Optimalizace druhové skladby lesních porostů s dominancí nebo zastoupením buku lesního v podmínkách České republiky

Minulost, současnost a budoucnost buku v lesích ČR

Kašperské hory 25.3.2025

FLD ČZU v Praze

prof. Ing. Vilém Podrázský, CSc.

doc. Ing. Zdeněk Vacek, Ph.D.

Ing. Václav Trojan

Ing. Josef Gallo, Ph.D.

Tato presentace byla vytvořena pro seminář Lesník 21. století, Kašperské Hory, 25. 3. 2026.

Text příspěvku viz https://www.infodatasys.cz/lesnik21-2026/Lesnik2026_Podrazsky1.pdf

Buk – páteřní dřevina středoevropských lesů

- Buk představuje přirozeně nejrozšířenější dřevinu (střední) Evropy
- 2000 – 6 %, 2023 – 9,8 %, přes 10 % nyní
- Jeho podíl v lesích potlačen – silná podpora ze strany provozu v posledním období, obecná představa o jeho stabilizační a meliorační funkci
- Dřevina potenciálně stabilizující lesy, možný vliv změn klimatu
- Dřevina působící melioračně v porostech jehličnanů
- Význam pro přirozenou biodiverzitu lesních porostů
- Růst v čistých porostech, ve směsích
- Zvýšení kvantitativní i kvalitativní produkce – druhová i prostorová (věková) struktura

Buk lesní – páteřní dřevina středoevropských lesů

- Buk lesní je velice plastická dřevina s potenciálem prosperity na široké škále stanovišť Krušných hor (celé ČR a podstatné části Evropy).
- Je to dřevina, která by se měla přednostně obnovovat přirozeně, naprosto jednoznačně to platí pro nejkvalitnější porosty a populace.
- Jsou využitelné všechny hospodářské způsoby, nejvhodnější je způsob podrostní, popřípadě přírůstové hospodářství, systém Dauerwald a skupinovitě výběrný způsob.
- Lze ji využít i ve strukturovaných porostech, věkově i výškově strukturovaných. Zejména v méně příznivých podmínkách (půdních, klimatických) je výhodné porosty strukturovat (přírůstné hospodářství, přístup tzv. Dauerwaldu, uplatnění výběrných principů) a dosahovat cílových sortimentů v nižším věku (80 – 100 let).
- Holosečný způsob je nejméně vhodný, nicméně využitelný. V tomto případě je věnovat zvýšenou péči výsadbám a kulturám a návazné výchově.
- Buk je velmi vhodný pro podsadby, v tomto případě lze do 6. LVS počítat s lepším odrůstáním a kvalitou následných porostů.
- Při zalesnění extrémních stanovišť je vhodné využít porosty přípravných dřevin.

Produkce různých dřevin – druhová struktura

- Podrázský et al. (2013) – hodnotová produkce porostů na ŠP Hůrky – Písecko
- Analýza dat LHP
- Průměrný hodnotový přírůst:
- 13 098 Kč. $ha^{-1}.rok^{-1}$ (DG),
- 10 698 Kč. $ha^{-1}.rok^{-1}$ (SM),
- 7 831 Kč. $ha^{-1}.rok^{-1}$ (MD),
- 7 751 Kč. $ha^{-1}.rok^{-1}$ (DB),
- 5 293 Kč. $ha^{-1}.rok^{-1}$ (BK).

Produkce různých dřevin

- Remeš et al. 2010 – hodnotová produkce porostů na Lesy ČZU v Kostelci n. Č.l.
- Analýza dat LHP
- Průměrný hodnotový přírůst:

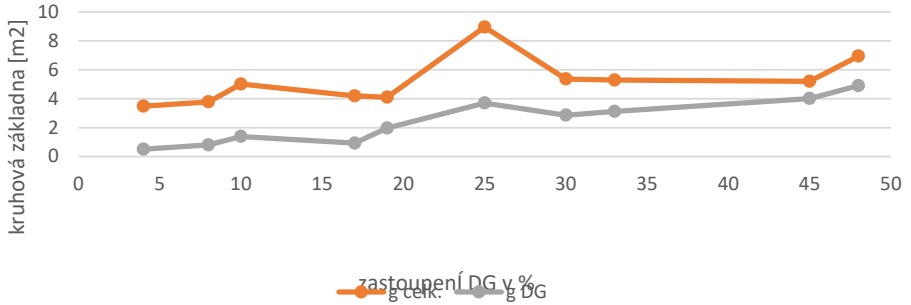
- DG 100 %
- SM 66 %
- BK 34 %

Optimalizace porostní struktury z hlediska pěstování buku

- **Vacek et al. (2021)** – Krkonoše 6. – 7. LVS
- Smíšené porosty vykazovaly až o 8 % vyšší produkci ve srovnání se smrkovými monokulturami
- Až o 47 % vyšší produkci s čistými porosty buku.
- Jako optimální smíšení SM:BK byl prokázán podíl 75:25 % jedinců.
- **Hammerová et al. (2025)** – LS Litvínov 4. – 5. LVS
- Optimální poměr 50 : 50

Optimalizace porostní struktury z hlediska pěstování buku

- Pěstování buku ve smíšených porostech je základem pro zvýšení kvantity i kvality produkce lesních ekosystémů.
- Je vhodnou dřevinou smíšených porostů a dobře snáší pozici v nižších stromových třídách a zástin.
- Příměs v bukových porostech je hlavním nositelem produkce, musí zaujímat dominantní prostředí a buk pak zbytek porostu.
- Přimíšené dřeviny by měly tvořit 30 až 50 %. V případě dřevin jako je dub, třešeň, javor klen modřín, jilm, jeřáb břek se jako optimální příměs jeví 30 %, v případě jedle a smrku je optimální příměs mezi 50–75 %.
  Z introdukovaných dřevin se jedná o douglasku, ořešák černý, možná i kaštanovník jedlý.



Zastoupení TR % jedinců	8,3	22	28,5	37,5	40	43	45,5	50	55,5
Výčetní kruhová základna m^2/plochu	0,26	0,50	0,57	0,49	0,42	0,35	0,36	0,23	**0,38**
Zásoba m^3/plochu	**2,08**	**6,10**	**7,18**	**5,79**	**5,10**	**4,34**	**4,05**	**2,46**	**4,37**

Biodiverzita

- Buk lesní je jedna z determinant biodiverzity středoevropských lesů včetně zájmové oblasti a je v každém případě základní součástí místních lesů.
-
- Pro zajištění lepšího stavu lesních porostů z hlediska biodiverzity je vhodné dosáhnout stavu vyšší diverzity druhové a prostorové se zastoupením odpovídajícího množství širšího spektra mikrostanovišť.
-
- Pro účely ochrany přírody je vhodné zajistit: větší prostorovou (věkovou) diverzitu porostů, dále mozaiku mikrohabitatů (osluněné pozice, tlející dřevo ležící i stojící), věkově diferencované porosty a časná a pozdní vývojová stádia porostů.
-
- Tyto požadavky lze uplatnit i v hospodářských lesích při využití jak historických, tak i nověji definovaných pěstebních postupů, s kvantifikací eventuálních ekonomických i environmentálních dopadů.

Závěr – v zimním období

- Průběžná aktualizace rešerší
- Analýza směsi buku s dubem – produkce, fixace uhlíku, kvantifikace biologické produkce
- Dedrochronologické analýzy buku, dubu, smrku – analýzy vlivu klimatických faktorů
- Analýzy struktury porostů v rámci ekologických šetření databáze
- Kvantifikace stanovištních a porostních podmínek – využití databáze
- Zhodnocení výskytu patogenů
- Jarní měření LAI – kalibrace
- Příprava výstupů: LP (leden 2026), příprava semináře ČLS s problematikou projektu a prezentací výsledků (jaro 2026), zahájení prací na metodice

Poděkování zadavateli, tedy LČR, garantovi, oponentům a všem Vám díky za pozornost