

Rozpočet a specifikace

Číslo akce: 0028/16/25
Číslo jednací: 06218/SOPK/25

Rok: 2025

Rozpočet: Všechny ceny jsou uvedeny v Kč

2025					
ID	Kód	Opatření a činnost	Množství	M.J.	Celková cena
53253	DK12	Studie			
	DK12a	Zpracování studie	1	ks	205 000,00
				Cena bez DPH	205 000,00
				Cena s DPH	248 050,00

Souhrnný rozpočet: Všechny ceny jsou uvedeny v Kč

Rok	Cena bez DPH	Sazba DPH %	Výše DPH	Cena s DPH
2025	205 000,00	21,00	43 050,00	248 050,00
Celkem	205 000,00		43 050,00	248 050,00

Specifikace díla: Odkaz na mapové dílo

2025			
53253	DK12	Studie	248 050,00 Kč
	DK12a	Zpracování studie	

Popis opatření:

SPECIFIKACE STUDIE

Název

Monitoring výskytu perlorodek říčních (*Margaritifera margaritifera*) v horním toku řeky Otavy pomocí eDNA, sledování stavu a reprodukční aktivity zbytkové populace v Horažďovickém náhonu.

Cíl a účel

Cílem studie je ověřit aktuální stav zbytkové populace perlorodek v Horažďovickém náhonu a monitoring možného výskytu v navazujících úsecích toku Otavy (cca říční kilometry 60 – 90) pomocí metody environmentální DNA (eDNA). Získané nové informace umožní nastavit směr ochrannářského managementu této genetiky i fenotypově unikátní formy perlorodek v České republice.

Na základě zjištěných poznatků budeme schopni zjistit:

- ve kterých úsecích toku řeky Otavy zahájit detailní monitoring výskytu perlorodek za účelem zjištění počtu a pozice jedinců (v případě pozitivního nálezu DNA perlorodek ve zkoumaném úseku)
- v jakém stavu se nachází jediná známá zbytková populace otavských perlorodek v ČR prostřednictvím monitoringu teplotních podmínek vodního prostředí a potenciální detekce vypouštění parazitických larev perlorodky sedimentačními vzorkovači
- jakým způsobem nejlépe zahájit případné polopřirozené odchovy pro zabezpečení výskytu otavských perlorodek na území ČR

Lokalizace

Řešené území zahrnuje horní tok řeky Otavy v úseku Strakonice - Horažďovice - Sušice.

Předmět díla včetně výstupů

Předmětem díla je zpracování analýzy environmentální DNA, což je nová efektivní metoda založená na cílené detekci fragmentů deoxyribonukleové kyseliny (DNA) ve vodě, která umožňuje zaznamenat výskyt perlorodky říční v rozsáhlých úsecích vodních toků, kde je klasický monitoring neefektivní. V kombinaci s dalšími údaji tak přináší zásadní podklady pro strategii managementu na lokalitě.

Práce zahrnují následující aktivity:

1. Odběr a analýza eDNA (20 vzorků) – Odběr a analýza vzorků vody z řeky Otavy na přítomnost genetických stop perlorodky říční celkem na 10 říčních profilech (vzdálenost profilů v průměru 2 km) ve dvou nezávislých opakováních. Metoda umožní zaznamenat potenciální aktuální výskyt perlorodky říční na jednotlivých úsecích. Práce jsou prováděny sterilní soupravou pro směsný odběr vzorků vody a vyhodnoceny specializovanou laboratoří na přítomnost genetických stop perlorodky říční. Detekce bude provedena pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) zaměřené na amplifikaci DNA perlorodky říční s využitím cílených PCR primerů, sangerovým sekvenováním a identifikace pomocí příslušných bioinformatických nástrojů. Tyto analýzy jsou mimořádně náročné na laboratorní infrastrukturu a vyžadují vysoce specializované vybavení pro odběr i analýzu, odborné znalosti v oblasti molekulární biologie a precizní provedení všech pracovních kroků. Odběry budou realizovány

vědeckým pracovníkem s dlouholetou zkušeností v oblasti monitoringu mlžů a využitím metod molekulární genetiky. Zpracování genetických vzorků zajistí společnost, která se specializuje na eDNA monitoring a má pro tento typ analýz potřebné zkušenosti i certifikovaná laboratorní zařízení.

2. Teplotní monitoring říční vody v oblasti výskytu perlorodky říční v řece Otavě (3 lokality) – instalace dataloggerů a vyhodnocení dat. Z naměřených dat bude vypočten součet denních stupňů jako klíčový parametr ovlivňující životní cyklus perlorodky a načasování odběrů vzorků vody pro eDNA.
3. Orientační monitoring přítomnosti reprodukce perlorodky říční pomocí detekce vypouštěných glochidií – cílený monitoring jedinců perlorodky říční ve vrcholícím období produkce glochidií (na základě průběžných výsledků aktivity 2) zahrnující odběr vzorků vody pomocí sedimentačních vzorkovačů v oblasti zbytkové kolonie pro identifikaci glochidií, hodnocení míry oplození a případný odběr vzorků tkání pro genetické analýzy v budoucnu (není předmětem této studie). Práce bude prováděna bez manipulace s jedinci v průběhu 3 monitorovacích dnů v období očekávaného vrcholu reprodukce, tak aby nedošlo k ovlivnění populace.

Výstupy:

Textová část:

1. Výsledky analýzy eDNA z hlediska detekce přítomnosti druhu.
2. Zpráva o vyhodnocení reprodukčních podmínek z hlediska průběhu teplot vody a reprodukční aktivity.

Grafická část:

Mapové podklady lokalizující místa odběru vzorků a měřicích zařízení (měřítko 1:50 000).

Grafy znázorňující průběh teplot a výsledky eDNA.

Zveřejnění výsledků:

Výstupy budou dodány v elektronické i tištěné podobě, včetně vyplněných formulářů v aplikaci na Portálu datového skladu AOPK ČR.

Publikace výsledků studie není zatím v plánu z hlediska vysoké citlivosti a popularity druhu. Na základě této studie budou naplánovány další aktivity rámci ZP perlorodky říční, které zatím není v zájmu ochrany perlorodky říční nyní veřejně publikovat.

Výstupy díla musí obsahovat v tiráži formulaci: „Tento výstup je financován v rámci realizace projektu 101104621 - LIFE22-IPN-CZ-PROSPECTIVE LIFE, spolufinancovaného programem LIFE Evropské unie a Ministerstvem životního prostředí.“ V tiráži budou uvedena rovněž loga programu LIFE, Natura 2000, Ministerstva životního prostředí a AOPK ČR. Dále musí výstupy díla v tiráži obsahovat disclaimer v tomto znění:

Financováno Evropskou unií. Údaje a informace zveřejněné ve Zprávě o vyhodnocení reprodukčních podmínek, Výsledky analýz eDNA i grafické a mapové přílohy, vyjadřují názor či stanovisko pouze Agentury ochrany přírody ČR, nikoliv Evropské unie, CINEA ani Ministerstva životního prostředí. Evropská unie, CINEA ani Ministerstvo životního prostředí nejsou odpovědní za jakékoliv použití informací, které výše specifikované výstupy obsahují.

53253 [DK12] Studie
[DK12a] Zpracování studie



0 0,75 1,5 3 4,5 6 km