



Péče o vnitrodruhovou diversitu na příkladu smrku v horských polohách

Antonín Jurásek, VS VÚLHM Opočno
30.3.2016

Cíl

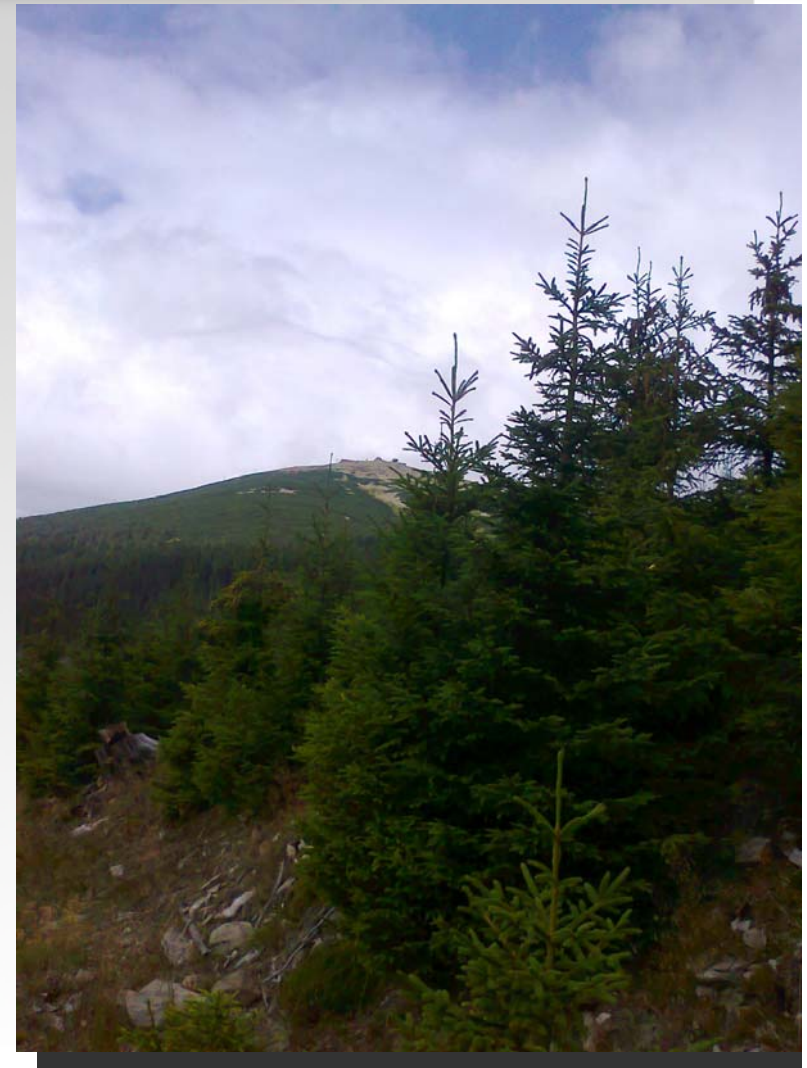


Cílem je zjistit potenciální problémy a na základě dostupných poznatků výzkumu, stanovit pěstebně-biologická opatření pro udržení případně i posílení vnitrodruhové diversity na příkladu významné dřeviny vyšších horských poloh - smrku ztepilého.

Stabilizace porostů na kalamitních plochách



Stabilizace lesních ekosystémů vyšších horských poloh (nad 1000 m n. m., tj. 8. LVS a část 7. LVS) je závislá zejména na stabilitě smrkových porostů, protože v těchto podmínkách má smrk ztepilý (*Picea abies* (L.) Karst.) nezastupitelnou (porostotvornou) roli. Proto je nutné při přirozené a umělé obnově lesa věnovat mimořádnou pozornost vysoké genetické kvalitě a udržení jejich vnitrodruhové diversity.



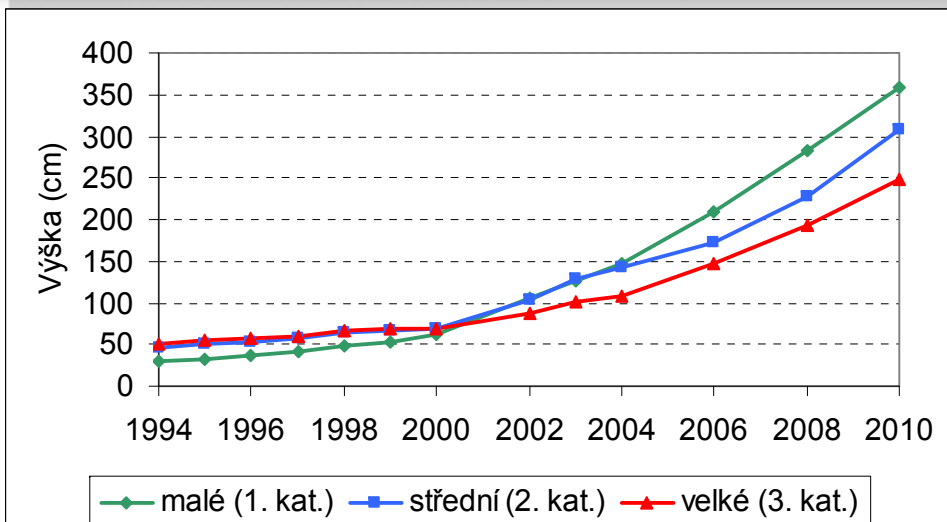
Horské populace smrku



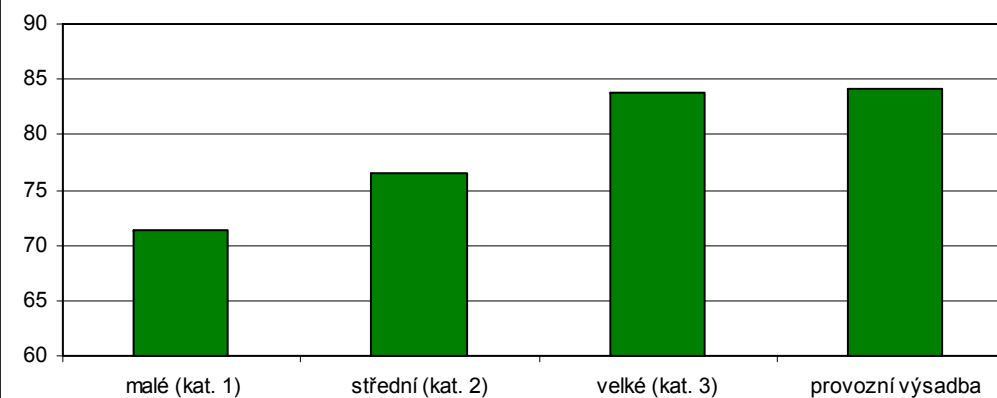
Horské populace smrku ztepilého (*Picea abies* (L.) Karst.) se v porovnání se smrkem z nižších poloh vyznačují větší variabilitou morfologických znaků osiva i semenáčků. Příčinou je mimo jiné opylování nahých vajíček smrku pylem, unášeným větrem z poloh s velmi širokým rozmezím nadmořských výšek.

Podle poznatků aplikovaného výzkumu je ve vznikajících nárostech na bývalých kalamitních holinách pouze cca 25-40 % vhodných jedinců. Během 10-15 let věku ale postupně zvyšují dynamiku růstu, vykazují dobrý zdravotní stav a postupně vytváří perspektivní a stabilní kostru nových lesních porostů.

Růstové charakteristiky různých kategorií jedinců



Štíhlostní kvocient



Kalamitní holiny a obnova porostů



V horských podmínkách je třeba počítat s tím, že vzhledem k možným kalamitním epizodám se běžně stává, že na rozsáhlých kalamitních holinách není k dispozici dostatek geneticky kvalitního přirozeného zmlazení s dostatečným zastoupením jedinců s „ klimaxovou strategií růstu“ a je tedy nutné i využití umělé obnovy.

Pěstování sazenic ve školkách



V lesních školkách musí být dopěstováno celé růstové spektrum pěstovaného oddílu sazenic.

Specifický přístup pro pěstování výsadbyschopných sazenic horského smrku byl zohledněn i v ČSN Sadební materiál lesních dřevin a v legislativě.



Umělá obnova horského smrku

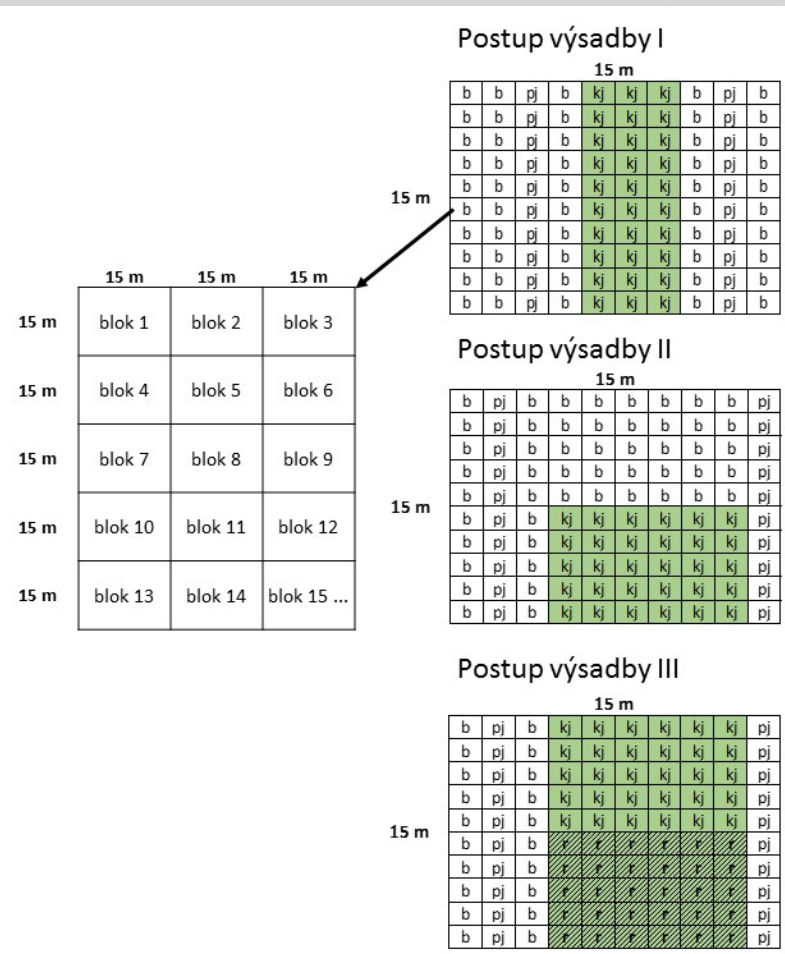


Výzkumem byl zpracován postup pěstování horského smrku tak, aby bylo zajištěno, že pro obnovu bude využito celé růstové spektrum stromků. Bližší rozpracování je uvedeno v certifikované metodice (Lesnický průvodce 2014).

Postup obnovy



Na obnovované ploše by mělo být zastoupeno celé růstové spektrum oddílu sazenic, přičemž stromky s předpokládanou klimaxovou strategií růstu musí tvořit prostorovou kostru výsadby.



Pěstební opatření v mladých porostech



Pěstební opatření pro zvýšení biodiversity horských smrkových porostů je nutné realizovat i v mladých lesních porostech, které byly založeny umělou obnovou na rozsáhlých imisních holinách vzniklých v 80. a 90. letech minulého století.

Rozdělení stromů do kategorií



Na základě výsledků všech experimentů a po syntéze dalších poznatků o vývoji porostů smrku v horských oblastech byl vypracován postup pro provádění pěstební péče v mladých porostech smrku vyšších horských poloh. Pro přípravu pěstebních zásahů je třeba především zjistit zdravotní stav a morfologické parametry stromů v porostu, z nichž lze rámcově odvodit **tři kvalitativní kategorie:**

Stromy perspektivní se zřetelnými znaky horského ekotypu smrku a s předpokládanou klimaxovou strategií růstu.

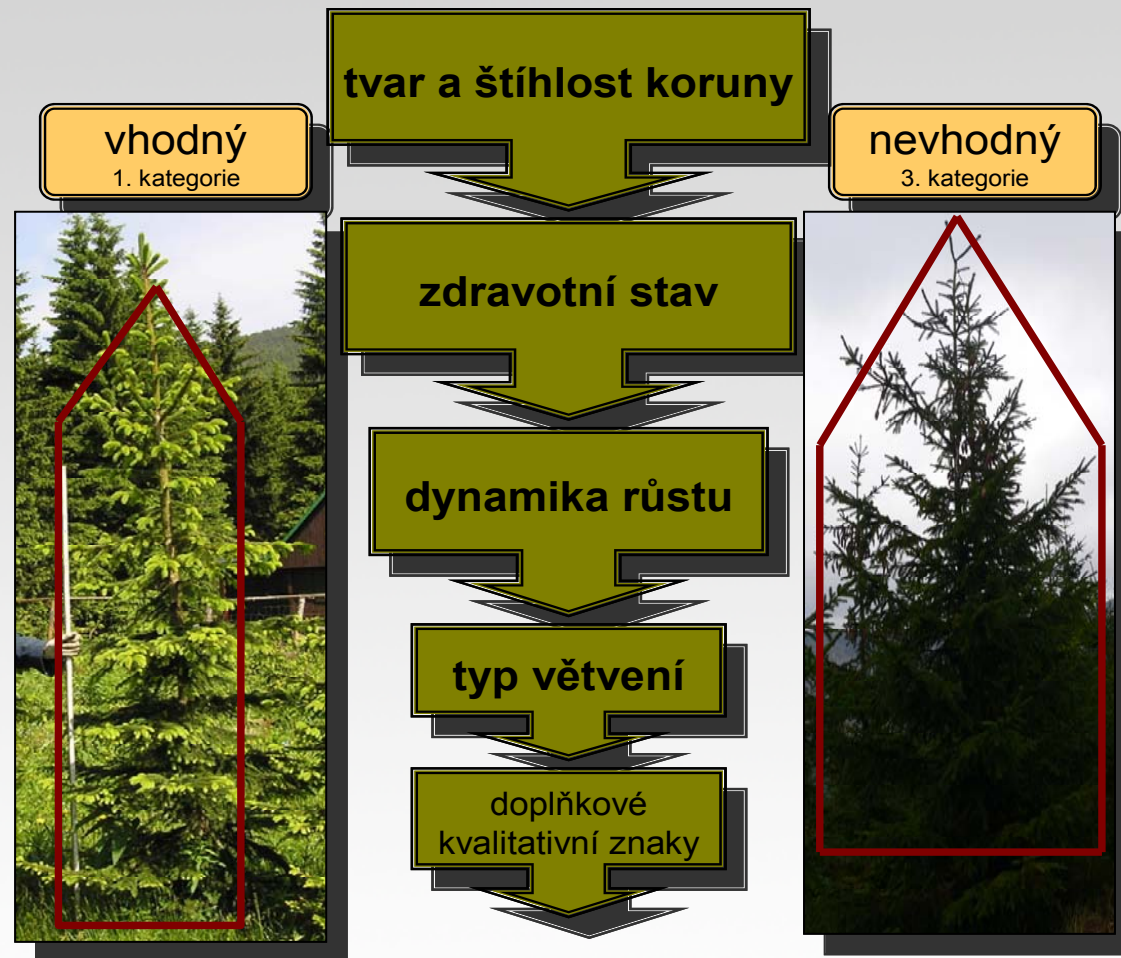
Stromy přechodové s nevyhraněnými znaky a s relativně dobrou perspektivou dalšího růstu a vývoje.

Stromy neperspektivní s výrazně zhoršeným zdravotním stavem a poškozením nebo zřejmými znaky „pionýrské strategie růstu“.

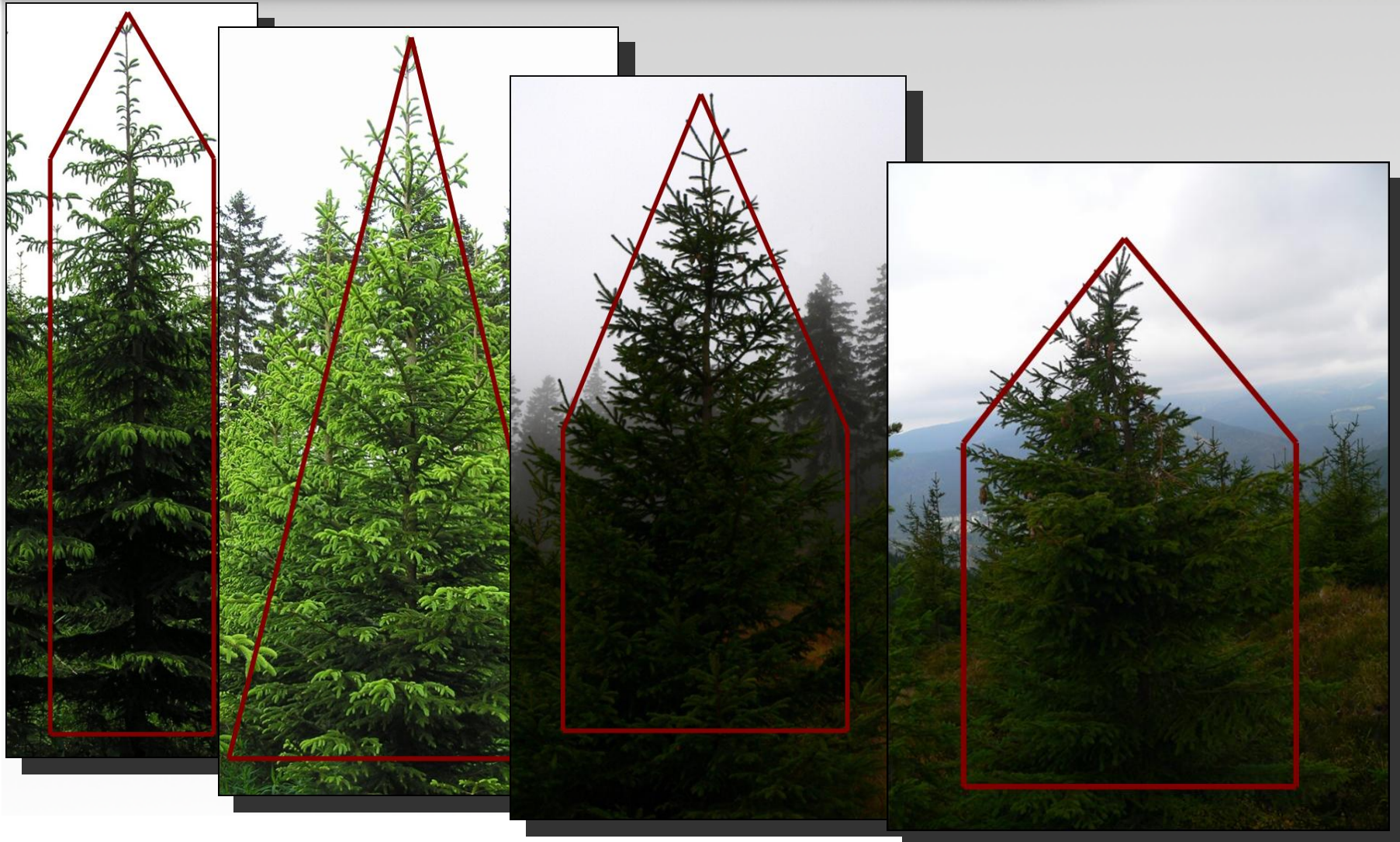
Postup rozdělení stromů do kategorií



Na základě měření realizovaných na výzkumné ploše Pláň a v kontrolních porostech byly vytipovány základní charakteristiky, podle kterých jsou jednotlivé stromy horských populací rozdělovány do 3 kategorií (perspektivní, přechodné, neperspektivní).



Příklady typů koruny



Příklady poškození





Příprava na pěstební zásah



Abychom mohli zvolit odpovídající postup a intenzitu zásahu v konkrétním porostu, je nezbytné upřesnit nebo zjistit základní vstupní informace o porostu (hodnocení struktury, stanovení homogenity porostu a přítomnost mezer a světlin).

Ve druhém postupném kroku se stanoví podrobnější charakteristiky, a to na zkušných ploškách. Jedná se zejména o tyto parametry:

- Počty (procentické zastoupení) stromů kvalitativních kategoriích 1 – 3.
- Hektarové počty stromů před zásahem.

Zásady pro realizaci prvního pěstebního (výchovného) zásahu ve vyšších horských polohách



Při upřesnění zásad prvního pěstebního zásahu prováděného v porostech smrku ve vyšších horských polohách je třeba zohlednit nutnost specifického vyhledání, udržení a uvolnění stromů s předpokládanou klimaxovou strategií růstu (kvalitativní kategorie 1), které se v době prvního zásahu nacházejí v hlavní úrovni porostu nebo do ní již vrůstají. Podrobnosti jsou uvedeny v certifikované metodice (Lesnický průvodce 3/2011).