

ZPRÁVY LESNICKÉHO VÝZKUMU

Reports of forestry research

SVAZEK 47

ČÍSLO 3/2002

Vydává Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti Jíloviště-Strnady, ISSN 0322-9688.

Funkcí vedoucího redaktora pověřen ing. R. Klán. Předseda ediční rady RNDr. B. Lomský, CSc. Výkonný redaktor Mgr. E. Krupičková. Vychází čtvrtletně. Adresa redakce: VÚLHM Strnady, 156 04 Praha 5 - Zbraslav, tel. 2 5789 2222, 2 5792 3140, fax 2 5792 1444, e-mail: krupickova@vulhm.cz., http://www.vulhm.cz

OBSAH – Content

HORST KRIEGL

Přeměny porostů náhradních dřevin v Krušných horách

Conversion of stands of substitute tree species in Krušné hory Mts. 119

HORST KRIEGEL

Růst cílových druhů dřevin v imisních polohách Krkonoš a Jizerských hor vysázených do porostů náhradních dřevin

Growth of the target tree species planted under young stands of substitute tree species in regions influenced

by air pollution in the Krkonoše and Jizerské hory Mts. 125

VILÉM PODRÁZSKÝ - STANISLAV VACEK - IVA ULBRICHOVÁ

Vliv cíleného přihnojení na stav asimilačních orgánů smrku ztepilého s projevy žloutnutí

Effect of target fertilization on the assimilatory organs of Norway spruce with yellowing symptoms..... 131

JIŘÍ ŠINDELÁŘ

Dlouhodobé výzkumné plochy v lesním hospodářství se zvláštním zřetelem k oboru genetika, šlechtění a introdukce lesních dřevin

Long-term experimental plots in forestry especially aimed at genetics, breeding and introduction of forest tree species 135

VLADIMÍR ČERNOHOUS

Vliv evapotranspirace na odtok z povodí

Influence of evapotranspiration on outflow from basin 144

JOZEF TUTKA

Niekteré lesopolitické a ekonomicke otázky väzieb lesníctva a ochrany prírody

Some forestry and political and economical problems of contention of forestry and nature protection 146

V. sném lesníků na téma „Postavení lesního hospodářství v novém územněsprávním uspořádání

The 5th Session of Foresters of Czech Republic on theme “Position of forestry in the new self-governing

territorial units of the Czech Republic 155

SLAVINGER, M.: Postavení státní správy lesů a odborného lesního hospodáře po 1. 1. 2003 155

SVOBODA, J.: Doplňující poznámky k postavené státní správy a odborného lesního hospodáře po 1. 1. 2003 157

KREČMER, V.: Postavení státních lesů v novém územněsprávním uspořádání 158

JAKUBEC, B.: Postavení státních lesů v novém územněsprávním uspořádání 160

CHYTRÝ, M.: Je změna organizace státních lesů v novém územním uspořádání nezbytná..... 169

VOVESNÝ, J.: Potřebný rozsah a využitelnost současného lesnického plánování..... 172

SLOUP, M., PÁSEK, F.: Potřebný rozsah a využitelnost současného lesnického plánovaní 175

SIMANOV, V.: Lesnické školství a celoživotní vzdělávání 177

SOVKA, P.: Lesnické školství a celoživotní vzdělávání 179

KUBAŠÁK, Š.: Názor pracovníků Státní správy lesů okresního úřadu Klatovy k postavení

Státní správy lesů a odborného lesního hospodáře po 1. 1. 2003 181

Diskuse 183

LESNICKÉ AKTUALITY - CURRENT CONTENTS..... 187

- Význam rané výběrné probírky na dlouhodobou stabilitu porostu a kulatinu

Importance of early selection thinning on the long-term stability of stand and roundwood

- Růstový potenciál břízy pýřité (Betula pubescens Ehrh.) v Irsku

Growth potential of Betula pubescens (Ehrh.) in Ireland

- Výběr nejlepších lokalit pro zřízení nových příměstských lesů za použití multikriteriální analýzy

Selection of the best localities for establishing new urban forests using the multicriterial analyses

PŘEMĚNY POROSTŮ NÁHRADNÍCH DŘEVIN V KRUŠNÝCH HORÁCH

Conversion of stands of substitute tree species in the Krušné hory Mts.

Abstract

Stand conversion in 17 to 25 years old stands of substitute tree species (*Betula*, *Sorbus*, *Picea pungens* etc.) to stands with target tree species composition began in the Krušné hory Mts. The conversion of tree species composition performed both by direct conversion (on the plots prepared by bulldozer) and by underplanting of target tree species (on the plot with local soil preparing by dredge). Soil spread from previously formed windrows was used to site amelioration, to site improvement and enhancement of tree growth during the direct conversion of tree species. Tree shelters (plastic tubes) installed to plants also improve the height growth of broadleaves trees. Tree species (*Fagus*, *Acer*, *Ulmus*, *Picea abies*) underplanted into tended unclosed stand showed a good growth even though transplanting shock sometimes occurred or damage of terminal shoot due to physiological damage of bare-rooted plants before planting (*Ulmus*) emerged.

Úvod

V Krušných horách došlo v 70. – 90. letech minulého století ke kolapsu smrkových porostů a jejich následnému odtěžení na rozloze přesahující 27 tis. hektarů (KUBELKA et al. 1992). Rozsáhlé odlesněné plochy nebylo možné přímo zalesnit cílovými dřevinami z důvodu jejich očekávané vysoké mortality vyvolané změněnými mikroklimatickými a půdními podmínkami. Uplatnění zde našly některé tuzemské a introdukované dřeviny jako bříza, jeřáb, olše, modřín, smrkové a borové exoty, kleč apod., vytvářející přípravné (náhradní) porosty jako předpoklad pro následnou výsadbu cílových druhů dřevin. V současnosti porosty náhradních dřevin (PND) dosahují dimenzi, kdy lze přeměny (rekonstrukce) uskutečnit. Při volbě a zahájení technologických způsobů přeměn je zapotřebí při-hlédnout zejména ke stanovištěm, na nichž se PND nachází, k druhotnému složení porostu nebo druhu přípravné dřeviny, k jejich zdravotnímu stavu, kvalitě, věku (výšce) a hustotě, ke způsobu přípravy půdy atd. Přeměny porostů lze v zásadě realizovat těmito způsoby:

1. přímou přeměnou spočívající v celoplošné náhradě přípravných dřevin dřevinami cílovými; je možné využít modifikace druhové skladby při rozdílné šířce a uspořádání pruhů nebo kotlíků, dále odlišného složení a uspořádání jednotlivých dřevin atp.,
2. podsadbou cílových dřevin do porostních světlín pod vychovávané jedince přípravného porostu; zájem se zde soustředí hlavně na péči o vysázené cílové dřeviny (ochrana před negativními biotickými a abiotickými činiteli, zdravotní a kvalitativní selekce ...) a na výchovu kvalitních jedinců PND.

Předložený příspěvek se zabývá vývojem některých cílových druhů dřevin při 1. přímé přeměně PND (jedná se o stanoviště celoplošně připravená buldozery) a 2. přeměně spojené s výchovou kva-litních jedinců (plocha s pomístnou bagrovou přípravou půdy). Pro zlepšení růstu vysázených dřevin na plochách připravených buldozery je ověřováno použití zeminy z rozhrnutého valu k melioraci a dále plastových chráničů umístěných na sazenice.

Metodika

a) Vývoj cílových druhů dřevin zakládaných přímou přeměnou PND byl zjišťován na půdách před 17 až 25 lety celoplošně připravených buldozery a v letech 1993 – 1999 meliorovaných zeminou z valů. Při celoplošné přípravě půdy buldozery byly povrchový nejúrodnější horizont i s těžebními zbytky shrnut do valů, a to nejen pro zlepšení půdních podmínek na ploše, to je snížení kyselosti, ale i pro urychlení a usnadnění výsadby PND. Na ni navazují další opatření jako ochrana kultur, vá-pnění, hnojení a výchova. Šetření se uskutečnila na 5 výzkumných plochách založených na lesní správě LS Červený Hrádek, v SLT 7K v nadmořských výškách 800 – 840 m v pásmech ohrožení porostu imisemi A a B v klimatickém okrsku mírně chladném C1. Na sle-

dovaných plochách byly z valů a jejich bezprostřední blízkosti 2 – 4 m (podle výšky porostu) odtěženy břízy, jeřáby, modříny a smrky pichlavé tvořící PND, kam byla následně, pokud možno rovnoměrně, rozhrnuta zemina z dřívě vytvořených valů o vrstvě 10 – 20 cm. Na takto připravené plochy byly vysazovány cílové dřeviny buk lesní (*Fagus sylvatica* L.), javor klen (*Acer pseudoplatanus* L.), jilm horský (*Ulmus scabra* HUDSON), smrk ztepilý (*Picea excelsa* L.), jedle bělokora (*Abies alba* MILL), přičemž k některým dřevinám byly navíc nainstalovány plastové neperforované chrániče pro urychlení růstu.

Na plochách meliorovaných zeminou z rozhrnutých valů byly před výsadbou a v následujících letech odebírány směsné vzorky půd z hľubek 0 – 20 cm k analýzám pro stanovení základních charakteristik: aktivní a výměnné kyslosti, obsahu přístupných živin P_2O_5 , K_2O , CaO a MgO ve výluhu 1% kyseliny citronové, obsahu celkového dusíku podle Kjeldahla a množství humusu metodou Springer-Klee. V loňském roce bylo navíc zjišťováno množství buřeně (*Calamagrostis*) pomocí odebraných monolitů o velikosti 30 x 30 cm a v ní obsažené živiny – N, P, K, Ca, Mg a S; hodnoty jsou následně prezentovány v kg . ar¹ plochy. Stejné živiny byly chemickou laboratoří se sídlem ve VS Opočno analyzovány i v jednoletých asimilačních orgánech cílových dřevin. Veškeré evidované hodnoty jsou porovnány s údaji získanými na stanovištích připravených buldozery pod porosty náhradních dřevin.

U vysázených kultur jsou sledovány růst a zdravotní stav, jakož i rychlosť rašení jedinců chráněných plastovými tubami.

b) Růst testovaných cílových dřevin v podsadbách vychovávaného PND tvořeného břízou, jeřábem, smrkem pichlavým (výjimečně i smrkem ztepilým) je sledován na ploše Fláje, provozně zalesněné v roce 1981. Její stanoviště lze charakterizovat SLT 7K, HS 73, pásmem ohrožení porostů imisemi A, nadmořskou výškou 800 m, klimatickým okrskem mírně chladným C1, kde půdním typem je kambizem. V roce 1997 byl porost plošně prořeđen, jednotlivé stromy detailně proměřeny (výška, tloušťka, průměr koruny, olistění, zdravotní stav) a jejich umístění zaznamenáno do plánků pomocí pravouhlé měřítkové sítě. K další redukci počtu jedinců došlo v roce 2000 v důsledku mortality, nezbytného jednocení, poškození sněhovým závěsem, výrazným poklesem olistění apod., takže se v současnosti na ploše nachází v přepočtu na 1 hektar 1 400 ks bříz, 700 ks smrku pichlavého, 20 ks smrku ztepilého a 360 ks jeřábu ptačího. Výsadby buku lesního, javoru klenu, jilmu horského, smrku ztepilého a jedle bělokore se uskutečnily do jamek v letech 1997 – 2000. Jejich množství (na 1 ha plochy) dnes činí u buku 2 200 ks, u javoru 650 ks, u jilmu 170 ks, u smrku 460 ks a u jedle 410 ks. Jednotlivá místa s vysázenými dřevinami jsou stejně jako u dřevin náhradního porostu zakreslena do plánků.

Kromě vývoje cílových dřevin jsou na ploše od roku 1999 monitorovány některé ekologické podmínky jako maximální a minimální

teplota vzduchu, množství srážek a hloubka promrzání půdy v zimním období. V roce 2000 byla na plochu umístěna automaticky měřící meteorologická stanice NOEL, kde jsou po celý rok na volném prostoru (případně i pod březovým porostem) kontinuálně získávány základní meteoprvky.

Výsledky a diskuse

Přímá přeměna porostů náhradních dřevin.

Na plochách dříve celoplošně připravených buldozery a následně meliorovaných zeminou z rozhrnutých valů došlo k celkovému zlepšení půdních podmínek, které přetrvávají po celou dobu sledování (8 let). Na meliorovaných plochách je zaznamenán vysoký obsah humusu, a tím současně i dusíku (tab. 1), jakož i relativní dostatek fosforu a draslíku. Kyselým půdám se ale nedostává optimálního množství vápníku a hořčíku, a proto se provádí jejich výplňání.

Příznivější půdní prostředí vytváří předpoklady pro lepší vývoj vysázených dřevin, které lze charakterizovat intenzivnějším růstem, zlepšeným zdravotním stavem a harmonickou výživou. Smrk ztepilý rostoucí na meliorovaných plochách vykazuje v průběhu šetření nejen téměř 35% navýšení výškového růstu (obr. 1), ale i větší množství živin v asimilačních orgánech (KRIESEL 2001).

Zlepšené půdní podmínky se projevují rovněž na vývoji agresivní travní buřeně (*Calamagrostis*), která již v průběhu 2 až 3 let téměř zcela osídluje meliorovanou plochu. Buřeně velmi silně konkuruje vysázeným dřevinám nejen v korunové (zastínění) a kořenové (rozrůstání) oblasti, ale hlavně odnímáním vody a živin z půdy. V tabulce 2 je uvedeno zvýšené množství buřeně a v ní obsažené živiny v porovnání s šetřením provedeným pouze na půdách celoplošně připravených buldozery. Přestože odumřením rostlinných částí a jejich následným rozkladem dochází k postupnému návratu živin

v relaci s hodnotami uváděnými v literatuře (JURÁSEK, MARTINCOVÁ 2000). Prodloužením růstového období však lze při nepříznivých povětrnostních podmínkách (časný a pozdní mráz, teplý podzim apod.) pozorovat nejen poškození asimilačních orgánů, ale i nezdrevnatělých výhonů.

U výhonů vyrůstajících z plastových krytů může v průběhu roku docházet k jejich poškození zvěří. Ani 120 cm vysoké kryty neochrání sazenice před spárkatou zvěří (obr. 3a). Proto je testována ochrana terminálních výhonů posouváním chráničů vzhůru a jejich fixací na delších kvalitních (dubových) opěrných kůlech (obr. 3b).

Sazenice pěstované po delší dobu v plastových chráničích vykazují zvýšený výškový růst na úkor růstu tloušťkového, což KJELGREN et al. (1997) přisuzují nižší intenzitě světla, případně nedostatečné potřeby tloušťkového růstu v důsledku fixace sazenic proti působení větru. Tato nepříznivá proporcionalita - tloušťkový koeficient – se po 3 až 6 letech pěstování listnatých dřevin v chráničích pohybovala okolo hodnoty 120, zatímco u kontrolních nechráněných sazenic v mezích 78 – 90. Po odstranění krytů z bukových sazenic se tloušťkový koeficient poměrně rychle upravoval, takže v 1. roce se snížil na hodnotu 89 a ve 2. roce na hodnotu 87. Obdobné hodnoty tloušťkového koeficientu (v 1. roce po odstranění chráničů 101, ve 2. roce 91) byly zjištěny u bukových sazenic vysázených i v předhůří Krkonoš (520 m n. m.).

Plastové kryty mohou mimo urychlení výškového růstu plnit ještě další významné funkce: ochranu sazenic před zvěří (k tomu účelu byly určeny) a myšovitými hladavci (KRIESEL 1997 – podmínkou je zahrnutí spodního okraje zeminou), omezení poškození vyrašených výhonů pozdními mrazy (KRIESEL 1997 do teploty – 3 °C), redukce obsahu síry (KRIESEL 1998) a draslíku (PONDER 1996) v asimilačních orgánech a naopak navýšení množství fosforu, vápníku a hořčíku v listech jasanu a dubu (PONDER 1996).

Roky po rozhrnutí valu	Místo odběru	Acidita půdy pH		P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	N _t	Humus
		H ₂ O	KCl						
0	buldozer rozhrnutý val	4,9 4,0	4,0 3,2	238 238	48 58	501 431	119 67	0,32 0,61	5,00 16,80
		4,9 4,5	3,5 3,0	162 184	44 81	233 293	65 80	0,16 0,53	5,67 21,27
4	buldozer rozhrnutý val	4,5 4,2	3,1 2,7	149 107	61 88	238 602	90 182	0,23 0,44	6,93 15,10
		5,6 5,2	3,7 3,3	157 302	47 69	60 373	11 36	0,16 0,39	6,10 10,9
8	buldozer Rozhrnutý val	5,3 5,1	3,7 3,3	175 143	67 88	1467 1313	27 36	0,16 0,48	4,00 14,10

Pozn.: Zvýšený výskyt bází zaznamenaný v některých letech ovlivnilo vápnění dolomitickým vápencem.

Tab. 1.

Půdní charakteristika na plochách celoplošně připravených buldozerem a následně meliorovaných zeminou z rozhrnutých valů
Soil characteristic on plots prepared by bulldozer and then ameliorated by soil from spread windrows

do půdního koloběhu (u nadzemní části se pohybuje zásoba dusíku okolo 100 kg . ha⁻¹), chybí buření odcerpané živiny zejména mladým sazenicím lesních dřevin.

Výškový růst kultur lze pozitivně ovlivnit i aplikací plastových chráničů. U sazenic chráněných plastovými kryty dochází v důsledku navýšení teploty (JURÁSEK 2000) k časnějšímu nastartování životních pochodů (doby rašení – tab. 3), a naopak k prodloužení růstového období do podzimu, což se v průběhu 5 až 6letého sledování projevilo zvětšením výšky listnatých dřevin o 92 – 210 % (obr. 2), podobně jako u experimentálně chráněné jedle (o 59 %). Získané výsledky jsou

Přeměna podsadbou vychovávaného porostu náhradních dřevin

Provozně založený PND v roce 1981 se nachází ve stadiu, kdy lze začít s jeho přeměnou. Je již výškově a tloušťkově dostatečně rozrůzněn (tab. 4), přičemž u bříz dochází k samovolnému prořeďování. Za účelem získání poznatků o vývoji vychovávaného PND a růstu vysazovaných cílových dřevin byla stanoviště všech dřevin na ploše zakreslena do plánu pomocí pravoúhlé měříčské sítě. Situaci po odstranění nežádoucích jedinců z PND a ukončené podsadbě dřevin cílových v roce 2000 přibližuje obrázek.

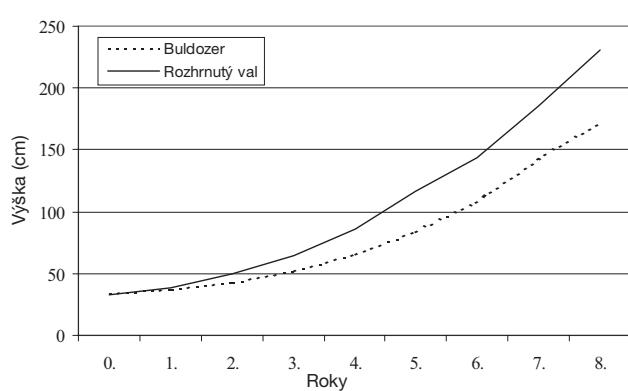
Vysázené cílové dřeviny vykazují v juvenilním stadiu většinou

Plocha, rok založení	Místo odběru	Výška buřeně	Hloubka proko- řenění buřeně	Analy- zované části	Hmot- nost sušiny	N	P	K	Ca	Mg	S
		cm	cm		kg.a^{-1}						
Telefonka 1993	meliorovaná plocha	tráva 85 klasy 120	12	nadz. č. kořeny	77,0 110,9 0,99 0,84	0,15 0,11 0,42 0,30	0,42 0,02 0,14 0,02	0,14 0,01 0,05 0,01	0,05 0,01 0,14 0,18	0,05 0,01 0,14 0,18	
	buldozer s výsadbou modřínu	tráva 75 klasy 90	8	nadz. č. kořeny	67,7 66,5 0,66 0,50	0,12 0,09 0,47 0,27	0,47 0,06 0,13 0,06	0,13 0,01 0,03 0,01	0,03 0,01 0,09 0,08	0,03 0,01 0,09 0,08	
Za hrázemi 1996	meliorovaná plocha	tráva 50 klasy 100	13	nadz. č. kořeny	57,9 97,6 0,58 0,61	0,23 0,15 0,35 0,29	0,35 0,06 0,03 0,06	0,03 0,04 0,05 0,04	0,05 0,04 0,06 0,13	0,06 0,13 0,06 0,13	
	buldozer s výsadbou modřínu	tráva 50 klasy 70	10	nadz. č. kořeny	87,6 117,5 1,15 0,75	0,11 0,15 0,77 0,35	0,77 0,06 0,09 0,06	0,09 0,03 0,10 0,03	0,10 0,03 0,14 0,14	0,14 0,14 0,14 0,14	
Voláren- ský rybník 1996	meliorovaná plocha	tráva 70 klasy 100	10	nadz. č. kořeny	119,6 81,6 1,05 0,61	0,19 0,08 0,27 0,08	0,83 0,08 0,07 0,08	0,07 0,02 0,08 0,02	0,08 0,02 0,46 0,23	0,08 0,02 0,46 0,23	
	buldozer s výsadbou smrků pichlavého	tráva 45 klasy 75	7	nadz. č. kořeny	72,5 78,4 0,85 0,67	0,10 0,10 0,38 0,18	0,38 0,04 0,09 0,04	0,09 0,03 0,07 0,02	0,10 0,03 0,26 0,20	0,10 0,03 0,26 0,20	
Kühn- heide 1997	meliorovaná plocha	tráva 70 klasy 100	14	nadz. č. kořeny	147,5 108,7 2,08 0,37	0,30 0,15 0,34 0,04	1,81 0,34 0,16 0,03	0,16 0,04 0,13 0,03	0,13 0,03 0,23 0,17	0,13 0,03 0,23 0,17	
	buldozer s výsadbou smrků pichlavého	tráva 50 klasy 80	8	nadz. č. kořeny	79,4 105,8 0,78 1,05	0,24 0,21 0,42 0,39	0,42 0,06 0,06 0,06	0,06 0,03 0,03 0,02	0,06 0,02 0,15 0,29	0,06 0,02 0,15 0,29	
Bažinky 1999	meliorovaná plocha	tráva 70 klasy 115	13	nadz. č. kořeny	92,2 153,0 0,73 1,51	0,17 0,28 0,40 0,40	0,40 0,08 0,06 0,01	0,06 0,03 0,03 0,01	0,03 0,01 0,17 0,24	0,03 0,01 0,17 0,24	
	buldozer s výsadbou smrků pichlavého	tráva 60 klasy 90	9	nadz. č. kořeny	28,4 40,3 0,29 0,29	0,03 0,04 0,16 0,12	0,16 0,05 0,03 0,05	0,03 0,02 0,02 0,05	0,02 0,02 0,05 0,05	0,02 0,02 0,05 0,05	
Průměr	meliorovaná plocha	tráva 70 klasy 107	10,0	nadz. č. kořeny	98,8 110,4 1,09 0,79	0,21 0,15 0,76 0,32	0,76 0,06 0,09 0,02	0,09 0,02 0,07 0,19	0,07 0,02 0,21 0,19	0,07 0,02 0,21 0,19	
	buldozer	tráva 56 klasy 81	8,4	nadz. č. kořeny	67,1 81,7 0,74 0,65	0,12 0,12 0,44 0,26	0,44 0,05 0,08 0,05	0,08 0,02 0,05 0,02	0,05 0,02 0,14 0,15	0,05 0,02 0,14 0,15	

Tab. 2.

Množství buřeně (*Calamagrostis*) a živin v roce 2001 na plochách připravených buldozery a následně meliorovaných zeminou z rozhnutyých valů

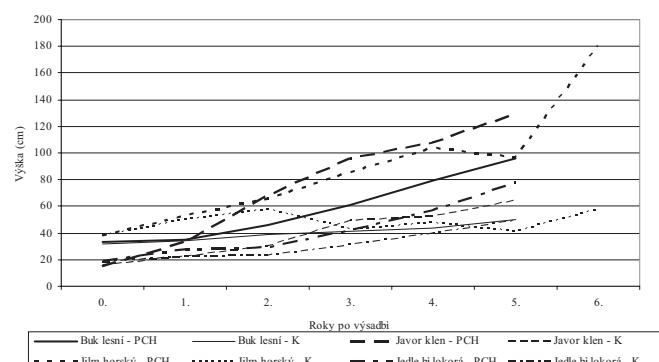
Weed volume (*Calamagrostis*) and nutrients on plots prepared by bulldozer and then ameliorated by soil from spread windrows in 2001



Obr. 1.

Růst smrku ztepilého vysázeného na ploše připravené buldozery (r. 1976) a následně meliorované zeminou z rozhnuteho valu (r. 1993)

Growth of Norway spruce planted on the plot prepared by bulldozer in 1976 and then ameliorated by soil from spread windrow in 1993



Obr. 2.

Růst kultur v plastových chráničích (PCH) a bez ochrany (K - kontrola) na plochách s rozhnutymi valy

Growth of cultures in plastic tree shelters (PCH) and without protection (K - control) on the plots with spread windrows

**Obr. 3a.**

Výhony vyvýšující nad plastové chrániče jsou velmi často poškozovány zvěří.

Shoots overgrowing plastic tree shelters are very often damaged by game.

dobrý růst (obr. 5), i když u některých dřevin zde přetravává šok z přesazení v délce 1 – 3 let. U části jedinců jilmu horského a buku lesního je v prvních letech pozorováno zasychání vrcholové části kmínků (vyvolané zřejmě fyziologickým poškozením sazenic před výsadbou), což se projevuje následným omezením výškového růstu, neboť nové výhony vyvýšují z nižších partií kmínků. Při monitorování ekolo-gických podmínek byly během započatých přeměn PND zaznamenány „normální“ průběh meteorologických činitelů bez teplotních a vlhkostních excesů (přímrazků a přísnůšek) v době vegetačních období, jakož i částečně odlišná teplota a vlhkost na stanovištích porostem nezakrytých a pod porostem. Vyšší teplotu a půdní vlhkost na holé ploše ovlivnily zvýšená insolace, absence kořenů odnímajících vodu a omezené pronikání srážek korunami blíz k půdnímu povrchu (KRIESEL 2002).

V zimních obdobích došlo k promrzání půdy až do hloubek 20 cm, a to v závislosti na teplotě vzduchu, výšce sněhové pokrývky a rychlosti větru. Stálezelené dřeviny s kořeny rostoucími v mělké zamrzlé půdě mohou potom být při zvýšené zimní (jarní) insolaci poškozeny nadměrnou transpirací (fyziologickým suchem), projevující se nejdříve zhnědnutím a částečnou ztrátou asimilačních orgánů a končí až odumřením jedinců.

Závěr

Při realizaci přeměn 17 až 25letých porostů náhradních dřevin (PND) v Krušných horách na porosty s cílovou dřevinnou skladbou byly získány důležité výsledky umožňující zobecnění prvních poznatků:

- při přímé přeměně PND zakládaných na lokalitách s buldozerovou přípravou půdy lze využít zeminy z rozhnutých valů k melioraci ploch. Rozhrnutá zemina se zvyšuje nejen obsah humusu a živin (N, P, K) v půdě, výškový růst a množství živin v asimilačních orgánech vysázených dřevin, ale i vývoj agresivní buřeně (*Calamagrostis*) na ploše. K urychlění výškového růstu kultury přispívají i plastové chrániče upevněné k sazenicím; po dobu jejich aplikace je ale negativně ovlivňován štíhlostní koeficient;
- při přeměně PND podsadbami spojenými se současnou výchovou

**Obr. 3b.**

Terminální výhony lze chránit proti okusu posunutím chráničů na vhodných kůlech vzhůru.

Terminal shoots can be protected against browsing by shifting of tree shelters on the suitable stakes upwards

stávajících porostů vykázaly testované dřeviny dobrý růst, i když v průběhu 1 – 3 let lze u nich pozorovat šok z přesazení. Některé dřeviny (jilm horský) vysazované jako prostokořenné poloodrostky až odrostky mají po výsadbě poškozeny (zaschlé) vrcholové části kmínků vlivem fyziologického poškození.

V průběhu sledovaných zimních (jarních) období došlo v horských polohách (800 m n. m.) s 60 až 70 centimetrovou výškou sněhové pokrývky k promrznutí půdního povrchu až do hloubky 20 cm. Tato situace se může při zvýšené insolaci a nadměrné transpiraci nepříznivě projevit zejména u stálezelených jehličnanů, jejichž kořeny se nacházejí v zamrzlé půdě.

Literatura

- JURÁSEK, A.: Hodnocení růstu řízkovanců dubu a buku ve výsadbových pokusech. In: Jurásek, A.: Pěstování lesa v ekotopech narušených antropogenní činností. Výroční zpráva o průběhu řešení výzkumného projektu v roce 2000. VÚLHM-VS Opočno 2000.
- JURÁSEK, A., MARTINCOVÁ, J.: Ochrana sadebního materiálu po zalesňování plastovými chrániči. Zprávy lesnického výzkumu, 45, 2000, č. 4, s. 6 – 9.
- KJEDGREN, R., RUPP, L. A.: Establishment in treeshelters I: Shelters reduce growth, water use and hardiness, but not drought avoidance. Hort Science, 32, 1997, č. 7, s. 1281 – 1283.
- KJEDGREN, R., MONTAGUE, D. T., RUPP, L. A.: Establishment in treeshelters II: Effect of shelter color on gas exchange and hardiness. Hort Science, 32, 1997, č. 7, s. 1284 – 1287.
- KRIESEL, H.: Umělá obnova buku v Krkonoších, Podkrkonoší a Orlických horách. In: Jurásek, A.: Pěstování lesa v ekotopech narušených antropogenní činností. Výroční zpráva o průběhu řešení výzkumného úkolu v roce 1997. VÚLHM-VS Opočno, 1997.
- KRIESEL, H.: Umělá obnova buku v Krkonoších, Podkrkonoší a Orlických horách. In: Jurásek, A.: Pěstování lesa v ekotopech narušených antropogenní činností. Výroční zpráva o průběhu řešení výzkumného úkolu v roce 1998. VÚLHM-VS Opočno 1998.

Dřevina – způsob ochrany	Datum šetření								
	25. VI. 1997			12. V. 1998			17. V. 1999		
	Fenologická fáze								
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
%									
buk lesní K				68	28	4	48	27	25
buk lesní PCH				14	8	78	12	11	77
jilm horský K						100	13	8	79
jilm horský PCH						100			100
jedle bělokorá K	17	43	40	4	42	54	33	30	37
jedle bělokorá PCH		19	81			100		16	84

Vysvětlivky: Fenologické fáze - 1. neraší, 2. raší, 3. asimilační orgány

Notes: Phenological phases - 1. not flushing, 3. flushing, 3. assimilation organs

Tab. 3.

Průběh fenologických fází u sazenic chráněných v plastových chráničích (PCH) a bez ochrany (K - kontrola) na plochách s rozhrnutými valy v Krušných horách

Course of phenological stages for plants protected by plastic tree shelters (PCH) and without protection (K - control) on plots with spread windrows in the Krušné Mts.

Dřevina	Počet ks.ha ⁻¹	Stat. hodnoty	Výška stromu	Průměr kmene d1,3	Průměr koruny	Průměr- né olistění	Deformace kmene	Zlomy korun
			cm	mm	cm	%	%	%
bříza bělokorá	2600	x Sx	706 122,87	72,2 20,24	340 145,13	44	14	9
smrk pichlavý	700	x Sx	287 100,68	39,3 19,9	178 43,04	70	18	3
smrk ztepilý	20	x Sx	253 139,76	21,7 21,45	160 58,88	42		
Jeřáb ptačí	1100	x Sx	456 152,21	33,6 12,41	143 70,03	92	2	

Tab. 4.

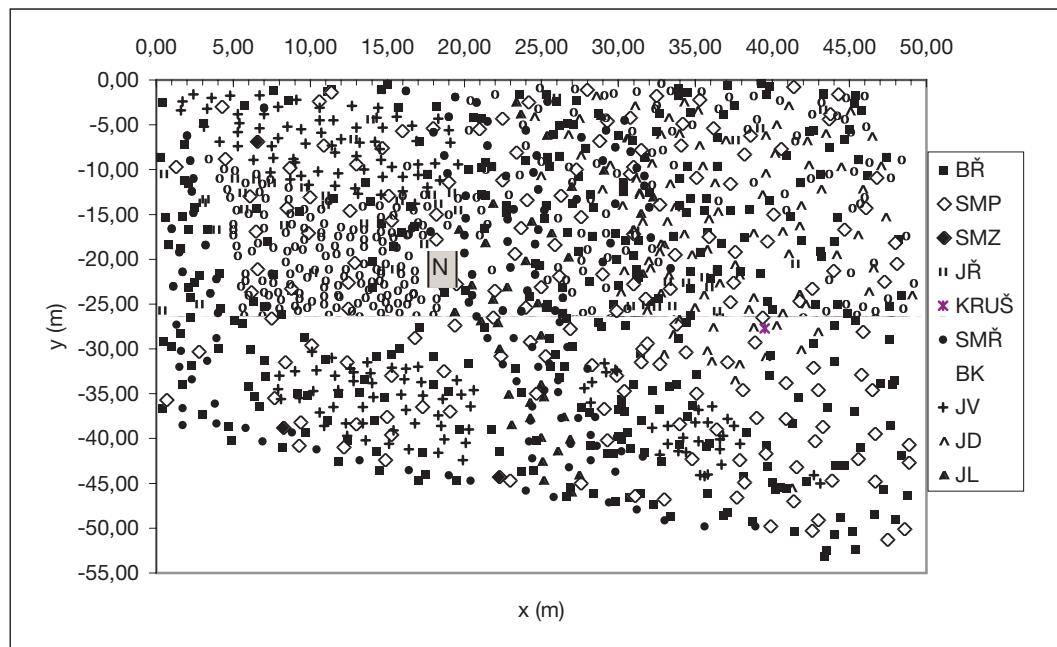
Charakteristika porostu náhradních dřevin v době zahájení přeměn v roce 1997

Characteristics of the stand with substitute tree species in the time of changes in 1997

KRIESEL, H.: Zakládání a růst kultur v imisních oblastech Krušných hor. In: Slodičák, M., Novák, J.: Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách. Sborník z celostátní konference konané v rámci grantového programu Phare CZ 9804.02.0001, Teplice, 1. 3. 2001, VÚLHM 2001, 178 s.

KRIESEL, H.: Vývoj cílových dřevin v průběhu přeměny stávajícího porostu ve sledovaných imisně ekologických podmínkách Krušných hor (plocha Fláje). In: Slodičák, M., Novák, J.: Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách v roce 2001. Sborník z celostátní konference, Teplice, 14. 3. 2002, VÚLHM-VS Opočno, 2002, 170 s., ISBN 80-86461-20-3

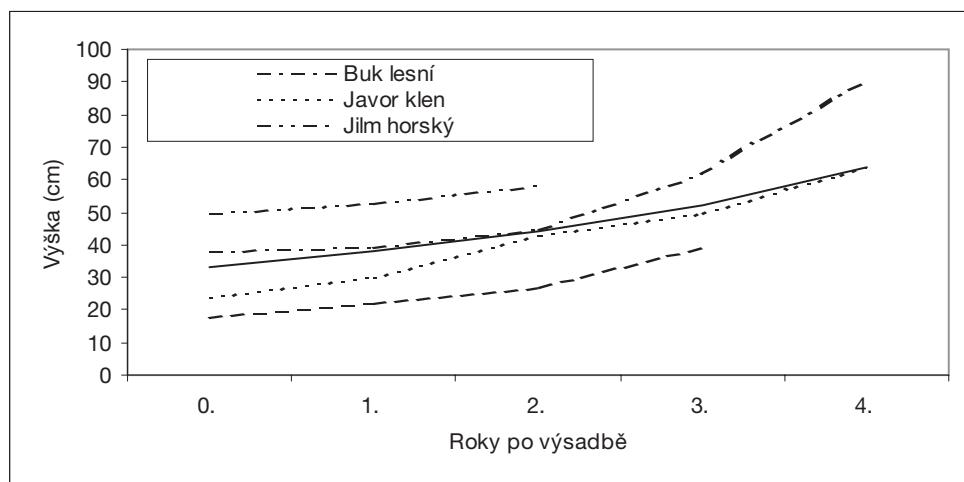
PONDER, F. Jr.: Tree shelter effects on stem and root biomass of planted hardwoods. In: Proceedings on the Tree Shelter Conference. June 20 – 22, 1995, Harrisburg, Pennsylvania. Ed. John C. Brissette. General Technical Report NE-221, Randor (USA), Northeastern Forest Experiment Station 1996, s. 19 – 23.



Pozn.: N – meteorologická stanice NOEL

Obr. 4.

Umístění jednotlivých dřevin na ploše Fláje v roce 2000
Distribution of individual woody species on the plot Fláje in 2000



Obr. 5.

Růst (výška) cílových dřevin v juvenilním stadiu pod vychovávaným porostem náhradních dřevin
Growth (height) of target woody species in the juvenile stage under the tended stand with substitute woody species

RŮST CÍLOVÝCH DRUHŮ DŘEVIN V IMISNÍCH POLOHÁCH KRKONOŠ A JIZERSKÝCH HOR VYSÁZENÝCH DO POROSTŮ NÁHRADNÍCH DŘEVIN

Growth of the target tree species planted under young stands of substitute tree species in regions influenced by air pollution in the Krkonoše and Jizerské hory Mts.

Abstract

Target tree species *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus* and *Abies alba* were planted under 9 to 13 years old stands of substitute tree species in high altitudes of the Krkonoše Mts. and the Jizerské hory Mts. Plastic tree shelters were installed to part of broadleaves plantings. Growth and state of health of plantings have been evaluated. The results showed better growth of beech plants planted near birch or spruce trees (about 1 m) whereas maple demands greater distance from substitute trees. Plastic tree shelters favoured height growth at the expense of growth in thickness which adversely influenced the slenderness ratio (h/d ratio) of young trees. Health state of plants was adversely influenced by high snow cover, later spring frosts and rodents.

Úvod

Působením imisní zátěže došlo v 60. až 90. letech minulého století k velkoplošnému mýcení lesa exponovaných horských poloh. Vytěžené plochy byly v důsledku změn půdních a ekologických podmínek obnovovány převážně přípravnými dřevinami jako například břízou, jeřábem, olší, modřinem, jehličnatými exoty apod. Po vytvoření lesního prostředí (po 10 až 20 letech) se započalo se zaváděním dřevin cílových. Ty byly vysazovány do ekologického krytu různě rozvolněných mlazin.

V předloženém příspěvku jsou uvedeny první výsledky růstu a zdravotního stavu kultur buku lesního, javoru klenu a jedle bělokore vysázených do mlazin přípravných dřevin v horských polohách Krkonoš a Jizerských hor. Zároveň je ověřována možnost použití plastových chráničů nainstalovaných k vysázeným listnáčům.

Metodika

V Krkonoších a Jizerských horách byly na rozsáhlých holinách vzniklých po odumření smrkových porostů založeny čtyři dlouhodobé pokusné plochy s přípravnými dřevinami a smrkem ztepilým, do nichž byly následně vysázeny dřeviny cílové. Plocha v Krkonoších byla

založena v roce 1986, v nadmořské výšce 1 080 m, v SLT 8K a pásmu ohrožení porostů imisemi B; byla rozdělena na tři části těžebními zbytky, ručně vynesenými do valů vysokých 185 – 250 cm a od sebe vzdálených 50 m. Situaci přibližuje letecký snímek z roku 1989 (obr. 1), který poskytl VTOPÚ Dobruška, GŠ AČR. V takto od-dělených částech byla provedena výsadba smrku ztepilého a sedmi druhů přípravných dřevin – mimo jiné břízy bělokore a olše zelené – ve sponech 100 x 100 cm, 160 x 160 cm a 200 x 200 cm. Bližší charakteristiku, popis vykonaných prací a první výsledky šetření uvádí autor v publikacích z let 1994 a 1995.

Různě husté kultury břízy bělokore byly v roce 1996 prosázeny bukem lesním (1/1/1) pěstovaným v rašelino-celulózových kelímcích a kultury olše zelené v roce 1995 jedlí bělokorou (2/1/2) pěstované v modifikované Nisulově metodě (hranaté balíky). Na část bukových sazenic byly umístěny plastové chrániče (tuby) za účelem urychlení růstu. Osivo použitých dřevin pocházelo z Krkonoš. V době výsadeb byly zjištěny základní růstové hodnoty, dále parametry podsazových dřevin jako výška a tloušťka kmínek, průměr koruny a orientačně i výskyt a složení buřeně na některých plochách. Po skončené podsadě bukem byly všechny dřeviny nacházející se na plochách s břízou (bříza, buk, resp. další naletnuté dřeviny) zakresleny do plánků v pravoúhlé měřícké síti za účelem zjištění vzájemných kompetičních vztahů. Vývoj a zdravotní stav cílových dřevin byl ročně hodnocen po skončení vegetačních období. Na ploše byly pravidelně zaznamenávány výška sněhové pokrývky, a dále některá další nezbytná měření monitorující situaci na ploše jako meteopravky pomocí automatické stanice NOEL.

V Jizerských horách byly holiny provozně zalesňovány smrkem pichlavým, smrkem pichlavým v kombinaci se smrkem ztepilým i samotným smrkem ztepilým. Výsadby se uskutečnily v letech 1983 (plocha Předěl – 880 m n. m. – smrk pichlavý a smrk ztepilý) a v roce 1987 (plochy Paličník I – 930 m n. m. – smrk ztepilý a plocha Paličník II – 930 m n. m. – smrk pichlavý), v SLT 7K a v pásmech ohrožení porostů imisemi B. Vytypování a oplocení jednotlivých ploch se uskutečnilo v roce 1994. Na podzim roku 1995 byly kultury na jednotlivých plochách podsázeny obalenými sazenicemi buku lesního (1/1) a javoru klenu (1/1) místní provenience, pěstovanými v polyetylénových sáčcích. Podsadba cílových druhů dřevin se uskutečnila ve vzdálenostech 40 – 350 cm od stávajících stromků. Na některé listnaté dřeviny byly nainstalovány plastové neperforované chrániče, a to pro urychlení růstu a pro ochranu před myšovitými hlodavci. U sazenic byly zároveň evidovány výchozí parametry, u podsazovaných jehličnanů jejich hodnoty (výška a tloušťka kmínu, průměr koruny), jakož i umístění všech jedinců na plochách. V následujících letech byl potom u podsadeb hodnocen vývoj a zdravotní stav, příležitostně statistika jedinců (štíhlostní koeficienty), poškození abiotickými (mráz) a biotickými (myši) činiteli. Výsledky šetření jsou potom hodnoceny procenticky, tabelárně i graficky.



Obr. 1.

Letecký pohled na plochu Lesní bouda v roce 1989
Aerial view on the plot Lesní bouda in 1989

Výsledky a diskuse

Sadební materiál použity k podsadbám, jakož i charakteristika podsazovaných mlazin v Krkonoších a Jizerských horách jsou uvedeny v tab. 1. Z ní je zřejmě rozdílné druhotné složení, věk a dimenze podsazovaných dřevin, jakož i množství vysázených jedinců.

Na plochách v Krkonoších byl u některých mlazin zakládaných rozdílnými spony orientačně zjištován výskyt buřeně v době jejich podsadeb. Přes jistou heterogenitu délčích ploch byla u všech sponů evidována téměř úplná pokryvnost (tab. 2). Podsazované dřeviny se v průběhu 10letého pěstování převážně nacházely v metlici (55 %), ve třtině (25 %), v borůvce (16 %) a mechu (4 %). Uvedená zjištění ale neodpovídají plošnému zastoupení buřeně na lokalitách, které je následující: třtina zaujímá v průměru 39 % celkové rozlohy, metlice

33 %, borůvka 27 %, zatímco na ostatní druhy (mech, sítna, sedmikvítka, podbělice, vrbovka, ostřice apod.) připadá pouze 1 % plochy.

Růst cílových druhů dřevin v horských polohách pod ochranu přípravných dřevin je v prvních letech diferencován. Výškový růst stagnuje na sledovaných lokalitách do 4 – 6 let po výsadbě (tab. 3) nejen v důsledku nepříznivých povětrnostních podmínek, jako jsou pozdní a časný mráz včetně vysoké vrstvy sněhové pokryvky (způsobující zároveň poškození zdravotního stavu), ale i pomalé adaptace sazenic na horská stanoviště. Z uvedených příčin lze potom u sazenic pozorovat v prvních letech atypický růstový vývoj.

Při detailním sledování růstu sazenic vysazovaných v rozdílných vzdálenostech od podsazovaných dřevin byly zaznamenány jisté

Oblast	Plocha	Nadmořská výška	Dřevina	Věk	Počet jedinců	Celková výška	Průměr kmínků	Průměr koruny
							ks . ha ⁻¹	cm
Krkonoše	Lesní bouda	1 080	bříza bělokorá	11	4 400	136	(27,0)	85
			buk lesní	0	6 100	42	(7,7)	
			olše zelená	9	4 400	99		78
			jedle bělokorá	0	4 600	13	(6,4)	
Jizerské hory	Paličník I.	930	smrk ztepilý	10	2 600	155	27,7	130
			buk lesní	0	3 850	32	(5,1)	
			javor klen	0	650	31	(4,9)	
	Paličník II.	930	smrk pichlavý	10	2 800	132	17,5	104
			buk lesní	0	3 500	32	(5,1)	
			javor klen	0	1 100	31	(4,9)	
	Předěl	880	smrk pichlavý	13	1 140	233	37,8	168
			smrk ztepilý	13	660	296	43,6	203
			buk lesní	0	1 650	28	(5,3)	
			javor klen	0	500	23	(4,5)	

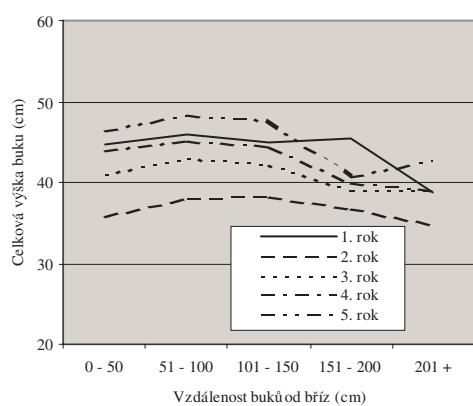
Tab. 1.

Charakteristika dřevin v Krkonoších a Jizerských horách v době podsadeb kultur

Characteristic of woody species in the Krkonoše and Jizerské Mts. during underplantings of cultures

Dřevina	Spon	Buřeň, %											
		cm	D	D+V	D+C	D+B	D+J	C	C+V	C+B	V	B	Bez buřeně
smrk ztepilý	100 x 100	22	4+5	7+6	0,3+0,7			32	4+2	0,3+0,2	16	0,5	
	160 x 160	59						14			16	11	
	200 x 200	35	8+4	10 + 7				14			18	3	1
smrk pichlavý	100 x 100	44						46			9	1	
	160 x 160	66						16			13	5	
	200 x 200	54						19			16	11	
olše zelená	100 x 100	42	1+0	2+4	0,2+0,3	0,7+0,3		34	0,2+0,8		15		
	160 x 160	59	1+1	+3		1+1		20	0,4+0,1		18		
	200 x 200	73	1+5					7	1+1		7		
Průměr (všechny dřeviny)	100 x 100	41,0					+0,1	42,2			15,9	0,8	
	160 x 160	61,7						16,9			16,1	5,3	
	200 x 200	60,7						17,0			17,0	5,0	0,3
Celkový průměr, %	54,5							25,4			16,3	3,7	0,1

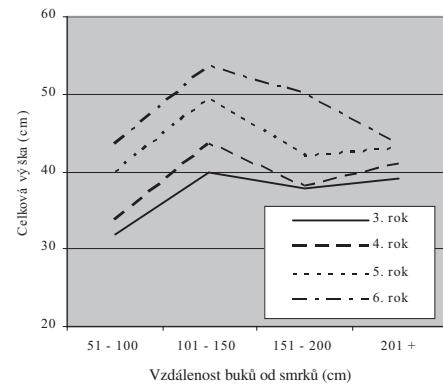
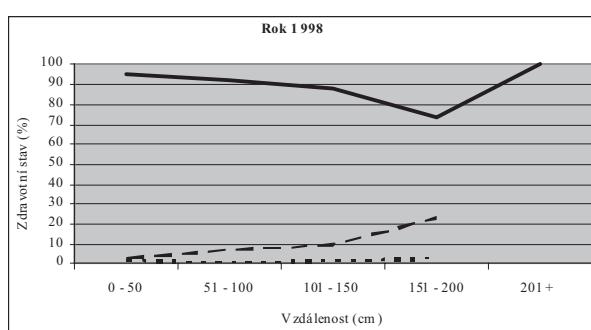
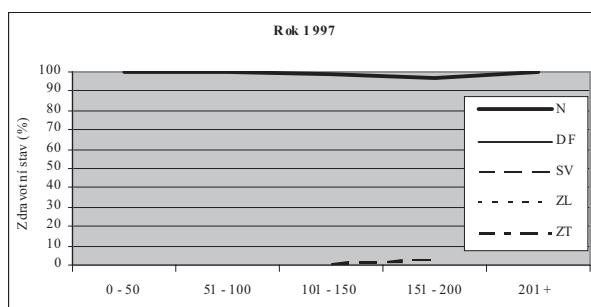
Vysvětlivky: D – *Deschampsia*, V – *Vaccinium*, C – *Calamagrostis*, B – *Bryophyta*, J – *Juncus***Tab. 2.**Výskyt buřeně v roce 1995 na plochách v Krkonoších založených s rozdílnými spony
Occurrence of weed on the Krkonoše plots founded with different canopy in 1995



Obr. 2.

Průměrné výšky buků rostoucích v jednotlivých letech po výsadbě na ploše Lesní bouda v odlišných vzdálenostech od podsazovaných bříz

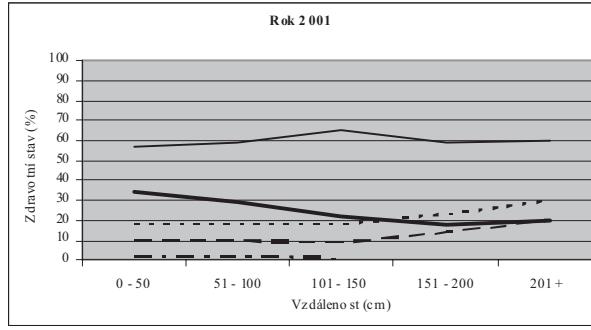
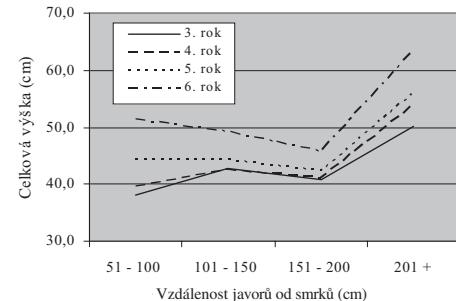
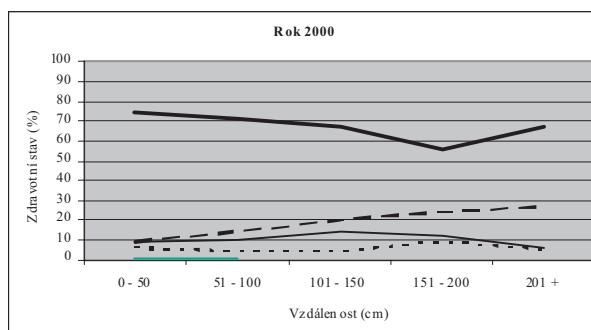
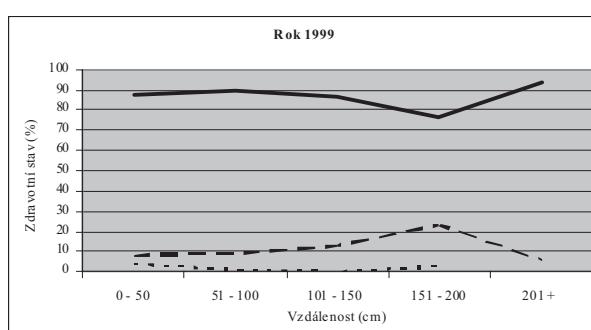
Average heights of beeches growing in individual years after planting on the plot Lesní bouda in the different distances from the underplanted birches



Obr. 3.

Průměrné výšky buků rostoucích v jednotlivých letech po výsadbě na ploše Předěl v odlišných vzdálenostech od podsazovaných smrků

Average heights of beeches growing in individual years after planting on the plot Předěl in the different distances from the underplanted spruces



Obr. 4.

Průměrné výšky javorů rostoucích v jednotlivých letech na ploše Předěl v odlišných vzdálenostech od podsazovaných smrků

Average heights of maples growing in individual years after planting on the plot Předěl in the different distances from the underplanted spruces

Obr. 5.

Zdravotní stav 1 - 5letých bukových kultur v podsadbách břízy bělokoré na ploše Lesní bouda

Health state of 1 - 5-year old beech cultures in silver birch underplantings on the plot Lesní bouda

Plocha	Dřevina	Roky po výsadbě – výška, cm						
		0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Lesní bouda	buk – K	42	45	38	42	44	48	
	buk – PCH	42	44	49	60	68	80	
	jedle - K	13	17	21	27	21	28	35
Paličník I.	buk - K	32	39	40	37	40	43	49
	buk – PCH	28	35	51	58	81	94	105
	javor – K	31	35	36	50	50	49	55
	javor - PCH	32	39	46	52	59	63	69
Paličník II	buk – K	32	31	34	36	47	56	63
	javor K	31	27	29	30	37	42	46
Předěl	buk - K	28	28	31	37	40	45	50
	buk – PCH	27			73	106	113	122
	javor – K	23	26	32	42	42	44	50
	javor - PCH	22			56	84	94	107

Vysvětlivky: K – kontrola – bez ochrany sazenic, PCH – plastové chrániče

Tab. 3.

Růst dřevin v podsadbách v jednotlivých letech po výsadbě

Growth of woody species in underplantings in individual years after planting

Plocha, nadmořská výška	Dřevina	Způsob ochrany a počet roků aplikace	Průměrný štíhlostní koeficient	
			v době odstranění chráničů	první rok po odstranění chráničů
Paličník I. 930 m	buk	PCH 3 - 6	119	110
		PCH 3	130	
		kontrola 0	56	
	javor	PCH 3 - 6	109	104
		PCH 5	117	
		kontrola 0	72	
Předěl 880 m	buk	PCH 3	116	
		kontrola 0	56	
	javor	PCH 3 - 6	141	108
		PCH 6	127	
		kontrola 0	63	

Vysvětlivky: K – kontrola – bez ochrany sazenic, PCH – plastové chrániče

Tab. 4.

Štíhlostní koeficienty u sazenic vysázených v Jizerských horách (průměry z měření)

Slenderness coefficients for plants planted in the Jizerské Mts. (averages from measurement)

odlišnosti. Buk lesní jako stinná dřevina odrůstá nejlépe, pokud je vysázen v bezprostřední blízkosti od stávajících jedinců (cca 1 m); se zvětšující se vzdáleností místa výsadby od podsazovaných dřevin (smrk, bříza) se již výškový růst částečně zpomaluje (obr. 2, 3). Obdobná zjištění uvádějí ve svých šetření BALCAR (2000a) a KACÁLEK, BALCAR (2001). Při podsadbách opadavých dřevin (modřín, jeřáb) jsou výškové přírůsty bukových výsadeb podle některých šetření (BALCAR, KACÁLEK 2001) již méně výrazné. Polostinnému javoru klenu vyhovuje naopak mírnější zastínění (výsadbu realizovat ve větší vzdálenosti od stávajících stromů), jak je uvedeno na obr. 4.

Výškový růst kultur v podsadbách je možné podpořit i instalací plastových neperforovaných krytů k sazenicím. Celkovou výšku listnatých sazenic lze na sledovaných plochách (tab. 3) v průběhu pětileté aplikace zvětšit v porovnání s nechráněnými sazenicemi u buku

v průměru o 110 % a javoru o 70 %. Zcela analogické rozdíly ve výškách (o 92 – 102 %) byly zjištěny v horských polohách Krušných hor při realizovaných přeměnách porostů náhradních dřevin (KRIESEL 2002). Používání chráničů v místech s vysokou sněhovou pokrývkou (výška sněhu přesahuje kryt o více než 25 – 50 cm) má za následek jejich poškození.

Zvětšený výškový růst sazenic v chráničích se uskutečňuje na úkor růstu tloušťkového. Tento nepříznivý poměr – štíhlostní koeficient – se v průběhu 3 až 6letého pěstování listnatých sazenic v chráničích pohyboval mezi hodnotami 109 – 141, zatímco u sazenic nechráněných mezi 56 – 72. Je však nutno uvést, že po odstranění chráničů se štíhlostní koeficienty poměrně rychle upravily (tab. 4). Obdobné hodnoty koeficientů byly zaznamenány u bukových sazenic pěstovaných v 520 m nad mořem v podhůří Krkonoš (z hodnoty 120

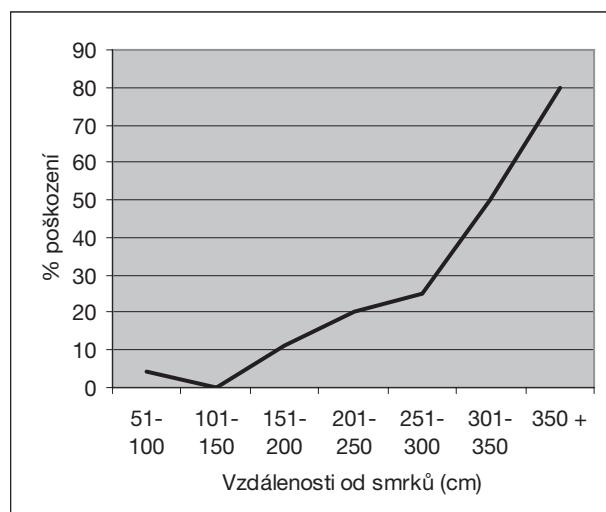
Oblast	Plocha, nadmořská výška	Dřevina	Roky po výsadbě	Zdravotní stav, %						
				N	PT	SV	DF	ZL	ZT	M
Krkonoše	Lesní bouda 1080 m	buk	4	67	3	15	9	5	1	
		jedle	6	25	54	16	33	1		
Jizerské hory	Paličník I. 930 m	buk	4	77	2	6	12	11		
		javor	4	73		18	9			
	Paličník II. 930 m	buk	5	74	1	1	23	2	1	2
		javor	5	22	6	39	50	11		11
	Předěl 880 m	buk	5	58	3		33	10		
		javor	5	64	15	5	23	5		

Vysvětlivky: N – nepoškozené, PT – poškozený terminál, SV – sucý vrch, DF – deformace, L – zlomy, ZT – zátrhy, M – myši

Poznámka: Na jedné sazenici lze evidovat vícenásobná poškození, takže součet údajů celkového zdravotního stavu nemusí udávat hodnotu 100%

Tab. 5.

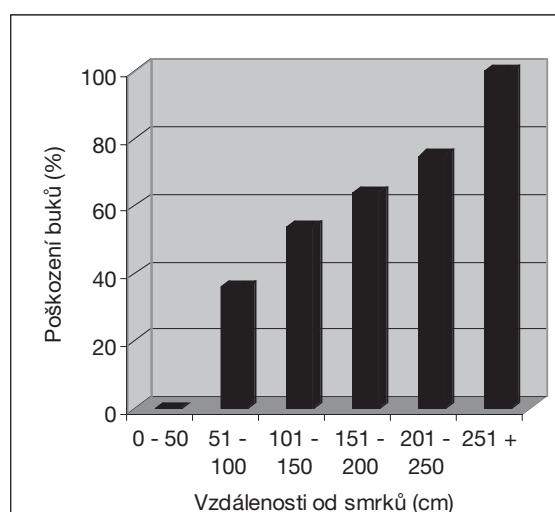
Zdravotní stav kultur v podsadbách na plochách v Krkonoších a Jizerských horách
Health state of cultures in underplantings on the plots of the Krkonoše and Jizerské Mts.



Obr. 6.

Poškození asimilačních orgánů buku lesního pozdním mrazem v roce 2000 na ploše Předěl v závislosti na vzdálenostech výsadby od smrků

Damage of assimilation organs in European beech by late frost on the plot Předěl in dependence to distance of underplanting from spruces in 2000



Obr. 7.

Poškození sazenic buku lesního myšovitými hlodavci v roce 1997 na ploše Předěl v závislosti na vzdálenostech výsadby od smrků

Damage of European beech plants by *Muridae* on the plot Předěl in dependence to distance of underplanting from spruces in 1997

se v prvním roce po odstranění obalu koeficient snížil na 101 a ve druhém roce na 91). Plastové chrániče mohou plnit i další dodatečné funkce: mimo původně očekávané ochranu sazenic před zvěří, ještě ochranu před myšovitými hlodavci (při zahrnutí báze chrániče zeminou), redukce poškození vyrašených výhonů pozdními mrazy (KRIESEL 1997), snížení obsahu draslíku (PONDER 1996) a síry (KRIESEL 1998) v asimilačních orgánech, omezení světlostních požitků sazenic (OZAGA, TARASIUK 1999) atd.

Zdravotní stav kultur zakládaných v horských oblastech nebyl v prvních letech uspokojivý; přičinou byly abiotičtí a biotičtí činitelé, z nich potom zejména vysoká vrstva sněhové pokrývky (na ploše v Krkonoších dosáhla v období let 1998 – 2000 maximálních hodnot 190 – 240 cm), pozdní mrazy a myšovití hlodavci. Kultury byly často deformovány, měly zlomené kmínky nebo poškozenou korunu, případně větve vytrhané z kmínků (tab. 5).

Dynamiku zdravotního stavu bylo možné detailně sledovat

na základě umístění (vzdálenosti) sazenic od přípravných dřevin. Částečné zhoršení zdravotního stavu lze v Krkonoších evidovat nejen u bukových sazenic vysazovaných ve větších vzdálenostech od podzavazovaných bříz (obr. 5), ale i u kultur delší dobu pěstovaných v nepříznivých horských podmírkách. Naopak těsnější výsadbou javorů a smrků se v Jizerských horách pozitivněji neprojevila.

Zdravotní stav bukových výsadeb byl ve sledovaných obdobích poškozován i pozdním mrazem. Šetření provedené v roce 1997 na ploše Předěl ukázala na účinnou ekologickou ochranu stávající smrkové mlaziny, projevující se tlumením výskytu poškození asimilačního aparátu (nekrózy) bukových sazenic vysázených poblíž stávajících smrků a jeho nárůstem u jedinců rostoucích mimo vliv (kontakt) smrku (obr. 6). Na snížení škod bukových výsadeb rostoucích mimo ochranu mlazin smrku upozorňují rovněž ve svých pracích BALCAR (2000a, b), BALCAR, KACÁLEK (2001).

Stávající smrkové mlaziny také ovlivnily poškození bukových

výsadeb biotickými činiteli – myšovitými hlodavci. Myši se v zimním období usídlují v drnové vrstvě, kde ohryzem poškozují kmínky vysázených listnáčů. Jelikož husté zelené větve smrků brání vývoji buřeně (*Calamagrostis*), a tím i tvorbě drnu (v blízkosti smrků se nachází nezettelé jehlice, případně hrabanka), jsou zde potom podstatným způsobem redukovány škody na listnáčích, jak je zřejmé z obr. 7. Zcela bez poškození ohryzem zůstaly sazenice rostoucí v rádně nainstalovaných plastových chráničích (spodní okraj zahrnut zeminou).

Závěr

V Krkonoších a Jizerských horách byl sledován růst a zdravotní stav buku lesního, javoru klenu a jedle bělokoré vysázených v exponovaných stanovištích do porostů přípravných dřevin (podsadby).

Výsadby do mlazin břízy bělokoré, olše zelené, smrku pichlavého a ztepilého byly realizovány v 7. a 8. LVS v letech 1995/96. Pro urychlení růstu byly u části listnatých dřevin po výsadbě nainstalovány plastové chrániče. Z provedeného šetření vyplývá následující:

- růst cílových dřevin byl 4 – 6 roků po výsadbě ovlivňován nepříznivými stanovištními a růstovými podmínkami (sníh, mráz);
- buk lesní vykázal v juvenilním stadiu příznivější růst, byl-li vysázen pod bezprostřední ochranu přípravných dřevin – cca 1 m od nejbližšího stromu; javoru klenu naopak prospěla vzdálenost větší;
- plastové kryty podstatným způsobem urychlily výškový vývoj mladých kultur; nepříznivě ale ovlivnily štíhlostní koeficient (statiku stromků) po dobu jejich aplikace. Po odstranění krytů se koeficienty poměrně rychle upravily;
- zdravotní stav mladých kultur nebyl v důsledku působení biotických činitelů uspokojivý; u buku lze pozorovat jeho částečné zhoršení s přibývající vzdáleností od podsazovaných je-dinců a dobou pěstování, u javoru umístění výsadeb zdravotní stav neovlivnilo;
- ekologický kryt smrkové mlaziny tlumil poškození asimilačních orgánů buku pozdními mrazami; poškození mrazem vzrostlo se zvětšujícím se odstupem sazenic od podsazovaných smrků;
- rozvolněná smrková mlazina se zelenými hustými větvemi rozloženými až k půdnímu povrchu redukovala poškození kmínků vysázených listnáčů myšovitými hlodavci, a to v důsledku absence tvorby drnové vrstvy, v níž myši v zimním období sídlí.

Literatura

- BALCAR, V.: Vývoj výsadeb buku lesního do porostů náhradních dřevin v Jizerských horách. In: Pestovanie lesa v zmenených ekologických podmienkach. Zborník referátov z 2. česko-slovenského vedeckého sympózia pedagogickovedeckých a vedeckovýskumných pracovísk v odbore pestovanie lesa. Zvolen, 5. a 6. september 2000. Zost. M. Saniga, P. Jaloviar. Zvolen, Technická univerzita 2000a, s. 44 – 47. ISBN 80-228-0974-8
- BALCAR, V.: Ekologické krytí výsadeb buku lesního náhradním porostem smrku pichlavého. In: Výsledky a postupy výzkumu v imisní oblasti SV Krušnohoří. Sborník referátov z celostátního semináře konaného v rámci Phare-programu přeshraniční spolupráce Teplice, 4. 2. 2000. Sest. M. Slodičák, J. Novák. Jíloviště–Strnady, VÚLHM 2000b, s. 85 – 88. ISBN 80-902615-7-4
- BALCAR, V., KACÁLEK, D.: Prosadby porostů náhradních dřevin bukem lesním v horách. In: Slodičák M., Novák J. (ed.): Současné otázky pěstování horských lesů. Sborník z 3. česko-slovenského vedeckého sympozia pedagogickovědeckých a vedeckovýzkumných pracovišť oboru Pěstování lesa, Opočno 13. – 14. 9. 2001, VÚLHM–VS Opočno 2001, s. 193 – 202. ISBN 80-86461-13-0
- KACÁLEK, D., BALCAR, V.: Ovlivnění bukových výsadeb porosty náhradních dřevin v horách. In: Výsledky lesnického výzkumu v Krušných horách. Sborník z celostátní konference konané v rámci Grantového programu Phare CZ 9804.02.0001. Teplice 1. 3. 2001. Sest. M. Slodičák, J. Novák. Opočno, VÚLHM 2001, s. 131 – 136. ISSN 80-86841-06-8
- KRIESEL, H.: Růst kultur v imisních oblastech v prvních letech po výsadbě. Lesnictví – Forestry, 40, 1994, č. 4, s. 121 – 131.
- KRIESEL, H.: Růst kultur na plochách rozčleněných valy z těžebních zbytků. Práce VÚLHM, 80, 1995, s. 53 – 63.
- KRIESEL, H.: Umělá obnova buku v Krkonoších, Podkrkonoší a Orlických horách. In: Jurásek, A.: Pěstování lesa v ekotopech narušených antropogenní činností. Výroční zpráva o průběhu řešení výzkumného úkolu v roce 1997. VÚLHM–VS Opočno.
- KRIESEL, H.: Umělá obnova buku v Krkonoších, Podkrkonoší a Orlických horách. In: Jurásek, A.: Pěstování lesa v ekotopech narušených antropogenní činností. Výroční zpráva o průběhu řešení výzkumného úkolu v roce 1998. VÚLHM–VS Opočno.
- KRIESEL, H.: Přeměny porostů náhradních dřevin v Krušných horách. Zprávy lesnického výzkumu, 47, 2002, č. 3, s. 119
- OZAGA, W., TARASIU, S.: Warunki mikroklimatyczne wzrostu sadzonok w indywidualnych oslonkach z folii. Las Polski, 1999, č. 8, s. 25 – 26.
- MONDER, F. Jr.: Tree shelter effects on stem and root biomass of planted hardwoods. In: Proceedings on the Tree Shelter Conference. June 20 – 22, 1995, Harrisburg, Pennsylvania. Ed. John C. Brissette. General Technical Report NE-221, Randor (USA), Northeastern Forest Experiment Station 1996, s. 19 – 23. Ing. Horst Kriegel, CSc. VÚLHM–VS Opočno

VЛИV CІLENÉHO PŘIHNOJENÍ NA STAV ASIMILAČNÍCH ORGÁNŮ SMRKU ZTEPILÉHO S PROJEVY ŽLOUTNUTÍ

Effect of target fertilisation on the assimilatory organs of Norway spruce with yellowing symptoms

Abstract

Yellowing of the Norway spruce is relatively common problem in many regions of the Czech Republic. In some of them it is connected also with forest decline. This unfavourable phenomenon is initiated by several ecological as well as anthropogenic processes, one of the most important is the imbalance in the forest stand nutrition. Particular reasons lead to the nutrition deficiency, especially of the magnesium. Solution of this undesirable trend is the profound ecological analysis and cause-oriented treatments. Besides the immission input lowering, fertilization with deficient nutrients represents successful treatment in the forest stand management in affected areas. In the area of interest, application of relatively small amount of appropriate fertilizer (SILVAMIX Mg) led to considerable improvement in the defoliation dynamics and yellowing progress since the first year after use.

Úvod

Žloutnutí asimilačních orgánů lesních dřevin, v první řadě smrku ztepilého (*Picea abies* L./ KARST), je pozorováno v různých obdobích v řadě oblastí Evropy, včetně Evropy střední. Je zpravidla počátečním stadiem dalšího zhoršování zdravotního stavu lesních porostů, tedy počátkem odumírání lesů. V odlišných případech byla popsána řada příčin a doprovodných jevů tohoto fenoménu, z nichž nejdůležitější jsou nerovnovážné stavy ve výživě a potom napadení zejména asimilačních orgánů houbovými agens a vlivem ozonu. Přes všechny diskuse o možných či prokázaných příčinách neuspokojivého stavu lesních porostů jsou procesy vyvolávající ztráty živin z lesních ekosystémů a deficit ve výživě prozatím uvažovány jako nejčastější příčina chladnutí lesů a případně jejich dalšího odumírání.

Rozsáhle a důkladně byly tyto tendenze v dynamice lesních porostů popisovány a nápravná opatření byla výzkumně i provozně řešena v Německu a Rakousku. Zde bylo poprvé doloženo a zkoumáno tzv. novodobé hynutí lesů (new type of forest decline, neuartige Waldschäden), spočívající především ve vyplavování živin (bází, v první řadě Mg) z asimilačních orgánů i z půd, ve vzniku jejich deficitu a tak až ve fyziologickém poškození lesních dřevin (např. BOSCH 1986, HÜTTL 1985, 1987, HÜTTL, ZOETTL 1993, REHFUESS 1989, ULRICH 1986). Tyto i celá řada dalších prací dokládají daný typ poškození právě i z pohraničních česko-německých pohoří Šumavy, Českého lesa a Smrčin. Byly základem pro velice úspěšnou melioraci lesních půd, tzv. melioraci chemickou, díky uplatnění vápnění a hnojení deficitními živinami (známými lokalitami jsou např. Hochkamm - Dreisessel, Forstamt Zwiesel, který se stal dokonce součástí NP Bavorský les aj.). Náprava byla velmi rychlá, ve všech případech lesní porosty regenerovaly během jediné vegetační sezony nebo v následujícím období. Výsledky publikovaných studií nabízejí možnost využití i v našich podmírkách, pokud se tzv. žloutnutí lesních dřevin objeví a jako příčina bude prokázána nerovnováha nebo deficit ve výživě.

Problematika žloutnutí smrku

Žloutnutí lesních dřevin, v první řadě smrku ztepilého, je nejčastěji spojováno s nepřímými dopady imisní kalamity. Kromě přímo vlivu jednotlivých složek antropogenních imisí je tak ovlivňováno i prostředí dřevin, zejména lesní půda. Kyselá depozice způsobuje půdní změny, které se odražejí v poškozování kořenového systému a v narušení výživy. K nejdůležitějším dopadům acidifikace půd náleží (MATERNA 1986, HÜTTL 1985, HÜTTL, ZOETTL 1993):

- ztráty bází vyplavením z narušených asimilačních orgánů lesních dřevin a z tzv. fyziologického profilu půd, resp. z vrstvy, odkud jsou dřeviny schopny jednotlivé živiny čerpat,

- aktivizace toxicických půdních složek, především volných forem hliníku, poškozujících kořenový systém lesních dřevin,
- vysoký spad dusíku, který vyvolává relativní deficit jiné živiny, v souvislosti s acidifikací prostředí nejčastěji bází.

Je nutno zdůraznit, že pro nejvíce poškozené oblasti ČR hrály a hrají tyto mechanismy poškozování lesních porostů menší roli a jak v oblasti Krušných hor, tak i v severních pohořích, náležících k regionu Sudetika, převažovalo přímé poškození lesních dřevin vysokými atmosférickými koncentracemi imisí. Výše uvedené způsoby poškození se mohou uplatnit v poněkud jiných imisně-ekologických podmínkách:

1. v oblastech s relativně nízkými koncentracemi polutantů v ovzduší, ale s poměrně vysokým kyselým spadem, depozicí,
2. v regionech s chudými půdami, deficitními s ohledem na báze, v první řadě hořčík,
3. v případě dosud relativně vitálních porostů lesních dřevin, kdy převažuje latentní a maximálně chronický typ poškození, včetně poškození ozonem.

Tyto podmínky byly a jsou splněny především ve dvou oblastech České republiky, kde se pak i nejrozsáhleji projevují symptomy žloutnutí, způsobující provozní problémy. Jedná se o oblast Šumavy a Českého lesa na straně jedné a oblast západního Krušnohoří na straně druhé.

Právě Šumava má pro vznik tohoto typu poškození mimořádně dobré podmínky, tj. chudé půdy bez větší zásoby bází, dosud vitální porosty a relativně nízké koncentrace škodlivin v ovzduší, způsobující přímé poškození asimilačních orgánů. Jak pak dokládají např. práce Ústavu pro výzkum lesních ekosystémů (IFER), kyselý spad podílející se na acidifikaci prostředí je zde značně vysoký a srovnatelný s oblastmi ČR s vyšším imisně ekologickým poškozením lesů. Projevy žloutnutí jsou například v bývalých vojenských lesích, zejména na LZ Horní Planá, pozorovány od poloviny 80. let. Docházelo při nich i k výrazné (až k 60%) defoliaci. Dosud však nevedly k odumírání lesních porostů.

Velmi často se žloutnutí objevuje v mladých porostech smrku, ve stadiu starších kultur a mlazin, později samovolně odeznívá. Jako příklad je možno uvést výsledky orientačního posouzení stavu výživy lesních kultur s příznaky žloutnutí na LS Borová Lada (tab. 1). Vzorky byly odebrány podle podobné metodiky, tj. směsné vzorky ze 30 až 50 jedinců pro každou variantu - smrkové mlaziny bez a s příznaky žloutnutí. Výsledky jsou shrnutы v následující tabulce 1. Jedinci s příznaky žloutnutí vykazují jednoznačně nižší a přitom evidentně deficitní obsah hořčíku a naopak vyšší obsahy živin, signalizujících méně příznivé podmínky výživy a acidifikaci prostředí (Fe, Mn). Jako příčinu neuspokojivého stavu kultur je v těchto případech s velkou pravděpodobností možno označit deficit hořčíku, podmítněný přírodními podmínkami i antropogenním působením, zejména kyselým spadem. Tato situace je typická pro širokou oblast Šumavy a Českého lesa.

Sazenice Živina - Nutrient	Limit	SM 2. ročník Nežloutne – Not yellowing	SM 2. ročník Žloutne – Yellowing
K	3 000	2 684	4 475
Ca	1 000	2 927	2 099
Mg	500	831	378
Fe	20	2	24
Zn	10 - 15	37	38
Cu	2 - 3	4	7
Mn	10 - 20	193	403

Tab. 1.

Obsah prvků v asimilačních orgánech sazenic smrku na TVP LS Borová Lada (mg/kg)

Nutrients content (mg/kg) in assimilatory organs of young Norway spruce individuals on the Forest District Borová Lada

Plocha	Označení	Porost	Nadmořská výška	LT	Věk 1994	Varianta
21	U Kanálu K1	37F3	920	7O1	44	hnojení
22	U Kanálu K2	37F3	920	7O1	44	kontrola
23	Stožec S1	49A1	1 230	8K7	107	hnojení
24	Stožec S2	49A1	1 230	8K7	107	kontrola

Tab. 2.Porostní a stanovištní charakteristiky sledovaných porostů na území LS Stožec, postižených žloutnutím
Stand and site characteristics of studied yellowing forest stands on the Forest District Stožec

Nutno však dodat, že nízké zásobení lesních dřevin živinami je v oblasti Šumavy normálním jevem. Extrémní klimatické podmínky a chudý geologický podklad, často pouze organogenní půdy, způsobovaly vždy nízkou úroveň biogechemických cyklů - tj. malé množství velice úsporně recyklovaných živin. Při nahrazení přírodních cyklů cykly hospodářského lesa byl určitý setrvály stav nahrazen výraznými výkyvy a diskrepancemi mezi potřebou a nabídkou živin. Periodicky tak v období intenzivního nárůstu biomasy vzniká zvýšená potřeba a deficit živin, kromě chronických deficitů (např. dusík). Později přiznaky nedostatku živin odeznívají díky dosažení rovnováhy v jejich příjmu a uvolňování bioelementů mineralizací humusu a zvětráváním.

Také u starších a dospělých žloutnoucích porostů je někdy orientačním šetřením zjišťován deficit hořčku. Na rozdíl od mlazin se může v budoucnu jednat o podstatně vážnější problém. V případě intenzivních ztrát živin, v první řadě bází, jako důsledku kyselého spadu a acidifikace prostředí mohou deficiece ve výživě vznikat v libovolné fázi vývoje porostů i v porostech přirozených. Otázka jejich vzniku by měla být v následujícím období předmětem studia a měly by být diskutovány i možnosti jejich odstranění. Případný aktivní přístup, jak ukazují příklady z Německa a Rakouska velice úspěšný, pak bude výsledkem spíše lesopolitických a politických než odborných rozhodnutí. Dosud žádný projekt nepočítá s uplatněním vápnení i hnojení v lesních porostech Šumavy (NPŠ), třebaže v minulosti byl např. povápněn masiv Boubína. Přesto je ale nutno vylišit případy, kdy příčinou neuspokojivého stavu, chřadnutí a případně až hynutí porostů je nedostatečná výživa některou živinou, nebo soubohem živin, a příjmout odpovídající opatření. Alter-nativním posuvem zlepšení kvality stanoviště je kupříkladu zvýšený podíl listnáčů, koncentrujících a účinně recyklujících živiny včetně bází a příznivě tak ovlivňujících biogechemické cykly, resp. obnova přirozeného druhového složení. To je ostatně pro NPŠ další prioritou managementu, alespoň ve II. zónách. Tyto poznatky je možno

zobecnit i pro širší region Šumavy, Českého lesa a Smrčin.

Podobné projevy jsou již delší dobu pozorovány i v geograficky sousední oblasti, v západním Krušnohoří. Jedná se o bývalé LZ Horní Blatná, Kraslice a Kladská. Na jaře roku 1999 se zde objevilo plošné poškození, které se zpočátku projevovalo žloutnutím starších ročníků jehličí, později spojeným s jejich postupným usycháním a opadem (LOMSKÝ, ŠRÁMEK, ŠEBKOVÁ 2000). Barevné změny a další průběh chřadnutí se velice podobaly situaci v Německu a Rakousku o 15 let dříve. Poškození asimilačních orgánů bylo v řadě porostů irreverzibilní a vedlo až k výrazné defoliaci stromů. Tato poškození byla vyvolána dlouhodobou kyselou depozicí i přímým zatížením lesních porostů imisemi, degradací půd a acidifikací svrchních vrstev půdního profilu. Při předběžném šetření byl prokázán kritický deficit dusíku, vápníku a především hořčíku.

Situace vyžadovala rychlé opatření, a proto jako reakce na nepříznivou dynamiku lesních porostů bylo přistoupeno k aplikaci deficitních živin, v první řadě dusíku a hořčku. Pro aplikaci tekutých hnojiv byla jako nejvhodnější vybrána hnojiva MgN-sol a Lamag (N, Mg, Mo), aplikace byla listová. Zásah byl 3krát opakován do konce července 1999. Současně bylo přistoupeno k přípravě rozsáhlého vápnění a přihnojení lesních půd, které v dané oblasti bude probíhat v následujících 5 letech. Jako hlavní meliorační látka byl zvolen dolomitický vápenec s eventuálním doplňkem hořčnatých hnojiv.

Aplikace foliárních hnojiv v mnoha případech znamenala:

- zvýšení obsahu Mg a N, vymízení karenčních jevů a ke zvýšení biomasy asimilačních orgánů. Zdravotní stav porostů se zlepšil velice výrazně.
- trvalost efektů byla při foliární aplikaci poměrně krátkodobá, reakce závisela na stavu porostů před projevy poškození a při vlastním hnojení,
- deficitní živiny byly účinně přijaty a recyklovány v rámci biochemických cyklů,

- nutnost řešit problém meliorace půd, nejvíce vápněním dolomitickým vápencem s přídatkem dalších hnojiv. Výhodná se jeví aplikace hnojiv skupiny SILVAMIX do úrovně 10 - 15 % příměsi.
- v roce 1999 provedená opatření je možno hodnotit jako úspěšná, odstranila rychle akutní nedostatek jednotlivých živin. Neřešila však problém extrémní acidity půd a jejich nízkého obsahu živin. To by měla zajistit návazná meliorační opatření (LOMSKÝ, ŠRÁMEK, ŠEBKOVÁ 2000).

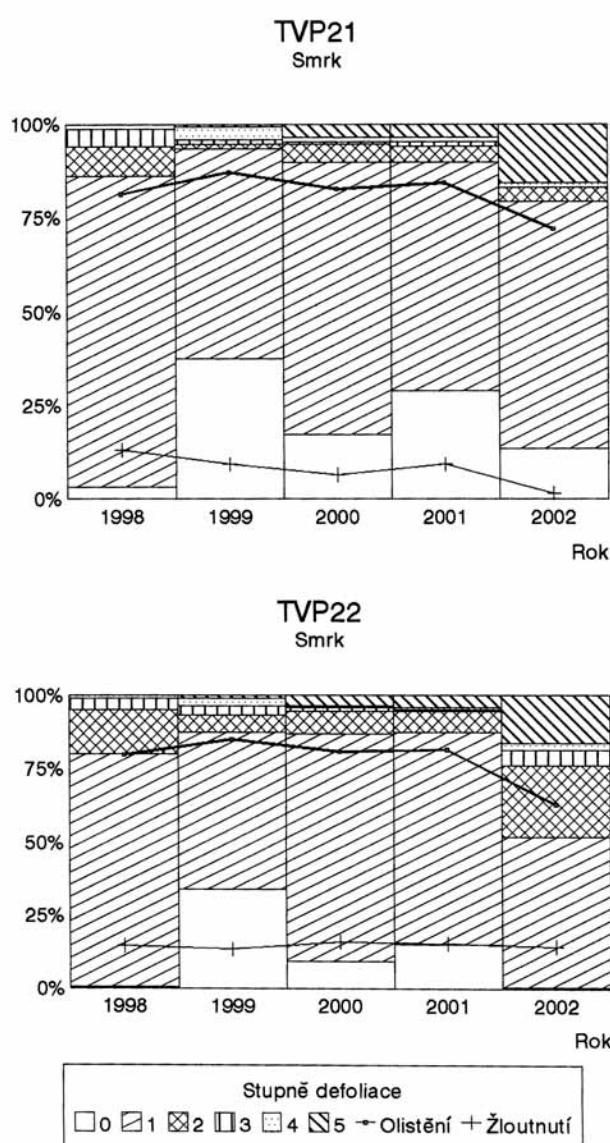
Metodika

Pro sledování vlivu přihnojení deficitními živinami byly v létě roku 1998 založeny dvě dvojice výzkumných ploch. Trvalé výzkumné plochy (TVP) byly založeny na území LS Stožec, ve II. zónách NP Šumava (tab. 2). Dlouhodobě se zde projevuje fenomén žloutnutí, který však dosud nedosáhl kritického rozsahu. Na druhé straně na německé i rakouské straně Šumavy je založena řada experimentů,

dokládajících úspěšné aplikace chemické meliorace při odstranění příznaků poškození lesních porostů tzv. novodobým poškozením lesů.

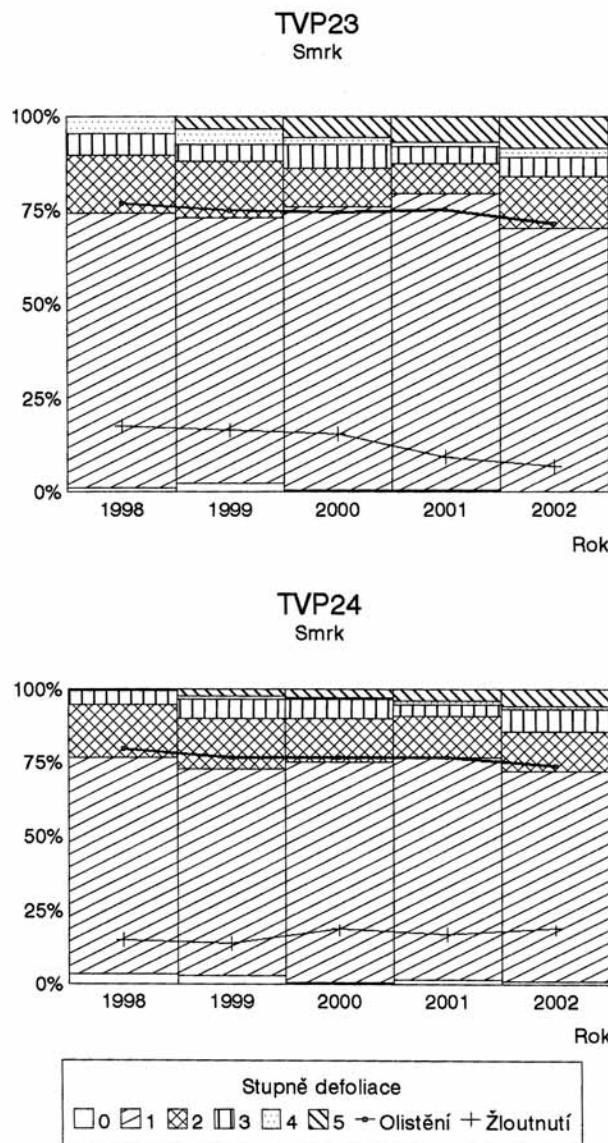
Na hnojených variantách byla aplikována hnojiva řady SILVAMIX (SILVAMIX Mg) v létě 2000, manuálně, v dávce 100 N/1 ha. Jednotlivé plochy mají výměru 50 x 50 m a je na nich každoročně v podzimním období stanoveno olistění a rozsah žloutnutí standardní okulární metodou s odhadem ve třídách po 5 %. Pro grafické vyjádření jednotlivých stromů jsou rozčleneny do následujících stupňů odlistění:

Stupeň odlistění	Olistění v (%)	Charakteristika stromu
0	91 - 100	zdravý
1	71 - 90	mírně poškozený
2	51 - 70	středně poškozený
3	31 - 50	silně poškozený
4	1 - 30	odumírající
5	0	odumřelý



Obr. 1.

Podíl stupňů defoliace a průměrné hodnoty olistění a žloutnutí (%) smrku na TVP 21 a 22
Share of defoliation degree and average values of defoliation and yellowing (%) on the permanent research plots 21 and 22



Obr. 2.

Podíl stupňů defoliace a průměrné hodnoty olistění a žloutnutí (%) smrku na TVP 23 a 24
Share of defoliation and average value of defoliation and yellowing (%) on spruce on the permanent research plots 23 and 24

Rok - Year	98		99		00		01		02	
Charakteristika	Olist.	Žl.								
K1 H	80	13	86	9	82	6	84	9	71 a	2 a
K2 K	79	15	85	13	81	16	81	15	62 b	14 b
S1 H	75	18	73	16	73	16	75	9	69 c	7 c
S2 K	76	15	75	14	75	19	75	17	71 c	19 d

Tab. 3.

Olistění a žloutnutí smrku na plochách 21 - 24 na území LS Stožec v letech 1998 - 2002 (%)

Foliation and yellowing of Norway spruce on plots 21 - 24 on the Forest District Stožec in the years 1998 - 2002 (%)

Výsledky šetření

Výsledky experimentu jsou velice výrazné již první roky po aplikaci hnojiva (tab. 3). Vyplývá z nich několik význačných trendů. Na extrémnější lokalitě (Stožec, S - plochy 23, 24) jsou hodnoty olistění výrazně nižší a stav je po celou dobu sledování poměrně vyrovnaný, a to mezi oběma variantami. Hodnoty žloutnutí byly nevýznamně vyšší na ploše, která byla po dvou letech sledování přihnojena, to se projevilo již v roce 2000 zvratem výskytu projevů žloutnutí. Od roku 2002 jsou rozdily již statisticky významné a žloutnutí je na této extrémnější ploše hnojivým zásahem výrazně potlačeno (obr. 1).

Na lokalitě U Kanálu se stav olistění na obou sledovaných plochách v letech 1998 - 2001 příliš neměnil. K velmi výrazné defoliaci (v rozsahu 13 - 19 %) došlo až v r. 2002, což bylo způsobeno atakem lýkožrouta smrkového. Na hnojené variantě však oproti roku 2001 došlo k výrazné minimalizaci projevů žloutnutí (pokles na 2 % z 9 %) a zůstal zde poměrně vysoký podíl zdravých stromů (13 % z 28 %). Naproti tomu na kontrolní variantě zůstaly projevy žloutnutí v podstatě nezměněny a podíl zdravých stromů poklesl z 15 % (v r. 2001) až na 1 % (v r. 2002) - obr. 2. Tyto výsledky získané v posledních dvou letech sledování jsou statisticky významné.

Plochy budou samozřejmě sledovány i nadále s tím, že maximum účinků by se mělo projevit až v příštích letech. Výsledky prakticky dvouletého působení hnojiv na stav asimilačního aparátu smrků jsou zatím povzbudivé. Rovněž musí být vyhodnocen stav půd, přízemní vegetace a stav přirozeného zmlazení na jednotlivých plochách.

Závěr

Krátkodobé působení hnojivého zásahu, dodávajícího deficitní hořčík, se jevilo jako velice příznivé. Nebereme-li v úvahu vliv kůrovce, bylo zamezeno výrazným ztrátám asimilačních orgánů a byly odstraněny, nebo alespoň výrazně potlačeny příznaky žloutnutí. Mimo maloplošná zvláště chráněná území a území I. zóny NP, kde se předpokládá trvalá hospodářská činnost člověka, může tedy dodání deficitních živin sehnat pozitivní roli ve zlepšení zdravotního stavu a zvýšení stability lesních, zejména smrkových porostů. Aplikaci hnojivých láttek pak musí předcházet důkladný rozbor ekologických, stanovištních a nutričních podmínek.

Literatura

- BOSCH, C.: Standorts- und ernährungskundliche Untersuchungen zu den Erkrankungen der Fichte *Picea abies* (L.) KARST. in höheren Gebirgslagen. Forstliche Forschungsberichte, 1986, č. 75, 241 s.
- HÜTTL: „Neuartige“ Waldschäden und Nährlementversorgung. Freiburg im Breisgau, Institut für Bodenkunde und Waldernährungslehre 1985, 195 s.
- HÜTTL, R. F.: „Neuartige“ Waldschäden, Ernährungsstörungen und Düngung. Allg. Forstz., 42, 1987, č. 12, s. 289 - 299.
- HÜTTL, R.F., ZOETTL, H. W.: Liming as a mitigation tool in Germany's declining forests - reviewing results from former and recent trials. Forest Ecology and Management, 61, 1993, s. 325 - 338.
- LOMSKÝ, B., ŠRÁMEK, V., ŠEBKOVÁ, V.: Zdravotní stav a imisní zátež smrkových porostů v Krušných horách. In: Výsledky a postupy výzkumu v imisní oblasti SV Krušnohoří. Teplice, VÚLHM 2000. s. 43 - 52.
- MATERNA, J.: Změny ve výživě lesních porostů a jejich kompenzace. In: Vápnění lesních půd v imisních oblastech. Ústí nad Labem, Dům techniky ČSVTS 1986, s. 8 - 17.
- REHFUES, K. E.: Zu: Bodenkundliche Forschung im Zusammenhang mit den neuartigen Waldschäden. Entgegnung auf eine Stellungnahme von B. Ulrich in AFZ 43/1988, Seite 1171. Allg. Forstwiss. Cbl., 45, 1989, č. 15, s. 390 - 396.
- ULRICH, B.: Die Rolle der Bodenversauerung beim Waldsterben: langfristige Konsequenzen und forstliche Möglichkeiten. Forstwiss. Cbl., 105, 1986, č. 5, s. 421 - 435.
- VACEK, S., MAYOVÁ, J.: Zdravotní stav lesních porostů na TVP v NP Šumava. In: Monitoring, výzkum a management lesních ekosystémů Národního parku Šumava. V. Podrázský et al. (eds.) Praha, Česká zemědělská univerzita 2000. s. 1542 - 152.

Pozn.: Příspěvek vznikl v rámci řešení projektu Kontakt 2001/027 Small scale silvicultural systems in different ecological and site conditions.

Ing. Jiří Šindelář, CSc., VÚLHM Jíloviště-Strnady

DLOUHODOBÉ VÝZKUMNÉ PLOCHY V LEVNÍM HOSPODÁŘSTVÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM K OBORU GENETIKA, ŠLECHTĚNÍ A INTRODUKCE LESNÍCH DŘEVIN

Long-term experimental plots in forestry especially aimed at genetics, breeding and introduction of forest tree species

Abstract

Besides observation of forest ecosystems in terrain establishment, investigation and assessment of comparative research plots are the basic methodical processes of research in forestry. The article presents the survey of FGMRI Jíloviště-Strnady plots, that are registered, maintained, investigated and periodically assessed from the viewpoint of biology, genetics, breeding and introduction of forest tree species. The plots, 363 units of the total area 343.96 ha, are defined on the base of tree species and research goals. The survey shows the plot distribution in the CR territory according to the natural forest areas, time of establishment and their areas. There are 54 experimental plots of the total area 62.45 ha founded in the frame of international research projects.

Všeobecná charakteristika srovnávacího výzkumu v lesním hospodářství

Výzkum jevů a procesů v lesních ekosystémech jako celcích i jejich jednotlivých součástí je typický dvěma základními charakteristikami, a to komplexností a dlouhověkostí. Specifickou vlastností biologických procesů je obecně skutečnost, že jednotlivé faktory, které v procesech působí, se vzájemně ovlivňují. Vzniká komplexní, vzájemně propojená jednota, jejíž výzkum bývá často velmi složitý. Dalším specifickým problémem v lesním hospodářství je dimenze času. Četné lesnické vědecké problémy nelze v krátké době objasnit a vyřešit s ohledem na to, že vývojové procesy v lesních ekosystémech probíhají dlouhodobě. Během vývoje se tyto procesy mohou vzájemně ovlivňovat, jejich četnost a účinnost se může měnit. S ohledem na tyto skutečnosti představuje dlouhodobost významnou proměnnou v lesních ekosystémech a tím v celém lesnickém výzkumu.

I když mnohé vlastnosti rostlinného materiálu se dají sledovat přímým pozorováním v terénu a laboratorními metodami, je v lesním hospodářství základem pro řešení mnohých vědeckých i přímo prakticky orientovaných otázek terénní experiment („polní pokus“). Prostředí, kde je pokus založen, se svými přírodními, zejména klimatickými a půdními podmínkami stává terénní laboratoří. V lesním hospodářství se výzkum, zvláště v biologických oborech, jako je genetika a šlechtění lesních dřevin, introdukce dřevin cizokrajných, neobejde bez zakládání výzkumných ploch v lesním prostředí a jejich hodnocení. Jde vesměs o plochy srovnávací, kde se sleduje proměnlivost a odlišnost pokusních variant do experimentu zařazených. Jiný typ výzkumných ploch představují objekty, kde se sleduje proměnlivost znaků a vlastností jedinců nebo jejich souborů v čase.

V rámci experimentálních prací v lesním hospodářství, mimo jiné i v převážně většině terénních pokusů, se sledují příčiny proměnlivosti, také shodnosti a rozdílnosti jedinců a jednotlivých dílčích populací, jakož i příčiny variability. Lze je v podstatě rozdělit do dvou skupin, a to příčiny genetické povahy a soubor příčin vyplývajících z existence a vlivu životního prostředí. Proměnlivost nelze v rámci experimentálních prací v lesnickém výzkumu zpravidla posuzovat na základě jediného případu, ale srovnáním a charakteristikou většího počtu prvků určitého souboru (např. stromů v porostu). Obvykle je v těchto případech možné formuloval a interpretovat rozdíly, kterými se posuzované objekty odlišují a navíc lze do určité míry, podle podmínek s různou spolehlivostí, posuzovat i příčiny variability. Nástrojem zkoumání proměnlivosti organismů a jejich souborů, rozdílů mezi soubory, jsou obecné metody matematické statistiky, která je nedílnou součástí metodických postupů zakládání a hodnocení pokusů, mimo jiné i porovnávacích výsadeb různých typů a zaměření. Specifickou charakteristikou lesního hospodářství, ve srovnání např. se zemědělstvím, je skutečnost, že pracuje vesměs s dlouhověkými organismy. Tento princip je proto třeba brát v úvahu při zakládání většiny typů výzkumných ploch v lesnictví a těmto předpok-

ladům přizpůsobit vhodně i metodické postupy. Výjimku mohou představovat pokusy časné diagnostiky (časné testy), kdy se sledování, zejména v laboratorních podmínkách (např. ve fytotronech), někdy i ve sklenících nebo lesních školkách omezuje pouze na jedno vegetační období nebo několik málo let.

Výzkumné plochy podle dílčích oborů

Podle povahy a cílů výzkumu lze zakládat srovnávací plochy k hodnocení různých skutečností v jednotlivých oborech lesního hospodářství, jako je pěstování lesů, ochrana lesů, nauka o produkci, ale i v pracích těžebního charakteru, dopravnictví aj. V poslední jmenovaných oborech může být doba sledování někdy relativně krátká.

V pěstební technice může jít např. o sponové pokusy, které jsou orientovány na srovnávání různých počtů a rozstupů sazenic při zakládání kultur sadbou, dále na různou techniku sadby, pěstování a ochranu kultur, hnojení aj. Klasickou oblastí srovnávání v pěstování lesů představují různé způsoby a typy výchovy lesních porostů (v mlazinách, mladých porosteckách, porosteckých středního věku a starších) formou tzv. probírkových pokusů. Tyto práce byly v minulosti mimojiné i základem pro konstrukci růstových tabulek. Dalším oborem srovnávacích prací v porosteckých může být sledování různých variant hnojení, účinků suchého a zeleného oklestu aj. Při obnově lesních porostů se formou srovnávacích ploch sledují různé způsoby a formy obnovy, např. jako varianty obnova clonová, okrajová, holoseč, dále např. různé alternativní nebo intenzivní zásahy v rámci podrostního hospodářství, varianty přípravy nebo zraňování půdy pro obnovu půrozenou aj.

Specifické školkařské pokusy orientované na problematiku školkařské techniky mohou být orientovány podle cílů pokusů na velmi různé problémy, jako je např. hustota síje, různé postupy školkování (např. spony a rozstupy semenáčků), na sledování umělé mykorhizace, hnojení, zavlážování, aplikace různých substrátů, stínění, ochrana proti abiotickým škodám, hmyzím škůdcům, chorobám, využívání různých pesticidů aj.

Specifický charakter mají trvalé výzkumné plochy určené k monitoraci zdravotního stavu lesů v ČR. Jde o početný soubor více než 300 ploch. Pozorování na plochách se uskutečňuje se zřetelem na druh a počet zjišťovaných dat v různých časových intervalech, většinou 1 až 10 let.

V oboru genetiky, šlechtění a introdukce cizokrajných dřevin může jít např. o zkoumání proměnlivosti různých dílčích populací druhů dřevin metodami provenienčního výzkumu. Jiné odvětví prací představuje ověřování znaků a vlastností jednotlivých stromů (výběrových nebo šlechtitelských) testy potomstev různého charakteru. Dále může jít o testování výpěstků získaných šlechtitelskými postupy (výběr, kontrolované křížení, indukce mutací aj.) různými formami porovnávacích výsadeb potomstev generativního původu, klonových potomstev z řízků

nebo kultur explantátů. Experimenty lze konat se zřetelem na cíl pokusu v různých laboratorních podmínkách (fytotrony), ve sklenících, fóliovnících, v lesních školkách a formou výsadeb v lesních porostech. S ohledem na většinou žádoucí dlouhodobé pozorování mají nezastupitelnou úlohu výsadby obvykle formou srovnávacích pokusů. Předmětem sledování ve výsadbách může být poměrně široké spektrum znaků a vlastností jednotlivých stromů a souborů stromů v souladu s cílem pokusu. Jde zpravidla o biometrické veličiny, jako je výškový a tloušťkový růst, objemová produkce, dále morfologické vlastnosti kmene a koruny, jakost kmene a koruny, zdravotní stav, odolnost ke škodlivým abiotickým (mráz, sucho aj.) a biotickým (škody hmyzem, houbovými chorobami aj.) faktorům. Značný význam, zejména jde-li o dřeviny, které na stanovišti výzkumné plochy nejsou původní (introdukce), má mortalita. Některé ze znaků, pokud jsou povahy kvantitativní a měřitelné, se zjišťují přímým měřením, jiné spočítáním (např. počet vaků s larvou mola modřinového na sazenicích aj.). Některé znaky a vlastnosti se okulárně odhadují (např. tvárnost kmene, někdy postavení větví prvního řádu aj.). Podle povahy znaků je třeba volit

odpovídající postup matematicko-statistického hodnocení. Jestliže výsledkem pokusu mají být podklady pro selekci optimálních variant s přihlédnutím nikoli jen k jednomu, nýbrž ke dvěma nebo více znakům, lze použít různých metod s vyjádřením váhy jednotlivých znaků, selekčních indexů aj.

Výzkumné plochy z oboru genetiky, šlechtění a introdukce lesních dřevin ve VÚLHM Jílověště-Strnady

Celkový přehled

Každé z výzkumných pracovišť v oboru genetiky, šlechtění a introdukce lesních dřevin disponuje menším či větším souborem výzkumných ploch různého zaměření, většinou dlouhodobých. Jde především o výzkumné plochy srovnávací, které mají přispět především k rozšíření poznatků o proměnlivosti lesních dřevin, mají ověřit dílčí populace vhodné k využití a pěstování v určitých konkrétních

Dřevina	Druh plochy																		Celkem			
	1		2		3		4		5		6		7		8		9					
	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha		
smrk ztepilý	16	34,43	21	38,41	x	x	13	6,36	2	0,64	11	9,63	3	0,29	4	2,04	x	x	70	91,80		
jedle bělokorá	20	23,98	x	x	x	x	5	3,01	x	x	x	x	x	x	x	4	1,74	x	x	30	28,73	
borovice lesní	5	6,77	15	9,28	x	x	x	x	x	x	1	0,73	x	x	x	x	x	x	x	x	21	16,78
modřín opadavý	13	10,13	9	6,23	9	6,06	36	13,60	x	x	6	9,26	x	x	1	0,10	x	x	74	45,38		
douglaska tisolistá	9	5,15	x	x	x	x	2	0,58	x	x	7	7,11	x	x	x	x	x	x	6	8,63	24	21,47
jedle obrovská	6	4,44	1	0,08	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	0,80	3	0,56	11	5,88
jedle vznešená	3	1,04	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3	1,04
smrk - exoty	18	10,38	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	0,40	x	x	19	10,78
borovice - exoty	6	6,49	x	x	x	x	x	x	x	x	5	7,95	x	x	x	x	2	8,50	13	22,94		
ost. jedle - exoty	5	1,99	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5	1,99
Celkem	101	104,80	46	54,00	9	6,06	79,55	23,55	2	0,64	30	34,68	3	0,29	11	5,08	11	17,69	269	246,79		

Druhy ploch: 1 - provenienční; 2 - potomstva porostů uznávaných ke sklizni osiva; 3 - potomstva semenných sadů; 4 - potomstva stromů z volného sprášení a kontrolovaného křížení včetně mezidruhových hybridů; 5 - potomstva stromů z autovegetativního množení; 6 - klonové archivy; 7 - matečnice; 8 - demonstrační; 9 - ostatní

Tab. 1a.

Přehled výzkumných ploch dřevin jehličnatých (stav k 1. 7. 2001)

List of research plots of coniferous tree species (state to July 1, 2001)

Dřevina	Druh plochy																		Celkem		
	1		2		3		4		5		6		7		8		9				
	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	
duby	5	4,07	x	x	1	0,52	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	4,59	
buk lesní	27	16,63	x	x	3	0,51	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11	6,44	x	x	41	23,58
javor klen	1	0,36	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	0,36	
jasany	11	5,01	x	x	x	x	2	2,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13	7,01	
olše lepkavá	2	2,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	2,00	
bříza	2	1,12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	1,12	
jeřáb ptačí	1	0,34	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	0,34	
topoly	x	x	x	x	x	x	x	x	19	39,20	x	x	x	x	x	x	x	x	19	39,20	
osika obecná	x	x	x	x	x	x	9	18,97	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	18,97	
Celkem	49	29,53	x	x	4	1,03	11	20,97	19	x	x	x	x	x	x	11	6,44	x	x	94	97,17

Druhy ploch: 1 - provenienční; 2 - potomstva porostů uznávaných ke sklizni osiva; 3 - potomstva semenných sadů; 4 - potomstva stromů z volného sprášení a kontrolovaného křížení včetně mezidruhových hybridů;

5 - potomstva stromů z autovegetativního množení; 6 - klonové archivy; 7 - matečnice; 8 - demonstrační; 9 - ostatní

Tab. 1b.

Přehled výzkumných ploch dřevin listnatých (stav k 1. 5. 2001)

List of research plots of deciduous tree species (state to May 1, 2001)

podmírkách, mají představovat informační základnu pro možnost šlechtitelské selekce populací či stromů, orientované na stanovené cíle šlechtění. Zejména výzkumné plochy provenienční jsou rozma-nitěho charakteru. Zakládají se také plochy k ověřování porostů uznaných ke sklizni osiva, potomstev výběrových stromů z volného sprášení a kontrolovaného křížení, potomstev dflčích populací cizokrajných dřevin, které přicházejí v úvahu pro introdukci aj. Výzkumná pracoviště s dlouhodobější tradicí, jako jsou např. některé instituce ve Spolkové republice Německo aj., disponují v současnosti značným množstvím výzkumných ploch, rádově ve stovkách jednotek.

Nejinak je tomu i ve VÚLHM Jíloviště-Strnady, který zahájil činnost v roce 1952 jako instituce, která navázala na aktivity pracovišť zřízených počátkem 20. let minulého století v Praze, Brně a Báňské Štiavnické na Slovensku. Výzkum lesních dřevin se soustředil v oddělení biologie lesních dřevin a orientoval se mimo jiné i na problematiku genetiky, šlechtění a introdukci. V těchto oborech se pokračuje v současnosti v rámci útvaru biologie a šlechtění lesních dřevin v odděleních šlechtění, dále biotechnologie a molekulární genetiky. Některé práce z oboru genetiky a šlechtění lesních dřevin se v rámci ústavu realizují i ve výzkumné stanici v Uherském Hradišti. Tradici na tomto pracovišti má zejména šlechtění a pestování topolů a vrb a to již od druhé poloviny 40. let minulého století; je spojeno zejména se jmény G. Vincenta, V. Špalka, J. Mottla a dalších.

Jak již bylo zmíněno, výzkumné plochy představují v oboru

genetiky, šlechtění a introdukce lesních dřevin významnou informační základnu. S jejich zakládáním se ve větším rozsahu ve VÚLHM započalo počátkem 50. let minulého století a v zakládání, hodnocení a využívání výsledků pro další výzkum a prakticky orientované šlechtění včetně uplatňování některých perspektivních cizokrajných dřevin v lesnické praxi se pokračuje dodnes.

Z tab. 1a, 1b je patrno, že v současnosti ve VÚLHM Jíloviště-Strnady existuje celkem 363 dlouhodobých výzkumných ploch o celkové výměře 343,96 ha. Tyto plochy jsou sledovány ve spolupráci s organizačními jednotkami lesního provozu, v první řadě Lesů České republiky; jsou udržovány a obhospodařovány v souladu s cíli výzkumu, měřeny a hodnoceny. Výsledky hodnocení představují významnou složku informací, které jsou zpracovávány formou závěrečných zpráv a ve vhodné formě publikovány. Závěry z výzkumu, poznatky získané hodnocením výzkumných ploch, jsou formulovány jako doporučení pro lesnickou praxi, mimo jiné i jako informační základ pro koncepci právních předpisů, směrnic a návodů, předešlým v souvislosti s problematikou reprodukčního materiálu lesních dřevin.

Ze zmíněných přehledů v tab. 1a, 1b je zřejmé, že jde o výzkumné plochy různých zejména provenienčních druhů ploch, dále o plochy s potomstvem porostů uznaných ke sklizni osiva, potomstva semenných sadů a další, jak je uvedeno v legendě k tabulkám. Největší počet a výměra připadá na výzkumné plochy provenienční (celkem 150 výsadeb o výměře 143,33 ha). V pořadí následují podle počtu

Přírodní lesní oblast	Dřeviny (ha)									Celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	x	1.80	x	x	x	x	x	x	3.79	5.59
2	x	x	x	0.66	x	x	x	x		0.66
3	x	x	x	0.45	x	x	x	x		0.45
4	x	0.44	x	x	x	x	x	x		0.44
5	x	x	x	x	x	x	x	x		x
6	0.94	x	x	x	x	x	x	x		0.94
7	x	x	x	0.27	x	x	x	x		0.27
8	x	1.72	x	0.30	1.00	0.56	0.34	x		3.92
9	x	x	x	x	x	x	x	x		x
10	x	8.05	x	x	x	x	x	x		8.05
11	x	x	x	x	x	x	x	x		x
12	x	0.75	x	0.45	x	x	x	12.10	12.68	25.98
13	x	0.71	x	x	x	x	x	x		0.71
14	x	x	x	x	x	x	x	x		x
15	0.82	0.17	x	x	x	x	x	x		0.99
16	x	7.82	0.36	x	x	x	x	x		8.18
17	x	x	x	0.36	x	0.56	x	x		0.92
18	x	x	x	0.54	x	x	x	x		0.54
19	x	x	x	x	x	x	x	x		x
20	x	x	x	x	x	x	x	x		x
21	x	0.46	x	x	x	x	x	x		0.46
22	x	x	x	x	x	x	x	x		x
23	x	x	x	x	x	x	x	x		x
24	x	0.82	x	x	x	x	x	x		0.82
25	x	x	x	x	x	x	x	x		x
26	x	x	x	x	x	x	x	x		x
27	x	x	x	x	x	x	x	x		x
28	x	0.28	x	x	x	x	x	x		0.28
29	x	x	x	0.24	x	x	x	x		0.24
30	x	x	x	x	x	x	x	x		x
31	x	x	x	x	x	x	x	x		x
32	x	x	x	x	x	x	x	x		x
33	x	x	x	x	x	x	x	x		x
34	0.82	x	x	0.54	1.00	x	x	x		2.36
35	1.23	x	x	2.48	x	x	x	27.10	x	30.81
36	x	0.28	x	x	x	x	x	x		0.28
37	x	x	x	x	x	x	x	x		x
38	0.78	x	x	0.72	x	x	x	x	2.50	4.00
39	x	x	x	x	x	x	x	x		x
40	x	x	x	x	x	x	x	x		x
41	x	0.28	x	x	x	x	x	x		0.28
Celkem	4.59	23.58	0.36	7.01	2.00	1.12	0.34	39.20	18.97	97.17

Legenda - dřeviny: 1 - smrk ztepilý; 2- jedle bělokora; 3 - borovice lesní; 4 - modrý opadavý; 5 - douglaska tisolistá; 6 - jedle obrovská; 7 - jedle vznešená; 8 - smrk - exoty; 9 - borovice - exoty; 10 - jedle - ost. exoty

Tab. 2a.

Přehled výzkumných ploch podle přírodních lesních oblastí - dřeviny jehličnaté (stav k 1. 7. 2001)
List of research plots according to the natural forest areas - coniferous tree species (state to July 1, 2001)

a výměry výsadby s potomstvy porostů uznaných ke sklizni osiva (46 ploch o celkové výměře 54,00 ha), dále plochy s potomstvem stromů z volného sprášení a kontrolovaného křížení a další. Plochy demonstrační se zpravidla rovněž periodicky hodnotí, jsou dále využívány při odborných seminářích a exkurzích. Do kategorie „ostatní“ jsou řazeny některé významné dílčí populace, důležité pro další výzkum (porosty mimořádné hodnoty, adaptované porosty cizokrajných dřevin, např. douglasky tisolisté).

Při zakládání výzkumných ploch se až dosud věnovala pozornost zejména v prvních desetiletích výzkumu hospodářsky významným jehličnatým dřevinám. Této skutečnosti také odpovídá relativně značný počet a plocha výsadeb. Předmětem zájmu byla a je dosud douglaska tisolistá, v souvislosti se škodami na lesích působených znečištěním ovzduší pak některé cizokrajné druhy smrků. Výsady těchto posledně jmenovaných dřevin jsou soustředěny zejména v Krušných a částečně i v Jizerských horách.

V 70. letech a v pozdějších obdobích se v rámci výzkumu v oboru genetiky a šlechtění lesních dřevin věnovala pozornost i dřevinám listnatým. Jde především o výzkumné plochy provenienční zakládané v prvé řadě pro buk lesní a duby, v posledních letech i pro jasan ztepilý a úzkolistý a další dřeviny. Značné výměry připadají na výsady především hybridních topolů a osiky obecné. Značná část z výzkumných ploch těchto dřevin pochází ze starších časových období výzkumu těchto dřevin.

Z tabulkových přehledů vyplývá, že v souvislosti s orientací výzkumu se až dosud zakládání dlouhodobých výzkumných ploch soustředovalo na hospodářsky nejvýznamnější dřeviny jehličnaté a listnaté, z exot na douglasku tisolistou, jedli obrovskou a cizokrajné druhy smrků a borovic, sledovaných zejména se zřetelem na toleranci ke znečištěním ovzduší. Ve výzkumu se nadále pokračuje, do programu prací se však postupně zahrnují i některé další listnaté dřeviny, které mohou mít význam v ekologicky orientovaném lesním hospodářství současnosti a budoucnosti, pro biodiverzitu v lesních ekosystémech, nebo druhy, jejichž existence je nebo může být ohrožena (např. jilm, lípy, javory, druhy rodu *Sorbus* aj.).

Jedním z významných cílů výzkumu v oboru genetiky a šlechtění lesních dřevin i introdukce druhů cizokrajných je sledování adaptační schopnosti populací lesních dřevin i jedinců (výběrové a šlechtitelské stromy) na podmínky prostředí. Praktickým výsledkem tohoto zaměření je, vedle opatření k záchrane a reprodukci původních, zejména ohrožených populací lesních dřevin, i doporučení pro rajonizaci reprodukčního materiálu. Prostředí České republiky, tedy i lesů rostoucích na území státu, je velmi proměnlivé. Výrazem této skutečnosti je rozdělení území republiky v rámci lesního hospodářství na 41 přírodních lesních oblastí a výšková zonace na principu vegetačních lesních stupňů. S ohledem na tuto skutečnost byly a jsou výzkumné plochy zakládány v různých ekologických podmírkách. Z tab. 2a je patrné, že výzkumné plochy jehličnatých dřevin byly

Přírodní lesní oblast	Dřeviny (ha)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Celkem
1	x	1,80	x	x	x	x	x	x	3,79	5,59
2	x	x	x	0,66	x	x	x	x	x	0,66
3	x	x	x	0,45	x	x	x	x	x	0,45
4	x	0,44	x	x	x	x	x	x	x	0,44
5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	0,94	x	x	x	x	x	x	x	x	0,94
7	x	x	x	0,27	x	x	x	x	x	0,27
8	x	1,72	x	0,30	1,00	0,56	0,34	x	x	3,92
9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	x	8,05	x	x	x	x	x	x	x	8,05
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	x	0,75	x	0,45	x	x	x	12,10	12,68	25,98
13	x	0,71	x	x	x	x	x	x	x	0,71
14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15	0,82	0,17	x	x	x	x	x	x	x	0,99
16	x	7,82	0,36	x	x	x	x	x	x	8,18
17	x	x	x	0,36	x	0,56	x	x	x	0,92
18	x	x	x	0,54	x	x	x	x	x	0,54
19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
21	x	0,46	x	x	x	x	x	x	x	0,46
22	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24	x	0,82	x	x	x	x	x	x	x	0,82
25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
26	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
27	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
28	x	0,28	x	x	x	x	x	x	x	0,28
29	x	x	x	0,24	x	x	x	x	x	0,24
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
31	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
32	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
33	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
34	0,82	x	x	0,54	1,00	x	x	x	x	2,36
35	1,23	x	x	2,48	x	x	x	27,10	x	30,81
36	x	0,28	x	x	x	x	x	x	x	0,28
37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
38	0,78	x	x	0,72	x	x	x	x	2,50	4,00
39	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
40	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
41	x	0,28	x	x	x	x	x	x	x	0,28
Celkem	4,59	23,58	0,36	7,01	2,00	1,12	0,34	39,20	18,97	97,17

Legenda - dřeviny: 1 - duby; 2 - buk lesní; 3 - javor klen; 4 - jasan; 5 - olše lepkavá; 6 - břízy; 7 - jeřáb ptačí; 8 - topoly; 9 - osika obecná

Tab. 2b.

Přehled výzkumných ploch podle přírodních lesních oblastí - dřeviny listnaté (stav k 1.7. 2001)
List of research plots according to the natural forest areas - deciduous tree species (state to July 1, 2001)

Dřevina	Období založení (od - do)														Celkem					
	-1940		1941 - 1950		1951 - 1960		1961 - 1970		1971 - 1980		1981 - 1990		1991 - 2000		2001 -					
	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha				
smrk ztepilý	x	x	2	2,07	x	x	5	13,32	17	25,85	30	45,17	16	5,39	x	x	70	91,80		
jedle běloraká	x	x	x	x	x	x	1	0,72	14	22,40	2	0,70	8	4,15	4	0,76	29	28,73		
borovice lesní	3	2,95	x	x	x	x	2	3,82	5	5,63	x	x	11	4,38	x	x	21	16,78		
modřín opadavý	2	0,40	x	x	1	0,71	33	25,44	2	1,04	11	7,17	25	10,62	x	x	74	45,38		
douglaska tisolistá	x	x	x	x	4	8,24	10	7,85	8	4,68	x	x	2	0,70	x	x	24	21,47		
jedle obrovská	x	x	x	x	x	x	1	0,80	4	3,51	4	1,37	2	0,20	x	x	11	5,88		
jedle vznešená	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3	1,04	x	x	x	x	3	1,04			
smrk - exoty	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	5,97	10	4,81	x	x	19	10,78			
borovice - exoty	x	x	x	x	x	x	1	0,75	2	1,41	10	20,78	x	x	x	x	13	22,94		
jedle - ost. exoty	x	x	x	x	x	x	x	x	5	1,99	x	x	x	x	x	x	5	1,99		
duby	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5	4,07	1	0,52	x	x	6	4,59		
buk lesní	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	0,41	19	12,36	21	10,81	x	x	41	23,58	
javor klen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	0,36	x	x	x	x	1	0,36	
jasany	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13	7,01	x	x	13	7,01		
olše lepkavá	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	2,00	x	x	x	x	x	x	2	2,00	
břízy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	1,12	x	x	x	x	2	1,12	
jeřáb ptačí	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	0,34	x	x	x	x	1	0,34
topoly	x	x	x	x	1	0,60	16	35,90	x	x	x	x	1	1,00	1	1,70	19	39,20		
osika obecná	x	x	x	x	x	x	3	9,86	6	9,11	x	x	x	x	x	x	9	18,97		
Celkem	5	3,35	2	2,07	6	9,55	72	98,46	66	78,03	97	100,45	110	49,59	5	2,46	363	343,96		

Tab. 3.

Přehled počtu a výměr výzkumných ploch podle období založení (stav k 1. 7. 2001)

Survey of number and areas of the experimental plots based on the foundation time (state to July 1, 2001)

Dřevina	Období založení (od - do)														Celkem				
	-1940		1941 - 1950		1951 - 1960		1961 - 1970		1971 - 1980		1981 - 1990		1991 - 2000		2001 -				
	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha	počet	ha			
smrk ztepilý	x	x	2	2,07	x	x	5	13,32	17	25,85	30	45,17	16	5,39	x	x	70	91,80	
jedle běloraká	x	x	x	x	x	x	1	0,72	14	22,40	2	0,70	8	4,15	4	0,76	29	28,73	
borovice lesní	3	2,95	x	x	x	x	2	3,82	5	5,63	x	x	11	4,38	x	x	21	16,78	
modřín opadavý	2	0,40	x	x	1	0,71	33	25,44	2	1,04	11	7,17	25	10,62	x	x	74	45,38	
douglaska tisolistá	x	x	x	x	4	8,24	10	7,85	8	4,68	x	x	2	0,70	x	x	24	21,47	
jedle obrovská	x	x	x	x	x	x	1	0,80	4	3,51	4	1,37	2	0,20	x	x	11	5,88	
jedle vznešená	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3	1,04	x	x	x	x	3	1,04		
smrk - exoty	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	5,97	10	4,81	x	x	19	10,78		
borovice - exoty	x	x	x	x	x	x	1	0,75	2	1,41	10	20,78	x	x	x	x	13	22,94	
jedle - ost. exoty	x	x	x	x	x	x	x	x	5	1,99	x	x	x	x	x	x	5	1,99	
duby	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5	4,07	1	0,52	x	x	6	4,59	
buk lesní	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	0,41	19	12,36	21	10,81	x	x	41	23,58
javor klen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	0,36	x	x	x	x	1	0,36	
jasany	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13	7,01	x	x	13	7,01	
olše lepkavá	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	2,00	x	x	x	x	x	x	2	2,00
břízy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	1,12	x	x	x	x	2	1,12
jeřáb ptačí	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	0,34	x	x	x	x	1	0,34
topoly	x	x	x	x	1	0,60	16	35,90	x	x	x	x	1	1,00	1	1,70	19	39,20	
osika obecná	x	x	x	x	x	x	3	9,86	6	9,11	x	x	x	x	x	x	9	18,97	
Celkem	5	3,35	2	2,07	6	9,55	72	98,46	66	78,03	97	100,45	110	49,59	5	2,46	363	343,96	

Tab. 4.

Přehled počtu výzkumných ploch podle výměry (stav k 1. 7. 2001)

Survey of number of the experimental plots according to the areas (ha) (state to July 1, 2001)

Dřevina	Počet	ha
smrk ztepilý	14	33,57
borovice lesní	3	2,95
modřín opadavý	11	9,73
douglaska tisolistá	5	2,44
jedle obrovská	6	4,44
jedle vznešená	3	1,04
smrk - exoty	8	3,73
borovice - exoty	2	2,23
buk lesní	2	2,32
Celkem	54	62,45

Tab. 5.

Přehled výzkumných ploch mezinárodních (stav k 1. 7. 2001)

List of international experimental plots (state to July 1, 2001)

až dosud zakládány v různém počtu a výměře podle dřevin ve 33 přírodních lesních oblastech. Největší počty a výměry ploch jsou soustředěny v oblastech 10 - Středočeská pahorkatina, 16 - Českomoravská vrchovina, 13 - Šumava a Novohradské hory, 15 - Jihočeské pánve a 28 - Předhoří Hrubého Jeseníku. Některé přírodní lesní oblasti nejsou ve spektru ekologických podmínek výzkumnými plochami zastoupeny. Určitou roli při výběru ploch hrálo, mimo specificky orientované cíle výzkumu, dostupnost místa z hlediska lokalizace VÚLHM, úroveň spolupráce výzkumu s místním pracovištěm lesního provozu. Podstatně menší spektrum přírodních lesních oblastí je zastoupeno v souboru ploch s listnatými dřevinami (tab. 2b), což je v prvé řadě důsledkem menšího celkového počtu a výměry pro tuto kategorii dřevin. Z přehledu vyplývá, že plochy s listnatými dře-

vinami jsou založeny pouze ve 23 přírodních lesních oblastech, z toho největší počet a výměra připadá opět na lesní oblast 10 - Středočeská pahorkatina, dále 12 - Předhoří Šumavy a Novohradských hor (topoly a osika obecná), 35 - Jihomoravské údoly (topoly), 16 - Českomoravská vrchovina. Pokud jde o listnaté dřeviny, v největším počtu přírodních lesních oblastí jsou založeny výzkumné plochy buku lesnímu, což souvisí v prvé řadě s hospodářským významem a značnou ekologickou amplitudou této dřeviny a dále s relativně velkým počtem a plochou až dosud založených výsadeb.

U hospodářsky nejvýznamnějších druhů jehličnatých dřevin, z listnáčů pak u buku lesnímu jsou výzkumné plochy založeny podle ekologických požadavků jednotlivých druhů v příslušných spektrech vegetačních lesních stupňů, u smrku a jedle bělokore od stupně 2 – bukových doubrav až po vegetační stupeň 7 – smrkové bučiny, bukové smrčiny ve výškách až přes 1 000 m nad mořem.

Jak již bylo zmíněno, se zakládáním výzkumných ploch srovnávacích v souvislosti s výzkumem v oboru biologie, genetiky, šlechtění a introdukce lesních dřevin se ve větším rozsahu začalo počátkem 50. let minulého století. V pracích se soustavně pokračuje dodnes. Do budoucna se připravují v prvé řadě výsadby dřevin, které až dosud nebyly předmětem soustavného výzkumu, které jsou ve své existenci ohroženy a mají význam zejména z hlediska biodiverzity lesních ekosystémů. Jde mimo jiné např. o lípy, javory, některé druhy rodu *Sorbus* aj. Dále se počítá s postupným doplňováním souborů ploch pro hospodářsky významné dřeviny v těch případech, kdy dosavadní počet a výměry založených ploch neposkytuje žádoucí základ pro šlechtitelské programy. Jde např. o duby, pro něž v současnosti existuje pouze šest výzkumných ploch o výměře 5 ha, které jsou navíc soustředěny převážně v moravských údolech. Plochy proto nereprezentují v dostatečné míře spektra stanovištních podmínek, kde pěstování dubů v ČR přichází v úvahu.

Kromě výzkumných ploch zakládaných od druhé poloviny minulého století jsou ve VÚLHM Jílověště-Strnady registrovány, udržovány a sledovány některé plochy zakládané ve vzdálenější minulosti. Jde zejména o výzkumné plochy č. 8, 9 s modřinem opadavým, které byly založeny v roce 1932 v Krušných horách, v lesích města Chomutova. Plochy založil K. Rubner, který působil v té době na vysoké škole lesnické v Tharandtu (SRN). Dále se jedná o mezinárodní výzkumné plochy s borovicí lesní z roku 1940 vysazené na školním polesí Hůrka v Písku a dále v oblasti lesní správy Třeboň. V roce 1942 byly vysázeny tři mezinárodní provenienční plochy série IUFRO se smrkem ztepilým v oblasti Moravskoslezských Beskyd. Do současnosti se udržely, jsou evidovány a hodnoceny dvě výsadby a to 231 – Frýdek-Místek, Visalaje a 232 – Frýdek-Místek, Dobrá. Výzkumné plochy obou zmíněných dřevin byly založeny tehdejším vedoucím Výzkumného ústavu pro pěstování lesů v Brně G. Vincentem.

Z tab. 3 je patrný počet a výměra ploch podle časových období. Z přehledu je patrné, že největší rozsah prací se realizoval v 60. až 80. letech minulého století. Značný počet menších výměr byl založen i v období 1991 až 2000. Nejstarší z výzkumných ploch již překročily věk 60 let, stáří většiny ploch se pohybuje v mezích 15 až 35 let. Většina výzkumných ploch je tedy již v takovém vývojovém stadiu, kdy lze s relativně dostatečnou spolehlivostí posuzovat jejich stabilitu, zdravotní stav, produkci, jakost, celkovou hospodářskou hodnotu. Na základě těchto skutečností lze formulovat prakticky orientované závěry a posoudit perspektivnost zkoumaného materiálu pro další šlechtitelské práce. Pro některé krátkodobé a střednědobé programy mohou výsledky pozorování ve věku 20 let a více představovat již finální výsledky, mimo jiné někdy i z toho důvodu, že ve vyšším věku již nelze plochy s dostatečnou spolehlivostí hodnotit, např. pro již velmi malý počet jedinců na parcele aj. Výměry zakládaných výzkumných ploch se řídí především cílem pokusů, rozsahem materiálu, který je pro pozorování potřebný nebo který je v některých případech k dispozici. Rolí mohou hrát i některé další skutečnosti, např. počty sazenic, které se podaří ve školce vypěstovat (např. z kontrolovaného křížení), často i plocha, která je pro založení

pokusů k dispozici. Z celkového počtu výzkumných ploch a jejich výměr (tab. 1a, b) je patrné, že průměrná velikost výzkumné plochy se pohybuje kolem 1 ha. Z dalšího přehledu (tab. 4) je zřejmé, že výměry výzkumných ploch jsou velmi variabilní a kolísají od několika arů až po více než 4 ha. Největší počet ploch má výměru 0,51 až 1,00 ha, relativně značný podíl z celkového množství ploch připadá i na interval 0,01 až 2,00 ha. Převážná část menších ploch do výměry 0,50 ha představuje zejména testy potomstev stromů, mimo jiné z kontrolovaného křížení, potomstva z autovegetativního množení, klonové archivy aj.

Specifickou kategorii výzkumných ploch z oboru genetiky, šlechtění a introdukce lesních dřevin představují výsady realizované v rámci mezinárodní spolupráce. Jde většinou o projekty, organizované příslušnými odbornými skupinami Mezinárodního svazu lesnických výzkumných institucí (IUFRO). Zpravidla se jedná o účast většího počtu evropských, někdy i mimoevropských zemí. V rámci těchto projektů se obvykle centrálně zajišťuje potřebný reprodukční materiál a jako osivo, někdy i sazenice, se distribuuje jednotlivým účastnickým institucím. Výsady, orientované na řešenou problematiku se realizují zpravidla podle jednotné rámcové, někdy i zcela podrobně definované metodiky. Pokud možno jednotně se postupuje i při sledování, měření a hodnocení výzkumných ploch. Výsledky pozorování se prezentují zpravidla na mezinárodních seminářích a příspěvky účastníků bývají někdy publikovány ve vhodných úpravách ve specializovaných sbornících.

Některé výzkumné projekty se řeší v rámci bilaterální spolupráce dvou, případně někdy i několika málo zemí. V našich podmírkách se jedná např. o společný projekt České republiky a Spolkové republiky Německo orientovaný na pozorování výsadeb smrku ztepilého (1976, 1977). Přehled výzkumných dlouhodobých mezinárodních ploch z oboru genetiky, šlechtění a introdukce lesních dřevin, které jsou evidovány ve VÚLHM Jílověště-Strnady, podává tab. 5. Jde o 54 ploch o celkové výměře 62,45 ha. Jak již bylo zmíněno, některé z ploch jsou staršího data z období před rokem 1950. V roce 1995 byly v rámci mezinárodního projektu IUFRO založeny plochy s bukem lesním.

Pěče o výzkumné plochy a jejich hodnocení

Založení výzkumných srovnávacích ploch představuje základní fázi prací a vychází z cílů výzkumného projektu. V souladu se zaměřením výzkumu, požadovanými výsledky, musí být zpracována metodika založení, péče o plochy a hodnocení. Je spojená s volbou a konkretizací materiálu, který má být na plochách vysazen a soustavně sledován, zajištěním potřebného osiva a vypěstováním sazenic ve vhodné lesní školce. Následuje výběr plochy, resp. většího počtu lokalit s ohledem na to, že výzkumné plochy se v současnosti většinou zakládají v menších či větších sériích tak, aby bylo možno posoudit reakce zkoumaného materiálu na různé podmínky prostředí a jeho adaptabilitu. Vytýčení výzkumné plochy, mimo jiné i jednotlivých parcel, stabilizace rozdělení, vlastní výsadbba se realizuje v našich podmírkách zpravidla ve spolupráci s místními pracovníky lesního provozu. To platí i pro další práce, jako je ošetřování založených kultur proti buřeni, ochrana proti zvěři, zpravidla oplocením, a proti případným dalším škodlivým vlivům. V prvních letech se na základě inventarizace rostoucích jedinců, resp. ztrát uhynutím, posuzuje ujímavost a podle potřeby realizuje vylepšení. Se soustavným sledováním ploch se zpravidla začíná již v návaznosti na inventarizaci ztrát (zdravotní stav aj.). V dalších letech následuje měření a sledování v souvislosti s metodikou pokusu. Z hlediska pěstební techniky přistupuje v dalších letech podle potřeby výchova, orientovaná v prvních fázích dosti často na odstraňování náletovných dřevin, které mohou potlačovat jedince druhu, který je předmětem výzkumu. Předpokladem pozitivních výsledků je mimo jiné trvalé udržování prostorového rozčlenění plochy, evidence v terénu, grafická a v písemných podkladech. Z tohoto stručného výčtu vyplývá, že v založených výzkumných srovnávacích plochách je akumulováno značné množství cenného materiálu, práce a finančních



Foto 1.

Mezinárodní provenienční plocha 01 s modřínem opadavým z roku 1962, provenience Ruda nad Moravou, věk 32 let
International provenance plot 01 with European larch from 1962, provenance Ruda nad Moravou, age 32 years

nákladů. Soustavná péče, evidence a ochrana je předpokladem pro sledování a hodnocení, které podle povahy výzkumu až v pokročilejším věku tyčin až kmenovin může přinášet žádoucí směrodatné výsledky

Náklady na založení výzkumných ploch, jejich udržování a další nutné práce jsou v současnosti vesměs hrazeny z prostředků VÚLHM. V minulosti, v souladu s tehdejšími zvyklostmi a předpisy, někdy na pracích finančně participoval místní lesní závod (plocha je vlastnictvím místního závodu, stejně tak i ve vzdálenější budoucnosti výsledky produkce na plochách).

Informace z hodnocení výzkumných srovnávacích ploch

Informace získané hodnocením výzkumných ploch mohou být velmi rozmanité s ohledem na cíl výzkumu, druh a způsob výsadby a postupy sledování. Výzkumné plochy, zakládané v rámci výzkumu genetiky, šlechtění a introdukce lesních dřevin, mohou poskytovat zejména tyto poznatky:

– Informace o proměnlivosti v rámci druhů dřevin a to v řadě dílčích znaků a vlastností, které jsou významné z hlediska cílů výzkumu. Jedná se mimo jiné o vitalitu, zdravotní stav, adaptační schopnost, elementy produkce, jako je výškový a tloušťkový růst, objemová produkce, jakost, celková hodnota produkované biomasy, případně i některé další specifické ukazatele pro výzkum důležité.

– Významným výsledkem z hodnocení ověřovacích ploch s potomstvem porostů uznaných ke sklizni osiva jsou podklady pro selekci dílčích populací s nejhodnotnějšími potomstvy pro zařazení do kategorie porostů ověřených. Tato kategorie bude v souvislosti s aproximací domácích právních předpisů k předpisům platným v Evropské unii, resp. OECD, oficiálně zavedena v souvislosti s novelizací do rámce zákona



Foto 2.

Ověřovací plocha modřínu opadavého z plantážního osiva, lokalita Třebotov, věk 17 let
Certifying plot with European larch from plantation seed, locality Třebotov, age 17 years

o lesích a navazujících prováděcích předpisů.

– Ověřování vyběrových a šlechtitelských stromů testy potomstev má přinést základní informace o zdravotním stavu, vitalitě, růstu a kvalitě a tím i soubor poznatků pro selekci. Selektovaný materiál přichází pak v úvahu zejména pro zakládání semenných sadů druhé generace a představuje současně i potenciální základ pro další šlechtění.

– Výzkumné plochy orientované na porovnávání a ověřování dílčích populací lesních dřevin a jednotlivých stromů mohou představovat významnou základnu pro koncepci specifických programů na bázi hromadné a individuální selekce a navazujícího autovegetativního množení řízkováním nebo kulturami *in vitro*. Na základě dosavadních zkušeností zejména ze zahraničí může tento postup šlechtitelské práce vést k významným výsledkům, tj. k docílení značných genetických zisků.

– Výzkumné plochy s potomstvem z kontrolovaného křížení mohou ve spojení s příslušnými metodami hodnocení a analýzy výsledků přispět k rozšíření poznatků významných z hlediska teorie a praxe šlechtění. Jde především o odhad genetických parametrů, jako je heritabilita, genetické korelace, a s tím spojené možnosti genetických zisků.

– Hodnocení potomstev lesních dřevin z mezikruhové hybridizace může být spojeno s poznatkami o křížitelnosti druhů a tím s jejich systematickým postavením v rámci rodu. Významné pro další šlechtění a pro praktické aplikace výsledků jsou zejména informace o heterózním efektu některých kombinací křížení a možném šlechtitelském pokroku v souvislosti s využíváním kříženců v lesnické praxi. Jedná se mimo jiné o informace o pozitivních výsledcích hybridizace v rámci rodu *Larix*, zejména křížení modřínu opadavého s modřínem japonským.

– Výzkumné plochy s potomstvem lesních dřevin, orientované na problematiku introdukce, genetiky a šlechtění cizokrajných druhů dřevin se zakládají, jak již bylo zmíněno, často v různých stanovištích podmínkách. V těchto případech je možno na základě vhodného hodnocení výsledků posoudit adaptační schopnost zkoumaného materiálu a navrhovat zásady rajonizace pro potřeby lesnické praxe. Příkladem tohoto výzkumu v ČR je série ověřovacích ploch s potomstvem porostů smrku ztepilého uznaných ke sklizni osiva. Na základě hodnocení početného souboru 20 ověřovacích ploch bude možno nejen posoudit

hospodářskou hodnotu, ale i doporučit rajonizaci vybraných dílčích populací zejména se zřetelem na přírodní lesní oblasti a vegetační lesní stupně.

Významné poznatky vyplývají z výzkumných provenienčních ploch s cizokrajnými dřevinami zvláště v případech, kdy je ve výsadbách širší sortiment dílčích populací z různých částí areálu rozšíření těchto dřevin. Na základě hodnocení ploch ve znacích, důležitých z hlediska jejich pěstebního využití v podmínkách ČR, lze posoudit a doporučit vhodné oblasti původu. Na základě až dosud vysazených ploch, např. douglasky tisolisté, jedle obrovské, byly již navrženy oblasti v Kanadě a USA vhodné k získávání osiva pro potřeby v České

republiky. Z některých výzkumných ploch s cizokrajnými dřevinami lze na základě pozorování jejich růstu a vývoje odvodit i vhodné postupy pro zakládání a další pěstování porostů s těmito dřevinami.

Závěr

Informace z výzkumných ploch z oboru genetiky, šlechtění a introdukce lesních dřevin jsou mnohostranné a představují ve většině případů základ poznatků důležitých z hlediska volby vhodného reprodukčního materiálu pro lesnickou praxi a další intenzivnější šlechtitelské postupy. Zakládání, udržování a hodnocení zejména



Foto 3.

Výzkumná plocha s potomstvem jednotlivých stromů jedle bělokoré, výsada 1961, lokalita Jíloviště, věk 44 let

Experimental plots with progeny of individual trees of silver fir, 1961 planting, locality Jíloviště, age 44 years



Foto 4.

Ověřovací plocha 274 s potomstvem porostů smrků ztepilého uznaných ke sklizni osiva, výsada 1988, lokalita Jíloviště, foto ve věku 16 let

Certifying plot 274 with Norway spruce stands progeny defined for seed crop, 1988 planting, locality Jíloviště, photo at the age of 16 years



Foto 5.

Provenienční plocha 82 s bukem lesním, výsada v r. 1984, lokalita Jíloviště, Baně, foto ve věku 18 let

Provenance plot 82 with European beech, 1984 planting, locality Jíloviště, Baně, photo at the age of 18 years

dlouhodobých výzkumných ploch je proto neodmyslitelnou součástí lesnického výzkumu pro potřebu lesnické praxe, na prohloubení a rozšíření souboru poznatků významných z hlediska dalšího šlechtění a v některých případech i pro pěstební techniku.

Soubor výzkumných ploch představuje proto na každém pracovišti orientovaném na problematiku genetiky, šlechtění a introdukce lesních dřevin základní fond a zdroj poznatků. Nutnost dlouhodobého pozorování s výjimkou specifických krátkodobě orientovaných výsadeb charakteru časných testů je podmíněno dlouhověkostí lesních dřevin a časovými cykly, v nichž se lesní hospodářství realizuje. V soubozech výzkumných ploch, které jsou evidovány, udržovány a hodnoceny, je akumulováno množství cenného materiálu, práce a finančních nákladů. Jestliže bychom uvažovali jako příklad soubor výzkumných ploch z oboru genetiky, šlechtění a introdukce dřevin, evidovaný ve VÚLHM Jíloviště-Strnady a informativně i současné průměrné náklady na zakládání, ošetřování, ochranu lesních kultur a další pěstební péči v lesním provozu, pak by se celková nákladová hodnota 363 výzkumných ploch o rozloze 343 ha pohybovala řádově nikoli v desítkách, nýbrž ve více než stovce milionů korun. Jde o to, aby tato rozsáhlá dlouhodobá investice do lesního hospodářství, specificky lesnického výzkumu, byla soustavně využívána. Rozhodující jsou v prvé řadě praktické závěry, které lze z hodnocení výzkumných ploch využívat, a dále skutečnost, že se stoupajícím věkem mají výsledky hodnocení zpravidla větší váhu a spolehlivost. S ohledem na tyto skutečnosti by periodická hodnocení dlouhodobých výzkumných ploch z oboru genetiky, šlechtění a introdukce lesních dřevin měla být trvalou součástí aktivit lesnického výzkumu v uvedených oborech. Vedle nových projektů výzkumu by se proto mělo s určitou kapacitou počítat i při hodnocení těchto ploch. Je odůvodněné, aby se i pro tyto práce v rámci financování lesnického výzkumu pravidelně vyčleňovaly přiměřené finanční prostředky.

V současnosti jsou tyto skutečnosti uznány a finančně zajišťovány ve formě pověření resortního Ministerstva pro výzkumné mezinárodní plochy. Z hlediska praktických výsledků pro lesní provoz jsou však neméně významné i plochy ostatní, z nichž převaha je zaměřena specificky na řešení vědeckých a praktických problémů domácího lesního hospodářství. Je proto třeba, aby další soustavné udržování a hodnocení nejen mezinárodních, ale i ostatních výzkumných ploch bylo kapacitně, tedy i finančně přiměřeně dotováno.

Literatura

- BERAN, F.: Přehled evidence výzkumných ploch útvaru biologie a šlechtění lesních dřevin. Jíloviště-Strnady, VÚLHM 2000, rukopis 7 s.
- Dlouhodobé výzkumné plochy lesnické v ČSSR. Jíloviště-Strnady, VÚLHM 1987. 91 s.
- IUFRO: Vereinheitlichung der Methoden der forstlichen Herkunftsfororschung. Praha, 1964. 62 s.
- OTTO, H. J.: Gesellschaftliche Akzeptanz einer modernen Forstwirtschaft. Forst und Holz, 53, 1998, č. 24, s. 723 - 727
- OTTO, H. J.: Anforderung des praktischen Forstbetriebes an das forstliche Versuchswesen der nächsten Jahrzehnte. Forst und Holz, 56, 2001, č. 10, s. 304 – 308
- Přehled výzkumných ploch evidovaných VÚLHM VS Uherské Hradiště. VÚLHM, výzkumná stanice Uherské Hradiště, 2001. 1 s.
- ŠINDELÁŘ, J.: Výzkumné provenienční a jiné šlechtitelské plochy v lesním hospodářství České republiky. Metodické principy zakládání a hodnocení. Studie VÚLHM. Jíloviště-Strnady, VÚLHM 1995. 89 s. + přílohy

VLIV EVAPOTRANSPIRACE NA ODTOK Z POVODÍ

Influence of evapotranspiration on outflow from basin

Abstract

The article describes a daily variation of basic outflow from a small mountain basin in the Orlické Mts. Literature has described the causation of this variation differently according to localisation of studied basins (continental or oceanic climate areas). Infiltration of water from streams to neighbouring sites predominates in areas with continental climate conditions. Reduction of quantity of water running down into the stream is caused by evapotranspiration influence in the areas with more oceanic climate conditions. The evapotranspiration is determined by the recount of decreasing outflow. An active surface of the basin used for recounting was assessed.

Úvod

V rámci sledování vodního režimu půd zamokřeného horského povodí U Dvou louček (Říčky v Orlických horách) jsme po provedeném odvodnění na podporu obnovy porostů a odrůstání lesních kultur zaznamenali v bezsrážkovém období kolísání průtoku ve vodoteči. Pokles průtoku ve dne proti průtoku v noci, který není ovlivněn srázkou, je projevem kolísání základního odtoku z povodí. Důvod tohoto kolísání jsme se pokusili objasnit rozbořem výsledků našich měření.

Rozbor problematiky

V úvodu zmíněné kolísání průtoku ve vodoteči v období bez srážek nebývá v literatuře často zmíňováno. Rozbořem jeho příčin se zabýval CONSTANZ (1994, 1998). Jako příčinu uvádí zvýšení teploty vody ve vodoteči ve dne proti noci a tím její lepší infiltraci do půdy v okolí vodoteče. DUDEK et al. (1998) uvažuje nad vztahem mezi poklesem průtoku ve dne a evapotranspirací příbřežní vegetace, ale za hlavní faktor opět považuje změnu teploty infiltrující vody. Tuto teorii lze podle našeho názoru akceptovat jen pro aridní oblasti s obdobnými poměry, jaké jsou na středozápadě USA, kde CONSTANZ a DUDEK prováděli své výzkumy. V těchto poměrech jsou výpar z hladiny a infiltrace vody z vodoteče do dna a břehů hlavními ztrátovými faktory. Naopak KOBAYASHI et al. (1990, 1995) a BREN (1997) uvažují evapotranspiraci jako hlavní příčinu kolísání průtoku během dne.

Změny základního odtoku během dne a noci jsou podle naší hypotézy způsobovány ztrátou půdní vody ve zvodenlých horizontech v zamokřené odvodňované části povodí a v okolí přirozených vodotečí přímo s vodotečí spojených. Tato ztráta je s největší pravděpodobností vyvolávána územním výparem tvořeným fiziologickým výparem dřevin a bylinné vegetace - transpirací, fyzikálním výparem z půdy - evaporací, intercepčním výparem z vegetačního krytu a výparem z volné hladiny vodoteče. K intercepcii v beze-srážkovém období prakticky nedochází a výpar z hladiny vodoteče je ve vztahu k výparu z plochy povodí zanedbatelný. Pro vyjádření ztráty je podstatná jen transpirace a evaporace, tedy evapotranspirace. Tato dedukce vyplývá ze zvýšeného odběru půdní vláhy kořeny porostů při transpiraci během dne, když se v suchém období současně zvyšuje evaporace. Tuto hypotézu předkládáme na základě zaznamenání poklesu odtoku ve dne oproti noci, kdy uvedené procesy neprobíhají tak intenzivně, a na základě provedených analýz odtoků z povodí U Dvou louček.

Popis povodí

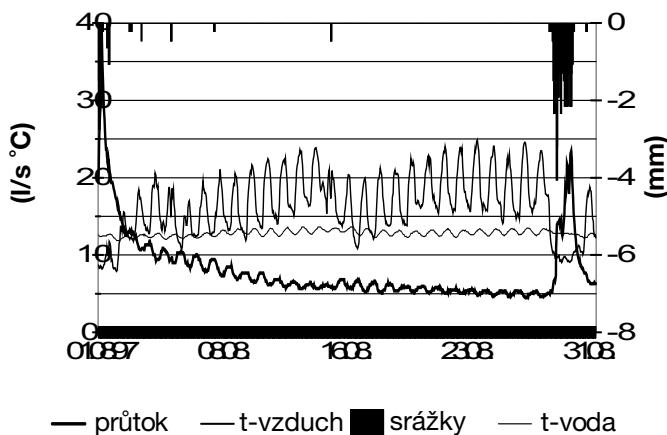
Experimentální povodí U Dvou louček bylo založeno k řešení problematiky odvodnění zamokřeného lesního povodí umístěného na horském svahu. Malé lesní povodí U Dvou louček se nachází ve vrcholové partií Orlických hor. Poloha povodí je určena zeměpisními souřadnicemi $16^{\circ} 30' 56''$ východní délky a $50^{\circ} 13' 16''$ severní šířky.

Nadmořská výška povodí je 880 m až 950 m, průměrná výška podle hypsografické křivky 922 m n. m. Povodí je vějířovité (náhradní obrazec parabola s délkou strany B 820 m), má délku rozvodnice 2 290 m (součinitel členitosti rozvodnice 1,13) a délku údolnice 530 m. Rozloha povodí činí 32,6 ha. Povodí vykazuje proměnlivý sklon, v dolní části $7,5^{\circ}$, ve střední $8,5^{\circ}$ a v horní $4,3^{\circ}$. Průměrný sklon vypočtený z průběhu vrstevnic je $6,4^{\circ}$. Údolnice má sklon $5,4^{\circ}$. Jihozápadní expozice povodí přechází v okrajových částech v jihovýchodní a západní. Vodoteč odvodňující povodí je tvořena dvěma rameny. Pravé je 340 m dlouhé a má sklon $5,9^{\circ}$, levé rameno o sklonu $5,3^{\circ}$ je dlouhé 300 m. Čtvrtina rozlohy povodí je ovlivněna vysokou hladinou spodní vody (protékající voda a prameniště). Trvalé zamokření se vyskytuje na 5,5 ha, dočasné zamokření v letním půlroku nepřekračuje výměru 5 ha. Mimo období zamokření půdního profilu se objemová vlhkost půdy pohybuje od 30 do 60 %. V zimním půlroku je půdní profil nasycen vodou na polní kapacitu v celém povodí. Plocha vzrostlého bukosmrkového porostu (průměrný věk 70 let) v roce 1991 činila 6,8 ha (21 % plochy) a do roku 1995 vlivem dalšího rozpadu smrkových ekosystémů poklesla na 5,7 ha (17,5 %). Zbývající plocha povodí je imisní holosečí (povodí leží v pásmu ohrožení porostů imisemi A) s různověkou smrkovou kulturou o maximálním stáří deseti let. Cestní síť v povodí má hustotu $62 \text{ m} \cdot \text{ha}^{-1}$ a je tvořena zemními odvozními a přibližovacími cestami. Odvodňovací opatření, sledující obnovení funkčnosti existující odvodňovací sítě a podchycení odtoku z pramenišť a bezodtokových míst, se uskutečnilo na ploše větší než 2 ha. Délka odvodňovacích příkopů přitom dosáhla ca 500 m.

K získávání vstupních dat se na povodí měří srážky osmi staničními srážkoměry a dvěma ombrografy napojenými na automatickou meteostanici NOEL. Zjištovány jsou i další charakteristiky půdně ovzdušné sféry, sleduje se také dynamika imisního toku sumární metodou. Dále je měřen vertikální průsak na horninové podloží deseti lyzimetry o celkové ploše 1 m^2 umístěnými v hloubce 0,75 m a laterální odtok z rozhraní organického a minerálního horizontu a z rozhraní kypřejší a ulehlejší minerální vrstvy. Hladina spodní vody je sledována 52 jehlovými sondami (hladinoměrnými trubicemi) ve dvou transektech (po spádnici a napříč příkopů) a na čtyřech mikroplochách lišících se vegetačním krytem (porost rašelinisku, třtiny, metlice a smíšený). Sací tlak půdy je měřen v hloubkách od 0,3 do 0,6 m na dvou vlnkostně odlišných mikroplochách o velikosti $10 \times 10 \text{ m}$ celkem 168 tenzometry. Průtok ve vodoteči byl sledován plovákovým limnigrafem Metra, od léta 1996 ho zaznamenává manometrický limnigraf fy NOEL s automatickým sběrem dat.

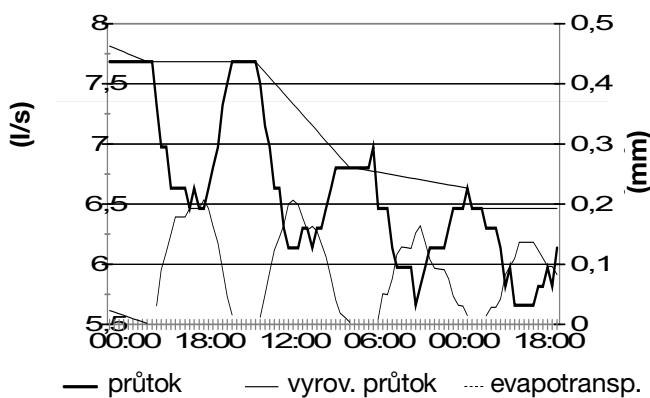
Výsledky a diskuse

Z průběhu průtoků získaných limnigrafickou manometrickou stanicí v závěrném profilu povodí jsme vypočetli denní pokles odtoku oproti noci. V našich konkrétních podmírkách se ztráta pohybovala v rozmezí 2 200 až 8 700 litrů (obr. 1, 2). Podle ČSN 75 4200 Úprava vodního režimu zemědělských půd odvodněním jsme podle

**Obr. 1.**

Průběh průtoku, teploty vody, teploty vzduchu a srážek v srpnu 1997

The courses of flow, water and air temperatures and precipitation in August 1997

**Obr. 2.**

Průtok, početně vyrovnáný průtok a vypočtená evapotranspirace ve dnech 10. až 13. 8. 1997

Flow rate, numerically placid flow and calculated evapotranspiration from August 10 to 13, 1997

průměrného zrnitostního složení našich půd v povodí stanovili předpokládaný dosah působení odvodňovacích kanálů a přirozených vodotečí. Lze předpokládat, že použití zemědělských postupů není při výpočtu u nehomogenních lesních půd zcela přesné, ale pro daný účel je přesnost dostačující. Při celkové délce kanálů a vodoteče 1 180 m a jejich pravděpodobném hydraulickém dosahu 9 m na každou stranu vychází pravděpodobná evapotranspirační plocha ovlivňující odtok 2,12 ha.

Přepočteme-li průměrnou denní ztrátu odtoku (4 500 l) na námi předpokládanou plochu, získáme její vyjádření v milimetrech srážkových (2,1 mm/den). Konkrétní hodnoty získané ze ztrát odtoku (2 200 až 8 700 l) se pohybovaly v rozmezí 1,1 až 4,1 mm. Toto rozpětí částečně koresponduje s údaji pro evapotranspiraci a transpiraci uváděnými v literatuře (KANTOR 1984, 1987, 1989, LADEFOGED 1963). LADEFOGED udává pro maximální denní transpiraci (za optimálních klimatických podmínek) hodnotu 1,9 - 4,9 mm pro smrk a 2,2 - 4,8 mm pro buk v dospělém porostu. U smrku dále konstatuje, podle svých experimentů, rozpětí 1,3 až 3,2 mm/den v měsíci květnu až srpnu. KANTOR pro zapojený smrkový a bukový porost ve střední Evropě uvádí hodnotu evapotranspirace v rozmezí 200 - 340 mm/rok, což je 0,55 - 0,93 mm/den a transpiraci pro tyčinu a starší porosty 250 - 350 mm/rok (0,68 - 0,95 mm/den). Vzhledem k tomu,

že evapotranspirace probíhá převážně ve vegetačním období a výše uvedené hodnoty k tomuto období vztahneme, obdržíme výsledek 1,09 - 1,86 mm/den, respektive 1,37 - 1,91 mm/den. Při svých experimentech v Orlických horách stanovil KANTOR pro tuto oblast evapotranspiraci ve vegetačním období u smrku 260 mm (1,4 mm/den) a u buku 250 mm (1,3 mm/den). Dále prokazuje, že evapotranspirace plně vyvinuté buřeně je srovnatelná s evapotranspirací dospělého porostu. Na námi uvažované části povodí se nachází nezapojená, převážně smrková mlazina ve stáří 10 let. Rozdíl mezi vypočtenou hodnotou evapotranspirace a údaji prof. KANTORA je pravděpodobně způsoben nepřesným stanovením hydicky aktivní plochy povodí.

Závěr

Příspěvek shrnuje naše dosavadní poznatky o vlivu evapotranspirace na odtok z povodí v domácích podmínkách. Do budoucna se chceme více věnovat přesnějšímu určení aktivní plochy povodí a stanovení přesnějších hodnot evapotranspirace. Dále je třeba ze změn hladiny podzemní vody v okolí vodoteče i mimo něj získat ve vztahu k evapotranspiraci další poznatky pro prokázání naší hypotézy.

Literatura

- BREN, L. J.: Effects of slope vegetation removal on the diurnal variations of a small mountain stream. Water resources research, 33, 1997, č. 2, s. 321 - 331
- CONSTANTZ, J. et al.: Influence of diurnal variations in stream temperature on streamflow loss and groundwater recharge. Water resources research, 30, 1994, č. 12, s. 3253 - 3264
- CONSTANTZ, J.: Interaction between stream temperature, streamflow, and groundwater exchanges in alpine streams. Water resources research, 34, 1998, č. 7, s. 1609 - 1615
- DUDEK, R. A. et al.: Field study and simulation of diurnal temperature effects on infiltration and variably saturated flow beneath an ephemeral stream. Water resources research, 34, 1998, č. 9, s. 2137 - 2153
- KANTOR, P.: Vodní bilance smrku a buku ve vegetačním období. Práce VÚLHM, 64, 1984, s. 219 - 262
- KANTOR, P.: Vodohospodářská funkce horských smrkových a bukových porostů. Lesnický, 30, 1984, č. 6, s. 471 - 490
- KANTOR, P.: Evaporace z povrchu půdy a z přízemní vegetace ve smrkových a bukových lesích. Vodohospodářský časopis, 35, 1987, č. 1, s. 81 - 93
- KANTOR, P.: Transpirace smrkových a bukových porostů. Vodohospodářský časopis, 37, 1989, č. 2, s. 222 - 237
- KOBAYASHI, D. et al.: Diurnal fluctuation in stream flow and in specific electric conductance during drought periods. Journal of Hydrology, 115, 1990, s. 105 - 114
- KOBAYASHI, D. et al.: Diurnal variation in streamflow and water quality during the summer dry season. Hydrological processes, 9, 1995, s. 833 - 841
- KOBAYASHI, K.: Transpiration of forest trees in closed stands. Physiol. Plantarum, 16, 1963, č. 2, s. 378 - 414

Poděkování:

Příspěvek byl zpracován s finančním přispěním GA ČR, projektu 526/02/0851 Horské lesní ekosystémy a jejich obhospodařování s cílem tlumení povodní, a MZe ČR, výzkumného záměru M.99:01 Pěstování lesa v ekotopech narušených antropogenní činností a se souhlasem a podporou Správy Kolowratských lesů Rychnov nad Kněžnou.

Ing. Jozef Tutka, CSc., LVÚ Zvolen

NIEKTORÉ LESOPOLITICKÉ A EKONOMICKE OTÁZKY VÄZIEB LESNÍCTVA A OCHRANY PRÍRODY

Some forestry and political and economical problems of connection of forestry and nature protection

Abstract

Respecting the international meetings on nature protection the article deals with relationship of forest policy to nature protection in Slovakia incl. past and present legislature, wood producing and non-wood producing functions of forest from the chronological, area and financial viewpoints.

Úvod

Prírodná i urbanizovaná časť životného prostredia podlieha neustálym zmenám, príčinou ktorých je pohyb v čase, s tvorbou novej kvality od najmenších častí až po megasystém vesmíru.

Človek, ako najdokonalejší subjekt poznaného sveta, to cestou prizmy generácií ľudského rodu dosť zreteľne vníma a eviduje jednak na sebe, ale i tvorstve, ktoré ho doprevádzajú, ako aj na ostatných zložkách obklopujúcej prírody.

Z informácií a poznania, ktoré ľudský rod nazhromaždil o sebe a okolite svete, ako aj z excelentných poznatkov existujúcich generácií, sa formulujú princípy a zásady pre ďalšiu existenciu ľudstva a všetkých zložiek prírody alebo tvorstva.

Zabezpečenie terajšej existencie, ale aj relevantnej budúcnosti ľudstva a celej prírody je v dôsledku stupňa poznatkov, ich nadvážnom uplatňovaní vo výrobnej činnosti i konzumnej oblasti stále viac aj v rukách človeka. Človek postupne preberá väčší podiel zodpovednosti na seba za ľudský rod a tiež celú okolitu prírodu, riadiacu sa svojimi špecifickými zákonmi.

Zivot ľudí sa z hľadiska fyzickej náročnosti získavania úžitkov stále uľahčuje, čo umožnilo významné obdobia technického rozvoja, akými boli mechanizácia, industrializácia, automatizácia a súčasné obdobie informatizácie. Tento presun ľudskej činnosti z oblasti maďuálnej do oblasti duchovno-rozumovej zásadne zmenil väzbu človeka s tvorstvom a okolitou prírodou. Človek sa týmto akoby vzdialil od konkrétnych objektov prírody. Vymoženosť vedy a techniky, ktoré v podobe nástrojov a zariadení vložil medzi seba, prírodu a tvorstvo, ho od nej viac oddelili. Napriek dokonalosti týchto zariadení vytvárajú medzi ním a prírodou pomyselnú bariéru, ktorá znižuje priaznivý účinok vzájomného kontaktu. Ak sa k tomu pridruží aj nedisciplinovanosť pri obsluhe a využívaní techniky, zvyšuje sa riziko poškodenia a ohrozenosti prírody a tvorstva.

Podobnou deliacou rovinou človeka od prírody je jeho sústredenie vo väčších aglomeráciách poskytujúcich mu prácu a bývanie. Čiastočným obrazom toho je vyfudlovanie vidieka a „pustnutie“ krajinnej. Ďalším fenoménom, ktorý významne ovplyvňuje vzťah človeka k všetkým zložkám prírody, sú krajné polohy bohatstva. Veľmi bohatá i veľmi chudobná skupina ľudstva sú veľkým nebezpečenstvom pre tvorstvo i zložky prírody. Pre prvu skupinu neexistujú takmer žiadne hranice obmedzení, ktoré by sa nedali hodnotiť reálneho majetku zneužiť. Pre druhú skupinu sa zasa strácajú všetky rozumné i etické zábrany vo vzťahu k prírode a tvorstvu, najmä ak ide o zabezpečenie holej fyzickej existencie. Fenomén bohatstva a chudoby sa ešte viac zosilňuje spojením s nevedomosťou a bezohľadnosťou.

Uvedené skutočnosti spoluvtvárajú rámc pre posudzovanie vzťahu lesníctva a ochrany prírody z pohľadu lesníckej politiky a hľadiska ekonomiky.

Problematika

Už v roku 1993 sa konalo vo Varšave sympózium IUFRO Europaforum Forstverwaltung 3 na tému: Vzťahy štátnej správy lesníctva k štátnej správe ochrany prírody. Aktivity IUFRO - pracov-

nej skupiny S6.12-02 začali už v roku 1991 a pokračujú doteraz. Zaobrajú sa riešením rôznych vecných, legislatívnych a inštitucionálnych problémov v samotnom lesníctve, ale aj v odvetviach a zložkách životného prostredia, ktoré s ním bezprostredne súvisia alebo na rôznej úrovni komunikujú.

Podujatia sa zúčastnilo 31 zástupcov z ôsmich štátov, a to štyroch krajín s trhovou ekonomikou i vyspelým lesníctvom a štyroch zo strednej Európy s porovnatelnými lesmi, ktoré po zmenach začiatkom devädesiatych rokov 20. storočia začali s transformáciou svojich hospodárstiev na trhový typ ekonomiky.

Gestor podujatia (prof. M. KROTT) pri otvorení konštatoval: „nezávisle na dĺžke tradície lesníctva a ochrany prírody nemožno v žiadnom prípade považovať úlohy ochrany prírody v lese za doriešené. V západoeurópskych štátach je kritika lesného hospodárstva a lesníctva zástupcami ochrany prírody všetko iné len nie umľaná. Aj v štátach bývalého plánovitého hospodárstva začali zástupcovia ochrany prírody úspešne využívať získaný priestor pre svoje aktivity. S podporou medzinárodných kruhov začali unáhlene prijímať v tranzitívnych štátach chýbajúce zákony o ochrane prírody, životného prostredia ap., ktoré takmer v ničom nezaostávajú za štandardmi ostatných vyspelých štátov Európy“.

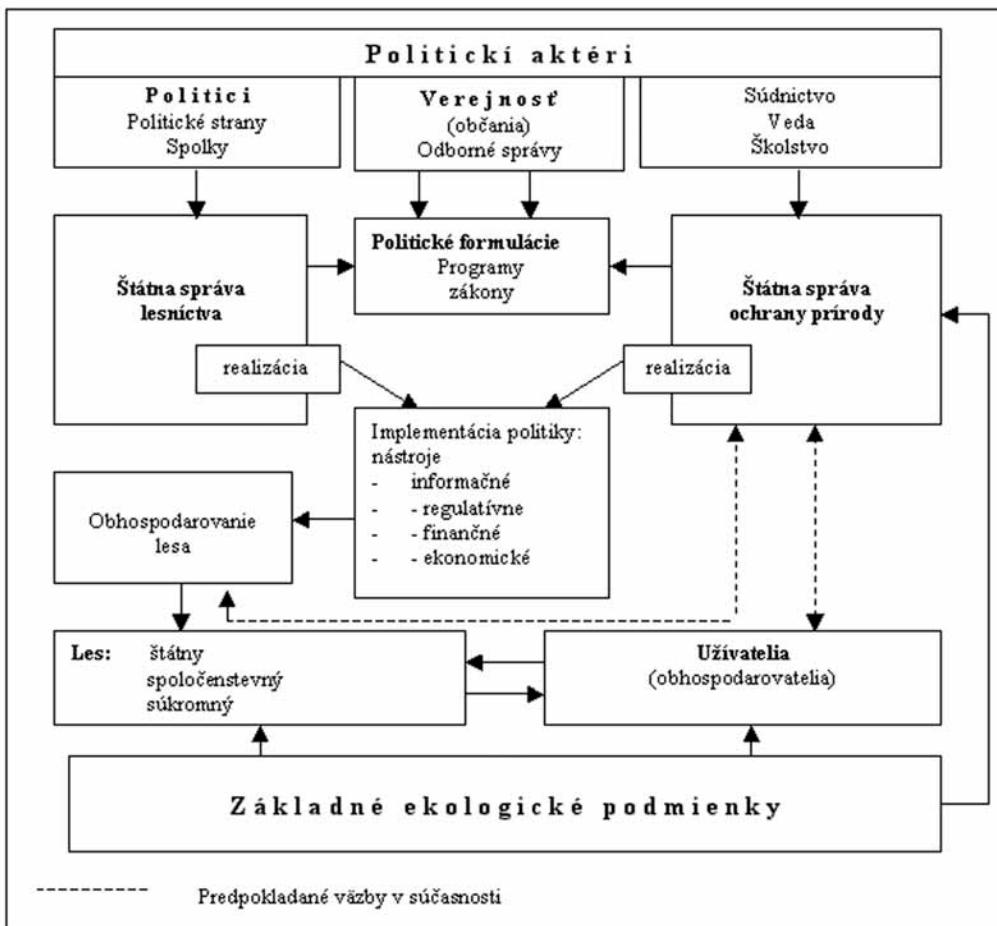
Náročná predpríprava nových zákonov sa začala tiež aj v ostatných európskych štátach. Dospelo sa k poznaniu, že okrem väčšieho zaľaženia pri získavaní konsenzu pri ich tvorbe zúčastnenými stranami priniesla aj nové šance relevantnej spolupráce, ktorá akceptuje najnovšie vedecké poznatky i skúsenosti s trvalým využívaním a obhospodarovaním lesov, zachovaním biodiverzity a akceptovaním nekomerčných verejnoprospešných úžitkov lesa.

Komerčné využívanie lesov a ochrana prírody sa dostali do povedomia spoločenskej komunity na určitej časovej úrovni histórie ľudstva. Podmienili to jednak poruchy v získavaní úžitkov z lesa, zmena lesa na poľnohospodárske pozemky a tiež úroveň poznatkov o lese, lesných spoločenstvách a ich význame pre životný priestor človeka a ostatné ekosystémy a tvorstvo. Celospoločenské vedomie možno zdjednodušene označiť aj za akési politické pole alebo priestor, ktorý je reprezentovaný politickými stranami, spolkami, inštitúciami, parlamentom, vládou, súdniestvom, vedou, verejnou ap.

V tomto veľkom priestore sa identifikuje, zisťuje, formuluje, reálizuje a vyhodnocuje vzťah človeka a spoločnosti k jednotlivým zložkám životného prostredia, teda aj k lesu. Zložitosť týchto vzťahov k lesu zdjednodušene znázorňuje obrázok 1.

Základné ekologické podmienky lesa vymedzujú potenciál lesa pre jeho komerčné a tiež verejnoprospešné využívanie, vrátane ochrany prírody. Stabilné lesné ekosystémy môžu poskytovať polyfunkčný úžitok bez újmy na ich podstate, naproti tomu labilné ekosystémy vyžadujú v extrémnych prípadoch totálnu ochranu až po zákazy vstupu. A práve stav lesného ekosystému a jeho rozsah by mala posúdiť komunita vedy a výskumu. Iba na základe exaktných poznatkov je možno formulovať zodpovedajúce nástroje lesníctva a ochrany prírody a zabezpečovať ich konkrétnu realizáciu.

Stret záujmov vzniká predovšetkým medzi vlastníkmi lesov a subjektami, ktoré akýmkoľvek spôsobom obmedzujú realizáciu vlastníckych práv. V sektore štátnych lesov by v podstate mali byť



Obr. 1

Vzťah človeka a spoločnosti k jednotlivým zložkám životného prostredia
Relationship of man and society to particular environmental components

rozporu s ochranou prírody minimalizované v závislosti na forme ich spravovania a úrovni spolupráce oboch štátnych správ, pretože hľadisko využívania a ochrany a zveľaďovania prírodných zdrojov by malo vychádzať zo strategických zámerov štátu a malo by byť preto jednoznačné a relatívne nemenné.

Lepšie možno pochopiť rozporu vlastníkov lesa ako podnikateľov so záujmami štátu reprezentovanými štátnej správou, cestou posúdenia ekonomických, sociálnych a politických záujmov obidvoch skupín takto:

- v **cieľoch činnosti**: štátnej správou (ŠS) plní úlohy zákonodarcov, **podnikatelia** sa usilujú o zväčšenie objemu financií z výrobnej činnosti,
- v **zdrojoch financovania**: ŠS sa finančuje zo štátneho rozpočtu cestou zákonov, **podnikatelia** financujú trhoví partneri kupujúci ich tovar a služby,
- v **meraní výsledku činnosti**: pre ŠS to je ubúdanie problémov vo vzťahu k zákonodarcovi a útmu rozsahu štátnej správy, u **podnikatelia** finančný zisk,
- v **cieľoch práce s verejnosťou**: pre ŠS je to hľadanie problémov a ich zveličovanie - pesimistický prístup, **podnikatelia** sa zameriavajú na dosiahnutie úspechu - optimistický prístup,
- v **prideľovaniu alebo získaniu práce**: ŠS má prideľované úlohy od štátu spolu s prostriedkami z rozpočtu, **podnikatelia** rozširujú, resp. redukujú svoje úlohy v závislosti od podmienok trhu a disponibilného kapítalu, práce a pôdy,
- v **možnosti rozšírenia kapacity**: ŠS rozširuje svoju kapacitu iba cestou parlamentu, **podnikatelia** rozširujú svoju kapacitu na zák-

lade vlastného rozhodnutia pomocou cudzieho kapitálu, predaja pôdy, nehnuteľností, úspešnou súťaživosťou, ap.,

g) v **konkurenčné schopnosti**: ŠS existuje v politicky ohraničenom priestore, princípom je zamedzenie existencie paralelných štátnych správ, pre **podnikateľské subjekty** je konkurencia hospodársko-politickej princíp.

Lesopolitická stránka väzieb lesníctva k ochrane prírody

Historické hľadisko

Ochrana lesa a v rámci toho aj necielenej a nesystémovej ochrany prírody súvisí s ochranou majetku lesných panstiev už z 13. storočia (1269 r.). Boli to hájnicí (lesní išpáni), ktorí chránili zver, ale aj drevo porastov na hraniciach lesných majetkov. Riadni hájnicí boli ustanovení za čias kráľa Žigmunda (1426 r.) pri banských podnikoch. Ich úlohou bolo chrániť les a dozerať na jeho pestovanie. Za panovania Ferdinanda (1564) boli zriadené banské a lesné úrady, kde lesmajstri a neskôr lesníci dozerali na ťažbu, obnovu a dodržiavanie lesných poriadkov - legislatívnych noriem. Podobne to bolo aj za cisára Leopolda (1662) a v období platnosti Terezianskeho zákona (od r. 1769), kde sa venovala ochrane lesa vo všetkých štádiach veľká pozornosť. Kráľovská komora na Slovensku v 16. - 19. storočí dbala o riadne hospodárenie vo všetkých lesoch slúžiacich banským a hutníckym podnikom, v ktorých malo svoj významný podiel aj

využívanie metód hájenia a ochrany, zabezpečujúce trvalosť a rovnomernosť využívania lesov. Podľa ich vzoru hospodárla väčšina neštátnych vlastníkov lesa.

Lesnícka politika na regionálnej úrovni bola na území Slovenska právne kodifikovaná už v 16. storočí. Boli to Lesný poriadok (1565 r.) a Banský poriadok (1573 r.). Okrem regulácie fažby bolo povinnosťou založenie následného porastu a jeho pestovanie. Významným hospodárskym aktom bolo vydanie Lesného poriadku o pestovaní lesov a ich udržovaní Máriou Teréziou (1769 r.) na úrovni štátneho útvaru (monarchie). Ďalšími zákonnými predpismi, ktoré chránili lesy pred devastačiou, boli zákonný článok č. 57 z roku 1791 a porovnateľný zákon z roku 1807. Veľkoryso a prezieravo riešil problematiku obhospodarovania lesov a ich ochrany zákonný článok č. 31 z roku 1879, ktorý sa prakticky uplatňoval až do polovice 20. storočia (1960 r.).

V ére ľudovodemokratickej a socialistickej existencie nášho štátu boli vydané lesné zákony č. 166/1960 zákon o lesoch a lesnom hospodárstve, č. 61/1977 Zb. zákon o lesoch a č. 100/1977 Zb. o hospodárení v lesoch a štátnej správe lesného hospodárstva.

Uvedené lesné zákony riešili odbornú stránku obhospodarovania, starostlivosť o les a ochranu lesa na európskej a i svetovej úrovni. Vzhľadom na dobu, v ktorej boli vydané a platili, zakladali určitý moment nespravodlivosti a dehonestácie vlastníckych práv neštátnych vlastníkov lesa. Systém direktívneho riadenia uplatňovaný pri presadzovaní krátkodobých hospodárskych záujmov bol často v protiklade s pragmatickými a konzervatívnymi princípmi trvalosti a rovnomernosti využívania a obhospodarovania lesov. Lesné zákony tohto obdobia obsahovali časti, ktoré mali veľmi úzku väzbu na ochranu prírody. Boli to časti ochrany lesných pozemkov (lesného pôdného fondu), ďalej týkajúce sa kategorizácie lesov, povinnosti územno-plánovacej činnosti, spracovania dokumentácie stavieb, určenia dobývacích priestorov, pokúť za nedodržanie ustanovení zákona ap. Zvlášť vyhlasovanie kategórií lesov účelových 1 a 2, resp. ochranných lesov a lesov osobitného určenia veľmi úzko súviselo a súvisí s poňatím ochrany prírody a racionálnym správaním sa k rozlíšeným časťiam ekosystémov prírody, ktoré majú mimoriadny význam pre človeka z vedeckej, prírodoochranej alebo inej špecifickej užitočnosti, či mimoriadnosťi.

Prírodoochranný prvok v takto rozlíšených častiach lesa spočíva v rozdielnom prístupe k ich obhospodarovaniu a starostlivosťi, ale predovšetkým utlmeniu, resp. úplnému obmedzeniu využívania na produkciu dreva. Tá sa stáva minimálne druhoradou záležitosťou, resp. sa s ňou vôbec neuvažuje.

Súčasnosť a budúcnosť

V súčasnom období sa napriek značnej snahe odvetvia lesníctva o vydanie novej lesopolitickej právnej normy už od roku 1990 nepodarilo ju úspešne zavriť a ďalej platia viacnásobné novely zákona č. 61/1977 Zb. o lesoch a zákona č. 100/1977 Zb. o hospodárení v lesoch a štátnej správe lesného hospodárstva. Novelizáciu sa upravili tie časti zákonov, ktoré sa týkali zmien spoločensko-ekonomickej a politických podmienok po roku 1990, ako bolo zrovнопrávnenie všetkých foriem vlastníctva a vzťahy k reštitučným, privatizačným a reprivatizačným zákonom.

Obdobie druhej polovice 20. storočia je charakteristické už aj tým, že politika ochrany prírody bola zakotvená v špecifickej právnej norme, zákone SNR č. 1/1955 o štátnej ochrane prírody, jeho neskorších noviel, ako aj platnom zákone č. 289/1994 o ochrane prírody a krajiny, ďalej v zákone o TANAPe č. 11/1949 Zb. a nariadeniach SNR alebo vlády o zriadení národných parkov, vyhláškach príslušných ministerstiev o zriadení chránených krajinných oblastí (CHKO) a ďalších právnych normách o zriaďovaní ostatných kategórií chránených území (CHÚ), ako sú prírodné rezervácie (PR), národné prírodné rezervácie (NPR) ap.

V širšom poňatí je ochrana prírody zabezpečovaná aj ďalšími zákonmi, najmä zákonom o životnom prostredí č. 17/1991 Zb. a jeho novelami, zákonom o ochrane ovzdušia č. 309/1991 Zb. a jeho nove-

lami, zákonom o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia č. 319/1992 Zb., ich vykonávacími vyhláškami ap.

Väčšina zákonov, ktoré vznikali po rokoch 1991 - 1993, už viac menej akceptuje demokratický princíp ich tvorby v zmysle obr. 1 a preto ich ustanovenia by mali byť akýmsi konsenzom, resp. rovnováhou ponuky a dopytu po úžitkoch prírodných zdrojov, resp. vyjadrením vzťahov k nim. Všetky osobitné lesopolitické normy a rozhodnutia prijaté na základe nich by sa mali prehodnotiť alebo aspoň získať pre ne súhlas prieskumom verejnej mienky, referendom alebo získaním súhlasných stanovísk od zainteresovaných subjektov.

Budúcnosť a perspektíva vzťahov lesníctva k ochrane prírody bude vychádzať z princípov trvalo-udržateľného rozvoja lesníctva vo svete, ďalej zámerov stratégie lesníckej politiky štátov EÚ, stratégie lesníctva a relevantných zásad štátnej lesníckej politiky SR a tiež strategických a koncepčných zámerov lesníctva na Slovensku.

Dlhodobým strategickým zámerom lesníctva je zachovanie, ochrana, zveľaďovanie a primerané využívanie lesov. Realizáciou tohto zámeru by sa malo zabezpečiť celkové zlepšenie stavu životného prostredia a zefektívniť ochranu jeho jednotlivých častí. Významou súčasťou tohto zámeru je približovanie sa k optimu celkového potenciálu funkcií lesov a trvalé zabezpečovanie úžitkov verejnoprospešných funkcií lesa a služieb lesníctva.

V strednodobom strategickom zámere sa pozornosť štátnej správy lesníctva, vlastníkov lesa a podnikateľov v lesníctve upriami na:

- také obhospodarovanie lesov, ktoré umožní získať produkčné i verejnoprospešné úžity lesov v takej miere, aby zostala zachovaná prírodná hodnota lesov a zvyšovala sa ich ekologická stabilita;
- pokračovanie odstraňovania a zmierňovania negatívnych dôsledkov (externalít) antropogénnej činnosti, predovšetkým imisií domácich i zahraničných zdrojov;
- zefektívnenie a diverzifikáciu výrobného procesu úžitkov lesa pri plnom rešpektovaní ekologickejch princípov lesných ekosystémov a tvorbu a využívanie zásad trhu a účasti štátu na úhrade úžitkov a poskytovaných služieb subjektami lesníctva;
- dobudovanie lesopolitickej, odborných a vedeckých inštitúcií lesníctva podľa zvyklostí štátov EÚ a tým na zabezpečenie kompatibility a vyšej kvality spolupráce na európskej a svetovej úrovni.

Uvedené rámce smerovania lesníctva by mali byť plne v súlade aj s politikou EÚ v oblasti ochrany prírody a napokon aj vo vzťahu k Smernici o biotopoch a NATURE 2000, pretože v smernici sa jednoznačne deklaruje, že nemá za cieľ vylúčiť ekonomicke aktivity z oblastí v rámci NATURA 2000, ale cieľom je implementácia trvalo-udržateľného manažmentu v týchto oblastiach, kde je ochrana prírody prvoradá! Je treba, aby do tohto procesu vstupovali všetci zainteresovaní vedci, majitelia lesov, profesné i politické zložky, štátna správa lesníctva i ochrany prírody i životného prostredia podľa modelu znázorneného na obr. 1. Cieľom by mala byť maximalizácia úžitku produkčného, verejnoprospešného i duchovného pre majiteľov lesa a pre všetkých občanov ako verejných užívateľov lesa.

Ekonomická stránka väzieb lesníctva a ochrany prírody

Základom zisťovania a sprostredkovania úžitkov sú podľa ekonomickej vedy tri hlavné výrobné faktory: pôda (pozemky), práca a kapitál. Subjekt, ktorý zabezpečuje faktor práce, je zároveň aj konzumentom vyrobenných úžitkov (tovarov). Lesníctvo má to špecifické postavenie, že prírodný výrobný faktor (pôda) má výnimočné postavenie pred ostatnými dvoma faktormi. Ide o skutočnosť, ktorú nie je treba dokazovať. Z toho vyplýva, že zníženie rozlohy tohto faktora, jeho vylúčením z produkovania a sprostredkovania úžitkov, ktoré sú aktuálne požadované spotrebiteľmi, sa zníži množstvo tovarov, ktoré les produkuje. Tým poklesne aj ekonomická výkonnosť lesníctva a jeho podiel na tvorbe produkcie štátu. To sa stane vo všetkých tých prípadoch, kde les vylúčime z produkcie takých úžitkov, po ktorých je dopyt, teda ktoré sú predmetom domácej a zahraničnej spotreby.

Kategória CHÚ	Výmera porastovej plochy (ha)	Kategória lesa					
		hospodárske		ochranné		osobitného určenia	
		výmera v ha	%	výmera v ha	%	výmera v ha	%
VCHÚ spolu	731 074	431 605	59,0	170 095	23,0	129 376	18,0
NP	199 679	55 910	28,0	95 846	48,0	47 923	24,0
OPNP	109 218	92 836	85,0	10 922	10,0	5 461	5,0
CHKO	422 177	282 859	67,0	63 327	15,0	75 992	18,0
MCHÚ	81 396	3 647	4,0	47 169	58,0	30 566	38,0
NPR	68 283	2 444	3,6	39 741	58,2	26 084	38,2
PR	10 311	769	7,4	6 001	58,2	3 547	34,4
OP NPR	1 620	213	13,7	645	39,8	753	46,5
OP PR	281	86	30,2	112	39,8	84	30,0
CHA	819	119	14,4	608	74,3	93	11,3
OPCHA	82	16	19,0	62	75,0	5	6,0
CHÚ spolu	812 792	435 252	53,5	217 264	26,8	159 942	19,7
Kateg. lesov bez CHÚ	1 108 622	838 524	75,6	89 457	8,0	180 974	24,4
Kateg. lesov spolu	1 921 414	1 273 776	66,3	306 721	16,0	340 916	17,7

Tab. 1.

Jednotlivé kategórie CHÚ v jednotlivých kategóriách lesa v absolútnech i relatívnych údajoch porastovej plochy
Individual categories of protected areas in particular forest categories in absolute and relative data of stand plot

Iná situácia nastáva, keď sa les vylúči alebo obmedzí z poskytovania užitočnej produkcie za účelom poskytovania iného úžitku minimálne porovnateľnej užitočnosti materiálnej alebo nemateriálnej povahy. Tento nový úžitok nemusí byť sprostredkovaný iba odvetvím lesníctva, ale aj iným odvetviam alebo rezortom (školstvo, stavebnictvo, telovýchova, ap.). No efekt sa musí prejaví v celkovom produkte štátu minimálne na úrovni produktu, ktorý alternuje.

Vplyv ochrany prírody na ekonomickú výkonnosť lesníctva možno objektívne kvantifikovať iba pomocou údajov a ukazovateľov, ktoré umožňujú relevantne posúdiť stav a vývoj dimenzie ochrany prírody.

Časové hľadisko

Prvé chránené územia boli na území Slovenska zriadené v roku 1895 a 1913 ako prírodné a národné prírodné rezervácie (NPR a PR) Ponická dúbrava, Príboj, Badinský a Dobročský prales. Do roku 1950 bolo zriadených ďalších asi 15 CHÚ (PR).

Prvé chránené územia vo svete boli zriadené v USA v roku 1864 (Yosemitské údolie a Sequojový les Mariposa). Yellowstonský národný park bol zriadený v roku 1872. Chránené územia typu NP v Európe boli zriadené až v rokoch 1909 (Švédsko) a v roku 1914 vo Švajčiarsku.

Plochové hľadisko

Chránené územia na lesných pozemkoch zaberajú na Slovensku okolo 863 tis. ha, čo je okolo 71 % z celkovej rozlohy chránených území Slovenska. Výmera maloplošných chránených území (MCHÚ) je okolo 94 tis. ha, t. j. okolo 89 % plochy MPCHÚ, okolo 12 % z celkovej výmery CHÚ na lesných pozemkoch.

Výmera veľkoplošných chránených území (VCHÚ) je 658 850 ha lesných pozemkov, čo je okolo 76 % z celkovej rozlohy VCHÚ na Slovensku a okolo 88 % z výmery CHÚ na lesných pozemkoch.

Rozlohu zaberajúce jednotlivé kategórie CHÚ v jednotlivých kategóriách lesa sa prezentuje v tab. 1 v absolútnych i relatívnych údajoch porastovej plochy.

CHÚ zaberajú z celkovej porastovej plochy lesov SR 42,3 %. CHÚ a plocha kategórie ochranných lesov a lesov osobitného určenia, na ktorých sa nevyskytujú CHÚ, zaberajú spolu 1 083,2 tis. ha, čo je

około 56 % celej porastovej výmery lesov SR. Chránené územia zaberajú na Slovensku viac ako 23 % jeho územia. Ak sa však k CHÚ podľa zákona č. 287/1994 Zb. prirátajú územia ochranných lesov a lesov osobitného určenia podľa zákona o lesoch, v ktorých nie sú umiestnené CHÚ, je ich podiel viac ako 28 %.

Pri porovnaní výmery lesov CHÚ s niektorými štátmi Európy sme na poprednom mieste. Napr. vo Francúzsku majú iba okolo 9 % všetkých CHÚ, v Nemecku tiež všetkých chránených území okolo 16 %. Iba Poľsko s výmerou všetkých CHÚ 25 % nám môže konkurovať.

Finančné hľadisko

V prípade CHÚ 5. stupňa ochrany je využívanie drevoprodukčnej funkcie zamedzené v celej šírke. V záujme iných významnejších úžitkov, ktoré sú špecifické pre každú NPR a PR, sa úžitok tažby dreva nerealizuje. Ročná ujma, teda škoda z nerealizovanej tažby sa určí ako ročný podiel rubnúho veku z hodnoty dreva na pni.

V CHÚ 4. - 2. stupňa ochrany je tažba dreva v ha obmedzená a to ako výchovná, tak aj rubná. Stupeň obmedzenia klesá smerom od vyššieho stupňa ochrany k nižšej. Toto obmedzenie je zakotvené v dokumentoch pri zriadení CHÚ. Stupeň obmedzenia sa určí ako zníženie tažbového percenta oproti hospodárskym lesom v porovnateľných podmienkach.

Okrem ujmy v dôsledku úplného zákazu tažby alebo obmedzenia tažby oproti podmienkam v hospodárskych lesoch v podobných podmienkach treba v CHÚ 4. - 2. stupňa šetrnejšie a citlivejšie vykonávať všetky pestovné a tažbové úkony. Tento ekologickejší prístup obhospodarovania sa prejaví vo zvýšených nákladoch obhospodarovania. Rozdiel v nákladoch obhospodarovania bol zistovaný v konkrétnych podmienkach subjektov obhospodarovania lesov, ktorý sa potom zovšeobecnil na všetky prípady zodpovedajúcich CHÚ.

Uvedenú ujmu znaša vlastník, resp. držiteľ lesa, preto by sa mu mala uhradiť. Platná legislatíva o ochrane prírody a krajiny túto problematiku aj prakticky rieši pre sektor neštátnych vlastníkov. Celková ročná veličina ujmy, vyplývajúca z ustanovení zákona č. 287/1994 Z. z. a zákonov o lesoch je prezentovaná v tab. 2.

Z tabuľky 2 vyplýva, že ujma zo zamedzenia a obmedzenia tažby dreva podľa zákona č. 287/1994 Z. z. je u neštátnych lesov ročne

Kategórie CHÚ alebo lesov	Ročná hodnota ujmy z uplatňovania zákona o ochrane prírody a krajiny a lesných zákonov v mil. Sk										
	zo zamedzenia a obmedzenia ťažby				zo zvýšených nákladov obhospodarovania lesa				S p o l u		
	stanovená zo zásoby dreva na pni	stanovená z rubnej a predrubnej ťažby	pestovnej činnosti	ťažbovej činnosti							
neštátne	štátne	neštátne	štátne	neštátne	štátne	neštátne	štátne	neštátne	štátne	Š + NŠ	
NPR a PR	18,79	30,66	-	-	-	-	-	-	18,79	30,66	49,45
CHA,OPNPR a PR	-	-	0,39	0,64	0,11	0,18	0,59	0,97	1,09	1,79	2,88
NP a OPCHA	-	-	69,17	74,93	13,63	14,76	31,65	34,28	114,45	123,97	238,42
OPNP a CHKO	-	-	86,81	46,61	93,94	50,77	227,95	123,15	408,70	220,53	629,23
Spolu zákon o ochr.prí.	18,79	30,66	156,37	122,18	107,68	65,71	260,19	158,40	543,03	376,95	919,98
Skupiny stromov											
v hospodár. lesoch (H)	-	-	-	-	24,40	18,51	49,50	37,59	73,90	56,10	130,00
Ochranné lesy (O)	-	-	25,00 ⁺	30,00 ⁺	11,75	8,88	23,85	18,02	60,60	56,90	117,50
Lesy osobit. určenia (U)	-	-	-	-	25,35	19,17	51,45	38,93	76,80	58,10	134,90
Spolu zákon o lesoch	-	-	25,00	30,00	61,50	46,56	124,80	94,54	211,30	171,10	382,40
Celkom	18,79	30,66	181,37	152,18	169,18	112,27	384,99	252,94	754,33	548,05	1 302,38

Tab. 2.

Hodnoty ujmy podľa kategórií CHÚ, kategórií lesov a štátnych a neštátnych vlastníkov lesov
Detriment evaluation according to protected areas, forest categories and state and nonstate forest owners

156,37 mil. Sk a u štátnych lesov 122,18 mil. Sk, spolu 278,55 mil. Sk. Ujma zo zvýšenia nákladov v pestovnej činnosti neštátnych vlastníkov je 107,68 mil. Sk a štátnych lesov 65,71 mil. Sk, spolu to je 173,39 mil. Sk. Zvýšené náklady ťažbovej činnosti predstavujú ročne v neštátnych lesoch 260,19 mil. Sk a v štátnych lesoch 158,40 mil. Sk, spolu potom 418,59 mil. Sk.

Zo stanovených veličín ujmy vyplývajúcich zo zákona o ochrane prírody a krajiny je najreálnejšia čiastka zo zamedzenia (zákazu) a obmedzenia ťažby. Čiastku zo zvýšených nákladov pestovnej činnosti bude možné v praktickom obhospodarovani významne ovplyvniť smerom dole uplatňovaním ekologickej a prírode blízkych technológií pestovnej činnosti. Najviac ju môže však ovplyvniť podiel prirodzeného zmladenia pri obnove lesa. Čiastku zvýšených nákladov v ťažbovej činnosti možno ovplyvniť predovšetkým cestou organizácie práce a znížením podielu nepriamych nákladov lesnej výroby.

V druhej časti tab. 2 sa uvádzajú veličiny ujmy vyplývajúce z uplatňovania ustanovení zákona o lesoch. Ich celková ročná čiastka je okolo 382 mil. Sk. Podobne ako v prípade CHÚ je reálnou čiastou ujmy, s ktorou treba rátat, zákaz alebo zníženie ťažby dreva v ochranných lesoch, na ktoré sa nevzťahuje zákon 287/94 Z. z., t. j. okolo 55 mil. Sk ročne. S čiastkou zvýšených nákladov pestovnej činnosti bude treba v súčasnosti pri realizácii ozdravných opatrení v týchto lesoch rátat v stanovenej výške. Podobne je to aj so zvýšenými nákladmi ťažbovej činnosti, ktoré by im mali predchádzať.

Ekonomické hľadisko

V rámci ekonomického hľadiska by sa mali zhodnotiť otázky ujmy a efekty ochrany prírody príslušných zákonov z pohľadu štátu. Do hodnotenia by sa mali zahrnúť také faktory, ako sú priemerné speňažovanie dreva v susediacich trhovo vyspelých štátach Európy, cena práce, vplyv na zamestnanosť a tiež vplyv účinkov lesných ekosystémov CHÚ, ochranných lesov a lesov osobitného určenia, ako aj verejnoprospešných funkcií hospodárskych lesov na ročný objem pridaných hodnoty alebo hrubý domáci produkt Slovenska. Z uve-

dených faktorov možno zatiaľ predbežne kvantifikovať veličinu ujmy v speňažení dreva v zahraničí a vplyv na zamestnanosť.

Ujma zo zákona a zníženie ťažby v CHÚ by v prepočte na európske ceny dreva bola vyššia o 30 - 40 %, t. j. jej veličina by bola ročne okolo 440 mil. Sk na lokalite na pni. Prepočet potreby zamestnancov sa vykonal na základe ukazovateľa podielu tržieb dreva na 1 pracovníka (okolo 320 tis. Sk. rok⁻¹) a predstavuje ročne okolo 1 600 pracovníkov v lesníctve (1 640) z toho okolo 1 200 robotníkov (1 212). Väčší objem dreva na trhu nadväzuje na rozšírenie jeho spracovania a teda zväčšenie počtu pracovníkov v odvetví spracovania dreva. Na jedného pracovníka v lesníctve (LH) pripadá okolo 1,5 pracovníka v odvetví spracovania dreva. Táto skutočnosť by mohla evokovať zvýšenie zamestnanosti v odvetví spracovania dreva okolo 2 400 ľudí. Potenciálne teda ovplyvňujú obmedzenia a zákazy ťažby dreva v CHÚ ročne okolo 4 000 ľudí.

Podľa mnohých rámcových prepočtov je potenciálna hodnota ročného efektu verejnoprospešných funkcií lesa v ich multifunkčnom poňati okolo 16 mld. Sk. Doteraz sa však nekvantifikoval podiel prípadajúci na funkcie, ktoré sú prvoradé a dominantné v rámci CHÚ. Pre úplnosť ekonomickej pohľadu na CHÚ treba ešte rátat aj s nákladmi aparátu štátnej správy ochrany prírody a životného prostredia, ktoré zabezpečujú činnosť v CHÚ a dohľad nad plnením zákona o ochrane prírody a krajiny. Zdrojom krytie týchto nákladov je štátny rozpočet.

Záver

V súčasnosti možno len veľmi rámcovo predpokladať, aká výmera územia a v nej lesov bude zaradená do sústavy NATURA 2000. Zoznam, ktorý sa predloží ako návrh za SR Európskej komisii, bude výsledným materiálom odborníkov, ktorí budú mapovať a posudzovať vybrané druhy rastlín, živočíchov a prírodných stanovišť až po súhlasné stanoviská vlastníkov a užívateľov pozemkov.

V členských štátach EÚ zaberá zatiaľ ešte celkom nedokončená sústava NATURA 2000 okolo 12 % územia krajiny. Na území Slovenska zaberajú CHÚ v súčasnosti už 23 % a spolu s ochrannými lesmi a lesmi osobitného určenia je to okolo 28 % územia štátu. Odborníci, ktorí budú zabezpečovať celú akciu NATURA 2000, berú na seba veľkú zodpovednosť, aby z druhov pestrej fauny a flóry, pomerne zachovalej prírody Slovenska vybrali také fenomény v zmysle Smerníc EÚ, aby sa významne obohatila biologická rozmanitosť, ktorá je veľmi významná pre udržovanie života na Zemi. Od nich bude tiež závisieť, aký podiel budúcej sústavy NATURA 2000 bude pokrývať už existujúce CHÚ na Slovensku. Budú musieť mať na pamäti, že pôda je jedným zo základných výrobných faktorov pri užitočnej ľudskej činnosti a že niekedy je dôležitejšia kvalita ako kvantita.

Ekologické mysenie a vzťah k celému stvorenstvu a časťam prírody, ku ktorým sa má človek správať s úctou a využívať ho pre svoj život, sa nedostaneme stavaním zábran a bariér, ale zmenou myšenia a stavu nášho psyché, tak ako to zreteľne a jednoznačne zaznelo aj na tretej konferencii CCEE (Rada biskupských konferencií Európy) v Badíne pri Banskej Bystrici v máji 2001 roku na tému: „Kresťanský životný štýl a trvalo udržateľný život“.

Literatúra

- Koncepcia a zásady lesníckej politiky. Bratislava, 1993. 22 s.
KROTT, M., SMYKALA, J.: Beziehungen der Staatsforstverwaltung zur Naturschutzverwaltung. Europaforum Fortverwaltung 3., Working Group 56. 11-02. Varšava, september 1993, 192 s.
Správa o lesnom hospodárstve v SR. Zelená správa, roky 1998 - 2000. Bratislava
TUTKA, J., NOCIAROVÁ, G. et al.: Kvantifikácia finančného a ekonomického vplyvu z uplatňovania Návrhu nariadenia vlády SR o výpočte ujmy v zmysle § 47 zákona NR SR č. 287/1994 Z. z., LVÚ Zvolen, november 2001, 39 s.
ZÁHRADNÁ, T.: Prehľad osobitne chránených častí prírody v Slovenskej republike (stav k 1. 7. 2001)

V. SNĚM LESNÍKŮ ČESKÉ REPUBLIKY

NA TÉMA „POSTAVENÍ LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ V NOVÉM ÚZEMNĚ SPRÁVNÍM USPOŘÁDÁNÍ ČESKÉ REPUBLIKY“

**The 5th Session of Foresters of the Czech Republic on the theme
“Position of forestry in the new self-governing
territorial units of the Czech Republic”**

Abstract

In May 24, 2002 the 5th Session of Foresters of the Czech Republic was held in Hradec Králové. Organized by three forestry organizations – Czech Forestry Association, Czech Forestry Society and National Forestry Committee – the topic was position of forestry within territorial units in the newly established self-governing units. Lectures presented are:

VINŠ, B.: Introduction

VINŠ, B.: Summary

SLAVINGER, M.: Position of state administration and professional forester after January 1, 2003

SVOBODA, J.: Completing notices to position of state administration and professional forester after January 1, 2003

KREČMER, V.: Position of state forests in the new self-governing territorial units

JAKUBEC, B.: Position of state forests in the new self-governing territorial units

CHYTRÝ, M.: Is the organizational change of state forests in the new self-governing territorial units necessary?

VOVESNÝ, J.: The necessary dimension and applicability of the present forestry planning

SLOUP, M., PASEK, F.: The necessary dimension and applicability of the present forestry planning

SIMANOV, V.: Forestry education system and lifelong education

SOVKA, P.: Forestry education system and lifelong education

KUBAŠÁK, Š., MÁRA, J., BŮŽEK, B.: Meaning of workers of state forest administration Klatovy to position of state administration and a forester after January 1, 2003

Discussion

ÚVOD

Trojice lesnických zájmových organizací – dvě stavovské organizace Česká jednota lesnická a Česká lesnická společnost spolu s občanským sdružením Národní lesnický komitét – uspořádala v pátek 24. května 2002 opět v budově konferenčního centra Silvia generálního ředitelství Lesů ČR, s. p., v Hradci Králové již pátý sněm lesníků České republiky. Toto pokračování ve vrcholných shromážděních lesníků k základním lesnickým otázkám bylo na V. sněmu zaměřeno na aktuální problematiku „Postavení lesního hospodářství v novém územně správním uspořádání České republiky“.

Toto základní téma bylo přípravným výborem na schůzce zástupců zmíněných organizací u kulatého stolu v programu jednání rozděleno do dvou bloků s vyžádanými referáty a koreferáty:

I. blok: Postavení státní správy a odborného lesního hospodáře po 1. 1. 2003

Referáty: ing. Milan SLAVINGER, vedoucí oddělení LH – referátu ŽP Okresního úřadu Jihlava, a ing. Jan SVOBODA, předseda České jednoty lesnické

Koreferáty: ing. Miroslav FILIP, ředitel odboru státní správy lesů a myslivosti MZe, a JUDr. ing. Jiří STANĚK, CSc., zástupce ředitele odboru ochrany přírody MŽP

II. blok: Postavení lesů ve vlastnictví státu v novém krajském uspořádání

Referáty: ing. Vladimír KREČMER, CSc., předseda Národního lesnického komitétu, a ing. Břetislav JAKUBEC, správní ředitel Lesů ČR, s. p.

Koreferáty: ing. Josef BĚLE, CSc., náměstek ministra životního prostředí, a ing. Martin CHYTRÝ, CSc., ředitel odboru lesnické politiky MZe

Přípravný výbor zařadil do jednání sněmu vedle problematiky státní správy týkající se lesů také další aktuální téma v následujících dvou blocích:

III. blok: Potřebný rozsah a využitelnost současného lesnického plánování

s referátem ing. Josefa VOVESNÉHO, ředitele lesní správy Orlík n. Vlt. Karla Schwarzenberga, a koreferátem ing. Miroslava SLOUPA, ředitele odboru tvorby lesa MZe

IV. blok: Lesnické školství a celoživotní vzdělávání

s referátem prof. ing. Vladimíra SIMANOVA, CSc., děkana Lesnické a dřevařské fakulty MZLU v Brně, a koreferátem ing. Pavla SOVKY, ředitele Střední lesnické školy v Hranicích

Po přednesení referátů a koreferátů byla do programu jednání zařazena řízená panelová diskuse účastníků sněmu s přednášejícími. Profesionální moderování průběhu jednání a panelových diskusí se ujal z pozice nezávislého zasvěceného odborníka ing. Jaromír VAŠÍČEK, CSc., ředitel firmy EuroProfit^{*)} (bývalý ředitel odboru státní správy lesů a myslivosti MZe).

SOUHRN JEDNÁNÍ SNĚMU

Sněm zahájil místopředseda Národního lesnického komitétu ing. Břetislav Jakubec uvítáním předsedů všech tří pořádajících organizací: ing. Jana Svobody, předsedy ČJL, ing. Štěpána Kaliny, předsedy ČLS, a ing. Vladimíra Krečmera, CSc., předsedy NLK. Dále uvítal představitele resortů zemědělství a životního prostředí: jmenovitě za MZe ing. Miroslava Sloupa, ředitele odboru tvorby lesa, ing. Martina Chytrého, CSc., ředitele odboru lesnické politiky, a ing. Miroslava Filipa, ředitele odboru státní správy lesa a myslivosti, a za MŽP ing. Josefa Jirátka, CSc., pracovníka odboru ochrany lesa. Sněmu se bohužel pro zaneprázdnění jinými záležitostmi osobně nezúčastnili pozvaní představitelé Ministerstva životního prostředí ČR – ing. J. Běle, CSc., a JUDr. ing. J. Staněk, CSc., které při jednání omluvil a v diskusi zastoupil ing. J. Jirát, CSc.

Ing. B. Jakubec v úvodním slovu konstatoval, že velká účast na sněmu (celkem více než 110 účastníků) svědčí o aktuálnosti zvoleného tématu a o velkém zájmu o danou problematiku v lesnické veřejnosti. I když se v posledním období mediálně polemika kolem nového uspořádání státní správy poněkud utlumila, lze předpokládat zvýšený zájem i intenzitu diskusí kolem těchto zásadních otázek po zvolení nového Parlamentu a vlády České republiky. Potřeba informací o této velice složité problematice je proto pro každého aktivního lesníka mimořádně významná a navíc se lesníkům bytostně dotýká. Lze proto opravně očekávat, že poskytnuté informace přednášejících a výměna názorů v diskusi na tomto sněmu přispějí k orientaci účastníků v problematice a současně i přispějí k řešení některých sporných nebo opomíjených problémů. K tomu poprál jednání sněmu mnoho zdaru. Po seznámení s organizačním zabezpečením uvítal rovněž moderátora jednání sněmu ing. Jaromíra Vašíčka, CSc., a předal mu řízení sněmu.

V prvním bloku ing. Milan Slavinger v úvodu svého referátu porovnal současnou situaci se stavem před několika lety. V současné době ve výkonu státní správy lesů (SSL) a funkce odborného lesního hospodáře (OLH) vidí dva okruhy problémů, které ve svém referátu podrobně rozebral: (1) změny vyvolané novým územním uspořádáním a s tím spojenou reformou veřejné správy a (2) přežívající a nedořešené problémy ze společenské změny po roce 1989 a problémy související s nedostatkem současně platného lesního zákona.

V doplňujících poznámkách k postavení státní správy a odborného lesního hospodáře se ing. Jan Svoboda zabýval především problematikou kontinuity v systému dlouhodobého výrobního procesu lesního hospodářství a dopadů realizovaných změn zejména ve vztahu k drobným vlastníkům lesů. Zdůraznil potřebu podpory vzdělávání a informovanosti drobných vlastníků a nedostatek terénních pracovníků státní správy a odborných lesních hospodářů pro naplnění tohoto úkolu při obrovském nárůstu soukromých subjektů. Poukázal na to, že politické a majetkové změny nebyly ve sféře státní správy dostatečně zajištěny adekvátním systémem a náplní státní správy, a zdůraznil, že ve sféře lesního hospodářství nelze reformu státní správy považovat za promyšlený systémový krok, ale za opatření, vynucené jinými okolnostmi.

Ing. Miroslav Filip se ve svém koreferátu dotkl zejména problematiky výkonu funkce odborných lesních hospodářů, kteří jsou i pro orgány státní správy lesů nepostradatelným zdrojem informací a aktivní pomoci. Při přechodu OLH na krajské úřady nebo pověřené obce by došlo k přerušení informačního toku, který je pro orgány státní správy velice důležitý. Současně by podle jeho názoru došlo i ke zvýšení finančních nákladů, protože zatím dobře fungující systém by byl nahrazen nevýkonným byrokratickým systémem úředníků bez kontaktu s terénní praxí.

V druhém bloku pojednal ing. Vladimír Krečmer, CSc., o vývoji a zásadních změnách v pojetí poslání lesů podle druhu vlastníků v Evropě i v zámoří a o příslušných proměnách lesní legislativy. Charakterizoval výkon státní správy týkající se lesů u nás a nastínil výsledky analýzy lesopolitických hledisek uplatňovaných v nové státní lesnické politice a zákonodářství s důležitou změnou v některých otázkách k diskusi. V závěru zdůraznil, že existence státního vlastnictví lesa v měřítku, které odpovídá přírodním a sociálním poměrům včetně historického vývoje země, je pro společnost výhodná a jeho správa velkým státním podnikem prospěšná zejména vzhledem k (1) možnosti vyvažování zájmů na tržní produkci s deklarovanými veřejnými zájmy na službách, zajišťujících mimotřídní funkce lesa pro kulturní krajinu, (2) k předpokladům jeho finanční svébytnosti jako jedné z podmínek majetkové i funkční stability a (3) k úsporam prostředků společenského režijního kapitálu při jinak nutném čerpání dotací z rozpočtu státního i jiných veřejných rozpočtů na přiměřené zabezpečování veřejných zájmů na lesích.

Ing. Břetislav Jakubec pak podal informace o hospodaření státního podniku Lesů ČR provázený názornou grafickou prezentací rozdílných výnosů a nákladů obhospodařování lesů ve vlastnictví státu podle regionů a z toho vyplývající mříže přerozdělování kapitálu. Nastínil také problematiku ekonomického hodnocení veřejných zájmů na lesích z hlediska úlohy státního podniku ve smyslu zákona č. 77/1997 Sb. spolu s otázkami ekonomickými a právními, které by vyvstaly s transformací státního podniku, spravujícího lesy ve vlastnictví státu, na podniky krajské či na podnik charakteru akciové společnosti.

Ing. Martin Chytrý, CSc., ve svém koreferátu rozebral iniciativu, která vznikla po ustavení krajů, jejímž cílem bylo zrušení státního podniku a převod jemu k obhospodařování svěřeného státního majetku na kraje. Rozebral důvody představitelů některých krajů, zvěřejněných v médiích a porovnal je se stavem správy lesů ve státním vlastnictví v ostatních státech EU. Svůj výklad doplnil analýzou zejména ekonomických důsledků takové transformace.

K tématu současného lesnického plánování z hlediska jeho rozsahu a využitelnosti ve třetím bloku uvedl ing. Josef Vovesný nutnost diferenciace podle velikosti majetku, hospodářské samostatnosti a možnosti napříč výkony požadavků veřejného zájmu. Změny v lesním plánování jsou spojeny především s představami budoucího lesa z hlediska postupných změn hospodářských způsobů a cílových druhových skladeb lesa pro zvýšení ekologické stability a odolnosti lesů ke globálním změnám prostředí (globální klimatická změna, další stresové faktory). Shrnuje stávající speciální zákonodářství a podrobnejší rozvedl problematiku rámcového a podrobného plánování v lesním hospodářství. Doporučil sladění agend všech sektorů působících v krajině – zemědělství, lesnictví, životního prostředí a územního plánování – do jednoho celku s koordinovaným výstupem státní správy pro rozhodování v krajině.

Ing. Miroslav Sloup zdůraznil současné pojetí lesnického plánování spočívající v zajištění trvalosti a plynulosti plnění všech funkcí v lesních ekosystémech, proti dřívějším úkolům lesnického plánování, které bylo soustředeno na trvalost a rovnoměrnost produkce dřevní hmoty. Upozornil na vývoj požadavků na lesnické plánování podle stavu znalostí a společenské poptávky a podle požadavků vlastníka, přičemž hledisko společenské a vlastnické je zatím často v protikladu. Základním principem přístupu MZe je obhospodařování lesů trvale udržitelným způsobem při snižování administrativních zásahů státu a při zvyšování odpovědnosti vlastníků lesů za svůj majetek.

V bloku věnovaném lesnickému školství a celoživotnímu vzdělávání zaujal profesor Vladimír Simanov stanoviska ke čtyřem základním otázkám, které si položil: (1) zda všechni absolventi lesnických a dřevařských škol naleznou uplatnění v oboru, (2) zda jsou střední odborné školy nevyhovující, (3) zda není chybou zákonu systému celoživotního vzdělávání postmaturitním a postgraduačním studiem a (4) zda klady převáží záporu zavedení školného. V závěru zdůraznil, že problémů, které musí nejen lesnické školství řešit, je mnohem více, mimojiné i to, že školství nemá dostatečnou výzkumnou a vývojovou základnu, což vyvolává zaostávání fundovaných inovací.

Ing. Pavel Sovka ve svém koreferátu navázal na konferenci Současnost a budoucnost lesnického vzdělávání v České republice, konané 30. června 1997 ve Vimperku pod záštitou Ministerstva zemědělství. Shrnuje hlavní myšlenky této konference v přednesených referátech a v diskusi a zdůraznil, že srovnání závěrů této konference se současnou skutečností ukazuje spíše negativní než pozitivní výsledky. Realizace cílů celoživot-

ního vzdělávání v lesním hospodářství a podíl lesnického školství na jejich zabezpečení zůstávají stále otevřeny.

Panelovou diskusi zahájil moderátor ing. Vašíček, CSc., konstatováním, že v referátech zazněly velmi zásadní myšlenky. Poukázal na makroekonomickou problematiku (a kurz české koruny k euro) při vstupu ČR do měnové unie EU, která vyvolá velmi silný tlak na restrukturalizaci, na produktivitu práce, na náklady, na efektivitu, zůstane-li lesní hospodářství i do budoucna pouze výrobním hospodářským oborem. V diskusi pak vystoupilo celkem 17 účastníků sněmu (včetně přednášejících), a to především k tématům postavení odborného lesního hospodáře při současné transformaci státní správy, k úvahám o převodu státních lesů na kraje, případně akciovou společnost nebo o další privatizaci státního vlastnictví lesů, o zanedbání komunikace lesníků s veřejností a politiky, zrcadlící se v negativním image lesního hospodářství a lesnického stavu, o postupující globalizaci a konkurenceschopnosti českého lesního hospodářství ve srovnání s Evropou, o způsobu vykazování nákladovosti na celospolečenské funkce u státního podniku LČR, o problémech a rizicích spojených s přechodem na propagovaný a dnes módní systém hospodaření blízký přírodě a o mnoha dalších diskutabilních otázkách současného lesnictví. V závěrečném projevu předseda České lesnické společnosti ing. Štěpán Kalina poděkoval všem zúčastněným – především přednášejícím a diskutujícím – za aktivní účast a jednání sněmu zakončil.

Bohuslav Vinš, foto Jiří Junek

^{*)} Pozn. redakce: V době předložení rukopisu do tisku je ing. Jaromír Vašíček, CSc., zaměstnán opět na MZe ve funkci náměstka ministra zemědělství pro sektor lesního hospodářství.



Ing. Milan Slavínger, referát životního prostředí OÚ Jihlava

POSTAVENÍ STÁTNÍ SPRÁVY LESŮ A ODBORNÉHO LESNÍHO HOSPODÁŘE PO 1. 1. 2003

V úvodu předkládám malé srovnání současné situace se stavem před několika lety. Tehdy byly zrušeny krajské úřady a ponechány kraje a další orgány s krajskou působností. Potom byly politickým rozhodnutím bez řádné analýzy vytvořeny nové kraje bez ohledu na vazby a na skutečné potřeby státu a občanů. Výsledkem je, že pro EU spojujeme uměle vždy 2 kraje do NUTS 2 a na druhé straně pro potřeby vlastního výkonu některých agend státní správy neuvaženě přenesených na kraje jsou již zřízena a zřizována krajská detašovaná pracoviště v dalších obcích, a to i několik na území jednoho kraje (např. státní správy lesů - SSL).

V současné době spatřuji ve výkonu státní správy lesů (SSL) a funkce odborného lesního hospodáře (OLH) dva okruhy problémů:

1. změny vyvolané novým územním uspořádáním a s tím spojenou reformou veřejné správy a
2. přezívající a nedořešené problémy ze společenské změny po roce 1989 a problémy související s nedostatkem současně platného lesního zákona.

Z pohledu tématu – postavení SSL a OLH po 1. 1. 2003 – jsou podle mého názoru závažnější nevyřešené problémy ze společenské změny po roce 1989, které však reforma veřejné správy neřeší a ani řešit nemá. Ve svém vystoupení se chci dotknout obou skupin těchto problémů.

Ad. 1. Změny vyvolané novým územním uspořádáním a s tím spojenou reformou veřejné správy

V době, kdy jsem byl požádán o příspěvek na toto téma (10 měsíců před vlastní realizací II. fáze reformy veřejné správy), ještě nebylo ani rozhodnuto, na které obecní úřady obcí s rozšířenou působností které kompetence mají přejít a jaká bude územní působnost obecních úřadů obcí s rozšířenou působností. Řešení těchto základních otázek není jasné ani dnes – 7 měsíců před reformou! Setkáváme se v době, kdy však jsou už některé věci v běhu a další jsou v různém stupni řešení – tedy z pohledu některých problémů již 5 minut po dvanácté, z pohledu jiných za pět minut dvanáct.

Dnes již například víme, že obecních úřadů obcí s rozšířenou působností, na které přejde většina výkonu státní správy ze zrušených okresních úřadů, bude asi 205 (trojnásobek původního počtu okresních úřadů). Zvítězila tedy varianta zvýšení počtu úřadů s rozšířenou působností a tím do jisté míry přiblížení státní správy občanům. Na tyto úřady budou přeneseny však pouze kompetence, které dosud měl okresní úřad a nic jiného. Reforma se netýká dalších specializovaných úřadů, jako jsou katastrální úřady, úřady práce, správy sociálního zabezpečení či finanční úřady, stejně jako se netýká působnosti dalších institucí s okresní působností – policie, soudů, hygieny apod. V rámci reformy budou z okresních úřadů vyčleněny pozemkové úřady jako samostatný úřad podléhající MZe.

V druhé fázi reformy, pokud je mi známo, se nemění působnost obcí s pověřeným obecním úřadem („dvojkových“ sídel), to znamená např. výkon stavebních úřadů a dalších agend. Tím pádem nedojde po druhé fázi reformy k celkovému řešení problému. Třetí fáze je v nedohlednu a je otázka, zda k ní vůbec někdy dojde.

Předpokládané dopady realizace II. fáze reformy veřejné správy na výkon státní správy lesů a odborných lesních hospodářů

Postavení SSL a OLH vůči vlastníkům lesa se realizací druhé fáze reformy státní správy nemění, protože nedochází k věcné změně lesního zákona a jeho prováděcích předpisů, ale pouze k novému rozdělení současných kompetencí okresních úřadů na obecní úřady obcí s rozšířenou působností a kraje. Neznamená to však, že tato změna nepřinese řadu problémů ve výkonu funkce jak SSL, tak OLH a v neposlední řadě i občanům jako takovým. Komplikaci ve výkonu SSL způsobí skutečnost, že dojde k rozbití fungující struktury, která bude nahrazena novou na jiných místech s částečně jinými lidmi

a s jinými nadřízenými. Tato skutečnost podle mého názoru přinese tyto negativní dopady a problémy:

- počáteční chaos
- problémy s rozdelením agendy, zajištění kontinuity
- zvýšené náklady na nová pracoviště a jejich vybavení (doplňení mapových podkladů, LHP/LHO, počítačové programy pro nová pracoviště, dovybavení základními potřebami apod.)
- na jedné straně snahy o úsporu pracovníků = peněz, kumulaci funkcí a tím i možné snížení kvality výkonu SSL, problémy při delší nepřítomnosti odborného pracovníka na pracovišti – jeho zastupitelnost (dovolená, nemoc apod.), nebo na straně druhé nárůst počtu pracovníků (již dnes se odhaduje, že k zajištění výkonu státní správy na stejném úrovni bude potřeba o 10 % - 25 % více pracovníků)
- odchod kvalifikovaných pracovníků z důvodu nejistoty ze státní správy (jen z našeho referátu odešlo již v loňském roce 6 pracovníků)
- reforma nesjednocuje veškerý výkon státní správy do jednoho místa a proto z hlediska vlastníka lesa či investora nepřinese zjednodušení, v mnoha případech se situace zhorší (např. u dotací přiblížení dopadlo tak, že dnes žadatel musí jezdit až do krajského města, stejný osud čeká všechny žadatele u kompetencí, které přešly nebo přejdou na kraj!)
- větší problémy se sjednocením výkonu státní správy
- zhoršení kontrolní a dozorové činnosti 1. stupně z důvodu úzkých vazeb pracovníků na region, možné vlivy ze strany zastupitelstev
- obce s rozšířenou působností si samy sobě budou dělat výkon státní správy lesů i správu svého lesního majetku, včetně výjimek, opatření a sankcí!? – tato skutečnost je ještě více alarmující u snah o převzetí lesů do majetku krajů, kde by si kraj navíc ještě schvaloval LHP a jeho závazná ustanovení a v případě „potřeby“ i jejich změny

Pro občany a investory se změní místo, kde budou své záležitosti vyřizovat. V některých případech budou muset místo s jedním úřadem jednat se dvěma s ohledem na zmenšení územní působnosti orgánů státní správy. Je ale potřeba říci, že více než 90 % žádostí je na úřady podáváno písemně a osobní návštěvy při vyřizování žádostí nejsou ve většině případů nezbytné. Vlastník lesa pak většinu případů řeší prostřednictvím nebo ve spolupráci s OLH. Od účinnosti nového lesního zákona jsem se osobně setkal s méně než 5 % vlastníků lesa.

Konkrétní předpokládané přesuny kompetencí ve SSL po 1. 1. 2003.

Navržená novela předpokládá přesun části kompetencí na krajské úřady. Návrh zákona o změně zákonů, který měl přes 1 000 stran a dostal lidové označení „tlusťoch“, doznal po druhém čtení v parlamentu řadu změn. Především se jedná o vypuštění změn, které přímo nesouvisí s rozdelením kompetencí stávajících okresních úřadů a dále snížení počtu kompetencí, které měly, oproti původnímu návrhu, přejít na krajské úřady. Podle návrhu zákona o změně zákonů (sněmovní tisk č. 285 ze 17. 4. 2002), pokud pomíneme ty kompetence, které vyplývají pouze z toho, že řešené problémy jsou na území o větší rozloze, než je správní obvod 1. stupně státní správy lesů – a které se v podstatě nevyskytují či budou vyskytovat velmi málo i po zmenšení obvodu – by nově na kraje měly přejít následující kompetence:

- souhlas k vydání územního rozhodnutí, jímž mají být dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa těžbou nevyhrazených nerostů nebo jimiž mají být dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa o výměře 1 ha a více (poměrně vzácně, od účinnosti zákona se vyskytlo na našem okrese pouze pětkrát)
- odnětí lesních pozemků k plnění funkcí lesa nebo omezení jejich využívání pro plnění funkcí lesa o výměře 1 ha a více a rozhodování o výši poplatků za odnětí (poměrně vzácně, od účinnosti zákona se vyskytlo na našem okrese pouze dvakrát),

- souhlas k návrhům územně plánovací dokumentace obcí s obecními úřady s rozšířenou působností, jimiž mají být dotčeny lesní pozemky, pokud není příslušné ministerstvo (ve stávajícím okrese se jedná o 2 – 4 obce, které schvaluje ÚPD jednou za čas),
- schvalování LHP a povolení jejich změny v rámci schvalování plánů, povolování mýtní těžby v lesních porostech mladších 80 let, výjimky ze stanovené velikosti nebo šíře holé seče a výjimky ze zákonného lhůtu pro zalesnění a zajištění lesního porostu (nárazová činnost – okres například schvaloval v jediném roce 24 LHP, pro 3 další nad 1 000 ha dělal výjimky),
- uložení nebo provedení opatření meliorací a hrazení bystrin v lesích (2 případy na okrese od účinnosti zákona, v některých okresech může být častěji),
- uložení opatření odchylných od ustanovení tohoto zákona v zájmu účelového hospodaření v lesích ochranných a v lesích zvláštního určení (od účinnosti zákona na našem okrese ani jeden případ),
- rozhodování o výši náhrady a subjektu povinném k poskytnutí této náhrady vlastníkovi lesa z důvodu omezení při hospodaření v lesích ochranných nebo v lesích zvláštního určení (od účinnosti zákona na našem okrese ani jeden případ),
- udělení nebo odnětí licence pro výkon funkce odborného lesního hospodáře (kdo chtěl, tak už licenci má, nyní jednotlivé případy za rok, odnětí licence nepřichází v úvahu).

Z výčtu je zřejmé, že ať již zákon v konečné podobě (po připomínkách Senátu a novém projednání v Parlamentu) dopadne jakkoliv, nebude se jednat o zásadní přesun kompetencí na 2. stupeň SSL - tedy kraje.

Je třeba si uvědomit, že výkon státní správy lesů a odborných lesních hospodářů je ve vztahu k vlastníkům lesa spojito nádobou. To znamená, že pokud ubere OLH, musíme přidat pracovníků SSL a za určitých předpokladů a v určitém rozsahu to platí i naopak.

Do návrhu zákona o přesunu kompetencí po zrušení okresních úřadů byla vsunuta i změna § 37 o odborných lesních hospodářích. Tato změna spočívala především v tom, že by výkon OLH na majetcích do 50 ha prováděli pracovníci státní správy lesů a že by pro její výkon postačovala kvalifikace pro pracovníky státní správy, tak zvaná odborná způsobilost, ke které není požadována praxe v lesním hospodářství ani lesnické vzdělání. Tato změna byla, pokud je mi známo, vypuštěna. Není však vyloučeno, že bude tato myšlenka opět otevřena při přípravě novely lesního zákona, na které by se již mělo intenzivně pracovat. Protože jsou tyto snahy, rád bych upozornil na několik problémů s tím spojených, které před její realizací je nutno řešit, aby nedošlo ke zhoršení výkonu funkce OLH, a to především z těchto důvodů:

- výkon by pak v mnoha případech mohli zajišťovat nebo zajišťovali nekvalifikovaní pracovníci – bez vzdělání a praxe, což by vedlo ke ztrátě důvěry, prestiže, neodborným rozhodnutím s možností způsobení škody i značného rozsahu,
- snížení počtu pracovníků zajišťujících výkon této funkce z důvodu snahy omezit náklady na provoz úřadu (těžko se bude zdůvodňovat nárůst pracovníků SSL po reformě odhadem na trojnásobek),
- nerovnovážný stav mezi současným represivním výkonem státní správy a povinností vlastníka hospodařit v lese v součinnosti s OLH,
- vznik řady komplikací a pracovní právních sporů pro cca 300 OLH pověřených výkonem funkce okresními úřady. Daná změna by se dotkla i nutnosti propustit podle mého odhadu 350 pracovníků LČR.

Lze si představit situaci, kdy výkon funkce OLH bude zajišťovat státní správa lesů, ale pouze za předpokladu splnění celé řady kroků učiněných před tímto rozhodnutím. Nejzákladnějším předpokladem je komplexní novela lesního zákona včetně jasného vyjádření společenské objednávky na státní správu lesů – jasné požadavky, zajištění finanční a technické pro odpovídající počty pracovníků pro tuto činnost a přesné vymezení jejich práv a povinností. Bez splnění těchto základních a možná mnoha dalších kroků by se jednalo o nesprávné rozhodnutí. V tomto případě se nabízí řešení - vyčlenit výkon státní správy lesů

s výkonem OLH do samostatných úřadů obdobných pozemkovým úřadům, které by se osamostatnily již v této fázi reformy.

Realizací druhé fáze reformy dojde ke zmenšení správních obvodů 1. stupně státní správy lesů. Přitom výkon funkce OLH bude ponechán tak, jak je v současné platné lesním zákonem. To přinese tyto další problémy:

- obvody dnes pověřených OLH se nebudou krýt se správními obvody orgánu SSL, které je ustanovil a vyplácí, a měl by je metodicky řídit a spolupracovat s nimi,
- v územním obvodu orgánu SSL nebude v mnoha případech sídlo právnické osoby hospodařící ve státních lesích a zajišťující výkon funkce OLH podle § 37 odst. 6 lesního zákona – přesto by ji měl tento orgán asi dál vyplácat, kontrolovat a úzce s ní spolupracovat,

Ad 2) Přežívající a nedořešené problémy ze společenské změny po roce 1989 a problémy související s nedostatky současně platného lesního zákona

Dotknou se jen heslovitě několika problémů, které probíhají reforma neřeší a ani řešit nemůže a které přetrvávají již od schválení nového lesního zákona č. 289/95 Sb. Tyto problémy výkon státní správy lesů a výkon funkce OLH značně komplikují a proto je považuju za natolik důležité, že by se o nich mělo hovořit a hledat možnosti je v co nejkratší době řešit.

Úsek výkonu státní správy lesů:

- doplnit pravomoci pracovníků SSL o možnost okamžitého zastavení nepovolených činností v lese a oprávnění zjišťovat totožnost osob, které přistihnou v lese při činnostech, které jsou v rozporu s lesním zákonem,
- učinit přítrž bagatelizování nepovolených těžeb v lesích a jejich důsledků, plně podpořit pracovníky SSL při výkonu jejich funkce, (mám na mysli bezmocnost v lese i ve správním řízení, což je bohužel obecný jev). Současná situace má vysloveně demoralizující vliv na pracovníky SSL, morálně poškozuje celou společnost a především ostatní vlastníky lesa, kteří poukazují na neschopnost SSL (ve většině případů se jedná o organizovanou protiprávní činnost),
- zajistit výklad pojmu užívaných v lesním zákonu,
- provázat povinnosti a sankce v lesním zákoně,
- stanovit odborné předpoklady pro výkon funkce pracovníka SSL,
- zajistit technické vybavení SSL včetně její okamžité mobility (okres od okresu různé),
- dořešit postavení a náplň ČÍŽP, odstranit dvoukolejnou se SSL,
- zajistit funkční vrchní státní dozor,
- zjednodušit výkon státní správy lesů (v roce 1991, když jsem začal pracovat ve SSL, byl jeden pracovník na lesy a myslivost, dnes je potřeba min. 3 pracovníků).

Úsek výkonu funkce OLH:

- vyjasnění práv a povinností OLH a jeho postavení vůči SSL,
- vyřešení možnosti odnětí licence a postihu OLH v odůvodněných případech porušení jeho povinností,
- s ohledem na stále problematičtější možnost získání odborné praxe a její prokazování a posuzování připravit a realizovat zkoušky pro OLH,
- legislativně vyřešit způsob zastupitelnosti OLH při jeho dlouhé nepřítomnosti.

Obecně k výkonu funkce OLH bych chtěl ještě uvést, že by bylo vhodné, kdyby se utvořilo profesní sdružení OLH, které by bylo partnerem pro ústřední orgány státní správy a ostatní instituce. Jejich vliv na hospodaření v našich lesích je naprostě zásadní a proto by mělo mít i možnost zasahovat do dění kolem lesního hospodářství a jejich činnosti.

O problémech na úseku SSL a OLH víme. Je potřeba najít odvahu, vůli a chuť je řešit. Domnívám se, že toto naše setkání je jedním z podnětů a kroků k jejich úspěšnému vyřešení.

Ing. Jan Svoboda, Česká jednota lesnická

DOPLŇUJÍCÍ POZNÁMKY K POSTAVENÍ STÁTNÍ SPRÁVY A ODBORNÉHO LESNÍHO HOSPODÁŘE PO 1. 1. 2003

Úvod

Uplynulo již dvanáct let od zásadních politických a hospodářských změn v naší společnosti. V souvislosti s tím je třeba si položit několik otázek:

1. Splňují dosavadní změny v systému lesního hospodářství základní lesnický požadavek na kontinuitu?
2. Odpovídá stav státní správy a právní prostředí potřebám nové vlastnické struktury a ekonomickému prostředí?
3. Je zamýšlená reforma státní správy promyšlena natolik, aby nedošlo ke zhoršení péče o lesy?
4. Jaké změny vyžaduje současný systém lesního hospodářství bez ohledu na koncepci reformy státní správy?

Kontinuita

Za deset let od zrušení podniků Státních lesů a zřízení nového státního podniku Lesy České republiky můžeme konstatovat, že tato nejvýznamnější změna se promítla negativně především do sféry nejmenších vlastníků lesů. Představa, že soukromý vlastník se o svůj les postará nejlépe, je sice teoreticky správná, ale pouze za předpokladu, že vlastník je informovaný, odpovědný a motivovaný. Takových vlastníků byla a dosud je významná menšina. Systém na tento fakt nereagoval a dosud nereaguje. Podpora vzdělávání a informovanosti drobných vlastníků je ze strany státu značně omezená. Obrovský nárůst soukromých subjektů vyžadujících tuto podporu zejména od terénních pracovníků státní správy a odborných lesních hospodářů nebyl přiměřeně pokryt zvýšeným počtem lesnického personálu, naopak zrušením funkce lesníků a polesných Státních lesů a jejich nahradou revírníky LČR došlo k jejich výraznému poklesu. Nebyl dostatečně reflektován dopad desetiletí trvajícího odtržení vlastníků lesů od hospodaření v jejich lesích. Rovněž naprsto jiný přístup mladších generací ke zděděnému majetku založil vážný problém. Zatímco Státní lesy pracovaly se soukromými lesy na základě dlouhodobých nájemních smluv (pomíjme jejich politickou motivaci), Lesy České republiky tyto smlouvy vypovědely, i když vlastníci by často rádi v tomto smluvním vztahu setrvali. Zcela nový a neprozkomunaný prvek je absence vztahu k rodovému a rodinnému majetku u mladé generace. Konzumní přístup k životu ji velí transformovat zděděný majetek do finanční podoby téměř za každou cenu. To je otevřená cesta k devastaci lesů neodpovědnými těžebními společnostmi a neodpovědnými obchodníky se dřevem. Na základě nesčetných zjištění státní správy o takových těžbách lze konstatovat, že politické a majetkové změny nebyly ve sféře státní správy dostačně zajištěny adekvátním systémem a náplní státní správy.

Reforma státní správy

Především bych chtěl zdůraznit, že ve sféře lesního hospodářství nelze reformu státní správy považovat za promyšlený systémový krok, ale za opatření, vynucené jinými okolnostmi. Lze se jen stěží domýšlet motivace předložených návrhů - zrušení odborné správy lesů u podniku LČR a její převod na pověřené obce, současné zrušení licence odborného lesního hospodáře. V návrhu zákona představují tyto záměry několik slov. V poměru k rozsahu návrhu celého zákona a počtu změn kompetencí ze všech resortů si těchto „drobností“ poslanci ani nevšimnou. Jaký by byl reálný dopad schválení takových návrhů je nabíledni. Většina přítomných se nějakým způsobem účastnila aktivně na změně této předlohy. Je smutné, že ani dnes si ještě nemůžeme být jisti definitivní podobou.

· Ing. Vladimír Krečmer, CSc., Národní lesnický komitét

POSTAVENÍ STÁTNÍCH LESŮ V NOVÉM ÚZEMNĚ SPRÁVNÍM USPOŘÁDÁNÍ

Úvod

V poslední době se rozvíjí veřejná diskuse kolem již delší dobu existujících snah změnit druh vlastnictví u lesů v majetku státu. Některé názory uplatňují privatizaci státního lesního majetku, transformaci na objekty soukromého podnikání. Původně se argumentovalo silně ideologickou tezí o neschopnosti státu řádně hospodařit. Slyšeli jsme i důvody opírající se o strašák revize výsledků II. světové války. Nově se usiluje o převod lesního majetku státu na čerstvě zřízené kraje s podtextem nikterak nejasným – jde přece o majetek s hodnotou v rádu několika set miliard korun. V dané tuzemské atmosféře, poznamenané stále ještě komunistickým excesem pojednání lesů jako majetku „všechno lidu“, jsou to snahy v demokratické společnosti sice pochopitelné, leč ve světě skutečně ojedinělé. Může být proto účelné podívat se v první části referátu na postavení lesů ve státním vlastnictví z širšího hlediska.

Hlediska lesopolitická

Vývoj náhledů na lesy státní (veřejné) ve světě

Ve vyspělém světě na západ od naší hranice proběhl ve druhé polovině minulého století závažný myšlenkový a poté i praktický proces transformace postavení lesů ve státním (tam i v širším, veřejném) vlastnictví. Civilizační vývoj vedl totiž k tomu, že společnost začala nahlížet na tento druh vlastnictví lesa jinak než dříve. Čím to bylo způsobeno?

Po dlouhé generace vlastníků lesa a jejich lesníků existovaly sice různé druhy vlastnictví lesních majetků, avšak smysl jejich existence – jejich poslání – zůstával shodný: cílem všech bylo produkovat tržní statky. Byl to jediný plánovitý hospodářský cíl, k němuž byly lesy zařizovány jako obnovitelný přírodní zdroj zejména dřevní suroviny, cíl, k němuž bylo strukturováno lesní hospodářství jako výrobní národní hospodářské odvětví. Z lesopolitického hlediska bylo v podstatě jedno, o jaký druh vlastnictví lesa šlo. Všichni vlastníci zacházel s lesy podle právní normy, jednotně vymezující určité bariéry veřejného zájmu pro všechny. Lesní zákonodárství, vznikající v moderní podobě od první poloviny 19. století, se totiž zabývalo hlavně ochranou lesů – ochranou jejich trvalé existence tak, aby společnost měla zajištěnu dřevní surovinu i pro příští generace. Trvalost existence lesa zachovávala automaticky jako samovolný sdružený efekt i jeho pozitivní účinky (kladné externality) pro lidskou společnost. V postavení různých druhů vlastnictví lesů z hlediska jejich poslání nebylo tehdy prakticky žádných rozdílů.

Civilizační rozvoj společnosti a poznání, že lesy s ním nabývají zesíleného veřejného významu pro udržení a zlepšování životního prostředí kulturní krajiny, se staly podnětem nových lesopolitických úvah. V západní Evropě se začala uplatňovat ve velkých lesnických diskusích po II. světové válce dříve nebyvalá téma. V důsledku rychlého rozvoje životního úrovně a životního stylu širokých vrstev obyvatelstva začalo být oceňováno postavení lesů ve státním (veřejném) vlastnictví. Jevila se tu možnost využívat je – snáze než lesy soukromé – ve veřejném zájmu víceúčelově: jak k produkci dřeva, tak v jejich funkcích jako významné složky životního prostředí. Nešlo přitom jen o věcnou, odbornou stránku zacházení s lesy. Ještě více šlo o dobré předpoklady pro financování mimotřízních lesnických aktivit vzhledem k finanční svébytnosti velkého státního lesního majetku. Tedy i o úspory v jinak nutném dotování mimotřízních aktivit soukromých vlastníků lesa ze zdrojů společenského režijního kapitálu, z „kapes daňových poplatníků“, jak se říká.

Postavení lesů státních (veřejných) v legislativě světa

Mnohým se možná bude zdát překvapivé, že identitu v poslání

všech druhů vlastnictví lesa poprvé ve světě „narušil“ senát Spojených států amerických, když už v roce 1897 zákonem ze 4. června zřídil státní lesy (national forests). Patrně ještě pozoruhodnější může být pro nás vyjádření smyslu existence nezcizitelného státního vlastnictví lesa v liberálních Spojených státech, jak je napsal v den podpisu presidenta pod dalším zákonem z 1. února 1905 ministr zemědělství James Wilson v dopisu šéfovi National Forests: „Mělo by být natrvalo vryto do paměti, že tyto lesy mají trvale sloužit v nejvyšší míře produktivnímu využívání pro blaho všeho lidu a nikoli pro momentální zisk jednotlivců či skupin.“

Krok USA následovala Evropa na západě kontinentu s určitým zpožděním. Bylo dáno jednak méně drastickými způsoby exploatace lesů dík více „paternalistickým“ postojům vlád evropských států k ochraně tohoto obnovitelného přírodního zdroje, jednak také pomalejším civilizačním rozvojem společnosti. Avšak od konce 50. let minulého století se rozvíjí i v Evropě diskuse o poslání lesů a odpověď lesnictví na výzvy veřejných potřeb, jakými jsou rekreace a zdraví obyvatelstva, ochrana vody, půdy a vodního režimu, ochrana přírody. Např. v Německu byl tehdy intenzivně diskutován názor lesnické politiky, charakterizovaný slovy: samostatný život lesa skončil – je nutné převzít odpovědnost lesnictva za celou kulturní krajinu.

K realizaci takových myšlenek bylo ovšem nutné upravit lesní zákonodárství. Skutečně se tak stalo v zemích nám přírodně, sociálně i lesnický blízkých během 60. let minulého století. Prostudujeme-li nové lesní zákony z té doby, jak vznikly v Německu, Francii, Švýcarsku či Rakousku, pozorujeme základní snahu zákonodárců: nové zákony už nejen chrání les v jeho trvání, ale stanoví nově také

- jak umožnit veřejně prospěšné aktivity vlastníků lesa soukromého nikoli jako jejich novou záťáž a újmu omezováním hospodaření na straně jedné,
- cesty k cílené podpoře veřejných zájmů na lesích jako prioritu pro lesy ve vlastnictví státním (a dalším veřejném) na straně druhé.

Podíváme-li se blíže na zákony uvedených zemí, vidíme všude (samozřejmě v různé míře a různě formulováno podle místních poměrů) výraznou diferenciaci poslání lesů podle druhů jejich vlastnictví. Protože nebyvá důvěra v užívání pojmu „poslání“ lesů, uvedeme pář příkladů! Ve SRN se lesní hospodářské plány považují výlučně za nástroj soukromého vlastníka. Avšak těm, kteří spravují lesy státní (veřejné), zákon ukládá hospodařit podle nich. Stát jako vlastník dává zpracovat plán a tak určuje zacházení se svými lesy jejich správci. Výsostným zájmem státu jako vlastníka lesů je totiž zajistit prioritně veřejné zájmy na nich. V takovém lesopolitickém smyslu poslání lesů byl zformulován v květnu 1990 zásadní výrok německého Ústavního soudu. Ten objasnil, že státní politice SRN nejdé tolík o podporu lesní výroby (tedy produkce tržních statků), ale víc o prostředí přírodní a životní prostředí lidí. V téže zemi při velkých útlumech průmyslu v minulém století byla uvolňována půda po rekultivacích. Nešlo-li o půdu zvláště výhodně zemědělsky využitelnou a proto předávanou soukromému využití, byla nově získávaná půda předávána zásadně státním lesům, aby se zajistilo její využívání ve veřejném zájmu – šlo zejména o řízené funkce rekreační.

Ve Francii má lesní zákonodárství samostatné hlavy zákonů pro lesy soukromé a veřejné, jejich poslání je tak výrazně odlišeno. Jak tam, tak i v Rakousku a Švýcarsku obsahuje lesní právo jmenovitá ustanovení k veřejně prospěšným funkcím lesa a také k lesnickým mimoprodukčním aktivitám pro krajинu – opět s diferenciací poslání lesů různých druhů vlastnictví.

Je nám známa jediná země na světě, kde takové náhledy na lesy v majetku státu vláda změnila. Byl to Nový Zéland, kde byl v 80. letech minulého století neoliberální vládou zrušen státní lesní podnik a lesy v majetku státu pronajímány bez skrupulí pro zisk mezinárodního dřevařského subjektům. Důsledky ve stavu lesů se ukazovaly

již po dvou letech. V sousední Austrálii by byl takový vztah ke „crown lands“ pokládán za možný snad jen v zemích státního bankrotu.

Lesopolitická hlediska u nás po r. 1989

Diferenciace druhů vlastnictví lesa v jeho poslání je od 60. let minulého století ve světě jevem obecným a mimořádně závažným v lesnické politice. Tento jev, vyplývající logicky z velkých proměn nároků na služby lesa a lesního hospodářství v důsledku civilizačního vývoje lidské společnosti, unikal jaksi naši pozornosti, když byl po zhroucení totality připravován náš nový lesní zákon č. 289/1995 Sb. Liberální ideové zaujatí mělo za to, že moderní je stejně postavení – rozuměj poslání lesů – bez ohledu na druh vlastnictví. Bylo to nesprávně prezentováno jako údajná rovnost všech před zákony. Působila tu atmosféra uvolnění svěrací kazajky pro myšlení i podnikání se snahou i v poslání lesů restituovat předkomunistické poměry.

Naskytla se mi tehdy v r. 1990 možnost přednášet ve SRN před auditoriem německých lesnických politiků a ekonomů o zdejších představách a trendech vývoje. V dlouhé diskusi po přednášce zazněl obecně podpořený názor tamních odborníků: „Zdá se nám, že chcete začínat s kapitalismem před Karl Marxem, ale svět je dnes už dál“. Skutečně jsme se tehdy moc nerozhlíželi po cestě, kterou svět urazil za desítky let naší izolace v doméně SSSR. Kupodivu sami tehdejší naši poslanci zavedli do návrhu lesního zákona, jak známo, proti ideji všeobecné „rovnosti před zákonem“, jistou diferenciaci povinností podle druhu vlastnictví lesa (§ 24, odst. 2). Vnímali tedy různost v poslání lesů různých druhů vlastnictví.

Naše státní lesnická politika, zformovaná během 90. let minulého století, převzala některá obecná evropská hlediska na lesy a jejich víceúčelové poslání slovy ovšem velmi obecnými, takže „internalizace“ idejí systémově pojatou realizací nás pořád ještě čeká. Ostatně záležitosti spojené s proměnou dřevovýrobního odvětví na lesní hospodářství s výrobou i službami na stejně úrovni cíleně víceúčelového zacházení s lesem prochází v našem lesnickém myšlení stadiem velmi pomalého zrání. Tím víc mohou nabývat prostoru tlaky, spatřující ve státních lesích především majetek k ekonomickému využívání, i opačné tlaky, preferující péči o lesní přírodu pro přírodu samu, jimž už i obnova hospodářského lesa může představovat zákonem sice krytu, nicméně kalkulovatelnou každoroční ekologickou újmu v řádech lokálně milionů a regionálně či celostátně miliard korun.

Pro postavení lesů ve státním vlastnictví však přesto máme významný zákon č. 77/1997 Sb. Výslově stanoví, že prioritním úkolem státních podniků je zabezpečovat veřejné zájmy v jejich oboru podnikání. Je to ustanovení v souladu s obecným světovým vývojem, jde však o jeho realizaci. Domnívám se, že by bylo např. velmi účelné, kdyby zakladatel našeho státního lesního podniku – Lesů České republiky - vyvodil době i zákonu odpovídající vyjádření cílů v podnikání LČR, s. p. Zaměření na výrobu i služby by mělo nalézt místo v zakládací listině podniku, a to nepochyběně v části pojednávající o hlavních předmětech podnikání. Působí totiž poněkud zvláštně, jsou-li úlohy ze zákona prioritní – ty v aktuálním veřejném zájmu – uváděny nikoli mezi hlavními předměty podnikání, nýbrž zmíněny až v druhé části zakládací listiny mezi množstvím nejrůznějších i podružných „ostatních předmětů podnikání“. Může to mít nemalý význam pro postavení lesů ve vlastnictví státu. Všude ve světě v demokratických společnostech s tržním systémem totiž platí, že právě takový, zákonem č. 77/1997 Sb. určený charakter státních podniků, je smyslem jejich existence vůbec. A o tento smysl nám přece jde.

Závěry

Pojednávaná lesopolitická hlediska svědčí o tom, že v důsledku civilizačního vývoje a veřejných potřeb z něho plynoucích je existence státního vlastnictví lesa v měřítku, které odpovídá přírodním a sociálním poměrům včetně historického vývoje země, pro společnost výhodná a jeho správa velkým státním podnikem prospěšná – u nás zejména vzhledem k

- možnosti takového státního podniku vyvažovat zájmy na tržní produkci s deklarovanými veřejnými zájmy na službách, zajišťujících mimotřínní funkce lesa pro kulturní krajinu,
- předpokladům jeho finanční svébytnosti jako jedné z podmínek majetkové i funkční stability,
- úsporám prostředků společenského režijního kapitálu při jinak nutném čerpání dotací z rozpočtu státního i jiných veřejných rozpočtů na přiměřené zabezpečování veřejných zájmů na lesích.

POSTAVENÍ STÁTNÍCH LESŮ V NOVÉM ÚZEMNĚ SPRÁVNÍM USPOŘÁDÁNÍ

Presentace podniku LČR

Ve svém příspěvku se budu zabývat údaji a informacemi, vztaženými k největšímu správci státního lesního majetku v naší republice a to státnímu podniku LČR.

Jsem si vědom toho, že jako zaměstnanec podniku mohu být podezírána z neobjektivity hodnocení dané problematiky. Budu se proto snažit především prezentovat fakta, která jsou oficiálně zveřejňovaná ve výročních zprávách LČR, na internetových stránkách podniku apod. Pro úsporu času jsem všem u presence nabídnul stručný přehled základních informací o podniku formou skládanky, nazvané „LČR – lesy pro 3. tisíciletí“.

První informační diagram představuje podíl státních lesních majetků z celkové rozlohy lesů v několika evropských zemích. Je z něj zřejmé, že tyto podíly jsou výrazně rozdílné, přičemž podíl státního lesa u nás patří mezi nejvyšší. Je však třeba uvést, že v některých srovnávaných zemích existuje velmi významný podíl lesů právně obdobného (veřejného) charakteru, jejichž prioritou je rovněž zabezpečování veřejných zájmů na lesích. Uvádíme zde tento fakt proto, že je třeba si uvědomit, že tato rozložení vlastnictví lesních majetků jsou výsledkem dlouhodobého historického vývoje v té které zemi a že toto rozložení není důsledek snahy států tyto majetky ze svého vlastnictví vydat, a to kteroukoli formou odstátnění. Jaké jsou současné trendy přístupu států k držbě lesů v Evropě a ve světě fundované sdělil ing. KREČMER. Pro bližší přehled uvádíme výšečový diagram vlastnických poměrů k lesům v ČR. Z něho je patrné, že LČR spravují přes polovinu lesů v ČR (54,3 %).

Protože jsou k dispozici i údaje o hospodaření podniku LČR včetně roku 2001, které ve zmíňované skládce nejsou, předkládám rámcové přehledy klasických ukazatelů hospodaření podniku (postup obnovy vlastnických a užívacích práv podle zákona č. 229/1991 Sb. v platném znění, postup předávání lesního majetku obcím, vývoj ročních těžeb včetně těžebních intenzit, vývoj podílu nahodilých těžeb, vývoj podílu přirozené obnovy, vývoj podílu melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) při obnově lesa, vývoj podílu holiny, hospodařský výsledek).

LČRa vyšší územně správní celky (VÚSC)

A nyní k vlastním konkrétním údajům o činnosti podniku, vztažené k jednotlivým VÚSC. Význam jednotné držby státních lesů pro jejich lesnický rádné a ekonomicky výhodné obhospodařování je i v souvislosti s přerozdělovací funkcí při řešení dopadů diferenciální renty v lesním hospodářství často uváděn jako základní výhoda stávajícího systému. Je poukazováno na výrazné rozdíly v hodnocení státních lesních majetků v jednotlivých regionech státu. Přitom spektrum toho, co hodnotíme a porovnáváme, je obsáhlé. Pro orientaci jsem připravil několik základních ukazatelů lesnického i ekonomickeho hospodaření LČR, promítnutého do území regionů. Jedná se o zprůměrované údaje, převzaté z evidenčních podkladů podniku za poslední tři roky hospodaření:

- podíl státního lesa ve správě LČR v ha
- zásoby dříví celkové a v m³ na ha
- těžba dříví celková a m³ na ha
- umělá obnova lesa v ha
- přímé náklady PČ v tis. Kč
- opravy a údržby státního majetku (infrastruktury) ve správě LČR v tis. Kč
- výnosy z prodeje dříví na pni v tis. Kč
- hrubý hospodařský výsledek (HV) před zdaněním v tis. Kč
- HV na 1 ha lesní půdy v Kč

LČRa veřejný zájem o lesy

Z výše uvedeného je zřejmé, že rozdíly mezi VÚSC, posuzováno hlediskem státních lesních majetků, jsou výrazné. Tím i často uváděná „ekonomická lukrativnost“ hospodaření s těmito majetky se ocítá v trochu jiné rovině. Možná i proto je možno zaznamenat změnu argumentace některých zástupců krajských samospráv při diskusích o převodu státních lesů do vlastnictví krajů. Argumentace ekonomické výhodnosti vlastnictví státních lesů pro kraje se pomalu posouvá do argumentace o potřebnosti těchto lesů pro regionální politiku zlepšování životního prostředí, zvyšování zaměstnanosti v regionu apod.

K těmto úvahám, které uším voličů zní rozhodně libě, uvedu opět páru konkrétních údajů. Z tabulky týkající se kategorizace lesů v rámci LČR je zřejmé, že z celkem spravovaných 1,402 mil. ha lesa tvoří lesy hospodařské 1,054 mil. ha, tj. 75,21 % celkové výměry, lesy ochranné jsou vyhlášeny na cca 46 tis. ha, tj. 3,3 % celkové výměry lesa ve správě LČR a lesy zvláštního určení tedy tvoří dohromady 302 tis. ha, tj. 21,49 %. Výměry zde uváděné jsou bez překryvů funkcí. Tyto překryvy více funkcí lesa, obvykle s lesem hospodařským, činí zhruba 129 tis. ha. Mimo tyto údaje, vztažené k LHP, je nutno zvýraznit, a výzkumné práce to dokladují, že zhruba 46 % hospodařských lesů (z pohledu kategorizace HÚL) je zatíženo objektivní potřebou finančních prostředků na podporu veřejně prospěšných mimoprodukčních funkcí lesa.

O významu lesů ve správě LČR pro životní prostředí v naší vlasti bude možná přesvědčivější přehled o podílu LČR na správě pozemků ve zvláště chráněných územích v ČR. Z něho je zřejmé, že LČR spravuje celkem 360 tis. ha lesů v CHKO, tj. 26 % z výměry celkem spravovaného lesa. Dále spravují 36 tis. ha maloplošných ZCHÚ (tj. 2,6 % z celkem spravovaného lesa a podíl 40 % těchto území v celé ČR) a 250 tis. ha přírodních parků, tzn. území, která slouží převážně k ochraně krajinného rázu.

Je jasné, že hospodaření v těchto lesích je z pohledu ekonomické výnosovosti určitým způsobem omezováno. Ekonomická újma z tohoto omezení plynoucí je v daném případě správce státního lesa akceptována v drtivé většině případů bez nároků na její kompenzaci z veřejných peněz. Naopak určité finance, plynoucí z hospodaření ve státních lesích, jsou správcem tohoto lesa vráceny zpět na podporu veřejných funkcí. Je obecně znám Program 2000. Byl zmiňován tolíkrtá, že pouze připomenu, že ročně podnik investuje prostředky ve výši 20 – 30 mil. Kč k jeho naplnění. V roce 2001 v jeho rámci byly provedeny práce v hodnotě 22,860 mil. Kč. Konkrétní akce a užití peněz je k dispozici, časové omezení nedovoluje se tímto blíže zabývat.

Od svého vzniku LČR postupně zpracovaly a vydaly několik koncepčních dokumentů s úzkou vazbou právě na respektování a rozvíjení environmentálních funkcí lesa: Lesnickou politiku LČR v roce 1996, Program trvale udržitelného hospodaření v lesích (1997), výše zmíněný Program 2000 z let 1999 - 2000, Koncepce zachování a reprodukce genových zdrojů (2000) nebo Hospodařská úprava lesů z roku 2001.

Mimo uvedené se LČR zapojily i do programů a projektů, podporovaných státem formou dotací ve veřejném zájmu. Cestou MZe to byly příspěvky na podporu ohrožených druhů zvěře a výstavba a údržba cest a svážnic v PHO. Z realizace programů MŽP to byly programy Revitalizace říčních systémů a Program péče o krajинu.

Jak do budoucna

Můžeme tedy být spokojeni, dělá toho podnik ve veřejném zájmu, který by měl být jeho prioritou, dost nebo málo?

Odhady odborníků na roční potřebu finančních prostředků na tyto

činnosti v lesích v naší republice se pohybují kolem 1,2 mld. Kč. Přitom naše společnost do zlepšování životního prostředí investuje ročně kolem 10 – 40 mld. Kč. Lesy, které pokrývají přes třetinu území republiky, z tohoto krajice dostávají formou dotací něco málo přes 1 mld. Kč, a to na veškeré i výrobní činnosti, nejen tedy na lesnické služby ve veřejném zájmu. Pokud bychom matematicky propočetli podíl státního lesa ve správě LČR, tato potřeba by činila kolem 650 mil. Kč, což je prakticky veškerý dosud dosahovaný hospodářský výsledek podniku před zdaněním. Je toto pro společnost akceptovatelné?

Toto je jedna ze zásadních otázek, na kterou my měla být ze strany společnosti dána jasná odpověď. Přes, myslím si, velice dobré ekonomické výsledky hospodaření podniku LČR prakticky po celou dobu jeho existence, a to i v porovnání s ostatními vlastníky lesů u nás, se stále ozývají hlasy o malé efektivitě hospodaření s tímto státním majetkem, o tunelování státních lesů, o možných výnosech v řádech miliard ročně apod. Je jasné, že při současné ekonomické situaci naší společnosti jsou tyto názory přijímány často málo informovanou veřejností velice vstřícně.

Dobře si vzpomínám na diskuse, které jsem kolem ekonomiky obhospodařování lesů vedl s otcem transformace LH panem ing. Domesem. Je známo jeho rčení o tom, že lesník je schopen v lese utratit jakékoliv finanční prostředky, které bude mít k dispozici a přitom odborně přesvědčovat, jak to je potřebné. Sám jsem mu musel dát bohužel v několika situacích za pravdu. Tím v žádném případě nechci tvrdit, že je prostředků pro hospodaření s lesy u nás dost nebo málo. Bylo a bude jich vždy jen tolik, kolik les jednak vydělá, a hlavně kolik jeho vlastník bude ochoten do něho zpětně investovat. Soukromému vlastníku je nezbytné to, k čemu bude iniciován, učinit v zájmu veřejného, náležitě uhradit z veřejných zdrojů. Stát jako vlastník lesa musí tedy rovněž rozhodnout, kolik z výnosů jeho lesů má být ve veřejném zájmu reinvestováno. Zřejmý je tento vztah v případech hospodaření státu na svých lesních majetkách, např. na územích národních parků (příspěvkové organizace s přímou vazbou na státní rozpočet). U LČR jako subjektu, který má dosti rozsáhlé podnikatelské pravomoci a hospodaří na svůj účet, ale i své riziko, je vliv vlastníka na užití prostředků, jmenovitě ve veřejném zájmu, dosti omezen a záleží zde doposud spíše na uvážlivosti a prozírávosti managementu podniku a jeho řídících orgánů (dozorčí rada prostřednictvím zástupců vlastníka – MZe). V této souvislosti jsou občas zachycovány informace o připravované změně stávající formy právního subjektu, tj. státního podniku LČR na akciovou společnost. Je argumentováno tím, že státní podnik je forma přežitá, nefunkční. Věřím, že jsem na konkrétních údajích o státním podniku a jeho činnosti za deset let jeho trvání ale spoň zčásti přesvědčil, že tomu tak není. Plně bych se zde postavil za názor, který k danému tématu mnohem fundovaněji přednesl PhDr. Ivan Rynda ve svém vystoupení na valné hromadě NLK a opakovaně i na valné hromadě ČLS.

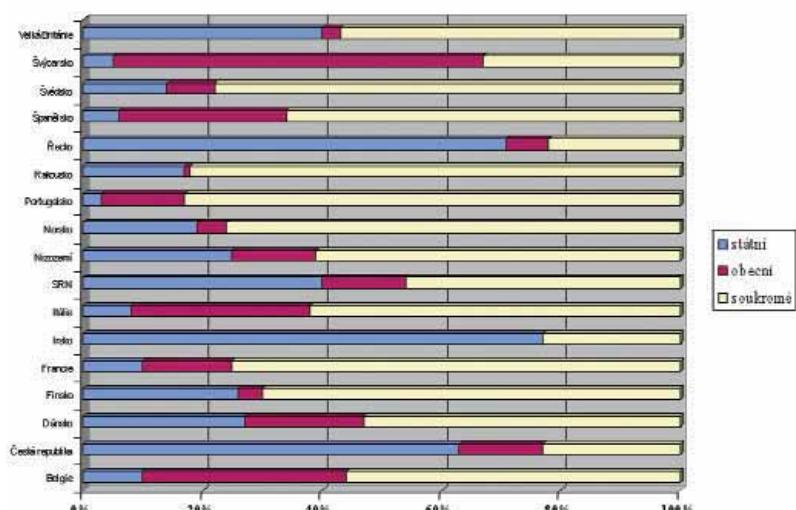
Závěr

V případě lesů, a zejména lesů státních, je životní nutností lepší informovanost veřejnosti, ale i politiků. Musíme opustit profesní slepotu a přestat se domnívat, že o problematice lesů lidé vědí dost. Není to bohužel pravda a neinformovanost je stále až zarážející. Lesy jsou v nepořádku, vlastní je lesníci (myslím ty veřejné), kácí lesy a tím je ničí, navíc to dělají pro sebe a ještě nás z lesa vyhánějí – takto se s trochou nadsázky dá vyjádřit povědomí většiny laické veřejnosti o lesnících.

Mnohé k nápravě stavu můžeme a musíme udělat sami jako lesníci. V tom zásadním však musí rozhodnout demokraticky zvolení politici. Musí jasně společnosti sdělit, zda stát chce vlastnit lesy a s jakým cílem je chce spravovat, nebo je nechce a odpovědnost za tuto nenahraditelnou složku životního prostředí přenechá někomu jinému.

Doufám a věřím, že zvítězí rozum a že nebude přijato rozhodnutí, za které bychom se museli v budoucnu stydět. Zde jde o mnohem více

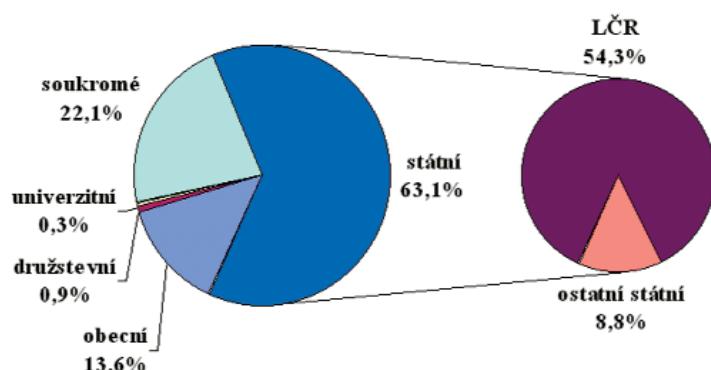
nežli o osobní či skupinový prospěch či ukojení nenaplněných ambicí. Prohlášení stavovských lesnických organizací k danému problému mně naplňuje optimismem a to i při vědomí si toho, že máme tři týdny před volbami nové vlády, nového zákonodárného sboru, a že už W. Churchill pravil: „Občan si nemůže být jist majetkem ani životem, pokud parlament zasedá“.



Graf 1:

Podíl vlastnictví lesů v Evropě

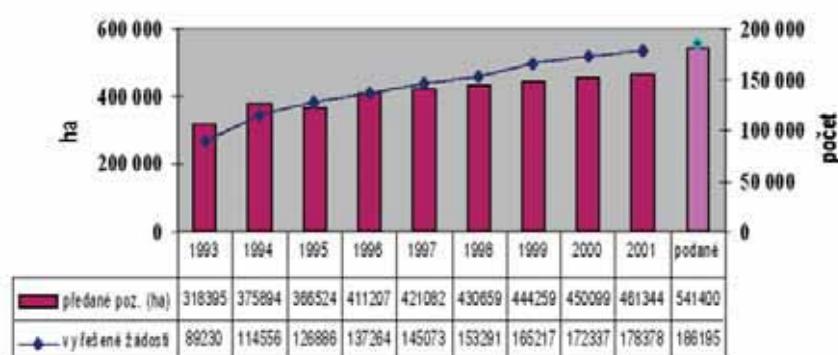
Proportion of forest ownership in Europe



Graf 2:

Podíl vlastnictví lesů v ČR

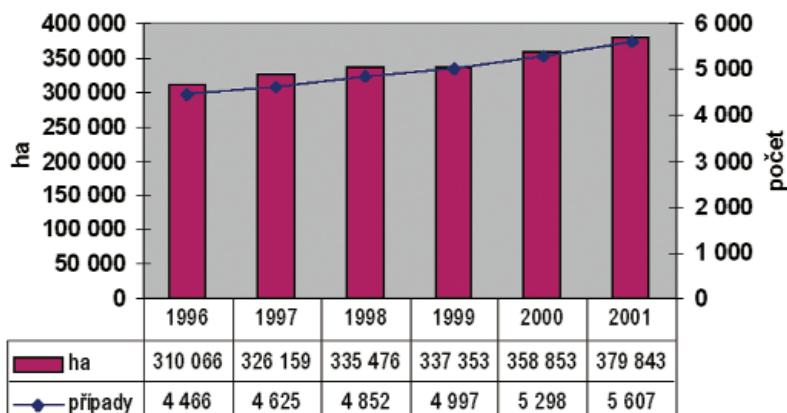
Proportion of forest ownership in the Czech Republic



Graf 3:

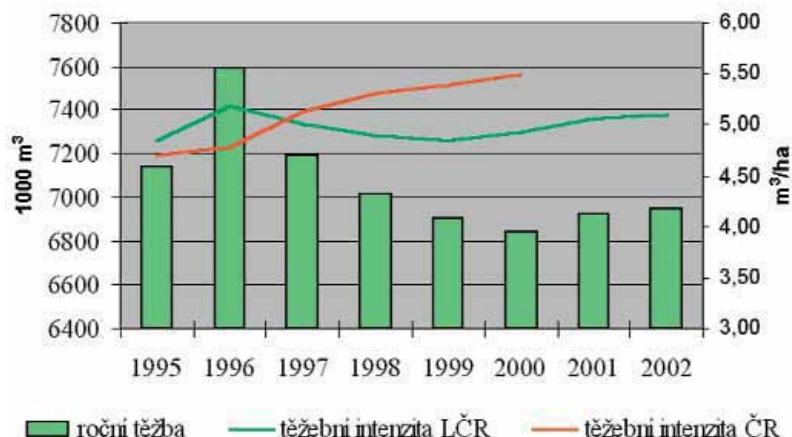
Postup obnovy vlastnických a užívacích práv dle zákona č. 229/1991 Sb.

Restoration of right to property use according to the Act no. 229/1991



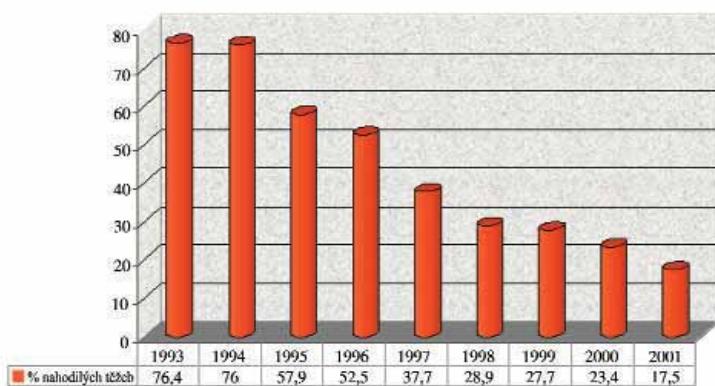
Graf 4:

Postup fyzického předávání lesního majetku obcím
Process of physical handover of forest possession to municipalities



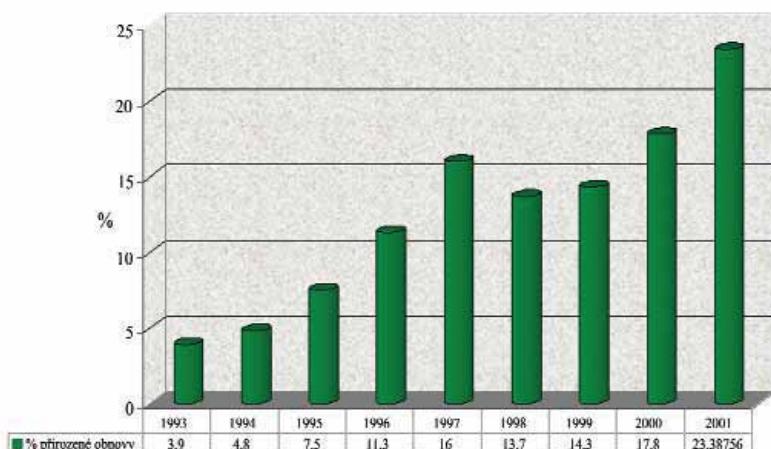
Graf 5:

Vývoj roční těžby
Development of annual logging



Graf 6:

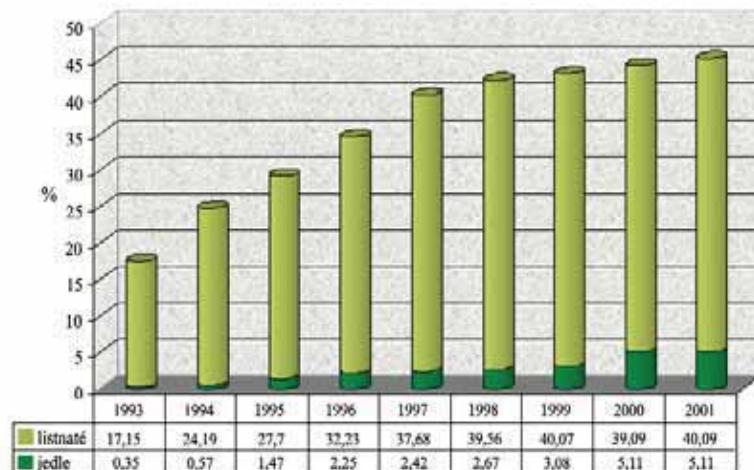
Vývoj podílu nahodilých těžeb u LČR
Development of incidental felling at the Forests of CR



Graf 7:

Vývoj podílu přirozené obnovy u LČR

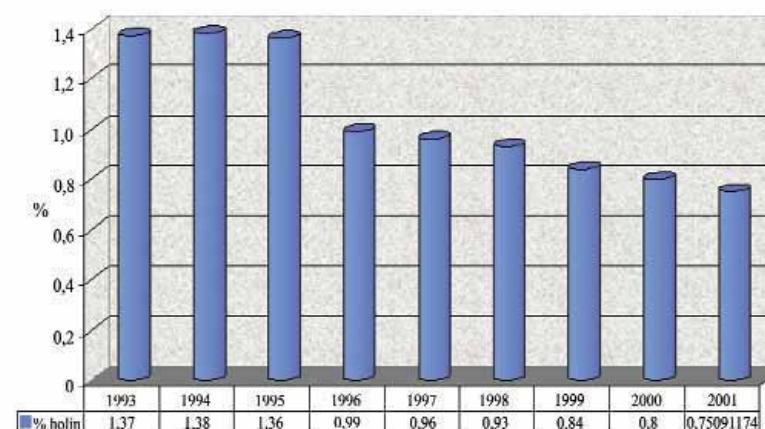
Development of natural regeneration at the Forests of CR



Graf 8:

Vývoj podílu MZD při obnově u LČR

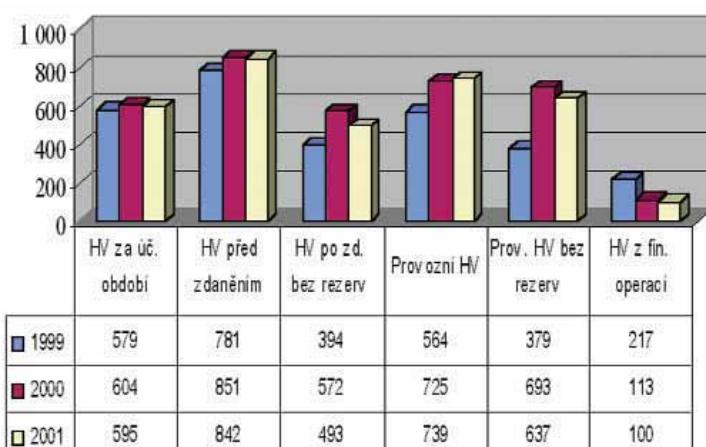
Development of ameliorative and reinforcing wooden species during regeneration at



Graf 9:

Vývoj podílu holiny u LČR

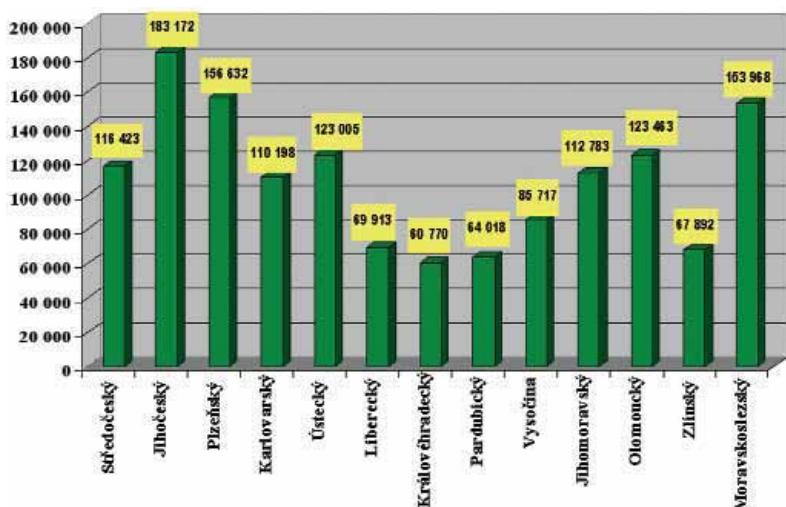
Development of clearcuts at the Forests of CR



Graf 10:

Hospodářský výsledek LČR

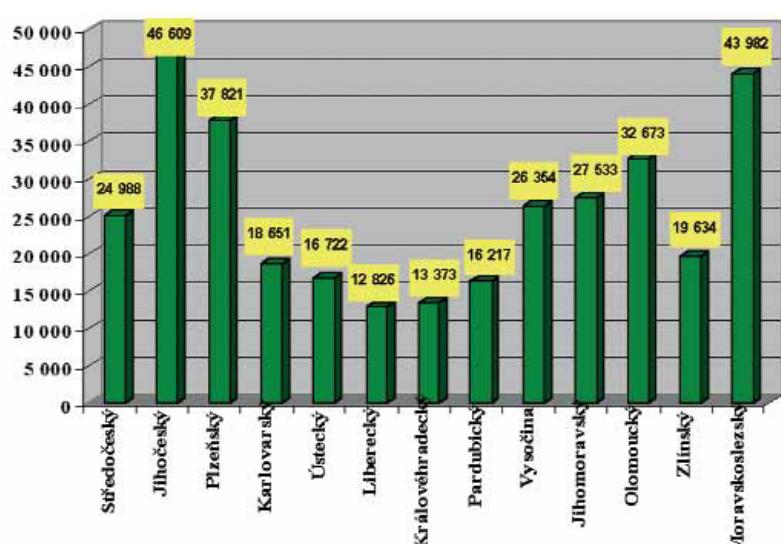
Economical results of the Forests of CR



Graf 11.

Lesní pozemky (ha)

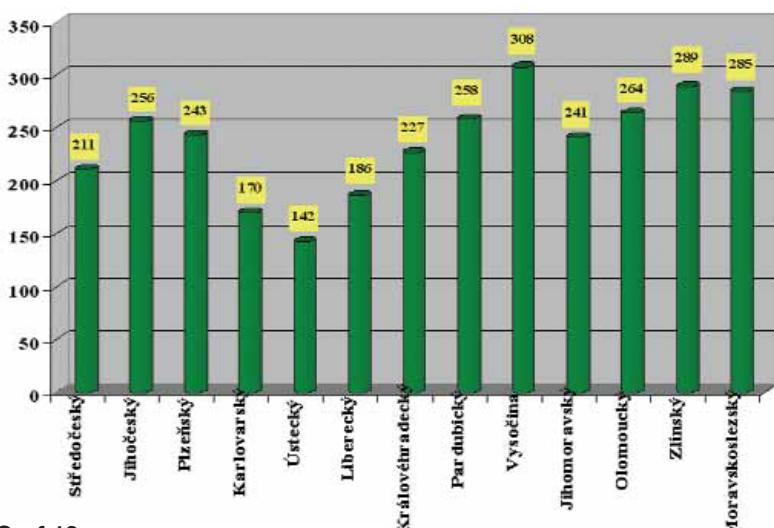
Forest land (ha)



Graf 12.

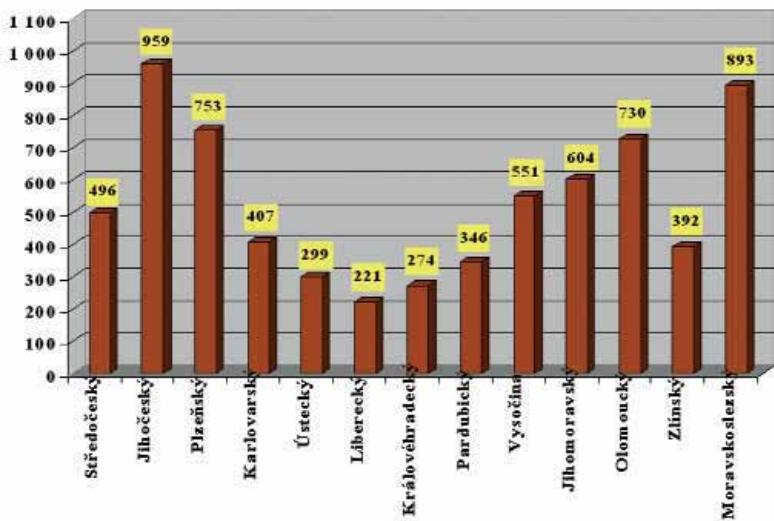
Zásoby dříví (1 000 m³)

Timber supplies (1,000 m³)



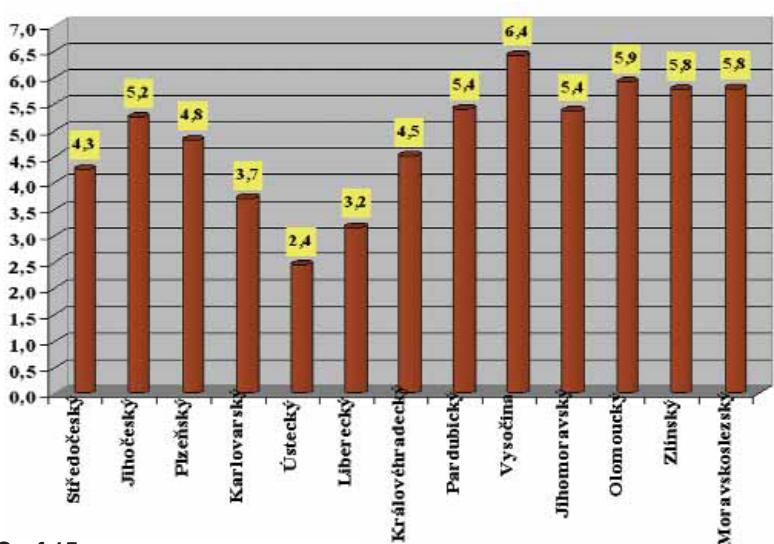
Graf 13.

Zásoby dříví (m³/ha)
Timber supplies (m³/ha)



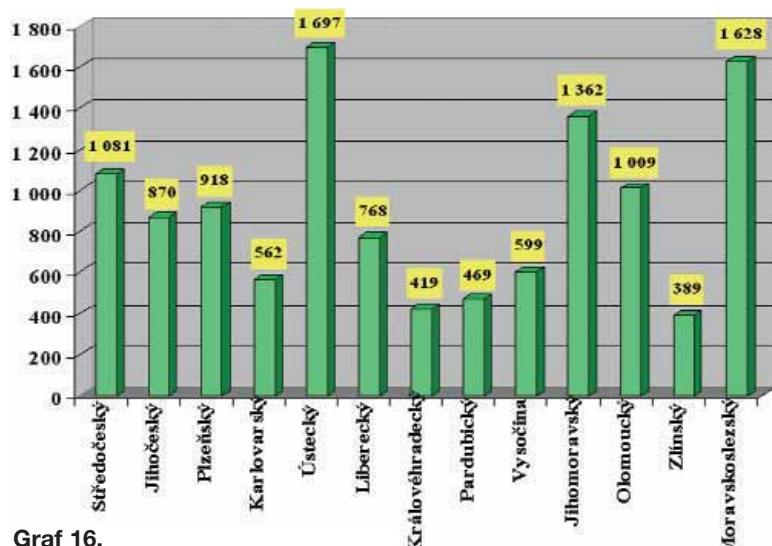
Graf 14.

Těžba dříví (1 000 m³)
Logging (1,000 m³)



Graf 15.

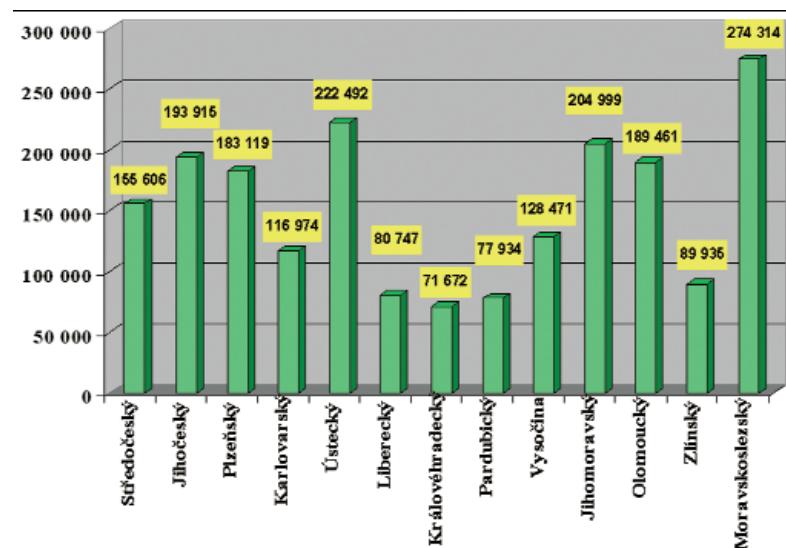
Těžba dříví (m³/ha)
Logging (m³/ha)



Graf 16.

Umělá obnova lesa (ha)

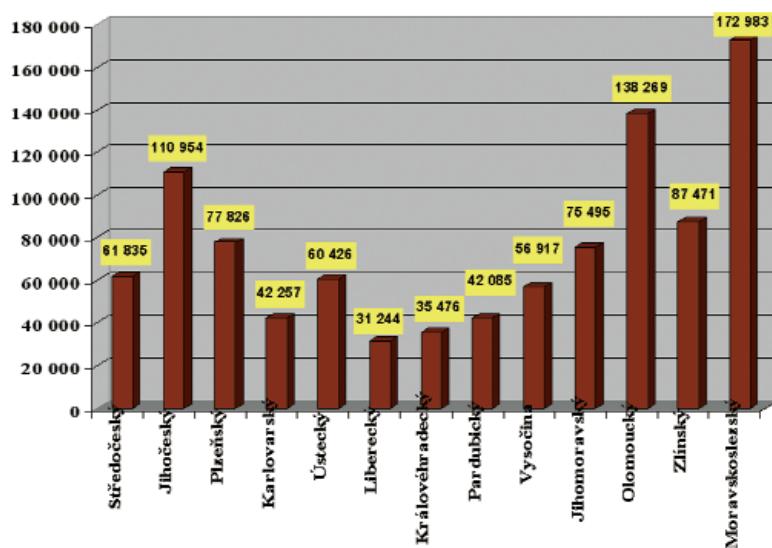
Artificial forest regeneration (ha)



Graf 17.

Přímé náklady na pěstební činnost (1 000 Kč)

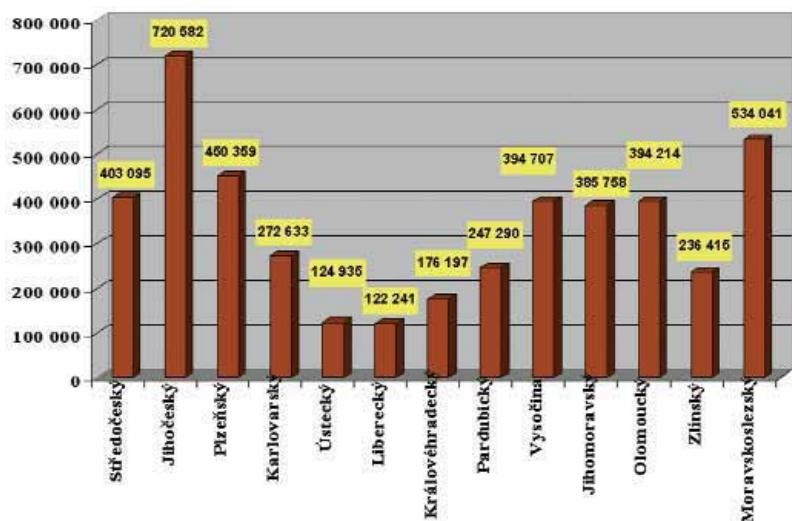
Direct silvicultural costs (1,000 crowns)



Graf 18.

Opravy a údržby (1 000 Kč)

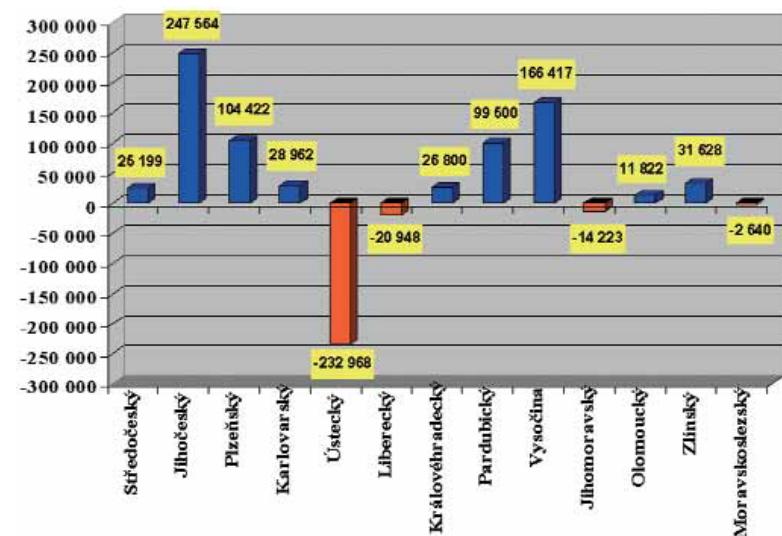
Repairs and maintenance (1,000 crowns)



Graf 19.

Výnosy z prodeje dříví (1 000 Kč)

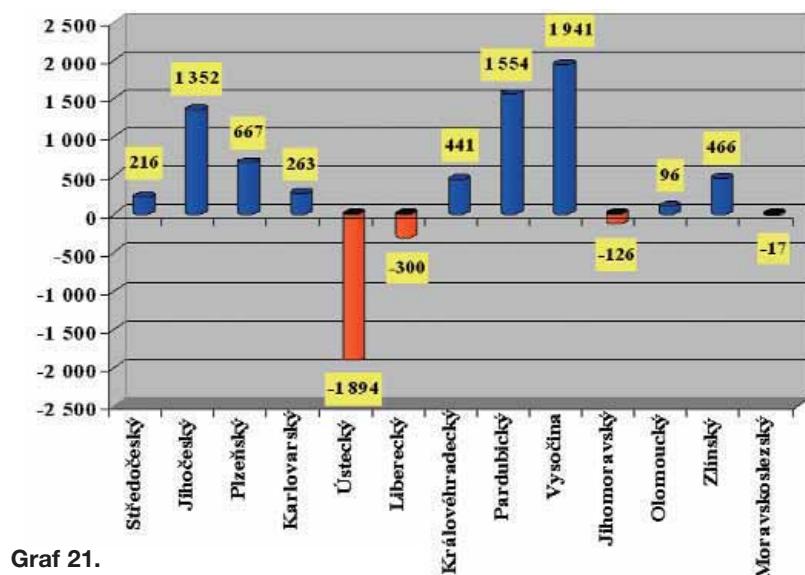
Yields from timber purchase (1,000 crowns)



Graf 20.

Hrubý hospodářský výsledek před zdaněním (1 000 Kč)

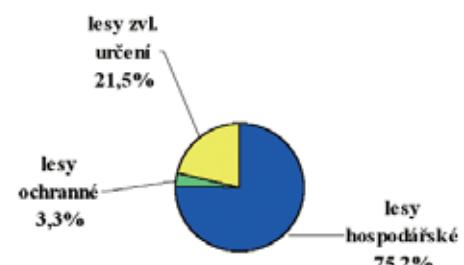
Rough economical results before taxing (1,000 crowns)



Graf 21.

Hospodářský výsledek (Kč/ha)

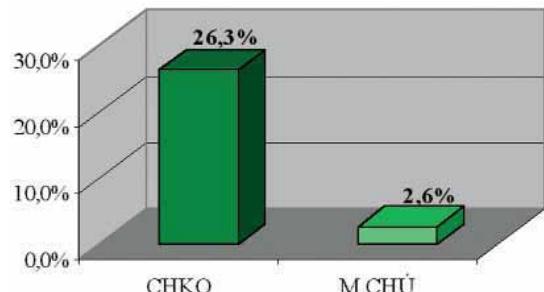
Economical results (crown/ha)



Graf 22.

Podíl kategorií lesů ve správě LČR

Proportion of forest categories under the Forests of CR administration



Graf 23.

Podíl CHKO a MCHÚ u LČR

Proportion of protected landscape areas and extra-protected area under the Forests of CR

JE ZMĚNA ORGANIZACE STÁTNÍCH LESŮ V NOVÉM ÚZEMNÍM USPOŘÁDÁNÍ NEZBYTNÁ?

Úvod

Vývoj státních lesů zaznamenal v minulosti celou řadu změn. Vždy v revolučním, popř. porevolučním období došlo ke změně organizace státního lesního majetku. Po vzniku Československé republiky v roce 1918 byl založen pro správu státních lesů samostatný subjekt – Státní lesy a statky (SLS). Následně výnosem Ministerstva zemědělství bylo v roce 1921 zřízeno Generální ředitelství SLS jako odbor Ministerstva zemědělství. Vládním nařízením z roku 1924 nabyly SLS postavení státního podniku. Od vytvoření protektorátu v březnu 1939 až do roku 1949 docházelo k organizačním změnám v rychlém sledu. V lednu 1949 byl vytvořen národní podnik Československé státní lesy, n. p. (ČSSL). V lednu 1952 byl po vzoru Sovětského svazu ČSSL rozdělen na Správu státních lesů a Podniky lesního průmyslu. V důsledku všeobecného odloučení lesnické veřejnosti byly v lednu 1956 opět těžba dřeva a pěstování lesa sloučeny do jednoho podniku. V srpnu 1960 v rámci územní reorganizace státu vznikly podniky státních lesů organizované v podstatě podle hranic nových krajů.

Po sametové revoluci byla v roce 1992 provedena transformace majetku podniků státních lesů. Za účelem správy a obhospodařování státního lesního majetku, tj. lesního půdního fondu a lesních porostů na něm rostoucích, byl založen nový právní subjekt - státní podnik Lesy České republiky, s. p. (dále jen „LČR“). Lesní pozemky včetně porostů, které nebyly předmětem restitučního procesu, byly v plném rozsahu vyjmuty z privatizace a ponechány v majetku státu. Na státní podnik LČR bylo převedeno právo hospodaření s lesními pozemky a současně i funkce povinné osoby v záležitostech restitucí, které do té doby nebyly vyřízeny. Hmotný a nehmotný majetek, který souvisejí s hospodářskou činností (lesnickou i ostatní), byl rozhodnutím vlády privatizován. Touto transformací a privatizací došlo k reálnému oddělení správy státního lesního majetku, který byl delimitován na státní podnik, od podnikatelské činnosti v lesích, která byla privatizována.

K 1. lednu 2001 byly ustanoveny nové vyšší územně samosprávné celky – kraje. Od tohoto data započal proces převodu kompetencí na tyto nové celky. Šlo především o veřejně prospěšné služby (školství, zdravotnictví, dopravní infrastrukturu), které jsou financovány ze státních zdrojů. Představitelé krajů se však brzy začali rozhlízet po možnostech finančních zdrojů pro svoji vlastní činnost. Není proto divu, že se předmětem zájmu brzy stal státní podnik LČR, který vykazuje dobré hospodářské výsledky, není zadlužen a má dostatek vlastních zdrojů.

V několika krajích současně vznikla iniciativa, jejímž cílem bylo zrušení státního podniku a převod jeho majetku na kraje. Krajští zastupitelé zveřejnili v médiích některé důvody:

- úspora nákladů na správu lesního majetku spravovaného regiony,
- využívání hospodářských výsledků lesů v místě jejich vzniku (kraji),
- zpracování vytěženého dřeva v kraji,
- využívání podpor EU na hospodaření v lesích, na které státní majetek nemá nárok,
- využití lesního majetku k rozvoji území, zvýšení významu rekreačních, zdravotních, vodohospodářských a jiných funkcí lesů.

Lesníci, zaměstnanci státního subjektu, jsou správci svěřeného majetku. Tito zpravidla svědomití lidé, kteří spojili celý svůj život s lesem, nemají obavy o své zaměstnání. Vždyť většina z nich již minimálně jednu organizační reformu zažila. Tito lidé, byť třeba v rámci jiné organizační struktury, budou dále spolehlivě pracovat ve prospěch lesa. S trochou nadšení lze říci, že les si organizační změn, transformací a reforem ani nevšimne. Jak je to však s ekonomickými možnostmi navrhované změny? Na tu otázku si odpovíme v rámci zamýšlení nad důvody, které uvádějí kraje na podporu strategie rozdělení LČR.

Úspora nákladů na správu lesního majetku spravovaného regiony

V současném světě, kdy ekonomika je tvořena na globální (nadnárodní) úrovni, je nereálné tvrzení, že zmenšením subjektu může dojít k zlepšení ekonomických výsledků. Skutečnost je přesně opačná. Pouze velký a finančně zdravý subjekt je schopen hrát důležitou roli na trhu. Předpokládané datum vstupu České republiky do Evropské unie (dále jen EU) se nezadržitelně blíží. Co je lepší pro lesní hospodařství České republiky? Vstoupit do EU s jedním ekonomicky prosperujícím lesním právním subjektem, nebo se čtrnácti drobnými subjekty, z nichž žádný z nich nebude mít na trhu významnější postavení.

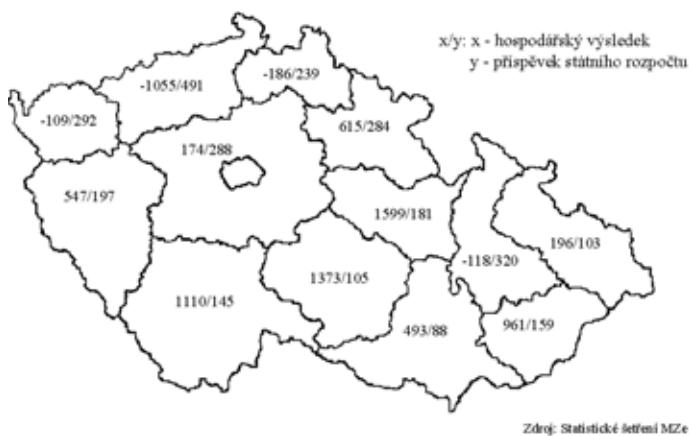
Vzhledem k rozloze České republiky není státní podnik LČR v rámci Evropy žádným obrem. Např. pro srovnání: francouzské státní lesy ONF obhospodařují 12 milionů hektarů lesů, z toho ve Francii 4,4 mil. ha (spravují nejen státní lesy – 1,7 mil. ha, ale i ze zákona obecní lesy – 2,7 mil. ha) a 7,6 mil. ha lesů v zámoří.

Ze státu EU mají státní lesy regionální uspořádání pouze v Spolkové republice Německo (dále jen SRN). Tato struktura má však v SRN své historické kořeny, jednotlivé spolkové země byly

Ukazatel	Tech. jednotka	Bavorsko	Hesensko	Dolní Sasko
Výměra státních lesů ve správě hlavního subjektu	mil.ha	0,8	0,3	0,3
Odborná správa lesů (OSL)	mil.ha	1,4	0,1	0
Spravovaná lesní půda včetně OSL	mil.ha	2,2	0,4	0,3
Průměrná těžba	m³/ha por. půdy	5,8	6,3	4,6
Lesní personál včetně vedení	počet/1 000 ha	1,89	1,70	2,25
Průměrná výměra revíru (úseku) včetně odborné správy lesů	ha	2 167	576	781
Hospodářský výsledek	EURO/ha	13	-5	-60

Tab. 1.

Porovnání zemských organizací státních lesů v SRN (1999)
Comparison of land organizations of state forests in Germany (1999)



Obr. 1

Průměrný hospodářský výsledek a příspěvky ze státního rozpočtu vlastníků lesa v Kč/ha v roce 2001

Average economical result and contributions from state budget to forest owners in crowns/ha in 2001

vždy vlastníci lesů. Kromě těchto lesů existují v SRN i lesy spolkové, které však nemají velký význam a mají převážně účelový charakter (vojenské újezdy). Ekonomická efektivnost lesů v jednotlivých spolkových zemích je přímo úmerná jejich rozloze. Ze zkušenosti spolkových zemí je zřejmé, že ani vyšší hektarová těžba nezabezpečí ekonomickou efektivnost malých lesních majetků.

Rozdrobením LČR na 14 subjektů nelze zlepšit ekonomickou efektivnost jejich hospodaření. Naopak tento krok přinес zvýšení režijních nákladů a snížení významu subjektů na trhu.

Využívání hospodářských výsledků lesů v místě jejich vzniku (kraji)

Realizace této myšlenky má ryze vlastnický podtext, státní lesy však mají jiné poslání. Zákon o státním podniku č. 77/1997 Sb. v § 3 stanoví, že státní podniky jsou zřizovány k uspokojování významných celospolečenských, strategických nebo veřejně prospěšných zájmů. Veškerý zisk státních podniků je určen výhradně k uspokojování těchto zájmů. Majetek (včetně zisku), s nímž má státní podnik právo hospodařit, může být státnímu podniku odejmut pouze v případech a za podmínek stanovených zákonem. Cílem krajů je však pravý opak - odčerpání těchto prostředků pro jiné potřeby regionu. Ne všechny lesy na území jednotlivých krajů jsou však schopny produkovat zisk.

Kraje, jejichž lesy neprodukují zisk, jsou však toho názoru, že stát musí jejich lesy podporovat. Souhrnně lze konstatovat, že rozdělení lesů mezi kraje by způsobilo:

- odliv finančních prostředků z lesního hospodářství do jiných odvětví
- při nutnosti zvýšení podpor státu na hospodaření v lesích krajů.

Zpracování vytěženého dřeva v kraji

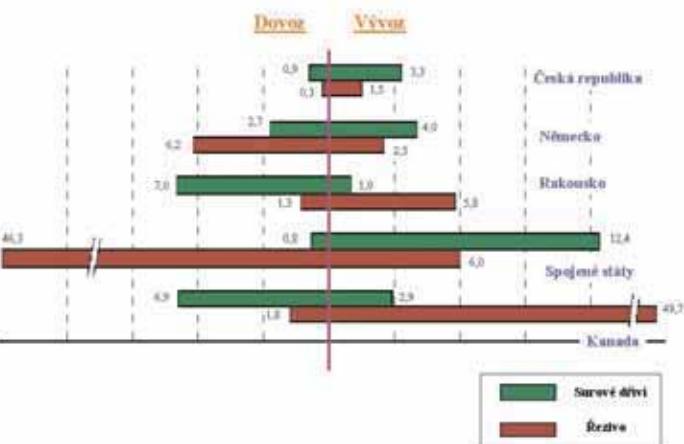
Tato myšlenka může být pro mnoho místních podnikatelů zajímavá. Trvalý a jistý příspis dřeva za příznivé ceny je jistě výborným základem podnikání. Jaká je realita?

Nabídka lesního hospodářství dřevozpracujícímu průmyslu je omezená, determinovaná přístupem generací minulých lesníků. Současný lesník má povinnost prodat dříví s co nejvyšším efektem (ziskem), aby byl schopen uhradit všechny materiální potřeby lesa (pěstební činnost, ochranu lesa, lesní dopravní infrastrukturu, ale i opatření související s jinými nevýnosovými funkcemi lesa), svou vlastní spravedlivou mzdu i vytvořit přiměřený zisk. Správný správce prodává vždy svůj produkt zdravým (solventním, spolehlivým) subjektům za optimální cenu (z pohledu její výše a platebních podmínek).

Striktním dodržováním těchto zásad, byť se to někomu nemusí zdát reálné, je podporován rozvoj obou odvětví. Úspěšní podnikatelé vždy dokáží nakoupit dostatek materiálu na tuzemském nebo i zahraničním trhu, protože jsou schopni jej efektivně zpracovat a výhodně zpeněžit. Teze „zpracování vytěženého dřeva v kraji“ má jediný cíl: Přežívání neúspěšných podnikatelů pod ochranou administrativních opatření. Tento přístup vede pouze k odčerpávání zisku vlastníků lesů.

Současný trh se dřívym má již celou řadu rysů evropské a někdy i světové globalizace. Globalizace vede k celosvětové redistribuci zdrojů (dříví) a přináší sebou rozšíření palety dodavatelů i odběratelů. Speciální požadavky odběratelů zvyšují nabídkovou cenu za výrobek. Se zvyšující se cenou a dodávanými objemy dříví se zvyšuje i efektivní dopravní vzdálenost a klesá význam místních dodavatelů.

Dřevozpracující průmysl byl a je významným hospodářským odvětvím. Od počátku 90. let však prochází zásadními změnami. První vlnu změn lze charakterizovat jako změnu vlastnických práv (restituice, privatizace). Po ní následoval vstup zahraničního kapitálu do dřevařských provozů, který přiblížil cenové relace vstupů i výstupů tohoto odvětví světové úrovni. Nyní dochází k poměrně rozsáhlé restrukturalizaci dřevozpracujícího průmyslu, jejíž podstatou je koncentrace hromadných výrob (pořez výřezů standardních rozměrů) do zpracovatelských kapacit nad 0,5 mil. m³ ročního pořezu. Tento celosvětový trend se nevyhne ani České republice. Výrobci řeziva jsou dnes rozčleněni na velkozpracovatele, v České republice je zpracováváno v těchto provozech pouze asi 20 - 25 % těžených kulatinových sortimentů, a na střední a malé podniky. V sousedním Rakousku však velkozpra-



Obr. 2

Porovnání dovozu a vývozu surového dříví a řeziva v roce 1999
Comparison of import and export of rough timber and sawn wood in 1999

covatelé představují kapacitu pořezu 80 – 85 %. Je nutno počítat se zvyšováním podílu velkozpracovatelů na českém trhu.

Obecně v ekonomice platí, že materiál jde za zpracovatelem, který jej dokáže nejfektivněji zpracovat. Dříví má jednoznačně nadregionální charakter.

Ekonomika většiny regionálních dřevozpracujících podniků v České republice není dobrá. Neutěšenost současného stavu je nutno hledat právě v nezádoucí struktuře zpracovatelů v tomto odvětví. Malé a střední podniky, jejichž jediným výrobkem je řezivo, nejsou schopny technologicky ani produktivitou práce konkurovat evropskému trhu. Pokud tyto podniky rychle nezmění předmět činnosti k speciálním výrobkům s vyšší přidánou hodnotou, pravděpodobně je čeká neodvratitelný zánik.

Jakákoliv restrikтивní opatření v obchodu se dřívím (kromě toho, že mají protizákonné charakter a odporují podmínkám volného trhu uplatňovaným v EU) budou dále konzervovat neutěšený stav dřevozpracujícího průmyslu.

Využívání podpor EU na hospodaření v lesích, na které státní majetek nemá nárok

Nařízení ES č. 1257/1999 skutečně uvádí v čl. 26 odst. 3, že podpora podle tohoto nařízení bude poskytnuta jen ve prospěch lesů a oblastí ve vlastnictví soukromých osob, nebo jejich sdružení, respektive obecních správ nebo jejich sdružení. Státní lesy skutečně nemohou být příjemci podpor ze strukturálních fondů EU s výjimkou uvedenou v čl. 30 odst. (obnova produkčního potenciálu lesa, poškozeného přírodními katastrofami a požárem a zavádění vhodných preventivních opatření).

Lesy, které nemohou být příjemcem podpor ze strukturálních fondů EU (lesy ve vlastnictví státu), jsou podrobně uvedeny v nařízení komise ES č. 445/2002. Lesy ve vlastnictví státu jsou definovány jako:

- a) lesy nebo jiné zalesněné plochy, které jsou vlastnictvím ústředních nebo regionálních samospráv nebo veřejných podniků,
- b) královské lesy a jiné zalesněné plochy,
- c) lesy, které naleží právnickým osobám, jejichž kapitál je nejméně z 50 % vlastněn jednou z institucí uvedených v písmenech a) a b).

Z tohoto výčtu vyplývá, že lesy regionálních samospráv jsou postaveny na roven lesům státním. Převodem státních lesů do majetku krajů nelze získat další zdroje ze strukturálních fondů EU.

Využití lesního majetku k rozvoji území, zvýšení významu rekreačních, zdravotních, vodohospodářských a jiných funkcí lesů

Tržby za realizované dříví jsou rozhodujícím a mnohdy jediným zdrojem prostředků, kterými vlastník lesa podporuje rozvoj ostatních funkcí, které les v současné kulturní krajině poskytuje. Bez těchto prostředků by vlastník nemohl zajistit reprodukci výnosovosti lesního majetku ani veřejnosti požadovaných mimoprodukčních funkcí. Tím, že kraje plánují část prostředků vytvořených lesním hospodařstvím použít pro podporu jiných odvětví, již dávají jasnou odpověď. Do lesa se vrátí méně prostředků, než je tomu v současnosti.

Lesník byl a je významným tvůrcem krajiny. LČR vyhlásily „Program 2000 – zajištění veřejného zájmu u LČR“, který má za cíl vyváženou podporu všech veřejně prospěšných funkcí lesa.

Státní správa

Nemohu se ještě nezmínit o schizofrenii, která by vznikla při převodu vlastnictví státních lesů do majetku krajů. Kraje v rámci převodu kompetencí při jejich vzniku již převzaly a k 1. lednu 2003 po zrušení okresů převezmou řadu pravomocí státní správy lesů. Již v letošním roce po převodu lesů, ke kterým měly právo hospodařit střední lesnické školy (Žlutice, Písek, Vimperk, Trutnov a Hranice na Moravě), se kraje dostávají do konfliktní situace. Kraje jsou vlastníky těchto lesů a současně v přenesené působnosti vykonávají státní správu v těchto lesích. Kraj v těchto případech:

- si předkládá a současně schvaluje lesní hospodařský plán,
- se odvolává proti svému rozhodnutí, pokud je orgánem státní správy lesů prvního stupně,
- rozhoduje o svém odvolání, pokud je orgánem státní správy lesů druhého stupně,
- sám sebe žádá o finanční příspěvky na hospodaření v lesích a rozhoduje si o jejich přidělení,
- sám sebe žádá o některé finanční náhrady podle lesního zákona a rozhoduje o jejich poskytnutí atd.

Všichni jistě cítíme, že tento stav není správný. Vlastnictví a státní správa by jistě neměla být v jedněch rukou.

Závěr

Historie by nás měla poučit. Na počátku 90. let, kdy vznikly LČR, byly lesnické činnosti privatizovány převážně formou kuponové privatizace. Vznikla celá řada drobných subjektů. Celý tento krok byl politickým rozhodnutím. Tento krok byl proveden před zpracováním Státní lesnické politiky v roce 1994. Dnes jsme svědky celé řady fúzí malých lesnických subjektů do silnějších skupin či korporací. Tato sloučování jsou nezbytným trendem nutným k udržení dosaženého postavení na trhu. Tím však neříkám, že nemohou existovat drobné regionální subjekty. Jejich ambice však musí odpovídat jejich postavení. Budou dodavateli prací pro regionální vlastníky lesů nebo subdodavateli prací pro velké korporace.

Co si z těchto skutečností vzít pro budoucnost? Každý kraj by si měl nejdříve zpracovat svou vlastní regionální lesnickou politiku, stanovit nástroje na její prosazování a implementovat je do své politiky finančních podpor na hospodaření v lesích. Jsem přesvědčen, že na základě seriózního rozboru dojdou kraje k poznání, že je důležitější prosperita lesního hospodařství než jeho vlastnictví. Tento názor zastávají všechny ekonomicky rozvinuté evropské státy.

Ing. Josef Vovesný, lesní správa Orlík nad Vlt.

POTŘEBNÝ ROZSAH A VYUŽITELNOST SOUČASNÉHO LESNICKÉHO PLÁNOVÁNÍ

Úvod

Vyjděme z toho, že les je a dále bude předmětem hospodářského využívání. Na způsob a intenzitu hospodářského využívání lesa jsou v současné době velmi rozdílné a často extrémní názory. Na jedné straně krajně „ekologický fundamentalismus“ se snahou co nejvíce velkoplošných chráněných území a parků, který si vůbec nepřipouští ekonomický rozdíl lidského konání, nerespektuje vysoce zaledněnou střední Evropu se silně změněnými podmínkami přírodními i společenskými. Na druhé straně „průmyslový fundamentalismus“, který vidí les jako továrnu na dříví s produkcí především smrků optimálních dimenzií pro zpracování ve vysokokapacitních pilách. Oba tyto pohledy jsou bohužel velmi frekventované, jsou však z hlediska budoucnosti lesů a života člověka v regionu zcela zhoubné. Jen optimalizace požadavků ekonomických, ekologických a sociálních v konkrétním lese konkrétního vlastníka nebo správce je přijatelná a její zformování je právě zadáním pro lesnické plánování.

O potřebě lesnického plánování není, myslím, v lesnické veřejnosti žádných pochyb. Na jeho potřebný rozsah neexistuje jednotná odpověď, neboť v ČR máme značné rozdíly ve velikosti majetků, jejich prostorovém rozložení a způsobech organizace hospodaření. Myslím, že vznesení stejných požadavků na hospodaření vzhledem k velké diferenciaci podmínek, a tím tedy i na lesnické plánování je nesmyslné a nevede v praxi k očekávaným výsledkům.

Pro zjednodušení bych rozdělil lesní majetky z hlediska vlastnictví, velikosti, hospodářské samostatnosti a možností plnění požadavků veřejného zájmu do třech skupin:

- a) Státní podniky s převážně oddělenou správou lesa od provádění lesnických služeb včetně prodeje dříví (převládá prodej nastojato)
- b) Obecní, družstevní a soukromé podniky, které zajišťují vedle správy i hospodaření v kombinaci vlastníců zaměstnanců a nakupovaných služeb. Podniky dávají dlouhodobě předpoklady trvalých výnosů a jsou tedy též objektem jak pro střednědobé, tak dlouhodobé plánování
- c) Obecní, družstevní a soukromé majetky, které pro svou velikost a roztríštěnost dávají jen velmi omezené možnosti hospodářské samostatnosti

Přibližnou hranici mezi kategoriemi B a C vidím podle současné ekonomicke situace okolo 200 a více (500) ha souvisejících lesů podle aktuálního porostního stavu.

Pojetí střednědobého a dlouhodobého plánování tak, jak ho známe, je vhodné pro kategorie A a B, tj. cca 85 % plochy lesů ČR. Z důvodu ekonomických úspor a tedy i rozvoje podniků je nezbytné začít a podporit arondace lesních majetků a to nejen ve vztahu státního a nestátního vlastnictví, ale i v rámci jednotlivých druhů vlastnictví.

Vymezení lesních pozemků v zákoně č. 95/1999 Sb. ve výměře do 10 ha jako roztríštěné je z hospodářského hlediska neodpovídající. Pro roztríštěné a drobné majetky je nutno omezit plánovací podklady pro hospodaření jen na základní informace o stavu lesa a poradní a kontrolní činnost státní správy k zajištění základních funkcí lesa. Závaznou regulaci je nutno omezit na minimum.

Představa budoucího lesa

Forma lesního plánování musí být odvozena od představy budoucího lesa, především od hospodářských způsobů. Hospodářské způsoby a především jejich formy je nezbytné odvozovat od přírodních a porostních podmínek. Pro případné změny metody současného plánování je rozhodující, jaké jsou možnosti uplatnění výběrného hospodaření v přírodních podmínkách ČR. Proč se tento způsob hospodaření zachoval ve větším rozsahu jen v oblasti styku Švýcarska, Německa a Francie?

Odvolávám se na názor jednoho z tvůrců našeho typologického průzkumu, nedávno zemřelého ing. Průši, který viděl jeho optimum jen na části 5. a 6. lesního vegetační stupně v podmírkách ČR. Tento hospodářský způsob bude podle rozsahu ještě dlouhá desetiletí okrajovým (dlouhé období přechodu). Jeho uplatnění lze předpokládat při intenzivním zavádění v příštích 50 letech do 10 % celkové rozlohy lesů ČR. Výběrný způsob hospodaření neprokázal (podle ASSMANNA) vyšší produkci v čase, v kvantitě, kvalitě i celkové finanční bilanci. Navíc jednotlivě výběrný les je velice náročný způsob hospodářského využívání lesa z odborného hlediska, je regulován složitými umělými zásahy. Tento způsob najde uplatnění ve velkoplošně chráněných územích a na demonstračních objektech.

Předpokládám tedy dále v hospodářském lese jako základní způsob maloplošný pasečný a jeho formy s účelným využitím možností přirozené obnovy a tedy les věkových tříd. Nad podílem přirozené obnovy bude ještě dlouhodobě převládat umělá obnova vzhledem k potřebě rozsáhlé rekonstrukce dřevinné skladby a to nejen v okruhu jehličnatých, ale i listnatých dřevin. Je tedy předčasná a zbytečná snaha o zavedení nové metody hospodářské úpravy v hospodářském lese, nové terminologie i snaha řazení podrostní formy do hospodářského způsobu výběrných lesů.

V jehličnatých porostech, které ve věku 60 a více roků zcela dominují, se vyskytuje dva typy dřevinné skladby:

- příměs cílových dřevin; zde je velká potenciální možnost přirozené obnovy a podrostního způsobu hospodaření, zvláště v 4. - 6. lesním vegetačním stupni,
- jehličnaté monokultury v 2. - 4. lesním vegetačním stupni; zde považuji formu převodu skupinami (min. 10) a pruhy melioračních a zpevňujících dřevin na budoucí smíšené porosty jako nejvhodnější a provozně nejjistější k dosažení cílů. Cílem je zde nikoliv vysoká věková a prostorová diferenciace nad sebou, ale maloplošně vedle sebe s využitím rozdílu přírodních podmínek (souborů nebo lesních typů).

Je však reálné nebezpečí, že požadovaných cílů (stabilní a zdravý les) nebude dosaženo, neboť lesní hospodářství ČR hospodaří s vysokými stavy zvěře a nový myslivecký zákon je z tohoto hlediska krok špatným směrem.

Problém globálního oteplování

Na tento problém existují rozdílné názory. Názory prognozující oteplení však převládají. V této situaci je rozhodně vhodné respektovat již současné limity podle souboru lesních typů z hlediska doporučené dolní hranice kultivace dřevin smrk, jedle a buk a větší tolerance u dubu na horní hranici kultivace.

Stávající speciální zákonodárství

Zákon o lesích č. 289/1995 Sb. a příslušné vyhlášky

V zásadě se osvědčil, není překážkou hospodaření, cíle, které si stanovil, jsou z hlediska ekonomického pro vlastníky lesů náročné, plně obстоjí i vzhledem k evropským kritériím certifikace. V roce 2001 byla přesto vyvolána snaha o zásadní novelizaci z iniciativy MŽP. Tato snaha vzhledem k časové nevhodnosti (zákon je krátký čas v platnosti a je smysluplné dokončit cyklus obnov LHP v digitální formě v celé ČR) byla zastavena.

Je však přesto potřebné se připravit na částečnou úpravu, která zohlední vývoj v lesnictví v posledním období. Jsou možné dva směry novelizace zákonnych předpisů:

- Další liberalizace - trend podporovaný MZe, vlastníky a správci lesů, tento trend probíhá též v evropských zemích (př. nový lesní zákon Rakouska) – kvalita hospodaření je finančně podporována,

majetková újma u obecních a soukromých lesů je hrazena, rovněž tak služby ve prospěch veřejného zájmu
 • Direktivní, sankční pojetí – trend podporovaný MŽP

Připomínky k závazným ustanovením LHP

- Ustanovení celkové výše těžby a jeho odvození se v zásadě osvědčilo.
- Ustanovení minimálního plošného rozsahu výchovy do 40 let není nutné a vzhledem k podpoře výchovy především v prořezávkách je motivace zajištěna.
- Ustanovení minimálního podílu melioračních a zpevňovacích dřevin při obnově porostu; závaznost za porost je nevhodná (při konstrukci LHP v porostních skupinách převládají výjimky), vhodnější je předpis za LHC a motivace k jeho realizaci. Prostorové rozmištění v porostech lze ponechat na odborném lesním hospodářství na základě rámcových směrnic hospodaření. Totéž platí pro introdukované dřeviny.
- Prostorové rozmištění dřevin v konkrétních porostech je důležitější než absolutní výše.
- Zákaz snižování zakmenění porostu úmyslnou těžbou pod 0,7. Je to nesprávná regulace, ukazatel je zcela v rozporu s poznatkami evropských výzkumných ústavů o výchově v porostech ve věkovém rozpětí 50 – 90 let. Optimem zakmenění v tomto věku u dřevin smrk a borovice je 0,9 – 1,0, ve vztahu k platiným tabulkám.
- Intenzita probírek na zakmenění 0,7 vede k rozsáhlému prořeďování porostů, zabuření a značným ztrátám na přírůstu. Často je zaměňován přírůstek jednoho stromu za přírůstek porostu při jeho ověřování v konkrétním porostu.

Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb.

- Vytvářené územní systémy ekologické stability jsou velmi problematické vzhledem k zcela individualistickým přístupům pracovníků, kteří je vytvářejí; ekologickou stabilitu lesních pozemků řeší uspokojivě lesnická typologie a dále lesní hospodářské plánování.
- Právní úprava majetkové újmy pro vlastníky lesů není uspokojivě řešena.
- Návrh nového zákona o ochraně přírody byl předložen od MŽP vládě ČR v dubnu 2002 bez jakékoliv konzultace se sdruženími vlastníků a správci lesů.
- Zcela nejasný je dopad mapování systému „Natura 2000“ na hospodaření vlastníků lesů. Toto mapování probíhá a má být dokončeno v roce 2003. Pojetí při současném mapování stanovišť (např. vymezení acidofilních bučin) je z hlediska aplikace následujících opatření v LHP nepředstavitelné (v jedné jednotce lesního vegetačního stupně 3. – 6. jsou téměř všechny soubory lesních typů!)

Zákon o myslivosti č. 449/2001 Sb.

Nový zákon s platností k 1. 7. 2002 je postaven na zcela jiných principech než v zemích EU; stav v zvěře nejsou odvozovány od úrovni poškozování lesa, ale administrativně, řešení škod v lesních porostech je neodpovídající. Toto pojetí zákona zřejmě podstatně zhorší vyhlídky na dosažení cílů lesního hospodářství v příštích letech především v územích pronajatých honiteb.

Vlastní rámcové a podrobné plánování

Oblastní plány rozvoje lesů

Své poslání plní jen částečně. Obsahuje řadu informací velmi proměnlivých v čase. Měly by se soustředit na veličiny relativně trvalého charakteru – stanovištní a klimatické podmínky, důležité historické údaje, genetickou hodnotu porostů, zdravotní stav lesů, výsledky výzkumu. Musí se vyrovnat s otázkami vlastnictví z hlediska informací jako podklad pro podrobné plánování. Deklarované funkce veřejného zájmu je nutno předběžně projednávat s vlastníky a správci lesů. Je nezbytné jejich jasné prostorové vymezení, finanční vyčíslení nákladů na realizaci opatření jako podklad pro projektování služeb a zjištění majetkové újmy vlastníků lesů. Tím se vytvoří podmínky pro

konkrétní poskytování služeb pro veřejnost od vlastníků lesů (voda, rekreace, zpřístupnění lesa apod.).

Práce ing. PLÍVY „Trvalé obhospodařování lesů podle souboru lesních typů“ dává předpoklady ekologické i produkční kategorizace i v rámci hospodářského lesa. OPRL by měly zůstat jako doporučující podklad pro lesnické i územní plánování.

Diskutovanými otázkami v současné době jsou výše obmýtí, přírůstů, etátu, zásob dříví. Trendy citované ve výročních „Zprávách o stavu lesního hospodářství“ mohou být z hlediska interpretace nepřesné.

Trend zvyšujícího se obmýtí

Průměrné obmýtí je jen teoreticky odvozenou veličinou. Je ovlivněno především zvyšováním obmýtí v lesích zvláštního určení a lesích ochranných; v lese hospodářském nárůst obmýtí ve vztahu k stanovení těžeb je podstatně nižší, neboť do r. 1977 vycházelo stanovení těžeb ze statického pojetí věku porostů, což snižuje rozdíl o 5 let. Skutečné obmýtí v intenzivně obhospodařovaných porostech smrku od r. 1977 zaznamenalo zvýšení v převládajících hospodářských souborech (43, 45, 47, 53, 55, 57).

	Rok	Celkem	Hospodářský les
Uváděné průměrné	1960	101,2	100,0
obmýtí let	1999	115,9	111,4

Trend zvyšujících se zásob a přírůstů (CPP, CBP)

Nárůst zásob souvisí především s metodami zjišťování zásob a změnami tabulek. Větší dynamika běžného přírůstu se projevuje především v mladých porostech (spad dusíku). Velkoplošná inventarizace lesů, která právě probíhá, přinese jistě opět vyšší zásoby dříví nastojato, neboť používá nejpřesnějších metod. Je však nezbytné, aby bylo z hlediska etátu započato s rozlišováním objemu hroubí nastojato a v odměrné hmotě. To je běžné v evropských státech a rozdíl se pohybuje mezi 15 - 20 %. Tato ztráta je způsobena: zaokrouhlováním dolů a požadovanými nadměrkami u sortimentů 4 - 5 % z důvodu

- elektronické přejímky,
- (jiných koeficientů převodu na objem b. k.),
- ztráty při přibližování,
- ztráty při calamitách,
- nezpracování nahodilé těžby,
- tlaku na ponechávání mrtvého dříví,
- nepřesnosti v evidenci těženého dříví.

Z nastíněných úvah je zřejmé, že reálné těžební možnosti v ČR se přes optimistické údaje zásob a přírůstů v posledních letech pro nejbližší období nezvyšují.

Podrobné plánování

Myslím, že představa porostního hospodaření ve smyslu JUDECHOVÉ (tj. věk, dřevina, bonita, zakmenění), dále modifikována GAYEREM, není dosud v hospodářském lese v podmírkách ČR překonána, a vidím ji tedy dále jako základní metodu zjišťování stavu lesa, kterou lze podle potřeby doplnit a modifikovat. Nezbytné etážování při podrostním způsobu hospodaření není ani provozní ani technickým problémem při vyhotovení LHP.

Plánování hospodářských opatření v porostních skupinách (porostech) považují osobně za velmi potřebné a to jak z hlediska výchovy, mýtné těžby, tak zalesňování z těchto důvodů:

- transformace podnikatelského záměru vlastníka do jednotlivých porostů,
- vytvoření střednědobého projektu (desetiletého) odvozeného z rámcových představ a konkrétního stavu porostu z hlediska dřevin, zdravotního stavu a hospodářského stavu,
- vytvoření podkladu pro strategii odbytu v dřevinách i struktuře sortimentů,

- vytvoření podkladu pro vlastní pěstování nebo nákup sazenic,
- vytvoření podkladu pro roční plán a to jak v technických jednotkách, tak finančního.

Umístění těžeb je konfrontace reálných možností porostů (induktivní etát) oproti deduktivní metodě stanovení etátu podle zákonného ukazatele. Jako vhodnou výši umístění těžeb v porostech považují úroveň těžebního ukazatele bez stálé nahodilé těžby. Veškeré plánované údaje na úrovni porostu (porostní skupiny) musí být jen doporučující, nikoliv závazné.

Inventarizace lesů

Za základní podklad považují totální inventuru při obnovách LHP a přenos do datového informačního centra (DIC) ÚHÚL Brandýs n. L. Cyklické inventarizace nejsou nezbytné. Mohou posloužit ke kontrole zásob, přírůstů, zdravotního stavu porostů. Je však otázkou, zda současně probíhající inventarizace má optimální strukturu zjišťovaných údajů a zda finanční náročnost přinese odpovídající efekt.

Velkoplošná inventarizace má zásadní nedostatek v nemožnosti interpretace údajů pro nižší územní jednotky (vlastníky, regiony) tak, jak to s dostatečnou přesností nyní zajišťuje totální inventura s přenesením dat do DIC. Nedostatek „stárnutí“ údajů z běžných obnov LHP po deseti letech je odstraněn při velkoplošné inventarizaci jen částečně, neboť terénní práce trvají 4 roky.

Závěr

Hlavním problémem lesnického plánování do budoucna vidím v neprovázanosti jednotlivých agend, které se v krajině jako komplexu zemědělství, lesnictví, životního prostředí a územního plánování vyskytují. Sladění, které je nezbytné, neprobíhá ani časově ani prostorově.

Je neuvěřitelné, jak jednotlivá ministerstva přicházejí se zcela protichůdnými koncepcemi, návrhy zákonů a projektů, přestože se týkají jedné a té samé krajiny. Je vůbec možné sladění takových projektů MŽP, jako jsou ÚSES, Natura 2000 a dosavadní zvláště chráněná území, které pronikají v různém čase a v různém pojetí do lesního a územního plánování?

Řešení vidím ve spojení všech ministerstev, které rozhodují o krajině (MZe, MŽP, MMR) v jeden celek s koordinovaným výstupem státní správy pro rozhodování v krajině. Je to běžné v řadě evropských zemí i v rámci ústředí EU je jednotná „Komise pro zemědělství, životní prostředí a rozvoj venkova“.

Literatura

- ASSMANN, E.: Nauka o výnose lesa. 1968
Ministerstvo zemědělství: Zprávy o stavu lesa a lesního hospodářství ČR. 1995 - 2000
PLÍVA, K.: Trvale udržitelné obhospodařování lesů podle souboru lesních typů. 2001
PRŮŠA, E.: Pěstování lesů na typologických základech. 2001

Ing. Miroslav Sloup – ing. František Pásek, Ministerstvo zemědělství ČR

POTŘEBNÝ ROZSAH A VYUŽITELNOST SOUČASNÉHO LESNICKÉHO PLÁNOVÁNÍ

Úvod

Podíváme-li se do historie, zjistíme, že původním úkolem lesnického plánování bylo upravit hospodaření v lese tak, aby zajišťovalo (pokud možno trvale) dostatek využitelné dřevní hmoty. To znamenalo na základě zjištění stavu lesa stanovit přípustné výše těžeb zároveň s regulací dalších činností v lese, zejména pastvy dobytka. Na tuto činnost se často zapomíná, i když ve své době, která trvala více než 200 let, byla v mnohých případech pro stav porostů důležitější než vlastní těžba dřeva. Takovou situaci známe například z centrální Šumavy (trvala více než 250 let), obdobná situace byla i v Krušných horách a jinde. Z našeho dnešního hlediska šlo o zajištění trvalosti produkce.

V dnešním pojetí má lesnické plánování zajistit trvalost a plynulost plnění všech funkcí v lesních ekosystémech, zajistit informační servis pro vlastníka a podklady pro rozhodování v rámci společnosti. Přitom ideální stav je prakticky nedosažitelný, mění se s vývojem znalostí, změnou společenské poptávky a s požadavky vlastníka. Hledisko společenské a vlastnické je často v protikladu. Zatímco pro vlastníka lesa je trvalost a plynulost vyžadována především schopnost produkovat dřevní hmotu a ostatní (ekologické a sociální) funkce spíše omezují volnost hospodaření, celospolečensky je plynulost a trvalost vnímána jako souběh všech funkcí lesa.

Každý typ díla lesnického plánování má svůj specifický účel a je také jednotlivými subjekty lesního hospodářství různě využíván. Potřebný rozsah je dán účelem a lze obecně souhlasit s názorem, že má obsahovat pouze ty údaje, které jsou dále využitelné a závaznou regulaci omezit na minimum. K tomu směruje i přístup MZe, kde základním principem je obhospodařování lesů trvale udržitelným způsobem při snižování administrativních zásahů státu a při zvyšování odpovědnosti vlastníků lesů za svůj majetek. Nedomníváme se, že úkolem lesnického plánování ze strany státu je stanovení jediné správné linie a ten, kdo ji nedodrží, hospodaří špatně. To by vedlo k jakési uniformitě hospodaření (něco jako panelákový les). Naopak naším cílem je umožnit co největší škálu možností (co nejširší cestu) a omezit pouze její hranice (například velikostí povolené seče).

Několik poznámk k současné legislativě

I když mělo MZe dílčí výhrady k současné zákonné úpravě hospodářské úpravy lesů a předkládalo na tomto úseku novelizaci, respektuje rozhodnutí vlády o odložení novely lesního zákona a nový návrh bude předkládat až ve vládou stanoveném termínu a na základě nejen současných, ale i nových zkušeností, které získá. Celkově je snaha po liberalizaci zákona, společenské požadavky na hospodaření vlastníka uplatňovat spíše dotační politikou než direktivním přístupem.

Daleko účelnější by zřejmě byla novelizace zákona o ochraně krajiny a přírody. Zatím navržená novela se snaží pouze upravit vztahy k programu Natura 2000, ne však odstraňovat problematická a sporná místa současného zákona. Proto jsou složitá připomínková řízení k navržené novele a podle našich informací snad byl předložen návrh do vlády bez rádného vypořádání připomínek. Za závažný problém například považujeme potřebu stanovení způsobů a zdrojů úhrad za omezení vlastníků lesů a nalézání konsensu s vlastníky dotčených nemovitostí.

Samostatnou kapitolu by zabral nový zákon o myslivosti. Lze jen souhlasit s názorem, že nezlepšuje vyhlídky na dosažení cílů lesnického hospodaření v příštích letech u pronajatých honiteb. Na druhé straně musíme respektovat, že vhodné početní stavu odpovídajících druhů zvěře do lesního ekosystému patří. Hledání konsensu je ale snad ještě těžší než v případě zákona o ochraně přírody a krajiny. Půjde zřejmě o dlouhodobý proces, je třeba vyčkat, jak dopadnou vyhlášky

a jejich použití v praxi. Nelze ani vyloučit potřebu poměrně rychlé novely tohoto zákona.

K dílčímu lesnickému plánování patří oblastní plány rozvoje lesů (OPRL), lesní hospodářské plány (LHP), lesní hospodářské osnovy (LHO) a inventarizace lesů (IL).

- OPRL jsou zpracovávány jako metodický nástroj lesnické politiky a jejího oblastního diferencovaného uplatňování. Při vymezení věcné náplně OPRL se vycházelo z potřeby identifikovat veřejné zájmy a pokusit se navrhnout jejich vývoj do budoucna. Byly zde jako základ převzaty tzv. speciální průzkumy hospodářské úpravy lesů, plánování funkcí lesů v souvislosti s kategorizací lesů a postupně byla vytvořena poměrně obsažná struktura grafických a textových informací v analogové i digitální formě. Deklarované funkce veřejného zájmu v OPRL zatím spíše mapujeme a evidujeme, než abychom je navrhovali, ale pokud bude potřeba, je možné uvažovat i o spolupráci s vlastníky při konkrétních návrzích.

OPRL mají platnost 20 let – nemohou tedy vzhledem ke změnám katastru operativně reagovat na změny vlastnictví – stály by neúměrně mnoho peněz. Jsou doporučujícím podkladem pro lesní a územní plánování a ani v budoucnu neuvažujeme o změně jejich závaznosti. Chceme v rámci zásad trvale udržitelného hospodaření dálé rozpracovávat rámcové směrnice hospodaření tak, aby byly dobré uchopitelné vlastníky lesů a jejich hospodáři. Cílem není přikazovat určitý způsob hospodaření, ale dokazovat jeho celkovou výhodnost, včetně výhodnosti ekonomické.

Z dosavadních zkušeností vyplývá, že z OPRL jsou využívány především určité informační vrstvy. Údaje o funkčním využití území jsou využitelné jako podklady pro návrhy na zařazení lesů do kategorií. Jako podkladový materiál ke zpracování LHP a LHO jsou používány mapová díla lesnické typologie, rámcové směrnice hospodaření a některé údaje o růstových poměrech. Podobné informace jsou dále používány zpracovateli jiných plánovacích dokumentů, např. plánů péče o zvláště chráněná území, projektů EIA a dalších.

OPRL byly postupně zpracovány Ústavem pro hospodářskou úpravu lesa pro všechny 41 přírodních lesních oblastí lesů ČR a dnes jsou k dispozici na určených místech v analogové a digitální formě.

- LHP jsou nástrojem vlastníka lesa a jako takové jsou určeny pro řízení hospodaření na lesních majetcích. Tomu tak bylo po celou historii HÚL a to i v době, kdy vlastníkem téměř všech lesů byl stát. Mimo všeobecné údaje, zhodnocení přírodních podmínek, výši a zdůvodnění závazných ustanovení mají prostor i pro definování hospodářských cílů vlastníka a stanovení jeho hospodářského zámeru. Považujeme za nutné respektovat soukromé vlastnictví, které, aby mělo smysl, musí prioritně plnit soukromé cíle vlastníka a případná omezení je nutné kompenzovat náhradou vzniklé újmy.

Je zcela pochopitelné, že zejména velikost majetku a hospodářské zábery vlastníka budou a také již ovlivňují rozsah a výrovné LHP. Jiné informace vyžaduje vlastník s lesnickým vzděláním, jehož majetek je ve velikosti, kterou dokáže osobním přístupem ovlivnit, a jiné požadavky bude mít vlastník majetku v tisících ha, pokud ještě je svojí osobou vázán na jiné aktivity. Zcela specifické je pak vlastnictví ve velikosti málo nad spodní hranicí, pro kterou je stanovena povinnost zpracování LHP (50 ha), kdy je značně problematické až nemožné, aby hospodářská úprava plnila jednu ze základních povinností, to je zajištění trvalosti a plynulosti užitků.

LHP, byť jde o nástroj vlastníka, je souběžně využíván státní správou lesů při výkonu jejich činnosti. Zejména jde o stanovení závazných ustanovení LHP, které jsou jedním z nástrojů, kterým je zohledňován veřejný zájem na lesích jako zdroji obnovitelné

a ekologické suroviny pro ostatní odvětví a jako složce životního prostředí.

Znalost údajů o jednotlivých porostech a jejich stanovištích do značné míry zjednodušuje desetiletá provádění některých úkonů souvisejících s rutinní činností orgánů státní správy lesů. Z těchto důvodů je zpracování LHP také každoročně MZe podporováno poskytováním finančních příspěvků podle „Závazných pravidel“. Podrobné údaje LHP o jednotlivých porostech jsou v některých případech kritériem pro přidělování příspěvků vlastníkům lesa na hospodaření v lesích.

LHP jsou dále využívány jinými orgány státní správy, zejména orgány ochrany přírody. Pomáhají identifikovat opodstatněné nebo i domnělé zájmy ochrany přírody a často slouží jako jediný podklad ke zpracování speciálních elaborátů ochrany přírody (např. plány péče).

V legislativě týkající se LHP by mělo dojít k některým úpravám. Předpokládáme změnu minimální výměry lesního majetku, od které bude povinnost hospodařit podle schváleného LHP. Uvažujeme o hranici 100 nebo až 200 ha. Rovněž je zvažována možnost zrušit závazné ukazatele výchovy a dodržení podílu melioračních a zpevňujících dřevin. Dosavadní zkušenosť ukazuje stejně, ne-li vyšší výsledky při vhodné dotační politice.

- LHO vznikly s cílem zabezpečit zjištění stavu lesa a plánování i pro lesy malých výměr, pro které se nezpracovává LHP. LHO jsou především nástrojem orgánů státní správy lesů a pro vlastníky drobných lesů jsou k dispozici, pokud o ně mají zájem. Tento zájem se však ukázal jako minimální. Za zmínu stojí využívání LHO i LHP soudními znalci při zpracování znaleckých posudků, což jim ukládá platný oceňovací předpis.

Uvažujeme se změnou jejich obsahu na pouhé zjištění stavu lesa pro potřeby výkonu státní správy lesů na lesních pozemcích, kde neexistuje LHP. Nemělo by se nadále pokračovat v podrobném plánování hospodářských opatření. Z toho vyplývá, že by pro tyto lesy nebyla stanovena závazná ustanovení.

- IL nemá charakter plánovacího dokumentu, ale svým obsahem a zaměřením náleží k dílům hospodářské úpravy lesů. Cílem IL je zjistit jednorázově skutečný stav lesů na území státu. Výsledkem by měly být objektivně zjištěné informace o lesích a jejich prostředí. V současnosti probíhá druhý rok inventarizace lesů, jejíž provedení vyhlásila vláda nařízením č. 193/2000 Sb. na základě ustanovení § 28 lesního zákona. Inventarizaci lesů v celkové délce trvání čtyř let provádí ÚHÚL, výsledky budou k dispozici v roce 2005.

IL není určena pro vlastníky lesa. Provádí se pro potřeby státní lesnické politiky, většina vyspělých evropských států ji realizuje již několik let až desetiletí. IL bude přesnější u průměrných údajů zjišťovaných zcela jednotnou metodou a v kratším časovém úseku s následnou opakovánou četností měření – přesnější zásoby, přírůsty, vývojové trendy. Bude také jedním z hlavních zdrojů pro naplňování databáze ukazatelů mezinárodní statistiky v návaznosti na požadavky mezinárodních organizací (FAO, EU, ECE atd.).

Stát si musí zajistit potřebné údaje v předstihu, než ztratí současně. Již dnes je možné zpracovávat LHP na delší dobu než 10 let (údaje zastarájí a nejsou věrohodné), dnešní LHP jsou k dispozici jen prostřednictvím dotační politiky. Pokud se významněji sníží, nebo nebudou, nebo se vlastníci rozhodnou, že si LHP raději zaplatí sami, než aby státu předkládali své údaje, na které spadá ochrana osobnosti, pak bude stát bez informací.

Závěr

Musíme si přiznat, že provázanost agend v krajině opravdu chybí. Snad dosavadní společná jednání zejména s MMR, ale i s jednotlivými složkami MŽP přinesou lepší výsledky. Tak trochu lze zpoždění omluvit tak, že základní podkladové materiály OPRL byly dokončeny až v průběhu loňského roku a zatím se jejich využití postupně rozbalí. I tak je dnes zájem o zpracování dalších vrstev OPRL, jako například zpracování zátopových oblastí u jednotlivých bystřin pro potřebu územního plánování.

A úplně poslední problematika: Je nutné nebo naopak předčasně zavádění nových metod hospodářské úpravy lesů při uplatnění změn v lesnickém hospodaření? Souhlasíme s předrečníkem, že masové zavádění nových metod je předčasné. Současný vývoj ukazuje, že v relativně krátké době bude ověřováno mnoho nových možností při lesnickém plánování, které přinesou řadu dobrých, ale samozřejmě i negativních zkušeností. Proto podporujeme ověřování různých způsobů hospodářské úpravy tak, abychom v dostatečném předstihu mohli přijmout další metody, které by při nízké finanční náročnosti měly odpovídající vypovídací schopnost.

Prof. Ing. Vladimír Simanov, CSc., LDF MZLU Brno

LESNICKÉ ŠKOLSTVÍ A CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Od kolegů z provozu lesního hospodářství a zpracování dřeva dostáváme často dotazy, zda si myslíme, že všichni absolventi lesnických a dřevařských škol naleznou uplatnění v oboru; zda jsou střední odborné školy nevyhovující, nebo proč se tedy zavádí bakalářské studium; zda není chybou, že zanikl systém celoživotního vzdělávání prezentovaný před rokem 1990 pomaturitním a postgraduálním studiem; a zda bude zavedeno školné, a co se tím vyřeší.

Pokusme se na tyto skupiny otázek nalézt odpovědi, i když upřímně řečeno, na výsledky některých souvislostí si budeme muset počkat, protože jakákoli předpověď je obtížná vzhledem k tomu, že se jedná o výsledky politických rozhodnutí.

Doba, kdy každý absolvent vysoké školy měl zaručeno uplatnění ve vystudovaném oboru, skončila se zánikem systému „umístěnek“ na přelomu 50. a 60. let. Od té doby existoval vždy určitý nadbytek absolventů, umožňující vznik konkurenčního prostředí na trhu práce. Existuje-li šance, že ze dvou absolventů naleze uplatnění v oboru jen jeden, je to jistě výrazný stimulační podnět ke snaze, být co nejlepší. Ale když z tisíce absolventů má rovněž šanci jen jeden, stimulační efekt nenastává, protože nadbytek na trhu práce nevnímá student jako výzvu, ale chápe svoji šanci obdobně naprosto neovlivnitelnou vlastním úsilím obdobně jako šanci na výhru v loterii. Proč se tedy blížíme druhému případu, a přitom ještě systém financování škol podle počtu studentů přispívá k tomu, že se počty studentů rok od roku zvyšují?

Odpověď na změnu cílů a obsahu vzdělávání je třeba hledat úplně jinde než v reálné potřebě pracovníků. Sociální struktura společnosti se totiž mění a společným problémem většiny států je vysoká a dlouhodobá nezaměstnanost, ve které se šance na zaměstnatelnost zvyšují s dosaženou úrovni vzdělání. Za těchto okolností je snad společensky přijatelnější, pokud mladý člověk dále studuje cokoliv, než by se ocitl před úřadem práce, ztratil tak aktivní životní náplň a stal se závislým na sociální podpoře, případně i na drogách a přispíval ještě k úrovni kriminality. Přitom společenské náklady na jednoho studenta jsou nižší než na jednoho nezaměstnaného, což tento způsob „řešení“ podporuje.

Používaným argumentem je i to, že nezaměstnanost mezi absolventy vysokých škol je nižší, než je průměr celé populace. Například koncem roku 2001 byla v ČR celková nezaměstnanost 8,9 %, ale nezaměstnaných vysokoškoláků bylo jen 2,2 %. Bohužel ale statistika nic nevypovídá o tom, jakou profesi pak vysokoškoláci skutečně vykonávají.

Nicméně, za přínos soudobé školské politiky se považuje prodouzení pobytu ve školách o dva roky už do roku 2005, nárůst podílu studujících na oborech s maturitou na 75 %, a umožnění přístupu k terciárnímu vzdělávání 50 % populaci ročníků. (Zde je vhodné upozornit, že pojem terciární vzdělávání zahrnuje kromě vysokých škol univerzitních a neuniverzitních též vyšší odborné školy).

Místo výběru studijně nejschopnějších to ve svých důsledcích znamená poskytnout příležitost k maximálnímu rozvoji schopností všem a využít mimorádné plastičnosti každého mladého člověka, což ovšem nutně vyvolává úvahy o možnosti přijímat uchazeče o terciární vzdělávání bez přijímacích zkoušek a udržet vzdělávání na co nejvšeobecnější úrovni co nejdéle.

Na druhé straně je zjevné, že pokud má narůstat podíl vstupujících na vysoké školy, není možné bez ztráty kvality absolventů vzdělávat tak vysoký počet studentů na magisterské (inženýrské) úrovni. Uzává se totiž, že mimořádně nadaných osob je v populaci 1 – 2 %, a osob schopných tvůrčí práce asi 3 %. Proto je zavedení bakalářských studijních programů nezbytností, jejímž „vedlejším produktem“ by mělo být i snížení počtu studentů, kteří studium nedokončí bez dosažení nějaké kvalifikace. V mezinárodním měřítku by pak mělo absolvování bakalářského studia znamenat získání kvalifikace pro evropský trh práce.

Kvalita výstupu ze vzdělávacího procesu není jen záležitostí podílu studentů na populačním ročníku, ale závisí i na kvantitě a kvalitě pedagogického sboru a vybavení škol. Za pozornost v této souvislosti stojí, že počet studentů vysokých škol se jen od roku 1994 do roku 2001 zvýšil o 60 %, ale počet akademických pracovníků se zvýšil jen o 10 %. Lze jen doufat, že relativní pokles počtu pedagogů byl nahrazen intenzitou výuky a že tedy ke snížení kvality výuky nedošlo.

Žádným tajemstvím není, že nově vzniklé univerzity mají nedostatek habilitovaných pracovníků, což ovšem nepřekvapí při pohledu na věkovou strukturu stejné kategorie pracovníků na „kamených“ univerzitách. Odměnování učitelů, i když se postupně upravuje, nevystihuje společenský význam jejich práce. Slibuje se, že (jíž!) v roce 2007 bude průměrný plat pedagoga 30 % nad průměrným platem vykazovaným statisticky. Aby do té doby na školách nenastala katastrofální situace, řeší se celkový nedostatek finančních prostředků ve školství tak, že se do mezd přesouvá relativně největší část zdrojů. To však vyvolává skrytý nedostatečný investiční rozvoj, protože na mzdy a odvody jde v současné době asi 60 % celkového rozpočtu. Vybavení škol místo toho, aby bylo krok před podnikatelskou sférou, je tak spíše krok za ní.

Může vzniknout dojem, že přestavba studia na systém bakalář - magistr - doktor není až tak zásadní, protože věcná náplň studia v prvních třech ročnících univerzity, představující bakalářský stupeň vzdělávání, se nemůže příliš odlišovat od náplně studia na našich současných středních a vyšších odborných školách, a výhodou pro absolventa bude získání vysokoškolského vzdělání, a z hlediska formálního i získání vysokoškolského diplomu.

Tento dojem podporuje i fakt, že absolventi středních odborných škol někdy říkají, že se toho „o mnoho více“ na univerzitě nenaucili, než již znali ze střední školy. Přechod na bakalářský stupeň však bude pro absolventy středních škol absurdnější než systém dosavadní. Při dosavadním způsobu se obsah již získaných znalostí „rozptýlil“ do pěti let vysokoškolského studia, přičemž začátek vysokoškolského studia byl zcela nový tím, že obsahoval teoretické předměty, vytvářející inženýrskou úroveň vzdělání. V novém systému budou tři roky bakalářských studií pro absolventa střední školy skutečně spíše opakováním. Logičtější je ale nový systém v tom, že inženýrskou úroveň vytváří až po zvládnutí úrovně bakalářské. To je nesporně řešení vhodné zejména pro ty studenty, kteří z různých příčin na inženýrskou úroveň „nedosáhnou“, ale mohou být vynikajícími výkonnými pracovníky provozu, kteří navíc v novém systému vysokoškolské vzdělání získají, byť nižší úrovňě.

Teoreticky se zde nabízí jednoduché řešení. Prohlásit střední odborné školy za školy poskytující bakalářskou úroveň vzdělání a na nynějších univerzitách realizovat jen magisterské (inženýrské) a doktorské vzdělání. Ale pozor, bakalář nerovná se středoškolák! A to právě proto, že není a nesmí být středoškolák. Bakalář je absolventem nižšího stupně vzdělávání na univerzitě a proto nemůže být vzděláván nikde jinde než na univerzitě. Definičním znakem terciárního vzdělávání je totiž vědecká, výzkumná, vývojová a jiná tvůrčí činnost, vytvářející podnětově bohaté prostředí, silně motivující k dalšímu studiu. Propojení studia s těmito činnostmi, jejich typ, rozsah a kvalita tak odlišuje všechny typy vysokoškolských studijních programů od nižších stupňů vzdělávání. Bakalář by tedy měl být nad úrovní absolventa střední odborné školy.

Jiné řešení, aby se střední odborné školy staly součástí univerzit, nebo aby bakalářské vzdělání poskytovaly pod garancí univerzit, je pak těžko realizovatelné za současných správních, administrativních a finančních podmínek.

Další cestou je (dosti teoreticky) přesun středních odborných škol, či spíše vyšších odborných škol do úrovně vysokých škol ne-

univerzitního typu. Tento přesun je však možný jen politickým rozhodnutím, protože podmínky pro takový přesun v souladu s legislativou nejsou a v dohledné době ani nemohou být splněny. A to ať se týká vědecké a výzkumné činnosti na těchto školách, či počtu vyučujících s vědeckopedagogickou hodností. Tyto parametry nebyly po školách tohoto typu nikdy žádány a proto nejsou na jejich okamžité splnění připraveny.

Naprosto zřejmé je jen to, že univerzity budou relativně obtížně budovat základnu bakalářského vzdělávání, která na středních a vyšších odborných školách v zásadě existuje, a na druhé straně je stejně tak zřejmé, že budoucnost středních odborných škol je velice nejistá, protože mladý člověk, resp. jeho rodiče dají pravděpodobně přednost bakalářskému studiu na univerzitě než studiu na střední škole, když obě řešení vedou ke stejnemu cíli, ale druhé řešení je o tři roky delší.

Pokud se týká systému vzdělávání, jeví se vztah mezi univerzitami a středními a vyššími odbornými školami jako koncepcně neřešený a poradit si s ním bude asi muset neviditelná ruka trhu, což však může být doprovázeno společenskými ztrátami.

Další problémové okruhy se otevírají po absolvování škol. Absolutní přebytek absolventů všech stupňů škol svádí podnikatelskou sféru k požadavku na „hotového člověka“. Firma se nehodlá zabývat zaškolením nového pracovníka, kterému chybí nejen praxe, ale i to, čemu se nyní módně říká soft skills, což je schopnost týmové práce, komunikativnost, flexibilnost a mobilita. Obrazně řečeno se však musí absolvent naučit i chodit do práce každý den a včas. Firmy pak často upadají do omylu, že když sedm uchazečů o práci „vyhodí“, že přijde osmý, který všem jejich požadavkům vyhoví. Požadavky některých firem jdou tak daleko, že by každý měl první zaměstnání absolvovat na státní instituci. V trochu jiné rovině se myšlenky „ práva na první zaměstnání absolventů“ staly i součástí předvolebních kampaní. I když lze souhlasit s filozofií, že je třeba něco udělat pro to, aby se u nezaměstnaných absolventů nefixovaly pasivní způsoby života a závislost na podpoře, je nutné odmítít názor, že něco vyřeší umělá zaměstnanost osob na pracovních místech bez konkrétní zodpovědnosti. Praktických zkušeností je jak u bývalých Státních lesů, tak u Lesů České republiky dostatek. Dávno se prokázalo, že člověk, který zůstane déle na „startovací“ pozici, než je nezbytně nutné, ustne ve svém osobním i profesním vývoji a jako „kádrová rezerva“ je nepoužitelný.

Nevyhraněné stále ještě zůstává vzdělávání dospělých, což je varující zejména proto, že kdo není schopen své vzdělání obnovovat a rozšiřovat, ocítá se nutně na okraji společnosti. Za situace, kdy firmy nejsou příliš ochotny investovat do vzdělávání svých zaměstnanců a ti sami zatím potřebu vzdělávání necítí, nebo jej nejsou ochotni či schopni financovat, je logické, že se zvýšil zájem starší populace o dálkové studium. Zdá se, že dokud si firmy nevytvoří vlastní systémy povinného zvyšování kvalifikace, budou zůstávat nabídky vzdělávacích institucí na pořádání kurzů celoživotního vzdělávání nevyužity.

Velice kontroverzním opatřením je školné. Při zdůvodňování potřeby jeho zavedení se argumentuje od potřeby zvýšit odpovědnost studenta ke studiu přes nezbytnost financování školství z více zdrojů až po jednoduché sdělení, že ve většině států se školné vybírá, a proto si budeme muset zvyknout, že u nás to bude stejně. Opravdu těžko říci, který z těchto argumentů je nejblíže pravdě. Ale naprostě nesporné je to, že příští vláda bude vystavena silným rozpočtovým omezením a proto bude školné znamenat jednu z možností, jak rozpočtový deficit školství snížit. A to s elegantním přesunem odpovědnosti za případný nedostatek financí na konkrétní školu. (Získali jste málo studentů - máte málo peněz). I když nelze upřít, že zavedení školného může mít některé pozitivní přínosy, nelze než pochybovat o tom, zda administrativní náročnost současného návrhu může být v relaci s těmito přínosy. Pro ilustraci je možno uvést schéma postupu platby školného:

- Student zaplatí školné v hotovosti.
- Student není schopen či ochoten zaplatit v hotovosti a požádá k tomu vybranou banku o půjčku. Pokud půjčku nedostane, musí

zádat jinou banku o půjčku, neboť potřebuje potvrzení, že nejméně dvakrát neúspěšně o půjčku žádal.

- Prokáže-li student, že dvakrát neúspěšně žádal o půjčku, nastupuje navržený institut Správy odloženého školného (který nemůže mít žádné vlastní příjmy, a proto se financování jeho činnosti předpokládá z rozpočtu MŠMT - a o náklady na jeho činnost se logicky sníží možnost přímého financování školství), který za studenta závazek převeze.
- Student začne splácet školné měsíc poté, kdy dosáhne vyšší průměrný měsíční příjem, než je průměrný měsíční příjem vyhlášený Českým statistickým úřadem. (Úskalí tohoto ustanovení je zejména v tom, že absolventi vysokých škol, zaměstnaní ve školství, kultuře, státní správě a státním zdravotnictví takového průměru nedosahují ani za 10 let po absolvování, a proto lze „dobytnost“ půjček a odloženého školného považovat u těchto kategorií za výrazně ohroženou, přičemž je právě tato skupina absolventů vysokých škol relativně velmi početná.)

Školné má být kompenzováno sociální podporou - studentským přídavkem, který má tři části:

- studentský příspěvek na ubytování
- studentský příspěvek na stravování
- studentský příspěvek na dojízdění

V každé části příspěvku jsou tři pásmata a nárok na každou část příspěvku a každé jeho pásmo je třeba prokazovat, evidovat a kontrolovat.

Jen z prostého výčtu nezbytných administrativních úkonů a uvažovaného počtu studentů vysokých škol (cca 0,25 milionu) lze získat oprávněné obavy z rozsahu administrativy. Mimoto stojí za zvážení, zda by platba školného nepřispěla k možnému vzniku „placeného“ vzdělávání, protože je v některých případech obtížné se vymanit z uzance „kdo platí, ten poroučí“.

Problémů, které musí školství (a to nejen lesnické) řešit, je pochopitelně daleko více. Např. demografický vývoj sice předpokládá další úbytek narozených dětí, ale na druhé straně již nyní je plusové saldo migrace asi 10 000 osob ročně, které musí být nějakým způsobem začleněno do systému vzdělávání. Na pořadu dne je tedy zcela nepochybně specifika vzdělávání etnických menšin. Za problém lze asi považovat i fakt, že školství jako takové nemá dostatečnou výzkumnou a vývojovou základnu, a možným důsledkem toho je, že za provozní praxí zaostává v potřebných inovacích a že některá opatření nepůsobí jako komplexní a přesvědčivá.

Ing. Pavel Sovka, Střední lesnická škola Hranice

LESNICKÉ ŠKOLSTVÍ A CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Koncem června tohoto roku uplyne 5 let od jednání konference „Současnost a budoucnost lesnického vzdělávání v České republice“, která se konala ve Vimperku. Samozřejmě, že snad v každém z přednesených diskusních příspěvků se hovořilo i o celoživotním vzdělávání. Jen stručně si dovolím ohlédnout se 5 let nazpět a porovnat některé myšlenky a jejich pětiletý posun.

Úvodní referát přednesl za MZe ing. Jaromír Vašíček, CSc. Situace v organizaci lesnického školství se zásadně změnila v roce 2001. Střední odborná učiliště přešla z kompetencí MZe do kompetencí KÚ, ve kterých se (alespoň ve většině) stala nechťenným dítětem, protože je Ministerstvo dostatečně nevybavilo finančními prostředky. Jak se bude SOUL v jednotlivých krajích dařit, ukáže čas a zejména, zabezpečí-li potřebu pracovní sily. V oblasti SLŠ se situace změnila rovněž ve změně zřizovatele, v průběhu roku 2001 byla delimitována do působnosti KÚ. Ze zkušeností hranické SLŠ tento krok nic ve zlepšení podmínek nepřinesl.

Po úvodním referátu byl pak přednesen důležitý referát ing. Olivy, generálního ředitele LČR, který v zastoupení přednesl ing. Sixtu. V tomto referátu byli účastníci konference na základě číselných údajů zpracovaných v koncepci podniku seznámeni s přebytkem absolventů SLŠ a VŠ. Tyto úvahy se objevily i v některých dalších referátech. Je možné konstatovat, že v této situaci se asi nic nezměnilo, čísla zůstávají stejná. Polemika v tomto okamžiku se jeví jako bezpředmětná. Pokud nedošlo ke snížení počtu při celostátním řízení SLŠ ze strany MŠMT, tak v současné době pod zřizovatelskou funkcí krajů si myslíme, že nedojde ke změně. Konkrétní údaje o počtech studentů a absolventů jednotlivých typů lesnických škol jsou uvedeny každoročně v „Zelené zprávě MZe ČR“.

V příspěvku ing. Jánského, předneseném za pracovníky obecních a městských lesů, se objevila neadresná, plošná kritika úrovně absolventů všech typů lesnických škol. Na požadavek konkrétních poznatků, připomínek a případných požadavků byla slibena spolupráce a vzájemná informovanost, ale obecní a městské lesy se více neozvaly.

Příspěvek generálního ředitele Jihočeských lesů České Budějovice, a. s., ing. Kořínka se zabýval problematikou na téma financování učňovského školství a zainteresováním subjektů provozu LH na financování s promítnutím nákladů do oblastí daní. Nedošlo k žádné pozitivní změně.

Velmi stručně, ale zároveň velmi fundovaně se vyslovil prof. Ing. Mirjam Čech, CSc., který svá doporučení shrnul do deseti bodů, které by při realizaci podstatnou část problémů vyřešily. K realizaci nedošlo, ba naopak situace se během uplynulých let ještě zhoršila.

Pan poslanec Kroupa projevil svůj politický názor. Ing. Polák, výkonný ředitel ČAPLH, podnětně i kriticky vyslovil názor podnikatelské sféry. Uvedl, že školství musí umět reagovat na požadavky provozu, nenaplní-li poptávku lesnické školství, obrátí se podnikatelská sféra na někoho jiného. Uvedl, že podnikatelská sféra hledá ekonomiku, účetní, právníky, tedy funkce, kde absolvování těchto předmětů na lesnické škole nestačí.

Jaká se ukázala praxe MŠMT při zabezpečení takového požadavku, ukazuje příklad SLŠ Hranice, která připravila a předložila projekt VOŠ se zaměřením na ekonomiku. Tento projekt byl doporučen mnoha lesnickými subjekty, vycházel ze situace, kdy absolventům středních ekonomických škol, obchodních akademii, manažerských a dalších škol bude poskytnuto lesnické vzdělání a aplikovaná lesnická ekonomika. Bohužel důvodem zamítnutí byla skutečnost, že v prvním roce zřizování VOŠ, tj. v roce 1996, bylo povoleno (často živelně) 165 těchto škol, a že další z ekonomických důvodů povolovány nebudou. Proto v roce 1997 byl projekt SLŠ Hranice zamítnut. Pozitivum v podmírkách SLŠ Hranice bylo otevření dvou ročníků externího studia. Z nich jeden ročník letos končí

(ze 17 začínajících podmíny pro přihlášení se k maturitě splnilo 5 studujících). Další příklad dobrého výsledku na úseku celoživotního vzdělávání je spolupráce s VLS, divizemi Lipník nad Bečvou a Plumlov. Na SLŠ se uskutečnily kurzy pro vedoucí pracovníky provozu, zaměřené na inovaci poznatků zejména na úseku ekonomiky. Zde je nutné uvést, že garnty byly zmíněné subjekty a tak odpadlo složité jednání s MŠMT.

Tolik k situaci v lesnickém školství před 5 lety a k jeho rozvoji po dnešek. Samozřejmě, že na základě uvedeného nemůžeme říci, že se ve školství nic nezměnilo. V politických kruzích je školství častým předmětem jednání. Neustále se hledá cesta jak nalézt „bohatství skryté v učení“. Byl zpracován Národní program rozvoje vzdělávání v ČR jako vládní dokument. Na jeho zpracování se podílely rozsáhlé týmy odborníků z ČR i mnoha zahraničních expertů. V rámci přípravy ke vstupu do EU byla v roce 1999 zpracována studie „České vzdělávání a Evropa“. Na základě i těchto materiálů byla pak zpracována Bílá kniha, která vychází z koncepcí školství v evropském a světovém kontextu. Evropská integrace směřuje ke konvergenci v základních trendech vývoje národně vzdělávacích soustav. Opírá se o ústavní práva občanů a ztotožňuje se s pojetím, které vyhlašuje vzdělání za jedno ze základních lidských práv poskytovaných všem lidem bez rozdílu a považuje je za nezbezpečnou a univerzální lidskou hodnotu.

V celoživotním učení a na všech stupních vzdělávacího systému jde v pedagogice již o klasickou Delorsovu formulaci „čtyř pilířů vzdělávání“, promítnutých do těchto cílů:

1. učit se poznávat, což znamená osvojit si nástroje pochopení světa a naučit se učit;
2. učit se jednat, abychom byli schopni tvořivým způsobem zasahovat do svého prostředí;
3. učit se žít společně, abychom dokázali spolupracovat s ostatními a mohli se tak podílet na všech společenských činnostech;
4. učit se být ve smyslu základního porozumění vlastní osobnosti a jejímu utváření v souladu s morálními normami.

MŠMT zpracovalo dokument nazvaný „Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje výchovně vzdělávací soustavy ČR“. Poslední verze tohoto dokumentu z března tohoto roku byla předána krajským úřadům a jejich prostřednictvím až jednotlivým školám. Školy měly možnost se k zásadám dokumentu vyjádřit podle svých podmínek a záměru. Záměr je zpracován na 10 let s tím, že jeho naplnění bude pravidelně vyhodnocováno a podle aktuální situace bude doplňován. Je třeba upozornit na to, že záměr byl zpracován za předpokladu, že na vzdělávání připadne 6 % HDP. Nás na středních školách především zajímal dlouhodobý záměr pro střední školy s ohledem na skutečnost, o které hovořil pan prof. Simanov, tj. o změně struktury studia na VŠ. Tyto změny jsou na jedné straně zásadní ve směru naznačené možnosti ohrožení středních odborných škol (všeobecně, ne jen SLŠ), ale na straně druhé ještě v příliš „syrovém stavu“, než abychom mohli dnes reagovat na jejich konečné dopady. Je polemické, bude-li absolvent gymnázia a následného bakalářského studia pro provoz lépe odborně připraven než absolvent SLŠ. Až problémy a řešení nastalých situací ukáží východiska. Samozřejmě, že na řešení nečekáme se založenýma rukama a na možných variantách řešení soustavně pracujeme. Předpokladem vysokoškolského studia, tedy i jeho prvního, bakalářského stupně, je absolvování střední školy a získání maturitního vysvědčení. Bude-li to na stávajícím typu SOŠ, gymnáziu nebo šířejí zaměřeném polytechnickém lyceu, budete-li vy, zaměstnavatelé absolventů škol, potřebovat jen vysokoškolsky vzdělané a tedy i „dražší“ pracovníky na všechny funkce, ukáže podrobný rozklad. Uvažované změny se jistě stanou aktuálnějšími v případě vstupu ČR do EU. Úvahy na toto téma

by potřebovaly mnohem delší čas, než který máme nyní k dispozici.
Ani v dlouhodobých záměrech vzdělávání MŠMT není uvedeno
zásadní stanovisko.

Do dlouhodobých záměrů v podmínkách jednotlivých škol jsou zahrnutý jak záměry na zlepšení materiálního vybavení škol, které v důsledku úsporných opatření od roku 1995 zaostává za optimem, tak i záměry na úseku pedagogickém (pro názornost: rozpočet provozních prostředků hranické školy v roce 2001 činil 70 % skutečnosti roku 1995 a v roce 2002 má být ve srovnání s rokem 2001 o 5 % nižší). Mohu vás však všechny ujistit, že naše střední lesnické školy jsou schopny pokrýt většinu požadavků lesnického provozu na vzdělávání v krátkodobých i střednědobých kurzech kvalifikačních i rekvalifikačních. Snad v tomto směru najdeme pod svými novými zřizovateli, krajskými úřady, více pochopení než u MŠMT ve vzdálené Praze.

Na závěr se vrátím k zmíněné vimperské konferenci k lesnickému školství v roce 1997. Ve svém diskusním vystoupení jsem pozval všechny přítomné na rok 2002 do Hranic, kde bude lesnická škola slavit 150. výročí svého založení. V rámci tohoto výročí se plánovalo uspořádání mezinárodní konference k lesnickému školství. Omlouvám se, ale neuspěl se. Důvod je několik a navzájem se propojují. V první řadě je to důvod ekonomický, ve druhé řadě i stav školství v současné době, a to nejen u nás, ale i u našich přátel na Slovensku, v Polsku, Slovensku a Rakousku, se kterými udržujeme pravidelné kontakty. Je to tak, že po stopadesáti let historii sousátného lesnického odborného vzdělávání v ČR, o jehož dobré úrovni se snad nemusíme přesvědčovat, stojíme na křížovatce cest ne zcela přesně označených a musíme najít tu správnou. Věřím, že vzájemnou spoluprací se nám toto podaří.

Ing. Štefan Kubašák – Ing. Jaromír Mára - Ing. Martin Bůžek, OÚ Klatovy

NÁZOR PRACOVNÍKŮ STÁTNÍ SPRÁVY LESŮ OKRESNÍHO ÚŘADU KLATOVY K POSTAVENÍ STÁTNÍ SPRÁVY A ODBORNÉHO LESNÍHO HOSPODÁŘE PO 1. 1. 2003¹⁾

Pracovníci státní správy lesů Okresního úřadu Klatovy uvítali uspořádání V. sněmu lesníků ČR zejména vzhledem k jeho odbornému zaměření a také proto, že nám není lhostejné a nikdy nám nebylo, jak vnímá veřejnost postavení lesů a lesníků ve společnosti.

Trvale jsme si vědomi toho, že důležitou složkou pro výkon státní správy lesů (SSL) je kromě vlastníka lesa také jeho odborný lesní hospodář. Z objektivních a - co je důležité - také z konkrétních důvodů považujeme institut odborného lesního hospodáře (OLH) za rozhodující článek pro režim: SSL a vlastník lesních pozemků. Platí to zejména na pro OLH, u kterého vzniklé náklady hradí stát. Aby měl OLH v tomto vztahu své opodstatnění, o čemž, jak již bylo zdůrazněno, jsme přesvědčeni, je důležité, aby měl OLH také jednoznačná práva, ale i povinnosti. Zde je myšleno zejména to, aby nemusela být suplována jeho činnost činnost okresní státní správy lesů (OSSL), jak je tomu v některých případech doposud. Jedná se zejména o právní využití stanovisek OLH pro OSSL. Jednoznačně by bylo racionální pracovně právní propojení OSSL a OLH, které hradí stát. Musíme zdůraznit, že by to v žádném případě nebylo na úkor konkrétních pracovníků LČR – právě naopak. Nejdůležitější je však skutečnost, že právě to a nic jiné je racionální možnost, jak přiblížit SSL občanovi a dalším subjektům.

Nikdy jsme nepochybovali o tom, že pro OLH či vlastníka lesa je OSSL a také myslivosti zejména institucí, pomocí které mají možnost prosazovat či dosahovat cílů řádného, ale také ekonomického hospodaření na daném lesním majetku. Je jednoznačné a musíme zdůraznit, že také správné, že ani OSSL a myslivosti bez iniciativního a jasného přístupu OLH a zejména vlastníka lesa nemůže mnohdy dosáhnout žádaného efektu.

Považujeme za seriózní zde upozornit na určitá specifika (známá a potvrzená již v jiných zemích), které funkčnost SSL podstatně ovlivňují v racionalitě výkonu, a tedy které nelze nebrat v úvahu. Jedná se zejména o tato specifika:

- výkon SSL nelze ztotožnit s „politickými hranicemi“ správních území (kromě jiného to má vliv na vlastníky lesů při podávání podnětu - žádostí ve stejně věci až na několik OSSL I. stupně, ale také právní „vazbu“ příslušných ustanovení lesního zákona na stávající území okresních úřadů – hospodaření podle LHP a LHO atd.),
- počet pracovníků pro jednotlivé stupně SSL nelze odvozovat jen od počtu obyvatel či vydaných rozhodnutí, ale musí vycházet od struktury lesů v dané oblasti. Je nutné zejména zohlednit vlastnické vztahy k půdě (druh vlastnictví a počet vlastníků), kategorie lesů, počet a výměru chráněných území (včetně národních parků), aktivity jiných činností dotýkajících se lesa (stavebnictví apod.),
- racionální využití OLH (zejména státem placeného),
- provázanost působnosti SSL na platné LHP,
- SSL nemá a zejména v budoucnu by neměla mít své poslání pouze v dozoru, ale také v účinné osvětě.

OSSL kladl a klade důraz při výkonu státní správy fakticky na OLH, což prokazuje kromě jiného i ta skutečnost, že každoročně od r. 1997 pořádá pracovní porady OSSL, myslivosti, ochrany ZPF, ochrany přírody, vody, Inspekce ŽP s OLH.

Uvědomujeme si již dlouhodobě, že velice důležitá pro výkon SSL je také neformální osvěta. Právě z toho důvodu OSSL uspořádal podle aktuálnosti problematiky tyto akce:

27. 6. 1995 na OkÚ Klatovy s využitím pracovníků ÚHÚL Plzeň a LČR, LS Nýrsko a Železná Ruda „Odborný seminář pro zástupce obcí o lesním hospodaření“ (od obnovy lesa až po těžby, včetně vysvětlení poslání a tvorby LHP). Uvedeného semináře se zúčastnilo 46 obcí.

V únoru r. 1996 podrobně informoval OSSL na poradě starostů přítomné o účinnosti zák. č. 289/1995 (Lesní zákon) a současně vysvětlil zásadní smysl tohoto zákona. Následně na tuto informaci se OSSL zúčastnil na základě projeveného zájmu besedy s občany k tomuto zákonu.

17. 5. 1996 ve spolupráci s MZe uspořádal OSSL pro občany „Informativní kurz o novele lesního zákona“, kterého se zúčastnilo 30 osob.

11. 3. 1999 vypracoval OSSL pro starosty písemnou informaci o zákonu č. 289/1995 hlavně z pohledu vlastníka lesa.

11. 10. 2001 uspořádal OSSL a myslivosti pro zástupce obcí a větší vlastníky „Seminář o státní správě a o hospodaření v lesích“, na kterém pracovníci orgánů státní správy sdělili přítomným konkrétní poznatky z dodržování a uplatňování zákonů (lesního, ochrany ZPF, ochrany přírody a myslivosti). Odpoledne se přítomní zúčastnili venkovních pochůzek v lesních porostech pana Kolowrata a Městě Měčín. Kromě zástupců 47 obcí a pracovníků jednotlivých druhů státní správy se tohoto semináře zúčastnili také pozvaní zástupci ČMMJ Klatovy, ČIZP Plzeň, LČR (OI Klatovy, LS Nýrsko a LS Železná Ruda) a MŽP (Ing. Ryšánek). Z účasti na semináři se z důvodu pracovního zaneprázdnění omluvilo MZe. Účastníkem semináře byli také příslušní poslanci Parlamentu, pánoné Bílý a Ekert. Obsírná a věcná diskuse potvrdila potřebu konzultací a věcného řešení těchto oblastí státní správy. Semináře se zúčastnilo celkem 73 osob.

Nekonstatuje se nám však lehko, že LČR, s. p., jako přímý partner OSSL, necítily za celé období potřebu vyzvat OSSL a myslivosti k jedinému jednání a přitom hospodaření na PUPFL v působnosti výkonu OLH bylo ne vždy bezproblémové. Jsme přesvědčení, že jakékoli zatajování tohoto faktu by mělo ještě větší negativní účinek. Na druhé straně je fakt, že OSSL na základě svého požadavku využil několik porad LČR (OI a LS) k sdělení či řešení stávající problematiky. Uvádíme to z toho důvodu, že i toto potvrzuje fakt, kdo má a nakonec i cíti přímou odpovědnost za hospodaření v těchto lesích – v lesích drobných vlastníků.

V žádném případě nemůžeme také souhlasit s názorem státního podniku LČR, že výkon OLH u drobných vlastníků je pro ně ztrátový. Není seriózní, když opakovaně při různých příležitostech tento názor prezentují veřejnosti. Důvodem tohoto našeho konstatování je i fakt, že OSSL pověřil jednoho pracovníka výkonem OLH u vlastníků, kteří hospodaří podle LHO a neurčili si sami OLH. Jedná se o bývalého pracovníka LČR, který tuto funkci vykonával a vykonává vzorně na výměře cca 1 000 ha. Doposud se zde nevyskytly žádné nepovolené činnosti, existuje zde zřejmá spolupráce s vlastníky v několika směrech (řešení nesrovnaností atd.) a co je velice důležité, je ho tam znát – OLH vešel v širokém okolí do povědomí nejen vlastníků lesních pozemků. Přitom můžeme odpovědně sdělit, že v žádném případě není při této činnosti ztrátový.

Není dobrý stav v uskutečňování nepovolených těžeb a to na PUPFL čerstvě nabytých (koupených). Je také nedobré, že tato protizákonné činnost si vyžaduje neúměrné množství času OSSL i OLH a co je ještě horší, mnohdy bez žádaného efektu. To jisté platí i o Policii ČR. Je to již dlouhotrvající problém, kde nic neřeší jen evidování těchto těžeb ze strany několika orgánů státní správy. Cestu k nápravě hlavně v legislativě by mohl ukázat seminář uspořádaný přímo na konkrétní lokalitě, při kterém by se podrobně zmapovalo konání uskutečněné nezákoně těžby a všech orgánů státní správy a policie. V tomto směru nabízíme maximální pomoc organizátorům takového semináře.

Právě v souvislosti s touto nezákonou činností je namísto zde velice kladně hodnotit dobrou spolupráci a odvedenou práci ČIZP Plzeň.

Pro SSL je velikým kladem oboustranně dobrá spolupráce se Sdružením vlastníků obecních a soukromých lesů (SVOL) a to jak na regionální úrovni, tak i v rámci ČR. V posledním období se zúčastnili zástupci OkÚ Klatovy a také Domažlic několika zasedání a odborných seminářů pořádaných SVOLEm na těchto okresech (21. 6. 2001 zasedání, 23. a 24. 8. 2001 seminář o „Hospodaření v podhorských oblastech Šumavy“, 23. 10. 2001 zasedání). Na těchto akcích byla kromě jiného oboustranně řešena také konkrétní a aktuální problematika lesnické činnosti.

Snad se nám podařilo poukázat i při omezeném prostoru na konkrétních faktech to, že bez seriózního přístupu všech kompetentních orgánů a institucí k racionálnímu fungování SSL a OLH nemůže být docíleno to, co by mělo být normální a co již bylo uvedeno, že vlastník za pomocí OLH a prostřednictvím OSSL bude docilovat své zákonné požadavky co nejrationálněji z jeho strany, ale také ze strany státu. V žádném případě to není účelová kritika, či vyvolávání zbytečných problémů a věříme, že to tak bylo pochopeno.

^{*)} Pozn. editora: Písemný příspěvek, předložený v rámci diskuse k zveřejnění ve sborníku referátů a diskusních příspěvků

Záznam diskuse

Diskusi moderoval Ing. Jaromír Vašíček, CSc., ředitel firmy EUROPROFI, Hradec Králové. V diskusi vystoupili: Ota Buršík, zástupce lesního správce, lesní správa Rumburk, Lesy ČR, s. p., Ing. Miroslav Filip, ředitel odboru státní správy lesy a myslivosti MZe ČR, Radek Charvát, lesní družstvo Vysoké Chvojno, Chvála, Ing. Břetislav Jakubec, správní ředitel státního podniku Lesy ČR, Hradec Králové, Ing. Josef Jirát, CSc., pracovník odboru ochrana lesů MŽP, Ing. Štěpán Kalina, předseda České lesnické společnosti, Vojtěch Kopkánek, odborný lesní hospodář, Třeboň, Ing. Štefan Kubašák, OÚ Klatovy, Ing. Vladimír Krečmer, CSc., předseda Národního lesnického komitétu, Ing. Jiří Pohan, odborný lesní hospodář Nový Rychnov, Ing. Pavel Rensa, Ing. Jan Řezáč, šéfredaktor časopisu „Lesu zdar“, generální ředitelství Lesů ČR, s. p., Hradec Králové, Ing. Slabý, ředitel Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů, Brandýs n. L., Ing. Miroslav Sloup, ředitel odboru tvorby lesa MZe ČR, Ing. Jan Svoboda, předseda České jednoty lesnické

Vašíček: Skutečně tady v referátech zazněly velmi zásadní myšlenky. Chtěl bych navázat na vystoupení pana ředitele Chytrého, který zde popsal některé makroekonomické principy, kterých rozhodně nebude Česká republika v budoucnosti ušetřena. Rád bych zdůraznil, že jeden z makroekonomicických scénářů počítá s tím, že při vstupu ČR do měnové unie EU bude kurz eura ke koruně 1: 26. To vyvolá velmi silný tlak na restrukturalizaci a důležitá pro nás je skutečnost, aby směřování k tomuto kurzu nebylo skokové, ale pozvolné a plynulé. Je třeba si zcela otevřeně říci, že bude vyvolán velmi silný tlak na produktivitu práce, na náklady, na efektivitu. Samozřejmě pokud přijmeme teorii, že lesní hospodářství zůstává a zůstane i do budoucna hospodářským oborem. Pakliže by se z lesního hospodářství stala údržba krajiny a nákladová položka státního rozpočtu, tak tento aspekt mizí. Nicméně vzhledem k charakteru současného státního rozpočtu s tím nelze příliš počítat.

Chvála: Omlouvám se, že nepřispěji do diskuse diskusním příspěvkem, mám skutečně jenom dotaz. Přesto musím říci, že jsem velmi potěšen těmi příspěvky, které zde zazněly, protože jsou to skutečně vážná téma. Slyšel jsem zde názory, které jakoby urážely mé lesnické srdce. Pokud jde o rozdelení Lesů České republiky na krajské podniky, myslím si, že to zde zaznělo úplně jednoznačně, zrovna tak, jak zde kolega Slavinger hovořil o státní správě a odborných lesních hospodářích. Protože dělám také běžný dohled na okresním úřadě, tak to jsou věci, které lze podepsat. Jenom si říkám, že s lety a zkušenostmi by se měl člověk poučit z chyb a směřovat k něčemu lepšímu. Ale vždy se najdou takové podivné „turbulence“, a to je předmět mého dotazu – kdo dal do návrhu zrušení odborných lesních hospodářů. Z které to bylo dílny?

Filip: Tento návrh byl vypracován Ministerstvem vnitra na návrhy příslušných orgánů státní správy. Stručně řečeno.

Jirát: Rád bych reagoval na připomínky, které byly směřovány na MŽP. První připomínka byla, že stále přetrvávají rozpory mezi oběma resorty, mezi ochránci přírody a lesáky. Chtěl bych k tomu říci svůj osobní názor. Myslím si, že stěžovat si na tyto vztahy se stalo určitým hitem a pravidelnou součástí různé kritiky. Je skutečností, že ty vztahy nejsou zcela optimální, ale na druhé straně je fakt, že v řadě konkrétních případů je ta spolupráce velice rozumná. Ono zde, myslím, platí všeobecné pravidlo, že když jsou na obou stranách rozumní lidé, tak se dá rozumně domluvit. V případě, že na jedné straně je někdo méně rozumný, tak je asi těžko se domluvit či hledat nějaké kompromisy. Myslím si, že ta situace již není tak kritická, a že máme již mnoho případů, kdy spolupráce je velice dobrá. Druhá věc. Byl zde více méně kritizován vrchní státní dozor v lesním hospodářství či poukázáno na to, že není dostatečně profilován a prováděn. K tomu bych řekl takovou všeobecnější poznámku: zákon č. 69/1993 Sb. stanovil, že Ministerstvo životního prostředí je orgánem vrchního státního dozoru ve věcech životního prostředí. „Ve věcech životního prostředí“ možno zjednodušeně vysvětlit tak, že se jedná o jednotlivé složky životního prostředí. Náš resort se již v roce 1992 pokusil připravit návrh zákona v tomto smyslu, který by i specifikoval celou problematiku. Tento návrh skončil neúspěšně a vlastně nakonec došlo k tomu, že nikdo přesně neví, jak by státní vrchní dozor měl vypadat. Bylo

rozhodnuto, že asi nejblíže by k té realizaci měli lesáci, a tak na úseku lesního hospodářství se začal, více méně experimentálně, vrchní státní dozor realizovat. Smůla asi byla v tom, že se věnoval této praktické činnosti donedávna jeden člověk, nyní dva až tři lidé. Předpokládáme, že budou přijati ještě dva zaměstnanci, takže jich bude pět a tak situace bude příznivější. Na druhé straně je fakt, že základním problémem zůstává otázka jasného vymezení kompetencí vrchního státního dozoru a orgánu státní správy lesů. Tam dochází i k nežádoucím překryvům. V letošním roce byl učiněn další pokus našich právníků zpracovat návrh zákona řešící tuto problematiku ve všeobecnější rovině, ale i tento pokus zatím nebyl zcela úspěšný. A poslední věc, bylo zde kritizováno, že Česká inspekce životního prostředí dubluje činnost orgánu státní správy lesů. Já si myslím, že to není pravda, i když nelze vyloučit, že v některých konkrétních případech někteří pracovníci inspekce mohou okrajově neúmyslně zasáhnout do práce státní správy. Zákon, který ji ustanovil a který jí stanovil pravidla, je celkem jednoznačný. Na straně druhé je třeba říci, a to řada zainteresovaných ví, že orgány státní správy v řadě případů se snaží orgány inspekce zaangažovat do problémů, jejichž řešení není v její kompetenci.

Kubašák: Jsem pracovníkem státní správy lesů na Okresním úřadu v Klatovech. Nechtěl bych opakovat to, co zde již bylo řečeno. Ne proto, že bych Vám něco nechtěl sdělit. Připravil jsem se svými spolupracovníky příspěvek na téma „Státní správa lesů a odborný lesní hospodář“. Jestli byste dovolili, předal bych Vám - jako organizátorem - tento náš názor. Pokud byste chtěli, můžete jej zařadit do sborníku. Abych nezdvořoval: skutečně vše to, co zde bylo řečeno, je v tom příspěvku uvedeno, aniž bychom se nějak domluvali. A není to myšleno nijak špatně. Přece jen bych měl jednu otázkou: Zajímalo by nás, jaká možnost byla komunikovat třeba s Ministerstvem vnitra, s jednotlivými specifickými orgány státní správy - mám na mysli státní správu lesů - a vysvětlovat určitá specifika jednotlivých druhů státní správy? Protože státní správa lesů není vydávání občanských průkazů atd. Prostě lesní hospodářské plány mají jiné souvislosti, je zde velká zodpovědnost od 1. 1. 2003. Takže tam bylo téma, jak bude vypadat státní správa od 1. 1. 2003 a poslání odborného lesního hospodáře.

Vašíček: Jestli jsem tomu dobře rozuměl, tak Vám šlo především o to, aby tady někdo vysvětlil, jak probíhala komunikace mezi Ministerstvem vnitra a MZe ČR ve věci státní správy lesů. Víte, že celá reforma státní správy byla především politickým úkolem, který navazoval na více méně harmonizační kroky, které Česká republika musí učinit při vstupu do EU. ČR byla opakován kritizována za pomalý postup reformy veřejné správy. Čili jinými slovy, byla zde snaha reformovat veřejnou správu především proto, aby se svojí filozofií, strukturou, úrovní služeb přiblížila k podobě, kterou dnes mají členské státy v EU. Na druhou stranu musím říci, že ani tam tato situace není zcela jednotná a i tam dochází k dalším změnám.

Buršík: Kdo vymyslel přesun odborného lesního hospodáře na státní správu, to skutečně nevím. Děkuji kolegovi Slavingerovi, opravdu jeho příspěvek měl profesní úroveň, já jenom za lesní personál, za lesní správu Rumburk podotýkám, že naše LS je celkem komplexně rozložena na okrese Děčín, ale přesto budu jednat se čtyřmi pověřenými obcemi. Takový Varnsdorf se to dozvěděl před měsícem, takže již

vidíte, jaká tam bude příprava. Oni nevědí, kde budou sedět, kdo tam bude sedět, na čem bude sedět a budou mi schvalovat myslivecký zákon nyní od 1. 4. 2003! Uvědomte si, že ten tlak na personál bude nyní veliký. Uvažte, že ležíme na území tří chráněných krajinných oblastí, je tam správce – tedy moje maličkost – investičák, vezměte si tu haldu „vlčáků“ – kontrolořů, kteří na nás půjdou. Než přejdu ke krajům, asi se ty ruce na státní majetek budou vztahovat vždy. Kdo vztahuje opět ruce po státním majetku, jsou naši kolegové z MŽP. Já jsem se účastnil projednávání zákona č. 114, který naštěstí neprošel, takže ten požadavek předání I. zón a národních přírodních rezervací MŽP stále trvá. Objeví se znova, až zasedne poslanecká sněmovna, takže ten tlak „dejte sem kompetence“ bude pokračovat. Jsem na to zvědav, neboť polovina politických stran slibuje, že spojí MŽP s MZe. Pan ministr Kužvar říká, že to nemůže fungovat, oni kontrají, že v Rakousku to již funguje 20 let. Uvidíme, jak to vše dopadne. Nyní k těm krajům. Je to i moje chyba, že jsme sem nepozvali pana Nováka z Hranic, který je tvůrce zákona. Bylo by velice zajímavé, chtěl mi ho poslat a musím konstatovat, že to, co jsem viděl - ta kauza kraju začala opravdu bohužel se zákonem o myslivosti. Já jsem to již říkal na NLK, že ta myslivecká politika nebyla dělána šťastně a spíše „když do nás takto ryjete, tak dáme lesy krajům a bude vystarán“. Nebyly zde řečeny dvě zásadní věci: musíme si uvědomit dvě polohy. Pokud se jedná o převod do vlastnictví jako o vlastnictví, tak se jedná o právní rozbor a je to velice složité (restituce atd.), a znamenalo by to tedy, že to půjde na kraje. Když pan hejtman bude potřebovat vystavět nemocnice, vyspravit silnice, může dojít k prodeji krajského lesa se všemi důsledky. Tady je však ještě druhá cesta, a ono se o ní skutečně mluví. Nikde není řečeno - v lesním zákoně se sice vše dá upravit, zákony jsou pohyblivé - ale v tomto případě ten státní majetek může zůstat státní, a přesto půjde na kraje. Jenom s tím, že pověřen řízením státních lesů nebude státní podnik Lesy České republiky, ale kraje.

Rensa: Dovolím si nejprve odpovědět na otázku, která zde létá ve vzduchu. A to, kdo vymyslel onen převod funkce odborného lesního hospodáře na pověřené obecní úřady. I když se k tomu hlásí MZe, myslím si, že z jeho dílny to není. Zúčastnil jsem se jednoho semináře Sdružení majitelů lesů a podnikatelů v lesním hospodářství před téměř 1,5 rokem. Tam vystupoval dr. J. Staněk z MŽP a ten hovořil o této záležitosti, že oni tento převod podporují. Po něm vystupoval Ing. Morávek, který v té době byl na MZe a mluvil o tom, že MZe je kategoricky proti. Takže už víme, odkud to je. Říkám, co jsem slyšel od dr. Staňka, jestli to byla pouze iniciativa jednotlivce, to nevíme. Chtěl bych zde reagovat na úvahy o odstátnění státních lesů. Domnívám se, že hovoříme o této záležitosti pouze v jednom směru v argumentech, které bohužel nebudou moci být uplatněny v diskusi o tom, jestli odstátnit ano či ne, a dále argumentujeme o problému řešením až odněkud, nikoli od počátku. Souhlasím s tím, co zde řekl ing. Krečmer - že v západní Evropě není znám případ, že by se stát zbavoval lesů. To je pravda. Ale uvědomme si, kolik státních lesů nebo lesů ve veřejném vlastnictví v západní Evropě je a jestli v západní Evropě proběhlo to, co proběhlo u nás po roce 1945 - masivní zestátnění dříve soukromého majetku. Myslím si, že to je problém, který se v této republice potáhne ještě dlouho a tato republika se s tímto bude muset vypořádat. Hovořilo se zde o nějakých řekně signálech ze zahraničí, že by mělo dojít k nějakému narovnání a podobné. Domnívám se, že tomuto nezabrání ani deklarace přijatá usnesením Parlamentu v nedávné době, že nemusí dojít ani ke zrušení Benešových dekretů. Protože u nás existují restituční zákony a bohužel právě ty otvírají prostor i pro někoho jiného. Musíme si uvědomit, že toto nebezpečí zde stále je. Státní vlastnictví lesů, které dnes je, tak zhruba ze dvou třetin vzniklo konfiskátem. Nikoli odkoupením, ne předchozím vlastnictvím státu, ale konfiskátem. S tímto konfiskátem se bude muset naše republika vypořádat. Možná si někdo vzpomenete na pojem „základní půdní lesní fond“, který vznikl v roce 1990 a dostal se v květnu do Ústavy. Do konce roku 1992 ti, kdož připravovali nebo se podíleli na přípravě nového lesního zákona, se s tímto termínem museli vypořádávat. V té době nikoho nenapadlo, že by nezměněné státní vlastnictví lesů zůstalo zachováno.

Kdo znáte zásady státní lesnické politiky z roku 1994, tak víte, že tam se o privatizaci lesů ještě hovořilo. Minimálně v materiélech, které tehdy šly do vlády. Zásady státní agrární politiky v roce 2000, které byly přijaty ve vládě, o privatizaci lesů již nehovoří. Zákon o privatizaci státní půdy (tuším z roku 1998 či 1999) hovoří již pouze o arondacích a o bezúplatném převodu. Já se domnívám, že v tomto směru celý lesnický stav zaspal dobu a nechce si připustit to, k čemu skutečně bude muset dojít. Tady se argumentuje tím, že z ekonomického hlediska je to nevýhodné pro stát, že by došlo k rozdrobení majetku, k menší konkurenci na trhu apod. To jsou argumenty, které si můžeme vykládat zde. Bohužel o případném odstátnění lesů nebudou rozhodovat ekonomové, nebudou rozhodovat lesníci (kteří lesy nevlastní), ale budou rozhodovat politici. Tam bude rozhodovat politické hledisko. Tak, jako byly lesy zestátněny na základě politických hledisek, tak ta samá hlediska budou rozhodovat o případném odstátnění. Bude rozhodovat lobbismus v parlamentu, možnost zviditelnění se některých politiků apod. Čili domnívám se, že bychom měli argumentovat, pokud chceme nějaké státní lesy zachovat, úplně jiným způsobem.

Vašíček: Já bych si dovolil reagovat. Myslím si, že i argumentace, po které zde pan ing. Rensa volá, tady zazněla. Ona je vlastně součástí veřejných funkcí lesa, toho, co zde velmi obsáhle zmíňoval pan ing. Krečmer, a jak víme, tak politici jsou rozhodovací sférou, která je volená a která by vlastně měla plnit přání svých voličů. Není tedy pravda, že se bude rozhodovat bez našeho vlivu, neboť i lesníci jsou voliči. Jestliže jsme přesvědčeni o správnosti našich myšlenek musíme se naučit pro tyto myšlenky získat většinu.

Jirář: Musím reagovat na velmi neseriózní vystoupení posledního diskutujícího, který v rámci hledání pachatele obvinil MŽP, že předložilo návrh, který byl pak zahrnut do závěrečných materiálů Ministerstvem vnitra. Zcela kompetentně zde mohu prohlásit, že MŽP vždy bylo proti tomu, aby došlo ke změně, která zde byla kritizovaná. Pokud se týká vystoupení pana Dr. Staňka, na to se podíváme, zda to tak bylo. Ale myslím si, že před takovým fórem takto to nekompetentně prohlásit bez ověření si věci nebo bez pevného přesvědčení je velice neseriózní.

Svoboda: Považuji za nutné se zde vyjádřit k vystoupení pana kolegy Rensi. Co mě přinutilo reagovat, je zmínka o tom, že lesnický stav zaspal dobu. To je kritika, kterou musím jako zástupce České jednoty lesnické, a myslím si, že i ostatních kolegů, zásadně odmítnout. Protože pan kolega Rensa byl v okruhu lidí, kteří měli na spoustu věcí vliv v době, když se děly. Jestli dnes nám v podstatě dokazuje, že duch privatizace státních lesů se stále vznáší nad vodami, tak je to pro lesnický stav stále varování, protože situace se od roku 1990 v podstatě nezměnila. Myslím, že většina z nás nezapomněla na protesty proti prvním způsobům transformace a věci, které s tím souvisely, i na protesty a připomínky, a myslím si, že každý z nás si pamatuje, nakořlik byly tyto připomínky vyslyšeny. Proto bych to chtěl z tohoto místa zásadně odmítnout.

Jakubec: Snad malou poznámkou k tomu, co jsem v úvodním slovu řekl, a sice to, že podíl státních lesů v jednotlivých zemích je výsledkem dlouhodobého historického vývoje. Domnívám se, že žijeme v právním státě, kde tzv. Benešovy dekrety jsou součástí právního řádu této republiky. Čili jako zaměstnanec státního podniku LČR musím a chci hájit zájmy státu v této záležitosti. Zároveň musím respektovat skutečnost, že bude na našich politických záležet, jak se celá věc bude dál vyvíjet. Bylo zde řečeno, že jsme se měli chovat jinak. Nerozumím tomu a sám nevím, jak jinak jsme se měli chovat. Pokud tímto „jinak“ byla myšlená naše větší aktivita při diskusích s politiky, v osvětě veřejnosti právě v otázce významu státních lesů, pak souhlasím. Pokud to takto myšleno nebylo, musím tyto názory zásadně odmítnout.

Krečmer: Domnívám se, že to, co zde pronesl kolega Rensa,

je normálním jevem v demokratické společnosti, kde jsou různé názory od těch až po ony. Musíme s tím počítat a myslím si, že úlohou nás lesníků je přinášet právě politikům, jak již bylo řečeno, racionální podklady pro jejich úvahy. Jde o to, že u nás se společenské kyvadlo po výchylce nalevo vychýlilo až velice napravo. Měl jsem zrovna v minulých dnech návštěvu z Austrálie, mluvili jsme o těchto věcech a Australané se chytali za hlavu, jak by to asi vypadalo, kdyby jako případlo v úvahu, že by státní lesy u nich byly privatizovány. To by se asi tamní obyvatelstvo vzbouřilo, protože právě ono klade důraz na něco jiného než jenom na zisk. Samozřejmě i ten je důležitý a nikdo neupírá státním lesům, aby vydělávaly. Protože musí mít peníze, které by investovaly do lesa, to je jasné. Takže nehoršeme se na kolegu Rensu, ale uvažujme o tom, že jsme skutečně některé věci zanedbali. Osobně se domnívám, že my lesníci jsme strašně zanedbali přeci o to, čemu se mediálně říká image. V celém demokratickém světě je velký důraz na lesnický image považován za prvořadou záležitost lesníků, aby dovedli prosadit to, co považují za rozumné v zájmu lesů, společnosti a také v zájmu vlastníků lesa.

Slabý: Chtěl bych jen vyzdvihnout následující věci, přestože zde bylo řečeno, že o tom budou možná jednou rozhodovat politici. Image nemáme jako lesáci u veřejnosti nejlepší. Ochranaři a ekologické aktivity ho mají určitě lepší a to celoevropsky i celosvetově. Takže to není jenom nás problém, ale rozhodně by se s tím mělo něco dělat. Na ministerstvu vznikla komise pro styk s veřejností, která pomáhá problém řešit. Program 2000 Lesů České republiky atd. je rozhodně cestou správným směrem. Další věcí je globalizace a pohled na dělení LČR z celoevropského hlediska. Něco zrušíte je velmi jednoduché, ale zde bylo přeci doloženo na jasných příkladech, že LČR si v rámci evropských státních lesních podniků stojí velmi dobře. Nebylo zde možná řečeno to, co bylo řečeno v Praze na Výročí deseti let LČR, s. p., v porovnání v rámci Evropy, to znamená, jak si stojí naše státní lesy oproti jiným státním lesům v Evropě. Tam jednoznačně jsou LČR, tuší, jedním ze tří podniků v kladných číslech v rámci Evropy. Globalizace se nezastaví na současném stavu. Bylo zde řečeno, že za deset let se nic nezměnilo. Ono se změnilo, ale ještě, řekl bych, více k tomu, aby jednotnost a struktura státních lesů zůstala zachována a aby státní lesy nebyly dále děleny. Otázkou do diskuse je určitě zapojení krajů do práce LČR. Globalizace půjde dál a myslím si, že se zde hovořilo v mnoha předchozích letech o dřevu, o leso-dřevařském komplexu a myslilo se tím hlavně spojení dřevařiny s lesem. Ale po zkušenostech s nějakými těmi stavebními prvky - a to stavebnictví je ve spotřebě dřeva rozhodující - se bude muset uvažovat o globálním zapojení ostatních zpracovatelů, a to nejenom dřevařského průmyslu. Při takové náhodné exkusi v Rýmařově, což je jeden z největších producentů dřevěných montovaných domků, zjistíte, že podíl dřeva je na tom domě 20 %, což se zdá na dřevěný domek málo, ale když procházíte s panem ředitelem výrobní haly, dozvídáte se, že toto je dřevo odsud, toto odtamtud, a tak zjistíte, že z těch 20 % zdaleka všechno dřevo není od nás. My nejsme údajně schopni dodat dřevo přijatelné ceny, a to jsme u té produktivity práce, která v globálním hledisku hráje rozhodně velkou roli. A to Rýmařov je u Jeseníků, takže dopravní problémy nejsou obrovské. My nejsme schopni tam dodat trámek 20 x 20 cm, respektive jsme, ale údajně za vyšší cenu než Němci. Takže uvažovat o nějakém rozdílném z pohledu těchto informací, ze kterých jsme byli dost překvapeni, je opravdu dost na pováženou.

Vašček: Jenom malá glosa. Víte dobré, že do roku 1995 byly v platnosti vývozní licence na kultatinu. Svým způsobem tato administrativní opatření způsobovala to, že dřevozpracující průmysl byl pod jakýmsi ochranným deštíkem zaručených dodávek, který svým způsobem deformoval ceny.

Rensa: Já již nebudu diskutovat, jenom se zeptám. Měl bych dotaz na zástupce LČR, pokud jde o vykazování nákladů na celospolečenské funkce lesů v hospodaření státního podniku LČR. Na co se ptám - například na ztráty na hospodaření v národních přírodních rezervacích a podobně. A proč se na to ptám? LČR je například vytýkána nízká úroveň výnosů z lesa. Ač si myslím, že se vyznám v číslech, která

LČR publikují, tak tam nikde nenajdu tyto náklady nebo ztráty na hospodaření, které určitě vznikají. Myslím si, že kdyby to bylo z čísel hospodaření patrné a případně medializované více než dosud, tak by se ukázalo, co LČR pro společnost dělá, jak nákladná v podstatě je celospolečenská objednávka, která je sanována z výnosů z lesa.

Jakubec: Dovolím si odpovědět. Přítomna je řada lesních správců a oblastních inspektorů našeho podniku, kteří mně případně doplní. Mohu konstatovat, že pan ing. Renza má v daném případě pravdu. Tyto náklady a s tím spojená ekonomická újma podniku LČR z hospodaření v zvláště chráněných územích jsou, jak jsem uvedl ve svém vystoupení, sanovány z celkových výnosů státních lesů a dosud nebyly úspěšně uplatněny formou požadavků LČR na státní finance. Určité, spíše precedentní požadavky jsme vůči státní správě uplatnili (např. újma podniku plynoucí z ponechání vytěžené a asanované dřevní hmoty na LS Železná Ruda), zatím bohužel bezúspěšně. Je to asi chyba, jsme si vědomi toho, že musíme v tomto naši politiku včetně mediálního působení změnit a být v uplatňování oprávněných požadavků zásadovější. Je to asi i tím, že dosud výrazná potřeba daného nebyla. Pokud se však celá záležitost cíleně promítá do diskusu kolem výnosovosti státních lesů, jak se daří či nedáří hospodařit, pak se i nás pohled zásadně mění. Součástí naší politiky je zajistit ekonomickou soběstačnost podniku s maximálním omezením požadavků na státní finance. Doposud se nám toto daří. Pokud by však tato naše zásada měla vést k dezinformacím o ekonomickém hospodaření se státními lesy v rámci LČR, musíme dopady hospodaření ve veřejném zájmu v daných územích příhledně kvantifikovat a veřejnosti sdělit. Jsem rád za tento námět z dnešního jednání a rozhodně se jím budeme zabývat.

Řezáč: Jenom bych chtěl říci, že toto auditorium je názorově hodně jednotné a je možná škoda, že zde nejsou zastoupeni lidé, kteří zastávají názor privatizace lesů, případně rozdělení na kraje, aby bylo o čem diskutovat. Pokud zde nějaký takový člověk je, tak se obávám, že v této chvíli již asi nevystoupí pod tíhou zde přednesených argumentů. Jasné vyplývá jedna konkrétní varianta. Lidé, kteří zastávají jiné názory na existenci státního lesního majetku, než tady byly prezentovány, existují. Já bych vás proto chtěl upozornit na jeden pozoruhodný příspěvek člověka, kterým je pan Ing. Mičánek, viceprezident České asociace podnikatelů v lesním hospodařství. Na lesnickém serveru Silvarium je pověšen jeho příspěvek k lesnické politice a k privatizaci lesů. Vřele doporučuji si jej přečíst, abyste si to mohli dát do jakéhosi kontrastu s tím, co zde bylo řečeno.

Kopkáně: Rád bych zde ještě navázal na úvodní vystoupení pana kolegy Svobody s tím, že se jedná o to, aby se nezapomnělo ještě na změnu katastrálního zákona. Nebo jej uspíšit, klást na to důraz. Z jednoho prostého důvodu: jsem odborným lesním hospodařem a jsou problémy s překupníky lesů. Oni dnes již využívají toho, že neplatí zákonná lhůta nabytí právní moci kupní smlouvy na prodej nemovitosti až po záznamu do katastru. Když se odevzdá kupní smlouva na katastrální - nebo jak se říká „katastroficky“ - úřad, tak ta kupní smlouva platí již následující den. Nyní se stává to, že následující den je již les poražen. Tam by měla být nějaká účinná brzda, aby se vůbec dalo těmto věcem bránit. Než se to vlastně Státní správa nebo odborný lesní hospodař dozvídá, tak je již po všem. Je možné to iniciovat samostatně, aby se těmto věcem dalo zabránit účinněji. To znamená dát tam např. lhůtu třiceti dnů, případně aby Státní správa dávala souhlas k převodu.

Pohan: Pracuji jako pověřený odborný lesní hospodař (OLH) na okrese Pelhřimov. Svůj příspěvek rozdělím do dvou částí. První kritický k lesnické politice a druhý jako námět k zamýšlení v oblasti vzdělávání. K lesnické politice: Při přípravě reformy veřejné správy se v nověle lesního zákona objevily změny, které měly ukončit činnost pověřených OLH. Velmi nás překvapilo a mrzelo, že se nás drobných OLH při tvorbě novely nikdo nezastal. Nyní, když už je novela přeprá-

covaná a nebezpečí zažehnáno, se zde mluví o významu OLH. O tom, že je naše práce důležitá a o tom, že myšlenka novely nebyla správná. O lesnické politice atd. Avšak v době, kdy jsme potřebovali pomoc, si na nás v rámci „lesnické politiky“ nikdo nevpomněl. Nezbylo nám, než se s kolegou vydat do Parlamentu a pokusit se situaci ovlivnit sami. Zde jsme byli opět překvapeni. Zjistili jsme, že jsme jediní, kteří tam přišli a kteří za zájmy odborných lesních hospodářů lobbovali. V Parlamentu v zemědělském výboru nám nikdo neřekl: „Chlapí, vy jste tady s křížkem po funuse, my jsme se již rozhodli, již to bylo vyřešeno, atd.“. V té době, když se nás poslanci ptali „za koho tady vy dva jste“, jsme řekli, že jsme tam sami za sebe a že máme někde po republice 300 – 400 kolegů, kteří mají stejný problém. Tenkrát jsme se rozhodli, že je zapotřebí založit jakousi organizaci či sdružení odborných lesních hospodářů a bojovat za své zájmy. V první fázi jsme zamýšleli vytvořit organizaci pouze hospodářů pověřených. Později jsme došli k závěru, že nejen těch pověřených, ale i nepověřených, protože naše problematika je společná a na rozdíl oproti jiným, především stavovským organizacím v lesnictví, je specifická. Začali jsme shánět jména svých kolegů, kteří mají zájem sdružit se v této organizaci. Objíždím veškerá školení, která pro nás připravilo MZe ČR a všude se snažím své kolegy oslovit. Cílem této organizace určitě nebude žádná politika, cílem bude sjednotit zájmy OLH a snažit se - řekněme silou našich 400 jmen, které by ve sdružení mohly být a silou velkého množství hektarů, na kterých hospodaříme jako odborní lesní hospodáři - ovlivňovat dění v přípravě zákonů a samozřejmě i v lesnické politice, o které se zde hovořilo. Tímto ukončím první část příspěvku. Pokud by mi někdo z vás chtěl poskytnout své jméno a adresu, můžete mě zde po skončení akce zastihnout, velmi rád si vás poznamenám. V současné době již máme 130 jmen. Ke druhé části, která se týkala bloku vzdělávání, poznamenám: „myslím si, že je velmi významná pro nás odborné lesní hospodáře, ale i pro lesnictví v rozsahu malých majetků“. Zákon říká: „licenci může získat vysokoškolák a tři roky praxe, středoškolák a deset let praxe“. My všichni jsme byli vesměs zaměstnanci LČR nebo akciových společností či státních lesů a praxi jsme někde získali. Řekněme, že v současné době přijde mladý absolvent a měl by zájem pracovat v soukromých lesích nebo v drobných obecních lesích, ale nemůže získat licenci, protože nemá dostatečnou praxi. Přijde tedy například na LČR a tam místo nenajde. Tam je na dlouhou dobu rozdáno. Akciové společnosti mnohdy omezují počty svých pracovníků, protože práce je čím dál méně. Nyní nastává problém, kde ten absolvent může praxi získat. Samozřejmě můžu si říci, ať pracuje se mnou a ať si se mnou odkroutí ty potřebné tři roky nebo případně i deset let. Potom může získat licenci a může pracovat samostatně. Ale zde je nedostatek v zákoně. V tom, kdo ho po celou tu dobu bude platit. Protože odborný lesní hospodář licencovaný, který je pověřený a dělá svou činnost jako fyzická osoba, je placen státem a odměna samozřejmě není taková, aby to uživilo dva pracovníky. Toto byl můj příspěvek ke vzdělávání a získávání praxe. Bylo by asi vhodné se tímto problémem zabývat i v budoucích novelách lesního zákona. Pokud se nám podaří naší organizaci založit, bude to samozřejmě jeden z bodů, za který budeme bojovat. Bojovat o to, aby bylo pamatováno na budoucí lesní hospodáře.

Sloup: Jenom bych chtěl upřesnit, že jsem nikdy neslyšel, že by se měli rušit odborní lesní hospodáři - ale jediné, co v tom bylo, kde a jakým způsobem, jaká forma bude volena. Hovořilo se o formě, nikoli, že by měli zaniknout odborní lesní hospodáři.

Charvát: Lesní družstvo Vysoké Chvojno. Nechtěl bych snad vznést dotazy, spíše připomínky, které budou v souvislosti s příspěvkem pana ing. Vovesného o legislativních opatřeních pro vlastníky lesů a budou zároveň souviset i s dopolední částí, kdy byla rozebírána konkurenceschopnost našeho lesního hospodářství a lesního hospodářství v zahraničí, např. v severských zemích. Takže z hlediska legislativy je nutné si uvědomit, že v momentě, kdy jsme tlačeni do mnoha závazných ukazatelů lesních hospodářských plánů a dalších

legislativních opatření zákonů souvisejících s LH, se tím vlastně bude naše lesní hospodářství stát méně konkurenceschopným po stránce ekonomiky, protože tato situace nám přináší zvýšenou režii a ekonomicky náročnější formy hospodaření. Zde je asi otázka k zamýšlení pro legislativce, zda chceme skutečně v našem lením hospodářství vytvořit prostředí, které bude schopné konkurovat silným tlakům ze zahraničí a nebo jestli legislativně vlastníky či správce lesů sešnárujeme tak, že budou oproti vlastníkům lesů v zahraničí silně znevýhodněni a budeme ztráct čím dál více konkurenceschopnost a čím dál více schopnost ekonomicky fungovat. Dále bych chtěl připomenout, opět k referátu pana ing. Vovesného, v souvislosti s nyní propagovaným - v současné době velmi populárním - přechodem na systém hospodaření blízký přírodně. To znamená na systém výběrného lesa, kdy se často postupuje proti možnostem lesa tak, jak se pan inženýr Vovesný zmínil, udává se pouze x % výměry lesů vhodných pro výběrné hospodaření. Bohužel to se stává u nás módním trendem a zastíracím manévre v hospodaření, kdy vlastní za účelem odkladu zalesňovacích povinností dochází k záměrnému profedování porostů s těžbou kvalitních sortimentů, kdy v rámci deklarování toho, že připravujeme les v první fázi na přechod na výběrný způsob hospodaření, vlastní provádime cílovou těžbu tloušťkových stupňů a zalesňovací povinnost je odložena a případný neúspěch (zabuření porostů, pokles zásoby na 1 ha, absence cených sortimentů při domýcení, atd.) tohoto pokusu sklidí někdo jiný. Zcela na konci nebude les výběrný, ale „les vybraný“. Dále bych se chtěl ještě zmínit v tomto smyslu o návaznosti složitějších forem hospodaření, zejména hospodaření podrostního a na vysokou odbornost personálu kategorie „D“, nebo úspěšný výsledek nezáleží jenom na kvalitě odborného lesního hospodáře, který provede vyznačení obnovních zásahů, ale zejména na kvalitě realizace zamýšleného cíle. Pro tyto jemné způsoby hospodaření chybí kvalitní personál v oblasti kategorie „D“ a to je již souvislost s lesnickým školstvím. Máme na mysli absolventy odborných lesnických učilišť, protože vezmeme si, kdo nám dnes v dodavatelských subjektech nebo i přímo vykonává tyto dělnické práce v lesním hospodářství. Lesní hospodář je veden vynikající myšlenkou a pokračuje v nějakém díle, v nějaké kontinuitě s jemnými způsoby hospodaření, ale co mu to bude platné, když na konci řetězce, zejména u dodavatelských subjektů, motorovou pilu v tomto systému drží až ten poslední, narychlou rekvalifikovanou truhlář nebo strojní zámečník. Toto je třeba promyslet, abychom i v rámci těchto „vzletných cílů“ LH dbali i na ten první a velmi důležitý článek potřeby kvalifikovaného, zručného lesního dělníka. V této situaci tvrdých ekonomických tlaků na tuto skutečnost zapomínáme a jsme schopni ať přímo nebo dodavatelsky zaměstnat téměř kohokoli.

Vasiček: Myslím si, že to byla velmi závažná myšlenka, která vlastně ovlivňuje výsledky celého praktického obhospodařování v lesích.

Kalina: Vážené kolegyně a kolegové, já si netroufám dělat závěry, ale dovolte mi jenom několik poznámek nebo postřehů. Především ta vysoká účast - bylo zde 105 účastníků - potvrídila, že jsou to téma skutečně žhavé aktuální, že se nám skutečně podařilo vyhmátnout téma dne a že to je skutečný závazek do budoucna, abychom podobné téma nebo podobná téma, zajímavá téma, vybrali na příští sněm lesníků, poněvadž v této šňůře chceme pokračovat. Budeme o tom jednat nejdříve asi na podzim letošního roku, možná i dříve. Zkuste nám navrhnut nějaká téma, která byste považovali za vhodná pro budoucí sněm lesníků.

Význam rané výběrné probírky na dlouhodobou stabilitu porostu a kultinu

Kvalita pilařského materiálu ve Skotsku je v posledních letech nízká a nelze to vysvětlovat pouze věkem porostů. Jednou z hlavních příčin je nedostatečná raná podúrovňová probírka, které se lesníci vyhýbají z důvodů finanční neefektivnosti. Včasné výběrné probírky však zlepšují kvalitu a cenu kultatiny v budoucnosti, aniž by ohrozovaly stabilitu a dlouhodobý růst porostu.

Stabilitu porostu zajišťuje dobře vyvinutý kořenový systém, který se nejlépe tvoří v odvodňovaných hnědozemích a podzolech. Je nevhodné zajišťovat stabilní kořenový systém během růstu stromů, protože ten se vytváří jako důsledek nepřímé stimulace větru, který způsobuje kývání stromů. Hustě vysázené stromy s hlubokým kořenovým systémem vytvářejí stabilní porost, ale stabilní kořenový systém se nevyvíjí. Tvorba kořenového systému může být umocněna různými půdními úpravami, jako je hloubení struh, kopečkování, skarifikace. Stromy vychýlené větrem mění střed gravitace a nachylují se, slabší stromy více, protože nejsou dostatečně zakořeněny. Pohromu může dovršit záťeh sněhem. Poškození sněhem a větrem se zvyšuje s výškou porostu, se zvyšujícím se poměrem koruny ke kmeni, snížujícím se průměrem kmene a kmenového kužele. Z toho vyplývá, že slabé stromy budou poškozovány větrem a sněhem.

Budoucnost porostu ovlivňuje také jeho spon. Při širším sponu se zvyšuje průměr stromu na úkor výšky a vyvýjejí se podpůrné kořeny. Zároveň však roste kmenový kužel, objem větví a koruny, což vede k nepřijatelně vysokému procentu juvenilního dřeva a tím ke snížení kvality dřeva. Poškození lze zabránit probírkou stromů vyšších než 10 m. Zvyší se stabilita stromů, ale kvalita dřeva se snížuje.

Hustota porostu, významný faktor při poškozování větrem a sněhem, ovlivňuje zakořeňování a tvorbu kořenů. Hustota porostu se upravuje probírkou buď výběrnou nebo systematickou. Podúrovňová probírka je nejběžnější způsob úpravy porostu, při které se odstraňují nejvíce potlačované stromy. Umožňuje růst nejkvalitnějších stromů, aniž se naruší zápoj. Při úrovňové probírce se odstraňují úrovňové stromy, což umožňuje růst vybraných stromů, ale otevírá zápoj více než podúrovňová probírka. Při systematické probírce se odstraňují celé řady během první a někdy i druhé probírky. Tato metoda je levnější a snadněji aplikovatelná, v konečné fázi však zde mohou zůstat úseky bez probírky s nízkou objemovou produkcí a malou porostní stabilitou. Na exponovaných stanovištích zvyšuje systematická probírka pravděpodobnost poškození větrem, zapříčinuje asymetrický růst koruny a tím větší riziko poškození sněhem a nepravidelný růst kmene. Podúrovňová probírka odstraňuje slabší a nižší stromy, u zbylých stromů dobré vyvýjecí se koruna zabraňuje poškození sněhem.

Čerstvě probrané porosty jsou zpočátku méně stabilní, více přísutné větru. V období po probírce stromy omezují výškový i objemový růst i po několik let. Tomu se dá vyhnout brzkým prováděním probírek v mladých porostech. V tomto případě jsou stromy stimulovány k posilování tkáně v dolní části kmene a k růstu podpůrného kořenového systému. Probírka však nesmí být prováděna v porostech, které nebyly po několik let probírány.

Další možností posílení stability je vysadit dva druhy stromů s rozdílnou rychlosťí růstu, musí být však vybrána vhodná kombinace dřevin. Jiným způsobem je chemické prořeďování, při kterém se vybrané stromy odstraňují arboricidy vpravovanými do kmene. Obě metody však nezajišťují spolehlivě stabilitu porostu, kromě toho studie ukázaly, že zbylé porosty mohou být napadeny kořenovníkem vrstevnatým, *Heterobasidion annosum* (Fr.) BREF.

Výběrná probírka zaručuje lepší stabilitu porostu, ale nepřináší hlavně při prvních a druhých probírkách žádné finanční výhody. Pozdější probírka je sice výnosnější, nicméně zvyšuje porostní nestabilitu při větrném ohrožení. Proto Forestry Commission ve Velké Británii vytvořila kategorii větrem ohrožovaných porostů, v které se vyrovnávají ztráty z počátečního stadia porostu vzhledem k těžebním výdajům.

Raná výběrná probírka je dlouhodobá investice, provedená včas zajišťuje stabilní porosty. Kývání stromů upevňuje kmen i kořeny. Systematická probírka přináší brzké výnosy, ale zvyšuje riziko poškození větrem i sněhem. Je proto výzvou pro lesníky přesvědčit majitelé lesů, že počáteční ztráty se vrátí v budoucnosti.

Forestry, 75, 2002, č. 1, s. 25 – 35

Kp

Růstový potenciál břízy pýřité (*Betula pubescens EHRH.*) v Irsku

V Irsku byla bříza z obchodního hlediska dlouho považována za méně významnou dřevinu vzhledem k tomu, že březové porosty jsou často tvorený nekvalitními stromy. V posledních letech však vzrostl v rámci požadavku diversifikace porostů zájem jak o břízu bradavičnatou (*Betula pendula* ROTH.), tak o břízu pýřitou (*Betula pubescens* EHRH.). Zvýšil se také tlak na uchovávání a rozširování původních porostů, které jsou tvořeny hlavně břízami.

V Irsku pokrývají březové porosty 5 135 ha, tj. 9 % celkové plochy s listnáči. V posledních letech se březové porosty rozšiřují do močálovitých oblastí Irské plošiny. V současnosti lze najít březové porosty v rašelinistických a na holosečích. Ve většině případů jsou sukcesními dřevinami po dubu nebo jasanu.

Bříza je pionýrská dřevina, která roste velmi rychle v prvních 20 letech. Výhodnými vlastnostmi břízy jsou její rychlejší růst v porostu, snadná regenerace, schopnost růstu na různých stanovištích apod. Na vhodných stanovištích může bříza vyrůst do výšky 10 m během 10 let. Rychlosť růstu se začíná zpomalovat ve stadiu tyčoviny, délka života břízy je 60 let. Maximální výnos je průměrně 7 m³. ha⁻¹, bříza bradavičnatá roste rychleji než bříza pýřitá.

Cílem výzkumu bylo určit růstový potenciál břízy v Irsku. Byla použita kmenová analýza na určení radiálního růstu ve výčetní výšce, výškového a objemového růstu vybraných březových porostů. Jako testovací plochy byly určeny porosty o minimální výměře 1 ha a rychlosti zakmenění větší než 80 % porostů starých 15 až 60 let. Z 33 navštívených porostů bylo vybráno 8 pokusných, kde nebyly rozlišovány porosty vzniklé přirozenou obnovou nebo výsadbou nebo porosty vytvořené smíšenou přirozenou i umělou obnovou.

Z původních 8 bylo vyhodnocováno 6 pokusných ploch. Stromy na těchto plochách vykazovaly morfologické rysy břízy pýřité. Byly hodnoceny tyto údaje: věk, výčetní základna, zásoba porostu a výška porostu. Dále byly porovnávány stanoviště, objemová produkce, výšky vrcholů, výnosy.

Na základě hodnocení se ukázalo, že břízy jsou vesměs ve špatném stavu. Byl prokázán přímý vztah mezi kvalitou stanoviště a tvarem kmene, na méně úrodných stanovištích dochází k brzké ztrátě kontroly růstu větví a tím k rozložení korun (březový porost má charakter krvoviny). Studie také prokázala použitelnost kmenové analýzy jako techniky určení historie růstu porostů.

Forestry, 75, 2002, č. 1, s. 75 – 87

Kp

Výběr nejlepších lokalit pro zřízení nových příměstských lesů za použití multikriteriální analýzy

V hustě osídlených provincích v belgických Flandrech bylo rozhodnuto zvýšit procento zalesnění. Flandry jsou oblast s více než 400 obyvateli na km², kde lesy pokrývají méně než 10 % území. Kromě toho je veřejnosti přístupná pouze omezená část lesů, což znamená velké zatížení navštěvovaných lesů. Proto regionální vláda provincie a lokální úřady iniciovaly studii, na jejímž základě by se rozloha příměstských lesů zvýšila na 300 až 500 ha v okolí měst Ghent, Kotrijk a dalších.

Hlavním cílem zpracovávané studie bylo vytvořit metodologii pro zakládání lesů vysoké rekreační hodnoty pro obyvatele měst a zároveň zahrnout další důležité body jako zachování ekologických a environmentálních aspektů. Studie řešila tři úkoly: rekreační (vhodné založení příměstského lesa pro potřeby obyvatelstva), environmentální (zachování struktury krajiny, akustická bariéra, ochrana půdy, vody a vzduchu) a ekologický (umožnit vývoj specifických druhů, zvýšit biodiverzitu v již existujících přírodních oblastech).

Pro vytypování nejvhodnějších oblastí pro založení příměstských lesů byla zpracována metodologie, která zahrnuje tři fáze:

- vylučovací, kdy se hledají v dané oblasti potenciální lokality vhodné pro zalesnění. V této fázi se definuje oblast zájmu, v podstatě všechna nezastavěná území, vyloučí se místa větší než 10 ha nevhodná pro zalesnění z právního hlediska, v rámci zbylých uvažovaných oblastí se zakreslí překážky (velké rekreační oblasti, silnice, železnice apod.) a vyznačí se oblasti o rozloze alespoň 100 ha.
- vyhodnocení vhodnosti z hlediska ekologického i environmentálního. Podle 14 kritérií zařazených do tří kategorií (kritéria hodnotící potenciální rekreační kvalitu, kritéria pro strukturu krajiny, kritéria pro potenciální ekologickou kvalitu) jsou vybrané oblasti hodnoceny za účasti odborníků (lesníků, biologů, environmentalistů) i uživatelů. V této fázi jsou vybrány nejvhodnější oblasti, které jsou postoupeny do další fáze.
- realizace spočívá v hodnocení vybraných lokalit z hlediska možných střetů se zemědělstvím, stávajícími rezervacemi, ochranou krajiny a městským vybavením. Po vyloučení nevhodných oblastí zůstanou lokality, které jsou přijatelné i pro místní úřady vzhledem k tomu, že projekt byl průběžně oponován jak specialisty, tak uživateli.

Z potenciálních 11 oblastí okolo Ghentu v první fázi zbyly v druhé fázi 4 lokality, z kterých pouze 2 vyhovely kritériím i v třetí fázi. Hodnotu jednotlivých kritérií lze podle potřeby měnit a proto lze tuto metodologii použít jako rámcový návod pro založení příměstských lesů. Hodnota jednotlivých kritérií se může přizpůsobovat i odlišným podmínkám a představám v jiných městských oblastech.

Forestry, 75, 2002, č. 1, s. 13 –21

Kp