

Abstrakt

Každý druh se vyznačuje specifickými vlastnostmi, které mu umožňují vypořádat se co nejlépe s podmínkami prostředí, ve kterých žije. Cílem této práce bylo hodnotit vliv podmínek prostředí na geografickou variabilitu funkčních znaků evropských ptáků. Hodnotila jsem vliv teploty, srážek, produktivity, nadmořské výšky a habitatů (les, neles, křoviny, lidské osídlení, mokřady) na velikost snůšky, počet snůšek za sezónu, velikost vejce, délku inkubace, věk prvního rozmnožování, hmotnost jedince, délku křídla, délku ocasu, délku zobáku a délku tarsu. Pro analýzu jsem použila hnízdní data evropských ptáků pro čtverce o velikosti 50 x 50 km. V každém čtverci jsem vypočítala průměrnou hodnotu znaku pro dané ptačí společenstvo, metodou GLS a OLS jsem pak analyzovala vztah mezi průměrnými hodnotami znaků a podmínkami prostředí v každém společenstvu. Velikost snůšky roste s teplotou, zatímco počet snůšek za sezónu s teplotou klesá; lze tedy předpokládat trade-off mezi velikostí a počtem snůšek, jehož výsledek je dán délkou hnízdní sezóny. Velikost vejce klesá s průměrnou teplotou, což může být tím, že větší mládě má v chladných podmínkách větší šanci na přežití. Délka inkubace roste s teplotou i produktivitou prostředí, asi proto, že v chladných a málo úživných podmínkách se vyplatí inkubovat co nejkratší dobu. Velikost těla souvisí s kolísáním nabídky potravy, ve fluktuujícím prostředí mají ptáci větší tělo, protože vydrží déle hladovět. Délka křídla souvisí s typem migrace; migranti mají křídlo delší než ptáci stálí; dálkových migrantů přitom přibývá se zeměpisnou šířkou, takže s ní roste i průměrná relativní délka křídla. Geografické trendy délky ocasu, zobáku a tarsu nejsou příliš výrazné a souvisí především s typem potravy a způsobem jejího získávání. Různé typy habitatů nevysvětlují mnoho variability ve funkčních znacích, pravděpodobně proto, že rozlišení na pouze pět kategorií je pro ptáky příliš hrubé. Geografické trendy a jejich environmentální koreláty jsou často jiné pro altriciální pěvce a (z velké části prekociální) nepěvce; různé hnízdní strategie vedou tedy k odlišným reakcím na podmínky prostředí.