

Jak dlouho monitorovat průchody pro volně žijící živočichy?

Souhrn:

Bariérový efekt, kterým působí silniční a železniční dopravní síť na obratlovce, vedl v poslední době k výstavbě prvků, které by jim měly umožnit lepší prostupnost silnic a železnic. Tato zmírňující opatření by měla být doprovázena monitoringem své účinnosti za účelem případného vylepšení designu. Ve studii autoři analyzují vhodnost monitorovacích schémat, jejichž cílem je určit, které druhy sledované objekty překračují, ve vztahu k počtu dní strávených monitorováním daného objektu. Z výsledků studie vyplývá, že délka monitorovacího období pro zachycení většiny druhů by měla být 10 – 15 dní. Toto období může být z různých důvodů prodlouženo či zkráceno. Zkrátit sledovací období na 7 – 8 dní na migrační objekt může být odůvodněné, pokud je k dispozici velké množství sledovaných objektů a pokud jsou náklady na nainstalování a odinstalování monitorovacích systémů nízké. Delší období by mělo být použito tam, kde bylo vytvořeno jen několik migračních objektů, např. u ekoduktů.

Komentář:

Bariérový efekt, kterým působí silniční a železniční dopravní síť na obratlovce, vzbudil zájem odborné i laické veřejnosti a vedl v poslední době k výstavbě prvků, které by měly umožnit obratlovcům lepší prostupnost silnic a železnic. Tato zmírňující opatření by měla být doprovázena monitoringem své účinnosti za účelem případného vylepšení designu. Aby bylo možné dojít k vědecky uspokojivým výsledkům za přijatelnou cenu, vyžadují tato monitorovací schémata standardní protokol. V této studii autoři analyzují vhodnost monitorovacích schémat, jejichž cílem je určit, které druhy sledované objekty překračují ve vztahu k počtu dní strávených monitorováním každého objektu. Bylo analyzováno 22 průchodů na rychlostní silnici v severozápadním Španělsku a byly sledovány po souvislou dobu 15 – 26 dní.

Celkově bylo zaznamenáno 20 druhů využívajících sledované objekty k překročení silnice. Průměrně to na jeden objekt bylo 1,39 druhu denně a 5,59 za celé sledované období. Ačkoliv většina druhů byla zaznamenána během 10 – 12 dní, některé nové druhy byly zjištěny i později. Nový druh byl zjištěn i poslední sledovací den u objektu, který byl jako jediný sledován 26 dní. Z matematického modelu (Clench) vyplývá, že po 25 monitorovacích dnech je zachyceno 80% druhů a pro zachycení zbývajících 20% by bylo potřeba prodloužit sledovací období. Podle modelu je po 10 dnech zachyceno 60% druhů a po 16 dnech 70% druhů.

Z výsledků vyplývá, že zachycení všech druhů, které sledované objekty k překročení silnice využívají, je dlouhý a nejistý proces. Kdyby byla studie prodloužena o další dny, nepochybně by byly zjištěny další druhy. Při analýze dat je nutné vzít v úvahu reprezentativnost sledovaného období.

Matematická aproximace pomocí druhově akumulčních modelů může hrát významnou úlohu při rozhodování, jak dlouhé by mělo monitorovací období být.

Je potřeba mít na zřeteli, že data obdržena v této studii pocházejí z jedné sezóny a jednoho sledovacího období. Pro potvrzení obecných závěrů je tedy žádoucí provést studie i v jiných oblastech. Ve využívání migračních objektů mohou existovat sezonní rozdíly a může se lišit i druhová pestrost v okolí sledovaných objektů.

Pro vyhodnocení, zda monitorovací program zachytil většinu druhů a zda je třeba prodloužit dobu sledování, by měly být využity druhově akumulční křivky. Autoři navrhují použití modelu Clench. Z výsledků studie vyplývá, že délka monitorovacího období k zachycení většiny druhů by měla být 10 – 15 dní. Toto období může být z různých důvodů prodlouženo či zkráceno. Zkrátit sledovací období na 7 – 8 dní na migrační objekt může být odůvodněné, pokud je k dispozici velké množství sledovaných objektů a pokud jsou náklady na nainstalování a odinstalování monitorovacích systémů nízké. Delší období by mělo být použito tam, kde bylo vytvořeno jen několik migračních objektů, např. u ekoduktů. Autoři doporučují zavedení povinného monitorování opatření pro zvýšení průchodnosti silnic. Náklady na pořízení základních dat o využívání migračních objektů živočichy nejsou vzhledem ke krátkosti doby sledování příliš vysoké. Monitoring může přinést cenné údaje pro rozsáhlé oblasti za předpokladu, že sběr dat bude probíhat podle minimálních vědeckých požadavků. Aby monitorovací programy přinesly plný užitek, je klíčové vyvinutí protokolů, které zahrnují odpovídající sledovací období. Rozšíření monitorovacích schémat s krátkou dobou sběru na rozsáhlých oblastech doplní studie věnované cílovým druhům a lokalitám.

Dokument:  [escholarship_uc_item_9g47r3bt.pdf](#) [1]

Zadal: Jiří Pokorný

URL zdroje: <https://forumochranyprirody.cz/jak-dlouho-monitorovat-pruchody-pro-volne-zijici-zivocichy>

Odkazy:

[1] https://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/zahranicni-inspirace/escholarship_uc_item_9g47r3bt.pdf