

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: **Kondycja i śmiertelność piskląt w kolonii lęgowej mewy białogłowej**
2. Czas trwania projektu: 20.04.2019 – 30.06.2021
3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): gulls, chicks, condition, survival
4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych): **A. Badania podstawowe**
 - 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.

Mewa białogłowa jest przedstawicielem dużych mew, gniazdujących kolonijnie, głównie na śródlądziu. Gatunek ten rozszerza swój areał lęgowy i w ostatnim dziesięcioleciu ubiegłego wieku rozpoczął kolonizację Polski. Aktualna liczba par lęgowych mewy białogłowej w Polsce wynosi ok. 1400-1500 (Chodkiewicz i in. 2015). Pomimo, iż mewy to stosunkowo dobrze poznana grupa ptaków to ciągle niewiele wiadomo na temat ekologii i biologii lęgowej mewy białogłowej. Celem projektu jest zbadanie kondycji piskląt oraz ich przeżywalności na terenach nowo skolonizowanych przez ten gatunek. W szczególności: 1) identyfikacja parametrów środowiskowych wpływających na sukces lęgowy tego gatunku, 2) określenie kondycji i tempa wzrostu piskląt oraz struktury płci w lęgu, 3) określenie

przeżywalności/śmiertelności piskląt oraz czynników, środowiskowych i fizjologicznych, kształtujących te parametry.

W ramach projektu planowane jest: 1) zebranie danych dotyczących biologii lęgowej mew białogłowych oraz charakterystyka parametrów środowiskowych w kolonii; 2) znakowanie indywidualne piskląt; 3) monitoring kondycji piskląt (ważenie, pomiary biometryczne, rozwój upierzenia, pomiar koncentracji hemoglobiny, oznaczenie płci) i ich przeżywalności; 4) identyfikacja przyczyn śmierci w kolonii w pierwszym miesiącu życia piskląt.

Pisklęta będą chwymane ręką w gnieździe lub w jego pobliżu, przeprowadzona zostanie procedura (stopień dotkliwości: łagodna), a następnie pisklęta będą wypuszczane w miejscu schwytania. Pobrana zostanie krew, która posłuży do określenia płci piskląt metodą molekularną oraz wykonany zostanie pomiar koncentracji hemoglobiny. Planowana procedura nie zagraża środowisku ani zdrowiu i życiu piskląt.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Doświadczenie będzie przeprowadzane na pisklętach mewy białogłowej (*Larus cachinnans*), w ich naturalnym środowisku. Planuje się oznakować oraz pobrać materiał biologiczny od 600 piskląt w trakcie 3-letnich badań na wyspie, na Zbiorniku Mietkowskim (województwo dolnośląskie).

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

W trakcie przygotowywania wniosku **zostały przeszukane bazy danych**: PUBMED, Google Scholar, Science Direct, Zoological Records, w celu ustalenia aktualnego stanu wiedzy.

Wykorzystane zostały **słowa kluczowe**: caspian gull, larus cachinnans, chicks, dispersion, haemoglobin, condition, growth rate, survival, sex ratio.

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

Na podstawie istniejącej literatury stwierdzono, że zagadnienia dotyczące kondycji i śmiertelności piskląt mewy białogłowej (na nowo skolonizowanych terenach oraz poza nimi) nie były do tej pory obiektem szczegółowych badań.

A. Nagromadzony materiał badawczy pozwala na stwierdzenie, że kondycja piskląt, ich przeżywalność oraz przyczyny śmiertelności są rozpoznane w stopniu niedostatecznym. Ponadto, brak jest prac dotyczących tych zagadnień w nowych areałach gniazdowania tego gatunku.

B. Brak jest danych dotyczących: 1) wzrostu piskląt na wczesnym etapie rozwoju; 2) parametrów wiarygodnie określających kondycję piskląt mewy białogłowej; 3) przeżywalności i przyczyn śmierci piskląt wynikających z czynników innych niż drapieżnictwo w kolonii, 4) przeżywalności piskląt w nowo kolonizowanych siedliskach.

Uzyskanie danych z proponowanego projektu pozwoli na:

A/ Rozwinięcie poznawcze istniejącej wiedzy w kierunku uzupełnienia podstawowych informacji dotyczących biologii i ekologii lęgowej mewy białogłowej, w tym pozwoli na ocenę: 1) kondycji piskląt mewy białogłowej; 2) przeżywalności piskląt na wczesnym etapie życia; 3) związku parametrów środowiskowych w kolonii ze śmiertelnością piskląt, 4) ocenę struktury płci w lęgu i przeżywalności piskląt w zależności od płci.

B/ Zastosowanie uzyskanej wiedzy polegające na planowaniu działań ochronnych gatunku i odpowiednim zarządzaniu jego populacją.

Zastąpienie. Projekt dotyczy zagadnienia związanego z określonym gatunkiem żyjącym w środowisku naturalnym. Nie jest więc możliwe zastąpienie obiektu badań. Nie jest to gatunek zagrożony. Kolonie lęgowe mewy białogłowej zlokalizowane są głównie w południowej części kraju, m.in. w okolicach Tarnowa, na Stawach Zatorskich, na Zbiorniku Kozielno czy na środkowej Wiśle. Kolonie liczą zwykle kilkaset par. Na Zbiorniku Mietkowskim kolonia lęgowa mewy białogłowej liczy ok. 150-200 par. Ze względu na specyfikę badań - analiza biologii i ekologii lęgowej wytypowanego gatunku - nie jest możliwe wykonanie badań na ptakach w niewoli oraz modelem laboratoryjnym.

Ograniczenie. Planowane badania wykorzystują liczbę zwierząt niezbędną do uzyskania statystycznie wiarygodnych wyników planowanych badań tj. maksymalnie 640 osobników w trakcie 4-letnich badań. Próba ta została obliczona dla maksymalnej liczby wyklutych piskląt w kolonii w trakcie 4 lat ($N=2400$) oraz poziomu istotności $\alpha=0,01$. Zebrany materiał pozwoli na określenie kondycji piskląt i ich

śmiertelności w kolonii. Proponowana do pobrania objętość krwi (80μl) nie przekracza 1% masy ciała ptaka, co odpowiada ok. 450μl od pisklęcia mewy (Voss et al. 2010).

Udoskonalenie. Nakłucie żyły skrzydłowej igłą w celu pobrania krwi spowoduje minimalny i

krótkotrwały ból w trakcie czynności. Nie wpłynie na zaburzenie termoregulacji pisklęcia, jego wygląd, zdolności do lotu, ani stan zdrowia. Zebrany materiał stanowić będzie repozytorium dla dalszych planowanych badań na tym gatunku. Pobieranie prób będzie się odbywać w możliwie najkrótszym czasie, mając na uwadze zminimalizowanie stresu ptaków.

8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną²

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

TAK - na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy

X NIE

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