

Je negativní vliv silnic na hnízdící ptáky způsoben dopravním hlukem?

V této studii testovali autoři hypotézu, že je dopravní hluk klíčovým faktorem a byly stanoveny tyto předpoklady: 1) druhová pestrost/početnost by měla dosáhnout maxima ve vzdálenosti od silnice, kde je nejnižší míra hluku, 2) vliv dopravního hluku na druhovou pestrost a početnost by měl být silnější než vliv vzdálenosti od silnice na druhovou pestrost a početnost, 3) lokality s vyšší mírou dopravního hluku by měly snížit v určité vzdálenosti druhovou pestrost/početnost než lokality s nižší mírou hluku ve stejné vzdálenosti. Autoři zjišťovali údaje o hnízdním výskytu ptáků podél 600 m transektů u desítky silnic s vysokou intenzitou dopravy. Z výsledků vyplývá, že dopravní hluk není hlavní příčinou negativního vztahu mezi druhovou pestrostí/početností a blízkostí silnice. Místo toho, dopravní mortalita může být hlavním mechanismem zodpovědným za tento vztah. Zmírňující vliv na ptáky by proto měl směřovat spíše na snížení mortality než na redukci dopravního hluku. Pozornost by proto měla směřovat od úpravy silničních povrchů, pneumatik a motorů vozidel ke způsobům, jak udržet ptáky z dosahu silnic anebo jak je přinutit přeletět v bezpečné výšce.

Využitelné výstupy:

Vliv silnic na populace volně žijících živočichů je dobře známý a zdokumentovaný. Mnoho studií prokázalo, že početnost ptáků, jejich výskyt a druhová pestrost jsou sníženy podél silnic, s nejvyšším snížením při vysoké intenzitě dopravy. Byly zjištěny negativní korelace mezi druhovou pestrostí a početností a dopravním hlukem, ale možné příčiny vlivu silnic jsou vzájemně provázány. Je důležité odlišit od sebe účinky jednotlivých faktorů, aby mohla být přijata příslušná zmírňující opatření.

V této studii testovali autoři hypotézu, že je dopravní hluk klíčovým faktorem a byly stanoveny tyto předpoklady: 1) druhová pestrost/početnost by měla dosáhnout maxima ve vzdálenosti od silnice, kde je nejnižší míra hluku, 2) vliv dopravního hluku na druhovou pestrost a početnost by měl být silnější než vliv vzdálenosti od silnice na druhovou pestrost a početnost, 3) lokality s vyšší mírou dopravního hluku by měly snížit v určité vzdálenosti druhovou pestrost/početnost než lokality s nižší mírou hluku ve stejné vzdálenosti.

Autoři zjišťovali údaje o hnízdním výskytu ptáků podél 600 m transektů u desítky silnic s vysokou intenzitou dopravy v oblasti Ontario v Kanadě.

Dopravní hluk se snížil a druhová pestrost ptáků se zvýšila s rostoucí vzdáleností od silnice. Nicméně, ani jeden z předpokladů hypotézy, že dopravní hluk je klíčovým faktorem, nemohl být potvrzen. Intenzita hluku byla nejnižší ve vzdálenosti 450 m od silnice, zatímco druhová pestrost ptáků dosáhla maxima 350 m od silnice. Vliv vzdálenosti se ukázal jako silnější než vliv hluku. Vzdálenost měla vliv na druhovou pestrost po eliminaci faktoru hluku. A konečně, druhová pestrost ptáků mezi lokalitami nebyla korelována s intenzitou hluku. Z výsledků vyplývá, že dopravní hluk není hlavní příčinou negativního vztahu mezi druhovou pestrostí/početností a blízkostí silnice. Místo toho, dopravní mortalita může být hlavním mechanismem zodpovědným za tento vztah. Zmírňující vliv na ptáky by proto měl směřovat spíše na snížení mortality než na redukci dopravního hluku. Pozornost by proto měla směřovat od úpravy silničních povrchů, pneumatik a motorů vozidel ke způsobům, jak udržet ptáky z dosahu silnic anebo jak je přinutit přeletět v bezpečné výšce.

Zdroj: Summers P.D., Cunnington G.M., Fahrig L. 2011: Are the negative effects of roads on breeding birds caused by traffic noise? *Journal of Applied Ecology* 48: 1527-1534.

Zadal: Jiří Pokorný

URL zdroje: <http://forumochranyprirody.cz/je-negativni-vliv-silnic-na-hnizdici-ptaky-zpusoben-dopravnim-hlukem>