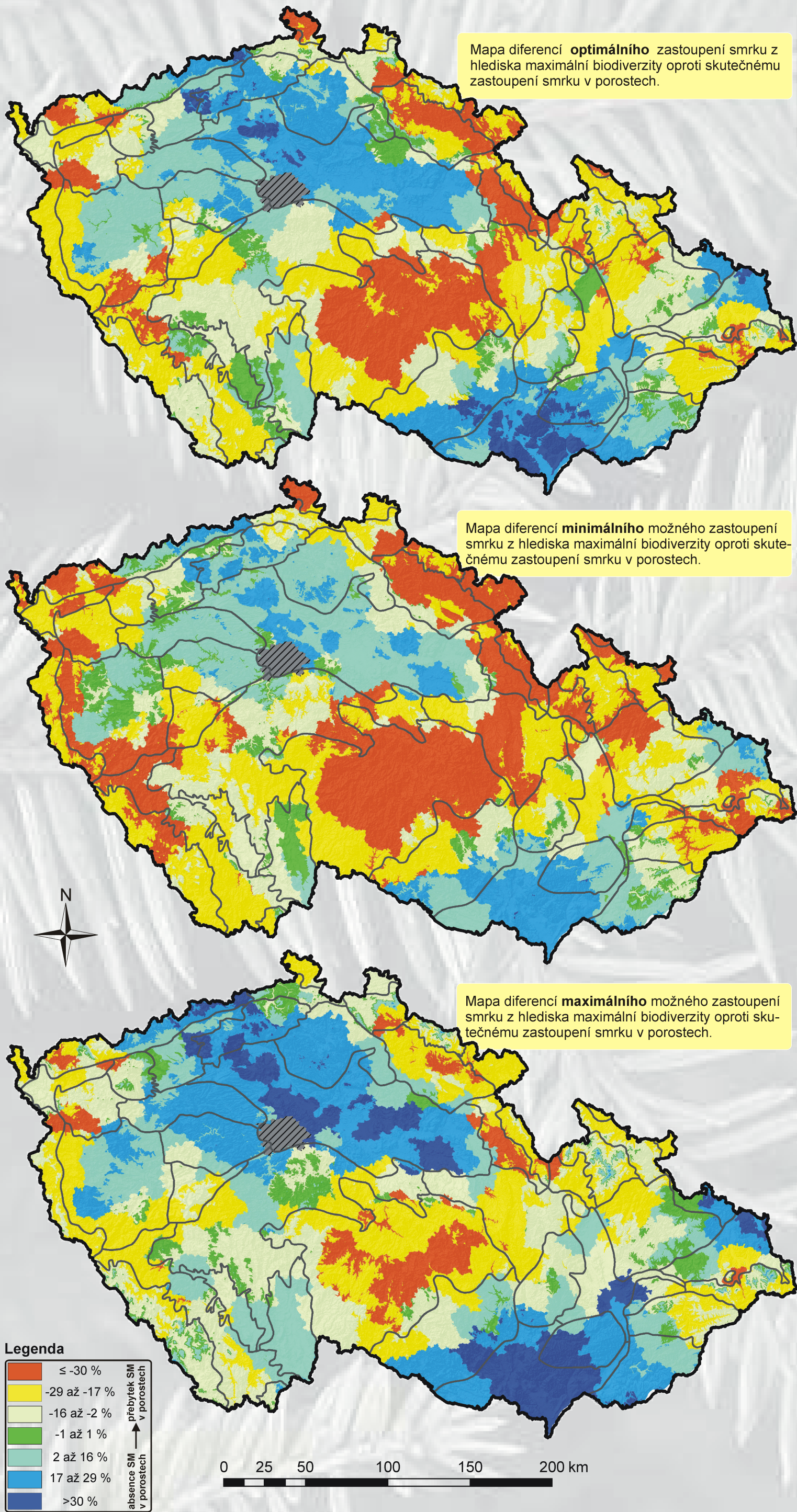


Mapy diferencí skutečného zastoupení smrku v porostech oproti optimálnímu zastoupení smrku z hlediska maximální dosažené biodiverzity - soubor map





Tato mapa byla vytvořena v rámci projektu NAZV KUS QJ1520197 - Využití přirozené environmentální rezistence ke zvýšení stability lesních porostů plnohodnotné plnicích mimoprodukční funkce lesa.

Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta lesnická a dřevařská
Praha, 2017

OBCENÉ INFORMACE

Prezentovaná mapa je vytvořena na základě studia biodiverzity brouků (Coleoptera) 13 lokalit v ČR podél dvou gradientů: zastoupení smrku ztepilého (*Picea abies*) od 0 do 100 % a nadmořské výšky od 159 do 1239 m n. m. Oba gradienty tak postihly reálnou situaci v lesích ČR. Pro sběr dat byly využity pasivní nárazové pasti křížové konstrukce (Horák 2011). Statistické vyhodnocení dat bylo provedeno pro závislou proměnnou, kterou byl počet odchycených druhů brouků do pasti. Nezávislými proměnnými byly zastoupení smrku (Loskotová a Horák 2017) v okruhu 10 m kolem pasti a nadmořská výška.

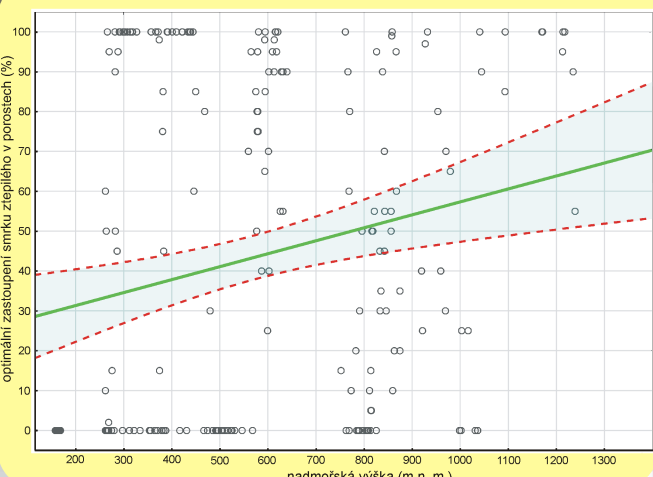
Vztah mezi závislou proměnnou a nezávislými proměnnými byl počítán pomocí lineární regrese (např. Horák 2014). Hlavním důvodem zvoleného postupu byla dobrá srozumitelnost výsledků pro praktické využití (Vaughn 2008).

Následně byly vypočítány hraniční intervaly spolehlivosti optima, čímž byly pro konkrétní nadmořské výšky obdrženy hodnoty minima a maxima, v rámci kterých by se mělo zastoupení smrku pohybovat s cílem maximalizace biodiverzity. Tyto hraniční hodnoty spolu s hodnotou optima byly prostorově proloženy skutečným zastoupením smrku v porostech, čímž byl pro konkrétní území zjištěn přebytek či absence v zastoupení smrku. Prezentované mapy představují vizualizaci těchto diferencí pro minimální, maximální a optimální zastoupení smrku.

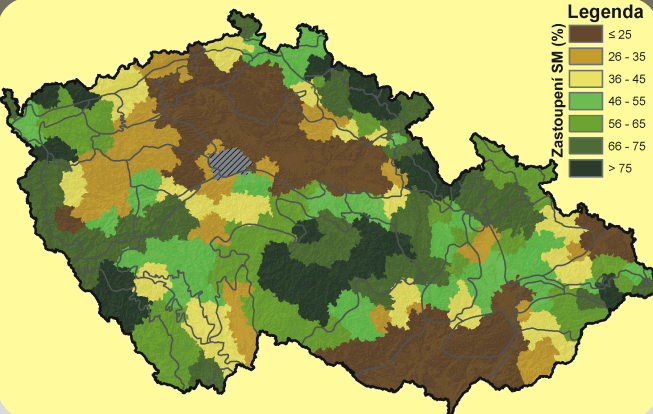
JAK S MAPOU PRACOVAT

Prezentovaný soubor map obsahuje 3 mapy, na základě kterých může lesnický provoz plánovat optimální cílové zastoupení smrku v lesních porostech z hlediska maximální možné biodiverzity, které může být v lesích dosaženo. Prezentovaný graf níže, představuje závislost zastoupení smrku ztepilého v porostech na nadmořské výšce. Modře vylíčená oblast pak představuje zastoupení SM, které je z hlediska biodiverzity nejvhodnější dosáhnout. Srovnáním optimálního zastoupení se skutečným (prezentované mapy) může lesnický provoz rychle vyhodnotit, zda je z hlediska maximalizace biodiverzity na konkrétním území SM více či méně a následně zvolit strategii pro úpravu zastoupení SM v porostech. V nižších nadmořských výškách je vhodnější řídit se mapou diferencí oproti minimálnímu zastoupení SM např. (tlak škodlivých činitelů), ve vyšších nadmořských výškách je naopak možné řídit se spíše mapou diferencí oproti maximálnímu zastoupení SM v porostech.

OPTIMÁLNÍ ZASTOUPENÍ SMRKU V POROSTECH V ZÁVISLOSTI NA NADMOŘSKÉ VÝŠCE



SKUTEČNÉ ZASTOUPENÍ SM V POROSTECH V ČR



POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJE DAT

Databáze SIL 2017: Údaje o dřevinné skladbě lesních porostů v rámci ORP byly převzaty ze statistických údajů ÚHÚL dostupných v rámci databáze SIL.

Horák J. 2011: Response of saproxylic beetles to tree species composition in a secondary urban forest area. Urban Forestry & Urban Greening, 10: 213222. doi: 10.1016/j.ufug.2011.04.002.

Loskotová T., Horák J. 2016: The influence of mature oak stands and spruce plantations on soil-dwelling click beetles in lowland plantation forests. PeerJ 4:e1568. doi: 10.7717/peerj.1568.

Horák J. 2014: Fragmented habitats of traditional fruit orchards are important for dead-wood dependent beetles associated with open canopy deciduous woodlands. Naturwissenschaften 101: 499504. doi: 10.1007/s00114-014-1179-x.

Vaughn B. K. 2008: Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models, by Gelman, A., & Hill, J. Journal of Educational Measurement, 45(1): 9497.

Autoři: Oto Nakládal, Jiří Synek, Jiří Brestovanský, Jiří Trombík, Jakub Horák, Tereza Loskotová, Petra Nováková