



Ochrana migrujících obojživelníků

Mapování a predikce rizikových úseků silnic v České republice

Možná situace rizikového úseku. Vodní plocha v těsné blízkosti silnice představuje reprodukční biotop pro řadu obojživelníků.

Lokalita poblíž obce Vestec v Králověhradeckém kraji.

Obojživelníci

Obojživelníci patří mezi nejohroženější skupiny obratlovců, a to nejen v České republice. Jejich úbytek má mnoho příčin. Mezi hlavní patří ztráta a fragmentace vhodných biotopů. Protože jsou obojživelníci méně pohyblivá zvířata, mohou pro ně migrační bariéry představovat jak velké celky uniformního nevhodného prostředí (pole, nízko sečené trávníky, stavby), tak i hustá síť silnic. Vzhledem k jejich omezené pohyblivosti končí každoročně pod



instalace dočasné migrační bariéry



ropucha obecná (*Bufo bufo*)



skokan hnědý (*Rana temporaria*)



zemní padací past u dočasné migrační bariéry

koly aut statisíce obojživelníků (především ropuch obecných a skokanů hnědých).

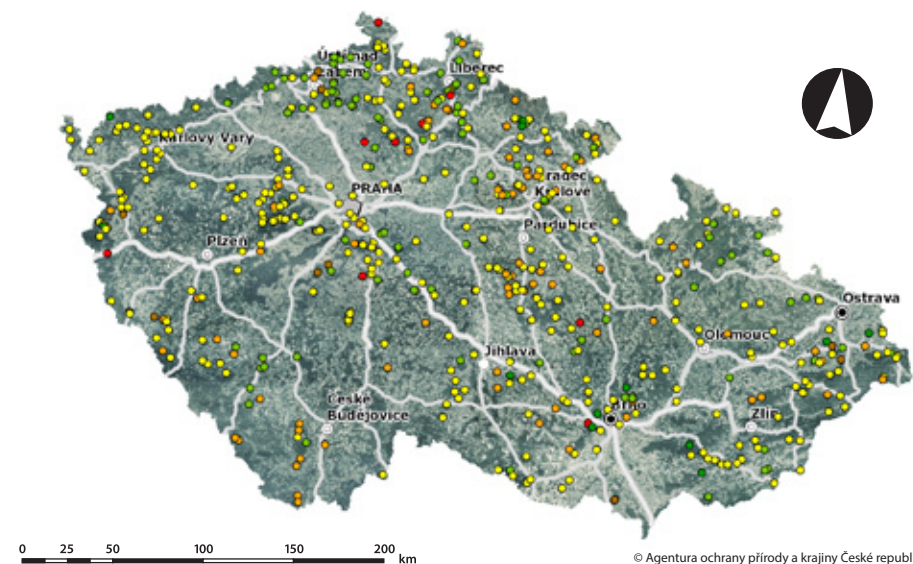
K největším úbytkům obojživelníků dochází v průběhu jarních migrací, kdy se dospělí jedinci přesouvají ze zimovišť do rozmnožovacích nádrží. Na některých místech nastává problém i při tzv. zpětné (letní) migraci, kdy čerstvě metamorfovaní jedinci opouštějí vodní prostředí a vydávají se za potravou do okolí.

Mapa kolizních míst AOPK ČR

Při výběru úseků silnic, které by měly být zabezpečeny kvůli migraci obojživelníků, jsou v maximální míře využívány údaje z mnoha různých zdrojů. Základem informací o situaci na jednotlivých úsecích silnic je stávající databáze rizikových úseků, která je spravována AOPK ČR. Mapa kolizních míst je volně

dostupná přes webový prohlížeč MapoMat, přístupný na stránkách mapy.nature.cz.

Dalšími zdroji informací jsou ÚVR ČSOP, organizace provádějící transfery obojživelníků, dále soukromé firmy, soukromé osoby a vlastní zjištění. Všechny tyto informace jsou ukládány do komplexní jednotné databáze.



Úseky silnic s vyznačenou mírou rizika závažnosti střetu obojživelníků se silniční dopravou.

● kritický | ● rizikový | ● podružný | ● zajištěný | ● vyřešený | ● nejasný

Bariéry

Silnice, které se nacházejí v migračních trasách obojživelníků, představují značné riziko pro jejich místní populace. Pro zamezení těchto ztrát je možné využít **záchranných transferů s využitím odchyťových bariér**. Prvky, jako např. trvalá naváděcí zařízení v kombinaci s propustky, je možné **začlenit do projektů výstavby nových silnic**.

Stávající silnice je možné ošetřit **dočasnými bariérami**, případně výstavbou **trvalých bariér** v kombinaci s vhodnými migračními objekty. Obě varianty jsou velmi náročné jak po finanční, personální, tak i časové stránce. Z dlouhodobého pohledu jsou finančně nejvýhodnější bariéry trvalé. Z uvedených důvodů není možné zajišťovat záchranné transfery na všech místech, kde dochází ke střetu obojživelníků se silniční dopravou.

Dočasné migrační bariéry. Tento typ ochranného opatření musí být doplněn vhodně uzpůsobenými **zemními padacími pastmi**. Minimálně jednou za den je nutné pasti zkontrolovat a odchycená zvířata přenášet přes komunikaci. **Zásadní je také vhodné načasování** výstavby bariér, tedy ještě před zahájením tahu obojživelníků, který v našich podmínkách probíhá v březnu až v dubnu. Značně **náročná** je tedy nejen jejich vlastní **výstavba**, ale i **obsluha**. Je-li možné využít

(třeba i po drobné úpravě) stávajícího zařízení silnice (propustky, mostky), poslouží tento typ bariér jako naváděcí systémy k daným migračním koridorům.

Trvalé migrační bariéry chrání před střetem obojživelníků se silniční dopravou celoročně. Počáteční vyšší finanční náklady na jejich realizaci jsou postupem času vyrovnány výrazně menší náročností na jejich obsluhu.



Dočasná bariéra je vyrobená z pevného plastu. Díky vhodné zvolené výšce (přibližně 30 cm) ji žáby nejsou schopny přeskociť.

Tým vědců z Fakulty životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze se v rámci projektu financovaného z prostředků EHP fondů 2015–2016 zaměřil na **výběr rizikových úseků silnic**, jejichž zajištění by se mělo stát prioritou při ochraně obojživelníků při jejich migracích.

Rizikové úseky byly podrobeny důkladnému průzkumu v terénu a byly popsány i jejich vlastnosti s ohledem na ekologické

požadavky obojživelníků. Tyto údaje tvoří **vstupní data pro tvorbu predikčních modelů**, které mohou odhadovat další možné rizikové úseky vznikající například v souvislosti se stávající výstavbou silničních komunikací.

Díky detailnímu průzkumu a zhodnocení nejrizikovějších úseků silnic v ČR je následně možné navrhnout i konkrétní opatření, která mortalitu obojživelníků efektivně sníží.

Další informace a kontakty získáte na internetové adrese:

www.fzp.czu.cz

Texty: Milič Solský, Jiří Vojar (vojar@fzp.czu.cz)
Fotografie: Kamila Antořová/Správa KRNP; Tomáš Jůnek;
Ondřej Pelánek; Milič Solský; Zdeněk Tunka
Grafický návrh a úpravy textů: Jiří Kaláček, Lada Jakubíková
Náklad: 1500 ks | Tisk: Grafotechna plus s. r. o., Praha



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí

Vydala Fakulta životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze za finanční podpory projektu Ministerstva financí financovaného z EHP a Norských fondů 2009-2014 v rámci programu CZ02 – Biodiverzita a ekosystémové služby; EHP-CZ02-OV-1-027-2015 Zmírnění důsledků fragmentace biotopů v různých typech krajiny České republiky. Supported by grant from Iceland, Lichtenstein and Norway.

