

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: „Genetyczne i fizjologiczne adaptacje łyśki *Fulica atra* do życia na terenach zurbanizowanych”

2. Czas trwania projektu: 01.04.2020–01.12.2023r.

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): genetyka, fizjologia, kolonizacja miast, łyśka, synurbizacja.

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

[PB12] (badania podstawowe) Etologia lub zachowanie zwierząt lub biologia zwierząt.

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.

Głównym celem niniejszego projektu jest określenie przystosowań genetycznych i fizjologicznych łyśki *Fulica atra* do życia na terenach zurbanizowanych. Łyśka jest średniolicznym ptakiem wodnym, który obecnie przechodzi intensywny proces synurbizacji w Europie Środkowej. Dotychczasowe badania procesu synurbizacji łyśki w Polsce wskazują, że ptaki kolonizują miasta w sposób niezależny, stopniowo wnikając z przyległych terenów pozamiejskich na tereny zurbanizowane. Wykazano również, że proces ten wiąże się to z szeregiem przystosowań behawioralnych, przejawiających się zwiększonym poziomem śmiałości i agresywności osobników miejskich, oraz ich adaptacją do lepszego wykorzystania zasobów (pokarmu) pochodzenia antropogenicznego. Kolejnym etapem naszych badań jest próba określenia przystosowań fizjologicznych oraz genetycznych łyśki związanych z procesem kolonizacji miast. Celem projektu jest próba znalezienia genetycznych podstaw obserwowanego zróżnicowania behawioralnego oraz zidentyfikowania adaptacji na poziomie immunogenetycznym, oraz hormonalnym. W celu przetestowania powyższych hipotez planowane są

odłowy łysiek z pięciu oddzielnych populacji miejskich (Łódź, Warszawa, Poznań, Wrocław i Olsztyn) oraz przyległych do nich populacji pozamiejskich. Sumarycznie planowane jest schwytanie i pozyskanie materiału (w postaci krwi i piór) od 400 dorosłych osobników łyski. Uważa się, że wiedza na temat mechanizmów synurbizacji oferuje szeroki zakres możliwości stymulowania i kontrolowania procesów kolonizacji miast przez gatunki nie związane wcześniej z obecnością człowieka. Takie środki kontroli uznaje się za niezbędne dla utrzymania naturalnych funkcji i struktury miejskich ekosystemów. Badania nad procesami kolonizacji miast mogą również poszerzyć nasze zrozumienie podstawowych procesów ekologii populacji inwazyjnych.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Łyska *Fulica atra*: 400 osobników

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Zasada zastąpienia: Obiektem badań jest gatunek rozpowszechniony i licznie gniazdujący na terenie Polski. Ze względu na dużą tolerancję w stosunku do obecności człowieka oraz względnie duże rozmiary umożliwiające pobranie znacznych ilości materiału biologicznego jest on uznawany za gatunek modelowy w badaniach ekologicznych. Proponowane procedury podlegające opinii Komisji są jedynym możliwym sposobem zebrania danych na potrzeby proponowanego projektu. Metody te są stosunkowo mało dotkliwe (określane jako łagodne), nie obejmują przetrzymywania ani transportu zwierząt. W związku z tym, że populacyjnych badań ekologicznych nie można przeprowadzić in vitro nie ma uzasadnienia dla zastosowania zasady zastąpienia.

Zasada ograniczenia: Liczba zwierząt poddanych procedurom została zminimalizowana poprzez objęcie badaniami tylko niewielkiej frakcji lokalnej populacji lęgowej z zachowaniem minimalnej liczebności próby umożliwiającej określenie naturalnej zmienności badanych parametrów oraz dokonanie porównań między poszczególnymi stanowiskami. A zatem zasada ograniczenia została zastosowana.

Zasada udoskonalenia: Zaproponowano zastosowanie możliwie najłagodniejszych procedur możliwych do użycia, pozwalających na uzyskanie spodziewanych wyników. Procedury trwają krótko, wykonywane są bezpośrednio w terenie i nie wywołują obserwowalnych konsekwencji dla zdrowia i przeżycia ptaków - uwzględniają dobrostan zwierząt. Osobniki, których stan zdrowia pogorszy się na skutek realizacji procedur badawczych będą przewożone do Ośrodka Rehabilitacji Dzikich Zwierząt w Łodzi (ul. Wycieczkowa 103), gdzie będą pozostawały pod opieką lekarza weterynarii. Jednakże, ryzyko wystąpienia takiego zdarzenia oceniamy jako minimalne.

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

8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną²

☐ TAK - na podstawie art. 53 ust. 1 ustawy

☐ TAK - na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy

☒ NIE

² Wypełnia właściwa lokalna komisja etyczna ds. doświadczeń na zwierzętach. Należy zaznaczyć właściwe pole.