

## Nižší konektivita snižuje diverzitu motýlích specialistů a rostlin na vápnitých loukách

Přirozené a polo-přirozené trávníky a louky čelí v celé Evropě v posledních desetiletích drastickým proměnám, ať už v důsledku intenzifikace zemědělství, nebo naopak opouštění a změny systému hospodaření (zanechání pravidelné seče či pastvy). Tyto změny se projevují zvýšenou fragmentací biotopů.

V této studii se autoři soustředili na zhodnocení dopadů nízké konektivity specifických habitatů, vápnitých luk, a navázaných důsledků na populace motýlů a zdejších rostlin. Konkrétně se soustředili na indexy konektivity, procentické vyjádření vegetačního pokryvu jednotlivých habitatů a vzdálenost mezi jednotlivými habitatovými ploškami (která je prediktorem migrace druhů mezi stanovišti). Výzkum byl prováděn na jednatřiceti lokalitách v severním Bavorsku.

Uspořádání těchto lokalit bylo vždy párové, tak aby bylo možno srovnávat lokality o malé ploše s těmi rozlehlými, velkoplošnými.

Hlavním závěrem studie je, že celková ztráta vzájemné konektivity redukuje druhové bohatství specialistů z řad motýlů (o 38-39 %) a snižuje rovněž diverzitu druhů rostlin, specifických pro tato stanoviště (o 24 - 37 %).

### Využitelné výstupy:

- Jako nejvíce vypovídající byl vyhodnocen index konektivity, který vycházel z kombinace velikosti plošky a vzdálenosti v okolní krajině, než ten index, který srovnával procentuální vegetační pokryv na stanovišti, nebo vzdálenost k nejbližšímu dalšímu obyvatelnému habitatu.
- Celková druhová diverzita specialistů, hustota druhů i jejich početnost (u motýlů i rostlin) byla prokazatelně vyšší na lokalitách s větší rozlohou, než na těch menších.
- Pro potřeby výzkumu bylo vybráno 62 stanovišť, vápnitých luk, uspořádaných tak, aby sledovaný pár lokalit tvořila dvojice složená z maloplošného a velkoplošného území. Některé z těchto dvojic byly vytipovány jako dobře propojené na ostatní, jiné se vyznačovaly velkou mírou izolace. Průměrná vzdálenost mezi dvojicemi malá/velká byla 488 metrů +/- 76 metrů (minimum 13, maximum 1400 metrů).
- K výpočtu vzájemné konektivity byly využity tři modely - Hanskiho index konektivity, množství/procentický podíl vápnitých luk v krajině v dvoukilometrovém okruhu od středové lokality a vzdálenost sledovaného území k nejbližší další podobné lokalitě.
- Hanskiho index konektivity byl pozitivně korelován s údajem o procentickém pokryvu habitatu u malých i velkých sledovaných lokalit. Přístup, při kterém byla jako rozhodující prvek zvolena vzdálenost k nejbližší další podobné plošce, byl rovněž negativně korelován s Hanskiho indexem konektivity.
- 27 určených druhů motýlů bylo identifikováno jako „habitatoví specialisté“, kteří se vyskytují pouze na vápnitých loukách, dalších 62 druhů motýlů bylo charakterizováno jako „generalisté“.
- V rámci studie bylo určeno celkem 89 druhů motýlů a 408 druhů rostlin. Na velkých lokalitách bylo zaznamenáno celkem 22 870 exemplářů motýlů, a provedeno 3741 záznamů o skladbě vegetace na lokalitách. Na malých lokalitách bylo zaznamenáno dohromady 73 druhů motýlů (3805 jedinců) a 296 druhů rostlin (2185 záznamů)
- V průměru bylo na jedné velké lokalitě určeno 45 druhů motýlů a 1207 druhů rostlin, a na malých ploškách pak 25 druhů motýlů a 70 druhů rostlin.
- Na velkých územích se tedy nacházelo 31% všech motýlích zástupců z řad specialistů (tedy

69 % sledovaných byli generalisté), zatímco na malých ploškách se specialisté podíleli na celkové druhové skladbě necelými 19 %.

**Grafické přílohy:**  [louk1.jpg](#) [1]

 [louk2.jpg](#) [2]

 [louk3.jpg](#) [3]

**Zdroj:** Brückmann, V.S., Kraus, J., Steffan-Dewenter, I. 2010: Butterfly and plant specialists suffer from reduced connectivity in fragmented landscapes. *Journal of Applied Ecology* 47: 799–809.

**Zadal:** Radomír Dohnal

**URL zdroje:** <https://forumochranyprirody.cz/nizsi-konektivita-snizuje-diverzitu-motylich-specialistu-rostlin-na-vapnitych-loukach>

**Odkazy:**

[1] <https://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/louk1.jpg>

[2] <https://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/louk2.jpg>

[3] <https://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/louk3.jpg>