

**VÝZKUMNÝ ÚSTAV LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ A MYSLIVOSTI**

**Expertní a poradenské činnosti pro drobné  
vlastníky lesů v oblasti zjišťování příčin  
poškození lesních porostů přímým i  
nepřímým působením imisí a dalšími  
antropogenními vlivy**

**Zpráva o plnění úkolu v roce 2003**

Zpracovali  
Ing. Radek Novotný  
Ing. Hana Uhlířová, CSc.  
Ing. Michal Maxa

**Leden 2004**



© Copyright VÚLHM

## Plnění úkolu podle specifikace v roce 2003

1. Byl proveden odborný odběr 28 vzorků pro listovou analýzu a 95 vzorků půd. Část odběrů listových a půdních vzorků provedli pracovníci VÚLHM, část odběrů si zajišťovali zákazníci vlastními silami podle poskytnuté podrobné metodiky.
2. Chemické analýzy základních živin, stopových a zátěžových prvků v asimilačních orgánech dřevin byly prováděny v různém rozsahu podle symptomů poškození příp. podle požadavků zákazníka tak, aby bylo možné prokázat příčinu poškození. Ze 42 analyzovaných rostlinných vzorků tvořily 4/5 vzorky smrkového jehličí (smrk ztepilý – 34 vzorků), dalším analyzovaným rostlinným materiálem bylo jehličí jedle (4), a modřínu (1) a dále listy dubu (1), břízy (1), osiky (1).
3. Podle pozorovaných symptomů poškození a chřadnutí a podle potřeb zákazníků byly v různém rozsahu prováděny chemické analýzy vzorků půd, zejména půdní reakce a výměnných živin a dále celkové zásoby živin a rizikových prvků ve výluhu lučavkou královskou k prokázání jejich přítomnosti v půdách. Celkem bylo analyzováno 95 vzorků půd.
4. V roce 2003 bylo vypracováno 11 odborných posudků. Rozpracovány jsou další tři odborné posudky. Součástí většiny posudků bylo i doporučení nápravných opatření na základě provedených analytických rozborů. Všechny posudky byly zákazníkům předány protokolárně.
5. O všech vypracovaných posudcích je vedena databáze, která kromě údajů o zákazníkovi obsahuje údaje o době odběru vzorků, zjištěných hlavních závěrech, včetně výsledků provedených chemických analýz a další údaje.
6. Nabídka této služby pro vlastníky a správce lesů byla v roce 2003 zveřejňována na různých lesnických akcích (Agroekoles, Euroforest) a také prostřednictvím pracovníků LOS, kteří rozšiřují informace o této poradenské činnosti na svých seminářích, případně sami upozorňují na výskyt některých problémů abiotického a antropogenního původu se kterými se při své práci setkávají. Základní informace jsou uvedeny i na internetových stránkách VÚLHM.

## **Přehled hlavních problémů řešených v rámci poradenské činnosti útvaru ekologie lesa v roce 2003**

Nejčastějšími příčinami chřadnutí lesních dřevin a porostů zjištěnými při poradenské službě VÚLHM v roce 2003 byl nedostatek bazických živin v půdě (Ca, Mg, Zn, dále i K, N, P), příp. nedostatečná výživa asimilačního aparátu těmito prvky. S touto příčinou poškození lesních porostů jsme se setkali v sedmi případech z jedenácti dokončených.

Dalšími příčinami bylo poškození kultur a mlazin únikem sloučenin fluoru z průmyslových provozů a v jednom případě byly porosty poškozeny sloučeninami chlóru, pravděpodobně následkem nadměrné aplikace posypových materiálů v zimním období.

Extrémní průběh počasí během vegetačního období roku 2003, zejména srážkový deficit a také vysoké teploty, způsoboval poškození mnoha porostů. V některých oblastech tyto nepříznivé podmínky urychlily „vizualizaci“ problémů s výživou dřevin. Bohužel řada těchto případů zůstala neodkryta, protože vlastníci a správci lesů velmi pravděpodobně projevy chřadnutí dávali za vinu právě nedostatku vláhy a z tohoto důvodu nekontaktovali pracovníky ústavu se žádostí a podrobnější průzkum příčin. V případech, které se i přesto řešily byly většinou prokázány problémy obsahem základních živin v půdě, případně nedostatečná výživa jehličí a listů dřevin.

Kromě odborných posudků zpracovaných v rámci pokynu ředitele odboru 5040 tvorby lesa bylo zpracováno 6 znaleckých posudků pro soudní náhradová řízení a 13 odborných posudků, jejichž zpracování si zákazníci hradili sami.

### **Summary**

#### **The main problems solved in frame of the consultation and expert activities of the Dept. of Ecology in 2003**

In 2003, insufficiency of basic elements (Ca, Mg, Zn, and also K, N, P) in the soil and/or insufficient nutrition of the assimilation organs was the most frequent cause of forest tree species and stand decline, in cases solved in frame of the consultation service by the FGMRI. This cause was proved in six of ten cases closed in this year.

Among the others it was a damage of cultures and young stands by fluorine leaking in industrial production, and, in one case, the stands were damaged by chlorine, most probably due to over-dosing of chemical material during the winter road maintenance.

Besides the expert opinions, worked-out on the base of directions by the Ministry of Agriculture, 6 expert opinions were prepared in connection to compensations, considered by the court, and 13 expert opinions was elaborated on customer demand, on their own expenses.

# Seznam příloh

## A) Tabulkové přílohy

1. Přehled posudků zpracovaných v roce 2002 v rámci dotace MZe
2. Přehled posudků zpracovaných v roce 2002 – bez dotace MZe

## B) Grafické přílohy

1. Vývoj počtu zpracovaných posudků

## C) Mapové přílohy

1. Příčiny poškození
2. Financování

## Přehled posudků vypracovaných v roce 2003 v rámci dotace MZe

č.	žadatel	adresa	lokality	číslo porostu	analyzovaný materiál - počet	datum odběru vzorků	datum vypracování posudku	hlavní závěry	vypracoval	číslo jednací
1	LČR LS Vyšší Brod	K Vltavě 416 382 73 Vyšší Brod		116 C11, 164 B11b, 229 B9c, 319 B7, 321 B9	jehl. SM - 14	3.12.2002	7.3.2003	kys. půda, ned. bazických živin, v jehl. ned. Ca, Mg, Zn	Novotný	23/120-016/03
2	Lesy města Český Krumlov	Domoradice 1 381 01 Č. Krumlov	jedlová kultura		jehl. JD - 2	4.4.2003	16.5.2003	ned. výživa N, Mg a dalšími základními živinami	Novotný	23/120-023/03
3	VLS LS Dolní Krupá	295 01 Mnichovo Hradiště	školka Čistá		půda - 9	22.4.2003	23.5.2003	komposty zasolené, min. půda s ned. K	Novotný Lomský	23/120-024/03
4	PhDr. Jindra Čekanová	Ústrašice 13 391 11		409 B8	jehl. SM - 2, MD - 1, listy OS - 1, půda - 2	9.6.2003	11.8.2003	projevuje se negativní vliv skládky komunálního odpadu na zdravotní stav porostu	Uhlířová, Novotný, Lochman	23/120-047/03
5	LČR LS Telč	Slavatovská 123/IV 588 56 Telč	revír Horní Dubenky	148 F1	jehl. SM - 2	27.6.2003	11.8.2003	toxický obsah F v jehličí	Novotný	23/120-048/03
6	Ostravské MěL, s.r.o.	Antonína Brože 2 700 30 Ostrava-Zábřeh	semenná plantáž Bartovice		jehl. JD - 2 půda - 1	23.6.2003	19.8.2003	toxický obsah F v jehličí	Novotný	23/120-051/03
7	LČR LS Ruda nad Moravou	9. května 2 789 63 Ruda n. M.	revír Mlýnice	110 E1a	jehl. SM - 2 půda - 2	17.7.2003	19.9.2003	ned. Mg, Ca, Zn v jehl. blokování příjmu vlivem sucha a kys. půdy	Novotný Šrámek	23/120-054/03
8	Ing. H. Benešová Lesy Radovesnice	Radovesnice II. 122 281 28	Lípec (výkrmna vepřů)	12 C13, 13 B1, 14A8a, 13 A13	listy BR - 1 listy DB - 1 půda - 8	26.8.2003	13.11.2003	provoz vepřína má negativní vliv na lesní porosty v bezpr. Okolí	Uhlířová, Novotný, Lochman	23/120-064/03
9	MVDr. Radoslav Kinský	Zámek 13/13 591 02 Žďár n. Sáz.	Šindelná	231a9, 220b11, 231b11	jehl. SM - 10 půda - 8	2.9.2003	24.11.2003	nedostatek Ca, Mg, P, Zn v půdě i jehl., velmi nízké pH	Novotný, Šrámek	23/120-065/03
10	LČR, s.p. OI Havlíčkův Brod	Stamicova 2493 580 02 H. Brod	rev. Choltice LS Ronov n. Doubravou	237 A3, 244 G2a	jehl. SM - 4	zač. XI.	9.12.2003	toxický obsah Cl v jehličí	Novotný	23/120-068/03

č.	žadatel	adresa	lokality	číslo porostu	analyzovaný materiál - počet	datum odběru vzorků	datum vypracování posudku	hlavní závěry	vypracoval	číslo jednací
11	LČR, s.p., LS Jeseník	Zámecké náměstí 2 790 01 Jeseník	Revír Vodopády	312 C1, 2, 313 C1a, 1b	jehl. SM - 2 půda - 2	20.10.2003	16.12.2003	Nedostatek kyslíku pod sněhem	Holuša, Novotný	24/120-71/03
	KRNAP	Dobrovského 3 543 11 Vrchlabí	Harrachov, lok. Nový Svět		jehl. SM - 4 půda - 4	15.10.2003		rozpracováno		
	LČR LS Broumov			106 A4, 125 A3, 106 A16, 132 B8	půda - 8	19.11.2003		rozpracováno		
	LČR LS Žlutice			714 D1	jehl. BO - 2	16.12.2003		rozpracováno		

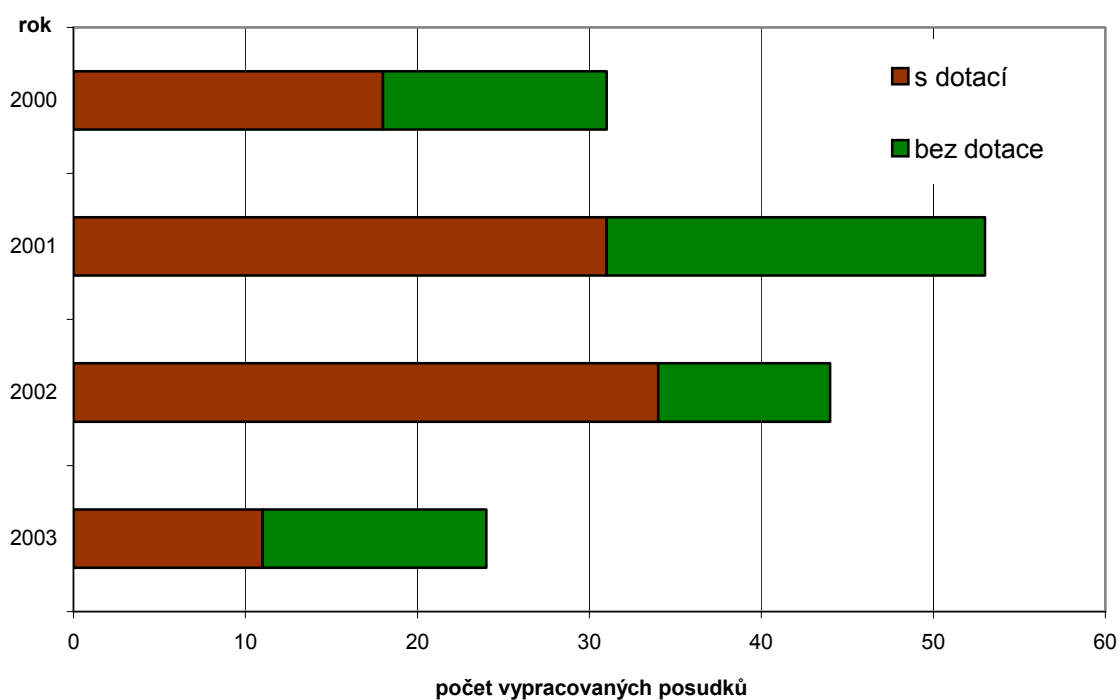
+ posudek Žloutnutí porostů v Jizerských horách – návrh opatření, vypracovaný pro LČR LS Frýdlant v říjnu 2003

## Přehled posudků vypracovaných v roce 2003 - bez dotace MZe

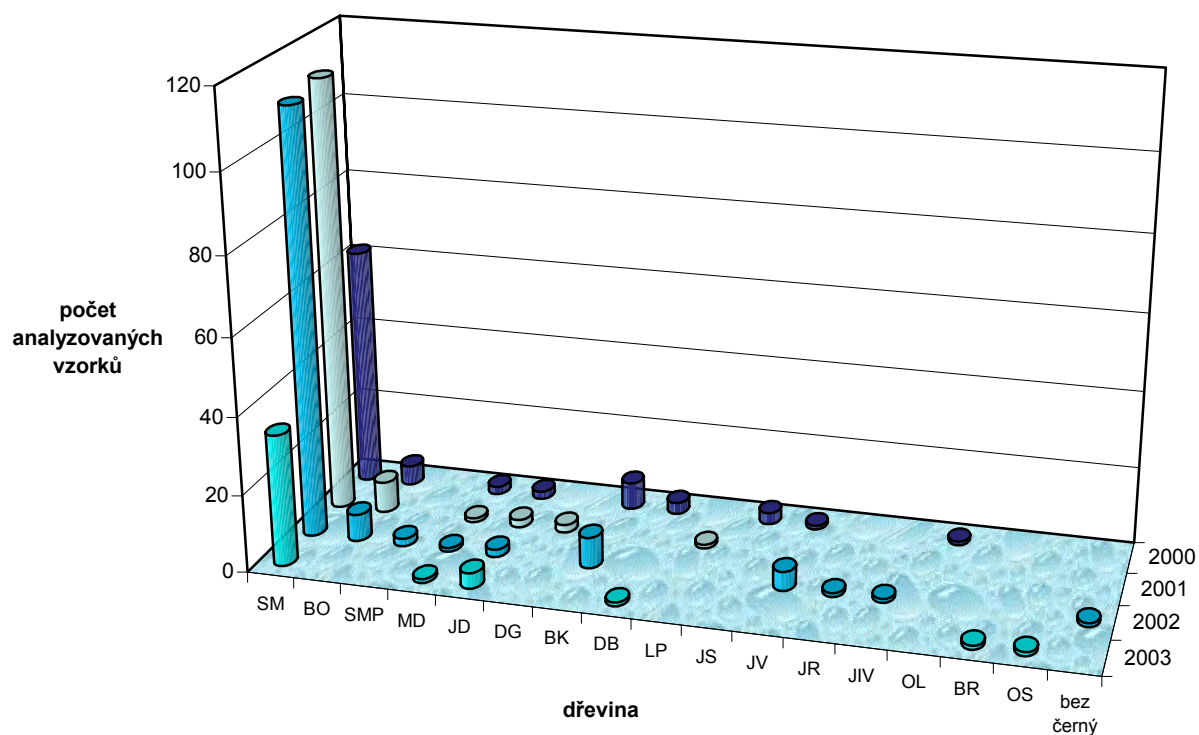
č.	žadatel	adresa	lokality	číslo porostu	analyzovaný materiál - počet	datum odběru vzorků	datum vypracování posudku	hlavní závěry	vypracoval	číslo jednací
1	Město Prachatice	Husova 103 383 01 Prachatice	městský hřbitov		jehl. JD - 1	16.12.2002	21.1.2003	žádná jednoznačná příčina poškození	Novotný	23/120-002/03
2	Mgr. Milan Návojsdružení Arnika	Chlumova 17 130 00 Praha 3	Kostelec nad Labem		jehl. BO - 1	21.1.2003	10.2.2003	možné pošk. Cl <sub>2</sub> , neprok. jednoznačně	Novotný	23/120-012/03
3	KHL, a.s.	Soukenická 438/1 436 83 Litvínov	školka Drmaly		půda - 1	25.3.2003	18.4.2003	v substrátu zvýšený obs. Cl <sup>-</sup> a Na <sup>+</sup>	Novotný	23/120-022/03
4	ČiŽP OI Praha, odd. ochrany přírody	Dělnická 12 170 04 Praha 7	Poděbrady	ul. Tyršova a Proftova	jehl. SM - 1 jehl. VEJ - 1	11.6.2003	15.7.2003	toxický obsah F v jehl.	Uhlířová	23/120-031/03
5	Město Tábor, odbor ŽP	Husovo nám. 2938 390 02 Tábor	Husovo náměstí		půda - 3 fytopatologické vyšetření	21.5.2003	22.7.2003	dlouhodobý stres, vliv výkopových prací, ned. K v půdě apod.	Novotný Uhlířová Pešková Soukup	23/120-032/03

č.	žadatel	adresa	lokality	číslo porostu	analyzovaný materiál - počet	datum odběru vzorků	datum vypracování posudku	hlavní závěry	vypracoval	číslo jednací
6	ČIŽP OI Praha, odd. ochrany přírody	Dělnická 12 170 04 Praha 7	Neratovice a okolí		různý rostl. mat. - 19	10.6.2003	4.8.2003	zvýšené až vysoké obs. Cl příp. F	Uhlířová	23/120-045/03
7	Arborea Rakovník, s.r.o.	Martinovského 198 269 01 Rakovník	Pšov	biokoridor	půda - 2	2.7.2003	15.8.2003	vhodné podmínky pro výsadbu dřevin	Novotný	23/120-050/03
8	ČIŽP OI Praha, odd. ochrany přírody	Dělnická 12 170 04 Praha 7	Neratovice	areál Spolany	kůra + jehl. - 8	14.8.2003	21.9.2003	zvýšený obsah Cl v některých vzorcích	Uhlířová Novotný	23/120-055/03
9	KHL, a.s.	Červený Hrádek 2 431 11 Jirkov	lesní školky		půda 7	25.8.2003	21.10.2003	většinou dobré parametry půd	Uhlířová	23/120-059/03
10	LČR, s.p.	Ing. Jos. Střítecký Kaunicova 193 675 51 Jar. n. Rok.	půda z Kolumbie		půda - 11	19.8.2003	3.11.2003	bez hodnocení vlastností půdy	Novotný	23/121-062/03
11	Město Tábor, odbor ŽP	Husovo nám. 2938 390 02 Tábor	Husovo náměstí		listy LP - 1	3.9.2003	6.11.2003	vys. Cl, zvýš. S	Novotný	23/120-063/03
12	ČIŽP OI Havlíčkův Brod	Bělohradská 3304 580 01 H. Brod	Bylany		listy jabloně - 3	1.10.2003	25.11.2003	konc. Cr i Pb nejsou vysoké	Novotný	23/120-066/03
13	ČIŽP OI Havlíčkův Brod	Bělohradská 3304 580 01 H. Brod	Bobrová		jehl. SM - 2 jehl. BO - 2	13.11.2003	10.12.2003	zvýšený až vysoký obsah Cl	Novotný	23/120-069/03

Vývoj počtu zpracovaných posudků



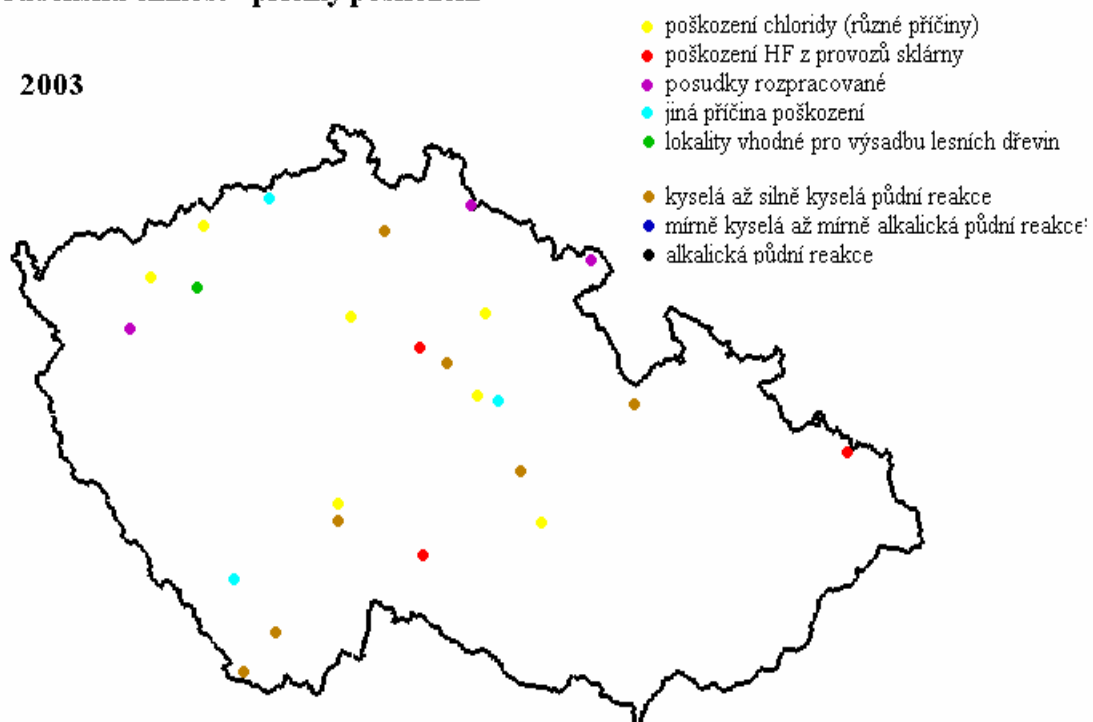
Analyzované vzorky asimilačních orgánů dřevin podle druhů v letech 2000-2003





## Poradenská činnost - příčiny poškození

2003



## Poradenská činnost - financování

2003

