

**VÝKON POVĚŘENÍ KONTROLOU KVALITY SADEBNÍHO MATERIÁLU
(VS OPOČNO) V KONTROLNÍM SYSTÉMU, NABÍDKA SPECIALIZOVANÉHO
PRACOVISŤE VLASTNÍKŮM LESA A DALŠÍM ZÁJEMCŮM, POZNATKY
ZE SOUČASNÉ PRAXE**

QUALITY CONTROL OF FOREST REPRODUCTIVE MATERIAL, OFFER OF THE SPECIALISED
LABORATORY, PRACTICAL KNOWLEDGE

ANTONÍN JURÁSEK, JARMILA MARTINCOVÁ, JARMILA NÁROVCOVÁ

ABSTRAKT

Je popsána činnost kontrolního a informačního centra kvality sadebního materiálu ve Výzkumné stanici VÚLHM v Opočně a propojení na kontrolní systém vytvářený pro budoucí začlenění do EU. Jsou uvedeny informace o některých obecnějších poznatcích získaných při provádění kontroly kvality v praxi.

ABSTRACT

Activities of Planting stock quality control centre in Forest research Station at Opočno are described in the paper. Position of this centre in control system developing for future integration to EU is suggested. Paper brings also information about some new knowledge obtained in practice.

ÚVOD

VÚLHM VS Opočno má již dlouhodobou tradici ve výzkumu a expertní činnosti v oblasti lesního školkařství a po řadu let se zabývá hodnocením kvality sadebního materiálu. Pracoviště disponuje i potřebným technickým a přístrojovým vybavením laboratoře a venkovními pokusnými záhony ve školce. Proto může poměrně rychle a efektivně plnit úkoly pracoviště pověřeného hodnocením kvality sadebního materiálu a informačního centra o lesních školkách a jejich produkci v rámci připravovaného kontrolního systému. Výhodou začlenění specializovaných pracovišť výzkumu do kontrolního systému bude mimo jiné i to, že mimo rutinní kontroly OECD může kontrola naplňovat i požadavky státní správy a nových směrnic EU.

ČINNOST KONTROLNÍHO CENTRA KVALITY SADEBNÍHO MATERIÁLU

Pracovníci kontrolního centra kvality sadebního materiálu VÚLHM VS Opočno zajišťují v rámci pověření MZe ČR ve spolupráci s dalšími pracovišti začleněnými v systému kontroly a v budoucnu i s venkovními inspektory kontroly OECD zejména následující činnosti:

- Účastní se terénních kontrol MZe ČR ve školkách a provádějí odběry vzorků pro hodnocení kvality v návaznosti na systém kontroly podle předpisů EU a OECD.
- Zajišťují laboratorní hodnocení sadebního materiálu odebraného při terénních kontrolách. Výsledky porovnávají s platnými standardy a zpracovávají protokoly o zkouškách. *Používané metody jsou podrobně popsány v jiném referátu tohoto semináře (Martincová, J. et Nárovcová, J.: Informace o používaných metodách...).*

V současné době probíhá akreditační řízení laboratoře pro hodnocení kvality sadebního materiálu. Kromě standardně používaných metod jsou postupně zaváděny a ověřovány nové testy (např. měření vodního stresu rostlin pomocí tlakové komory) pro zlepšení systému hodnocení kvality.

- Z údajů získaných v prováděných měřeních vytvářejí srovnávací databázi standardů sloužící pro další zkvalitnění testů a interpretace výsledků.
- Spolupracují s dalšími pověřenými pracovišti v rámci připravovaného kontrolního systému (při kontrolách a hodnocení standardů kvality reprodukčního materiálu), připravují budoucí spolupráci s venkovními inspektory OECD. Předpokládá se zejména součinnost při řešení sporných případů s možností hodnocení kontrolních vzorků sadebního materiálu.
- Zpracovávají informace o produkci sadebního materiálu v ČR pro MZe ČR a inspektory kontroly OECD, pro státní správu (podklady v sumarizované podobě pro dotační politiku, povolování dovozu apod.) a perspektivně pro povinná hlášení požadovaná podle novelizované směrnice EU. Předpokládá se, že údaje z databáze informací budou výše uvedeným organizacím a osobám poskytovány elektronickou poštou.

Centrum kontroly kvality zajišťuje mimo uvedených kontrolních činností určených pro státní správu také expertní a poradenskou službu pro vlastníky lesa, školkaře a další zájemce. Největší rozsah této činnosti je v oblasti hodnocení morfologické a fyziologické kvality sadebního materiálu a je významnou službou lesnickým subjektům. Hlavními výhodami nabízené služby jsou:

- možnost odhalovat fyziologicky poškozené sazenice a omezit tak ztráty úhynem při zalesňování,
- objektivní a spolehlivé výsledky testů, standardní podmínky a postupy používající odpovídající technické a laboratorní zařízení,
- možnost porovnávat shodnost vzorků s databází dříve získaných hodnot.

Pro vlastníky lesa a potřeby státní správy je prováděno hodnocení kvality sadebního materiálu především ve fázi vyzvedávání sadebního materiálu ve školce a manipulace s ním až do fáze výsadby na holiny. Lesnické subjekty se na naši laboratoř obracejí zejména v případě podezření na sníženou fyziologickou kvalitu sadebního materiálu s cílem zabránit ztrátám při zalesňování. Pro zajištění větší objektivnosti zkoušek je nutné, aby odběry kontrolních vzorků prováděli zaškolení pracovníci, nejlépe přímo pracovníci laboratoře. Dosavadní praxe na VÚLHM – VS Opočno je taková, že naši pracovníci vyjíždějí do terénu pouze k závažnějším sporným případům. Na podkladě dosavadních zkušeností je však nutné počet terénních šetření přímo ve školkách ještě rozšířit. Informace o této činnosti jsou pravidelně poskytovány na seminářích a v odborném tisku (Lesnická práce, Lesu zdar apod.).

K významným službám pracoviště VÚLHM – VS Opočno patří i posuzování vhodnosti nově zaváděných obalů pro pěstování krytokořenných semenáčků a sazenic. Posouzení biologické nezávadnosti pěstebních obalů je důležité zejména pro vyloučení deformací a následné nestability a špatného růstu stromů v porostech. Závažným problémem může být i zaškrcování kořenů obaly, které umožňují prorůstání kořenů stěnamí, ale po výsadbě se nerozpadají a omezují růst tloušťkových kořenů.

Expertní a poradenský servis se dále zabývá problematikou vhodných způsobů pěstování semenáčků a sazenic, udržování optimálního růstového prostředí, manipulace se sadebním materiálem od vyzvednutí ve školce, při dopravě, skladování a zalesňování. Poradenská

služba je realizována i v problematice zalesňování a odhalování příčin neúspěšné obnovy. Podílí se i na hodnocení a odborném usměrňování zalesňovacích projektů.

Výzkumná stanice dále zajišťuje informační servis a poskytuje odborné informace vlastníkům lesa a dalším zájemcům. K tomu je mimo jiné využívána rozsáhlá databáze vědeckotechnických informací (citací) v oboru lesního školkařství a zalesňování z naší i zahraniční literatury. Informace jsou sdělovány formou ústních či telefonických konzultací, písemně, faxem, elektronickou poštou apod. Je možné i vypracování krátké rešerše nebo souhrnu odborných informací.

POZNATKY Z PRAXE

Pracoviště kontroly kvality sadebního materiálu lesních dřevin včetně laboratoře školkařské kontroly působí ve VÚLHM – Výzkumné stanici v Opočně již od roku 1995. Jeho služby postupně využívá stále více zájemců o hodnocení kvality semenáčků a sazenic a o další informace z oboru školkařství a zalesňování.

Potěšitelné je, že během posledních let došlo k významné změně zejména v přístupu k požadavkům na tato hodnocení. Dříve se na nás lesnická praxe velmi často obracela s žádostí o zjištění příčin vysokého úhynu v kulturách několik měsíců po výsadbě. V takovém případě však již není zpravidla možno zpětně odvodit stav sazenic při výsadbě a odhalit příčiny a případně i viníka neúspěchu. V současné době je již většina vzorků odebrána včas před zalesňováním.

Plně ještě není dořešena zpětná vazba kontroly, tj. získávání informací o tom, jak se hodnocené sazenice skutečně ujímaly a rostly po výsadbě a odpovídaly „chování“ odhadovanému na základě provedených testů. Základem pro objektivní hodnocení výsledků testů ve vztahu k vývoji po výsadbě jsou doposud hlavně kontrolní výsadby prováděné pracovníky laboratoře na pěstebních záhonech v objektu výzkumné stanice.

Některé nedostatky v kvalitě sadebního materiálu pozorované u hodnocených vzorků se opakují každoročně, jiné souvisí například s atypickým vývojem počasí a vyskytují se proto ve větším rozsahu pouze v některých letech.

Mezi stále se opakující problémy patří nedosažení standardních hodnot morfologické kvality. Jde zpravidla o nedostatečnou velikost kořenových systémů vzhledem k nadzemním částem nebo o nedostatečný podíl jemných kořenů v kořenových systémech. Tyto nedostatky vyplývají ze způsobu pěstování ve školce (přílišná hustota semenáčků a sazenic na záhonech, nesprávné podřezávání, výživa) a jsou závažné především u listnatých dřevin s kulovým kořenem. Do jaké míry tyto nedostatky ovlivní ujímavost a růst sazenic po výsadbě, to záleží na šetrnosti další manipulace, která může způsobit zhoršení fyziologického stavu kořenů. Dalším rozhodujícím faktorem je pak průběh počasí v období po výsadbě.

Výrazným problémem jsou deformace kořenových systémů. Vzhledem k tomu, že jejich následky se neprojevují během zalesňování a prvních let vývoje kultur, nebývá tomuto problému někdy věnována dostatečná pozornost. Závažné deformace kořenů byly při hodnocení kvality pozorovány jak u prostokořenného, tak u obaleného sadebního materiálu. U prostokořenných sazenic (zejména pak listnatých dřevin) je nejzávažnější deformací výrazné ohnutí kulového kořene, způsobené nesprávným školkováním nebo podřezáváním kořenů. U krytokořenných jsou závažné deformace pozorovány při pěstování semenáčků v obalech nesprávného tvaru nebo velikosti vzhledem k charakteru kořenového systému a velikosti semenáčků. Nutnou podmínkou je používání obalů s otvorem ve dně a jejich umístění na „vzduchovém polštáři“. I v tomto případě však může dojít k vytvoření nežádoucích smyček a propletení vertikálních kořenů, jestliže podložky pod obaly nejsou správně konstruovány a vytvářejí plošky, o které se kořeny zarážejí a deformují. U poměrně slabých kořenů v době výsadby se tyto deformace nezdaří být tak závažné, je však třeba

zdůraznit, že jejich negativní účinek se projeví až po několika letech po výsadbě, kdy kořeny zesílí a začnou vzájemně omezovat svůj růst.

Ze závad fyziologické kvality bylo pozorováno například poškození silnými zimními mrazy, které se projevilo po mrazovém období na přelomu roku 1996/1997 a postihlo především jemné kořeny obalených sazenic nebo nedostatečně vyztužené vrcholové části výhonů. Jako nejcitlivější se v tomto případě ukázal sadební materiál buku. U jehličnanů bylo pozorováno poškození „fyziologickým vysycháním“ v letech, kdy bylo koncem zimy nebo na jaře delší období radičního počasí a kořeny nebyly schopny získávat vodu ze zmrzlé nebo příliš chladné půdy a kompenzovat tak ztráty transpirací.

Naproti tomu byly získány příznivé výsledky u sazenic listnatých dřevin dlouhodobě skladovaných v klimatizovaných skladech v několika školkách. Tyto výsledky potvrzují skutečnost, že při dodržování správných technologických postupů není třeba mít obavy z dlouhodobého skladování sadebního materiálu.

Během vyzvedávání a dopravy je nebezpečné především vyschnutí jemných kořenů, zapaření sazenic a mechanické poranění kořenů. Se zvýšeným nebezpečím poškození sazenic je nutno počítat, jestliže nejsou sazenice nakupovány přímo ze školky, ale od různých zprostředkovatelů, kdy není možno zjistit, jakým stresům byly během manipulace vystaveny. Zejména v takových případech doporučujeme odběr vzorků při přejímce sadebního materiálu a provedení zkušebních testů jeho kvality.

LITERATURA

JURÁSEK, A.: Výzkumná stanice Opočno. Lesnická práce, 78, 1999, č. 8, s. 380.

MARTINCOVÁ, J.: Hodnocení kvality sadebního materiálu před výsadbou. Lesnická práce, 78, 1999, č. 3, s. 124 – 125.

MARTINCOVÁ, J.: Možnost předcházet sporům a neúspěchům při zalesňování pomocí hodnocení kvality sadebního materiálu. Lesu zdar. Měsíčník pracovníků Lesů České republiky a příznivců lesa, 1999, zvl. č. Genetika '99, s. 12 – 13.

MARTINCOVÁ, J.: Poznatky o hodnocení kvality sadebního materiálu ve Výzkumné stanici VÚLHM v Opočně. Lesnická práce, 79, 2000, č. 3, (v tisku).

* * *

Adresa autorů:

Ing. Antonín Jurásek, CSc.

RNDr. Jarmila Martincová

Ing. Jarmila Nárovcová

VÚLHM, Výzkumná stanice Opočno

Na Olivě 550

517 73 Opočno

E-mail: jurasek@vulhm.opocno.cz

martincova@vulhm.opocno.cz; narovcova@vulhm.opocno.cz;

nurserylabor@vulhm.opocno.cz; info@vulhm.opocno.cz