

Zářící světla ve velkých městech: stěhovaví ptáci vystaveni umělému osvětlení

Z téměř 630 terestrických druhů ptáků pravidelně se vyskytujících v Severní Americe je přibližně 70 % stěhovavých. Více než 80 % z těchto druhů migruje v noci. Světelné znečištění vzdušného prostoru je pro tyto druhy ptáků relativně nedávnou, ale stále rostoucí hrozbou. Migrující ptáci pravidelně prolétávají silně osvětlenými krajinami a zářící světla ovlivňují jejich orientaci. Rizika pro migrující ptáky způsobená umělým osvětlením však nejsou prostorově nebo časově uniformní, což představuje pro zmírnění potenciálních rizik a rozvoj akčních plánů pro vytvoření rizik v kontinentálním měřítku výzvu. Doposud zahrnovaly kroky směřující ke zmírnění dopadů umělého osvětlení na migrující ptáky prováděné ALAN (Artificial Light At Night Meeting) redukci nadměrného osvětlení, periodické vypínání světel s vysokou intenzitou a úprava vlnových délek v situacích, kdy nemůžou být světla vypnuta. Pro účely této studie byla využita více než dvě desetiletí (1995–2017) sběru dat pomocí metody dálkového průzkumu Země (tzv. remote-sensing) s cílem identifikovat lokality a období v průběhu roku, během kterých bylo v USA světelnému znečištění vystaveno nejvíce migrujících ptáků. Také byla provedena kvantifikace vystavení umělému osvětlení, která v kontinentálním měřítku poskytuje příležitost pro dynamické a zacílené ochranné strategie zabývající se riziky, která světelné znečištění pro nočně migrující ptáky představuje.

Co se výsledků studie týče, jarní migrační aktivita byla největší v centrální části USA, v západní části USA byla větší migrační aktivita pozorována na jaře než na podzim. Podle očekávání byly nejvyšší hodnoty záživosti pozorovány v městských oblastech. Téměř ve všech sledovaných oblastech byla během podzimu pozorována zvýšená migrační aktivita, což vedlo během podzimu k o 53,8 % vyšší celkové expozici. Průměrná expozice ptáků umělému osvětlení v rámci 125 největších měst v USA byla 24krát vyšší než celostátní průměr. Bez ohledu na roční období byly nejvyšší hodnoty expozice umělému osvětlení během noci pozorovány v Chicagu, Houstonu a Dallasu.

Využitelné výstupy:

V této práci bylo v kontinentálním měřítku provedeno kvantitativní vyhodnocení expozice nočnímu světelnému znečištění u aktivně migrujících ptáků. Vzhledem k dostupnosti čísel udávajících počet migrujících ptáků v městských oblastech je nyní možné poskytnout data nezbytná k provádění ochranných aktivit, která slouží k identifikaci lokalit, v rámci kterých mohou být programy zabývající se redukcí světelného znečištění nejvíce efektivní. ALAN v mnoha oblastech po celém světě stále roste, což poukazuje na stále rostoucí ekologickou hrozbu pro všechny zvířata s noční aktivitou, zejména pro noční ptáky. Intenzivní ochranné úsilí je na lokální a kontinentální úrovni nezbytné ke snížení expozice migrujících ptáků světelnému znečištění.

Grafické přílohy:  [horton-fig1.png](#) [1]

 [horton-fig2.png](#) [2]

 [horton-fig3.png](#) [3]

 [horton-fig4.png](#) [4]

Zdroj: Horton Kyle G, Nilsson Cecilia, Van Doren Benjamin M, La Sorte Frank A, Dokter Adriaan M, Farnsworth Andrew (2019) Bright lights in the big cities: migratory birds' exposure to artificial light. *Frontiers in Ecology and the Environment* 17, 4. 209 -214 pp. doi:10.1002/fee.2029

Zadal: Alena Peltanová (překlad Adéla Boušková)

URL zdroje: <http://forumochranyprirody.cz/zarici-svetla-ve-velkych-mestech-stehovavi-ptaci-vystaveni-umelemu-osvetleni>

Odkazy:

[1] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/horton-fig1.png>

[2] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/horton-fig2.png>

[3] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/horton-fig3.png>

[4] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/horton-fig4.png>