

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

Tytuł projektu: pt.LIFE4DELTA_PL -Renaturalisation of inland delta of Nida River - hodowla skójki gruboskorupowej *Unio crassus*

1.Czas trwania projektu: od 01.07.2020 do 31.09.2021

2.Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): glochidia, skójka gruboskorupowa, ochrona czynna, gatunki żywicielskie

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.

Małże słodkowodne to najszybciej ginąca grupa zwierząt na Ziemi, a spośród gatunków mięczaków uznanych za globalnie zagrożone, skójkowate (*Unionidae*) to naliczniejsza pod względem zagrożonych gatunków rodzina mięczaków. Małże stanowią bardzo ważny pod względem biomasy składnik ekosystemów wodnych, a niektóre gatunki, takie jak skójka gruboskorupowa (*Unio crassus*), spełniają kryteria gatunków parasolowych, co czyni je idealną grupą docelową w ochronie ekosystemów wodnych.

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 skójki gruboskorupowej, gatunku chronionego prawem. Celem tego projektu jest restytucja skójki gruboskorupowej w korycie środkowej Nidy, w miejscach jej dawnego masowego występowania, przez założenie subpopulacji inicjujących i przyspieszających rekolonizację (Działanie C7: Reintrodukcja populacji skójki gruboskorupowej).

Z doliną Nidy związana jest duża różnorodność organizmów wodnych, wśród których znajdują się również gatunki zagrożone i chronione, w tym także wpisane na II i IV załącznik Dyrektywy Siedliskowej, np. skójka gruboskorupowa (*Unio crassus*). W trakcie realizacji projektu renaturyzacji Delty powstaną dogodne siedliska, które będą nadawały się do reintrodukcji skójki gruboskorupowej *Unio crassus*, gatunku który na tym

terenach wyginął w latach 80-tych XX wieku w wyniku zmian stosunków wodnych oraz zanieczyszczenia rzeki Nidy. Reintrodukcja będzie oparta na wprowadzaniu młodych osobników, uzyskanych w wyniku hodowli ex-situ.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*) - 120 osobników (60 w 2020 roku, 60 w 2021 roku)
Minóg ukraiński (*Eudontomyzon mariae*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Różanka (*Rhodeus sericeus*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Kiełb krótkowąsy (*Gobio gobio*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Jazgarz (*Gymnocephalus cernua*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Okoń (*Perca fluviatilis*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Miętus (*Lota lota*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Szczupak (*Esox lucius*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Sandacz (*Sander lucioperca*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Koza pospolita (*Cobitis taenia*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Śliz (*Barbatula barbatula*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Leszcz (*abramis brama*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Piekielnica (*Alburnoides bipunctatus*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Ukleja (*Alburnus alburnus*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Krap (*Blicca bjoerkna*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Świnka (*Chondrostoma nasus*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Słonecznica (*Leucaspis delineatus*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Jaź (*Leuciscus idus*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Jelec (*Leuciscus leuciscus*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Strzebla potokowa (*Phoxinus phoxinus*) - 240 osobników (120 w 2020 roku, 120 w 2021 roku)
Kiełb białopłetwy (*Romanogobio belingii*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Płoć (*Rutilus rutilus*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Wzdręga (*Scardinius erythrophthalmus*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)
Kleń (*Squalius cephalus*) - 60 osobników (30 w 2020 roku, 30 w 2021 roku)

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

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 badań pilotażowych oraz metody statystyczne (procedura Sample Size Calculation, program Statistica 13) oszacowano minimalną wielkość próby (liczbę zwierząt wykorzystywanych w procedurach) na 60 osobników z każdego gatunku (30 na rok). W przypadku gatunków, które są już opisane jako odpowiedni żywicieli skójkii gruboskorupowej liczbę osobników użytych w procedurze ustalono na 120 (głowacz białopłetwy; po 60 osobników na rok) lub 240 (strzebla potokowa; po 120 na rok). Procedury zaplanowano tak, aby były jak najmniej dotkliwe dla zwierząt. Ryby będą przetrzymywane w warunkach odpowiadających ich wymaganiom. 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 zajmującymi się hodowlą małży ex-situ (dr Karel Douda z Czeskiego Uniwersytetu Nauk o Życiu w Pradze, dr Manuel Lopes-Lima z Uniwersytetu w Porto) oraz ichtiologiem (dr Amílcar Teixeira z Instituto Politécnico de Bragança).

¹ Przy wypełnianiu wzorować się na instrukcji wypełniania wniosku W1 punkt. 8