



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

## TISKOVÁ ZPRÁVA

### V České republice se zvyšuje rozloha bukových lesů. Jak přistupovat k jejich výchově?

Strnady – 29. března 2017 – V České republice stoupá rozloha bukových lesů, a to na úkor lesů smrkových, jejichž rozloha setrvale klesá. Za období 15 let (mezi roky 2000–2015) se zvýšila plocha bukových lesů o přibližně 57 000 ha, to je asi 12x rozloha lipenské přehrady. Výrazně tedy narůstá rozloha mladých porostů, o které je nutno pečovat odpovídající výchovou.

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 v bukových 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.

Z hlediska výchovy jsou důležité tyto pěstební vlastnosti buku:

- je dostatečně odolný vůči účinkům škodlivých abiotických i biotických činitelů,
- díky hlubšímu kořenovému systému a příznivějším charakteristikám opadu (ve srovnání se smrkem) má pozitivní vliv na vlastnosti půd,
- je významnou stabilizační dřevinou, zejména v smíšených porostech se smrkem,
- vzhledem ke svým biologickým vlastnostem je pěstebně nejtvárnější dřevinou (má schopnost snášet zastínění a na druhou stranu velkou citlivost na světelné podmínky),
- je schopen značného tloušťkového přírůstu (zejména po uvolnění koruny) až do vysokého věku,
- je náchylný k rozrůstání korun do šířky, čímž mohou vznikat nepravidelné až excentrické koruny,
- od stadia mlazin často dochází k zakřivení kmene a k vytváření vidlic.



*Přirozené zmlazení buku pod mateřským porostem, foto Jan Řezáč*



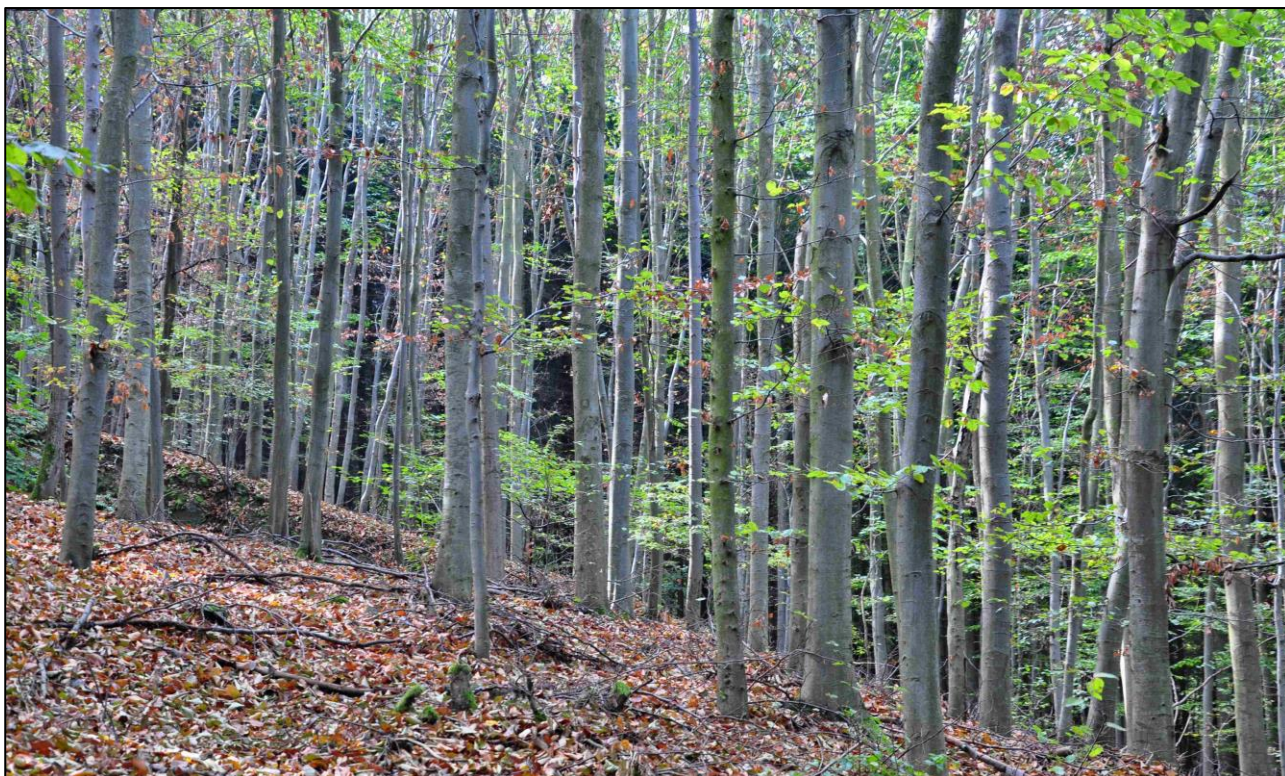
## Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Buk je z mnoha důvodů nejčastěji obnovován přirozeně, mimo jiné kvůli dosažení potřebné hustoty mladých porostů. Zejména na stanovištích dříve nevhodně zalesněných smrkem je však nutná obnova umělá.

Výchova bukových porostů ovlivňuje kvantitu i kvalitu produkce dřeva, ale také plnění dalších funkcí lesa. Význam výchovy bukových porostů byl potvrzen s ohledem na koloběh uhlíku. Pozitivní je vliv výchovy při adaptaci bukových porostů na klimatické změny. Porosty vychovávané i v 70 letech věku vykazují následně lepší přírůst, a to i v letech s velmi malými srážkami. Navíc se díky výchově v těchto porostech prodloužila i růstová sezóna v porovnání s porosty bez výchovy.

Příručkou uváděné postupy výchovy bukových porostů založené na nejnovějších poznatcích jsou diferencovány jednak podle způsobu založení porostu (z umělé obnovy, z přirozené obnovy) a jednak podle kvality porostů, tj. zejména kvality genetické vyjádřené podílem stromů se sklonem ke košatění, tvorbě vidlic, zakřivení kmene a excentricitě a také dostatečné hustotě před prvními výchovnými zásahy. Navržené modely výchovy byly sestaveny pro tři kategorie bukových porostů:

- 1) Kvalitní porosty, tj. porosty s dostatečnou hustotou a naprostou převahou kvalitních jedinců. Takové porosty vznikají většinou přirozenou obnovou. U uměle obnovovaných porostů jde většinou o případy, kdy byly při výsadbě použity významně vyšší počty sazenic (nejméně 10 tis. jedinců na hektar).
- 2) Méně kvalitní porosty, tj. porosty s nízkou počáteční hustotou a s převahou jedinců s vadami kmínku. Takové porosty vznikají z umělé obnovy (provedené výsadbou nedostatečné hustoty) a také z nesprávně provedené obnovy přirozené. Patří sem také všechny porosty, které nelze zařadit do předchozí nebo následující kategorie.
- 3) Porosty s opožděnou výchovou, tj. porosty, kde neproběhl žádný zásah do horní porostní výšky 15 m (do 20–30 let věku). Zanedbání pěstební péče se v takovýchto porostech projevilo zejména vyšším podílem nežádoucí příměsi pionýrských listnáčů a vysokým zastoupením netvárných a košatých jedinců v úrovni.



*Mladý bukový les, foto Jan Řezáč*



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

Podle dosavadních poznatků a s ohledem na biologické vlastnosti buku lze sestavit obecné zásady pěstování bukových porostů do těchto bodů:

- cílem pěstování je dosažení maximálního podílu cenných sortimentů, zejména v geneticky hodnotných porostech na živinově bohatších stanovištích,
- buk je pěstebně nejtvrdnější dřevina reagující bezprostředně na výchovné zásahy,
- ve stadiu mlazin a tyčkovin převládá negativní výběr (v úrovni),
- od stadia tyčovin se uplatňuje výběr pozitivní,
- buk výrazně reaguje na uvolnění světlostním přírůstem až do pozdního věku.

Z ekonomického hlediska je důležité, aby výchovné zásahy byly co nejefektivnější. To lze dosáhnout zejména časnou a intenzivní výchovou, kdy se rozhoduje zejména o kvalitě porostu a kterou již opožděnými zásahy prakticky nelze zvyšovat. Správnou výchovou lze významně zvýšit podíl stromů vysoké kvality, jejichž cena na trhu je vyšší o cca 600–800 Kč/m<sup>3</sup>.



*Bukový semenáček na mrtvém dřevě,  
foto Jan Řezáč*

Na druhé straně lze ekonomický přínos výchovy porostů spatřovat i ve finančním efektu jednotlivých výchovných zásahů. Ekonomická výhodnost jednotlivých zásahů totiž pozitivně koreluje s narůstající hmotností těžných stromů (a tím i s rostoucím věkem porostů) a s rostoucím objemem vytěženého dřeva jedním zásahem. Posledním zásadním faktorem je použitá technologie těžby a přibližování dřevní hmoty. Pokud terénní poměry dovolují alternativy, jeví se využití harvesterových technologií jednoznačně jako ekonomicky nejvýhodnější.

Ekonomický přínos silnějších výchovných zásahů koresponduje se schopností buku reagovat zvýšeným přírůstem na uvolnění korun. Na výzkumných plochách bylo ověřeno, že pouze silnější zásah (cca 25 % zásoby) pozitivně ovlivnil přírůst uvolněných buků, na kontrolní ploše a na ploše se slabým zásahem (10–15 % zásoby) byl tloušťkový přírůst vzorníků významně nižší (dosahoval v průměru pouze cca 65 % přírůstu silněji uvolněných stromů).

Výsledky výzkumů dokládají, že správně provedená výchova může zvýšit objem stromů výběrové kvality o cca 150 m<sup>3</sup>/ha. Při cenovém rozdílu cca 700 Kč/m<sup>3</sup> mezi sortimenty II. jakostní třídy a pilařskou kulatinou a při předpokládané výtěžnosti sortimentů zvláštní jakosti na úrovni 30 % objemu stromů výběrové kvality tak může dojít za optimálních podmínek k navýšení výnosů o 30–40 000 Kč/ha.

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

[http://www.vulhm.cz/sites/files/Informatika/Metodiky/LP\\_13\\_2016.pdf](http://www.vulhm.cz/sites/files/Informatika/Metodiky/LP_13_2016.pdf)

**Kontaktní údaje:** Ing. Jiří Novák, Ph.D., e-mail: [novak@vulhmop.cz](mailto:novak@vulhmop.cz),

VÚLHM, v. v. i., VS Opočno, Na Olivě 550, 517 73 Opočno