



Zborník príspevkov

Lesné semenárstvo, škôlkarstvo a umelá obnova lesa 2015

Editor: Ing. Miriam Sušková, PhD.

Vydalo: Združenie lesných škôlkarov Slovenskej republiky, Snina

1.vydanie – náklad 100 ks

Copyright © Združenie lesných škôlkarov Slovenskej republiky, 2015

OBSAH

PRÍPRAVKY PRE LESNÉ HOSPODÁRSTVO, KONTROLY V LESNÝCH ŠKÔLKACH A MONITORING ŠKODLIVÝCH ORGANIZMOV V LESOCH

Stanislav Barok

SÚČASNÝ STAV PESTOVANIA TOPOĽA ŠLACHTENÉHO V MAĎARSKU A PLÁNY DO BUDÚCNOSTI

Borovics Attila, Juhász István, Nagy Imre

NÁRODNÝ PROGRAM OCHRANY LESNÝCH GENETICKÝCH ZDROJOV NA ROKY 2015 – 2019 - Tibor Jančok, Roman Longauer

PREZENTÁCIA ČINNOSTI RADY PRE PRODUKCIU LRM A ENERGETICKÝCH DREVÍN A SÚČASNÝ STAV PRODUKCIE LRM V MAĎARSKU

Kárpátí Béla

PESTOVANIE MATEČNICOVÝCH HLÁV A TECHNOLOGIA VÝROBY REZKOV

Kristián Kováč, Viliam Kozár

UKÁŽME DEŤOM Z MATERSKEJ ŠKÔLKY LESNÚ ŠKÔLKU, ALEBO NOVÉ MOŽNOSTI VYUŽITIA LESNEJ PEDAGOGIKY

Gabriela Luptáková

STANOVENÍ KVALITY REPRODUKČNÍHO MATERIÁLU LESNÍCH DŘEVIN V ČR - Petr Martinec

AKTUÁLNÍ STAV SDRUŽENÍ LESNÍCH ŠKOLKAŘŮ ČR, Z.S.

Petr Martinec

VYUŽITÍ NÁLETOVÝCH SEMENÁČKŮ PŘI OBNOVĚ LESA

Oldřich Mauer, Kateřina Houšková

ZÁKON O VEREJNOM OBSTARÁVANÍ A SKÚSENOSTI S JEHO UPLATNENÍM V PRAXI LESNÉHO HOSPODÁRSTVA - Miroslav Ondruš

PÉČE O GENETICKÉ ZDROJE LESNÍCH DŘEVIN V ČESKÉ REPUBLICE

Miloš Pařízek, Miroslav Válek

SEMENÁRSTVO A ŠKÔLKARSTVO V POESKU S OSOBITNÝM DÔRAZOM NA RDLP V KROŠNIE - Jacek Stankiewicz

KONTROLA LESNÉHO REPRODUKČNÉHO MATERIÁLU V POESKU

Krzysztof Supruniuk

AKTUÁLNY STAV ZDRUŽENIA LESNÝCH ŠKÔLKAROV SR

Miriam Sušková

PRÍPRAVKY PRE LESNÉ HOSPODÁRSTVO, KONTROLY V LESNÝCH ŠKÔLKACH A MONITORING ŠKODLIVÝCH ORGANIZMOV V LESOCH

Stanislav Barok

Abstrakt

Škála prípravkov pre lesné hospodárstvo, zvlášť pre lesné škôlky je obmedzená. Jej rozšírenie si bude vyžadovať spoluprácu viacerých strán. S tým súvisia aj úradné kontroly zdravotného stavu škôlkarského materiálu a monitoring škodlivých organizmov, ktorý môže napomôcť danému stavu a optimalizovať potrebu a opodstatnenie chemickej ochrany v lesoch a lesných škôlkach.

Kľúčové slová Hostitelia, prípravky na ochranu rastlín, rastlinolekárske opatrenia, škodlivé organizmy, vzorkovanie.

1. Prípravky na ochranu rastlín pre lesné hospodárstvo.

System povoloovanie alebo autorizácie prípravkov na ochranu rastlín je založený na podaní žiadosti (zväčša budúcim držiteľom autorizácie) na odbor registrácie pesticídov Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho v Bratislave. Do procesu autorizácie sú následne zapojené odborné pracoviská:

- ✓ **Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ÚVZ)** vykonáva posúdenie možného nepriaznivého účinku prípravku na život a zdravie ľudí, expozíciu operátora a rezíduá;
- ✓ **Národné referenčné laboratórium Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie Košice (NRL UVLF)** vykonáva posúdenie možného nepriaznivého účinku prípravku na pôdne organizmy, vtáky, zvieratá a vodné živočích;
- ✓ **Slovenský hydrometeorologický ústav v Bratislave (SHMÚ)** vykonáva posúdenie možného nepriaznivého účinku prípravku na povrchovú vodu a vzduch;
- ✓ **Výskumný ústav vodného hospodárstva v Bratislave (VÚVH)** vykonáva posúdenie z hľadiska vplyvu prípravku na pôdu, kvalitu podzemných vôd a ochranu zdrojov pitnej vody;
- ✓ **Centrum výskumu živočíšnej výroby - Ústav včelárstva, Liptovský Hrádok**, vykonáva posúdenie možného nepriaznivého účinku prípravku na včely a necieľové článkonožce;
- ✓ **Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky (ÚKSÚP)** posudzuje identitu, fyzikálno - chemické vlastnosti prípravkov, analytické metódy a biologickú účinnosť prípravkov.

Biologické skúšanie účinnosti prípravku trvá zvyčajne 2 roky. Za ten čas sa musia posúdiť aj všetky ostatné vplyvy prípravku na vyššie menovaných úradoch. Následne ÚKSÚP vydá rozhodnutie o autorizácii spoločne s platnou etiketou prípravku na ochranu rastlín. Všetky údaje na etikete sú záväzné pre všetkých používateľov prípravku. Týka sa to aj rozsahu použitia, teda zoznamu plodín a škodlivých organizmov, na ktoré a proti ktorým sa prípravok môže používať. Okrem uvedeného najzdĺhavejšieho procesu autorizácie prípravkov na ochranu rastlín je možná autorizácia aj tzv. vzájomným uznávaním, kedy ÚKSÚP autorizuje taký prípravok na ochranu rastlín, ktorý je autorizovaný v inom členskom štáte podľa jednotných

zásad a jeho účinné látky sú zaradené do zoznamu povolených účinných látok. Treťou možnosťou je tzv. povolenie na paralelný obchod, kedy ÚKSÚP povolí paralelný prípravok uvádzať na trh a používať alebo používať na osobnú spotrebu, ak je prípravok autorizovaný v inom členskom štáte a ak má identické zloženie ako prípravok na ochranu rastlín už autorizovaný v Slovenskej republike.

Nevýhodou všetkých vyššie uvedených spôsobov autorizácie je to, že o rozsahu použitia rozhoduje žiadateľ. Preto je celkom bežné, že na niektoré plodiny vrátane lesných škôlok alebo proti niektorým škodlivým organizmom je veľmi málo autorizovaných prípravkov alebo úplne žiadne. Nižšie uvádzame sumárny prehľad prípravkov na ochranu rastlín povolených pre lesné hospodárstvo (stav k 15.1.2015):

prípravok na ochranu rastlín	plodina	škodlivý organizmus
Fungicídy		
DITHANE DG NEOTEC	Semená lesných drevín	Hubové choroby
POLYVERSUM	Semeno ihličnatých drevín (smrek, borovica, smrekovec)	Hubové choroby
	Semenáčky ihličnanov	Hubové choroby
DITHANE M 45, DITHANE DG NEOTEC, NOVOZIR MN 80	Semenáčky a sadenice lesných drevín	Pleseň sivá
	Lesné dreviny	Hrdze
	Borovica	Hynutie sadeníc, sypavka borovicová
	Smrekovec	Méria smrekovcová
	Semenáčky lesných drevín	Padanie semenáčikov
	Dezinfekcia skladovacích priestorov (aj sklady s množiteľským materiálom)	Hubové choroby
KUMULUS WG, SIRA 800 WG, THIOVIT JET	Dub	Múčnatka dubová
ALIETTE 80 WG	Semená buka (bukvice)	Pleseň buková
KUPRIKOL 50	Buk	Pleseň buková
	Listnaté dreviny	Škvritosť listov
	Topoľ	Nekrózy kôry, miazgotok
	Smrekovec	Méria smrekovcová
BASAMID GRANULÁT	Dezinfekcia a dezinfekcia pôdy	Pôdne háďatka, patogénne huby
CONTANS WG, KONIOTANS	Fungicídna dezinfekcia pôdy: voľná pôda, pôda pod sklom, pôdny substrát	Sklerócie huby <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>
Insekticídy		
VAZTAK 10 EC, FASTAC, FASTACK 10 EC	Ihličnaté dreviny	Lykožrút smrekový, podkôrny hmyz (<i>Scolytidae</i>), drevokaz čiarkovaný

	Borovica	Hrebenárka borovicová
	Lesné dreviny	Voľne žijúce húsenice motýľov, piliarok a ploskanky sadencovej, voľne žijúce chrobáky a ich larvy

Vaztak Active	Ihličnany (drevo v kôre)	Lykožrút smrekový a ostatný podkôrny hmyz (<i>Scolytidae</i>) Drevokaz čiarkovaný
	Sadenice ihličnanov	Tvrdoň smrekový, lykokaz sadenicový, lykokaz pňový
Forester	Ihličnaté dreviny	Tvrdoň smrekový, podkôrny a drevokazný hmyz
TREBON 30 EC	Lesné porasty	Voľne žijúce húsenice motýľov, piliarok a ploskaniak, voľne žijúce chrobáky a ich larvy
	Dub	Obaľovače a piadivky
	Borovica	Hrebenárky
	Smrek	Piliarky
DIMILIN 48 SC	Pagaštan konský	Ploskáčik pagaštanový
	Dub, lesné dreviny	Obaľovače a piadivky, mniška veľkohlavá
KARATE ZEON 5 CS	Lesné porasty	Listožravý a cicavý hmyz, Podkôrny a drevokazný hmyz, Voľne žijúce chrobáky a ich larvy, húsenice motýľov, piliarok a ploskaniak Roztočce a roztočce Kôrovnice, červce
	Smrek	Piliarky
	Borovica	Hrebenárky
	Ihličnany – sadenice	trvdoň smrekový
PIRIMOR 50 WG	Lesné porasty	Vošky a kôrovnice
FURY 10 EW, GREEN FURY	Smrekové kmene	Lykožrút smrekový, lykožrút smrečinový
	Smrekové a borovicové sadenice	Tvrdoň smrekový, lykokaz sadenicový a pňový
BIOBIT XL	Lesné porasty	Mnišky, obaľovače
Herbicídy		
CLIOPHAR 300 SL, LEGEND 300, LONTREL 300	Lesné plochy, lesné škôlky	Dvojkličnolistové buriny, rumančeky, turanec kanadský, púpava, pichliač
REGLONE, DRAGON, GREEN GLONE, QUAT 200	Lesné škôlky	Jednoročné buriny, čiastočne viacročné druhy

SL, REGLO, RETRO, STAR REQUAT	Lesné kultúry	Viacročné druhy
BASTA 15	Lesné škôlky, lesné kultúry	Buriny
účinná látka glyphosate – ABSOLUT, ACOMAC, BARBARIAN, BARCLAY GALLUP 360, BARCLAY GALLUP HI-AKTIV, BOOM	Lesné škôlky a kultúry	Buriny, nežiadúce dreviny a kry, potlačenie pňových výmladkov a pod.

EFEKT, CLINIC, COSMIC, DOMINATOR, DOMINATOR MAX, ESSO BG, FIGARO, FOZAT 480, GLYFO 360, GLYFOGAN 480 SL, GLYFOL, GLYFONOVA, JETSTAR, KAPAZIN, KAPUT, KAPUT GREEN, KAPUT HARVEST, MADRIGAL, MAMBA, ROSATE 36, ROUNDUP BIAKTIV, ROUNDUP FLEX, ROUNDUP KLASIK, ROUNDUP RAPID, ROUNDUP TURBO, SHYFO, TORRO, TOUCHDOWN SYSTEM 4, TRUSTEE HIAKTIV		
GALLANT SUPER	Lesné škôlky	Jednoročné trávky, pýr, lipnica ročná
AGIL 100 EC, GARLAND FORTE, GILET, GILET Z, GRANIS, GREEN PQF, PROZAFOP 100, STAR WEED	Lesné škôlky, lesné kultúry	Jednoročné a trváce trávky, smlz
KERB 50 W	Lesné kultúry	Buriny, pýr
	Lesné škôlky	Buriny
LEOPARD 5 EC	Lesné škôlky, lesné kultúry	Jednoročné a trváce trávky, retardácia smlzu, smlz
Ostatné prípravky		
QUICKPHOS PELLETS 56 GE A QUICKPHOS TABLETS 56 GE	Lesné porasty	Hryzec vodný
	Lesné škôlky	Krt
CERVACOL ERXTRA	Ihličnaté a listnaté dreviny	Zimný obhryz zverou
VERSUS EXTRA	Ihličnaté a listnaté dreviny	Jesenný a zimný obhryz zverou
MORSUVIN	Lesné kultúry	Ohryz zverou

AVERSOL	Lesné dreviny	Letné a zimné ohrýzanie zverou, ohrýzanie krčkov sadeníc hlodavcami
STOPKUS	Lesné dreviny	ohrýzanie lesnou zverou, ohrýzanie krčkov sadeníc hlodavcami
PELLACOL	Ihličnaté a listnaté dreviny	Letný ohryz zverou Obhryz a lúpanie kôry
RPZ	Sadenice ihličnatých a listnatých drevín	Zimné a letné ohrýzanie zverou
NEOPONIT L	Lesné kultúry, lesné škôlky	Jeleň lesný (<i>Cervus elaphus</i>), srnec lesný (<i>Capreolus capreolus</i>), zajac poľný (<i>Lepus europaeus</i>)

Letecké aplikácie

Karate Zeon 5 CS	Lesné porasty, smrek, borovica	Listožravý a cicavý hmyz, Podkôrny a drevokazný hmyz, Voľne žijúce chrobáky a ich larvy, húsenice motýľov, piliarok a ploskaniok Roztočce a roztočce Kôrovnice, červce, Piliarky, Hrenebárky
Fury 10 EW (do 30.11.2015)	Lesné dreviny listnaté (dub)	Húsenice motýľích škodcov (mniška veľkohlavá)

Kontroly v lesných škôlkach

Ponímanie rastlinolekárstva nerozlišuje medzi jednotlivými kontrolovanými druhmi rastlín (plodín) z hľadiska ich použitia. To znamená, že na rovnakú úroveň kontroly sú postavené tak poľnohospodárske plodiny, ale aj lesné či okrasné druhy. Rastlinolekárska kontrola množiteľských porastov je jedným zo základov prevencie zavlečenia, udomácnenia a rozširovania karanténnych (kontrolovaných) škodlivých organizmov. V slovenskej legislatíve medzi základné kontrolované druhy lesných drevín patria:

- jedľa (*Abies*), smrekovec (*Larix*), smrek (*Picea*), borovica (*Pinus*), platan (*Platanus*), topol (*Populus*), duglaska (*Pseudotsuga*), dub (*Quercus*) a jedľovec (*Tsuga*).

Toto sú základné druhy, na základe ktorých sú subjekty, ktoré ich pestujú a uvádzajú na trh, povinné sa zaregistrovať na ÚKSÚP-e. Okrem vyššie uvedených druhov môžu rastlinolekárskej kontrole podliehať aj iné druhy podľa Rozhodnutí Komisie. V súčasnosti ide najmä o tieto 4 škodlivé organizmy:

- **fúzač (*Anoplophora chinensis*)**, ktorého hostiteľmi sú listnaté dreviny javor (*Acer*), pagaštan (*Aesculus*), jelša (*Alnus*), breza (*Betula*), hrab (*Carpinus*), lieska (*Corylus*), buk (*Fagus*), platan (*Platanus*), topol (*Populus*), vŕba (*Salix*) a brest (*Ulmus*) (+ niektoré ovocné druhy).

- **fúzač (*Anoplophora glabripennis*)**, ktorého hostiteľmi sú listnaté dreviny javor (*Acer*), pagaštan (*Aesculus*), jelša (*Alnus*), breza (*Betula*), hrab (*Carpinus*), brestovec (*Celtis*), lieska (*Corylus*), hlošina (*Elaeagnus*), buk (*Fagus*), jaseň (*Fraxinus*), platan (*Platanus*), topoľ (*Populus*), dub červený (*Quercus rubra*), agát (*Robinia*), vrba (*Salix*), jarabina (*Sorbus*), lipa (*Tilia*) a brest (*Ulmus*) (+ niektoré ovocné druhy). Pre oba druhy fúzačov podliehajú kontrole rastliny určené na pestovanie, okrem osiva. Larvy fúzačov vyžierajú v dreve a lyku výrazné chodbičky. V škôlkach je potrebná kontrola všetkých hostiteľských rastlín vizuálne 2-krát ročne najmä v apríli a máji a tesne pred uvedením na trh. Rovnako v okolí týchto škôlok s polomerom 2 km sa vykonáva jedna kontrola ročne. V prípade nájdených príznakov sa odoberá vzorka (aspoň jedna zo škôlky).
- **živcová rakovina borovice (*Gibberella circinata*)** napádajúca iba rastliny borovice (*Pinus*) a douglasky tisolistej (*Pseudotsuga menziesii*). Kontrole podliehajú rastliny určené na pestovanie, vrátane semien a šišíek na množiteľské účely. Táto huba spôsobuje padanie klíčiacych rastlín, ktoré nie je veľmi odlišné od poškodenia bežnými hospodárskymi významnými škodlivými organizmami. V tomto prípade sa vyžaduje kontrola počas dvoch vegetačných období, každým rokom aspoň 1-krát. Okrem toho je potrebné aj vzorkovanie v množstve jednej vzorky za rok, a to najmä tesne pred uvádzaním na trh. Vzorkovať sa bude hlavne materiál určený mimo Slovenskej republiky.
- **náhle odumieranie dubov (*Phytophthora ramorum*)** vyskytujúce sa najmä na kaline (*Viburnum*), kamélii (*Camellia*) a rododendrón (azalkách) (*Rhododendron*), okrem *Rhododendron simsii*. Okrem toho však napáda ďalších okolo 130 druhov, napr. buk lesný (*Fagus sylvatica*), douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*), dub cezminolistý (*Quercus ilex*), dub červený (*Quercus rubra*), dub kosákovitý (*Quercus falcata*), gaštan jedlý (*Castanea sativa*), javor (*Acer* sp.), jedľu (*Abies* sp.), pagaštan konský (*Aesculus hippocastanum*), smrek (*Picea* sp.), smrekovec (*Larix*), tis obyčajný (*Taxus baccata*) a pod. Kontrole podliehajú rastliny určené na pestovanie, okrem osiva. Príznaky sú najmä na kôre kmeňov a konárov v podobe zmeny sfarbenia a vytekajúcej miazgy. Uvedené druhy podliehajú kontrole 2-krát za rok a v prípade príznakových rastlín sa vykoná odber vzoriek.

Rastlinolekársku kontrolu v lesných škôlkach vykonávajú bezplatne fytoinšpektori odboru ochrany rastlín ÚKSÚP. Pre zjednodušenie celého procesu bolo dohodnuté, že „Žiadosti o registráciu semenáčikov a sadeníc lesných drevín“ sú akceptované aj ako žiadosti o rastlinolekársku kontrolu. Z toho dôvodu je pestovateľ v lesnej škôlke povinný odovzdať oblastnému fytoinšpektorovi pri jeho prvej kontrole jednu kópiu takejto žiadosti a jednu kópiu „Potvrdenia o zaregistrovaní materiálu“ vydávaného Národným lesníckym centrom – Strediskom kontroly lesného reprodukčného materiálu. Ako rastlinný pas pre vyššie uvedené a kontrolované druhy slúži „Sprievodný list reprodukčného materiálu lesných drevín“, ktorý sa vystavuje vždy pri expedícii rastlinného materiálu.

Monitoring škodlivých organizmov v lesoch

Túto prácu vykonávajú taktiež fytoinšpektori OOR ÚKSÚP, ale aj pracovníci Lesníckej ochrárskej služby v Banskej Štiavnici Národného lesníckeho centra Zvolen.

V roku 2015 budú monitorované tieto škodlivé organizmy:

- *Anoplophora chinensis* a *Anoplophora glabripennis* (fúzače),
- *Bursaphelenchus xylophilus* (háďatko borovicové),
- *Gibberella circinata* (živcová rakovina borovice),
- *Heterobasidion irregulare*,

- *Phytophthora ramorum* (náhle odumieranie dubov) + *Phytophthora kernoviae* (plesen na drevinách),
- *Xylosandrus crassiusculus*,
- *Ceratocystis platani* (tracheomykózne odumieranie platanov),
- *Melampsora medusae*,
- *Scirrhia acicola* (syn. *Mycosphaerella dearnessii*) a *Scirrhia pini* (syn. *Mycosphaerella pini*) (sypavky na borovici).

Kontakt

Ing. Stanislav Barok

Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave

Matúškova 21, 833 16 Bratislava stanislav.barok@uksup.sk

SÚČASNÝ STAV PESTOVANIA TOPOĽ ŠĽACHTENÉHO V MAĎARSKU A PLÁNY DO BUDÚCNOSTI.

Borovics Attila, Juhász István, Nagy Imre

Abstrakt

Vývoj plôch, na ktorých sa pestuje topoľ šľachtený /TS/ výrazne klesal od roku 1992 až po rok 2000. V súčasnosti sa plocha TS pohybuje okolo 120.000 ha, z toho 60-70.000 ha na dobrých topoľových stanovištiach I.-III. bonitnej triedy, 40-50.000 ha na plochách premenených na TS, alebo zmiešaných, resp. poľnohospodárskych plochách. Popritom sú založené kultúry energetických porastov určené na výrobu energetickej štiepky na ploche cca 5.000 ha a tiež 40-50.000 ha priemyselných porastov TS na poľnohospodárskych pozemkoch.

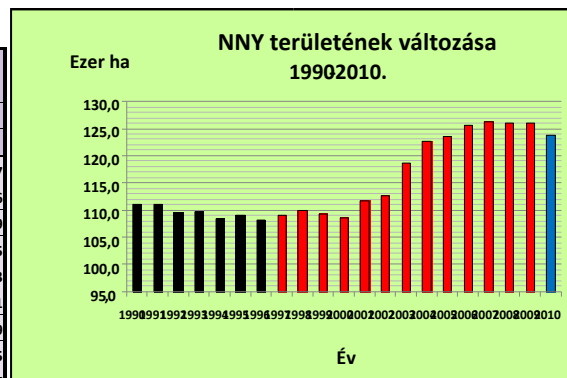
Kľúčové slová

topoľ šľachtený, priemyselné porasty, energetické porasty, drevná surovina

Zmeny zastúpenia TS za posledné dve desaťročia

NNY térfoglalásának alakulása 1990-2010.					
forrás: NEBIH Erdészeti Igazgatósága (Ali Tamás - Nagy József)					
Év	Terület	Növekedés	Év	Terület	Növekedés
	e. ha	%		e. ha	%
1990	110,9	100,0	2001	111,8	100,7
1991	111,0	100,0	2002	112,7	101,6
1992	109,6	98,7	2003	118,6	106,9
1993	109,8	99,0	2004	122,6	110,5
1994	108,3	97,6	2005	123,5	111,3
1995	109,1	98,4	2006	125,5	113,1
1996	108,2	97,5	2007	126,3	113,9
1997	109,0	98,2	2008	125,9	113,5
1998	109,9	99,0	2009	126,1	113,7
1999	109,3	98,5	2010	123,8	111,5
2000	108,5	97,8			

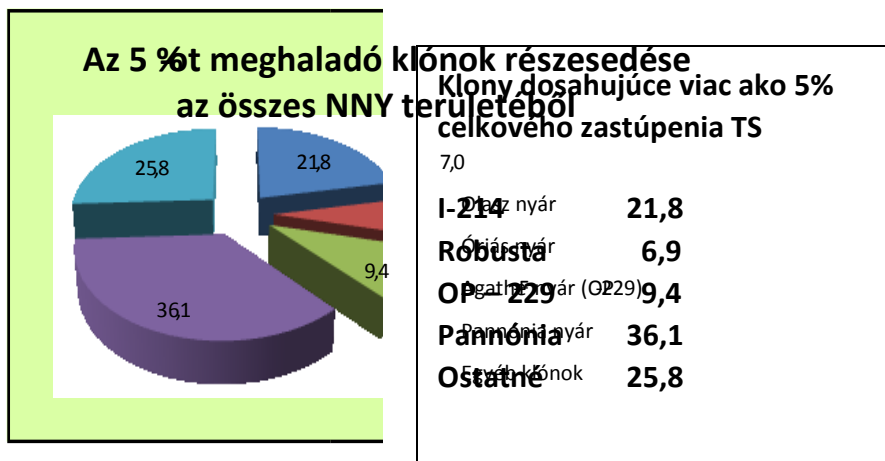
* A szabad rendelkezésű erdők és a fásítások nélkül.
 ** A természetvédelmi törvény korlátozásait követően (1997-2012.).
 *** A 2009. évi XXXVII. törvényt követően, önállóan < 0,5 ha kiesik - fásítás.



Výrazný pokles plôch TS nastal z titulu lesoochránarských opatrení obmedzovaním obnovy lesa s TS. Tento pokles značne kompenzovali výsadby TS, realizované na základe podpory zakladania porastov na nelesných plochách, financované zo štátnych zdrojov v rokoch 1997-2005, kedy nastal aj značný nárast porastov TS o 14,5 tisíc ha.

Poklesom zalesňovania nelesných plôch a z titulu veľmi zlých pozícií na trhu možno do budúcnosti predpokladať výrazný pokles plôch s TS.

Percentuálne zastúpenie TS podľa jednotlivých klonov :



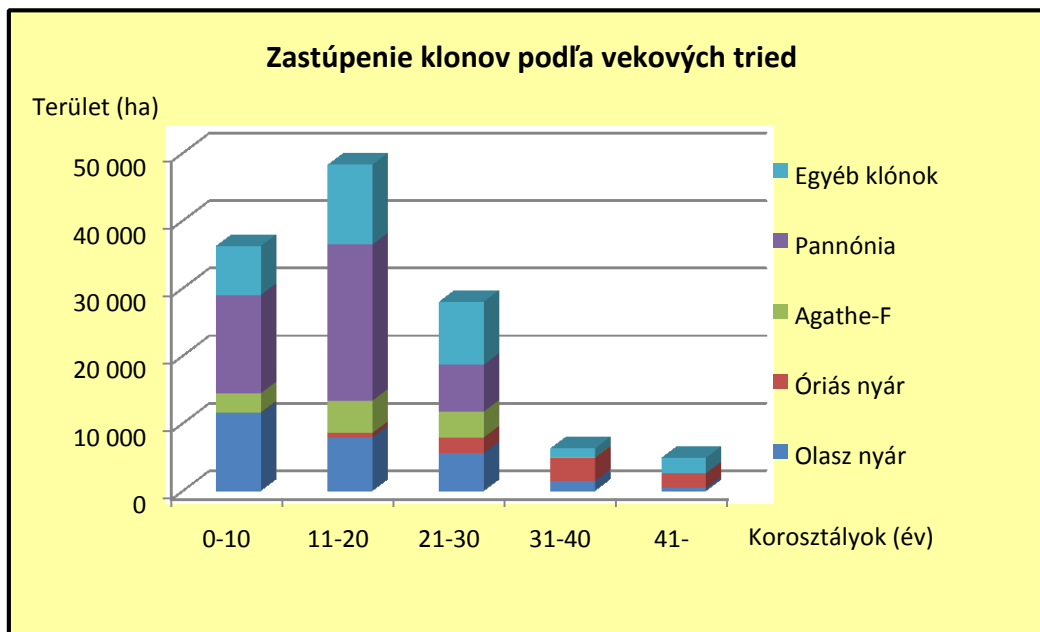
Spolu so šľachtenými bielymi a čiernymi topoľmi 30 klonov TS tvorí úplný sortiment a umožňuje široký výber klonov podľa stanovištných podmienok. Perspektívne sú aj kultivary: BL, I 45/51, I 58/57, Koltay, Kopecky, Blanc de Poitou a Triplo. Výbehový klon je Robusta.

Podľa pôdnych podmienok sú stanovišťa TS zaradené do šiestich akostných tried.

A klonok területfoglalása fatermési osztályonként a NÉBIH nyilvántartásai alapján														
Fafaj/klón	1		2		3		4		5		6		Össz. ha	Ter. súly. átl.FTO
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
Olasz nyár	6	0,0	42	0,2	438	1,6	10	38,8	4	17,9	11	41,5	27 039	5,0
Óriás nyár	2	0,0	1	0,0	2	29,8	2 896	33,7	2	27,1	804	9,4	8 601	4,2
Agathe-F	8	0,1	7	0,1	137	1,2	6 350	54,8	1	17,2	3	26,7	11 593	4,7
Pannónia	51	0,1	24	0,1	478	1,1	18 220	40,8	7	17,7	17	40,2	44 614	5,0
Egyéb	70	0,2	164	0,5	1	3,2	13 021	41,2	5	18,0	11	36,9	31 908	4,9
Összesen	136	0,1	238	0,2	4	3,7	51 640	41,3	22	18,4	44	36,2	123 757	4,9

V. a VI. akostná trieda vykazuje pre TS nevhodné stanovište a pestovanie TS je na takých pôdach stratové.

Z hľadiska vývoja produkcie v budúcnosti je zaujímavé aj zastúpenie jednotlivých klonov podľa vekových tried.

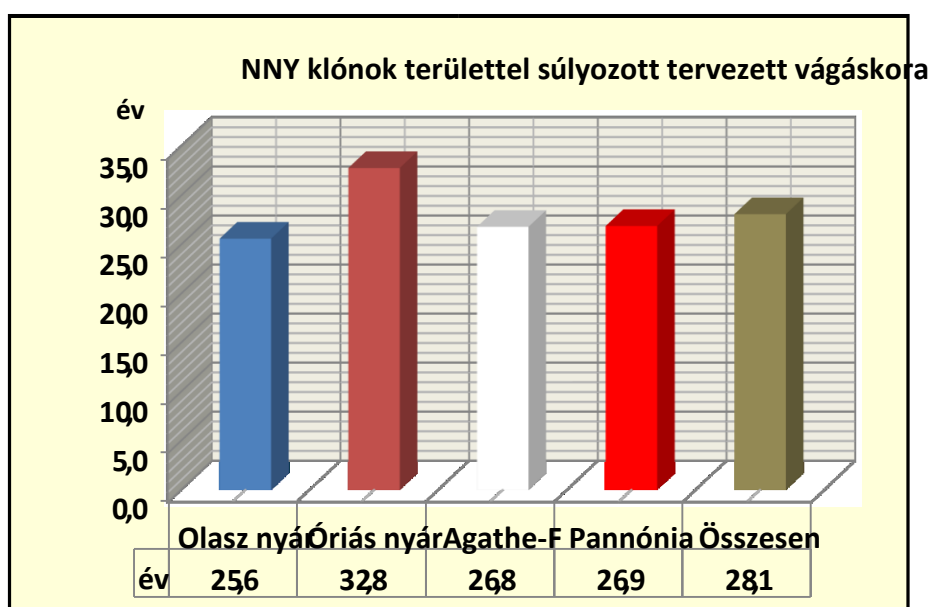


Klon I-214 má doposiaľ výrazné zastúpenie a vekové rozloženie je tiež pomerne rovnomerné. Pre značnú náklonnosť na infikovanosť hrdzou je budúcnosť tohto klonu neistá.

Šľachtenec ERTI a v Maďarsku obľúbený klon pre svoju odolnosť voči škodám zverou následkom rýchleho tvorenia sa silnej borky, je klon Pannónia, ktorý je u nás najrozšírenejší. Vekové rozloženie je tiež rovnomerné.

Celkové vekové rozloženie TS je možno povedať rovnomerné. Zvýšený podiel TS vo vekovej triede 11-20 rokov je zapríčinené zvýšenou intenzitou zakladania nových porastov na nelesných pôdach v minulom období. Podiel prestárlych porastov TS je tiež značný /nad 30 rokov cca 11.000 ha/.

Plánovaný rubný vek podľa jednotlivých klonov (stav 2012)



Na základe finančných ukazovateľov bola stanovená optimálna rubná doba TS, ktorá je pre akostnú triedu I.-IV. stanovená na 20-22 rokov. Čím je rastový potenciál stanovišťa slabší, tým viac by mal klesať rubný vek porastu, / v akostnej triede V.-VI. 15 rokov/ Skutočnosť však toto neodzrkadľuje. Skutočný rubný vek porastov je o 4 až 5 rokov vyšší, ako je plánovaný.

Hodnotenie stavu z pohľadu štátnej správy a ochrany prírody

Na pozemkoch, ktoré sa nachádzajú v lokalitách Natura 2000, ktorá je pod záštitou štátu, hospodárenie s TS „pod jemným nátlakom kompetentných“ sa výrazne odkláňa od hospodárskeho racionalizmu a z pohľadu odbornosti ochrany prírody je sporné. Lesných hospodárov obmedzujú

v čase aj priestore, vo výbere hospodárskych spôsobov, technológiách, ako aj v spôsobe starostlivosti o porasty. Na plochách, ktoré sú pod ochranou Natura 2000 nás v mnohých prípadoch nútia porasty TS premeniť na porasty s hlavným zastúpením domácich topoľov, jelše, alebo duba letného. Rastú náklady na obnovu lesov, zvyšuje sa rubná doba a v konečnom dôsledku sa znižujú výnosy. V medzihrádzových priestoroch prichádzame o najlepšie stanovištia pre TS a zároveň sa zhoršuje protipovodňový potenciál dôsledkom zmeny druhovej skladby drevín. Zároveň neodborne a umelo zvyšujú rubnú dobu topoľov domácich, v dôsledku čoho nastávajú ďalšie finančné straty.

Nasledujúca tabuľka uvádza podiel plôch zaradených do Natura 2000 podľa stanovišť a klonov.

Stanovište	Plochy mimo NATURA 2000 - Plochy NATURA 2000									
	ENY		OLNY		OPNY		PANY		Összesen	
Dobré	8%	92%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	37%	63%
Stredné	58%	42%	75%	25%	64%	36%	78%	22%	69%	31%
Slabé	76%	24%	85%	15%	82%	18%	82%	18%	81%	19%
SPOLU	66%	34%	80%	20%	70%	30%	79%	21%	74%	26%

Celková plocha porastov TS, ktoré sú pod vplyvom ochranných opatrení je cca 32.000 ha.

V ďalšej tabuľke sú uvedené straty vyplývajúce z ochranami vynútených zmien drevinového zloženia porastov TS.

Straty v dôsledku premien na 1000 ha v porovnaní na 100% TS					
Druh straty / miesto premeny	Inundačné územie			Hanság	
	Dobré stanovište		Stredné stan.	Stredné stanovište	
	DB	TB	TB	JL	TB
	MLD Ft/1 000 ha				
Zvýšené náklady na obnovu	1,2	0,4	0,4	0,2	0,3
Strata na hodnote pôdy	1,8	1,5	0,9	0,6	0,5
Ročná strata na produkcii Ft/1000 ha/rok	0,05	0,08	0,04	0,03	0,02

Ďalším nepriaznivým javom je, že v nehospodárskych lesoch štátna správa predlžuje rubný vek porastov TS, nehľadiac na skutočnosť, že porasty TS nie sú les, ale plantáž. Toto môže mať katastrofálne hospodárske dôsledky.

Tabuľka udáva podiel drevnej hmoty v porastoch mimo NATURA 2000 a zaradených do NATURA 2000 podľa klonov a veku porastov

Druh/Klon	Porasty mimo NATURA 2000 - Porasty v NATURA 2000							
	Prestárle porasty		Ťažba do 0-5 rokov		Ťažba do 6-10 rokov		Spolu	
ENY	62%	38%	53%	47%	65%	35%	60%	40%
OLNY	65%	35%	77%	23%	80%	20%	74%	26%
OPNY	57%	43%	62%	38%	67%	33%	62%	38%
PANY	80%	20%	75%	25%	76%	24%	76%	24%
Spolu	64%	36%	68%	32%	73%	27%	68%	32%

Z tabuľky vidieť, že najväčší podiel prestárlych porastov je na chránených územiach.

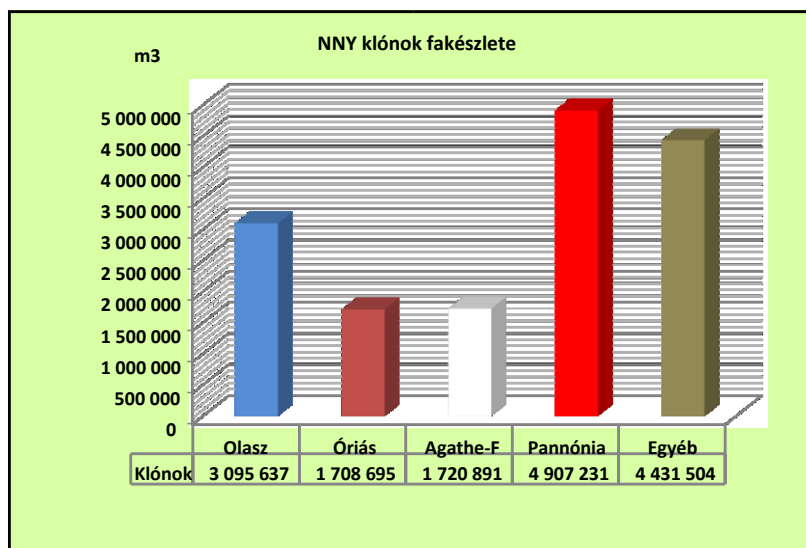
Podiel prestárlych porastov narastá aj z dôvodu zmenšenia maximálnej plochy obnovných prvkov z dôvodu ochrany prírody na 3 ha.

Požiadavky drevárskeho priemyslu voči TS

V minulosti staré klony topoľov boli väčšinou vhodné aj ako stavebné drevo, čo určovalo ich využitie. Za dominancie TS sa drevná hmota využíva ako surovina na obaly / bedničky, palety/. Vo veľkej miere sa drevná hmota využíva v papierenskom a celulózovom priemysle a výrobe drevotrieskových dosák.

Historickým domovom technológie lúpania TS je Taliansko a Francúzsko. Dlhé desaťročia guľatina vhodných dimenzií bola dodávaná do Talianska, kde sa využívala na výrobu drevených prepraviek na ovocie, alebo ako vnútorné vrstvy lepených preglejok.

Zásoba drevnej hmoty pre drevársky priemysel podľa klonov



Podiel klonov TS				
Fafaj/klón	Výmera		Zásoba	
	ha	%	brm3	%
I - 214	27 039	21,8	3 095 637	19,5
Robusta	8 601	7,0	1 708 695	10,8
Agathe-F	11 593	9,4	1 720 891	10,8
Pannónia	44 614	36,1	4 907 231	30,9
Ostatné klony	31 908	25,8	4 431 504	27,9
Spolu	123 757	100	15 863 959	100
32 722 m3 hagyásfa, hagyásfa csoport terület nélkül.				
1 430 820 m3 1 ha nál kisebb állományrészén.				
Az összes élőfakészlet 4,4 %-a.				

TS produkciou 1,1 mil. m³ dreva obsadil v roku 2013 v produkcii drevnej hmoty Maďarska tretie miesto, za agátom a ihličnanmi. V nasledujúcich 10 rokoch môžeme očakávať ročnú produkciu drevnej hmoty TS 1,0 mil. m³.

Priemyslové výsadby TS

Priemyslové výsadby TS – hospodárenie takouto formou- hoci roky je známe v kruhoch výskumníkov a hospodárov – sa neudomácnilo v našich podmienkach. Toto môžeme vysvetliť zdržanlivosťou k novým technológiám, nedostatkom skúseností, ako aj financií. Priemerná 12 ročná návratnosť vložených financií v porovnaní s poľnohospodárskou výrobou sa javí ako dlhá doba. Neprispievajú tomu ani stále hospodárske, právne a legislatívne zmeny, nezávislosť a nestabilita podporných mechanizmov. Taktiež sú tu aj iné riziká ako škody zverou, krádeže atď.

Nakoniec, ale nie v poslednom rade zakladaniu priemyselných výsadies bráni nedostatok vyhovujúcich kolov TS domácej produkcie.

Literatúra

Halupa L -Simon M: Az „I-214” NYÁR, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985.

Halupa L -Tóth B: A nyár termesztése és hasznosítása, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1988.

Nemzetközi Nyárfakongresszus II.rész, Erdészeti Lapok, 1997. február

Márkus L- Mészáros K: Erdőérték-számítás. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest 1997.

Ültetvényyszerű Fatermesztés 1-2. Szerk.: Führer E.–Rédei K.–Tóth B., Agroinform Kiadó, Budapest, 2009.

Nagy I: Nemesnyárasaink jelene, avagy mégis csak bele lehet lépni ugyanabba a folyóba kétszer, Erdészeti lapok, 2013. május, június

Nagy I: Csodavárás helyett egy lehetséges megoldás, jövönk az iparifa ültetvény! (?) Erdészeti Lapok, 2014. szeptember, október Juhász I.: Nemes nyár állományok fakitermelési

lehetőségei az elkövetkező 10 évben, Sopron, 2014., NAIK-ERTI belső anyag

Nagy I.-Pap L: A nemesnyár állományok fafajcserés átalakításának gazdasági következményei a természetvédelmi oltalom alatt álló erdőterületeken, Erdészeti Lapok, 2015. március, április

Kontakt

Dr. Borovics Attila Erdészeti Tudományos Intézet Központ Sárvári Kísérleti Állomás és Arborétum 9600 Sárvár, Várkerület 30/A.

Email: borovicsa@erti.hu

Preklad: Ing. Peter Holík, Ing. Eugen Szabó

NÁRODNÝ PROGRAM OCHRANY LESNÝCH GENETICKÝCH ZDROJOV NA ROKY 2015 – 2019

Tibor Jančok, Roman Longauer

Abstrakt

Vypracovanie materiálu „Národný program ochrany lesných genetických zdrojov na roky 2015-2019“ vyplýva z rozpracovaného programového vyhlásenia vlády SR na roky 2012 - 2016 za oblasť pôdohospodárstva, schváleného 24. mája 2012 na 14. porade vedenia ministerstva, kde v rámci rezortnej úlohy č. 97 bolo uložené sekcii lesného hospodárstva a spracovania dreva v spolupráci s Národným lesníckym centrom vo Zvolene predložiť predmetný materiál na rokovanie porady vedenia ministerstva.

Podkladom pre vypracovanie Národného programu ochrany lesných genetických zdrojov na roky 2015-2019 bola Analýza stavu a vývoja uznaných zdrojov lesného reprodukčného materiálu schválená na porade vedenie ministerstva v novembri 2013. Národný program ochrany lesných genetických zdrojov na roky 2015 - 2019 je súhrn organizačných, právnych a ekonomických opatrení na zabezpečovanie komplexnej ochrany genetických zdrojov významných pre lesné hospodárstvo. Je základným dokumentom ochrany lesných genetických zdrojov.

Kľúčové slová

lesné hospodárstvo, ochrana genetických zdrojov,

Úvod

Národný program ochrany lesných genetických zdrojov na roky 2015 - 2019 je súhrn organizačných, právnych a ekonomických opatrení na zabezpečovanie komplexnej ochrany genetických zdrojov významných pre lesné hospodárstvo. Je základným dokumentom ochrany lesných genetických zdrojov.

Právne predpoklady pre komplexné riešenie opatrení na ochranu a trvalo udržateľné využívanie genetických zdrojov lesných drevín v Slovenskej republike vytvára zákon č. 138/2010 Z.z o lesnom reprodukčnom materiáli v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o LRM“).

Priority národného programu

1) Ochrana a trvalo udržateľné využívanie genetických zdrojov lesných drevín vo forme populácií, proveniencií, potomstiev a genotypov výberových stromov, klonov, hybridov, variet a zmesí klonov) biologicky a ekonomicky cenného dedičstva a spoločenských hodnôt.

2) Zachovanie genetickej diverzity lesných drevín ako základnej zložky biodiverzity a východiska adaptácie lesov ku klimatickej zmene a ich využívania v intenciách trvalo udržateľného rozvoja.

Ciele a rámcové opatrenia národného programu

Cieľ č. 1 - Identifikácia a charakterizácia genetických zdrojov lesných drevín

Na identifikáciu cenných a ohrozených genetických zdrojov sa využívajú údaje z národnej inventarizácie lesov, iných terénnych prieskumov, publikované vedecké a výskumné práce a poznatky. Pri hodnotení genetických zdrojov rastlín sa uplatňujú poznatky o ich pôvode, fenotypovej variabilite, adaptabilite a dostupné poznatky o genetickej variabilite získané pomocou genetických markérov.

Rámcové opatrenia na dosiahnutie cieľa:

a) Identifikácia ohrozených a ekologicky alebo ekonomicky cenných populácií a genotypov lesných drevín.

Zodpovední: NLC v kooperácii

b) Zabezpečenie priebežného hodnotenia stavu a miery ohrozenosti genetických zdrojov lesných drevín.

Zodpovední: NLC, správcovia zdrojov

c) Podpora overovania genetickej kvality a adaptačnej schopnosti genetických zdrojov domácich lesných drevín ku klimatickej zmene.

Zodpovední: NLC v kooperácii

Cieľ č. 2 - Dokumentácia a monitorovanie

Dokumentáciu národného programu tvorí:

- projekt génových základní podľa prílohy č. 8 vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR č. 501/2010 Z. z. ,ktorou sa ustanovujú podrobnosti o produkcii lesného reprodukčného materiálu a jeho uvádzaní na trh (ďalej len „vyhláška“)
- uznávacie listy porastov pre zber semena, výberových stromov, semenných sadov, klonov a zmesí klonov podľa príloh č. 2-6 vyhlášky,
- projekty semenných porastov, klonových archívov podľa prílohy č. 9 vyhlášky ,
- dokumentácia Banky semien lesných drevín v súlade s Metodickým pokynom MPRV SR na prevádzku a využívanie Banky semien lesných drevín.

Monitorovanie ohrozenosti genetických zdrojov vykonáva Národné lesnícke centrum (ďalej len „NLC“) použitím údajov z národnej inventarizácie lesov, terénnych prieskumov vlastníkov a užívateľov lesov, publikovaných vedeckých a výskumných prác.

Rámcové opatrenie na dosiahnutie cieľa:

- a) Zabezpečenie štandardizovanej dokumentácie genetických zdrojov chránených *in situ* a uchovávaných *ex situ* v súlade s platnou legislatívou.**

Zodpovední: NLC, správcovia zdrojov

- b) Zabezpečenie technických a finančných podmienok pre terénne vyhodnotenie aktuálneho stavu génových zdrojov lesných drevín chránených *in situ* a uchovávaných *ex situ* 1x počas platnosti národného programu.**

Zodpovední: NLC, správcovia zdrojov

Cieľ č. 3 - Zhromažďovanie genetických zdrojov pre archiváciu a využitie

Genetické zdroje lesných drevín sa zhromažďujú na zachovanie a využitie lesných genetických zdrojov:

- zbermi uskutočnenými pod dohľadom gestora programu,
- zberom semena a vegetatívneho materiálu gestorom programu, ▪
medzinárodnou výmenou medzi génovými bankami lesných drevín,
- získaním od iných šľachtiteľských a semenárskych subjektov v zahraničí.

Zbery v rámci národného programu sa uskutočnia v súlade s Metodickým pokynom MPRV SR na prevádzku a využívanie Banky semien lesných drevín zo 40-100 jedincov zdrojovej populácie pod dohľadom gestora programu. Prioritou zberov bude zachovanie ohrozených alebo biologicky, ekologicky a ekonomicky cenných genetických zdrojov.

Rámcové opatrenie na dosiahnutie cieľa :

Zber semena a odber vegetatívneho materiálu z ohrozených a cenných populácií lesných drevín do Banky semien lesných drevín, na zakladanie semenných sádov, semenných porastov, klonových archívov a matečníc.

Zodpovední: správcovia zdrojov a NLC

Cieľ č. 4 - Ochrana *in situ* v génových základniach lesných drevín

Génová základňa je územne ucelená časť lesov s osobitným režimom hospodárenia. Zriaďuje sa postupom podľa § 14 ods. 2 písm. f) a § 16 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov a § 13, 16 a 17 vyhlášky MPSR č. 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesov a o ochrane lesa.

Rámcové opatrenie na dosiahnutie cieľa:

Technicko-organizačná a finančná podpora opatrení uskutočňovaných v súlade so schválenými plánmi obhospodarovania génových základní nad rámec bežného obhospodarovania.

Zodpovední: správcovia zdrojov, NLC

Cieľ č. 5. - Uchovávanie ohrozených a cenných lesných genetických zdrojov ex situ

Ex situ sa uchovávajú genetické zdroje ohrozené nenávratnou stratou a mimoriadne cenné lesné genetické zdroje. Repozitóriami, t.j. objektmi na ich uchovanie, sú semenné sady, klonové archívy, matečnice a Banka semien lesných drevín.

Rámcové opatrenia na dosiahnutie cieľa:

a) Technicko-organizačná a finančná podpora dlhodobého uchovávanía genetických zdrojov lesných drevín v semenných sadoch, klonových archívoch a matečniciach,

Zodpovední: NLC, správcovia zdrojov

b) Overenie metodiky a vytvorenie technických podmienok pre rozšírenie spektra drevín, ktorých genetické zdroje sa uchovávajú v Banke semien lesných drevín.

Zodpovední: NLC, LESY SR š.p.

Cieľ č. 6. - Reprodukcia a reštitúcia genetických zdrojov

Uchovávané genetické zdroje sa použijú na reprodukciu a reštitúciu genofondu ak

- pominuli nepriaznivé podmienky limitujúce zachovanie genetického zdroja v mieste jeho pôvodu, v jeho okolí alebo na podobnom stanovišti,
- vzhľadom na dobu skladovania v Banke semien nie je záruka uchovania semien v požadovanej technickej kvalite.

Rámcové opatrenie na dosiahnutie cieľa:

Technicko-organizačná a finančná podpora zakladania a starostlivosti o semenné porasty reproduktujúce genofond najcennejších genetických zdrojov lesných drevín

Zodpovední: správcovia zdrojov, NLC

Cieľ č. 7. - Medzinárodná spolupráca

Regionálna spolupráca v ochrane a trvalo udržateľnom využívaní lesných genetických zdrojov sa uskutočňuje prostredníctvom Európskeho programu pre lesné genetické zdroje EUFORGEN a Európskeho informačného systému pre lesné genetické

zdroje EUFGIS. V rámci FAO Medzivládna technická pracovná skupina pre lesné genetické zdroje od r. 2014 vedie Globálny akčný plán FAO pre zachovanie, trvalo udržateľné využívanie a rozvoj lesných genetických zdrojov.

Rámcové opatrenie na dosiahnutie cieľa:

Aktívna účasť Slovenskej republiky v medzinárodných aktivitách v oblasti zachovania a trvalo udržateľného využívania lesných genetických zdrojov.

Zodpovední: NLC

Realizácia národného programu ochrany lesných genetických zdrojov

Financovanie národného programu

I. NLC ako koordinátor Národného programu v rozsahu svojich kompetencií určených § 24 zákona o LRM je príspevková organizácia MPRV SR. Finančné prostriedky na realizáciu programu mu môžu byť poskytnuté:

- z rozpočtovej kapitoly Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka v rámci **odbornej pomoci pre OŠS LH v riadiacej pôsobnosti MPRV SR.**

II. Správcovia zdrojov, ktorými sú subjekty nakladania s lesným reprodukčným materiálom podľa písm. a) § 3 zákona o LRM, budú realizovať čiastkové úlohy Národného programu v rozsahu schválenom ministerstvom v spolupráci s NLC ako koordinátorom Národného programu.

- z Podpornej schémy v rámci Výnosu o poskytovaní podpory v pôdohospodárstve a pri rozvoji vidieka.

Štátne lesy Tatranského národného parku národného ako príspevková organizácia MPRV SR, môžu finančné prostriedky na realizáciu programu získať formou bežných transferov podobne ako NLC.

Rozsah financovania Národného programu

I. Odhadovaný objem finančných prostriedkov potrebných na koordináciu národného programu Národným lesníckym centrom je 500 000 €. Uvedená čiastka je v rámci limitu stanoveného v rozpočte pre NLC a bude súčasťou kontraktu medzi NLC a MPRV SR.

II. Správcovia zdrojov, ktorými sú subjekty nakladania s lesným reprodukčným materiálom podľa písm. a) § 3 zákona č. 138/2010 Z.z., budú realizovať čiastkové úlohy Národného programu v predpokladanej výške 400 000 € v závislosti od možností rozpočtu.

Národný program podrobnejšie upravuje oblasť ochrany a reprodukcie genetických zdrojov lesných drevín v súlade s platnými právnymi predpismi a medzinárodnými dohovormi. Dotvára tak organizačný rámec nevyhnutný pre efektívne a trvalo udržateľné využívanie genetických zdrojov lesných drevín v súlade s potrebami lesného hospodárstva a zásadami trvale udržateľného hospodárenia v lesoch.

Literatúra

Národný program ochrany lesných genetických zdrojov na roky 2015-2019

Kontakt Ing.

Tibor Jančok

Ministerstvo

pôdohospodárstva a

rozvoja vidieka SR

Dobrovičova 12 812 66

Bratislava

e-mail: tibor.jancok@land.gov.sk

PREZENTÁCIA ČINNOSTI RADY PRE PRODUKCIU LRM A ENERGETICKÝCH DREVÍN A SÚČASNÝ STAV PRODUKCIE LRM V MAĎARSKU.

Kárpátí Béla

Rada pre produkciu lesného reprodukčného materiálu /LRM/ a energetických drevín /ED/ - / EESZT – ďalej len Rada/ je jediné maďarské odborné združenie, ktoré od roku 1994 prezentuje na odbornom, aj hospodársko-politickom poli záujmy maďarských pestovateľov LRM a ED /sadenice, rezky, semená/. Rada je od roku 2009 členom Európskeho Zväzu Lesných Škôlok /EFNA/, a od roku 2014 sme strategickým partnerom Národnej Poľnohospodárskej Komory /NAK/. V zmysle maďarských predpisov Rada združuje celú sféru produkcie, ako aj producentov. Pestovatelia LRM a ED sú v zmysle zákona povinní byť členmi Rady. Tie lesné škôlky, pestovatelia a predajcovia, ktorí nie sú združení v Rady vykonávajú túto činnosť nelegálne. Celkovo máme 650 členov. Na základe činnosti sa členská základňa delí na 3 skupiny: pestovatelia, predajcovia a používatelia. V radoch našich členov možno nájsť pestovateľov ktorí obhospodarujú pár hektárov lesnej škôlky až po viac sto hektárov obhospodarujúcich súkromných, aj štátnych subjektov, ako aj predajcov a konečných spotrebiteľov. Vo výbore Rady sú zastúpené všetky 3 skupiny činností a to rovnakým podielom, teda všetky opatrenia a rozhodnutia môžeme prijímať odborne. Členský príspevok v Rade je jednotný a symbolický /8 500 Ft/rok/. Náklady na svoju činnosť získavame výlučne z fondov získaných formou konkurzov. Ročne organizujeme 2 schôdze výboru Rady a raz do roka 2 dňový odborný seminár pre členov. Jesennú schôdzu výboru zvykneme rozšíriť o účasť členov a zároveň spojiť s burzou LRM a ED, kde sa môžu účastníci oboznámiť s aktuálnou situáciou. Myslím si, že je dôležité udržiavať a ďalej budovať činnosť Rady, nakoľko len takto môžeme udržiavať priamy kontakt medzi zákonodarným aparátom, producentmi a spotrebiteľmi.

Pre mňa je veľkou radosťou a ctou, že ste ma pozvali na Váš seminár. Pre našu Radu je výsostne dôležitá cezhraničná spolupráca. Klimatické zmeny, ba ani lesné spoločenstvá sa neviažu na jednotlivé hranice štátov. Napríklad, lučenecké a dejtárske lesy sa od seba dajú administratívne oddeliť štátnou hranicou, ale rovnaké lesné spoločenstvá nie. V posledných rokoch bola nízka úroda žaluďa tak u nás ako v celej Karpatskej kotline. Pokladám za dôležité z titulu klimatických zmien, spoločné prehodnotenie získavania semien z iných zdrojov ako doteraz. Napríklad sadenice borovice lesnej vypestované z poľského semena neznášajú letné prísušky na „dolnej zemi“, z toho dôvodu pestovatelia sa čoraz viac orientujú za zdroje semien z južných krajín. Podobné tendencie sa pravdepodobne čoskoro prejavia aj u vás. Preto je dôležité budovanie vzájomných vzťahov, vzájomná komunikácia a spoločné strategické riešenie.

Naša Rada vykonala porovnanie cien LRM a ED v rámci EÚ. Predpokladám, že Vám nepoviem nič nové že ceny na trhu sa značne líšia podľa jednotlivých krajín, ale Slovensko a Maďarsko sa vo výške cien nachádza medzi najlacnejšími. Mali by sme sa spoločne zamyslieť nad tým, ako zvýšiť ceny našich výrobkov a priblížiť sa k úrovni cien iných krajín.

Naša Rada je od roku 2009 aj členom Európskeho Zväzu Lesných Škôlok /EFNA/ kde na základe dobrých osobných kontaktov vieme úspešne lobiť – v odbornej rovine – vo vedení Rady EÚ, napríklad vo veciach rôznych direktív a nariadení. Podľa môjho názoru, by bolo dôležité zladenie nášho spoločného prístupu v oblasti tvorby legislatívy EÚ. Dôležitá je

PESTOVANIE MATEČNICOVÝCH HLÁV A TECHNOLOGIA VÝROBY REZKOV

Kristián Kováč, Viliam Kozár

Abstrakt

Príspevok opisuje jednoduchý postup zakladania matečníc zo sadeníc a kolov. Spôsob ošetrovania, ochrany a získavanie materiálu na vegetatívne rozmnožovanie rýchlo rastúcich drevín. Popisuje výrobu rezkov z prútov získaných z matečnicových hláv a zo sadeníc V1+1, uskladnenie a ošetrovanie proti hubovým chorobám.

Kľúčové slová

Matečnice, matečnicové hlavy, rezky, vegetatívne rozmnožovanie

Pestovanie matečnicových hláv sa začína výberom stanoviska. Nie vždy je to jednoduchá záležitosť, lebo treba pestovať sadenice aj matečnicové hlavy. Väčšinou do vyhovujúcej pôdy sú posunuté sadenice a matečnicové hlavy sú vysadené na horšie stanovištia. S trochou snahy môžeme aj tieto stanovištia využiť na vypestovanie kvalitných prútov. Základom musí byť vyhnojenie maštalným hnojom a hlboká orba.

Po príprave pôdy môžeme začať so zakladaním matečnicových hláv. Určite je dôležitý aj výber vhodných klonov v danej lokalite, pre ktorú ideme pestovať, samozrejme len z rajonizovaných klonov. Samotné zakladanie je najvhodnejšie vykonať z V1+1 sadeníc, ktoré po vysadení skrátime na požadovanú výšku podľa plánovaného spôsobu pestovania. To znamená, že buď ponecháme sadenice s výškou cca 80 cm na vysoké hlavy, alebo zrežeme 10 cm nad zemou na nízke hlavy. Vysoké hlavy môžu byť aj nižšie, výšku treba zvoliť tak, aby práce pri ošetrovaní a zbere boli pohodlnejšie. Výhodou vysokých matečnicových hláv je ľahšie ošetrovanie, ale prúty v dolnej časti, ktoré sú pre nás najcennejšie, sú významne fajkovité. Je tu aj väčšia pravdepodobnosť výskytu drevokazného hmyzu. Nízke hlavy produkujú oproti vysokým matečnicovým hlavám oveľa rovnejšie prúty, ale ostatné nevýhody ich tlačia do úzadia.

Po rašení, ešte v začiatkovej fáze rastu ponecháme len horné 2-4 výhonky, ostatné odstránime. Keď treba, tak to zopakujeme aj viackrát do roka. Prvý rok je veľmi dôležitý. Treba venovať náležitú pozornosť pestovným prácam a ochrane a obrane proti lesným škodcom. Treba vystihnúť správny čas na postrekovanie, obmedziť jarný žer terminálov a poškodenie listov. V určitých prípadoch môžeme použiť na zakladanie matečnicových hláv aj koly, ktoré získame na jar pri rezaní prútov. Musíme zvážiť svoje možnosti a až potom začneme so sadením. Koly triedime, použijeme len silné zdrevnatené kusy. Odstránime bočné výhonky, nerežeme ich blízko pri kmeni, lebo nechceme poškodiť spiace očká, spodnú časť upravíme šikmým rezom. Kvôli ľahšej práci plochu zavlažíme. Sadíme ich v rovnakom spone ako zo sadeníc, ale musia byť zapichnuté najmenej 50 cm do zeme. Koly upravíme na rovnakú výšku, pritlačíme zeminu. Pôda musí byť počas kalusovania a rastu koreňov vlhká.

V ošetrovaní pokračujeme ako pri ostatných matečnicových hlavách.

Na ošetrovanie proti hubovým chorobám používame väčšinou kombinované fungicídne prípravky, ktoré nám odporučili odborníci z NLC Zvolen. Výsledky po ošetrovaní sú zreteľnejšie a trvácnejšie. Odporúčam aj používanie pomocných prípravkov ktoré predlžujú účinnosť fungicídov a chránia ich pred odparom a zmytím dažďom. Kontaktné fungicídy používame na jar na ošetrovanie matečnicových hláv ešte pred rašením a v neskorej jeseni po opadnutí listov na ošetrovanie kôry prútov.

Voľba správneho sponu je tiež dôležitá. Väčšinou je v rozmedzí od 80 do 100 cm, aby sa dali ošetrovať s UKT. Rady sadíme na 3 m od seba. V prvých rokoch po založení a počas rozpestovávania a tvarovania matičných hláv je treba klásť veľký dôraz na kyprenie a zavlažovanie. Sadenice sa vám odvdčia za vašu starostlivosť. Korene pre rast potrebujú kyslík, pôdu treba často kypriť, a tým prevetrávať.

Prvú úrodu z matečnicových hláv môžeme očakávať v 3. roku pestovania. Prúty zrezávame od začiatku februára do začiatku marca. Teplota pri vonkajších prácach nesmie klesnúť pod -5°C . Nižšie teploty môžu poškodiť matečnicové hlavy. Rezy robíme blízko pri matečnicových hlavách, ale musíme nechať 1-2 zdravé pupene na kmeni. Rez musí byť hladký a kolmý na os. Zrezané prúty triedime a viažeme po 100 ks. Spodné konce prútov musia byť v jednej rovine. Uskladnenie je riešené v klimatizovanej pivnici alebo v snehovej jame. Na dno nasypeme vlhký piesok, na ktorom skladujeme prúty vždy vo zvislej polohe. Pivnica musí byť vlhká, ale nie mokrá. Skladujeme len zdravotne nezávadný materiál. Ostatné odstránime z plochy a spálime. Žiadny materiál nesmie ostať na ploche, lebo ohrozuje zdravotný stav v budúcom roku.

Hneď po ukončení zberu prútov môžeme začať s rezaním rezkov. Musí byť dodržaná dĺžka rezkov 18-22 cm a hrúbka 8-20 mm. Pri menších priemeroch musíme sledovať zdrevnatenosť prútov. Horný rez musí byť 2 až 4 mm nad pupenom. Horné 2 pupene musia byť zdravé a vyvinuté. Veľmi tenké nie sú dobré a to isté platí na veľmi hrubé. Príliš tenké nemajú v sebe dostatočnú zásobu živín a príliš hrubé vytvárajú horšie kalus. Rezná rana musí byť hladká a kolmá na os. Pri viazaní po 100 ks sa robí ďalšia kontrola, následne sa uložia do fungicídneho kúpeľa na 10-20 minút. Používame kontaktný fungicíd s účinnou látkou mancozeb. Necháme odkvapkať a uskladníme v klimatizovanej pivnici. Aby sme zabránili vysušeniu, rezky sú uskladnené vo vrstvách piesku. Reguláciou vlhkosti a teploty udržiavame rezky v dobrej zdravotnej kondícii. Pôvodný obsah vody v žiadnom prípade nemôže klesnúť o viac ako 20%.

Rezky môžeme získať aj z prútov V1+1 ročných sadeníc. Samozrejme musíme mať odbyt na V1+2 sadenice. Pri dodržaní technológie pestovania rýchlo rastúcich drevín dostaneme prúty najvyššej kvality. Sú dostatočne zdrevnatené, rovné s rovnomerne rozloženými pupenmi a pritom výdatnosť prútov je vyššia.

Máčanie rezkov pred vysadením tiež má svoje opodstatnenie. Nasajú do seba potrebné množstvo vody a popri tom ošetríme medňatým fungicídnom.

Kontakt

Ing. Viliam Kozár

Kristián Kováč

Lesy Slovenskej republiky, štátny podnik, Odštepny závod Semenoles Liptovský

Hrádok Pri železnici 52, 033 19 Liptovský Hrádok e-mail: viliam.kozar@lesy.sk,

kristian.kovac@lesy.sk

UKÁŽME DEŤOM Z MATERSKEJ ŠKÔLKY LESNÚ ŠKÔLKU, ALEBO NOVÉ MOŽNOSTI VYUŽITIA LESNEJ PEDAGOGIKY.

Gabriela Luptáková

Abstrakt

Predstava laickej verejnosti o lesníctve a skutočnej náplni práce ľudí starajúcich sa o les je v súčasnosti veľmi skreslená, často sa stretávame s predsudkami a mylnými názormi, ktoré pramenia z nedostatku informácií. Ako ovplyvniť verejnú mienku? Východiskom z tejto situácie je intenzívna komunikácia lesníkov s verejnosťou na všetkých úrovniach lesného hospodárstva. Jednou z vhodných alternatív na získanie si verejnej mienky v prospech lesníctva, ale aj opätovné vybudovanie pozitívneho vzťahu verejnosti a najmä mladej generácie k lesu, je práve lesná pedagogika. Tento spôsob môžete uplatniť aj vy vo svojej lesnej škôlke. Okrem toho, že urobíte niečo pozitívne pre lesníctvo a deti, sa takto určite zviditeľníte.

Kľúčové slová

lesná pedagogika, lesný pedagóg, lesná škôlka

Všeobecne o lesnej pedagogike

Čo to vlastne lesná pedagogika je? Lesná pedagogika ako súčasť environmentálnej výchovy je učenie o lesnom ekosystéme a výchove človeka k dlhodobu udržateľnému spôsobu života na príklade lesa. Aktivity lesnej pedagogiky zabezpečujú certifikovaní lesní pedagógovia a je určená všetkým cieľovým skupinám, najmä deťom a mládeži. Využíva aktivizujúce metódy a formy zážitkového učenia a projektového vyučovania. Poskytuje nielen vedomosti, ale oslovuje aj emocionálnu stránku človeka, podporuje celostný rozvoj osobnosti (MARUŠÁKOVÁ, 2010).

História lesnej pedagogiky na Slovensku siaha len do roku 2001, kedy bývalý ústav pre výchovu a vzdelávanie pracovníkov lesného a vodného hospodárstva vo Zvolene (v súčasnosti je súčasťou Národného lesníckeho centra) nadviazal spoluprácu so vzdelávacím strediskom v Rakúsku (Ossiach). V roku 2002 prebehla akreditácia vlastného vzdelávacieho programu na Ministerstve školstva SR. (MARUŠÁKOVÁ, 2010). V nasledujúcich rokoch sa zamestnanci rôznych štátnych aj neštátnych lesníckych subjektov na Slovensku zúčastnili kurzov lesnej pedagogiky, stali sa z nich certifikovaní lesní pedagógovia. Každý z nich rozbehol činnosť lesného pedagóga vo svojom regióne a nadviazal spoluprácu so školami a rôznymi organizáciami.

Bohužiaľ, aj dnes sú medzi nami kolegovia, ktorí prácu lesného pedagóga považujú len za „hranie sa s deťmi“ a konštatujú, že tejto činnosti sa venujú lesníci, ktorým sa nechce plniť si riadne pracovné povinnosti alebo nie sú dostatočne vyťažení. Často to však býva práve naopak, že tí vyťažení sa venujú lesnej pedagogike vo svojom voľnom čase, bez nároku na odmenu. Vďaka prezentácii lesnej pedagogiky v rôznych médiách sme dnes už aspoň čiastočne odstránili tieto predsudky. Reakcie verejnosti na našu prácu sú veľmi pozitívne a my lesní pedagógovia sa v poslednom období stretávame napríklad s tým, že už neoslovujeme školy my, ale školy oslovujú nás, čo svedčí význame našej práce a jej ocenení verejnosťou.

Akými metódami pracujeme v lesnej pedagogike?

V lesnej pedagogike uplatňujeme tri druhy učenia:

1. Kognitívne: osvojenie si komplexných poznatkov o lese: o faune, flóre, vzťahoch v lese, lesnom ekosystéme, biodiverzite a o práci lesníka v lese. Rozvíja sa aj aktívne vnímanie detí, koncentrácia, pozornosť, predstavivosť, dedukcia, fantázia..
2. Sociálno-afektívne: kooperatívne zručnosti v skupine, spolupráca, rozvoj schopnosti riešiť problémy a sociálnych vzťahov, rozvoj komunikačných, prezentačných a argumentačných schopností, schopnosti zapojiť sa do diskusie, aktívne počúvať, rozvoj empatie, citov, vnímavostí, zodpovednosti a úcty k prírode, prijatie vzorov správania smerom k aktívnej ochrane životného prostredia, posilňovanie vôľových vlastností.
3. Psycho-motorické: rozvoj umeleckých, pohybových, športových a manuálnych zručností.

Zážitkové učenie alebo učenie hrou je najmodernejší trend vo vzdelávaní a využívame ho v lesnej pedagogike. Tento spôsob učenia má svoj základ v hrových formách prezentovania poznatkov zo strany vyučujúcich, ako aj v osvojovaní si týchto poznatkov u učiacich sa prostredníctvom štruktúrovaných hier (MARUŠÁKOVÁ, 2010). Základom zážitkového učenia je aktivita, prostredníctvom ktorej človek získava zážitky. Zážitok je intenzívnejší, keď musíme vynaložiť viac energie a taktiež si ho vtedy aj lepšie zapamätáme. Ale samostatný zážitok nestačí k tomu, aby sme sa niečo naučili. Vnímame rozdiel medzi „rekreačným“ a „pedagogickým“ zážitkom. Tento rozdiel je v reflexii. K učeniu dochádza vďaka skúmaniu a spracovaniu skúseností, ktoré zážitok vyvolal. Reflexiu lesný pedagóg dosiahne kladením motivačných otázok, ktoré účastníkov nútia zamýšľať sa nad dňom. Bez reflexie daná aktivita nedosahuje požadovaný výsledok. Vďaka nej si účastníci uvedomia zmysel zážitku, vyhodnotia si ho, urobia závery pre svoje ďalšie správanie.

Zmyslové vnímanie. Cieľom lesnej pedagogiky nie je len odovzdávať deťom čo najviac poznatkov, ale vytvárať a formovať pozitívny vzťah k prírode, lesu i ľuďom okolo seba. Podstatou je preto zapájanie zmyslov a emócií pri učení. Pozornosť venujeme hlavne zmyslom, ktoré obvykle pri „klasickom“ poznávaní a vyučovaní nie sú zapájané. Napríklad hmat, čuch alebo chuť.

Projektové vyučovanie. Primárnym cieľom projektového vyučovania je aktívne zapojiť žiakov do poznávacieho procesu. Lesný pedagóg vytvára problémové situácie, ktoré treba riešiť. Žiaci sa prostredníctvom projektového vyučovania naučia samostatne a tvorivo pracovať, plánovať si vlastnú prácu a dokončiť ju, niesť zodpovednosť za svoju prácu a prekonávať prekážky, pracovať s informáciami, prezentovať svoju vlastnú prácu, vystupovať, správne sa vyjadrovať, argumentovať, spolupracovať, prijímať aj iné názory a zhodnotiť svoju prácu a prácu svojich kolegov.

Pozvite deti do svojej škôlky

V súčasnosti vládnu v spoločnosti mylné názory a predsudky o práci lesníkov. Mnohé z nich pramenia z dezinformácie a nedostatku relevantných poznatkov. Ľudia chcú mať okolo seba drevený nábytok, podlahu, chcú drevom kúriť v krboch, ale v spoločnosti vládne snaha brániť les pred ťažbou a vníma lesníka ako „drancovača“ v prírode. Hlavne deti možno citlivejšie vnímajú každý vyrúbaný strom. Ľudia chcú drevo ako materiál, ale nechcú ho ťažiť a tu vzniká základný rozpor. Určite to každému lesníkovi prekáža ale na druhej strane, každý z nás sa môže určitou mierou pričiniť o to, aby opravil verejnú mienku.

Lesnú pedagogiku jednoducho charakterizujeme ako učenie v lese o lese. Ale nemusí to byť vždy iba les, môžu to byť miesta, ktoré s lesom bezprostredne súvisia a takým miestom je aj lesná škôlka. A vo vašej škôlke je priestor na to, ukázať im ako v lese hospodárime. Vysvetliť im, že trvalo udržateľné hospodárenie je súčasťou nášho života a že práve drevo je jedným z mála obnoviteľných zdrojov energie. Vysvetliť im, aká je práca lesníka náročná a v čom všetkom spočíva.

Lesná škôlka bude pre deti v takomto prípade živou učebňou. Pridanou hodnotou učebného procesu v tomto prípade bude, že nebudete používať len slová, ale môžete deťom všetko ukázať, zažijú atmosféru práce v lesnej škôlke. Vďaka vám si uvedomia aké ťažké je vypestovať z malého semienka stromček, ukážete im názorne, aké podmienky potrebujú, aby rástli. Ukážete im spôsoby pestovania sadeníc, vysvetlíte rozdiel medzi krytokorenými a voľnokorenými sadenicami, tým starším porozprávate o postupoch pri predsejbovej príprave.

Ak deti budú môcť v lesnej škôlke aj niečo urobiť, zážitok bude ešte silnejší. Nechajte ich napríklad presadiť semenáčik. Prepojte tak ich teoretické vedomosti s praktickými.

My lesní pedagógovia vás v tom nenecháme samých a veľmi radi Vám pri programe pre deti pomôžeme, skúsenosti máme. Napríklad z lesnej škôlky na Jochách, Trsticiach alebo v Sobraneckých kúpeľoch. Dokonca vedúca lesnej škôlky v Čermošnej je lesný pedagóg. Vy budete pre deti ten odborník, ktorý im všetko vysvetlí a ukáže a na ktorého budú pozerat' s obdivom a my sa postaráme o rôzne zážitkové hry, ktoré môžeme realizovať priamo vo vašej škôlke.

A okrem toho, že urobíte dobrú vec, pre zlepšenie verejnej mienky o lesníctve a že deti niečo spolu naučíme si spravíte reklamu svojej škôlky a možno sa sem deti vrátia aj so svojimi rodičmi. Vzhľadom na to, že deti, hlavne tie menšie, väčšinou zabudnú, kde boli, darujte im nejaký reklamný predmet s vašim logom alebo aspoň vizitku, respektíve môžeme vaše logo umiestniť aj na niektoré pracovné listy, ktoré budeme pri hrách používať.

Lesnú pedagogiku na Slovensku z poverenia Ministerstva pôdohospodárstva SR koordinuje Národné lesnícke centrum - Ústav lesníckeho poradenstva a vzdelávania Zvolen (Sokolská 2, 960 52 Zvolen, tel. +421 45/520 24 02). Kontakty na lesných pedagógoch vo Vašom regióne získate na stránke: <http://www.lesnapedagogika.sk>, v záložke kontakty, kliknutím na Váš VÚC v mapke Slovenska, alebo sa môžete obrátiť na pracovníkov Ústavu lesníckeho poradenstva a vzdelávania. Veľmi rada Vám poradím aj ja, som koordinátor lesnej pedagogiky na OZ Semenoles alebo Vás usmerní Ing. Sušková: manažérka združenia lesných škôlkarov. Pomôžeme Vám kontaktovať školy v okolí vašej škôlky a napláňovať celú akciu. Tešíme sa na spoluprácu s vami.

Literatúra

HUDECOVÁ, E., MARUŠÁKOVÁ, Ľ., HUDECOVÁ, Z. 2004. Hráme a učíme sa v lese. Ústav pre výchovu a vzdelávanie pracovníkov lesného a vodného hospodárstva SR vo Zvolene, 2004- 24 s. ISBN 80-89100-23-6

Kolektív autorov. 2003. Hry v lese. UVVP LVH SR Zvolen, 2003 (preklad z nem. originálu). ISBN 80-89100-02-3

MARUŠÁKOVÁ, Ľ. 2010: Lesná pedagogika. Príručka pre lesných pedagógoch. Národné lesnícke centrum Zvolen, Zvolen. 67 s. ISBN 978-80-8093-121-6 **Kontakt**

Mgr. Gabriela Luptáková PhD.

Lesy SR, š. p., OZ Liptovský Hrádok

Pri železnici 52, 033 19 Liptovský
Hrádok e-mail:
Gabriela.Luptakova@lesy.sk tel: +421
915 745 659

STANOVENÍ KVALITY REPRODUKČNÍHO MATERIÁLU LESNÍCH DŘEVIN V ČR

Petr Martinec

Abstrakt

Nezbytným předpokladem pro zdárnou obnovu lesa, jeho řádného odrůstání a zajištění odpovídajících porostů pro další generace, je i odpovídající kvalita reprodukčního materiálu lesních dřevin. V České republice jsou v právních normách a dalších předpisech podrobně specifikována kritéria původu i prodejních ukazatelů reprodukčního materiálu. V případě standardu morfologie sadby jsou dány přesně měřitelné parametry a někteří vlastníci lesa velice dbají na jejich striktním dodržování. Je však nutné si uvědomit, že pracujeme s živým materiálem v živém prostředí a nejedná se o strojově vyráběné zboží. Příspěvek popisuje, jakým způsobem jsou stanoveny a kontrolovány ukazatele standardu reprodukčního materiálu lesních dřevin v České republice.

Klíčová slova

ČSN 482115, kvalita reprodukčního materiálu lesních dřevin, zákon 149/2003 Sb. o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin a jeho prováděcí vyhláška 29/2004 Sb.

Úvod

Jedním z problémů při obchodování se sadebním materiálem lesních dřevin na Slovensku, je prý velké množství rostlin z přirozeného zmlazení, které se dostává na trh a je vydáváno za řádně napěstovaný materiál. V České republice tento problém našťastí neregistrujeme. Důvody mohou být různé - nedostatek přirozeného zmlazení, důsledná kontrola při pěstování a obchodování se sadebním materiálem atd. Rostliny vyzvednuté z přirozeného zmlazení se samozřejmě dají k obnově lesa použít a někteří lesníci tak činí, ale jeho záměna za řádně napěstované sazenice by neměla být téměř možná z důvodů kontroly školkařské evidence a kontroly jakosti při prodeji (nesplnění požadovaných parametrů především u kořenového systému). Také je patrný rozdíl v přírůstku v prvním roce po vysazení, kdy i materiál vyzvednutý ze zmlazení a dopěstovávaný ve školce, během prvního roku „sedí“. Je tedy s podivem, že vlastník lesa nejspíše z důvodu nižší ceny, tyto ukazatele přehlíží a raději nepreferuje řádně napěstovaný materiál s jasně doloženou dokumentací o původu.

Původ reprodukčního materiálu lesních dřevin v ČR

Aby byly dodrženy podmínky pro obchodování se sadebním materiálem, musí sadba splňovat jak morfologické a fyziologické parametry, tak genetické předpoklady. To vychází již ze zákona 289/1995 Sb. o lesích, který nařizuje, že k umělé obnově lesa a k zalesňování pozemků prohlášených za pozemky určené k plnění funkcí lesa se používá semen nebo sazenic lesních dřevin ze stejné nebo odpovídající přírodní lesní oblasti a z odpovídající nadmořské výšky. Dále je zde přímý odkaz na zákon 149/2003 Sb. o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin (RMLD), který mimo jiné stanovuje podmínky, za nichž lze uvádět do oběhu RMLD lesnický významných druhů a umělých kříženců, určený k obnově lesa a k zalesňování a pro udržování a zvyšování biologické různorodosti lesa včetně genetické různorodosti stromů a pro trvale udržitelné hospodaření v lesích. Tento zákon provádí vyhláška 29/2004 Sb. a dále odkazuje na

vyhlášky 393/2013 Sb. o seznamech druhů lesních dřevin a 132/2014 Sb. o ochraně a reprodukci genofondu lesních dřevin.

V návaznosti na zákon 289/1995 Sb. o lesích stanovuje vyhláška 139/2004 Sb. podrobnosti o přenosu semen a sazenic lesních dřevin, o evidenci o původu reprodukčního materiálu a podrobnosti o obnově lesních porostů a o zalesňování pozemků prohlášených za pozemky určené k plnění funkcí lesa. Jsou zde vymezeny možnosti přenosu reprodukčního materiálu v rámci výškových stupňů a v přílohách této právní normy jsou rozděleny dle jednotlivých dřevin možnosti přenosu reprodukčního materiálu mezi přírodními lesními oblastmi (oblastmi provenience) v rámci České republiky, kterých je 41.

Další nařízení zákona 149/2003 Sb. a vyhlášky 29/2004 Sb. přesně specifikují, kdo a za jakých podmínek může obchodovat s reprodukčním materiálem; jak se provádí uznávání zdrojů a sběry osiva; jakým způsobem se vede evidence; kdo a jakým způsobem provádí kontrolu a ukládá sankce. Veřejnou správu a tudíž i kontrolu v oblasti ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin a uvádění reprodukčního materiálu do oběhu vykonávají: a) obecní úřady obcí s rozšířenou působností

b) krajské úřady

c) ministerstvo

d) Česká inspekce životního prostředí

e) celní úřad

Ministerstvo k této činnosti využívá Ústavu hospodářské úpravy lesů, který je pověřenou osobou k odborným úkonům, zařazování, změnou nebo zrušení zařazení genetického zdroje do Národního programu, ukládání předání vzorků ohroženého genetického zdroje, ukládání zvláštních opatření formou zabezpečení genetických zdrojů nebo dokumentace o genetických zdrojích před zničením, poškozením, nebo zcizením, ke kontrole v oblasti ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin a k provádění odborných úkonů a kontrol v oblasti nakládání s reprodukčním materiálem. RMLD je tak díky možným fyzickým kontrolám a podrobné evidenci, která je systémově hlídána, pod neustálou kontrolou od sběrů až po výsadby a nakládání s ním je tak možné zpětně vysledovat a prověřit.

Morfologická kvalita reprodukčního materiálu lesních dřevin

V současnosti jsou technické normy v ČR doporučujícím kritériem, nikoliv závazným příkazem. Normy nebo jejich části vydané na jakémkoliv nosiči smějí být, rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Jejich prodej zajišťuje ÚNMZ pomocí smluvních partnerů a ceny jsou v řádech stovek korun. Jestliže je ale jedním z účelů norem ten, že jsou povinně vyžadovány u veřejných zakázek, které tvoří polovinu odbytu sadebního materiálu v ČR, nemá většina školkařů jinou možnost než normy vlastnit, znát a snažit se všechna jejich nařízení dodržet. V případě tvorby vyhlášky

29/2004 Sb. došlo dokonce k přímému použití dvou technických norem a jejich kritéria jsou tak závazná pro všechny pěstitele, kteří obchodují se sadebním materiálem.

§ 4 zákona o obchodu s RMLD nařizuje, že **reprodukční materiál lze uvádět do oběhu, pouze vyhovuje-li požadavkům na druhovou čistotu, morfologickou a fyziologickou kvalitu a zdravotní stav**. Podrobnosti stanoví výše zmíněná vyhláška, ve které

je uvedeno, že kvalita semenného materiálu se zjišťuje podle příslušné ČSN 482111 Sběr, kvalita a zkoušky kvality semenného materiálu lesních dřevin a kvalita sadebního materiálu se zjišťuje podle ČSN 482115 Sadební materiál lesních dřevin a posuzuje podle těchto znaků: a) tloušťka kořenového krčku, b) výška nadzemní části, c) maximální věk, d) nepřipustné tvarové deformace, e) poměr objemu kořenů k objemu nadzemní části.

ČSN 482115 rozšiřuje výše zmíněné morfologické parametry ještě o další vizuální a zjiřitelná kritéria, kterými jsou: f) tvar nadzemní části g) podíl objemu jemných kořenů v objemu celého kořenového systému h) délka kúlového kořene i) architektonika kořenového systému j) maximální průměr řezných ran

Tento předpis tedy přesně stanovuje požadavky na kvalitu sadebního materiálu hlavních druhů dřevin s přípustnými odchylkami a tolerancemi. Pro příklad jsou níže uvedena kritéria (bez tolerancí) prostokořenné sazenice buku lesního podle ČSN 482115.

BK 1-1; výška 36-50 cm:

Jedná se dvouletou sazenici buku lesního, vypěstovanou v nekryté minerální půdě, kdy byl jednoletému prostokořennému semenáčku po prvním roce podřezán kořenový systém. Výška nadzemní části je mezi 36 až 50 cm a minimální tloušťka kořenového krčku je 6 mm. Maximální věk sazenice s těmito parametry může být 4 roky. Minimální poměr objemu kořenového systému k objemu nadzemní části je 1 : 1 a minimální podíl objemu jemných kořenů v objemu celého kořenového systému je 25 %. Délka kúlového kořene musí být v rozpětí 15-20 cm. Při úmyslném krácení kořenů, nesmí průměr řezané části přesáhnout 6 mm. Architektonika kořenového systému musí zaručovat stabilitu rostliny a to i v jejím dalším vývoji. Kúlový kořen musí mít přímý směr růstu a po celé jeho délce vyrůstají s povrchem půdy souběžně rostoucí kosterní i nekosterní kořeny, jejichž výskyt je častější v horní polovině kúlového kořene. Zvlnění kořenové části je maximálně ± 4 cm od pomyslné osy kořene a maximální povolená odchylka směru růstu koncové části kúlového kořene od osy nadzemní části je 45° (vzdálenost konce ale nesmí přesáhnout 10 cm od osy nadzemní části). V případě mechanické úpravy růstu kúlového kořene (podřezání) v místě řezu vyrůstá několik pozitivně geotropických panoh. Boční kořeny musí zachovávat stále stejný směr růstu a vzájemně se nesmí obtáčet a proplétat. Neprůběžnost osy nadzemní části a osy kúlového kořene v oblasti kořenového krčku nesmí převyšovat 5 cm. Zvlnění nadzemní části je maximálně ± 4 cm a při jednostranném zvlnění maximálně 6 cm od pomyslné osy kmínku. Při zesíleném vývoji větvení nadzemní části musí být jeden výhon výrazně dominantní – tedy převyšuje ostatní výhony alespoň o 20% nebo je minimálně o 50% tlustší než ostatní výhony.

Fyziologická kvalita a zdravotní stav reprodukčního materiálu lesních dřevin

Součástí ČSN 482115 je i seznam fyziologických znaků, popis metod ke zjiřování jejich kritérií, doby potřebné pro získání výsledků, místa hodnocení a použitelnosti pro jednotlivé druhy dřevin. Ověřuje se tak stav terminálních pupenů, obsah vody, živin a zásobních látek v rostlině, stupeň vegetačního klidu a celková vitalita. K testování těchto ukazatelů při

dotávkách RMLD nedochází běžně a děje se tak spíše z důvodu reklamací a řešení sporných situací mezi dodavatelem a odběratelem. Podmínky zajišťující odpovídající zdravotní stav sadebního materiálu upravuje samostatný zákon 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a jeho prováděcí předpisy. V případě zdraví rostlin je to hlavně problematika rostlinolékařské kontroly fytopatogenních organismů a hmyzích škůdců.

Závěr

Z výše uvedených specifik sazenice buku je patrné, jak rozmanitý je sadební materiál a jak obtížné je nadefinovat, co je ještě biologicky přípustné a co ne. Provozně zkušený lesník dokáže posoudit co je ještě akceptovatelné a zda daná sadba splňuje požadované podmínky či nikoliv i bez podrobného technického popisu. Chápeme nutnost nadefinování určitých parametrů, které slouží při posuzování sporných situací a reklamačních řízeních, ale na druhou stranu se nám díky technokratickému výkladu těchto kritérií v posledních letech u některých vlastníků lesa nebo správců majetku velice komplikují dodávky sadebního materiálu. Aktuálně se snažíme vyjednat u správců největších lesních majetků v ČR, aby personál přistupoval k přejímkám sadebního materiálu se zohledněním růstových podmínek daného roku a odstoupil od kontrolování parametrů sazenic elektronickými měrkami s nesmyslným měřením na desetiny milimetru. Důvodů, které vedly k tomuto stavu, je více. Jedním z nich je asi i určitý alibismus provozního personálu, který z důvodu neznalosti, z nedostatku praktických zkušeností a obavy z vnitropodnikových kontrol, vede k reklamacím a zbytečnému vracení dodávek sadby z paseky zpět do lesní školky. Dodavatel sazenic nemá mnoho možností k výběru odběratelů a mnohdy takové jednání tiše akceptuje v obavách, aby o danou zakázku přišel.

Stává se, že některý sadební materiál neodpovídá domluveným parametrům nebo závažně porušuje kritéria morfologické či fyziologické kvality. Z těchto důvodů je pak právem reklamován a takováto negativní zkušenost s konkrétním dodavatelem mnohdy vede k ukončení spolupráce, jejíž případné obnovení trvá spoustu let.

Obsah technických norem a právních předpisů, které upravují obchodování se sadebním materiálem na Slovensku neznám, ale myslím, že díky výše zmíněným kritériím kvality a pravidlům kontroly, která platí v České republice, je záměna rostlin vyzvednutých z přirozeného zmlazení za řádně napěstovaný materiál minimálně velice komplikovaná. Na druhou stranu přísně nastavená kritéria a jejich kontroly zatěžují školkaře při jejich činnosti a velkou část práce pěstitele sadebního materiálu tak zabírá byrokracie spojená s našim oborem.

Literatura

ČSN 482115 Sadební materiál lesních dřevin

Vyhláška č. 29/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin

Zákon č. 149/2003 Sb., o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin lesnický významných druhů a umělých kříženců, určeného k obnově lesa a k zalesňování, a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Kontakt

Ing. Petr Martinec

Sdružení lesních školkařů ČR, z.s.

Tečovice 349, 763 02 Tečovice, Česká republika e-mail: info@lesniskolky.cz

AKTUÁLNÍ STAV SDRUŽENÍ LESNÍCH ŠKOLKAŘŮ ČR, Z.S.

Petr Martinec

Úvod

V letošním roce je tomu 20 let od založení Sdružení pěstitelů sadbového materiálu lesních dřevin, jehož název se o několik let později změnil na Sdružení lesních školkařů ČR a v letošním roce na Sdružení lesních školkařů ČR, z.s.. Účelem spolku je ochrana oprávněných zájmů, koordinace činnosti a propagace právnických a fyzických osob zabývajících se lesním školkařstvím a lesním semenářstvím. V rámci své činnosti spolupracujeme s institucemi lesnického výzkumu a organizujeme pro své členy informační a vzdělávací akce. Za dvacet let činnosti SLŠ ČR se nám mimo jiné podařilo stát se subjektem, jehož názor je respektován odbornou veřejností nejen při schvalování nových právních předpisů, ale i při prosazování kolektivních zájmů vůči obchodním partnerům. Jsme jedním z mezirezortních připomínkových míst, kterému jsou předkládány návrhy nových právních norem a dalších předpisů, ovlivňující naši činnost. Každý člen má tak možnost vyjádřit se k těmto dokumentům a podílet se na směřování našeho oboru. SLŠ ČR je součástí European forest nursery association, která jedná a hájí zájmy svých členů na evropské úrovni a díky možnosti připomínkování návrhů evropské komise tak ovlivňuje legislativní proces EU. Na začátku tohoto roku byly valnou hromadou schváleny mimo jiné i nové stanovy, které splňují požadavky rekonfigurovaného Občanského zákoníku, ze kterého vyplynula i poslední změna názvu sdružení.

Současný stav

Aktuálně má naše Sdružení lesních školkařů ČR, z.s. 63 členů, kterými jsou jak fyzické osoby tak soukromé i veřejnoprávní právnické osoby. Produkční plochy provozů jednotlivých členských subjektů jsou od velikosti 0,4 ha do 300 ha. V našem zájmu je, sdružovat různě velké lesní školky bez ohledu na způsob jejich vlastnictví a mít tak širší pohled na problematiku našeho oboru. Celková výměra produkčních ploch všech členských subjektů je přibližně 1.015 ha, což je asi 73 % ploch evidovaných v ČR. Nové stanovy umožňují přijmout za členy i subjekty, zabývající se sběrem nebo zpracováním semenné suroviny lesních dřevin, jelikož semenářství považujeme za nedílnou součást školkařství a rádi bychom rozšířili pohled na náš obor i o podněty z oblasti získávání a zpracování osiv.

V červnu 2014 ukončil aktivní činnost v naší organizaci Ing. Vladimír Foltánek. Ten zastával funkci manažera SLŠ ČR v posledních deseti letech a v pololetí minulého roku odešel do penze. Předsednictvo SLŠ ČR v druhém výběrovém řízení vybralo nového manažera, kterým je Ing. Petr Martinec. Hlavními pracovními úkoly manažera je vedení agendy sdružení včetně účetnictví, zastupování sdružení na jednáních, poskytování informací z oboru členům SLŠ ČR a příprava naplánovaných akcí. Po ukončení činnosti Ing. Foltánka na Mendelově univerzitě v Brně skončila i možnost pro SLŠ ČR mít sídlo sdružení na Lesnické a dřevařské fakultě. Se změnou manažera se tedy v loňském roce změnilo i sídlo naší organizace, které je teď v obci Tečovice (okres Zlín). Při posledním jednání valné hromady byl Ing. Vladimír Foltánek přijat jako čtvrtý čestný člen SLŠ ČR.

Statutárním orgánem SLŠ ČR je sedmičlenné předsednictvo, které ze svých řad volí předsedu a dva místopředsedy. Dle nově schválených stanov bude od roku 2016 funkční období předsednictva prodlouženo ze dvou let na tři a stejně dlouhé období bude i pro tříčlennou kontrolní komisy, která dohlíží na chod sdružení.

SLŠ ČR pro své členy pořádá odborné semináře zaměřené vždy na konkrétní témata a dále každoročně připravujeme souhrnný seminář s již tradičním názvem „Aktuální problematika lesního školkařství v daném roce“. V rámci evidence reprodukčního materiálu se v ČR předkládají záznamy pověřené osobě k 15. lednu, takže v posledních měsících roku školkaři dokončují expedici, zazimovávají a zpracovávají inventury reprodukčního materiálu. Z tohoto důvodu byl termín souhrnného semináře přesunut z listopadu na druhou polovinu ledna a spojen s jednáním valné hromady. Z ekonomických a organizačních důvodů byly poslední dva semináře pouze jednodenní, ale v plánu na rok 2016 je uspořádání dvoudenní akce. Tyto semináře jsou mimo jiné i příjemnou příležitostí k osobnímu setkání s kolegy z našeho oboru a se zástupci společností, kteří nabízejí služby a zboží pro školkařské provozy. S výjimkou loňského roku, kdy proběhla změna manažera spojená s přebíráním agendy, organizujeme od roku 1996 každoroční tuzemské či zahraniční odborné exkurze, v rámci kterých navštěvujeme nejen lesní školky, kde je možné načerpat inspiraci, ale i veletrhy, výstavy a další lesnický zajímavá místa.

Financování chodu SLŠ ČR je zajištěno především z členských příspěvků, které jsou odstupňovány dle výměry produkčních ploch členských subjektů. K nejdůležitějším tématům, která jsou teď v rámci naší činnosti řešena, patří nová norma na umělou obnovu lesa a zalesňování; možnosti čerpání dotací; obchodní podmínky mezi Lesy ČR, s.p. a jejich obchodními partnery. V průběhu letošního roku také plánujeme provést rekonstrukci našich webových stránek, v rámci které chceme v neveřejné části připravit pro členy veškeré podklady a dokumenty, které školkaři potřebují při provozování své činnosti, obchodování s reprodukčním materiálem a při jednání s kontrolními úřady a statní správou. V této sekci bude také členům umožněno vkládat poptávky a nabídky na sadební materiál, osivo, stroje atd. Ve veřejné části webu připravujeme lepší zpracování adresáře členských subjektů s propojením do mapy a rozšíření informací o jejich provozech, což by mělo pomoci jejich propagaci na internetu.

Kontakt

Ing. Petr Martinec

Sdružení lesních školkařů ČR, z.s.

Tečovice 349, 763 02 Tečovice, Česká republika e-mail: info@lesniskolky.cz

VYUŽITÍ NÁLETOVÝCH SEMENÁČKŮ PŘI OBNOVĚ LESA

Oldřich Mauer, Kateřina Houšková

Abstrakt

Práce se zabývá využitím náletových semenáčků při umělé obnově lesa a zalesňování. Přímé užití náletových semenáčků je spjato s vysokými ztrátami po výsadbě, což zapříčiňuje řada morfologických a fyziologických aspektů: adaptace náletových semenáčků na odlišné podmínky růstu ve srovnání s místem výsadby (zejména světelné), vyšší stáří náletových semenáčků (rozrostlejší kořenový systém – nutná úprava, po úpravě velká ztráta objemu jemných kořenů, horší ujímavost, silnější stagnace v růstu po výsadbě) a menší obsah zásobních látek. Proto je v České republice jejich přímé použití pro umělou obnovu lesa a zalesňování zakázáno, ale je možné a vhodné jejich použití ve formě hroudových semenáčků a pro pěstování zakořeňovaných či školkových sazenic.

Klíčová slova obnova lesa, sadební materiál, náletové semenáčky, manipulace, kořenový systém

Na první pohled by se mohlo zdát, že biologická kvalita prostokořenných semenáčků z náletu je stejná jako biologická kvalita prostokořenných semenáčků vypěstovaných v lesních školkách a tudíž nic nebrání širokému užití náletových semenáčků při obnovách a zalesňování, obzvláště těch druhů dřevin, které v posledních létech výrazně fruktifikují. Z provozní praxe i experimentálních ověřování (tab. 1, 2) je však známo, že úspěšnost obnovy při přímém použití náletových prostokořenných semenáčků je velmi malá a nevyrovná se úspěšnosti při užití semenáčků a sazenic vypěstovaných v lesních školkách. Významně však úspěšnost obnovy stoupá a vyrovná se užití prostokořenných sazenic, když pro výsadbu jsou použity hroudové (krytokořenné) semenáčky z náletu a ještě lépe náletové semenáčky zakořeňované.

Tab. 1: Vliv kvality sadebního materiálu na úspěšnost zalesnění (stejně vysoké rostliny, stejná doba výsadby, průměr z 9 výsadeb)

Sadební materiál	Ztráty po výsadbě (%)
Prostokořenný nálet	52
Hroudový nálet	14
Zakořeňovaný nálet	5
Semenáčky (2+0)	27
Sazenice (1-1)	9

Tab. 2: Vliv kvality sadebního materiálu smrku ztepilého na úspěšnost zalesnění (stejně vysoké rostliny, stejná doba výsadby, průměr z 6 výsadeb)

Sadební materiál	Ztráty po výsadbě (%)
Prostokořenný nálet	43
Hroudový nálet	6
Zakořeňovaný nálet	10
Semenáčky (3+0)	31
Sazenice (2+2)	9

Jaké aspekty a které faktory dělají prostokořenné náletové semenáčky nevýhodným a málo použitelným sadebním materiálem? Je jich celá řada, jde o aspekty morfologické i fyziologické, často ve vzájemných vazbách.

Prostokořenné náletové semenáčky rostou pod clonou mateřského porostu, tudíž rostou pomaleji a při výšce výsadby schopných rostlin jsou v porovnání s prostokořennými semenáčky a sazenicemi z lesních školek i více než 3x starší (tab. 3). A právě vyšší stáří přináší pro obnovu a zalesňování celou řadu problémů. Starší náletové semenáčky mají až 2x větší hloubku prokořenění (obzvláště u dřevin s hlubokým kořenovým systémem). Jejich kořenový systém je tudíž tak rozrostlý, že je pro výsadbu nepoužitelný. Jsou-li prostokořenné náletové semenáčky při vyzvednutí vyryty (tab. 4), musí dojít ke zkrácení jak bočních, tak pozitivně geotropických rostoucích kořenů. Tím se zmenší velikost kořenového systému, ale zejména jsou v deficitu jemné kořeny, které většinou nejvíce rostou na koncových částech plagiotropních i pozitivně geotropicky rostoucích částech kosterních kořenů. Tímto nutným zkrácením pouze asi 50 % vyzvednutých náletových prostokořenných semenáčků odpovídá normě kvality ČSN 48 2115. Situace se ale rapidně zhoršuje, když semenáčky nejsou z půdy vyryty, ale vytrženy. Vytržením nedochází ani tak ke ztrátě kosterních kořenů, ale zejména kořenů jemných. U vytržených náletových semenáčků normě kvality odpovídá cca 10-15 % rostlin. U přehoustlých náletů může být situace i poněkud jiná. Kořenový systém je v prostoru pod kořenovým krčkem velmi malý a jednotlivé kosterní kořeny zasahují do velkých hloubek a vzdáleností.

Tab. 3: Porovnání morfologických parametrů stejně vysokého náletu a sazenic buku lesního a smrku ztepilého (délka nadzemní části 40-50 cm, 5-8 rostlin na 1 m²)

	Buk lesní		Smrk ztepilý	
	1-1	nálet	2+2	nálet
Stáří (roky)	2	až 7	4	až 9
Hloubka prokořenění (cm)	až 38	až 70	až 26	až 39
Délka bočních kořenů (cm)	až 25	až 44	až 31	až 95

Pozn.: Nálet - u buku často netvárná nadzemní část

Obecně - malé a nepravidelné přírůsty nadzemní části

Tab. 4: Rozdíl v objemu celého kořenového systému a v objemu jemných kořenů stejně vysokého náletu a sazenic buku lesního a smrku ztepilého (délka nadzemní části 40-50 cm, vyrytí rýčem v hloubce 20 cm)

		Buk lesní		Smrk ztepilý	
		1-1	nálet	2+2	nálet
Při vyrytí	Celý kořenový systém (v %)	100	60-70	100	45-60
	Jemné kořeny (v %)	100	40-50	100	35-45
	Odpovídající normě (v %)	100	50	100	45
Při vytržení	Celý kořenový systém (v %)	100	50-70	100	45-65
	Jemné kořeny (v %)	100	15-30	100	20-30
	Odpovídající normě (v %)	100	10	100	15

Pozn.: 100% kontrola – sazenice

U sadebního materiálu vypěstovaného v lesní školce vyrůstá poměrně koncentrovaný kořenový systém, který často vůbec nevyžaduje ruční úpravu kořenového systému po vyzvednutí.

Vyzvednuté prostokořenné náletové semenáčky se bez ruční mechanické úpravy kořenového systému neobejdou. Mechanická úprava kořenového systému před výsadbou vždy vede k větším ztrátám a stagnaci růstu, a to i u rostlin s kořenovým systémem, který svou velikostí i podílem jemných kořenů odpovídá příslušné normě kvality (tab. 5).

Tab. 5: Ztráty 1 rok po výsadbě v závislosti na velikosti a úpravě kořenového systému před výsadbou (SM 2+2, 3týdenní přísušek)

Poměr objemu KS:NČ	Mortalita (%)		Přírůst NČ (%)	
	Bez úpravy KS	S úpravou KS	Bez úpravy KS	S úpravou KS
1:2	8	5	Kontrola*	0
1:3	17	34	69	73
1:4	32	52	36	21

Pozn.: *Kontrola = 100 %

KS – kořenový systém, NČ – nadzemní část

Mimo rozrostlého kořenového systému, což je vyvoláno stářím, neúspěšnost obnovy tímto sadebním materiálem vyvolává i vlastní vysoký věk (tab. 6). Čím je rostlina při výsadbě starší, tím se hůře ujímá a v případě ujmoutí výrazně stagnuje v růstu.

Tab. 6: Vliv stáří zakořeňovaných náletových prostokořenných semenáčků buku lesního a smrku ztepilého na úspěšnost obnovy (BK/SM)

Stáří semenáčků	Ztráty po zakořeňování (v %)	Ztráty po výsadbě (v %)
2-3 roky	5/7	5/12
4-5 roků	18/28	16/31
6-8 roků	36/72	52/70

Dalším, u náletových semenáčků výrazně podceňovaným, faktorem úspěšnosti obnovy je skutečnost, že vyzvedávané semenáčky vyrůstají pod clonou mateřského porostu, tedy v prostředí s nízkou intenzitou světla, a jejich listy mají stínomilná pletiva. Po jejich výsadbě do jiných světelných podmínek dochází ke ztrátám a výrazné stagnaci v růstu (tab. 7, 8).

Tab. 7: Vliv místa školky na úspěšnost zakořeňování prostokořenných náletových semenáčků buku lesního a smrku ztepilého, odběr – zakmenění 0,7 (BK/SM)

Místo zakořeňování	Ztráty po výsadbě (%)
Osluněná školka bez stínění	46/57
Částečně krytá školka + stínění	10/16
Podokapová školka	6/10

Tab. 8: Vliv stíno- a světломilných pletiv na úspěšnost obnovy (pro obnovu použity hroudové semenáčky smrku ztepilého o výšce NČ 40-60 cm; hodnoceno 3 roky po výsadbě)

Zakmenění porostu v místě odběru	Místo výsadby			
	Normální holina		Podsadba (zakm. 0,5)	
	Ztráty (%)	Výškový přírůst*	Ztráty (%)	Výškový přírůst*
0,1-0,2	8	142	23	46
0,4-0,6	19	92	6	177

0,8-0,9	29	53	13	92
---------	----	----	----	----

Pozn.: * v % velikosti posledního přírůstu před výsadbou

Obecně podceňovaným aspektem při manipulaci a užití sadebního materiálu je obsah jeho zásobních látek. Dlouhodobější a nevhodná manipulace výrazně snižuje obsah zásobních látek v jeho pletivech a je i příčinou výrazných ztrát (tab. 9, 10). Významným negativním aspektem prostokořenných náletových semenáčků je skutečnost, že v porovnání se stejně vysokým sadebním materiálem vypěstovaným v lesních školkách má podstatně menší obsah zásobních látek (tab. 11), což samo o sobě již jsou predispozice pro velké ztráty a nevhodný růst. Tento nízký obsah zásobních látek je dále snižován nevhodnou nebo dlouhodobou manipulací.

Tab. 9: Ztráta zásobních látek SM 2+2, BK 1-1 při rozdílných teplotách skladování, rostliny ve skladovacím prostoru 20 dnů (100% obsah zásobních látek před skladováním, rostliny nenarašené, jarní skladování)

Dřevina	% zásobních látek	
	Teplota 0° až 4°C	Teplota 6° až 10°C
SM	98	64
BK	100	81

Tab. 10: Ztráta zásobních látek a ztráty 1 rok po výsadbě SM 2+2 v závislosti na způsobu manipulace, fenofázi sadebního materiálu a průběhu počasí po výsadbě (před výsadbou a v době manipulace nebyl sadební materiál stresován vysycháním, hodnoceny stejné rostliny)

Doba měření	Fenofáze rostlin a typ manipulace s rostlinami	Obsah zásobních látek (%)	Ztráty po výsadbě (%)	
			Po výsadbě normální počasí	Po výsadbě 3týdenní přísušek
Říjen	V dormanci – výsadba ihned po vyzvednutí ze záhonu	100	-	-
Březen	V dormanci – výsadba ihned po vyzvednutí ze záhonu	100	4	3
	Po zimním založení pod porostem	64	39	74
Duben	Nenarašené – 3 týdny ve sněžné jámě	86	18	39
	Nenarašené – 3 týdny založené pod porostem	52	62	100

Tab. 11: Stav zásobních látek (%) stejně vysokého náletu a sazenic buku lesního a smrku ztepilého (délka nadzemní části 40-50 cm)

Zásobní látky	Buk lesní		Smrk ztepilý	
	1-1	nálet	2+2	nálet
Škroby	100	65	100	76
Cukry	100	62	100	74

Pozn.: 100 % = kontrola sazenice

Z výše uvedených skutečností jednoznačně vyplývá, že vyzvednuté náletové semenáčky jsou nevhodným sadebním materiálem pro obnovu lesa. Jejich užití je přípustné pouze v tom případě, že budou vyzvednuty mladé rostliny, s co největším kořenovým systémem, budou použity v obdobných stanovištních podmínkách (především světelných) a výsadba proběhne systémem „ze země do země“. Vhodný je tento způsob při doplňování náletu. Podstatně jistější a úspěšnější však bude použití hroudových náletových semenáčků než náletových semenáčků prostokořenných.

Přesto se náletové prostokořenné semenáčky pro obnovu a zalesňování používají úspěšně a často. Nejde však o přímé užití vyzvednutých prostokořenných náletových semenáčků, ale o užití zakořeňovaných sazenic. V letech neúrody bukovic v České republice až 60 % užitého sadebního materiálu buku je buk zakořeňovaný. Zakořeňování trvá jeden rok a jeho smyslem je zkvalitnit kořenový systém (tab. 12).

Tab. 12: Zvětšení kořenového systému zakořeňováním náletových prostokořenných semenáčků buku lesního

Doba zakořeňování	Objem hrubých kořenů	Objem jemných kořenů
Po 1. roce	1,1 x	3,6 x*
Po 2. roce	1,8 x	3,8 x

Pozn.: možné zvýšení až o 500 %

Aby proces zakořeňování byl úspěšný (zakořeňovat lze prostokořenné náletové semenáčky všech našich druhů dřevin), musí být splněny tyto podmínky:

- Místa odběru v porostech předem připravit (uznané a dostupné porosty, půda bez skeletu, bez buřeně a nepropustných vrstev).
- Vyzvedávat z hlediska výšky nadzemní části výsadby schopné semenáčky.
- Vyzvedávat – vyrytí rýčem, do 20 cm výšky nadzemní části do hloubky 15 cm, vyšší minimálně do hloubky 20 cm.
- Respektovat světlo a stínomilná pletiva, periody růstu kořenového systému a dormanci.
- Lepší zakořeňování jarní než podzimní.
- Ruční úprava kořenového systému, pečlivá manipulace a okamžitý transport na místo zakořeňování – nejlépe „ze země do země“.
- Skladovat lze, nezakládat.
- Na 1 řádku maximálně 100 rostlin.
- Rozestup mezi řadami tak, aby kořenové krčky byly ve stínu. □ Rostliny poloutopit.
- V půdě minimálně 5 % humusu nebo ke kořenům přidávat hrabanku, organickou hmotu.
- Péče o zakořeňované rostliny je stejná jako při pěstování prostokořenných sazenic.
- Po jednom roce zakořeňování výsadba.

V případě, že jsou výše uvedené zásady při zakořeňování respektovány, zakořeňované sazenice se plně vyrovnají sazenicím podřezávaným i školkováným (tab. 13).

Tab. 13: Kvalita stejně vysokých buků vypěstovaných ve školce (vše prostokořenné, v %, podřezávané 100 %)

Rostliny	Výška	Kořenový krček	Objem KS
Podřezávané	100	100	100
Zakořeňované	100	116	112

Školkované	100	98	105
------------	-----	----	-----

Náletové prostokořenné semenáčky lze úspěšně i standardně školkovat. Semenáčky vyzvednuté pod zakmeněním 0,4 a vyšším je nutno školkovat v podokapových školcích. Školkovat lze rostliny maximálně tříleté s délkou nadzemní části do 15 cm. Školkování nemá trvat déle než 2 roky, v prvním roce školkování je vhodné rostliny až 2 měsíce stínit. Z ekonomického hlediska je školkování výhodné pouze za předpokladu, že ztráty na produkci nebudou větší než 30 %.

V České republice se při obnově lesa náletové prostokořenné semenáčky užívají. Musí však splňovat všechna kritéria a legislativní předpisy jako jiný sadební materiál. V pěstebním vzorci musí být označeno, že jde o náletové semenáčky. Např. BK p+0 znamená, že jde o prostokořenné náletové semenáčky buku, věk se neuvádí. BK p+z1 znamená, že prostokořenné náletové semenáčky buku (věk se neuvádí) byly jeden rok zakořeňovány.

Vzhledem ke všem negativům prostokořenných náletových semenáčků je však jejich přímá výsadba v České republice zakázána, lze užít pouze semenáčky hroudové nebo zakořeňované a školkované sazenice. Při obchodování je jejich cena, v porovnání se stejně vysokými prostokořennými semenáčky stejné dřeviny vypěstovanými v lesní školce, o 50 % nižší, cena školkovaných a zakořeňovaných sazenic je obdobná jako u standardně pěstovaných sazenic v lesních školcích.

Kontakt

Prof. Ing. Oldřich Mauer, DrSc.

Ing. Kateřina Houšková, Ph.D.

Mendelova univerzita v Brně

Ústav zakládání a pěstění lesa, Lesnická a dřevařská fakulta Zemědělská

3, 613 00 Brno

e-mail: omauer@mendelu.cz, katerina.houskova@mendelu.cz

ZÁKON O VEREJNOM OBSTARÁVANÍ A SKÚSENOSTI S JEHO UPLATNENÍM V PRAXI LESNÉHO HOSPODÁRSTVA

Miroslav Ondruš

Abstrakt

Verejné obstarávanie je postup, ktorého úlohou je zabezpečenie transparentnosti, hospodárnosti a efektívnosti pri verejných zákazkách v súlade s princípmi nediskriminácie. Pri zberoch semennej suroviny prinieslo v časoch bohatej semennej úrody významné šetrenie nákladov na jej získanie, avšak v čase neúrody jej takmer absolútny nedostatok. Pozitívne na úsporu finančných prostriedkov sa prejavuje aj v dodávateľských prácach v ťažbovej a pestovateľskej činnosti, ale v niektorých prípadoch na úkor kvality vykonaných prác. Tlak na čo najnižšiu cenu práce prináša v časoch zvyšujúcej sa zamestnanosti aj problémy so získaním kvalitnej pracovnej sily. V pestovateľskej činnosti sa situácia komplikuje aj jej výlučnou sezónnosťou. Úlohou lesníctva by malo byť zachovanie kvalitných lesov plniacich všetky svoje funkcie, pri čo najmenších možných nákladoch.

Kľúčové slová: dodávateľské práce, pestovateľská činnosť, škôlkarské práce, ťažbová činnosť, verejné obstarávanie, zber semennej suroviny

Úvod

Cieľom verejného obstarávania je zjednodušené povedané transparentnosť, hospodárnosť a efektívnosť narábania s verejnými financiami v súlade s princípmi nediskriminácie. Pravidlá verejného obstarávania na Slovensku upravuje Zákon č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov, ktorý od svojho vzniku prešiel už viac ako dvadsiatimi novelami. Tou zatiaľ poslednou je Zákon č. 87/2015 Z. z. s účinnosťou od 23. apríla 2015.

LESY SR, štátny podnik, má pomerne zložitú organizačnú štruktúru vyplývajúcu z rozsahu územia, na ktorom pôsobí a je jedným z najväčších zamestnávateľov vo vidieckych oblastiach Slovenska. Rozsah činností podniku podliehajúcich procesu verejného obstarávania je obrovský, takže v tomto článku sa budem zaoberať len tými, ktoré majú priamy dopad pre lesnícku prevádzku a vlastne obhospodarovanie lesa ako také. Podnik obhospodaruje 930 tis. ha lesných pozemkov na celom území Slovenskej republiky s významnými regionálnymi rozdielmi v špecifikácii predmetu obstarávania. Napriek tomu, že verejným obstarávateľom sú LESY SR, š. p., verejné obstarávanie lesníckych činností zabezpečuje, vzhľadom na jeho rozsah, 27 odšepných závodov, pod ktoré spadá 143 lesných správ, 994 lesníckych obvodov a 12 škôlkarských stredísk. Rôzne prírodné (počasie, druh dreviny, hmotnosť, lesopestovné hľadiská), sociálne, ekonomické či geomorfologické odlišnosti toho ktorého regiónu je nutné zohľadňovať a špecifikovať pri zadávaní zákazky na každý porast, prípadne škôlkarské stredisko, čo má za následok v spojení s rôznou úrovňou trhu práce, rozdielne ceny služieb v lesníckych činnostiach na jednotlivých odšepných závodoch.

Zabezpečenie zberu semennej suroviny

Pred uplatňovaním zákona o verejnom obstarávaní bol zabezpečovaný zber semennej suroviny vlastnými zamestnancami prostredníctvom Semenolesu v Liptovskom Hrádku, tzv. zbieračskými skupinami. Samozrejme, že išlo o administratívne najjednoduchší a aj najrýchlejší spôsob ako získať dostatok kvalitnej semennej suroviny s úplnou kontrolou nad pôvodom

reprodukčného materiálu plne pod organizačným zabezpečením Semenolesu. Avšak, keďže ide o výlučne sezónnu prácu naviazanú na striedanie rokov úrody hlavných hospodárskych drevín, vznikali problémy s ďalším uplatnením vyškolených špecialistov, a teda aj problémy s ich ohodnotením, nehovoriac o bezpečnosti práce a veciach s tým súvisiacich. Prešlo sa na systém živnostníkov, od ktorých sa semenná surovina vykupovala podľa vlastnej ročnej požiadavky Semenolesu a aktuálnej semennej úrody „na priamo“ za tzv. výkupné ceny, ktoré boli rovnaké pre všetkých dodávateľov. Vyriešil sa tak problém ohodnotenia pracovníkov vykonávajúcich zber, ale zároveň sa čiastočne znížila kontrola nad pôvodom semennej suroviny. Napriek tomu tento systém fungoval dlho bez nejakých väčších problémov a k spokojnosti ako odberateľa (t.j. Semenolesu), tak dodávateľov.

Povinnosť verejného obstarávania so sebou priniesla potrebu nastaviť súťaž tak, aby zostala aspoň čiastočná kontrola nad pôvodom nazbieranej suroviny zo strany Semenolesu a zároveň dodržaný princíp efektívnosti, hospodárnosti a nediskriminácie. Bol zvolený postup formou uzavretia tzv. rámcových dohôd s platnosťou štyri roky so všetkými subjektami, resp. fyzickými osobami, ktoré sa zaoberajú zberom semennej suroviny. Každý konkrétny zber je potom obstarávaný prostredníctvom čiastkových súťaží oslovením všetkých uchádzačov s podpísanou rámcovou dohodou. Odštepny závod Semenoles na základe predložených hlásení o očakávanej úrode v súčinnosti so svojím vlastným šetrením vyhlasuje tzv. čiastkovú zákazku s konkrétnymi parametrami zberu (drevina, semenárska oblasť, lesný vegetačný stupeň, prípadne konkrétne čísla porastov, predpokladané množstvo suroviny atď.). Po dvoch rôznych sezónach fungovania tohto systému môžeme bilancovať pozitíva aj negatíva obstarávania pri zabezpečovaní kvalitnej a provenienčne vhodnej semennej suroviny. Veľké pozitívum je, že v čase bohatej úrody hlavných drevín tlačí takáto „zdravá“ súťaživosť jej ceny na svoju minimálnu trhovú úroveň, čo so sebou prináša naozaj evidentné zníženie nákladov, potrebných na jej získanie. Rovnako ako pri výkupe v minulosti, nie je potrebné sa zaoberať ohodnotením samotných zberačov, či ochranou ich zdravia pri práci. Tým, asi najväčším negatívom je obrovská byrokracia spojená s vybavovaním všetkých potrebných dokladov, ktoré uchádzači zo zákona musia splniť. Dôvodom je prakticky vylúčenie väčšiny drobných zberačov, ktorí pôsobili ako fyzické osoby a dodávali kvalitnú semennú surovinu z oblastí, kde pôsobili. Títo ľudia naďalej zbierajú semennú surovinu vo svojom pôsobisku, ale dodávajú ju ako subdodávatelia prostredníctvom rôznych výkupcov a väčších spoločností. To zákonite znamená zvýšenie ceny semennej suroviny, keďže sa predlžuje reťazec medzi objednávateľom a dodávateľom a narúša sa tak jeden z hlavných princípov verejného obstarávania, a to hospodárnosť. Problém môže nastať aj pri dočasnom preskladnení nazbieranej suroviny do doby jej výkupu od subdodávateľa a pri jej prevoze medzi subdodávateľom, dodávateľom a objednávateľom. Ďalším negatívom je nezáujem dodávateľov zúčastniť sa súťaží v rokoch slabej úrody semennej suroviny. A tak dochádza v podstate k úplnému výpadku zdroja osiva v období slabej úrody a Semenoles prichádza aj o tie malé množstvá suroviny, ku ktorým by sa dostal v prípade výkupov od drobných dodávateľov. Skutočne nazbierané množstvá príslušnej proveniencie tiež do určitej miery závisia od kvality spolupráce a komunikácie medzi Odštepnyým závodom Semenoles a príslušným obhospodarovateľom porastov, v ktorých sa surovina zbiera, pretože nie je v silách Semenolesu, byť pri každom nahlásenom zbere. Netreba zabúdať ani na kontrolu kvality dodávanej suroviny, zistenie ktorej je časovo náročnejšie a dôsledne sa nedá posúdiť pri jej preberaní.

Dodávateľské práce v ťažbovej a pestovateľskej činnosti

Dodávateľské práce v ťažbovej a pestovateľskej činnosti sú v rámci podniku riešené jednotne pri všetkých odštepných závodoch a v podstate veľmi podobne ako pri zberoch. Rovnako sú uzatvárané rámcové dohody na obdobie štyroch rokov so všetkými uchádzačmi splňujúcimi podmienky verejného obstarávania. Čiastkové zákazky sú súťažené rôzne, podľa potreby toho ktorého odštepného závodu, buď v ročnej platnosti, prípadne sú obmedzené priestorovo alebo časovo na niekoľko mesiacov, resp. týždňov a na určité lokality, či porasty.

K problematike ťažbovej činnosti len veľmi stručne, keďže ide o činnosť týkajúcu sa výlučne „lesných“ odštepných závodov a nie Semenolesu. Určite prináša nemalú úsporu finančných prostriedkov, keďže každé ušetrené euro v nákladoch za vyťaženie jedného kubika dreva, sa významne prejaví v zisku pri jeho predaji, a teda aj v hospodárení podniku. Prináša to však so sebou aj vyššie nároky na kvalitu lesníckeho personálu, na jeho schopnosti odkontrolovať si kvalitu nielen vyťaženého dreva, ale aj zostávajúceho porastu a na jeho možnosti uplatnenia sankcií, v prípade nedodržania technologických podmienok. Avšak na to musí mať lesník dostatočný čas a priestor, ktorý mu vďaka neustálej reorganizácii (znižovaniu počtu lesníckych obvodov, technikov na LS a pod.) chýba. Verejné obstarávanie v ťažbovej činnosti prináša aj určitú nepružnosť pri odstraňovaní následkov kalamít, kedy je nevyhnutné zasiahnuť cielene a predovšetkým rýchlo. Ďalším problémom, ktorý sa zdá byť okrajový, je aj obmedzená možnosť dodávateľov investovať do novej modernej techniky, keďže neexistuje žiadna záruka ich dlhodobejšej práce (rádovo rokov). Potom sa nám po porastoch preháňajú niekoľko desiatok rokov staré stroje so všetkými negatívami, ktoré ich používanie so sebou prináša.

Pestovateľskú činnosť môžeme rozdeliť do dvoch hlavných oblastí, a to škôlkarské práce realizované v škôlkarských strediskách a pestovateľské práce realizované v lese. Keďže pestovateľská činnosť je výlučne nákladová položka, aj tu je cieľom znižovanie nákladov na najnižšiu možnú prijateľnú úroveň prostredníctvom verejného obstarávania. Na rozdiel od ťažbovej činnosti ide takmer výlučne o práce realizované manuálne a každé znižovanie nákladov sa v konečnom dôsledku prejaví na ocenení samotných pracovníkov v týchto činnostiach. Aj tu sa negatívne prejavuje byrokracia spojená s verejným obstarávaním, ktorá v podstate diskvalifikovala drobných živnostníkov. Nízke ceny pri týchto nemenej dôležitých lesníckych činnostiach sa zákonite prejavujú na kvalite samotných pracovníkov, ktorí sú ešte ochotní za nízke ceny pracovať. Znovu to kladie nemalé nároky na kontrolné schopnosti a čas THZ, ktorí pri množstve sadeníc, zalesňovacích úloh a pri plnení ďalších povinností, jednoducho nemôžu byť schopní zaručiť kvalitu následných porastov.

Počas jarnej distribúcie sadeníc pracuje na škôlkarskom stredisku často aj niekoľko desiatok ľudí pri vyzdvíhovaní, triedení a uskladňovaní sadeníc a zároveň bežia ďalšie úlohy, ako výsevy, napĺňanie sadbovačov substrátom, príprava plôch na škôlkovanie atď., ktoré musia ustriechnúť maximálne traja THZ na stredisku. Pri tom musia organizovať všetky súbežné práce, kontrolovať proveniencie vyzdvíhovaných a distribuovaných sadeníc, resp. škôlkovaných semenáčikov, aby nedošlo k ich zameneniu či poškodeniu, vypisovať sprievodné listy odberateľom, ktorých sa tu v tom čase strieda niekoľko desiatok denne a pri tom ešte kontrolovať pracovníkov vykonávajúcich triedenie sadeníc, aby nedošlo k distribúcii sadeníc nespĺňajúcich kvalitatívne požiadavky. Odštepný závod Semenoles distribuuje ročne približne 23 mil. ks sadeníc lesných drevín, na ktorých kvalitu priamo dohliada 23 THZ. Pri takomto obrovskom množstve musí byť možné spoľahnúť sa na pracovníkov, ktorí triedenie, ale aj ďalšie úlohy v škôlke vykonávajú. Prílišným tlakom na znižovanie nákladov pri týchto činnostiach prichádzame o kvalitných a zodpovedných pracovníkov, ktorí v čase postupného

znižovania nezamestnanosti odchádzajú za lepšie platenou a stabilnejšou prácou. Negatívne tomuto napomáha aj výlučná sezónnosť prác v pestovateľskej činnosti spolu s negatívami, ktoré prináša práca v exteriéri (zima, dážď, vietor a pod.). Okrem toho priebeh počasia v posledných rokoch, kedy prechádzame doslova zo zimy do leta, kladie významné nároky na čas, za ktorý by mali sadenice zo škôlky skončiť zalesnené v poraste, aby nedošlo k ich znehodnoteniu. To sa dá dosiahnuť len zamestnávaním väčšieho počtu pracovníkov zo strany dodávateľov, čo však už z vyššie spomínaných dôvodov nie je možné. Situácia na niektorých škôlkach už začína byť taká vážna, že sa dodávatelia odmietajú prihlasovať do čiastkových zákaziek z dôvodu nedostatku pracovných síl.

Pestovateľské práce v lese zatiaľ tak výrazne nedostatkom pracovných síl netrpia. Rozumne nastavené výrobné celky, a tým aj čiastkové zákazky zatiaľ dokážu zabezpečiť splnenie potrebných úloh v lese aj vďaka relatívne lepšie platenému zalesňovaniu. Avšak veľké množstvo subdodávok opäť vyvíja tlak na znižovanie ohodnotenia pracovníkov, a nepriamo tak vplýva na kvalitu vykonávaných úloh, čo spolu s vyťaženosťou lesníkov bude mať zákonite následok v znížení kvality pestovaných kultúr a teda aj budúcich porastov.

Jedným z možných riešení je do budúca prepojiť škôlkarské práce s pestovateľskými tak, aby počas jedného verejného obstarávania boli vysúťazené v rámci jednej pestovateľskej činnosti aj nárazové práce na škôlkarských strediskách, predovšetkým vyzdvihovanie. Toto by do budúca mohlo pomôcť zabezpečiť kvalitu vykonávaných škôlkarských, ale aj ostatných finančne menej zaujímavých pestovateľských prác, spolu s plnením agrotechnických termínov.

Povinnosť verejne obstarávať vo väčšine prípadov aj v lesníctve prináša úsporu nákladov, ale absolútne nerieši zabezpečenie kvality vykonávaných prác vzhľadom na charakter prostredia, v ktorom sa tieto práce vykonávajú, jeho sezónnosť a premenlivosť. Lesníci pracujú vonku, v klimatických podmienkach, ktoré sa neustále menia a ktorým sa treba jednotlivými činnosťami pružne prispôbovať. Niektoré posledné novely zákona o verejnom obstarávaní priniesli určité zjednodušenia tohto procesu a do určitej miery aj zníženie byrokratickej záťaže najmä pre uchádzačov, lenže jeho striktné uplatňovanie v lesníckej praxi so sebou prináša mnohé komplikácie pri vykonávaní základných úloh v lesníckych činnostiach a pri ich kontrole, a tak pôsobí skôr kontraproduktívne. Ako najideálnejšie sa zdá byť riešenie formou kombinácie časti vlastných kmeňových zamestnancov a dodávateľského systému. Vyžaduje to však dôsledné zhodnotenie možností zmysluplného zamestnania sezónnych pracovníkov pestovateľskej činnosti. Úlohou lesníctva by malo byť zachovanie kvalitných lesov plniacich všetky svoje funkcie, pri čo najmenších možných nákladoch.

LESY Slovenskej republiky, š. p. sú najtransparentnejšou verejnou firmou za rok 2015 (podľa vyhodnotenia Transparency International Slovensko).

Kontakt

Ing. Miroslav Ondruš, PhD.

Lesy Slovenskej republiky, štátny podnik

OZ Semenoles Liptovský Hrádok

Pri železnici 52, 033 19 Liptovský Hrádok e-mail:

miroslav.ondrus@lesy.sk

PÉČE O GENETICKÉ ZDROJE LESNÍCH DŘEVIN V ČESKÉ REPUBLICE

Miloš Pařízek, Miroslav Válek

Abstrakt

K 1. 1. 2014 vstoupila v České republice v účinnost novela zákona č. 149/2003 Sb. o obchodování s reprodukčním materiálem lesních dřevin, která obsahuje kromě změn v organizaci státní správy v oblasti nakládání s reprodukčním materiálem lesních dřevin ve smyslu převodu výkonu odborných úkonů na jednu odborně zdatnou instituci, tzv. pověřenou osobu Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem (ÚHÚL), také ustanovení o Národním programu ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin. Kromě výkonu odborných úkonů v oblasti nakládání s reprodukčním materiálem lesních dřevin provádí pověřená osoba také koordinaci, dozor a kontrolu Národního programu.

Klíčová slova

Národní program ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin České republiky, genetický zdroj, finanční podpora genetických zdrojů

Úvod

Přes současnou snahu o změnu způsobů hospodaření v lesích směrem k přírodě blízkým postupům a mimo jiné snahu o maximalizaci využívání přirozené obnovy všude tam, kde je to možné, nevyhneme se nyní ani v budoucnu využívání uměle získaného reprodukčního materiálu lesních dřevin, a to jednak k umělé obnově lesa, k zalesňování do té doby nelesních pozemků a také k pěstování intenzivních kultur lesních dřevin. Z provozního hlediska pro největší přiblížení se přírodním procesům, a zároveň maximální splnění relevantních očekávání vlastníka lesa ve věci kvalitativní, kvantitativní a bezpečné produkce dříví je bezpodmínečně nutné zajistit pro umělou obnovu lesa a zalesňování co možná nejkvalitnější reprodukční materiál z hlediska morfologické, fyziologické a genetické kvality. Splnění těchto požadavků na kvalitu reprodukčního materiálu podstatnou měrou spolurozhoduje o výsledku lesního hospodaření, tzn. lze vyprodukovat genetický a ekonomický zisk, nebo také ztrátu. Proto je velice důležité mít v oblasti pěstování lesa základní znalosti z lesnické genetiky, znalosti zásad uznávání zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin a také tyto znalosti využívat v praktickém životě lesníka.

Základní poznatek a předpoklad lesnické genetiky, že „z kvalitního roste kvalitní“, tzn. že, vlastnosti rodičů jsou přenášeny na potomstvo, zapříčinil snahy lesníků tvořit nástroje, kterými by bylo možné zajistit praktické uplatnění takového pravidla. Historicky se jednalo o zákony a jejich prováděcí právní předpisy (především lesní zákony), směrnice (např. Směrnice pro uznávání lesních porostů a výběrových stromů pro sběr osiva – 1966, Směrnice pro uznávání a zabezpečení zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin a jeho přenos – 1988) a v poslední době i právní předpisy související s naším vstupem do Evropské unie a na ně navazující národní legislativa. Jedná se hlavně o směrnici Rady 1999/105/ES, o uvádění reprodukčního materiálu lesních dřevin na trh, která byla implementována do národní legislativy zákonem č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 149/2003 Sb.“). Tyto předpisy obsahovaly mimo jiné řadu pokrokových ustanovení, např. směrnice z roku 1966 definuje čtyři kvalitativní kategorie lesních porostů (A, B, C a D), které jsou využívány při fenotypové klasifikaci lesních

porostů dodnes a platí tedy s drobnými úpravami již téměř padesát let, zmiňuje pravidla přenosu osiva a sazenic, směrnice z roku 1988 rozšiřuje okruh „vyjmenovaných lesních dřevin, jejichž porosty je možné obnovovat pouze z uznaných porostů a semenných plantáží“ na smrk ztepilý, borovice lesní, modřín opadavý, douglasku tisolistou, borovice vejmutovku, buk lesní, dub letní a dub zimní (s výjimkou týkající se doplnění fondu uznaných porostů u buku a dubů, nejpozději však do 31. 12. 1990) a stejná směrnice zavádí a definuje pojem „genové základny“.

V současné době upravuje problematiku nakládání s reprodukčním materiálem lesních dřevin a jeho zdroji zákon č. 149/2003 Sb. a jeho prováděcí právní předpisy, vyhláška č. 29/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 149/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 132/2014 Sb., o ochraně a reprodukci genofondu lesních dřevin a vyhláška č. 393/2013 Sb., o seznamech druhů lesních dřevin (dále jen „vyhlášky“). Novela zákona č. 149/2003 Sb. ve svých ustanoveních zhmotnila novou formu péče o genetické zdroje lesních dřevin v České republice, a to prostřednictvím Národního programu ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin (dále jen „Národní program“), který Ministerstvo zemědělství vyhlásilo k 1. 7. 2014. Navazujícím dokumentem jsou „Zásady stanovující pravidla pro poskytování dotací na ochranu a reprodukci genofondu lesních dřevin na období 2014 – 2018. Národní program je ke stažení na portálu Ministerstva zemědělství České republiky <http://eagri.cz/public/web/mze/lesy/lesnictvi/dotace-a-programy/genofond-lesnich-drevin>.

Z uvedeného je zřejmé, že snaha lesníků pečovat vhodným způsobem o genofond lesních dřevin má již poměrně dlouhou tradici.

Mezinárodní kontext

Schválením novely zákona č. 149/2003 Sb. a vyhlášením Národního programu začala Česká republika také naplňovat své mezinárodní závazky, zejména Úmluvu o biologické rozmanitosti, závěry ministerských konferencí Forest Europe, Nagojský protokol, strategii FAO a další. Úmluva o biologické rozmanitosti, ke které Česká republika přistoupila 4. 6. 1993 v New Yorku, má společný globální cíl významně snížit úbytek biologické rozmanitosti na všech úrovních - genetické, druhové i ekosystémové, například tvorbou národních strategií, plánů či programů pro ochranu a trvale udržitelné využívání biodiverzity. Závěry ministerských konferencí Forest Europe obsahují mimo jiné programy spolupráce při řešení problematiky zachování genofondu lesních dřevin. Nagojský protokol o přístupu ke genetickým zdrojům a



spravedlivém a rovnocenném sdílení přínosů plynoucích z jejich využívání byl Českou republikou podepsán v dubnu 2011 a byl Evropskou unií dne 16. dubna 2014 implementován

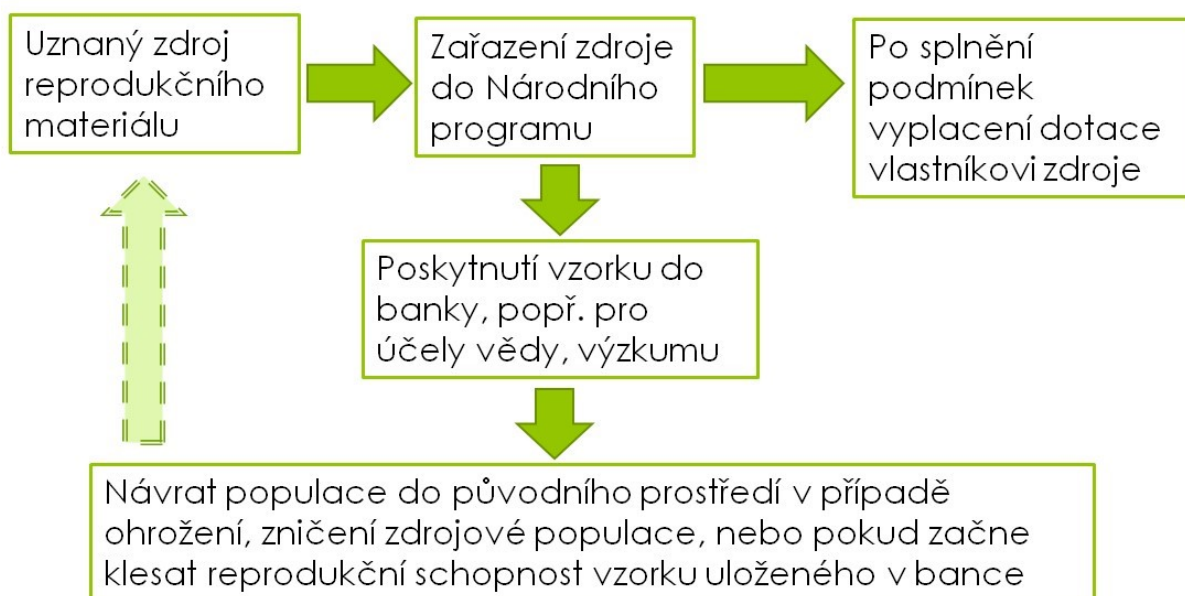
do evropského práva Nařízením EP a Rady č. 511/2014. V rámci Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) vypracovala na základě Zprávy o stavu genetických zdrojů lesních dřevin Technická pracovní skupina pro lesní reprodukční materiál Komise pro genetické zdroje potravin a zemědělství Globální akční plán konzervace, setrvalého využívání a rozvoje zdrojů lesního reprodukčního materiálu obsahující i potřebu vytváření národních systémů pro setrvalé využívání a konzervaci genetických zdrojů lesních dřevin a sdílení jejich přínosů.

Princip

Národní program je uzavřený systém, který má za cíl nejenom chránit, ale také reprodukovat genetické zdroje lesních dřevin, čímž se svou koncepcí odlišuje od dříve používaných nástrojů, viz obr. č. 1.

Obr. č. 1 – princip Národního programu

Princip Národního programu



Na počátku celého procesu stojí genetické zdroje vysoké kvality, které jsou na základě dobrovolné žádosti vlastníka a pokud splňují požadavky zařazeny do Národního programu. Genetickými zdroji ve smyslu Národního programu jsou lesní porosty, rodiče rodiny, ortety/klony, semenné sady, směsi klonů a v neposlední řadě také genové základny. Vlastník takto zařazeného genetického zdroje se stává účastníkem Národního programu a má určitá práva a povinnosti s tím související, například povinnost poskytnout vzorek, vést dokumentaci o genetickém zdroji, popřípadě při ohrožení genetického zdroje provést nezbytná opatření pro jeho záchranu. Naproti tomu může oprávněně očekávat ze strany státu finanční kompenzaci za zvýšené náklady související s obhospodařováním genetického zdroje. Pokud je genetický zdroj zařazen do Národního programu, může být využíván k poskytování vzorků genetického zdroje,

například semenného materiálu nebo částí rostlin. Nejčastějším směrem poskytování vzorků genetických zdrojů je do Banky osiva a explantátů, kde jsou vzorky dlouhodobě uloženy pro případ potřeby návratu těchto cenných populací do míst jejich původního výskytu. V tomto případě je podmínkou tvorba projektu návratu populace, který schválí pověřená osoba. Poté je možné návrat realizovat. Druhým směrem je poskytování vzorků z genetických zdrojů přímo pro účely vědy a výzkumu, popř. pro návrat nebo rozšíření cenné populace v prostředí, kde je ohrožena. Aby nedocházelo k nadužívání poskytování vzorků genetických zdrojů, byla v zákoně stanovena omezení. Vzorek genetického zdroje lze poskytnout pouze má-li vlastník genetického zdroje dostatečnou zásobu genetických vzorků, poskytnutím vzorku nesmí dojít ohrožení nebo poškození zdroje s rizikem jeho zániku a poskytnutí vzorku také musí vyžadovat okolnosti, pro které byl genetický zdroj do Národního programu zařazen (záchrana cenné populace, uložení v Bance osiva a explantátů, apod.). Další pojistkou je ustanovení vyhlášky, která omezuje maximální velikosti a množství poskytovaných vzorků.

Role pověřené osoby

Ministerstvo zemědělství pověřilo koordinací, dozorem a výkonem kontroly Národního programu tzv. „pověřenou osobu“, kterou je Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem (ÚHÚL). Konkrétně pověřená osoba provádí odborné úkony, zařazování, změny nebo zrušení zařazení genetického zdroje do Národního programu, ukládáním předání vzorků ohroženého genetického zdroje, ukládáním zvláštních opatření formou zabezpečení genetických zdrojů nebo dokumentace o genetických zdrojích před zničením, poškozením nebo zcizením a také kontrolu v oblasti ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin. Prakticky veškeré úkony spojené se žádostmi o zařazení do Národního programu, poskytováním dotací, poskytováním vzorků a poradenství provádí ústředí pověřené osoby v Brandýse nad Labem. Informace k Národnímu programu a kontakty na poradenství lze nalézt na internetových stránkách ÚHÚL (www.uhul.cz), v sekci Naše činnost – reprodukční materiál lesních dřevin.

Ekonomika

Vlastníci genetických zdrojů jsou finančně motivováni ke vstupu do Národního programu, a to u genových základů s roční sazbou až 200 Kč na 1 ha porostní skupiny, kde je zastoupení dřeviny, pro kterou je genová základna vyhlášena větší než 5%. U rodičů rodiny, ortetů/klonů sazbou 1000 Kč na kus a rok za splnění podmínky, že byl v daném roce uskutečněn sběr reprodukčního materiálu za použití šetrných technologií a u semenných sadů sazbou do 80% skutečně vynaložených a doložených nákladů na obhospodařování semenného sadu v daném roce. Samostatnou kapitolou je podpora lesních porostů fenotypových tříd „A“ všech dřevin a lesních porostů fenotypových tříd „B“ všech dřevin mimo smrku ztepilého, borovice lesní a modřínu opadavého. Zde je připravována finanční podpora z Programu rozvoje venkova, teoreticky je také možná podpora z finančních prostředků České republiky. I zde je podmínkou vyplacení podpory uskutečnění sběru reprodukčního materiálu šetrnou technologií, tzn. výstup do korun pomocí technologie nepoškozující strom, popř. použití sítí a plachet u padajících těžkých semen.

Podle souhrnných údajů z dat lesních hospodářských plánů a Lesních hospodářských osnov (dále jen „LHPO“) je průměrná absolutní výšková bonita mýtných (dále jen „AVB“) porostů smrku ztepilého 27,90 metrů, v mýtných porostech smrku ztepilého v genových základnách činí hodnota AVB 30,42 metrů, což je kladný rozdíl ve výši 9%. Průměrná zásoba mýtných porostů smrku ztepilého je dle LHPO 585 m³/ha, zatímco průměrná zásoba mýtných porostů smrku ztepilého v genových základnách činí 678 m³/ha. Rozdíl vychází +16% ve prospěch porostů v

genových základnách. Ještě významnější rozdíl je u porostů zařazených do fenotypových tříd. Průměrná zásoba mýtných porostů smrku ztepilého fenotypové třídy „A“ je dle LHPO celých 559 m³/ha, u porostů fenotypové třídy „B“ je 493 m³/ha, u porostů fenotypové třídy „C“ je 374 m³/ha a u porostů fenotypové třídy „D“ činí pouhých 197 m³/ha. Ekonomický přínos pro vlastníka lesa plynoucí z vyšší a bezpečnější produkce dřeva je zřejmý, vyšší daňový výnos pro stát navrací prostředky podpory vyplacené v rámci Národního programu.

Závěr

Národní program ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin je nástrojem státu, který má cíl jednak pomocí finanční podpory motivovat vlastníky lesů k odpovědnému nakládání s genetickými zdroji lesních dřevin. Podporuje vyhledávání, uznávání a využívání takových zdrojů ke sběru reprodukčního materiálu potřebného pro umělou obnovu lesa a k zalesňování pozemků mimo les. Směřuje vlastníky pomocí finanční podpory k vyhlášení genových základen a ke kvalitnímu hospodaření v nich. Zřízením Národní banky osiva a explantátů lesních dřevin zajišťuje i dlouhodobé uchování vzorků kvalitních populací lesních dřevin pro jejich budoucí návrat do míst přirozeného výskytu nebo na jiná vhodná stanoviště. Správná péče o genetické zdroje lesních dřevin má ekonomický efekt pro vlastníka lesa, má významný kladný ekologický dopad a také celospolečenský význam. Tím tato péče naplňuje současný pohled na trvale udržitelné obhospodařování lesů.

Kontakt

Ing. Miloš Pařízek

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem

Pobočka Hradec Králové parizek.milos@uhul.cz

Ing. Miroslav Válek

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem

Pobočka Hradec Králové valem.miroslav@uhul.cz

SEMENÁRSTVO A ŠKÔLKARSTVO V POĽSKU S OSOBITNÝM DÔRAZOM NA RDLP V KROŚNIE

Jacek Stankiewicz

Úvod

Výmera lesov v Poľsku (stav k 31.12.2013) dosahuje 9 177,2 tis. ha, čo predstavuje lesnatosť 29,4%. Vo vlastníckej štruktúre prevládajú verejné lesy – 81,2%, z čoho Štátne lesy obhospodarujú 77,2%. Ročne sa obnova a zalesňovanie vykonáva na výmere viac ako 50 tis. ha. Podiel prirodzenej obnovy dosahuje v ostatných 5 rokoch 10%. Hlavnou metódou obnovy lesa je umelá obnova. Pri takom rozsahu obnovy a zalesňovania je nutná dôsledná organizácia získavania osiva a škôlkarskej produkcie. Celá semenárska aj škôlkarska produkcia sa vykonáva v rámci Štátnych lesov.

Lesný reprodukčný materiál využívaný pri obnovách je produkováný v rámci šľachtiteľských programov realizovaných Štátnymi lesmi.

Prvé ciele činnosti v oblasti šľachtenia lesných drevín sa začali realizovať v Poľsku v medzivojnovom období (1933) rozčlenením Poľska na 8 semenárskych regiónov, ako aj doporučeniami pre výber "semenných porastov" a určením princípov prenosu medzi jednotlivými oblasťami. Praktický začiatok výberu semenných zdrojov nastal v Štátnych lesoch v päťdesiatych rokoch dvadsiateho storočia selekciou výberových stromov a určením pravidiel pre výber semenných porastov. Širšie aktivity, ktorých cieľom je rozvíjať základňu semenných zdrojov začali na začiatku 60. rokov minulého storočia a ako dôsledok týchto akcií vznikli programy:

- „Program ochrany lesných genetických zdrojov a šľachtenia lesných drevín v Poľsku na roky 1991-2010.”,
- „Program ochrany lesných genetických zdrojov a šľachtenia lesných drevín v Poľsku na roky 2011 - 2035.”,

Lesné škôlkarstvo v Poľsku, ako významná časť lesníckych činností, prešlo v rámci deväťdesiatročnej histórie Štátnych lesov mnohými premenami, vrátane zmien organizačnej štruktúry Štátnych lesov. Od malých škôlok v rámci najnižších organizačných jednotiek (lesníctiev), cez koncentráciu škôlkarskej výroby až po uplatnenie špecializovanej technológie pri produkcii krytokorenného a voľnokorenného sadbového materiálu. Obrovské organizačné úsilie a náklady vynaložené na vytvorenie modelového systému lesného škôlkarstva umožnili dosiahnuť úroveň spĺňajúcu požiadavky trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch. Vytvorenie semenársko-škôlkarskeho komplexu bolo možné vďaka dôslednej implementácii prijatých usmernení a rozhodnutí vo všetkých jednotkách s príslušnou podporou výskumu a dôsledná realizácia programov v dlhodobom horizonte. V súčasnosti Štátne lesy disponujú v rámci celej krajiny sieťou lesných škôlok, ktoré sú vybavené technickým zariadením na zber a uskladňovanie osiva, predsejbovú prípravu a produkciu sadbového materiálu. Aj napriek súčasnému úspešnému vývoju sa model neustále rozvíja tak, aby zohľadnil zmeny pestovateľských úloh, racionálne využívanie škôlok ako aj požiadavky mimo štátnych lesov. Takýmto krokom bola aj realizácia programu: „Smerovanie vývoja lesného škôlkarstva v štátnych lesoch na roky 2009 – 2015”.

Semenárstvo a selekcia

V Poľsku je záväzným zákon o lesnom reprodukčnom materiáli (LRM), ktorý upravuje:

1. registráciu zdrojov LRM (zdroje semien, porasty, semenné sady, výberové stromy, klony, zmesi klonov)
2. uvádzanie LRM do obehu (nadobúdanie, odbyt, sprostredkovanie)
3. kontrolu LRM a zdrojov LRM (*Biuro Nasiennictwa Leśnego*)
4. semenársku rajonizáciu (rozdelenie krajiny na regióny pôvodu a zásady používania LRM pre 9 určených drevín BO, SM, JD, SC, DL, DZ, BK, BR, JL)



Obr. 1 Mapa regionów pôvodu zdrojov lesného reprodukčného materiálu v Poľsku

Rozdelenie zdrojov LRM vzhľadom na produkciu LRM:

- a) Kategória I: identifikovaný zdroj (zdroj semien, porast)
- b) Kategória II: selektovaný (porast)
- c) Kategória III: kvalifikovaný (výberové stromy, semenné sady, klon, zmes klonov)
- d) Kategória IV: testovaný (porast, výberový strom, semenný sad, klon, zmes klonov)

Orgánom štátnej správy v oblasti nakladania s lesným reprodukčným materiálom je Ministerstvo životného prostredia prostredníctvom *Biura Nasiennictwa Leśnego*.

Semenárska rajonizácia v Poľsku (Obr. 1) rozčleňuje krajinu na regióny pôvodu pre 9 druhov drevín, z ktorých môže byť LRM využitý pri umelej obnove lesa a pri zalesňovaní pozemkov na to určených, v regióne kde sa nachádza zdroj LRM a určuje aj možnosti prenosu LRM. Na umelú obnovu lesa a zalesňovanie pozemkov na to určených nie je možné používať LRM pochádzajúci z územia mimo Poľska. V Poľsku je vylišených 92 regiónov pôvodu, čo je najvyšší počet spomedzi krajín EÚ.

Momentálne je vypracovaný a predložený na schválenie projekt zmien semenárskej rajonizácie pre každú drevinu (BO – 24, SM – 11, JD – 9, SC – 6, DL – 13, DZ – 10, BK – 14, JL – 10, BR - 10). Projekt zohľadňuje aj možnosti dovozu LRM z iných krajín.

„Program ochrany lesných genetických zdrojov a šľachtenia lesných drevín v Poľsku na roky 2011 - 2035.” definuje zameranie cieľov, o.i. zohľadňuje potreby LRM s dôrazom na jeho pôvod:

- z identifikovaného zdroja (I. ktg. LRM) cca 200 tis. ha (hlavné hospodárske druhy v tis. ha: BK – 18,8, BR – 3,8, DZ – 4,7, DL – 16,3, JL – 6,3, JD – 6,2, SC – 1,6, BO – 121,3, SM – 10,8) – mierne zníženie oproti koncu roku 2010
- selektovaný zdroj (II. ktg. LRM) cca 3,5 tis. ha (hlavné hospodárske druhy v ha: BK – 490, BR – 95, DZ – 380, DL – 390, JL – 140, JD – 280, SC – 115, BO – 1200, sm - 300). Stav na koci roku 2010 bol 17 tis. ha
- kvalifikovaný zdroj (III. ktg. LRM) semenné sady: na konci roku 2010 – 303 sadov (BK, BR, TX, CS, DZ, DL, JD, JB, JS, JH, LB, LM, SC, JL, BO, BH, VZ, SM).
- Podiel LRM pochádzajúceho zo semenných sadov do 40%

Priemerná ročná potreba šišíek a semien hlavných druhov drevín predstavuje **pre potreby Regionálnej Dyrekcie Lasów Państwowych (RDLP) v Krośnie**: BO – 12 t, SM – 0,7 t, SC – 0,7 t, JD 24 t, BK – 5,5 t, JL – 100 kg, BR – 60 kg. Zbery sa vykonávajú v uznaných zdrojoch. Prehľad uznaných semenných zdrojov pre všetky druhy drevín v RDLP v Krośnie je uvedený v tabuľke 1:

Tab. 1 Stav uznaných zdrojov v RDLP v Krośnie

kategória zdroja	jednotka	množstvo
Semenné sady	ha	78
Výberové stromy	ks	515
Se lektovaný	ha	895
Identifikovaný zdroj	ha	9 497
Zdroj semien	ks	137

Technická infraštruktúra lesného semenárstva

Bez primeranej technickej infraštruktúry podporujúcej technologické procesy pri lúštení, skladovaní, stratifikácii a hodnotení kvality osiva by nebolo možné pravidelne

zásobovať lesné škôlky potrebným množstvom osiva zodpovedajúcej kvality a s určeným pôvodom. Priemerná ročná potreba predstavuje niekoľko sto ton ihličnatých druhov a niekoľko tisíc ton listnatých druhov. Pre naplnenie zvýšených potrieb a cieľov sa v rámci celej krajiny vybuďovalo množstvo moderných objektov a tiež sa realizovala modernizácia existujúcich objektov (lúštiarne, skladovacie priestory, semenárske laboratóriá). Momentálne je v prevádzke: 15 lúštiarní so skladmi osiva, 1 lúštiareň, 8 skladov osiva, 9 laboratórií na kontrolu kvality osiva a 5 pracovísk na kontrolu semien. Súčasný stav základne zdrojov lesného reprodukčného materiálu, ktorá sa vybuďovala v zmysle doterajších dlhodobých programov šľachtenia lesných drevín, spolu s modernou infraštruktúrou a vedeckým zázemím dostatočne zabezpečuje súčasné požiadavky na lesný reprodukčný materiál rovnako v štátnych lesoch ako aj v lesoch iných obhospodarovateľov.

Podiel semien zo semenných sadov vo výške 40 % určený súčasným programom ochrany lesných genetických zdrojov a šľachtenia lesných drevín má za cieľ zmeniť štruktúru používaného osiva z hľadiska kategórie zdroja. Očakáva sa zníženie rozsahu zberu semien v porastoch zaradených do I. kategórie (identifikované) a intenzívnejšie využívanie semenných sadov. V rokoch 2012 – 2014 predstavoval podiel oddielov semena získaných zo semenných sadov pre BO 6-19 %, SM 6 – 17 %, SC 26 – 48%, JD 2 – 5 %, ostatné ihličnaté 26 – 73%, BR 4 – 15%, LP 8 – 38%, JL 2 – 10%.

Lesné škôlkarstvo.

Lesné škôlkarstvo je jednou zo základných činností v rámci obhospodarovaní štátnych lesov a je zabezpečované v rámci jeho organizačných štruktúr.

Cieľom škôlkarskej produkcie je získanie kvalitného sadbového materiálu zodpovedajúceho pôvodu, ktorý pri zohľadnení ekonomických nákladov, zabezpečí efektívnu obnovu porastov. Tento cieľ sa dá realizovať tak v klasických škôlkach, ktoré produkujú voľnokorenný sadbový materiál, ako aj v špecializovaných škôlkach zameraných na produkciu voľnokorenného sadbového materiálu (produkcia v rôznych typoch rámov), alebo krytokorenného sadbového materiálu (produkcia v rôznych typoch kontajnerov). Pri analýze ziskovosti škôlkarskej produkcie je nevyhnutné zohľadňovať nielen jednotkové náklady na produkciu sadeníc, ale aj celkové náklady na založenie a zabezpečenie kultúry.

Produkcia sadbového materiálu sa zabezpečuje technológiou:

- klasickou (minerálna pôda) – voľnokorenný sadbový materiál
- špecializovanou na umelých substrátoch - voľnokorenný sadbový materiál
 - špecializovanou v kontajneroch – krytokorenný sadbový materiál

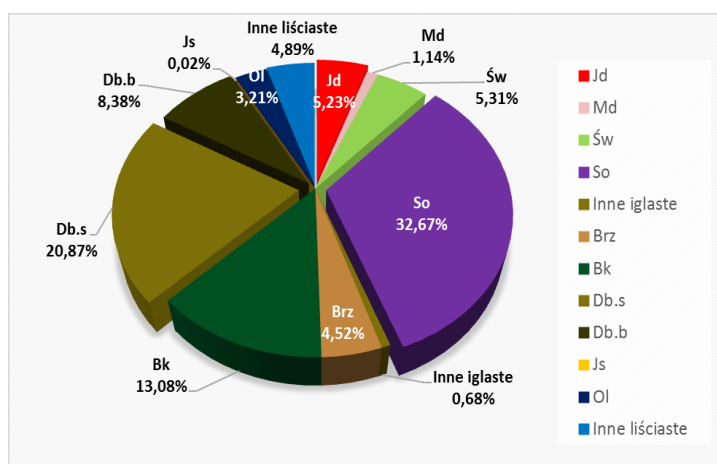
S cieľom racionalizovať škôlkarsku výrobu, bol prijatý „Program škôlkarskej produkcie na roky 2009 – 2015“ pre Štátne lesy, ktorý vychádza z nasledujúcich predpokladov:

- škôlky ostanú vo vlastníctve Štátnych lesov
- sebestačnosť v rámci RDLP
- racionálne využívanie produkčnej plochy škôlok
- podpora špecializovanej produkcie (substráty, kontajnery)
- zlepšovanie vedomostí a zručností v oblasti lesného semenárstva a škôlkarstva

Každá Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych (RDLP) spracúva vlastný regionálny program škôlkarskej produkcie, ktorý zohľadňuje programy jednotlivých „nadlesníctiev“, ktoré prevádzkujú škôlky.

Lesné škôlkarstvo v Poľsku je a bude vychádzať predovšetkým z klasickej produkcie na minerálnej pôde. V Poľsku v súčasnosti funguje 477 škôlok, z toho 62 je zamerané na kontajnerovú produkciu, v 142 sa využívajú kryty a umelé substráty. Výmera produkčnej plochy predstavuje 2 104 ha, z čoho výmera „klasických“ škôlok na minerálnej pôde tvorí 97,6%. Celková produkcia sadbového materiálu predstavuje 870 mil. ks, z čoho je 90,5% (789 mil. ks) voľnokorenných sadeníc z minerálnej pôdy.

Podiel produkcie jednotlivých druhov drevín je uvedený na obr. 2



Obr. 2. Podiel produkcie jednotlivých druhov drevín

Prvé kontajnerové škôlky sa v Poľsku začali zakladať v 90-tych rokoch minulého storočia, momentálne funguje 12 kontajnerových škôlok s ročnou produkciou vyššou ako 1 mil. ks a 15 kontajnerových škôlok s nižšou ročnou produkciou (120 – 850 tis. ks). Aktuálna celková ročná produkcia predstavuje 45 mil. ks krytokorenných sadeníc, čo je 5,7% celkovej produkcie. Pri započítaní produkcie na umelých substrátoch, špecializovaná produkcia sadbového materiálu dosahuje celkový podiel 9,5%.

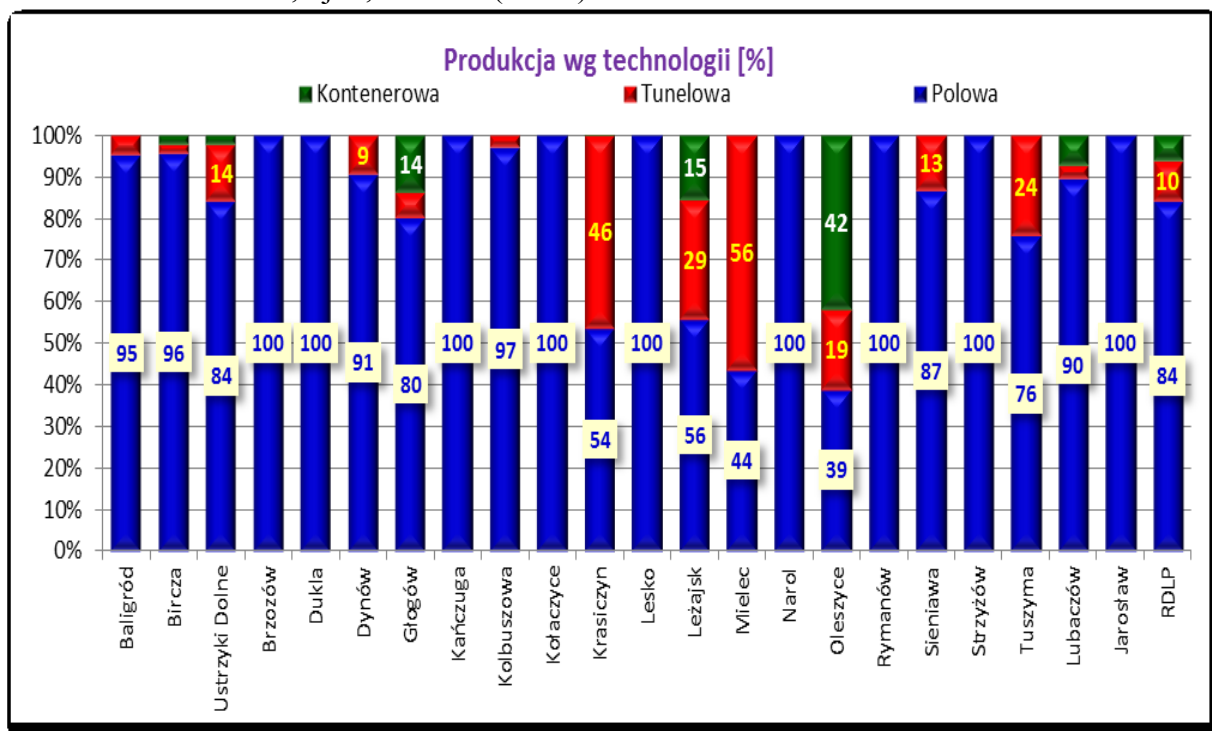
Prísne kontrolované výrobné podmienky v kontajnerových škôlkach umožnili v r. 1998 zaviesť do praxe umelú mikorhýzáciu sadeníc pomocou poľskej technológie vyvinutej prof. dr. hab. Stefanom Kowalskim z Roľníckej univerzity v Krakove. V súčasnosti produkujú 2 mikorhýzne laboratória ročne cca 60 tis. litrov mikorhýznych biopreparátov z 8 druhov húb, hlavne z rodov Hebeloma, Suilus, Rhizopogon a Paxillus. Cieľom je zvýšiť ujatosť a tým aj úspešnosť zalesňovania hlavne na bývalých poľnohospodárskych pôdach, nevyužívaných plochách, pri prebudove porastov a tiež pri zalesňovaní a obnove zdegradovaných plôch.

Škôlkarstvo v RDLP v Krošnie.

V pôsobnosti RDLP v Krošnie funguje 26 nadlesníctiev, z toho 22 prevádzkuje lesné škôlky.

Produkcija v jednotlivých škôlkach je rôznorodá čo sa týka množstva aj sortimentu a závisí od potrieb nadlesníctiev a tiež podmienok produkcie. Sadbový materiál sa pestuje v 37 klasických škôlkach, v 14 škôlkach s krytmi, v 1 kontajnerovej škôlke a v 6 škôlkach s kontajnerovým modulom. Celková výmera produkčnej plochy predstavuje 114,2 ha.

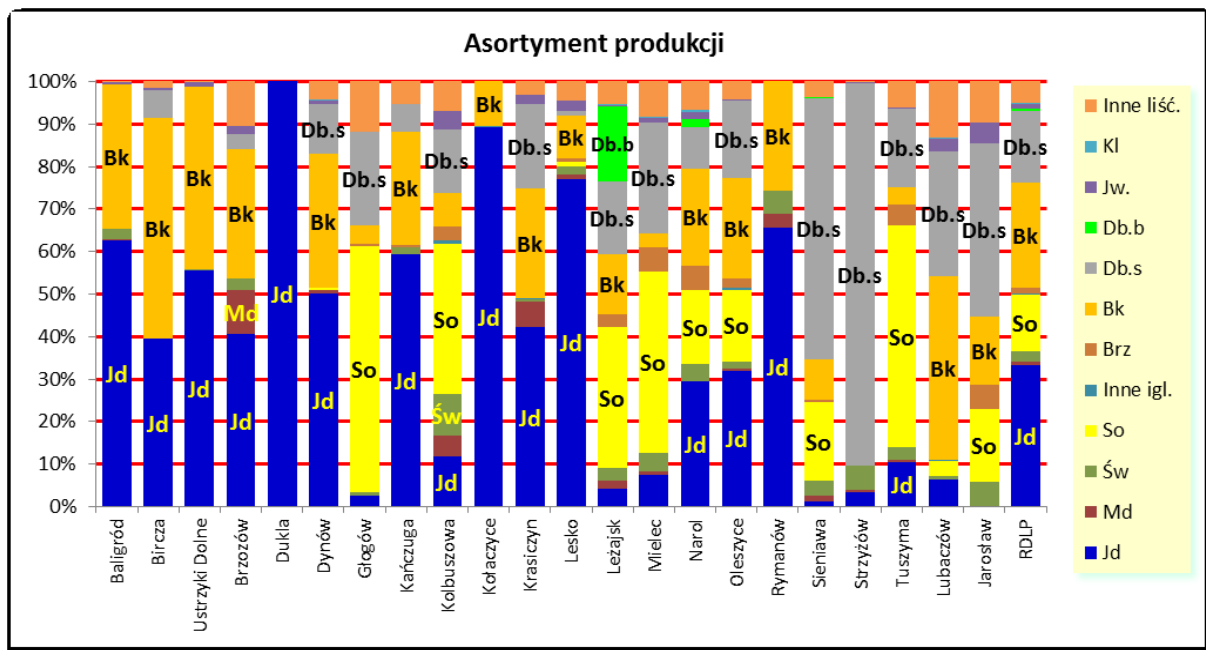
Produkcija v r. 2014 dosiahla 52,3 mil. ks, čo predstavovalo 6% škôlkarskej produkcie v rámci Štátnych lesov. Špecializovaná produkcia (substráty, kontajnery) dosahuje 16 % (čo je viac ako priemerný podiel v rámci Štátnych lesov), produkcia krytokorenného sadbového materiálu dosiahla 6%, t.j. 3,2 mil. ks (obr. 3)



Obr. 3. Podiel produkcie podľa technológií RDLP v Krošnie.

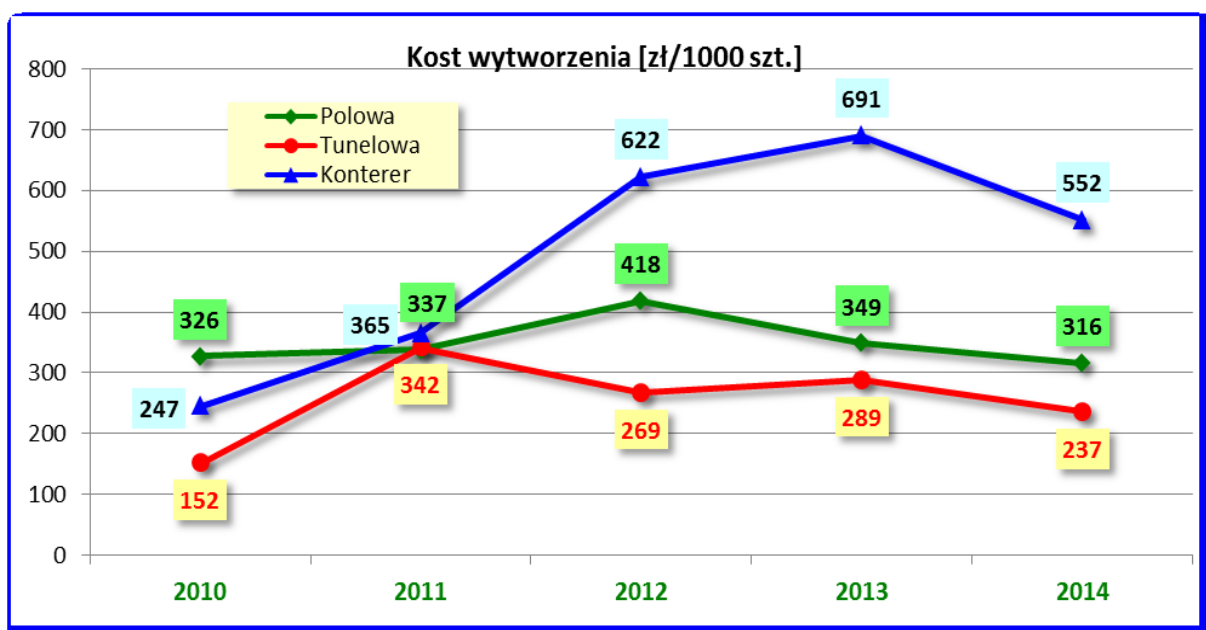
Najväčší podiel na produkcii v r. 2014 dosiahla JD – 33% (17,4 mil. ks), BK – 25% (12,9 mil. ks), DL – 17% (8,8 mil. ks), BO – 13% (6,9 mil. ks). Viac ako 1 mil. ks dosiahli SM a iné ihličnaté, 0,5 – 1 mil ks BR a JH. Produkcia ostatných druhov - menej ako 0,5 mil. ks.

Sortiment druhov v jednotlivých škôlkach je uvedený na obr. 4.



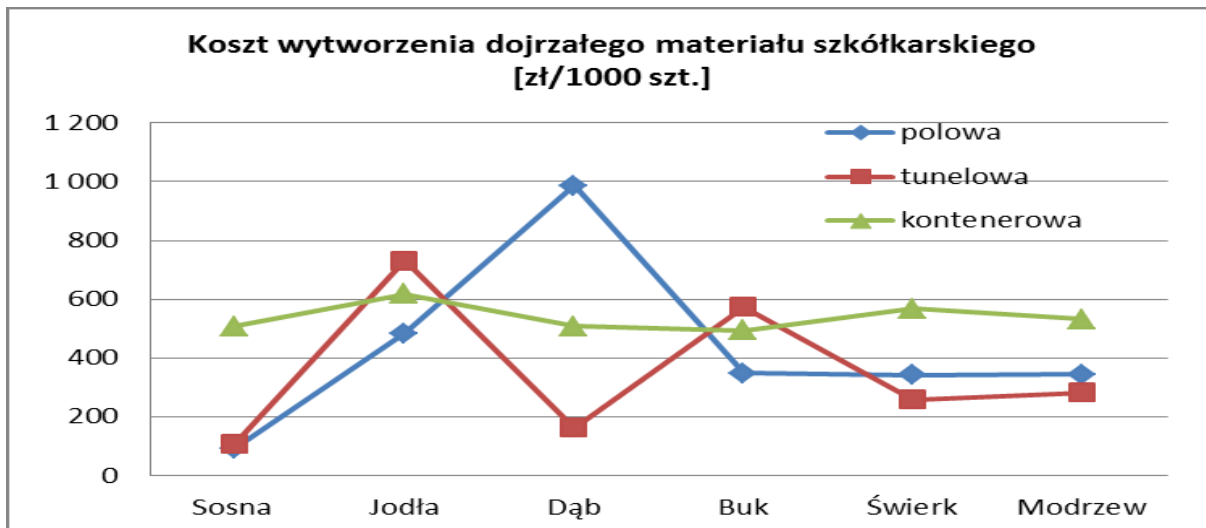
Obr. 4. Sortiment druhov v jednotlivých škôlkach RDLP v Krošnie.

Náklady na produciu (zł/1000 ks sadeníc) sú rôzne v závislosti od používanej technológie. S ohľadom na celú výrobu možno povedať, že celkovo najdrahšia bola v roku 2014 kontajnerová technológia – 552 zł/1000 ks a najlacnejšia špecializovaná produkcia voľnokorenného sadbového materiálu (umelé substráty) – 237 zł/1000 ks (obr. 5)



Obr. 5. Náklady na produciu 1000 ks sadeníc v RDLP v Krošnie

S ohľadom na výrobné náklady u jednotlivých druhov ale vyššie uvedené grafy neplatia. Náklady sú vo veľkej miere závislé od produkčného cyklu s tým súvisiacim množstvom dopestovaných výsadbyšpochných sadeníc. Príkladom môže byť dub, kde sa výsadbyšpochný krytokorenný materiál dopestuje v jednoročnom cykle a pri klasickej technológii v 2-3 ročnom cykle (obr. 6).



Obr.. 6. Náklady na výrobu 1000 ks výsadbyšchopného sadbového materiálu v RDLP.

Hlavnými úlohami v rozvoji lesného škôlkarstv v Poľsku sú:

- ✓ uprednosťňovanie a zvyšovanie rozsahu presných výsevov v klasických škôlkach
- ✓ vývoj biologických metód boja proti burine a hmyzím a hubovým škodcom, minimalizácia chemických zásahov
- ✓ zvyšovanie podielu organických hnojív
- ✓ využívanie hnojenia na list vo väčšom rozsahu v škôlkach na minerálnej pôde
- ✓ optimalizácia skladovania sadbového materiálu v chladiarňach počas zimy
- ✓ maximálne využívanie produkčných kapacít kontajnerových škôlok

Riešenia, na základe ktorých sa v súčasnosti v Poľsku pracuje v oblasti lesného semenárstva a škôlkarstva zabezpečujú napĺňanie potrieb trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch a zároveň reagujú na meniace sa podmienky s cieľom trvalého rozvoja.

Kontakt

Jacek Stankiewicz

Wydział Gospodarowania Ekosystemami, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie ul. Bieszczadzka 2
38-400 Krosno

e-mail: jacek.stankiewicz@krosno.lasy.gov.pl

Preklad: Ing. Miriam Sušková, PhD.

KONTROLA LESNÉHO REPRODUKČNÉHO MATERIÁLU V POĽSKU

Krzysztof Supruniuk

Abstrakt

Kontrola zdrojov lesného reprodukčného materiálu a lesného reprodukčného materiálu (ďalej len „LRM“) je v Poľsku zabezpečovaná prostredníctvom Biura Nasiennictwa Leśnego, ktoré tiež zabezpečuje registráciu zdrojov ako aj vydávanie Listov o pôvode LRM. Kontrole podliehajú dodávatelia LRM aj obhospodarovatelia zdrojov LRM. Kontroly sa vykonávajú na základe Smernice 1999/105/EC alebo na základe poľského zákona o lesnom reprodukčnom materiáli a súvisiacich vykonávacích predpisov. Kontrolujú sa hlavne zdroje LRM v teréne a dokumentácia súvisiaca s uvádzaním LRM do obehu. Biuro Nasiennictwa Leśnego monitoruje tiež medzinárodný obchod s LRM, pričom spolupracuje aj s Európskou komisiou.

Kľúčové slová

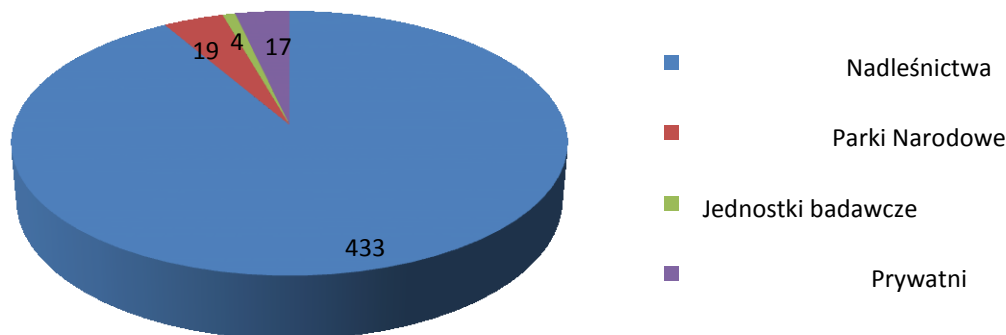
Dodávateľ LRM – inštitúcia alebo firma zaoberajúca sa výrobou alebo predajom LRM

Zdroje LRM – zdroje semien, porasty, výberové stromy alebo sady, v ktorých sa vykonáva zber šišíek, semien, súplodí alebo plodov pre lesnícke účely

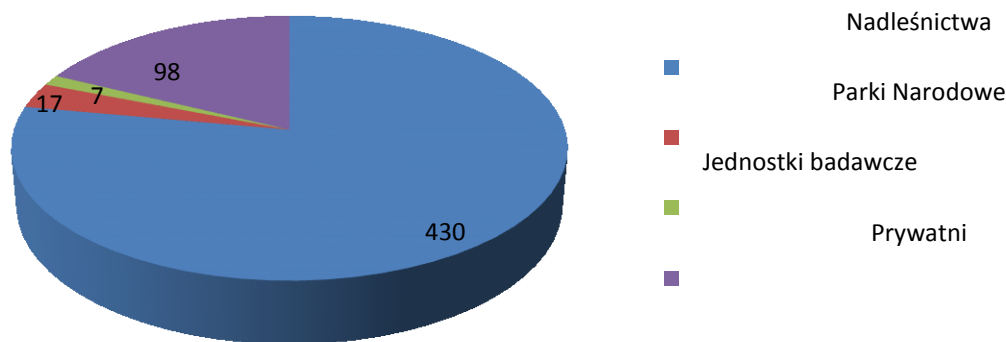
Lesný reprodukčný materiál – šišky, semená, plody, súplodia, semenáčky a sadenice určené na lesnícke účely

Správca zdroja LRM – vlastník, obhospodarovateľ alebo nadlesníctvo, ktoré má na svojom zemi zdroj LRM

Úvod



Graf 1: Štruktúra správcov zdrojov LRM v Poľsku



Graf 2: Štruktra dodávateľov LRM v Poľsku

Dodávateľov LRM a správcov zdrojov LRM v Poľsku je možné rozdeliť do niekoľkých skupín:

- štátne lesy (nadlesnictva)
- národné parky
- výskumné a vzdelávacie subjekty
- súkromí dodávateľia a vlastníci lesov

1. Štátne lesy (nadlesnictva) 90% LRM uvádzaného do obehu pochádza z produkcie štátnych lesov (nadlesnictiev). V súvislosti s ich 90-ročným pôsobením, v porovnaní s 10-ročným pôsobením Biura Nasiennictwa Leśnego, majú v tejto oblasti štátne lesy bohaté skúsenosti. Samotný proces pri uvádzaní LRM do obehu sa vstupom Poľska do Európskej únie nezmenil. Zmeny nastali len v pomenovaní a spôsobe vedenia dokumentácie. Preto sa kontrola správnosti vedenia dokumentácie vykonáva u štátnych lesov (nadlesnictiev) len náhodne.

2. Národné parky

V Poľsku je 23 národných parkov. 19 z nich uvádza do obehu LRM a je zaregistrovaných aj v Registri dodávateľov LRM. Vzhľadom na to, že prevažná väčšina tohto materiálu je určená pre vlastnú potrebu parkov a vo všeobecnosti sa nezaoberajú komerčným využívaním LRM, kontrola dokumentácie sa v pakoch vykonáva tiež len náhodne.

3. Vedecké a vzdelávacie subjekty

Sú to výskumné lesnícke objekty patriace lesníckym školám alebo vedecké objekty patriace štátnym lesom, Ministerstvu životného prostredia, alebo iným väčším inštitúciám. Časť z nich (napr. Leśny Bank Genów Kostrzyca) vykazujú väčšiu aktivitu, ale väčšina materiálu je určená na vedecké účely. Okrem toho väčšina z výskumných subjektov čerpá z bohatých skúseností štátnych lesov, preto kontrola dokumentácie aj tu môže byť vykonávaná len náhodne.

4. Súkromní dodávateľia a vlastníci lesov

Je to dosť rôznorodá skupina. Sú v nej rovnako veľké obchodné škôlkarske spoločnosti, poľnohospodári, firmy poskytujúce lesnícke služby (zaoberajú sa prakticky len zberom LRM), alebo rôzne druhy spoločenstiev. Podrobnosť kontroly v tejto skupine závisí od veľkosti produkcie a rozsahu obratu. V prípade kontroly niektorých súkromných škôlok je kontrola veľmi podrobná. Iba v tejto skupine boli zaznamenané prípady, kde bolo nevyhnutné riešiť porušenie právnych predpisov.

Všetky **registre vedené v Biure Nasiennictwa Leśnego**, vč. Registra kontrol a plánovania kontrol, sú vedené pomocou informačného systému SEMEN. Kontroly LRM aj zdrojov LRM sú vykonávané v zmysle právnych predpisov (zákon o LRM zo dňa 7. júna 2001 a súvisiace predpisy) vypracovaných v súlade so Smericou EK 1999/105/EC. Terénne kontroly vykonáva Biuro Nasiennictwa Leśnego u správcov alebo vlastníkov zdrojov LRM a u dodávateľov LRM raz za 5 rokov. Kontroly dokumentácie sú častejšie. Kontroluje sa:

- dokumentácia uvádzania LRM do obehu – nadobudnutie, odbyt, sprostredkovanie
- preverenie zdrojov LRM v teréne – zdroje semien, porasty, semenné sady, výberové stromy, klony
- kontrola dodržiavania predpisov pri škôlkarskej produkcii
- kontrola dodržiavania zásad semenárskej rajonizácie pri zalesňovaní
- história uvádzania LRM do obehu

Okrem toho, Biuro Nasiennictwa Leśnego, kontroluje aj:

- dodržiavanie predpisov pri uvádzaní LRM do obehu
- správnosť evidencie súvisiacej s jednotlivými zdrojmi Národného registra zdrojov
- zbery LRM
- medzinárodný obchod s LRM

I. **Dokumentácia uvádzania LRM** do obehu má tri časti: nadobudnutie odbyt, sprostredkovanie. V každej z 3 častí sa kontroluje správnosť a úplnosť dokumentácie. Predmetom kontroly sú etikety (správnosť údajov v porovnaní s Listom o pôvode LRM) aj faktúry z predaja alebo nákupu. V prípade zistených nedostatkov môžu byť prijaté nasledovné opatrenia: nariadenie skompletizovať riadnu dokumentáciu, zmeniť postupy, aby sa do budúcnosti odstránili chyby, vyradenie dodávateľa z Registra dodávateľov LRM, iniciovanie súdneho konania za účelom potrestania dodávateľa LRM

II. **Preverenie zdrojov LRM v teréne**: zdrojov semien, porastov, semenných sadov, výberových stromov a klonov. V súlade s poľskou legislatívou skontroluje zdroj zástupca Biura Nasiennictwa Leśnego každých 5 rokov, bez ohľadu na to, či sa v danom zdroji plánovali alebo vykonali zbery LRM. Preverí sa správnosť informácií o danom zdroji v Národnom registri zdrojov, označenie, plnenie kvalitatívnych a zdravotných požiadaviek, ako aj správnosť obhospodarovania (vykonávanie zodpovedajúcich rubov v porastoch, alebo zásahov v semenných sadoch). V prípade zistených nedostatkov môžu byť prijaté nasledovné opatrenia: vyradenie zdroja z Národného zoznamu zdrojov, nariadenie vykonať zásah, alebo aktualizácia informácií uvedených v Národnom registri zdrojov s cieľom uviesť zdroj do súladu s právnymi predpismi, ponechanie zdroja na ďalšiu kontrolu.

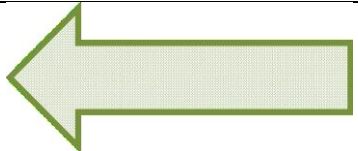
- III. **Kontrola dodržiavania právnych predpisov pri škôlkarskej produkcii.** Kontroluje sa: legálnosť pôvodu, označenie alebo úplnosť informácií na etiketách pre LRM na škôlke alebo v skladoch. V prípade zistených nedostatkov môžu byť prijaté nasledovné opatrenia: nariadenie skompletizovať riadnu dokumentáciu, zmeniť postupy, aby sa do budúcnosti odstránili chyby, vyradenie dodávateľa z Registra dodávateľov LRM, iniciovanie súdneho konania za účelom potrestania dodávateľa LRM.
- IV. **Kontrola doržovanie zásad semenárskej rajonizácie pri zalesňovaní.** Vykonáva sa náhodne v niekoľkých porastoch u daného obhospodarovateľa. Kontroluje sa pôvod LRM, legálnosť jeho nadobudnutia, dodržanie zásad semenárskej rajonizácie. V prípade zistených nedostatkov môžu byť prijaté nasledovné opatrenia: nariadenie skompletizovať riadnu dokumentáciu, zmeniť postupy, aby sa do budúcnosti odstránili chyby, príkaz na likvidáciu a nové zalesnenie, iniciovanie súdneho konania za účelom potrestania dodávateľa LRM.
- V. **História uvádzania LRM do obehu.** Vykonáva sa náhodne kontrolou niekoľkých Listov o pôvode vystavených v predchádzajúcich rokoch. U každého Listu o pôvode sa kontrolujú následné činnosti a postupy nakladania s materiálom, pre ktorý bol List o pôvode vystavený. Takýmito činnosťami a procesmi môžu byť: lúštenie semien, výsev na škôlke, triedenie sadeníc, predaj alebo výsadba na plochách. V prípade zistených nedostatkov môžu byť prijaté nasledovné opatrenia: nariadenie skompletizovať riadnu dokumentáciu, zmeniť postupy, aby sa do budúcnosti odstránili chyby, vyradenie dodávateľa z Registra dodávateľov LRM, príkaz na likvidáciu dotknutého oddielu LRM, iniciovanie súdneho konania za účelom potrestania dodávateľa LRM
- VI. **Dodržiavanie predpisov pri uvádzaní LRM do obehu.** V priebehu vystavovania Listov o pôvode LRM na základe požiadaviek producentov sa preveruje či je zber v danom období roka možný, či je z daného zdroja vzhľadom na jeho výmeru možné zozbierať množstvo LRM, na ktoré je požadovaný List o pôvode. Okrem toho sa v prípade zberu zo zdrojov, ktoré sú v správe alebo vo vlastníctve iného subjektu kontroluje, či bola na zber uzavretá dohoda, alebo v prípade súkromných producentov LRM, či bol zber skutočne vykonaný v zdroji, ktorý je uvedený v požiadavke na vystavenie Listu o pôvode. V prípade zistených nedostatkov môžu byť prijaté nasledovné opatrenia: nariadenie skompletizovať riadnu dokumentáciu, príkaz na likvidáciu dotknutého oddielu LRM, iniciovanie súdneho konania za účelom potrestania dodávateľa LRM.
- VII. **Dodržiavanie predpisov pri evidencii jednotlivých zdrojov v Národnom reggistri zdrojov.** V priebehu registrácie nových zdrojov alebo vykonávania zmien v Národnom registri zdrojov LRM sa preverujú zmeny v hodnotiacich parametroch, ktorými je charakterizovaný zdroj. Pri prvej registrácii sa kontroluje aj dodržanie požadovaných kvalitatívnych parametrov pre zdroj – prípade štátnych lesov je to potvrdenie národnej komisie pre uznávanie zdrojov o schválení zdroja a v prípade iných subjektov môže byť naplánovaná terénna kontrola, pokiaľ už zdroj plánovaný na registráciu nebol predtým skontrolovaný pracovníkom Biura Nasiennictwa Leśnego, ktorý potvrdil splnenie kvalitatívnych parametrov. V prípade zistených nedostatkov môžu byť prijaté nasledovné opatrenia:

nariadenie skompletizovať riadnu dokumentáciu, nariadenie aktualizovať údaje, vyradenie zdroja z Národného registra zdrojov.

VIII. **Kontrola zberov LRM.** Vykonáva sa príležitostne. Kontroluje sa či sa zber skutočne vykonal v ohlásenom zdroji a či je možné zozbierať množstvo LRM, na ktoré sa požaduje vystaviť List o pôvode z daného zdroja. V prípade zistených nedostatkov môžu byť prijaté nasledovné opatrenia: nariadenie skompletizovať riadnu dokumentáciu, príkaz na likvidáciu dotknutého oddielu LRM, iniciovanie súdneho konania za účelom potrestania dodávateľa LRM.

IX. **Kontrola medzinárodného obchodu s LRM.** Zhromažďujú sa informácie (informačný dokument o pohybe LRM, kópia Listu o pôvode, alebo etiketa dodávateľa, faktúra k danej transakcii) o pohybe LRM z Poľska aj do Poľska. V prípade zistených nedostatkov môžu byť prijaté nasledovné opatrenia: nariadenie skompletizovať riadnu dokumentáciu, príkaz na likvidáciu dotknutého oddielu LRM, iniciovanie súdneho konania za účelom potrestania dodávateľa LRM.

Tabuľka 1: Medzinárodný obchod 2014

Poľsko		Rakúsko	Cedrus libanii Pinus cembra Pinus nigra Pseudotsuga menziesii	1,2 kg 25 kg 4 kg 2 kg
		Chorvátsko	Quercus robur	1 kg
		Dánsko	Acer platanoides Picea abies	120 kg 635 ks
			Quercus robur Tilia platyphyllos	6 000 kg 75 kg
	Holandsko	Quercus robur	6 500 kg	
	Slovensko	Abies alba	30 000 ks	
	Nórsko	Picea abies Quercus robur	0,2 kg 1 kg	

Tabuľka 2: Obchodná výmena medzi Poľskom a Slovenskom. Len predaj z Poľska na Slovensko, v rokoch 2005 -2014 chýba predaj zo Slovenska do Poľska.

Rok	Druh	Množstvo v ks	Katégoria
-----	------	------------------	-----------

2005	Abies Alba	29 300	identyfikowany selektowany
	Picea abies	75 000	
	Pinus sylvestris	200 000	identyfikowany
2007	Abies Alba	81 600	selektowany identyfikowany
	Abies Alba	40 000	identyfikowany
	Fagus sylvatica	50 000	identyfikowany
	Larix decidua	50 000	
	Picea abies	78 600	selektowany
	Picea abies	83 200	identyfikowany
2008	Quercus robur	28 000	identyfikowany
	Abies Alba	70 000	identyfikowany identyfikowany
	Larix decidua	2000	identyfikowany
	Picea abies	30 000	
	Tilia cordata	1 500	kwalifikowany
2010	Tilia cordata	3 500	identyfikowany
	Abies Alba	154 650	selektowany
2014	Abies Alba	30 000	identyfikowany

Kontakt

mgr inż. Krzysztof Supruniuk
 Biuro Nasiennictwa Leśnego
 ul. Rakowiecka 30
 02-528 Warszawa
 Telefon: +48 22 646 28 64, +48 606 759 907
 e-mail: krzysztof.supruniuk@bnl.gov.pl

Preklad: Ing. Miriam Sušková, PhD.

AKTUÁLNY STAV ZDRUŽENIA LESNÝCH ŠKÔLKAROV SR

Miriam Sušková

Úvod

Združenie pestovateľov sadbového materiálu lesných a okrasných drevín bolo založené už v r. 1997 v Snine. V tom čase, ale okrem ustanovujúceho zasadnutia nevykonávalo vzhľadom na rôzne okolnosti žiadnu činnosť.

V 2012 na prvom valnom zhromaždení "skalných členov" združenia po 15 rokoch sa členovia zhodli, že činnosť združenia je potrebné obnoviť. Výskum a inovácie sa v tejto oblasti lesného hospodárstva dostali na Slovensku v ostatných rokoch na úplný okraj záujmu, a preto je potrebné aby združenie bolo producentom lesného reprodukčného materiálu (LRM) v tejto oblasti nápomocné, umožnilo prenos nových poznatkov oblasti zo zahraničia, výmenu skúseností so zahraničnými producentmi, ale aj čerpanie finančných prostriedkov z fondov EÚ. Ďalším cieľom združenia je aj aktívna účasť pri tvorbe legislatívnych noriem, ktoré závažným spôsobom ovplyvňujú činnosti na úseku LRM.

Súčasný stav

Združenie za krátke obdobie svojej činnosti zorganizovalo už niekoľko vzdelávacích akcií pre producentov LRM a obhospodarovateľov lesa (3 ročníky medzinárodného seminára, odbornú exkurziu do Poľska a do Čiech, ako aj informačnú akciu pre obhospodarovateľov lesa so zameraním na využívanie krytokorenného sadbového materiálu pri umelej obnove lesa). Spolupracovalo pri novelizácii zákona o LRM a vykonávacej vyhlášky, ako aj pri tvorbe metodiky upravujúcej možnosti použitia LRM z obchodnej výmeny pri umelej obnove lesa a zalesňovaní.

V tomto roku sa združenie uchádza o členstvo v European forest nursery association (EFNA), ktorá zastupuje záujmy svojich členov na európskej úrovni. Českí a maďarskí kolegovia sú členmi asociácie už dlhší čas, čím môžu ovplyvňovať tvorbu rôznych smerníc a nariadení týkajúcich sa LRM a obchodovania s ním.

Členstvo v združení je dobrovoľné. Členom sa môžu stať tak fyzické ako aj právnické osoby zaoberajúce sa lesným a okrasným semenárstvom a škôlkarstvom (pestovanie, skladovanie, distribúcia a predaj sadbového materiálu lesných a okrasných drevín, zber, skladovanie a predaj osiva lesných drevín). Momentálne má združenie 24 členov, medzi ktorými sú zastúpené štátne, vojenské a obecné lesy, ako aj súkromní producenti LRM. Spolu naši členovia obhospodarujú cca 1/3 výmery produkčnej plochy škôlok na Slovensku. Činnosť združenia je financovaná z členských príspevkov, výška ktorých je odvodená od výmery škôlky. Štatutárnym orgánom je trojčlenné predsedníctvo, ktoré sa volí na Valnom zhromaždení na obdobie 2 rokov. Na minuloročnom zhromaždení bol do funkcie predsedu zvolený Ing. Peter Holík a do funkcií podpredsedov Ing. Jaroslav Gavaľ a Samuel Kozánek.

Problémy pri produkcii LRM.

Združenie lesných škôlkarov SR je dobrovoľným zoskupením, ktorého snahou je, o.i., pomáhať riešiť problémy producentov LRM, sprostredkovať nové informácie a poznatky, navrhovať a presadzovať riešenia, ktoré prispievajú k zlepšeniu situácie v oblasti produkcie LRM. 3. ročník medzinárodného seminára má ambíciu prispieť k hľadaniu riešení niektorých problémov.

Medzi tie najväznejšie patrí, samozrejme, kvalita a cena sadbového materiálu. V ostatnom období sa zvyšuje množstvo semenáčikov z prirodzeného zmladenia, ktoré sa využívajú priamo na umelú obnovu alebo zalesňovanie. Na Slovensku sa na kvalitu sadbového materiálu vzťahuje len STN 48 2211 Pestovanie lesov. Semenáčiky a sadenice lesných drevín., ktorá má ale len odporúčací charakter. Rozdiely v kvalite sadbového materiálu pochádzajúceho z prirodzeného zmladenia a dopestovaného v škôlke môžu byť pritom veľmi výrazné. Napr. v susednej Českej republike je priama výsadba takto získaných semenáčikov zakázaná, v nemeckom Sasku je možné semenáčiky z prirodzeného zmladenia použiť len pri dodržaní presných postupov pri ich vyzdvihovaní (uznaný zdroj, vhodné počasie, kvalita práce pri vyzdvihovaní a pod.).

Priama výsadba semenáčikov z prirodzeného zmladenia nie je až takým problémom, pokiaľ si ich vlastník lesa sám vyzdvihne a následne zalesní s primeranou starostlivosťou a samozrejme aj evidenciou. Problémom sa stávajú až vtedy, keď sa uvádzaj do obehu a sú deklarované ako sadenice dopestované v škôlke. Vo veľkej väčšine prípadov je to buk lesný. Často je to materiál starší ako 5 rokov, ktorý z lesa naťahajú (nevyzdvihnú) osoby ktoré často nemajú ani základné vedomosti o správnom spôsobe manipulácie s takýmto materiálom a tomu následne zodpovedá aj starostlivosť o uskladnený materiál (semenáčiky ostávajú neošetrené, nezakopané, uskladnené len v rôznych prístreškoch aj počas niekoľkých dní). Takýto materiál deformuje trhovú cenu sadeníc. Rozoznať nálet od sadenice zo škôlky pritom nie je pre odborníka žiadny problém. Dobrým indikátorom je aj nízka cena (50-60% z ceny štandardných sadeníc). „Odmenou“ za nákup takéhoto materiálu je, okrem iného, aj nižšia ujatosť sadeníc a nutnosť následného vylepšovania. V tomto prípade by malo rozhodne platiť, **že sme nie takí bohatí, aby sme kupovali lacné sadenice.**

Problematiku využívania semenáčikov z prirodzeného zmladenia pri umelej obnove lesa a zalesňovaní rieši príspevok Prof. Ing. Oldřicha Mauera, DrSc. a Ing. Kateřiny Houškovéj, PhD. z Mendelovej univerzity v Brne.

Samozrejme, s kvalitou sadbového materiálu úzko súvisia aj jeho ceny. Tie už niekoľko rokov stagnujú a čoraz menej zohľadňujú rast vstupných nákladov. Obhospodarovatelia často pri nákupe posudzujú len konkrétnu cenu sadeníc bez ohľadu na kvalitu a s tým súvisiace následné celkové náklady pri zabezpečení kultúr. Producenti LRM sa neraz stretávajú so situáciou keď sú obhospodarovateľom lesa predkladané ponuky sadbového materiálu s cenami, za ktoré nie je reálne dopestovať kvalitný sadbový materiál. Pôvod takto získaného materiálu si môžeme len domýšľať. K zhoršeniu situácie prispela, podľa nášho názoru, aj zmena v zákone, ktorá zamenila povinnú registráciu sadbového materiálu orgánom štátnej odbornej kontroly, bez ktorej nebolo možné LRM uvádzať do obehu za jednoduchú evidenciu, ktorá nemá na uvádzanie LRM do obehu vplyv.

Verejné obstarávanie je jednou z ďalších vecí, ktoré komplikujú situáciu producentov LRM. Vzhľadom na čerpanie prostriedkov z európskych fondov, sa značná časť sadeníc predáva práve cez verejné obstarávanie. Ak sa ale, ako najdôležitejšie kritérium, posudzuje najnižšia cena, môže to nepriaznivo ovplyvňovať kvalitu sadbového materiálu aj samotného zalesňovania. Touto problematikou sa bude vo svojom príspevku podrobne zaoberať Ing. Miroslav Ondruš, PhD. z OZ Semenoles v Liptovskom Hrádku.

Samostatnou kapitolou je kontroverzné a nedostatočne pozitívne preukázané hnojenie lesných porastov a výsadiieb, ktoré majú v poslednej dobe charakter „veľkoplošných prevádzkových pokusov“ financovaných z verejných zdrojov.

Keďže cieľom združenia je rozvíjať aj medzinárodnú spoluprácu, na seminári sa zúčastňujú aj predstavitelia českých a maďarských producentov lesného reprodukčného materiálu, ako aj poľských štátnych lesov, ktoré sú najväčším producentom LRM v Poľsku. Zahraniční hostia predstavujú na seminári činnosť svojich organizácií aj možnosti ďalšej spolupráce.

Kontakt

Ing. Miriam Sušková, PhD.

Združenie lesných škôlkarov SR e-mail:

miriamsuskova@gmail.com

www.skolkari.eu