



Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

TISKOVÁ ZPRÁVA

Jedle obrovská a douglaska patří mezi perspektivní introdukované dřeviny

Strnady – 30. října 2015 – Problematikou introdukovaných (cizokrajných) dřevin v České republice se již řadu let zabývá Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., ve Strnadech. Důvodem k introdukci dřevin v lesním hospodářství je především objemová produkce, poskytování kvalitního dřeva specifických druhových vlastností a produkce cenných sortimentů. Jedním z kritérií uplatnění introdukovaných dřevin v ČR je vyloučení invazivního působení na domácí druhy.

Introdukovaným druhem míníme druh, který se dostal z areálu svého přirozeného výskytu do území, kde se dříve nevyskytoval (v rámci většího území – států, kontinentů). Pokud introdukovaný druh svým působením narušuje a rozvrací původní ekosystémy, stává se druhem invazním.

Na pokusných plochách různého stáří po celé České republice se v odlišných podmínkách (průměrná teplota, nadmožská výška apod.) průběžně uskutečňuje výzkum rozličných proveniencí lesních dřevin. Kromě douglasky tisolisté se jedná například o borovici pokroucenou (*Pinus contorta*), jedli obrovskou (*Abies grandis*) a další jedle – např. jedli vznešenou (*Abies procera*).

Speciálně pro účely zjišťování odolnosti vůči stresu v imisní oblasti Krušných hor byly založeny tři dlouhodobé provenienční plochy série IUFRO 1983 s **borovicí pokroucenou**. Původní areál této dřeviny se nachází na západě Severní Ameriky v oblasti s bohatou vulkanickou činností.

Tato dřevina byla vybrána k ověření své stres tolerantnosti a předpokládané odolnosti vůči imisnímu zatížení v podmínkách Krušných hor, konkrétně v oblasti tehdejšího Lesního závodu Klášterec nad Ohří.

Dvě další paralelní plochy byly v rámci uvedené série založeny pro srovnání na imisemi nezasažených lokalitách Plzeň, Sofronka, a Třeboň, Mláka.



*Pokusná plocha
s borovicí pokroucenou,
Klášterec nad Ohří, Kovářská*



Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Na plochách byly měřeny tyto parametry: výškový růst, tloušťka kmene, tvárnost kmene, tloušťka větví, charakteristika borky, zdravotní stav, vitalita. Podle dílčích výsledků měření a hodnocení se například v arboretu Sofronka hodnoty výšky a tloušťky jednotlivých proveniencí více méně shodují. V tloušťce vede provenience Port Oxford (23,5 cm), ve výšce Manzanita (16,7 m).

Na základě získaných údajů o tloušťkovém a výškovém růstu budou pro syntetické hodnocení kalkulovány ještě parametry objemové produkce.

Tento výzkumný projekt je řešen v rámci programu COST CZ a probíhá v souladu se zaměřením mezinárodního programu COST Action FP 1106 „STReESS – Studying Tree Responses to extreme Events: a Synthesis“ (2012–2016), kterého se účastní celkem 31 evropských zemí včetně České republiky a čtyři pracoviště mimo EU (z Austrálie a Ruska).

Jedle obrovská vychází z měření na pokusných plochách dobře nejen z hlediska parametrů, ale jeví se nadějně i jako meliorační dřevina. Pokus na 35 let staré mezinárodní provenienční ploše Hrubá skála (Lesní správa LČR Hořice) ukázal, že jedle obrovská obohacuje zalesněnou půdu důležitými živinami (dusík, fosfor, draslík, vápník, hořčík).

Jako vynikající se projevil růst některých proveniencí jedle obrovské také na výzkumné ploše Hradec Králové, Biříčka, která byla založena v roce 1997. Výzkumníci zde porovnávali i další introdukované dřeviny a shledali statisticky významné rozdíly výšek i výčetních tloušťek jednotlivých druhů. Zaznamenali vyhynutí provenience jedle vznešené (*Abies nobilis*), téměř totální vyhynutí provenience douglasky tisolisté (*Pseudotsuga menziesii* var. *glauca*), nízkou mortalitu ověřovaných proveniencí jedle korejské (*Abies koreana*), jedlovce západního (*Tsuga heterophylla*) aj.

Nadprůměrné růstové parametry a jen průměrná mortalita jedle obrovské se ukázaly také na dalších provenienčních plochách založených VÚLHM v letech 1973–1977. Ve 45 letech tento druh vysoce převyšuje objemovou produkci **jedle bělokoré** (*Abies alba*).



*Různé provenience
introdukovaných dřevin
na výzkumné ploše
Biříčka, Hradec Králové*



Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Z dalších výsledků vyplývá, že jednoznačně nelze odmítnout ani **jedli balzámovou, jedli řeckou, jedli kavkazskou a jedli makedonskou**. Na základě dalších výsadeb, zejména výzkumných ploch IUFRO z let 1984 a 1986 se za nadějný druh pro lesní hospodářství ČR považuje **jedle vznešená**.

Mezi známé druhy, které se již úspěšně v ČR ujaly, patří **douglaska tisolistá**, jejímž výzkumem se VÚLHM intenzivně zabývá již od konce 50. let 20. století. Lesnický význam pro Evropu má pouze zelená varieta **douglasky tisolisté** (*Pseudotsuga menziesii* var. *viridis*).

INTRODUKCE LESNÍCH DŘEVIN

Představuje zavádění a pěstování cizokrajných dřevin (exot) v daném území původně nerostoucích. První exoty jako okrasné – zahrady a parky šlechtických sídel a klášterů. Mezi nejstarší exoty do Čech dovezené patří *Juniperus sabina* (1562), *Thuja occidentalis* (1566), *Juglans regia* (1629) a dále platan, dub červený a borovice vejmutovka (1691-1705). Dnešní počet dovezených druhů se pohybuje kolem 3000 (převážnou většinu tvoří keře). Některé dřeviny se aklimatizovaly natolik, že se stávají nežádoucími např. trnovník akát, javor jasanolistý.

Pro podmínky střední Evropy bylo navrženo několik kritérií jako podmínka pro možnost jejich uplatnění (Beran, Šindelář 1996), např.:

- dostatečná produkční schopnost
- jakost dřeva, přizpůsobivost ke stanovišti
- pozitivní či indiferentní vliv na půdu
- přijatelná odolnost k případným změnám klimatu
- vyloučení invazivního působení na domácí druhy
- vhodnost pro porosty s domácími druhy
- schopnost přirozené obnovy

Provenience:

Definice dle Lesnického naučného slovníku (citace): Provenience je zeměpisný původ osiva dřeviny nebo porostu. Provenience je vhodná tehdy, kryjí-li se základní růstové podmínky původní oblasti výskytu s podmínkami místa určení. Rozeznáváme místní, domácí nebo cizí podle vztahu k uvažovanému místu určení.

Kontakt na jednotlivé řešitele problematiky introdukovaných dřevin:

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Útvar biologie a šlechtění lesních dřevin

Strnady 136, 252 02 Jíloviště

Ing. Josef Frýdl, CSc. (ověřování introdukovaného druhu *Pinus contorta* v ČR), frydl@vulhm.cz

Ing. Martin Fulín (analýza půd na Hrubé skále), fulin@vulhm.cz

Ing. et Ing. Petr Novotný, PhD. (jehličnany na lokalitě Biříčka), pnovotny@vulhm.cz

Ing. Jiří Čáp (vyhodnocení provenienčních ploch s cizokrajnými druhy rodu *Abies*), cap@vulhm.cz

Ing. František Beran (provenienční výzkum douglasky), beran@vulhm.cz