



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

TISKOVÁ ZPRÁVA

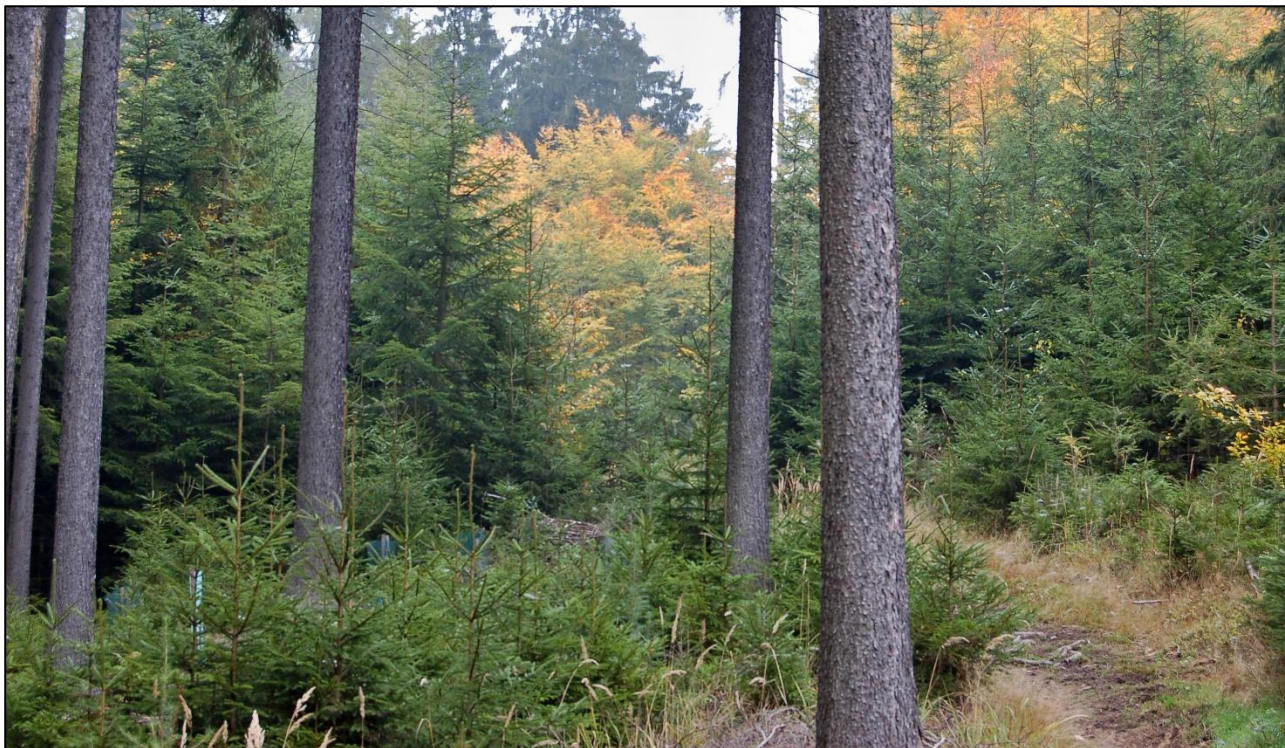
Péče o mladé smrkové porosty se vyplácí

Strnady – 22. března 2017 – V České republice postupně klesá výměra smrkových lesů, za posledních 15 let přibližně o 3,5 %, tedy asi o necelých 82 000 ha, což představuje území o rozloze 1,75 Prahy. Naopak stoupá rozloha smíšených a bukových lesů. Přesto smrk zůstává naší hlavní dřevinou a je nezbytné věnovat mu velkou pozornost a řádnou péči, a to i kvůli problémům, které provázejí jeho chřadnutí v některých regionech republiky v důsledku klimatických výkyvů.

Na základě posledních poznatků výzkumu zpracovali vědci z FLD ČZU v Praze a VÚLHM, v. v. i., certifikovanou metodiku, „příručku pro praxi“, **Postupy výchovy k dosažení pěstebně-ekologického a ekonomického optima ve smrkových porostech na cílových hospodářských souborech 43 a 45**. Jedná se o území především ve 4. lesním vegetačním stupni, v nadmořských výškách 550–600 m, s průměrnou roční teplotou: 6,0–6,5 °C a průměrnými ročními srážkami 700–800 mm, tedy s poměrně příznivými klimatickými podmínkami. Lokality představují hospodářství exponovaných, kyselých a živných stanovišť středních poloh.

Výchova významně přispívá ke stabilizaci smrkových porostů a naplňování jejich produkčních i mimoprodukčních funkcí. Porosty smrku ve 4. LVS však vyžadují zvláštní přístup, protože jsou potenciálně více ohrožené změnami prostředí. Přesto však představují značný produkční a ekonomický potenciál.

Při experimentech založených na výzkumných plochách byla prokázána schopnost smrku ve 4. LVS bezprostředně a velmi intenzivně reagovat na uvolnění korun zvýšeným tloušťkovým přírůstem, zatímco významná reakce výškového růstu prokázána nebyla. Mimořádně silná akcelerace růstu byla zjištěna u nadějných stromů, které byly uvolněny pozitivním výběrem.



Přirozené zmlazení smrkového porostu s vnášením buku, lesy kolem Malého Blaníku, foto Jan Řezáč



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

V metodice jsou zohledněny důležité vlastnosti smrku ztepilého, jako je velmi dobrá přírůstová reakce na uvolnění v průběhu téměř celé doby obmýtní, udržení přímého růstu a souměrné koruny ve volném zápoji. Dalším důležitým poznatkem je skutečnost, že v uměle založených porostech a také v rychle (a úplně) uvolněných nárostech smrku nastupuje brzy fáze růstové akcelerace s kulminací tloušťkového přírůstu ve věku 10–15 let a výškového přírůstu ve věku 20–30 let. Právě v tomto období potřebuje smrk dostatek růstového prostoru, aby vytvořil souměrný stabilní kmen a mohutný kořenový systém.

Doporučované postupy výchovy smrkových porostů jsou založeny na poznatcích tzv. ekologických efektů výchovy, tj. zejména vytvoření mikroklimatu příznivého pro plynulou dekompozici opadu a v podmínkách 4. LVS zásadní úpravu vláhových poměrů zlepšením intercepce (zadržování a vypařování vody). To je mimořádně důležité v souvislosti s probíhajícími a v budoucnu dále očekávanými změnami klimatu.

Uplatňováním doporučených postupů výchovy smrkových porostů a porostů s převahou smrku by mělo být v praxi dosaženo zvýšení fyziologické vitality, kvality a bezpečnosti produkce (odolnost vůči poškození zejména abiotickými škodlivými činiteli) a úpravy druhové skladby a porostní struktury. Zásady výchovy smrkových porostů jsou založeny na poznatku, že aktivně lze požadovanou stabilitu zajistit pouze odpovídajícími zásahy do horní porostní výšky 20 m (tj. zhruba do 30–40 let).

Předložená doporučení výchovy předpokládají předchozí řádnou péči o kultury a nárosty smrku. Vzhledem ke změnám v klimatických charakteristikách vegetační periody (zvýšení teplot, snížení srážek) je třeba u smrku maximálně využívat obnovu přirozenou.



Přirozené zmlazení smrkového porostu, lesy kolem Malého Blaníku, foto Jan Řezáč



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

V případě, že je postup obnovy smrkových porostů pomalý (na základě jednotlivého výběru stromů k mýtní těžbě) a dochází k nepravidelnému mozaikovitému prolamování zápoje porostu, vytváří se velmi příhodné podmínky pro přirozenou obnovu porostů a také diferenciaci její struktury. To může vést i k obohacení diverzity následných porostů.

Modely výchovy byly sestaveny pro čtyři kategorie smrkových porostů:

- 1) Porosty CHS 43, tj. porosty na kyselých stanovištích, kde je smrk díky pomalejšímu růstu (ve srovnání s bohatými stanovišti) a lepšímu zakořenění (ve srovnání se stanovišti ovlivněnými vodou) méně ohrožen abiotickými škodlivými činiteli (sníh a zejména vítr). Model je využitelný i pro stanoviště CHS 41, která mají z pohledu bezpečnosti produkce smrkových porostů stejnou charakteristiku.
- 2) Porosty CHS 45, tj. porosty na bohatých stanovištích, kde je smrk díky rychlejšímu růstu silně ohrožen abiotickými škodlivými činiteli.
- 3) Porosty smíšené, tj. porosty, kde je na uvedených CHS smrk hlavní nebo přimíšenou dřevinou.
- 4) Porosty s opožděnou výchovou, tj. porosty, kde neproběhl žádný zásah do horní porostní výšky 10 m (ca do 15–20 let věku). Zanedbání pěstební péče se v takovýchto porostech projevilo zejména přestíhlením kmene a zkrácením korun.

Z ekonomického hlediska je důležité, aby výchovné zásahy byly co nejefektivnější. To lze dosáhnout zejména včasnou a intenzivní výchovou, kdy se rozhoduje především o stabilitě smrkových porostů, kterou opožděnými zásahy již nelze plně dosáhnout.

Provedenými analýzami byl prokázán pozitivní ekonomický přínos výchovy porostů na hodnotu (kvalitu) hlavního porostu na konci produkční doby. Dosud opomíjenou možností pro zvyšování kvalitativní produkce smrkových porostů je aplikace pozitivního výběru (s vyvětvením cílových stromů) a úrovnových, resp. kombinovaných zásahů.

Provedené analýzy potvrzují, že pozitivní ekonomický efekt se může pohybovat kolem 400–500 Kč/ha/rok. Tento efekt se může zvýraznit vyvětčováním cílových stromů. Může tak dojít ke zvýšení podílu cílových stromů vysoké kvality, kde dochází k nárůstu cen oproti běžným výřezům pilařské kulatiny ca o 650 Kč/m.

Ekonomický benefit výchovy porostů lze spatřovat i ve finančním přínosu jednotlivých výchovných zásahů. Dalším významným efektem výchovy smrkových porostů je zvyšování jejich stability, a tím snižování rizika produkce, to znamená nižší podíl nahodilé těžby (s výrazně nižším zpeněžením dřevní hmoty). Zásadním faktorem je použitá technologie výchovy a přibližování dřevní hmoty. Pokud terénní poměry dovolují alternativy, jeví se využití harvesterových technologií jednoznačně jako ekonomicky nejvýhodnější.

Novost navržených postupů spočívá v komplexnosti přístupu (pěstební a ekonomická optimalizace, diferenciaci výchovy podle kvality stanoviště, míry ohrožení smrkových porostů, formy smíšení), přitom se do metodiky integrují nejnovější poznatky získané a publikované během řešení výzkumného projektu (zejména ekonomické analýzy efektivnosti výchovných zásahů, přírůstová odezva smrku na uvolnění) a také aktuální ekonomické podmínky lesního hospodářství v ČR.

Certifikovaná metodika, vytvořená s finanční podporou TA ČR (TA02021250), je ke stažení zde:

[http://www.vulhm.cz/sites/files/Informatika/Metodiky/LP_14_2016\(1\).pdf](http://www.vulhm.cz/sites/files/Informatika/Metodiky/LP_14_2016(1).pdf)

Kontaktní údaje: Ing. Jiří Novák, Ph.D., e-mail: novak@vulhmop.cz, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., VS Opočno, Na Olivě 550, 517 73 Opočno