

EKODUKTY A ÚSES

Ing. Tomáš LIBOSVÁR

HBH Projekt s.r.o., Kabátníkova 5, 602 00 Brno
t.libosvar@seznam.cz

ABSTRAKT

Dálnice a rychlostní silnice představují výrazný antropogenní prvek v krajině, který má negativní vliv na životní prostředí jak v období výstavby, tak v období provozu. Součástí projektové přípravy je posouzení vlivů na životní prostředí (EIA), jehož cílem bylo vyhodnotit konkrétní vlivy a navrhnout opatření k minimalizaci těchto vlivů. Kromě toho se zpracovává řada upřesňujících studií, které vycházejí z podmínek stanovených v procesu EIA. Jednou z těchto studií je tzv. Migrační studie, která vyhodnocuje stav a význam území pro migraci živočichů a navrhuje opatření pro snížení bariérového efektu komunikace a fragmentace krajiny.

Při fragmentaci krajiny dochází k narušení migračních tras a dynamiky metapopulací živočichů, také stoupá jejich mortalita při střetu s vozidly. Fragmentovaný segment krajiny ztrácí možnost komunikovat se svým okolím prostřednictvím ekosystémových vazeb, což v delším časovém období vede k poklesu genetické variability a tím zhoršení zdravotního stavu a populační dynamiky živočichů. V případě nedostatku dostatečně velkých biotopů v rámci fragmentu dochází i k poklesu biodiverzity, bez napojení na mateřské (zdrojové) populace z něj mizí populace dceřiné. Během kratšího časového období dochází v rámci fragmentu k soustředování zvěře do částí s lepší úživností, např. při postavení dálnice mezi lesem a polní krajinou, vzrůstá tlak zvěře na remízky a doprovodné porosty vodotečí, které po ztrátě přístupu k potravinám a krytovým možnostem v lese představují nejcennější části v rámci fragmentovaného segmentu. Tyto části jsou pak poškozovány nadměrnou přítomností zvěře, dochází k omezení přirozené obnovy dřevin a k rozvoji těch druhů dřevin, které jsou pro zvěř neatraktivní nebo nevyužitelné jako zdroj potravy (akát, bez, pajasan). Dochází tak k nežádoucí změně druhového složení a zhoršování kvality těchto částí.

OPATŘENÍ PRO MINIMALIZACI FRAGMENTACE KRAJINY

Opatření pro minimalizaci fragmentace krajiny silničními stavbami jsou prováděna především úpravou projektů navržených mostních objektů, u kterých se předpokládá nebo byl potvrzen migrační tlak živočichů. Úprava spočívá především ve vytvoření „přírodě blízkého podmostí“ – minimalizace zásahů do převáděných vodních toků, přírodní charakter koryta, nezpevněná hlinitá podmostí zpeštěná hromadami kamení nebo větví (úkryty pro drobné živočichy), úprava okolí mostu pro přirozené navádění živočichů do podmostí (výsadba dřevin, trvalé bariéry pro menší živočichy, oplocení...).

Druhou možností pro zabránění fragmentace krajiny představují ekodukty. Slovo *ekodukt* je odvozeno z latinského slova *oikos* (dům, prostředí) a *duco* (vést něco). Ekodukty jsou speciální migrační objekty určené pro zachování spojitosti ekosystémů obnovou původního terénu a vegetace na jeho povrchu. Tento typ nadchodu přes komunikaci je využitelný pro migrace širšího spektra živočichů, pro které je přirozenější přecházet silnicí vrchem v koridoru simulujícím např. ekotonové společenstva než podcházet silnicí tmavým podchodem bez vegetace. Požadavky na stavbu a rozměrové parametry ekoduktu vychází

z výsledků Migrační studie, druhu migrujících živočichů a místních podmínek (únosnost podloží, stav prostředí, rušivé vlivy okolí).

V praxi se často problematika ekoduktů zužuje na diskuzi o jeho rozměrech, kde převládá obecný názor „čím větší, tím lepší“. Zkušenosti s fungováním ekoduktů v zahraničí tento názor potvrzují, avšak výsledky zahraničních studií nelze jednoduše aplikovat v naše prostředí. Živočichové žijící na našem území jsou více či méně přizpůsobení určité míře narušení svého životního prostředí vlivem činnosti člověka. Mají tedy i schopnost naučit se využívat při svých migracích mnohem menších objektů. Z tohoto důvodu je efektivnější stavět ekodukty o šířce vlastního migračního prostoru 40 – 60 m místo ekoduktů o šířce nad 80 m a část financí, které se tímto ušetří, využít na zlepšení kvality okolního prostředí (realizace prvků ÚSES, revitalizace vodních toků, zakládání mokřadů apod.), což zvýší i migrační potenciál území a funkčnost ekoduktu.

NAPOJENÍ EKODUKTŮ NA OKOLNÍ KRAJINU

Stavbou ekoduktů se pouze vytvoří určitý předpoklad pro migraci živočichů, ale v rámci projektování již není řešeno jejich napojení na okolní krajinu pro zajištění optimálního a dlouhodobého fungování. Tato chybějící část projektu pak může vést k stavbě zbytečných nebo v budoucnu nefunkčních ekoduktů, které pak vrhají negativní pohled na celou problematiku zachování migračních tras. Například u prvního českého ekoduktu na rychlostní komunikaci R35 u Dolního Újezda má vyrůst montážní hala a servis tahačů Mercedes – hrozí zde narušení migračních tras; ekodukt na dálnici D11 u obce Žehuň byl postaven u oplocené bažantnice – migrující zvěř ji musí obcházet.

Pro efektivní fungování ekoduktu by proto projekt ekoduktu měl být rozšířen především o aktualizaci a návrh nového ÚSES, který by měl být řešen na dvou úrovních:

I. Ochranná zóna ekoduktu

- vytvořením biocentra zahrnujícího vlastní ekodukt a jeho nejbližší okolí do vzdálenosti rovnající se např. šířce ekoduktu
- v této zóně budou stanoveny limity využití území a zakázány takové činnosti, které by mohly mít negativní vliv na migraci živočichů. Mezi tyto činnosti patří např.: holosečné lesní hospodářství; obnova lesních porostů v oplocenkách; lov, odchyt a plašení zvěře; umísťování staveb a zařízení produkujících hlukové a světlové znečištění; zřizování turistických tras a rekreačních oblastí atd. Naopak by mělo být preferováno přírodně blízké hospodaření, prevence pytláctví, zvyšování úživnosti a atraktivity prostředí apod. Z pohledu vlastníka dotčených pozemků toto představuje určitá omezení jeho činnosti, za které by mu měla náležet finanční náhrada.
- je důležitá především pro ekodukty regionálního a nadregionálního významu, u kterých se předpokládají dálkové migrace velkých savců (medvěd, vlk, los, rys, jelen). Tyto druhy živočichů jsou citlivější na kvalitu životního prostředí, nerušený přístup k migračnímu objektu je jednou z klíčových podmínek pro zachování jejich migrací.

II. Zajištění návaznosti na širší krajinu

- účelem tohoto opatření je zajistit funkčnost migračního objektu v širším kontextu krajiny, ochrana biodiverzity a migračních tras živočichů.

- opatření spočívá především v aktualizaci původního ÚSES, návrh a realizace nového ÚSES na migračních trasách živočichů a jeho ochrana zapracováním migračních tras do územních plánů.
- v případě jakéhokoliv záměru, který zasahuje do vylišených migračních tras nebo se nachází v jeho blízkosti, je nutné vždy vyhodnotit záměr dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu staveb na životní prostředí.

Při aktualizaci ÚSES je nutné zohlednit velikost migračního objektu – pokud je na nadregionálním biokoridoru vybudován nedostatečně velký migrační objekt, lze předpokládat, že reálný význam biokoridoru z hlediska migrace živočichů se zúží spíše na lokální populace, které si zvyknou tento malý objekt používat. Naopak při realizaci velkého migračního objektu (předimenzovaného) na lokálním biokoridoru je nutné jej hodnotit jako migrační objekt významný pro migrace regionálního nebo nadregionálního rozsahu a tomu přizpůsobit návrh ÚSES.

Uvedený způsob projektování ekoduktů lze použít také na ostatní druhy migračních objektů – podchody, propustky, estakády, vydrochody, žabochody...

Zahrnutí návrhu ÚSES do projektu ekoduktu lze zabránit negativnímu vývoji nejbližšího okolí migračního objektu, který by v budoucnu mohl ohrozit jeho fungování a tím i smysluplnost vynaložené investice.

Problematika ekoduktů byla řešena autorem příspěvku v rámci diplomové práce „Návrh optimálního fungování ekoduktů v krajině“ a v současné době je řešena ve spolupráci s projektovou kanceláří HBH projekt Brno, spol. s.r.o. v rámci výzkumného projektu „Aspekty životního prostředí a udržitelného rozvoje v mostním a silničním stavitelství (GAČR 103/08127)“.



Ekodukt na rychlostní silnici R35 u Dolního Újezda, první stavba tohoto typu na našem území, postaven v roce 1999. Foto – stav k 5. 4. 2009