VÚLHM, 2004, 76 s., ISBN 80-86461-35-1

OBSAH:

HOLUŠA, J.: Činnost Lesní ochranné služby v roce 2003
FABIÁNEK, P.: Vývoj zdravotního stavu lesa v České republice podle hodnocení defoliace
KAPITOLA, P.: Povětrnostní vlivy a abiotická poškození lesa v roce 2003
KNÍŽEK, M., LIŠKA, J.: Hmyzí škůdci v lesích Česka v roce 2003
SOUKUP, F., PEŠKOVÁ, V.: Houbové choroby v lesích Česka v roce 2003
VARÍNSKY, J., LEONTOVÝČ, R., ZÚBRIK, M.: Najvýznamnejšie problémy v ochrane lesa na Slovensku v roku 2003
KOLK, A., GRODZKI, W.: Główne problemy ochrony lasu w Polsce w roku 2003 i prognoza na rok 2004
VANČURA, K., TREJBALOVÁ, K.: Rozšíření Evropské unie a ochrana lesa
ZAHRADNÍK, P.: Obranná opatření proti kůrovcům v roce 2004
ŠVESTKA, M., KAPITOLA, P.: Přemnožení chroustů v lesích ČR a obrana proti nim
SOUKUP, F., PEŠKOVÁ, V., LIŠKA, J., KNÍŽEK, M.: Zdravotní stav dubů v ČR a jeho ohrožení houbovými a hmyzími škůdci
JANČAŘÍK, V.: Epidemie houbových chorob v lesních porostech
HOLUŠA, J., BAŇAŘ, P., VEJPUŠKOVÁ, M.: Ploskohřbetka *Cephalcia lariciphila* u Větrného Jeníkova

MATĚJÍČEK, J., PRČINA, A.: **Lesy a jejich příspěvek k rozvoji regionů po vstupu ČR do EU. Sborník referátů ze semináře doplněný o zkušenosti ze zahraničí.** Vydal VÚLHM, 2004, 180 s., ISBN 80-86461-43-2

OBSAH:

TOMEK, J.: Seznámení s Programem rozvoje lesního hospodářství Jihomoravského kraje
KRAMÁŘ, V.: Dotace ze strukturálních fondů EU do lesního hospodářství v rámci Operačního programu Zemědělství
MARTÍNEK, J.: Činnost ŠLP Křtiny a jeho vliv na sociálně ekonomické klima v regionu
VERNER, V.: Energetická soběstačnost obcí
JARSKÝ, V.: Inovace v lesním hospodářství
VEJLUPEK, M.: Ekonomicko-právní poradenství v lesním hospodářství

GAMPE, S., SOMMER, T.: Sdružení lesních podniků Memmingen

GAMPE, S., SOMMER, T.: Budoucí struktura členstva a okruhy úkolů Sdružení lesních podniků Memmingen

KOCH, N. E., RASMUSSEN, J. N.: Rozvoj venkova a lesní hospodářství – zkušenosti s projektem COST E3

RAMETSTEINER, E.: Koncepce rurálního rozvoje v politice lesního hospodářství – rozpoznání předností a nedostatků při praktické aplikaci

BUCK, A.: Rozvoj venkova v politice lesního hospodářství – rozpoznání základních zásad a prvků pro uplatnění v praxi

SLEE, B.: Metody pro měření příspěvku lesního hospodářství k rozvoji venkova

HYTTINEN, P., NISKANEN, A.: Praktické zkušenosti z formulace regionálních lesních programů ve Finsku

PETTENELLA, D.: Účast podílníků na investicích do venkova: případová studie golfového hřiště postaveného v alpské zemědělské oblasti

HYTTINEN, P., NISKANEN, A., OTTITSCH, A.: Příspěvek lesního sektoru k regionální zaměstnanosti a příjmům – výsledky projektu FORWARD 1

CARTNEY, S.: Příspěvek sektoru lesního hospodářství k tvorbě příjmů a rozvoji venkova v Irsku

PLOEG, J. D. v. D., WIERSUM, K. F.: Styly lesního hospodářství uplatňované malými vlastníky lesa, jejich charakteristiky a možnosti pro rozvoj venkova

WEBER, G.: Udržitelný rozvoj ve venkovských oblastech

CAILLIEZ, F.: Jak může farmami provozované lesní hospodářství přispět k rozvoji venkova?

KENNEDY, J. J., THOMAS, J. W.: Vývoj názorů na lesní hospodářství a rozvoj venkova v polovině a koncem 20. století

NOVÁK, J., SLODIČÁK, M. (eds.): **Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2003. Sborník referátů z celostátní konference.** Teplice, 22. 4. 2004. Vydal VÚLHM-VS Opočno, 2004, 254 s., ISBN 80-86461-37-8

OBSAH:

Blok 1 – Půdní prostředí a vývoj depozic

HADAŠ, P.: Potenciální podkorunové depozice síry, dusíku a iontů vodíku na území PLO Krušné hory v roce 2001

VAVŘÍČEK, D., ŠIMKOVÁ, P.: Komparace skarifikovaných ploch mezi valy a přirozeným edatopem 7. LVS Krušných hor

ŠIMKOVÁ, P., VAVŘÍČEK, D.: Změny geneze a fyzikálně chemických charakteristik diagnostických horizontů na základě antropogenních vlivů (Krušné hory-západ)

- ULBRICHOVÁ, I., PODRÁZSKÝ, V., MOSER, W. K.: Půdotvorná role břízy na intaktních plochách
- MÖLLEROVÁ, J., ULBRICHOVÁ, I., KUNEŠ, I.: Podzemní biomasa *Calamagrostis villosa* na pokusných plochách
Blok 2 – Zdravotní stav lesních porostů
- LOMSKÝ, B., ŠRÁMEK, V., FADRHOŇSOVÁ, V.: Hodnocení vývoje mladých smrkových porostů v Krušných horách v roce 2003
- MAUER, O., PALÁTOVÁ, E., RYCHNOVSKÁ, A.: Kořenový systém a vitalita olše lepkavé (*Alnus glutinosa* /L./ GAERTN.) v severovýchodním Krušnohoří
- MAUER, O., PALÁTOVÁ, E., RYCHNOVSKÁ, A.: Kořenový systém a vitalita modřínu opadavého (*Larix decidua* MILL.) v severovýchodním Krušnohoří
- KAŇOVÁ, D., KULA, E.: Obsah prvků v listech břízy při změněném závlahovém a nutričním režimu
- HRDLÍČKA, P., KULA, E.: Obsah prvků v listech břízy při odlišných ročních srážkových úhrnech v imisním území transektu Litvínov
- BEDNÁŘOVÁ, E.: Epikutikulární vosky charakterizují poškození asimilačního aparátu lesních dřevin v Krušných horách
Blok 3 – Pěstební opatření
- NOVÁK, J., SLODIČÁK, M.: Růstová reakce náhradních porostů smrku pichlavého (*Picea pungens* ENGELM.) na první výchovné zásahy
- KACÁLEK, D., BALCAR, V.: Zkušenosti s přeměnami mlazin smrku pichlavého v horských oblastech
- KRIEGEL, H., BARTOŠ, J.: Přeměna porostu náhradních dřevin a sledování imisně ekologických podmínek na dlouhodobé výzkumné ploše Fláje v Krušných horách
- ŠRÁMEK, V., NOVOTNÝ, R., LOMSKÝ, B., FADRHOŇSOVÁ, V.: Testování nově vyvinutého melioračního materiálu na LS Kraslice
- MARTINKOVÁ, M., GEBAUER, R.: Vliv vápnění na výživu, růst a vývoj smrku ztepilého v Krušných horách
- ČERMÁK, J., ULRICH, R.: Biometrická charakteristika smrku (*Picea abies* (L.) KARST.) na vápněných a nevápněných plochách v oblasti Krušných hor
- DVOŘÁK, J., ZAHRADNÍK, D.: Poškození porostů Krušných hor po nasazení harvestorových technologií
Blok 4 – Ochrana lesa a genetika
- BUCHTA, I., KULA, E.: Identifikace rizika napadení škůdci lesních dřevin pomocí geoinformačního systému
- KULA, E., PURCHART, L., MATOUŠEK, D.: Střevlíkovití (Coleoptera: Carabidae) a homogenita ploch určených k vápnění
- KULA, E., MATOUŠEK, D.: Poznámky k výskytu žízal v porostech břízy v území východního Krušnohoří a Děčínské vrchoviny
- IVANEK, O., KRČMÁŘ, B.: Genetické srovnání dvou populací smrku ztepilého z PLO Karlovarská vrchovina s dalšími populacemi této dřeviny v rámci vybraných ploch ICP Forests
- SCHMITHÜSEN, F., TREJBALOVÁ, K., VANČURA, K.: **Legal Aspects of European Forest Sustainable Development. Proceedings of the 5th International Symposium Židlochovice, Czech Republic.** Vydal VÚLHM, 2004, 252 s., ISBN 80-86461-39-4

10.4 Výzkumné, závěrečné zprávy

- BÍBA, M. – koordinátor: **Hodnocení kvality vody v lesních ekosystémech (expertní a výzkumná činnost). Výroční zpráva za rok 2004.** [Evaluation of water quality in forest ecosystem (expert and research activities). Annual report for the year 2004.] ... Fadrhonsová, V., Chuman, J., Kutilová, Z., Lochman, V., Šrámek, V. Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 19 s., tab. v příl., res. eng.
- BÍBA, M. – koordinátor: **Vývoj hydrického působení lesů malých horských povodí. Výroční zpráva projektu č. QF3013.** [Development of hydric influence of forests in small mountainous catchments. Annual report of project no. QF3013 for the year 2004.] ... Fadrhonsová, V., Chuman, J., Kutilová, Z., Lochman, V., Šrámek, V. Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 19 s., tab. v příl., res. eng.
- BÍBA, M. – koordinátor: **Zajištění dlouhodobého sledování vztahu lesních ekosystémů a hydrologického režimu. (expertní a výzkumná činnost). Výroční zpráva za rok 2004.** [Ensuring of long-term observation of relationship between forest ecosystems and hydrological regime. Annual report for the year 2004.] ... Fadrhonsová, V., Chuman, J., Jařabáč, M., Kutilová, Z., Lohman, V., Oceánská, Z., Polášek, J., Šrámek, V., Vícha, Z. Jíloviště-Strnady VÚLHM 2004. 12 s., gr., tab., res. eng.
- BÍBA, M. – HEJDOVÁ, J. – UHLÍŘOVÁ, H.: **Monitoring lesních ekosystémů s vazbou na potravní řetězec. Zpráva o řešení úkolu č. 9204 v r. 2004.** [Monitoring of forest ecosystems with connection to food chain. Report on no. 9204 project solution in 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2005. 19 s., gr., mp., tab., lit.
- BLUĐOVSKÝ, Z.: **Prognózování lesního hospodářství. (Pověření č. 01/5001.) Výroční zpráva.** [Prognosing of forestry. (Accreditation no. 01/5001.) Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2005. 3 s.

BLUŽOVSKÝ, Z. – koordinátor: **Národní lesnický program.** [National Forestry Programme.]

– BARTUNĚK, J. – SLONEK, L.: **Národní lesnický program. Návrh na doplnění Koncepce průmyslové politiky a jejích podprogramů o náměty na podporu budování a modernizace kapacit efektivní finalizace produkce zpracování dříví (d 5).** [National Forestry Programme. Proposal on completing the Conception of industrial politics and their subprogrammes with topics supporting forming and modernization of capacities for effective finalization of timber processing (d 5).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 25 s., tab. v textu

– PULKRAB, K. – BLUŽOVSKÝ, Z.: **Národní lesnický program. Optimalizace a využívání potenciálních schopností lesů (d 3).** [National Forestry Programme. Optimization and use of potential forests abilities (d 3).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 39 s., tab. v textu

– ŠIŠÁK, L. – KŘEPELA, M.: **Národní lesnický program. Zhodnocení a přezkoumání lesnických a dalších právních norem z hlediska jejich působení na uplatnění zásad, zabezpečujících trvalost a bezpečnost produkčních a mimoprodukčních efektů v lesích všech kategorií (d 1).** [National Forestry Programme. Evaluation and examination of forest and other legislative standards from viewpoint of their influence on principles ensuring sustainability and maintenance of wood-producing and non-wood-producing effects in forests of all categories (d 1).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 19 s., lit.

BURIÁNEK, V. – BENEDÍKOVÁ, M. – BERANOVÁ, L. – MALÁ, J.: **Výzkum proměnlivosti a opatření k zachování a reprodukci genových zdrojů domácích druhů dubu (*Quercus* spp.) a lípy (*Tilia* spp.). Závěrečná zpráva. Výzkumný projekt NAZV č. QC1420.** [Research of variability and measures for preservation and reproduction of native oak species (*Quercus* spp.) and linden (*Tilia* spp.). Annual report for 2004. Research project NAZV no. QC1420.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 152 s., fot., gr., mp., tab., lit. + samostatná příloha, res. eng.

ČÍŽEK, V. – MALÁ, J. – BENETKA, V.: **Šlechtění rychlerostoucích dřevin. Závěrečná zpráva.** [Breeding of fast-growing species. Final report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 37 s., v příl. gr., fot. a tab., lit.

ČÍŽKOVÁ, L.: **Klonové archivy listnatých dřevin.** [Clonal archives of broadleaved tree species]. Uherské Hradiště, VÚLHM-VS 2004. 10 s., 4 fot., res. eng.

FRÝDL, J. – koordinátor: **Šlechtění lesních dřevin a záchra-
na genových zdrojů cenných a ohrožených populací,
včetně využití biotechnologických postupů, metod
molekulární biologie a poznatků lesního semenářství
v lesním hospodářství. Periodická zpráva za rok 2004.
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 2004.

Research intention MZe no. 0002070202.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 42 s., samostatná příloha

– BENEDÍKOVÁ, M.: **Založení testovací plochy s potomstvy dubu letního slavonského ze semenného sadu Valtice.** In: **Přílohy periodické zprávy o postupu řešení výzkumného záměru MZe č. 0002070202 za rok 2004. Příloha k DZ. 01. 03.** [Establishment of research plot with pedunculate oak, Slavonia ecotype, from seed orchard Valtice.] VÚLHM Jíloviště-Strnady, 2004, 2 s., obr.

– BENEDÍKOVÁ, M. – BERANOVÁ, L.: **Selekce a reprodukce genových zdrojů, testování populací a stromů javoru kleny (*Acer pseudoplatanus* L.) a olše lepkavé (*Alnus glutinosa* L. GAERTNER).** In: **Přílohy periodické zprávy o postupu řešení výzkumného záměru MZe č. 0002070202 za rok 2004. Příloha k DZ. 03. 03.** [Gene resources selection and reproduction of *Acer pseudoplatanus* L. and *Alnus glutinosa* L. GAERTNER.] VÚLHM Jíloviště-Strnady, 2004, 12 s., tab.

– BERAN, F.: **Zpracování přehledů s provenienčními plochami vybraných introdukovaných dřevin jako podklad pro jejich další hodnocení.** In: **Přílohy periodické zprávy o postupu řešení výzkumného záměru MZe č. 0002070202 za rok 2004. Příloha k DZ. 02. 01. – DZ 02. 02.** [Elaboration of provenance research plots with selected introduced tree species surveys, as background for their another evaluation.] VÚLHM Jíloviště-Strnady, 2004, 6 s., tab., fot., map.

– ČÍŽKOVÁ, L. – ČÍŽEK, V. – MALINOVÁ, M. – SLOVÁČEK, M.: **Výsledky šlechtitelských programů rychlerostoucích dřevin zaměřených na zvyšování produkce a rezistence vůči patogenům.** In: **Přílohy periodické zprávy o postupu řešení výzkumného záměru MZe č. 0002070202 za rok 2004. Příloha k DZ. 01. 04.** [Results of breeding programs of fast-growing tree species for increasing in timber production and pest-resistance.] VÚLHM Jíloviště-Strnady, 2004, 12 s.

– FRÝDL, J.: **Šlechtění lesních dřevin v České republice.** In: **Přílohy periodické zprávy o postupu řešení výzkumného záměru MZe č. 0002070202 za rok 2004. Příloha k DZ. 01. – DZ 06.** [Forest tree species breeding and improvement in the Czech Republic.] VÚLHM Jíloviště-Strnady, 2004, 14 s., fot.

– IVÁNEK, O.: **Vyhodnocení variability výsledků isoenzymových analýz borovice lesní na základě opakovaného šetření standardů.** In: **Přílohy periodické zprávy o postupu řešení výzkumného záměru MZe č. 0002070202 za rok 2004. Příloha k DZ. 05. 01.** [Evaluation of variability of Scots pine isozyme analysis on the basis of repeated measurements of standards.] VÚLHM Jíloviště-Strnady, 2004, 5 s., tab.

– KOLÁŘOVÁ, P. – BEZDĚČKOVÁ, L.: **Skladování, předsevní příprava a hodnocení jakosti semen některých keřů.** In: **Přílohy periodické zprávy o postupu řešení výzkumného záměru MZe č. 0002070202 za rok 2004. Příloha k DZ. 06. 03.** [Some shrubs' seed storage,

presowing treatment and seed quality evaluation.] VÚLHM Jíloviště-Strnady, 2004, 16 s., tab.

– MALÁ, J.: Využití metod autovegetativní reprodukce pozitivně ověřených variant ze šlechtitelských programů kulturami in vitro – testování semenných sadů modřínu opadavého (*Larix decidua* MILL.). In: Přílohy periodické zprávy o postupu řešení výzkumného záměru MZe č. 0002070202 za rok 2004. Příloha k DZ. 04. 01. [Use of autovegetative reproduction of positively verified variants from breeding programs by in vitro methods – testing of European larch (*Larix decidua* MILL.) seed orchards.] VÚLHM Jíloviště-Strnady, 2004, 5 s., fot.

– PROCHÁZKOVÁ, Z. – FRÝDL, J.: Dílčí výsledky revize stavu semenných sadů modřínu získané v rámci plnění plánovaných specifikací tematického okruhu DZ 06. 01. v roce 2004. In: Přílohy periodické zprávy o postupu řešení výzkumného záměru MZe č. 0002070202 za rok 2004. Příloha k DZ. 06. 01. [Partial results of European larch seed orchards current state revision, having been obtained in the framework of thematic range DZ 06.01. in 2004.] VÚLHM Jíloviště-Strnady, 11 s., obr.

– SLOVÁČEK, M.: Záchrana populací topolu bílého a topolu černého s důrazem na metody in situ. In: Přílohy periodické zprávy o postupu řešení výzkumného záměru MZe č. 0002070202 za rok 2004. Příloha k DZ. 03. 01. [Conservation of *Populus alba* and *P. nigra* populations with accent on in situ methods.] VÚLHM Jíloviště-Strnady, 2004, 13 s.

– ŠINDELÁŘ, J. – ČÁP, J. – NOVOTNÝ, P.: Původní (autochtonní) populace lesních dřevin v České republice – význam a možnosti využívání. Dílčí závěrečná zpráva výzkumného záměru MZe č. 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 (VÚLHM č. 02/9010). [Original (autochthonous) populations of forest tree species in the Czech Republic – importance and possibilities of use. Partial final report of the research intention MZe no. 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 (FGMRI no. 02/9010.) Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 59 s., obr., tab., lit.

– ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J.: Obecné předpoklady pro využívání vhodných cizokrajných lesních dřevin v lesním hospodářství ČR. In: Přílohy periodické zprávy o postupu řešení výzkumného záměru MZe č. 0002070202 za rok 2004. Příloha k DZ. 02. 01. – DZ 02. 02. [Common premises for utilization of suitable exotic forest tree species in the Czech Republic forest management.] VÚLHM Jíloviště-Strnady, 2004, 7 s., tab.

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 2004. 39 s., fot.

– ŠINDELÁŘ, J. – FRÝDL, J. – NOVOTNÝ, P.: Místní populace smrku ztepilého a jedle bělokoré – syntetické zhodnocení výsledků ze souborů výzkumných ploch provenienčních. Samostatný realizační výstup výzkumného projektu NAZV Aplikace šlechtitelských metod pro zachování a reprodukci genových zdrojů jedle bělokoré (*Abies alba* MILL.) a jiných druhů rodu *Abies* adaptovaných na podmínky ČR. [Local populations of Norway spruce and silver fir – synthetic valuation of results from research plots sets. Realization output of NAZV research project 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 2004. 17 s., příl., res. eng.

– ŠINDELÁŘ, J. – NOVOTNÝ, P.: Hodnocení výzkumné plochy č. 77 – Nové Hradky, Konratice s potomstvy jedle bělokoré (*Abies alba* MILL.) různého původu s přihlédnutím k údajům z dalších ploch a se zřetelem na rajonizaci reprodukčního materiálu. Samostatný realizační výstup výzkumného projektu NAZV Aplikace šlechtitelských metod pro zachování a reprodukci genových zdrojů jedle bělokoré (*Abies alba* MILL.) a jiných druhů rodu *Abies* adaptovaných na podmínky ČR. [Evaluation of research plot no. 77 (Nové Hradky, Konratice) with silver fir (*Abies alba* MILL.) progenies of various origin considering data from other plots and with regards to zoning of reproduction material. Realization output of NAZV research project 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 2004. 69 s., příl., res. eng.

FRÝDL, J. – koordinátor: 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 zpráva o postupu projektu č. QF4025 za rok 2004. [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. QF4025 processing for 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 26 s., fot.

FRÝDL, J. – koordinátor: Využití šlechtitelských metod při testování zdrojů reprodukčního materiálu les-

- ních dřevin. Periodická zpráva o postupu projektu č. 1G46093 za rok 2004. [Use of breeding methods for resource testing of forest tree species reproduction material. Periodical report on project no. 1G46903 processing for 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 34 s., fot.
- FRÝDL, J.: **Záchrana a reprodukce genových zdrojů lesních dřevin. Pověření MZe (VÚLHM č. 01/5801). Výroční zpráva za rok 2004.** [Preservation and reproduction of gene resources of forest tree species. Ministry of Agriculture accreditation. Annual report for 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 57 s., tab., lit.
- HOLUŠA, J.: **Funkce organismů v lesních ekosystémech. Výroční zpráva.** [Function of organisms in forest ecosystems. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 13 s., 8 obr., tab. v textu, lit.
- HOLUŠA, J.: **Kontrola, evidence a prognóza lesních škodlivých činitelů. Výroční zpráva.** [Control, evidence and prognosis of forest harmful agents. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. Nestr.
- HOLUŠA, J.: **Výskyt lesních škodlivých činitelů v roce 2003 a jejich očekávaný stav v roce 2004.** [Occurrence of forest damaging agents in 2003 and forecast for 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 30 s., obr. a tab. příloha
- HLAVÁČKOVÁ, J.: **Komunikace s veřejností a propagace lesního hospodářství. Výroční zpráva 2004.** [Public relations and publicity of forest management. Annual report 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 14 s., 14 fot.
- HLAVÁČKOVÁ, J.: **Odvětvové informační středisko pro lesní hospodářství a myslivost (ODIS). Výroční zpráva 2004.** [Branch Information Centre of Forest and Game Management (ODIS). Annual report 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 5 s.
- IVANEK, O.: **Činnost isoenzymové laboratoře. Výroční zpráva 2004.** [Activity of isoenzyme laboratory. Annual report 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 13 s., 2 příl., res. eng., lit.
- IVANEK, O.: **Genetická identifikace lesních dřevin v různých stanovištních podmínkách pomocí isoenzymových analýz. Závěrečná zpráva.** [Genetic identification of forest tree species in different site conditions using isozyme analyses. Final report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 18 s., příl., gr., tab., lit.
- JAKUBEC, L. – MATĚJÍČEK, J.: **Souhrnný přehled veřejných podpor s vazbou na lesní hospodářství a dřevozpracující průmysl v roce 2004.** [Summarized survey of public subsidies connected with forest management and wood-producing industry in 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 196 s., 11 příl.
- JURÁSEK, A.: **Kontrola morfologické a fyziologické kvality sadebního materiálu v lesních školkách a při zalesňování. Výroční zpráva za rok 2004.** [Control of morphological and physiological quality of planting stock in forest nurseries and during reforestation. Annual report for the year 2004.] Opočno, VÚLHM-VS 2004. 8 s., 6 příl., res. eng.
- JURÁSEK, A.: **Stabilizace funkcí lesa v biotopech narušených antropogenní činností v měnících se podmínkách prostředí. Periodická zpráva za rok 2004. Výzkumný záměr MZe č. 0002070201.** [Stabilization of forest functions in biotopes disturbed by human activities in changed environmental conditions. Periodical report for 2004. Ministry of Agriculture Research intention no. 0002070201.] Opočno, VÚLHM-VS 2004. 47 s.
- KNÍŽEK, M.: **Plnění úkolů referenční diagnostické laboratoře a vypracování postupů determinace vybraných karanténních organismů. Výroční zpráva.** [Fulfilment of tasks in the reference diagnostic laboratory and elaboration of determination processes of selected quarantine organisms. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. Nestr., 1 příl.
- KNÍŽEK, M.: **Zpráva o taxonomické identifikaci materiálu a návrh terénního odchyťového systému lýkohuba *Dendroctonus valens* v provincii Hebei (Čína). Výroční zpráva.** [Report on taxonomic identification of material and proposal of terrain trap system of *Dendroctonus valens* in the province Hebei (China). Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. Nestr., 1 tab.
- KOTRLA, P. et al.: **Management reprodukčních zdrojů a informační servis pro vlastníky lesa. Činnost vztahující se ke kontrole reprodukčního materiálu lesních dřevin.** [Management of reproductive material resources and information service for forest owners. Activity related to control of forest tree species reproductive material.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 5 s., 3 příl.
- KRCHOV, V. – koordinátor: **Národní lesnický program.** [National Forest Programme.]
- MORÁVEK, F. – FLORA, M.: **Národní lesnický program. Návrh na úpravu pravidel Státního fondu životního prostředí tak, aby jeho prostředky byly přednostně orientovány na zajištění principů trvale udržitelného obhospodařování lesů (a 12).** [National Forestry Programme. Proposal on amendment of State Environmental Fund instructions so that the means are preferentially focused on sustainable forest management principles (a 12).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 10 s., lit.
- VAŠÍČEK, J. – MORÁVEK, F.: **Národní lesnický program. Analýza dosavadních trendů snižování znečišťování životního prostředí, zejména ovzduší a výsledků lesnických opatření, zmírňujících dopady znečištění (a 4).** [National Forestry Programme. Analysis of hitherto trends in air pollution reduction of environment, mainly of air, and as well as of results of forestry measures mitigating impacts of air pollution (a 4).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 19 s., gr., mp., tab. v textu
- VAŠÍČEK, J. – MORÁVEK, F.: **Národní lesnický program. Návrh upřesnění postavení oblastních plánů rozvoje lesů, zejména z hlediska závaznosti doporučení tohoto metodického nástroje lesnické politiky pro tvorbu lesních hospodářských plánů jednotlivých vlastníků lesa (a 10).** [National Forestry Programme. Proposal on specification of forest management regional plans

position regarding obligatoriness of recommendations of this methodical tool of forestry politics for forest management plans of individual forest owners (a 10).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 10 s., lit.

– ZATLOUKAL, V.: **Národní lesnický program. Dopracování systému hodnocení funkcí lesů na základě oponentního posouzení navrhovaných variant, včetně návrhu legislativního vymezení oblastí použití jednotlivých metodik (b 1).** [National Forestry Programme. Finishing of evaluation system of forest functions based on opponent assessment of proposed variants incl. proposal of legislative specification of areas where individual methodologies can be used (b 1).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 15 s., lit.

LOMSKÝ, B.: **Výroční zpráva pokynu ředitele č. 5020 rozvoje lesního hospodářství projektu Expertní a poradenská činnost v lesním hospodářství za rok 2004.** [Annual report of the director's instruction no. 5020 of forest management development on project Expert and advisory activities in forest management for year 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. Nestr., tab. a gr. v textu.

LOMSKÝ, B.: **Výroční zpráva pokynu ředitele č. 5040 tvorby lesa projektu Expertní a poradenská činnost v lesním hospodářství za rok 2004.** [Annual report of the director's instruction no. 5040 of forest formation on project Expert and advisory activities in forest management for year 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 29 s.

LOMSKÝ, B. – FABIÁNEK, P. – ŠRÁMEK, V.: **Přehled aktivit ICP Forests a Forest Focus za rok 2004. (Národní koordinační centrum pro monitorování negativního vlivu imisí na lesy; Národní centrum pro zajištění pravidelného sledování monitoračních ploch na území ČR – I. úroveň; Národní centrum pro zajištění pravidelného sledování monitoračních ploch na území ČR – II. úroveň).** [Activities of ICP Forests and Forest Focus for year 2004 (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 2004. 31 s., fot., gr., mp., tab.

MALÁ, J.: **Expertní a poradenská činnost pro vlastníky lesa v oboru biotechnologií. Úkol č. 15/6640. Výroční zpráva.** [Expert and consultation activity for the forest owners in the field of biotechnological. Project no. 15/6640. Annual report.] ... Kálal, J., Šíma, P., Cvrčková, H., Máchová, P., Ivanek, O., Beran, F. Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 11 s., příl., lit.

MALÁ, J.: **Zachování a reprodukce genových zdrojů okrajových lesních dřevin. Závěrečná zpráva.** [Preservation and reproduction of gene resources of marginal noble hardwoods. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 58 s., fot., tab., lit.

MALÁ, J.: **Zpracování a aktualizace biotechnologických metod množení a šlechtění lesních dřevin. Výroční zpráva.** [Elaboration and updating of biotechnological use for multiplication and breeding of forest tree species. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 30 s., 2 příl., res. eng.

MALÁ, J. – BERAN, F.: **Mezinárodní plochy a projekty. Evidence a zajištění provozu na dlouhodobých výzkumných plochách založených v rámci mezinárodních šlechtitelských projektů. Výroční zpráva.** [International plots and projects. Registration and management of long-term experimental plots established in frame of international breeding projects. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 54 s., obr. a tab. v textu

MARTINCOVÁ, J.: **Strestolerantní klonové směsi pro horské oblasti. Výroční zpráva o řešení projektu NAZV č. QD1274 v roce 2004.** [Stresstolerant clonal mixtures of *Picea abies* L. destined to mountain localities. Annual report on NAZV no. QD1274 solution.] ... Ivanek, O., Jurásek, A., Leugner, J. Opočno, VÚLHM-VS 2004. 19 s., fot., gr., tab., res. eng., lit.

MARTINCOVÁ, J.: **Strestolerantní klonové směsi pro horské oblasti. Závěrečná zpráva projektu NAZV č. QD1274 v roce 2004.** [Stresstolerant clonal mixtures of *Picea abies* L. destined to mountain localities. Final report on NAZV no. QD1274 project.] ... Ivanek, O., Jurásek, A., Leugner, J. Opočno, VÚLHM-VS 2004. 12 s., tab., res. eng., lit.

MATĚJÍČEK, J.: **Komplexní oceňování lesa. (Pověření č. 01/7401) Výroční zpráva.** [Complex forest evaluation. (Accreditation no. 01/7401) Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2005. 2 s.

MATĚJÍČEK, J.: **Legislativa EU a oboustranný informační tok ve vztahu k lesnímu hospodářství. Výroční zpráva.** [EU legislation and bilateral information flow in relationship to forestry. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2005. 5 s.

MATĚJÍČEK, J.: **Lesy a lesnictví v kontextu rozvoje evropského venkova – poznatky ze zahraničí.** [Forests and forestry in context of development of European rural areas – experiences from abroad.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2003. 100 s., tab.

MATĚJÍČEK, J.: **Rakousko – pravidla pro smluvní ochranu přírody v zákonech spolkových zemí o ochraně přírody.** [Austria – rules for agreed nature protection in the law of federal lands on nature protection.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004.

MATĚJÍČEK, J. – FLORA, M.: **Tabulky shody (Právní analýza klíčové legislativy EU v lesnictví) 7. verze – doplnění a aktualizace tabulek shody. Stav k 31. 12. 2004.** [Tables of accordance (Legislative analysis of key legislature of EU in forestry). 7th version – completing and up-to-dating of tables of accordance. State to December 31, 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2005. 81 s.

- MUSIL, J.: **Management reprodukčních zdrojů a informační servis pro vlastníky lesa.** [Management of reproduction resources and information servis for forest owners.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 26 s., fot., gr., tab. v příl., res. eng.
- MUSIL, J. et al.: **Uznávání a evidence zdrojů reprodukčního materiálu. Trvalé pověření č. 5501.** [Approval and record keeping of reproductive material resources. Continuous assignation no. 5501.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 18 s., gr., tab., res. eng.
- NÁROVEC, V.: **Expertní a poradenská činnost v oboru lesního školkařství a zalesňování. Výroční zpráva za rok 2004. Pověření č. 6620.** [Expert and consultation activity in forest nursery management and afforestation. Annual report for the year 2004. Assignation no. 6620.] Opočno, VÚLHM-VS 2004. 13 s., 10 příl., res. eng.
- NOVÁK, J.: **Experimentální základna pro obnovu a výchovu lesních porostů. Trvalé pověření č. 6301. Výroční zpráva za rok 2004.** [Experimental base for regeneration and tending of forest stands. Continuous assignation no. 6301. Annual report for 2004.] Opočno, VÚLHM-VS 2004. 9 s., gr., fot., tab., res. eng.
- PROCHÁZKOVÁ, Z.: **Semenářská kontrola. Závěrečná zpráva za rok 2004.** [Seed testing laboratory. Final report for the year 2004.] Uherské Hradiště, VÚLHM-VS 2004. Přeruš. str., 5 příl.
- PROCHÁZKOVÁ, Z. – BEZDĚČKOVÁ, L. – KOLÁŘOVÁ, P.: **Integrovaná ochrana reprodukčního materiálu. Závěrečná zpráva za rok 2004.** [Integrated pest management. Final report for the year 2004.] Uherské Hradiště, VÚLHM-VS 2004. 13 s., gr., tab.
- PROCHÁZKOVÁ, Z. – BEZDĚČKOVÁ, L. – PEŠKOVÁ, V. – KOLÁŘOVÁ, P.: **Faktory ovlivňující kvalitu bukvic a žaludů během skladování. Projekt č. QD173. Závěrečná zpráva.** [Factors influencing quality of beechnuts and acorns during storage. Project no. QD173. Final report.] Uherské Hradiště, VÚLHM-VS 2004. 72 s., gr., tab.
- PROCHÁZKOVÁ, Z. – IVANEK, O. – BEZDĚČKOVÁ, L. – CVRČKOVÁ, H. – MÁCHOVÁ, P. – KOLÁŘOVÁ, P.: **Fyziologická a genetická kvalita semen modřínu opadavého a borovice lesní ze semenných sadů. Projekt č. QD174. Závěrečná zpráva.** [Physiological and genetic quality of European larch and Scots pine seed from seed orchards. Project no. QD174. Final report.] Uherské Hradiště, VÚLHM-VS 2004. 62 s., gr., tab.
- PŮLPÁN, L. – koordinátor: **Národní lesnický program.** [National Forestry Programme.]
- DOHNANSKÝ, T. – HOLUŠA, J. – KULA, E.: **Národní lesnický program. Formulace zásad a postupů rozhodování o účelnosti aplikace ochranných zásahů a ozdravných opatření podle zásad integrované ochrany lesa (f 5).** [National Forestry Programme. Formulation of principles and methods of decision-making on effectiveness of protective operations and recovery measures according to principles of integrated forest protection (f 5).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 13 s., tab.
- FLORA, M. – DOHNANSKÝ, T.: **Národní lesnický program. Návrh na řešení otázky škod, které vznikají lesům a jejich vlastníkům realizací a provozem elektrovedů a jiných liniových staveb (f 10).** [National Forestry Programme. Proposal on solution of detriments cases caused in forests and to their owners by construction and working of electric lines and other line structures (f 10).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 16 s., tab. v textu
- LOMSKÝ, B. – KULA, E. – HOLICKÝ, J.: **Národní lesnický program. Vytvoření jednotné databáze monitoringu a výzkumných programů, sledujících zdravotní stav porostů (f 6).** [National Forestry Programme. Elaboration of unified monitoring database and research programmes following the health state of stands (f 6).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 11 s., 1 obr., 1 tab.
- ŠLODIČÁK, M.: **Poradenská a expertní činnost v oboru obnovy a výchovy lesních porostů a vypracování konkrétních doporučení pro specifické způsoby hospodaření podle požadavků vlastníků lesa (č. 6630). Výroční zpráva za rok 2004.** [Consultative and expert activity in forest regeneration and tending and recommendations for specific way of management based on demands of forest owners (no. 6630). Annual report for 2004.] Opočno, VÚLHM-VS 2004. 57 s., fot., res. eng., lit.
- ŠLODIČÁK, M. – NOVÁK, J. – HENŽLÍK, V. – ZEMAN, M.: **Expertní a poradenská činnost při zjišťování biomasy v lesních ekosystémech. Výroční zpráva za rok 2004.** [Expert activity in founding and evaluation of biomass accumulation in forest ecosystems. Annual report for the year 2004.] Opočno, VÚLHM-VS 2004. 19 s., gr. a tab. v textu, res. eng.
- SCHWARZ, O. – koordinátor: **Národní lesnický program.** [National Forestry Programme.]
- HYNEK, V. – VACEK, S.: **Národní lesnický program. Návrh na doplnění dotačního systému lesního hospodářství o úhrady nákladů, které musí vlastníci lesa vynakládat na opatření spojená se zvyšováním biodiverzity obhospodařovaných lesních porostů (c 10).** [National Forestry Programme. Proposal for completing subsidy programme of forest management with cost compensations that forest owners must pay for measures coming from biodiversity enhancement of managed forest stands.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 4 s.
- HYNEK, V. – VACEK, S.: **Národní lesnický program. Návrh zařazení lokalit klíčových z hlediska ochrany biodiverzity do územně plánovací dokumentace všech stupňů (c 7).** [National Forestry Programme. Proposal on classification of key localities into regional planning documentation of all degrees at regarding biodiversity protection (c 7).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 22 s.

- ŠACH, F. – JURÁSEK, A.: **Vliv prostředí na obnovu lesa. Zpráva o postupu řešení projektu za rok 2004.** [Influence of environmental of forest regeneration. Report of project solution for year 2004.] Opočno, VÚLHM-VS 2004. 55 s., fot., gr., tab., lit.
- ŠRÁMEK, V. – KULHAVÝ, J. – VEJPUSTKOVÁ, M. – MAXA, M. – FADRHOŇSOVÁ, V. – NOVOTNÝ, R. – LOMSKÝ, B. – ZÁHORA, J.: **Vliv současných depozic dusíku na zvyšování přírůstu a kvalitu výživy smrkových porostů (NAZV č. QC1273).** [Influence of current nitrogen depositions on increment growth and quality of nutrition of spruce forest stands (NAZV no. QC1273).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 54 s., gr. a tab.
- ŠRÁMEK, V. – LOMSKÝ, B. – MAXA, M. – NOVOTNÝ, R. – ČIHÁK, T.: **Zdravotní stav smrkových mlazin. Zpráva o řešení projektu v roce 2004.** [Health state of spruce thickets. Report on project solution for 2004.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 11 s., gr. a tab. v textu
- ŠVESTKA, M.: **Testování biologické účinnosti pesticidních látek na ochranu lesa. Úkol č. 01/7601. Výroční zpráva.** [Biological efficiency testing of pesticides for forest production. Project no. 01/7601. Annual report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 11 s., příl., res. eng.
- ŠVESTKA, M. – KAPITOLA, P. – SOUKUP, F. – STRNADOVÁ, L.: **Využití biopreparátů v ochraně lesa před škůdci a chorobami lesních dřevin. Závěrečná zpráva.** [Using of biopreparations in forest protection against harmful agents and diseases of forest tree species. Final report.] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 18 s., tab. v textu
- VRŠKA, T. – koordinátor: **Národní lesnický program.** [National Forestry Programme.]
- ZÍMOVÁ, E.: **Národní lesnický program. Návrh perspektivní optimalizace struktury CHKO v souladu se Státním programem ochrany přírody a krajiny (e 2).** [National Forestry Programme. Proposal on perspective optimization of Protected landscape areas structure in accordance with the State programme for nature and landscape protection (e 2).] Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2004. 11 s.

10.5 WWW stránky

Domovské stránky VÚLHM jsou dostupné na adrese www.vulhm.cz. [FGMRI home pages are available on the address www.vulhm.cz.]

10.6 Elektronické publikace

- KNÍŽEK, M.: **Coleoptera, Scolytinae.** In: Alonso-Zarazaga M. (ed.), Fauna Europaea version 1.1, <http://www.faunaeur.org>
- KNÍŽEK, M.: **Coleoptera, Platypodinae.** In: Alonso-Zarazaga M. (ed.), Fauna Europaea version 1.1, <http://www.faunaeur.org>
- ZAHRADNÍK, P.: **Coleoptera, Anobiidae.** In: Audisio P. (ed.), Fauna Europaea: Coleoptera 2, Beetles. Fauna Europaea version 1.1, <http://www.faunaeur.org>

10.7 Ostatní

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>

ČÍŽKOVÁ, L.: *Populus nigra* L. (*Populus nigra* identification sheet.) Překlad. [Translation.] In: EUFORGEN *Populus nigra* Network. 2004

KRUPÍČKOVÁ, E.: **Modelový plán „Rychlerostoucí dřeviny“. Překlad souhrnné závěrečné zprávy.** [Proposal plan „Fast-growing tree species“. Translation of final report.] Münster, Zemědělské nakladatelství 1999.

10.8 Rejstřík

ABETZ, P.	1, 50	JÍŘÍK, J.	5	PAJTIK, J.	2
ADOLT, R.	51	JUNEK, J.	295	PEŠKOVÁ, V.	104, 105, 106, 162, 164, 196, 197, 203, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227
ALBRECHTOVÁ, J.	10	JURÁSEK, A.	19, 20, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124	PETRŮ, M.	165
ANISOARA, L.	2	KACÁLEK, D.	3, 125, 126, 127, 128, 129	PIEOV, A.	2
BADEA, O.	2	KÁLAL, J.	42	PODRÁZSKÝ, V.	198, 199, 204, 253, 256
BAIN, J.	7	KAŇÁK, J.	131, 132, 133, 134	PRČINA, A.	177
BALCAR, V.	3, 23, 48, 52, 127, 153, 254	KANTOR, P.	130	PROCHÁZKOVÁ, Z.	35, 178, 200, 201, 202, 203
BAŇAŘ, P.	98, 159	KAPITOLA, P.	135, 136, 137, 138, 139, 161, 162, 250, 251, 252, 262, 264	PROKOP, P.	84, 85
BARTOŠ, J.	53, 120, 128, 129, 151	KIRSCHNEROVÁ, L.	29	RAMBOUSEK, J.	36
BEAVER, R.	143	KLÁN, R.	295	REMEŠ, J.	199, 204
BENEDÍKOVÁ, M.	4, 54	KLIMO, E.	140	ROHLENOVÁ, J.	32
BERAN, F.	236	KNÍŽEK, M.	7, 13, 137, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 163, 226, 227	ROLLER, L.	16
BERANOVÁ, L.	54	KOBLIHA, J.	90, 91	SHPARYK, Y.	2
BÍBA, M.	5, 24, 25, 55, 56	KOČÁREK, P.	101, 148	SCHMITHÜSEN, F.	205
BLUŽOVSKÝ, Z.	6, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72	KOTRLA, P.	149, 150, 178	SCHRÖDER, P.	10, 31, 32
BOHÁČOVÁ, L.	73	KRČMÁŘ, B.	111	ŠIKOROVÁ, A.	35
BROCKERHOFF, E. G.	7	KRIEDEL, H.	21, 22, 151	SIMANOV, V.	206
BUCEK, J.	24, 25	KULHAVÝ, J.	140, 152	SIMON, J.	51, 74, 207, 256
BUČEK, A.	51, 74	KUNEŠ, I.	23, 153	SKOUPÝ, A.	256
BURIÁNEK, V.	8, 75	KYSELÁKOVÁ, J.	54	SLOBODYAN, Y.	13
BYLINSKÝ, V.	28	LEUGNER, J.	154	ŠLODIČÁK, M.	33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 130, 152, 191, 192, 193, 194, 198, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 253, 296
CISLEROVÁ, E.	76, 267	LIŠKA, J.	102, 103, 137, 138, 139, 144, 145, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 226, 227	SLOVÁČEK, M.	214
CVIKROVÁ, M.	42	LOCHMAN, V.	24, 25, 26, 83, 140	SOUČEK, J.	53, 215, 216, 217, 218
CVRČKOVÁ, H.	29, 30, 77	LOKVENEC, T.	166	SOUKUP, A.	42
ČERMÁK, M.	183	LOMSKÝ, B.	27, 47, 73, 167, 168, 171, 247, 248	SOUKUP, F.	105, 106, 137, 197, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227
ČERNOHOUS, V.	43, 78, 129	MÁCHOVÁ, P.	29, 30, 77	ŠACH, F.	43, 189, 228
ČÍŽEK, M.	23, 153	MAJZLAN, O.	84, 85	ŠÍMA, P.	169
ČÍŽEK, V.	30, 79, 206	MALÁ, J.	28, 29, 30, 42, 77, 169	ŠINDELÁŘ, J.	11, 12, 44, 45, 46, 92, 93, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244
ČÍŽKOVÁ, L.	8, 30, 77, 79	MAREŠ, V.	26	ŠIŠÁK, L.	43
DRÁPELA, K.	14, 51, 99, 100	MARTINCOVÁ, J.	20, 121, 122, 123, 154, 170	ŠRÁMEK, V.	27, 49, 83, 167, 168, 245, 246, 247, 248
FABIÁNEK, P.	9, 80, 81, 82	MATĚJČEK, J.	172, 173, 174, 175, 176, 177	ŠVESTKA, M.	103, 105, 106, 249, 250, 251
FADRHOŇOVÁ, V.	24, 25, 26, 49, 83, 167, 168, 248	MATĚJKA, K.	255	TANASE, M.	2
FEDOR, P. J.	84, 85	MATERNÁ, J.	140, 171, 247	TREJBALOVÁ, K.	205, 257
FORCZEK, S. T.	10, 31, 32	MATUCHA, M.	10, 31, 32	TURČANI, M.	13
FRÝDL, J.	11, 12, 46, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 268	MAXA, M.	83	UHLÍŘOVÁ, H.	2, 10, 31, 32, 47, 56, 73, 252, 264
FUKSOVÁ, K.	10, 31, 32	MCMANUS, M.	13	ULBRICHOVÁ, I.	198, 199, 253
GEORGETA, J.	2	MESHKOVA, V.	13	VACEK, S.	48, 51, 74, 199, 204, 207, 254, 255, 256, 258, 265
GRODZKI, W.	13	MIHALCIUC, V.	13	VÁGNER, M.	10
GRYNDLER, M.	10, 31, 32	MINX, T.	51	VANČURA, K.	5, 9, 205, 257, 258
HEJDOVÁ, J.	82	MOSER, W. K.	198	VAWRZONIÁK, J.	2
HENŽLÍK, V.	9	MUSIL, J.	150, 178	VEJPUSTKOVÁ, M.	49, 98, 107
HOLUŠA, J.	14, 15, 16, 84, 85, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 148, 160	NÁROVCOVÁ, J.	123, 124, 134, 179, 180, 181, 182, 183, 188	VIEWEGH, J.	204
HOLUŠA, O.	15	NÁROVEC, V.	124, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189	VÍŠA, B.	104
HORÁLEK, J.	47	NOVÁK, J.	33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 129, 190, 191, 192, 193, 194, 198, 211, 212, 213	VOLF, R.	259
HRUBCOVÁ, M.	42	NOVOTNÝ, J.	13	VOTRUBOVÁ, O.	42
HŮNOVÁ, I.	47	NOVOTNÝ, P.	195, 240, 241, 242, 243, 244	VYKYPĚLOVÁ, E.	153
CHROUST, L.	1, 50	NOVOTNÝ, R.	47, 248	WEISER, J.	108, 109
IVÁNEK, O.	17, 110, 111			ZAHRADNÍK, P.	49, 146, 147, 260, 261, 262, 266, 297
JANČAŘÍK, V.	18, 112, 113, 114, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294				

11. Citované zkratky a jejich výklad

AAT	aspartátaminotransferáza [aspartate aminotransferase]	ČUSZLH	Česká unie soudních znalců v lesním hospodářství
a. s.	akciová společnost [joint-stock company]		[Czech Union of Court-appointed Experts in Forest Management]
BC	British Columbia [Britská Kolumbie]	ČVSM	Česká vědecká společnost pro mykologii [Czech Scientific Society for Mycology]
CD	kompaktní disk [compact disc]	ČZU	Česká zemědělská univerzita v Praze (www.czu.cz)
CEN/TC	Comité Européen de Normalisation (franc.), European Committee for Standardization/ Technical Committee (angl.) [Evropský výbor pro normalizaci/Technický výbor]		[Czech University of Agriculture in Prague]
COST	Evropská organizace pro spolupráci v oblasti vědeckého a technického výzkumu [European Organization for Cooperation in Scientific and Technical Research]	DDT	dichlordifenyltrichlormethylmethan [dichlorodiphenyltrichloroethane]
cpDNA	chloroplastová DNA [chloroplast DNA]	DG ENV	Directorate General – environment [Generální ředitelství – životní prostředí]
CZK	česká měna [Czech currency]	DGFO	Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie e. V. [Německá společnost pro ortopterologii]
ČAZV	Česká akademie zemědělských věd [Czech Academy of Agricultural Sciences]	DHM	dlouhodobý hmotný majetek [long-term tangible property]
ČBS	Česká botanická společnost [Czech Botanical Society]	DNA	deoxyribonukleová kyselina [deoxyribonucleic acid]
ČFS	Česká fytopatologická společnost [Czech Phytopathological Society]	DNM	dlouhodobý nehmotný majetek [long-term intangible property]
ČH	Černá Hora [Montenegro]	DO	demonstrační objekt [demonstration object]
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav [Czech Hydrometeorological Institute]	DP	dílčí projekt [partial project]
ČIA	Český institut pro akreditaci [CAI – Czech Accreditation Institute]	EB IUFRO	Executive Board IUFRO [výkonná rada IUFRO]
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí [Czech Inspection of Environment]	EC	Evropské společenství [European Community]
ČLS	Česká lesnická společnost [Czech Forestry Society]	EC DG ENV	European Commission Directorate General – Environment
ČMMJ	Českomoravská myslivecká jednota [Czech-Moravian Hunting Association]		[Evropská komise Generální ředitelství – životní prostředí]
ČR	Česká republika [Czech Republic]	EEC	Evropské hospodářské společenství [European Economic Community]
ČSE	Česká společnost entomologická [Czech Entomological Society]	EFI	Evropský lesnický institut [European Forestry Institute]
ČSN	písmenné označení české technické normy [Czech standard]	EIA	Environmental Impact Assessment [Hodnocení dopadu na životní prostředí]
ČSNI	Český normalizační institut (www.csni.cz) [Czech Standards Institute]	EHS	Evropské hospodářské společenství [Economic Commission for Europe]
ČSO	Česká společnost ornitologická [Czech Ornithological Society]	EK	Evropská komise [European Commission]
ČSOP	Český svaz ochránců přírody [Czech Association of Nature Protectors]	EN	evropská norma [European standard] (www.cenorm.be)
ČSVTS	Česká vědecko-technická společnost [Czech Scientific and Technical Society]	EP	expertní panel [expert panel]
		ES	Evropské společenství [European Community]
		ESA	European System of Accounts [Evropský systém účetnictví]
		EU	Evropská unie (http://europa.eu.int/) [European Union]

EUFORGEN	European Forest Genetic Resources Programme (www.cgiar.org/IPGRI/euforgen/) [Program ochrany evropských lesních genových zdrojů]	INRA	Institut National de la Recherche Agronomique (http://locus.jouy.inra.fr) [Národní zemědělský výzkumný ústav, Francie]
FF	Forest Focus	IPGRI	Ústav pro mezinárodní genetické zdroje saze- nic [International Plant Genetic Resources Institu- te]
FCHT UP	Fakulta chemické technologie Univerzity v Pardubicích [Faculty of Chemical Technology of the Uni- versity at Pardubice]	ISBN	Mezinárodní standardní číslování knih [International Standard Book Number]
FLE ČZU	Fakulta lesnická a enviromentální České země- dělské univerzity v Praze (www.lf.czu.cz) [Czech University of Agriculture in Prague CUA – Faculty of Forestry and Environment]	ISHS	International Society for Horticultural Science [Mezinárodní společnost pro zahradnictví]
FTS	Forest Tree and Shrubs [lesní stromy a keře]	ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci [International Standard Organization]
FŽP UJEP	Fakulta životního prostředí Univerzity J. E. Purkyně [Faculty of Environment at University of J. E. Purkyně]	ISO/TC	Mezinárodní organizace pro normalizaci/ Technický výbor [International Standard Organization/ Technical Committee] (www.iso.ch/)
G-6-PDH	glukózo-6-fosfátdehydrogenáza [glucose-6-phosphate dehydrogenase]	ISSN	Mezinárodní standardní seriálové číslo [International Standard Series Number]
GA ČR	Grantová agentura České republiky (www.gacr.cz) [Grant Agency of Czech Republic]	ISTA	International Seed Testing Association (www.seedtest.org) [Mezinárodní organizace pro zkoušení jakosti semen]
GD	genetická odlišnost [genetic difference]	ISTA FTS	ISTA Forest Tree and Shrubs Seed Committee [Mezinárodní organizace pro zkoušení jakosti semen – komise semen lesních dřevin]
GDH	glutamátdehydrogenáza [glutamate dehydrogenase]	IUFRO	International Union of Forestry Research Or- ganizations (http://iufro.boku.ac.at/) [Mezinárodní unie lesnických výzkumných organizací]
GIS	geografické informační systémy [geographic information systems]	KI	krajinné inženýrství [landscape engineering]
GS	Grantová služba [Grant Subsidiary]	KRNAP	Krkonošský národní park (www.krnapp.cz) [Krkonoše National Park]
HCB	hexachlorbenzen [hexachlorobenzene]	KSM	krytokořenný sadební materiál [growing container seedlings]
HCH	hexachlorcyklohexan [hexachlorocyclohexane]	KSTP	Komise pro sbližování technických předpisů [Commission for Approaching the Technical Instructions]
CHKO	chráněná krajinná oblast [protected landscape area]	k. ú.	katastrální území [cadastral territory]
IBL	Instytut Badawczy Lesnictwa [Forest Research Institute]	KÚ	krajský úřad [regional office]
ICP Forests	International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (www.dainet.de/bfh/icpfor/ icpf.htm) [Mezinárodní kooperativní program sledování a vyhodnocování vlivu znečištění ovzduší na lesy]	LAI	leaf area index [index listové plochy]
ID	<i>Ips duplicatus</i> [lýkožrout severský]	LAP	leucinaminopeptidáza [leucine aminopeptidase]
IDS	inkubace, sušení, separace [incubation, drying, separation]	LČR	Lesy České republiky (www.LesyCR.cz) [Forests of CR]
IFER	Ústav pro výzkum lesních ekosystémů, s. r. o. (www.ifer.cz) [Institute of Forestry Ecosystems Research, Ltd.]	LDF MZLU	Lesnická a dřevařská fakulta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity (Brno) (www.mendelu.cz/ldf) [Mendel's University of Agriculture and Fo- restry – Faculty of Forestry and Wood Techno- logy]
IL	inventarizace lesů [forest inventory]	LF	lesnická fakulta [forestry faculty]
		LH	lesní hospodářství [forest management]

LHC	lesní hospodářský celek [forest management complex]	ODIS LHM	Odvětvové informační středisko pro lesní hospodářství a myslivost (www.vulhm.cz/VTEI/vtei.htm) [Branch Information Centre for Forestry and Game Management]
LHO	lesní hospodářská oblast [forest management area]		
LHP	lesní hospodářský plán [forest management plan]		
LO	lesní oblast [forest area]	OECD	Organization for Economic Co-operation and Development (www.oecd.org) [Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj]
LOS	Lesní ochranná služba (www.vulhm.cz/Ochrana.htm) [Forest Protection Service]	OI	oblastní inspektorát [Regional Forest Inspectorate]
LP	Lesnická práce [journal Forest Work]	OLH	odvětví lesního hospodářství [forest management branch]
LS	lesní správa [forest district]	ON	oborová norma [technical standard]
Ltd.	s. r. o. [Limited]	OON	ostatní osobní náklady [other personal costs]
LVS	lesní vegetační stupeň [forest vegetation zone]	OPRL	oblastní plány rozvoje lesa [Forest Management Regional Plans]
LVÚ	Lesnický výzkumný ústav Zvolen [Forestry Research Institute]	OPV	Odbor potravinářské výroby [Department of Food Production]
LZ	lesní závod (LČR) [forest enterprise]	OST	oblastní správa toků [regional water administration]
MDH	malátdehydrogenáza [malate dehydrogenase]	PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky [polycyclic aromatic hydrocarbons]
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj [Ministry for Regional Development]	PCB	polychlorované bifenylly [polychlorinated biphenyls]
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu [Ministry of Industry and Trade]	PCC	Programové koordinační centrum [Programme Coordination Center]
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [Ministry of Education, Youth and Sport]	PedF UHK	Pedagogická fakulta University v Hradci Králové [Pedagogical Faculty of University Hradec Králové]
MZD	melioračně zpevňující dřeviny [soil-improving and stabilizing species]	PGDH	glukózofosfátdehydrogenáza [glucose phosphate dehydrogenase]
MZe ČR	Ministerstvo zemědělství (www.mze.cz) [Ministry of Agriculture]	PGI	fosfoglukózoizomeráza [phosphoglucose isomerase]
MZLU	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita (Brno) (www.mendelu.cz) [Mendel's University of Agriculture and Forestry]	PGM	fosfoglukomutáza [phosphate glucose mutation]
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí (www.env.cz) [Ministry of Environment]	PLO	přírodní lesní oblast [natural forest area]
NAZV	Národní agentura pro zemědělský výzkum (www.bnet.cz/nazv/) [National Agency for Agricultural Research]	POP	pomocný obslužný personál [ancillary staff]
NFC	Národní koordinační centrum [National Focal Centre]	PPT	Power Point [prezentační software]
NLK	Národní lesnický komitét [National Forestry Committee]	prEN	písmenné označení návrhu evropské normy [draft of European Standard]
NLP	Národní lesnický program [National Forestry Programme]	PR	přírodní rezervace [natural reserve]
NP	národní park [national park]	PřF UP	Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého [Natural Science Faculty of Palacký University]
NPR	národní přírodní rezervace [national natural reserve]	PTE	Polskie towarzystwo entomologiczne [Polish Entomological Society]
NPŠ	Národní park Šumava [National Park Šumava Mts.]	RAPD	polymorfismus náhodně amplifikované DNA [polymorphism of random amplified DNA]
OCP	organochlorové pesticidy [organochlorine pesticides]	RM	reprodukční materiál [reproduction material]
		RV	realizační výstup [realization output]

SAPARD	Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development [Speciální přístupový program pro zemědělství a rozvoj venkova]	UK	Spojené království [United Kingdom]
SAV	Slovenská akademie věd [Slovakian Academy of Sciences]	ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský Brno [Central Control and Testing Institute in Agriculture]
Sb.	Sbírka [Law Collection]	UNEP	Program Organizace spojených národů pro životní prostředí [United Nations Environmental Program]
SDH	šikamátodehydrogenáza [shikimic acid dehydrogenase]	UNESCO	Organizace Spojených národů pro výchovu, vědu a kulturu [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization]
SES	Slovenská entomologická společnost [Slovakian Entomological Society]	UN-ECE/EU	Spojené národy/Evropská hospodářská komise [United Nations/Economic Commission for Europe]
SFŽP	Státní fond životního prostředí [State Fund of Environment]	ÚOCHB	Ústav organické chemie a biochemie [Institute of Chemistry and Biochemistry]
SLTŠ	střední lesnická technická škola [high forestry technical school]	ÚSES	Územní systém ekologické stability [Regional System of Ecological Stability]
SLŠ	střední lesnická škola [forestry technical school]	ÚZPI	Ústav zemědělských a potravinářských informací [Institute of Agriculture and Food Information]
SOŠ	střední odborná škola [high technical school]	VaV	výzkum a vývoj [research and development]
SOU	střední odborné učiliště [high technical establishment]	VOC	těkavá organická látka [volatile organic compound]
SOUL	střední odborné učiliště lesnické [high forestry technical school]	VOŠL	vyšší odborná škola lesnická [forestry technical school]
s. p.	státní podnik [state enterprise]	VOŠZ	vyšší odborná škola zahradnická [horticultural technical school]
SR	Slovenská republika [Slovak Republic]	VR	Vědecká rada [Advisory Council]
SRN	Spolková republika Německo [Federal Republic of Germany]	VS	výzkumná stanice [research station]
s. r. o.	společnost s ručením omezeným [Ltd.]	VŠ	vysoká škola [university]
SRS	Státní rostlinolékařská správa Brno [State Plant and Medical Administration]	VŠCHT	Vysoká škola chemicko technologická [Chemical and Technological University]
SVS	Správa veřejného statku [Administration of Public Farm]	VÚANCH	Výzkumný ústav anorganické chemie [Research Institute for Anorganic Chemistry]
SŠ	středoškolák [high-school graduate]	VÚKOZ	Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví (www.ibot.cas.cz) [Silva Taroucy Research Institute for Landscape and Decorative Horticulture]
ŠLP	školní lesní polesí [school forest district]	VÚLHM	Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, Jíloviště-Strnady, Praha 5 – Zbraslav (www.vulhm.cz) [Forestry and Game Management Research Institute – FGMRI]
TEI	technické a ekonomické informace [technical and economical information]	VÚRH	Výzkumný ústav rybářský a hydrobiologický [Research Institute of Fish Culture and Hydrobiology]
THP	technicko-hospodářský pracovník [management official]	VÚRV	Výzkumný ústav rostlinné výroby [Research Institute for Crop Production]
TNK	Technická normalizační komise [Technical Standard Commission]	WG	Working Group [pracovní skupina]
TTC	triphenyltetrazolium chloride [trifenyltetrazoliumchlorid]	WP	Working Party [pracovní četa]
ÚEK AV ČR	Ústav ekologie krajiny Akademie věd ČR [The Institute of Landscape Ecology, Academy of Sciences of the Czech Republic (ILE AS CR)]	ZRM	zdroj reprodukčního materiálu [source of reproduction material]
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesa Brandýs nad Labem [Forest Management Institute Brandýs nad Labem]		
UJEP	University Jana Evangelisty Purkyně [University of Jan Evangelista Purkyně]		
UK	Univesita Karlova [Charles's University]		

