

Abstrakt

Zákonnosti spojené s nárůstem počtu druhů při zvětšování zkoumané plochy (tzv. *species-area relationship*, SAR) patří již dlouho mezi nejstudovanější témata v ekologii. Nejprve převládaly studie zaměřující se na dílčí SAR křivky založené na studování jediné, popř. několika málo lokalit. Poslední dobou se ale začaly objevovat i sjednocující přístupy, které se snaží zobecňovat a hledat nové unifikující rámce pro species-area relationship. Jeden ze směrů se zabývá vztahem mezi průměrnou druhovou abundancí (N/S) a rychlostí přirůstání druhů se vzrůstající plochou (sklon SAR křivky). Podle této teorie vede vyšší počet jedinců připadajících průměrně na druh k nižším sklonům SAR křivky. Na základě těchto úvah vznikla i predikce založená na maximalizaci entropie (MaxEnt), která je schopna konkrétním hodnotám N/S přiřadit hodnotu sklonu SAR křivky.

Hlavním cílem mé práce bylo shromáždit co nejširší datovou základnu zahrnující data o sklonech SAR křivek a průměrných druhových abundancích k nim náležejícím. Do následujících analýz jsem zahrнула i další proměnné a snažila jsem se o stanovení jejich významu pro predikování sklonu SAR křivky. Analýzy, které jsem prováděla, můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin, analýzy celkového a lokálního sklonu SAR křivky. Nejprve jsem se zaměřila na celkový sklon (sklon výsledné přímky v lineární regresi), jeho nejlepší prediktory a úspěšnost MaxEnt predikce. Přestože tato predikce byla původně určena pro lokální sklony, vysvětlila 54% z celkové variability hodnot pro celkové sklony. Nejvlivnějšími proměnnými pro celkové sklony se ukázaly *průměrná druhová abundance* (jejíž vliv byl nelineární), kategorická proměnná *organismus* a *rozsah ploch*, přes který byla konstruována SAR křivka. U analyzování lokálních sklonů MaxEnt přístup neprokázal tak velkou prediktivní schopnost a vysvětlil pouze 0,93 % z celkové variability. Průměrná druhová abundance se neukázala jako významný prediktor ani při analyzování lokálních sklonů jako takových (při hledání jejich nejvlivnějších prediktorů). Naopak jako proměnné s největším vlivem na lokální sklony byly vyhodnoceny kategorická proměnná *organismus*, *střední hodnota zeměpisné šířky* a *plocha*, na které byl lokální sklon vypočítán a která nás ukotvuje na SAR křivce.

Průměrná druhová abundance je zřejmě velmi důležitým prediktorem pro celkové sklony SAR křivky, nicméně její vliv na lokální sklony SAR křivky je zanedbatelný.

Klíčová slova: species-area relationship, SAR, biodiverzita, průměrná druhová abundance, makroekologie