

Složení krajiny a rozloha biotopu ovlivňují druhovou pestrost motýlů na polopřirozených trávnicích

Během posledních několika dekád došlo k úbytku v početnosti a rozšíření denních motýlů vázaných na polopřirozené trávnické biotopy. Tento úbytek je připisován změnám v zemědělském obhospodařování krajiny. Změny v kvalitě biotopu, rozloze a rozmístění v krajině se často vyskytují společně a jejich vliv je mnohdy obtížné odlišit. V této studii je porovnáváno 48 lokalit ve 24 oblastech v jižním Švédsku lišících se zastoupením polopřirozených trávnických biotopů. Druhová početnost motýlů se významně lišila mezi krajinnými typy. Oblasti s vyšším zastoupením polopřirozených trávnických biotopů byly na druhy motýlů bohatší. Druhová pestrost pozitivně korelovala s výškou trávnických biotopů. Počet druhů motýlů v trávnickém biotopu byl pozitivně ovlivněn rovněž početností rostlin. Z výsledků vyplývá, že malé fragmenty biotopů i nízké zastoupení biotopu v krajině vedou k ochuzeným společenstvům s převažujícími generalisty běžně rozšířenými v krajině. Při zvýšení rozlohy, kvality a konektivity biotopu roste i počet vzácnějších a specializovanějších druhů. Ochranná strategie by se měla proto zaměřit na zachování oblastí s vysokým podílem přírodně blízkých biotopů.

Využitelné výstupy:

Během posledních několika dekád došlo k úbytku v početnosti a rozšíření denních motýlů vázaných na polopřirozené trávnické biotopy. Tento úbytek je připisován změnám v zemědělském obhospodařování krajiny. Změny v kvalitě biotopu, rozloze a rozmístění v krajině se často vyskytují společně a jejich vliv je často obtížné odlišit. V této studii je porovnáváno 48 lokalit ve 24 oblastech v jižním Švédsku lišících se zastoupením polopřirozených trávnických biotopů. V každé oblasti byla sledována jedna rozsáhlá a jedna malá pastvina. Cílem bylo odlišit vliv kvality plošky, její rozlohy a krajinného složení na druhovou pestrost denních motýlů. Oblasti byly rozděleny do třech kategorií – méně než 5% polopřirozených trávnických biotopů, 9 – 11% a více než 15%. Ve všech oblastech bylo alespoň poloviční zastoupení zemědělsky obhospodařovaných pozemků. Na všech lokalitách proběhlo standardní sčítání denních motýlů a vřetenušek na transektech. Délka transektu byla úměrná rozloze trávnického biotopu, 150 m transekt/ha. Kvalita biotopu byla zjišťována podle počtu živých rostlin, počtu kvetoucích rostlin, početnosti rostlin celkově a výšky trávnického biotopu.

Druhová početnost motýlů se mezi krajinnými typy významně lišila. Oblasti s vyšším zastoupením polopřirozených trávnických biotopů byly na druhy motýlů bohatší. Významně se lišila pestrost u sedentárních druhů a druhů s průměrnou mobilitou; u vysoce mobilních druhů rozdíly v pestrosti zjištěny nebyly. Vliv krajinného typu na populační hustotu motýlů nebyl zjištěn. Rozsáhlejší trávnické biotopy byly celkově druhově bohatší i pro všechny tři kategorie mobility. Nejsilněji se tento vztah projevil u sedentárních druhů. Menší trávnické biotopy tedy obsahovaly více mobilních druhů. Nebyl ale zjištěn rozdíl v početnosti mezi rozsáhlými a menšími trávnickými biotopy na jednotku plochy. Druhová pestrost pozitivně korelovala s výškou trávnických biotopů. Počet druhů motýlů v trávnickém biotopu byl pozitivně ovlivněn rovněž početností rostlin. Pro ochranu biologické rozmanitosti je důležité vědět, zda je výskyt druhů ovlivněn více ovlivněn biotopovými faktory nebo krajinným kontextem. Z výsledků vyplývá, že oba typy faktorů nezávisle na sobě významně ovlivňují druhovou pestrost denních motýlů a vřetenušek. Vliv krajinného kontextu na druhovou pestrost je v souladu s metapopulační teorií, což ovšem nutně neznamená, že zjištěný vzor je výsledkem metapopulačních procesů.

Výsledky potvrzují známý pozitivní vztah mezi rozlohou biotopu a druhovou pestrostí. Skutečnost, že nejvíce se rozdíl projevil u sedentárních druhů, lze vysvětlit tím, že malé plochy biotopu nemohou saturovat životaschopnou populaci druhu a jsou závislé na imigraci jedinců z okolí. Protože u mobilních druhů existuje větší potenciál osídlit nové plošky, i když jsou malé a izolované, můžeme se zde s nimi setkat častěji než se sedentárními druhy. Vyšší zastoupení sedentárních druhů na rozsáhlejších trávnicích může být způsobeno tím, že se zde vyskytují různorodější mikrostaniště. Z výsledků vyplývá, že malé fragmenty biotopů i nízké zastoupení biotopu v krajině vedou k ochuzeným společenstvům s převažujícími generalisty, běžně rozšířenými v krajině. Při zvýšení rozlohy, kvality a konektivity biotopu roste i počet vzácnějších a specializovanějších druhů. Ochranná strategie by se měla proto zaměřit na zachování oblastí s vysokým podílem přírodně blízkých biotopů.

Zdroj: Öckinger E., Smith H.G. 2006: Landscape composition and habitat area affects butterfly species richness in semi-natural grasslands. *Oecologia* 149: 526-534.

Zadal: Jiří Pokorný

URL zdroje: <http://forumochranyprirody.cz/slozeni-krajiny-rozloha-biotopu-ovlivnuji-druhovou-pestrost-motyly-na-poloprirozenych-travnicich>