

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

Tytuł projektu: pt.LIFE4DELTA\_PL -Renaturalisation of inland delta of Nida River - monitoring rozsielania ryb żywicielskich

1.Czas trwania projektu: od 01.07.2020 do 31.09.2021

2.Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): skójką gruboskorupowa, ochrona czynna, gatunki żywicielskie, monitoring ryb, PIT Tags

3.Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych): C

A. Badania podstawowe

B. Badania translacyjne lub stosowane

C. Badania mające na celu zachowanie gatunku

D. Badania z zakresu medycyny sądowej

E. Badania zapewniające poprawę dobrostanu zwierząt lub warunków chowu lub hodowli zwierząt gospodarskich

F. Badania w celu opracowania i produkcji produktów leczniczych, środków spożywczych, pasz lub innych substancji lub produktów, lub badań ich jakości, skuteczności lub bezpieczeństwa stosowania

G. Badania w celu ochrony środowiska naturalnego

H. Badania w celu kształcenia na poziomie szkolnictwa wyższego lub szkolenia w celu nabycia lub doskonalenia kompetencji zawodowych

## 5. OPIS PLANOWANEGO DOŚWIADCZENIA

Należy określić cel naukowy lub edukacyjny doświadczenia, w tym przewidywane szkody, jakie może ono spowodować u wykorzystywanych zwierząt, i korzyści, jakie przyniesie ono dla rozwoju nauki i dydaktyki. Maksymalnie 250 słów, tekst musi być zrozumiały dla niespecjalisty.

Skójką gruboskorupowa jest gatunkiem chronionym prawnie w Polsce oraz wymienionym w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej UE. Stan populacji tego gatunku podlega niekorzystnym zmianom w obrębie całego zasięgu, chociaż w Polsce, szczególnie lokalnie, gatunek może osiągać stosunkowo wysokie liczebności.

W 2019 roku w ramach programu LIFE+ rozpoczęto realizację projektu LIFE17 NAT/PL/000018, pt. Renaturyzacja śródlądowej delty rzeki Nidy (Renaturalisation of inland delta of Nida river). Projekt jest realizowany przez beneficjenta koordynującego: Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych w Kielcach. W ramach tego projektu, Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, będąc współbeneficjentem, chce rozpocząć realizację tego projektu w zakresie aktywnej ochrony skójką gruboskorupowej, gatunku chronionego prawem.

Monitoring rozsielania ryb jest niezwykle ważny, ponieważ pozwoli na uzyskanie danych o przemieszczaniu się zespołów ryb żywicielskich dla larw skójką gruboskorupowej w obrębie siedliska. W związku z tym, w miejscach prowadzenia wsiedleń skójką zostaną odłowione ryby, które zostaną oznakowane nieinwazyjnymi znacznikami skalakowymi o wymiarach 7x1mm (ang. PIT tags), wszczepianymi pod skórę lub do jamy ciała. Jest to metoda szeroko stosowana przy monitoringu wędrówki ryb przez zapory i przepławki. W sąsiedztwie miejsca wsiedleń będą potem sukcesywnie wykładane anteny typu loop, które indukują w skalakach emisję sygnału, który może być odczytany przez anteny. System ten pozwoli na określenie promienia dyspersji ryb z miejsca wsiedleń, jak również zachowania się ryb w miejscu wsiedleń (miejsca gromadzenia się w okresie

dnia, kiedy skójkę wypływają glochidia), co umożliwi efektywniejsze zakładanie kolonii skójek w ramach projektu LIFE4Delta.

## 6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Nie jest możliwe dokładne podanie gatunków ryb oraz liczby osobników danego gatunku która zostanie użyta w doświadczeniu, bowiem to jakie gatunki ryb będą możliwe do użycia okaże się dopiero w momencie odłowów. Wiadomo, że łączna liczba ryb użytych w doświadczeniu nie będzie wyższa niż 1000 osobników (500 w 2020 i 500 w 2021).

Gatunki występujące na podanych odcinkach rzeki, które mogą być wykorzystane : Głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*), Różanka(*Rhodeus sericeus*), Kiełb krótkowąsy (*Gobio gobio*), Jazgarz, (*Gymnocephalus cernua*), Okoń (*Perca fluviatilis*), Szczupak (*Esox lucius*), Koza pospolita (*Cobitis taenia*), Śliz, (*Barbatula barbatula*), Leszcz (*Abramis brama*), Pielęgnik (*Alburnoides bipunctatus*), Ukleja (*Alburnus alburnus*), Krap (*Blicca bjoerkna*), Świnka (*Chondrostoma nasus*), Słonecznica (*Leucaspis delineatus*), Jaź (*Leuciscus idus*), Jelec (*Leuciscus leuciscus*), Strzebla potokowa (*Phoxinus phoxinus*), Kiełb białopłetwy (*Romanogobio belingii*), Płoc (*Rutilus rutilus*), Wzdrega (*Scardinius erythrophthalmus*), Kleń (*Squalius cephalus*)

## 7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA<sup>1</sup>

Przygotowując projekt sprawdzono istniejącą wiedzę w zakresie objętym wnioskiem w bazach: Web of Science (JCR), Google Scholar oraz ScienceDirect. W trakcie planowania procedur uwzględniając zarówno wiedzę posiadaną z dostępnej literatury oraz metody statystyczne (procedura Sample Size Calculation, program Statistica 13) zminimalizowano liczbę zwierząt wykorzystywanych w procedurach do 1000 osobników (500/rok). Procedury zaplanowano tak, aby były jak najmniej dotkliwe dla zwierząt. Odłowy ryb będą prowadzone zgodnie z procedurą badań terenowych zawartą w Przewodniku Metodycznym do Monitoringu Ichtyofauny w Rzekach (red. P. Prus, W. Wiśniewolski, M. Adamczyk, Biblioteka Monitoringu Środowiska, 2016). Ryby będą odławiane za pomocą atestowanych elektrycznych urządzeń połowowych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Przed wszczepianiem PIT-Tagów ryby będą znieczulane. Osoby wykonujące powyższe czynności mają długoletnie doświadczenie, potwierdzone publikacjami naukowymi z zakresu ochrony małży słodkowodnych, w renomowanych czasopismach naukowych (Biological Reviews, Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, Hydrobiologia, Science of the Total Environment). Wykorzystywane metody są sprawdzone oraz konsultowane z innymi malakologami oraz ichtiologami (m.in. dr Amílcar Teixeira z Instituto Politécnico de Bragança).

<sup>1</sup> Przy wypełnianiu wzorować się na instrukcji wypełniania wniosku W1 punkt. 8