



---

Ministerstvo životního prostředí

## **Projekt EHP40: Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny v ČR (EHP-CZ02-OV-1-028-2015)**

### **Souhrnná zpráva k realizaci aktivit E.2 a E.3**

**E.2: Kontroly kritických úseků pro obojživelníky v terénu**

**E.3: Zpracování výsledků terénních kontrol**



Podpořeno grantem z Islandu, Lichtenštejska a Norska.

Supported by grant from Iceland, Lichtenstein and Norway.

Projekt „Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny v ČR“ obsahuje několik tématických okruhů, rozdělených dle různých skupin druhů, z jejichž pohledu je problém fragmentace krajiny řešen. Takovou skupinou jsou i obojživelníci, přičemž projektové aktivity týkající se obojživelníků jsou souhrnně označeny písmenem E. Pro přehlednost a lepší orientaci v daném tématu na úvod vkládáme tabulku vyňatou z původní žádosti o přidělení grantu, resp. z jeho přílohy s podrobným popisem aktivit. Tabulka shrnuje původně plánované aktivity v daném tématickém okruhu, jejich dílčí i hlavní výstupy a zároveň ilustruje logickou návaznost jednotlivých aktivit. Tato zpráva podrobněji popisuje průběh vyznačených aktivit E.2 a E.3, a to i s ohledem na níže popsání dílčí změny v jejich realizaci, které v průběhu projektu nastaly.

Téma	Hlavní výstup(y) tématu	Aktivita	Zodpovědný řešitel	Dílčí výstup(y) aktivity
E. Řešení fragmentace krajiny z hlediska obojživelníků	E.I. Metodika ochrany krajiny před fragmentací z hlediska obojživelníků	E.1. Návrh metodiky na ochranu krajiny před fragmentací z hlediska obojživelníků	AOPK	
	E.II. Prověření kritických úseků s vysokou mortalitou obojživelníků a návrhy konkrétních opatření	E.2. Kontroly kritických úseků v terénu	AOPK	Sezónní praktická ochrana obojživelníků před střety s dopravou na 20 kolizních úsecích komunikací
		E.3. Zpracování výsledků terénních kontrol	AOPK	Závěrečné zprávy z terénních kontrol včetně předběžných návrhů řešení
		E.4. Aktualizace existující databáze kolizních úseků	AOPK	Aktualizovaná, veřejnosti přístupná databáze kolizních úseků obojživelníků
		E.5. Výběr úseků pro zpracování technického návrhu řešení	AOPK	
		E.6. Zpracování technických návrhů trvalých řešení pro vybrané lokality	AOPK	Technická projektová dokumentace pro řešení vybraných kolizních úseků obojživelníků

První změnou, o které bylo rozhodnuto poměrně záhy po začátku realizace projektu, byla spíše formální záležitost, a sice plnění zmíněných aktivit formou souboru dohod o provedení práce místo původně plánované zakázky. Považujeme to za dobrou volbu, neboť tato změna

umožnila větší flexibilitu v zadávání prací (především zadání místně znalým odborníkům v kratším čase) a vyústila tak i v kvalitně zpracované studie a poměrně výrazné úspory oproti původně odhadované částce za celkovou zakázku. Celkově se nakonec na aktivitách E.2 a E.3 podílelo 26 zasmluvněných externích odborníků a finální částka vydaná na jejich plnění činila 827 035 Kč (původně odhadovaná suma pro souhrnnou veřejnou zakázku činila 1 400 000 Kč bez DPH). Závěrečné zprávy zpracovatelů k jednotlivým sledovaným kolizním úsekům jsou součástí výstupů projektu a budou k dispozici na jeho webových stránkách.

V rámci aktivity E.2 byla nepříjemným faktorem časová vazba zahrnutých terénních kontrol na určité období roku, konkrétně na jarní tah obojživelníků, který většinou spadá zhruba do období druhé poloviny března až konce dubna. Vzhledem k administrativním obtížím v začátcích projektu a s tím souvisejícím pozdním přidělením finančních prostředků jsme bohužel v prvním roce 2015 nebyli schopni zajistit realizaci aktivity E.2 dle plánu a proběhl tak pouze průzkum v podobě monitoringu dopravou usmrcených jedinců na dvou kolizních úsecích. Tím došlo k celkovému zdržení aktivit E, neboť na sebe vzájemně navazují, nicméně díky možnosti prodloužit projekt (nejprve do 31.12.2016 a následně dokonce až do 30.4.2017) se nakonec podařilo vše napravit především v jarní sezóně 2016 a všechny aktivity tématu E, zaměřeného na obojživelníky, byly úspěšně dokončeny.

Na tomto místě je potřeba zmínit i úpravu metodiky, původně navržené pro aktivitu E.2, která vyplynula mj. i ze zkušenosti z roku 2015 a z diskusí s jednotlivými zhotoviteli a byla nahlášena v rámci třetí monitorovací zprávy o projektu. Původně bylo zamýšleno realizovat aktivitu na všech vybraných kolizních úsecích formou instalace dočasných bariér a transferů takto odchytných obojživelníků. Vzhledem k tomu, že ne všude byl tento postup nejvhodnější (nemožnost instalace bariér kvůli konfiguraci terénu, lokalita příliš vzdálená pro denní obsluhu, apod.), byla pro některé kolizní úseky zvolena alternativní metodika. Ta spočívala v pravidelných návštěvách daného úseku v době tahu a podrobném monitoringu usmrcených i živých jedinců. Tento přístup bohužel nezajistil v daný rok praktickou ochranu zvířat migrujících daným kolizním úsekem, nicméně pro účely následných návrhů trvalých řešení situace posloužil v podstatě stejně jako vlastní transfery.

Následuje stručné statistické shrnutí všech v rámci projektu provedených kontrol kritických úseků pro obojživelníky:

Celkem bylo ve třech jarních sezónách (2015, 2016, 2017) zkontrolováno 33 kolizních úseků, několik málo z nich i opakovaně či oběma metodikami zároveň. Kontrola byla provedena 14 x formou původně plánované metodiky, tj. instalací dočasných bariér a transfery zachycených jedinců, 26 x pak formou upravené metodiky zaměřené na sledování uhynulých jedinců. Většina z těchto akcí proběhla v sezóně 2016.

Na sledovaných úsecích byl zaznamenán výskyt celkem 13 různých druhů obojživelníků, přičemž 12 druhů bylo nějakým způsobem dotčeno (tj. byl zaznamenán alespoň jeden usmrcený či přenesen jeden živý jedinec). Jednalo se o tyto druhy: ropucha obecná, skokan

hnědý, čolek obecný, blatnice skvrnitá, skokan štíhlý, kuňka obecná, ropucha zelená, skokan zelený, rosnička zelená, čolek velký, čolek horský, mlok skvrnitý, v případě skokana krátkonožného byl pouze zaznamenán výskyt díky ozývajícím se hlasům na jedné lokalitě. Počet druhů zaznamenaných na jedné lokalitě/úseku se pohyboval mezi 1 až 9, průměrný počet evidovaných druhů na lokalitu byl 3,70 a průměrný počet dotčených druhů na lokalitu byl 2,97. Nejvíce zasaženým druhem při jarních migracích byla nepříliš překvapivě ropucha obecná, následována skokanem hnědým a čolkem obecným (viz tabulka níže).

<b>Druh:</b>	<b>Počet mrtvých jedinců</b>	<b>Počet přenesených jedinců</b>
Ropucha obecná	5 085	41 978
Skokan hnědý	42	3 835
Čolek obecný	5	1 756
Blatnice skvrnitá	0	1 356
Skokan štíhlý	2	808
Kuňka obecná	0	466

Celkem bylo v rámci projektu při transferech zachráněno více než 50 000 jedinců obojživelníků a při monitoringu zaznamenáno cca 5 500 jedinců uhynulých na komunikacích. Tato čísla mj. ilustrují vhodný výběr lokalit a zvolenou metodiku – přestože víc lokalit bylo řešeno jen podrobným monitoringem mrtvých jedinců, celkový počet přenesených obojživelníků je výrazně vyšší než těch uhynulých. To znamená, že se podařilo zajistit transfery na lokalitách, kde je jarní tah nejmasivnější, kdežto lokality s menším počtem migrujících obojživelníků byly sledovány upravenou metodikou monitoringu uhynulých jedinců. Na 10 kolizních úsecích byl počet přenesených obojživelníků vyšší než 1 000, z toho na 4 dokonce převyšoval 7 000 jedinců (kolizní úseky Sekerkovy loučky – okres Semily, Přívrat – okres Ústí nad Orlicí, Vysoké Veselí – okres Jičín a Slavhostice – okres Jičín).

Součástí závěrečných zpráv k jednotlivým kolizním úsekům je i zhodnocení aktuální situace zhotovitelem a předběžný návrh trvalého řešení. Na základě výsledků provedených transferů a monitoringů a dodaných zpráv pak bylo vybráno 10 úseků, pro které byly v závěru projektu zpracovány technicko-ekonomické studie proveditelnosti<sup>1</sup>, které obsahují velmi konkrétní návrhy trvalých řešení a budou poskytnuty relevantním úřadům k praktickému využití (např.

<sup>1</sup> V aktivitě E.6 došlo také k mírné změně a místo původně plánovaných technických projektových dokumentací pro 5 kolizních úseků bude výstupem 7-10 technicko-ekonomických studií proveditelnosti. Důvodem je to, že projektové dokumentace jsou považovány za investici, což není v rámci projektu umožněno financovat. Z praktického hlediska však rozdíl mezi danými dokumenty téměř není a díky úsporám bylo navrženo navýšení počtu úseků, pro které budou zpracovány.

v případě plánovaných rekonstrukcí či pro účely žádostí o finanční podporu realizace z evropských dotací). Těmito vybranými kolizními úseky jsou:

- Vrátno – okres Mladá Boleslav
- Tisem – okres Benešov
- Sekerkovy Loučky – okres Turnov
- Vír – okres Žďár nad Sázavou
- Kačina-Nové Dvory – okres Kutná Hora
- Beroun-Zdejcina – okres Beroun
- Doubice – okres Děčín (3 přilehlé úseky, řešeno jako jedna lokalita)
- Raspenava-Šolcák – okres Liberec
- Omice – okres Brno-venkov
- Miletín – okres Jičín

Shrneme-li tedy realizaci aktivit E.2 a E.3 z hlediska plánovaných výstupů:

#### **E.2:**

Plánovaný dílčí výstup: sezónní praktická ochrana obojživelníků před střety s dopravou na 20 kolizních úsecích komunikací

Dosažený dílčí výstup: sezónní praktická ochrana obojživelníků před střety s dopravou na 12 kolizních úsecích komunikací (z toho na 3 úsecích ve dvou sezónách) + průzkum formou podrobného monitoringu uhynulých jedinců na 26 kolizních úsecích

#### **E.3:**

Plánovaný dílčí výstup: závěrečné zprávy z terénních kontrol včetně předběžných návrhů řešení

Dosažený dílčí výstup: závěrečné zprávy z terénních kontrol včetně předběžných návrhů řešení (zpracováno pro celkem 33 kolizních úseků)

#### **E.II – hlavní výstup tématu:**

Plánovaný: prověření kritických úseků s vysokou mortalitou obojživelníků a návrhy konkrétních opatření

Dosažený: prověření kritických úseků s vysokou mortalitou obojživelníků a návrhy konkrétních opatření (pro celkem 33 úseků) + technicko-ekonomické studie proveditelnosti s konkrétními návrhy trvalých řešení (pro celkem 10 úseků)

Zprávu za AOPK ČR zpracovala Mgr. Jitka Větrovcová

Tento dokument byl vytvořen za finanční podpory EHP fondů 2009-2014 a Ministerstva životního prostředí. Za obsah tohoto dokumentu je výhradně odpovědná AOPK ČR a nelze jej v žádném případě považovat za názor donora nebo Ministerstva životního prostředí.