

Světlo hraje důležitou roli v lesních ekosystémech, protože jeho snížená dostupnost je limitujícím faktorem pro rozvoj bylinného patra a růst semenáčků dřevin. Význam světla pro druhové složení a diverzitu vegetace nebyl dosud v České republice dostatečně prozkoumán. Tato práce přináší poznatky o vlivu světla na vegetaci v krajinném i lokálním měřítku a srovnává je s účinkem dalších ekologických faktorů v modelovém území Českého středohoří. V práci jsem kvantifikoval jsem vliv světelných podmínek na pokryvnost, diverzitu a druhové složení lesní vegetace. Množství dostupného difúzního záření bylo po půdní reakci a svažitosti terénu nejsilnějším prediktorem druhové diverzity bylinného patra v krajinném měřítku, na jemné škále byl vliv světla silnější než vliv půdní reakce. Zjistil jsem rozdíly prostorové variability i celkového množství dostupného světelného záření v bylinném patře podle dominantní dřeviny. Fotometrické měření světelných podmínek pomocí hemisférické fotografie přispělo významně k zvýšení predikční schopnosti modelů vysvětlujících druhovou diverzitu. Vliv světla na druhové složení lesní bylinné vegetace byl sice průkazný, v porovnání s jinými fyzicko-geografickými gradienty prostředí byl méně důležitý.