

Aktivitu netopýrů a druhovou bohatost jejich společenstev mohou významně ovlivňovat silnice

Výstavba silnic vede v mnoha případech k přímému ničení přírodního nebo přírodě blízkého prostředí a současně vyvolává rozpad (fragmentaci) biotopů. Provoz na nich je nejen zdrojem různých látek znečišťujících okolí a hluku, ale navíc na nich hynou volně žijící živočichové. Na řadu druhů působí jako překážky znemožňující pohyb v krajině a migraci. V poslední době se o silnicích hovoří také v souvislosti se světelným znečištěním. Abychom byli objektivní, musíme přiznat, že některým zvířatům přítomnost silnic naopak vyhovuje. Např. početnost severoamerického křečka bělonohého (*Peromyscus leucopus*) v blízkosti cest se zvyšuje, protože mu příkopy poskytují vhodný úkryt před predátory. Nicméně stále platí, že silniční síť má na přírodu negativní vliv. I když se současná civilizace bez dopravní infrastruktury neobejde, měli bychom se snažit rozumným způsobem snížit negativní dopad silniční dopravy na přírodu a krajinu.

Zatímco pozemní savci, obojživelníci a ptáci patří mezi modelové skupiny, na nichž bývá ovlivnění silničním provozem zkoumáno nejčastěji, ví se jen málo o tom, do jaké míry zasahuje do bionomie letounů (*Chiroptera*). Dosavadní poznatky, k nimž přispěli také odborníci z České republiky (Živa 2008, 4: 181–182), potvrzují, že netopýři hynou po střetu s vozidly a že výstavba a obnova silnic ničí nebo poškozuje jejich úkryty a prostředí, v němž tyto aktivně létající savci získávají potravu, a přerušuje jejich důležité letové trasy.

Na 20 liniích směřujících kolmo na šestiproudovou hlavní silnici M6 v Kambrii

na severozápadě Anglie zjišťovali Anna Berthinussenová a John Altringham z univerzity v Leedsu hlasové projevy netopýrů pomocí ultrazvukových detektorů, a to dva roky po sobě v období června až září. Na každé z nich si předem vytyčili 8 bodů různé vzdálených od dálnice. Současně zaznamenávali proměnné související s biotopem, jako jsou teplota, rychlost větru nebo intenzita hluku, a základní typ prostředí.

Ukázalo se, že jak aktivita, tak počet druhů netopýrů a početnost nejhodnější se vyskytujícího druhu (netopýra hvízdavého – *Pipistrellus pipistrellus*) se s rostoucí vzdáleností od dálnice zvyšovaly. Celková aktivita netopýrů měřená 1,6 km od dálnice byla dokonce 3,5× vyšší než nad vozovkou.

Výzkum potvrdil, že silnice působí negativně nejen na aktivitu netopýrů pátrajících po potravě, ale i na samotný počet druhů (druhovou bohatost). Autoři se domnívají, že jejich zjištění lze vztáhnout na další společenstva (synuzie) hmyzožravých netopýrů v celém světě. Doporučují současně, aby se prostupnost silnic pro letouny zvyšovala vytvářením míst, kterými mohou bezpečně prolétat, ať už podchody nebo nadchody. Ve vzdálenosti do 1 km od vozovky jsou rovněž vhodné zásahy zlepšující prostředí pro netopýry. Protože účinnost dosud prováděných opatření zůstává nejasná, je nezbytné další promyšlené monitorování netopýřích společenstev.

[Journal of applied Ecology 2012, 49: 82–89]

Kontaktní údaje pro předplatitele

SEND Předplatné, s. r. o.
P. O. Box 141
140 21 Praha 4

tel.: 225 985 225
fax: 225 341 425
sms: 605 202 115
e-mail: send@send.cz
www.send.cz

Kalendář biologia

18. květen 2013: Den fascinace rostlinami. Druhý ročník mezinárodního projektu nabízí ve dnech 13.–25. května výstavy, komentované prohlídky, exkurze do přírody, semináře s odborníky atd. Blíže na: www.plantday12.eu/czech.htm.

1. duben – 31. říjen 2013: Čižba – umění jemné a líbezného. Národní zemědělské muzeum, lovecký zámek Ohrada, Hluboká nad Vltavou. Více na: www.nzm.cz/ohrada

Informace pro autory

Texty přijímáme v tiskové i elektronické podobě ve formátu .doc, .txt, .rtf. Rozsah jednoho příspěvku do ca 7 stran (v PC při formátu A4 řádkovani 1,5), jedna tisková strana Živy (pouze text) odpovídá ca 8 900 znaků včetně mezer.

Obrazové materiály musí být originální, s uvedením autora (převzaté pouze se svolením autora nebo majitele autorských práv k reprodukci). Tiskové rozlišení obrazového materiálu 300 dpi při daném formátu. Fotografie v elektronické podobě pošlejte v plném rozlišení a původní velikosti, náhledy po dohodě, přijímáme i dia, fotografie, pérovky (barevné i černobílé) k naskenování v redakci. Veškeré podklady vracíme. Text článku doplňte stručným obsahem v českém a anglickém jazyce v rozsahu ca 400 znaků včetně mezer.

Ivan Fontana – Aforismy

Svoboda slova! Modleme se, aby se také myšlenky dostaly ke slovu.

Jazykové zrcadlo: Duch je chuD.

Zákon džungle je římským právem přírody. Nepsané zákony platí i pro analfabety.

Statistika servíruje výsledky tak, aby nasytily oponenty.

Pravda je závislá na tom, kdo ji dříve pojmenuje.

Organizační řád slouží zakladatelům. Pokud se jejich nástupci hodlají chopit moci, musí ho změnit.

Ušetříme-li nyní na kultuře, budeme mít divadlo zase na ulici.

Až žádná příroda nebude, vyhlásíme nové paradigma.

Z nové knihy I. Fontana alias Mojžíra Soukupa, emeritního pracovníka Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, vydané koncem r. 2012 – Aforismy z celofánu.



Letní biologické soustředění středoškoláků

ARACHNE

3.–17. srpna 2013 • Janské Lázně

Chceš zažít 14 dní i nocí plných:

Přírody zblízka • Přednášek odborníků • Terénních exkurzí • Vlastního výzkumu

- Práce v laboratoři • Otázek a odpovědí • Pohybových, přemýšlečích a tvořivých her • Potu, sebepoznání a nezapomenutelných zážitků • Deště, bláta a slunných dní • Lidí, jako jsi Ty? Pojeď s námi!

Přihlášku a bližší informace najdeš na www.arach.cz

Akci pořádá Sdružení Arachne, o. s., ve spolupráci se studenty a pedagogy Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze pro studenty středních škol z celé České a Slovenské republiky.



Na soustředění přispívá Přírodovědecká fakulta UK v Praze a Nadace Vodafone ČR.