

Krajinná matrice ovlivňuje využívání rybníků u čolků

V zemědělské krajině závisí populační životaschopnost mnoha druhů obojživelníků na možnosti migrovat mezi reprodukčními plochami a terestrickými stanovišti a mezi jednotlivými reprodukčními plochami navzájem. Vliv změny krajinné matrice na životaschopnost tří druhů čolků (čolka hranatého, čolka horského a čolka velkého) byl sledován v jihovýchodní Francii, kde došlo v poslední dekádě ke zvýšenému pěstování obilovin na úkor dřívějších pastvin. Početnost všech tří druhů čolků negativně korelovala s rozlohou rybníka, vysokým zastoupením orné půdy, přítomností ryb a délkou živého plotu. Pozitivní vliv na početnost čolků byl zaznamenán pouze u zastoupení vodní vegetace a výseče neobdělávaných ploch. Pozitivní vztah mezi početností a šířkou neobdělávaného sektoru značí, že je tento typ biotopu klíčový pro zajištění konektivity mezi vodními a terestrickými biotopy. Tato studie potvrdila význam zajištění konektivity mezi vodními plochami, kde se čolci rozmnožují, a suchozemskými stanovišti pro životaschopnost jejich populací. Přitom je zřejmé, že pro dosažení konektivity není vhodné využít úzké lineární koridory. Další šetření by měla být zaměřena na vliv biotopů na populační dynamiku čolků v širším krajinném měřítku.

Využitelné výstupy:

V zemědělské krajině závisí populační životaschopnost mnoha druhů obojživelníků na možnosti migrovat mezi reprodukčními plochami a terestrickými stanovišti a mezi jednotlivými reprodukčními plochami navzájem. V oblasti evropského mírného pásma se čolci vyskytují mj. v krajině využívané pro pastvu dobytka, pokud zemědělské rybníčky poskytují vhodné prostředí pro jejich reprodukci. Lesy jsou v takovéto krajině využívány jako letní suchozemská stanoviště a zimoviště. Prostorové oddělení rybníků a lesů znamená, že čolci jsou nuceni migrovat přes otevřené plochy. V minulosti to byly nejčastěji pastviny, v posledních několika dekádách ale došlo k rozšířenému pěstování obilovin na úkor pastvin. Některé rybníčky byly zničeny, jiné jsou víceméně obklopeny plochami s obilovinami. V této studii byl sledován vliv změny krajinné matrice na životaschopnost tří druhů čolků (čolka hranatého, čolka horského a čolka velkého) v jihovýchodní Francii. Bylo vybráno 79 lokalit, které poskytly dostatečný vzorek různého zastoupení obdělávané půdy v okolí vodních ploch. Byly vyloučeny lokality, kde konektivita byla pozměněna jiným způsobem než kultivací půdy. U každého rybníka byly shromažďovány údaje o proměnných, které mohou ovlivnit výskyt čolků – hloubka, rozloha, zastoupení mírně se svažujících břehů, zastoupení vodní vegetace a přítomnost ryb. Vliv krajinné struktury byl hodnocen v poloměru 400 m od každého rybníčku. Bylo zjišťováno zastoupení lesů, obdělávaných polí, délka živého plotu, počet rybníků a úhlový součet všech linií mezi rybníkem a lesem, které nepřekročily obdělávané plochy. Početnost čolků byla zjišťována v sezonách 1991 – 1993, od poloviny dubna do poloviny května. Početnost všech tří druhů čolků negativně korelovala s rozlohou rybníka, vysokým zastoupením orné půdy, přítomností ryb a délkou živého plotu. Početnost čolků se zvyšovala s rozlohou obdělávaných ploch do určité prahové hodnoty, poté prudce klesla. Při středním zastoupení má tedy zastoupení obdělávaných ploch pozitivní účinek na populace čolků, při vyšším zastoupení je limitujícím faktorem. Negativní vztah mezi početností a délkou živých plotů může znamenat, že tato stanoviště nepředstavují náhradní suchozemská stanoviště, jak bylo předpokládáno. Pořadí proměnných ovlivňující početnost se lišilo u jednotlivých druhů. Pozitivní vliv na početnost čolků byl zaznamenán pouze u zastoupení vodní vegetace a výseče neobdělávaných ploch. Pozitivní vztah mezi početností a šířkou neobdělávaného sektoru značí, že je tento typ biotopu pro zajištění konektivity mezi vodními a terestrickými biotopy klíčový. U čolka velkého a čolka horského byla konektivita hlavním činitelem v krajině pozitivně ovlivňujícím jejich početnost. Čím širší je neobdělávaná plocha tím více čolků ji pravděpodobně využije. U čolků nebylo prokázáno, že by využívali liniové prvky, jako jsou živé ploty či vodní příkopy, jako své migrační koridory. Tato studie potvrdila význam zajištění konektivity mezi vodními plochami, kde se čolci rozmnožují, a suchozemskými stanovišti pro životaschopnost jejich populací. Přitom je zřejmé, že pro dosažení konektivity není vhodné používat úzké lineární koridory. Další šetření by měla být zaměřena na vliv biotopů na populační dynamiku čolků v širším krajinném měřítku.

Zdroj: Joly P., Miaud C., Lehmann A., Grolet O. 2001: Habitat Matrix Effects on Pond Occupancy in Newts. *Conservation Biology* 15: 239-248.

Zadal: Jiří Pokorný



Krajinná matrice ovlivňuje využívání rybníků u čolků

Publikováno z Fórum ochrany přírody (<http://forumochranyprirody.cz>)

URL zdroje: <http://forumochranyprirody.cz/krajinna-matrice-ovlivnuje-vyuzivani-rybniku-u-colku>