

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: **Zmienność wybranych parametrów hematologicznych biegusa zmiennego *Calidris alpina* w trakcie trwania wędrówki jesiennej na zimowiska**

2. Czas trwania projektu: **01.09.2019-30.09.2023**

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) **stres fizjologiczny, hemoglobina, leukogram**

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.

Planowana procedura należy do badań podstawowych tj. etologia lub zachowanie zwierząt lub biologia zwierząt (PB12). Celem projektu jest zbadanie poziomu stresu fizjologicznego u osobników młodych i dorosłych obu płci biegusa zmiennego. Poziom stresu fizjologicznego współcześnie jest coraz częściej mierzony jest za pomocą stosunku liczby heterofili do limfocytów. Planowane jest również zbadanie zmienności poziomu hemoglobiny w trakcie trwania wędrówki na zimowiska, która u wędrownych ptaków odzwierciedla dystans migracji, co może przekładać się na poziom stresu fizjologicznego. Zakłada się, że poziom stresu u dorosłych samic i samców powinien być różny, ponieważ u tego gatunku wyłącznie samiec zajmuje się opieką nad lęgiem, a wędrówkę na zimowiska podejmuje w później niż samice, przez co ma mniej czasu na migrację. Osobniki dorosłe w trakcie migracji pierzą lotki. Wymiana piór lotnych może być dodatkowym czynnikiem wpływającym na poziom stresu, gdyż generuje dodatkowe koszty energetyczne związane z ubytkiem w powierzchni skrzydła. Jako dane do

porównań niezbędne jest zebranie prób również od osobników młodych. Płeć schwytanych ptaków zostanie ustalona za pomocą pomiarów liniowych (długość skrzydła, dzioba, głowy i skoku), ponieważ samice są większe od samców. Projekt dotyczy konkretnego gatunku dziko żyjącego ptaka, który nie jest hodowany. Badania te jako pierwsze podejmują temat zmienności poziomu stresu fizjologicznego u wędrownego ptaka, który w trakcie wędrówki wymienia lotki, a jednocześnie samce i samice bardzo wyraźnie różnią się nakładami na opiekę nad lęgiem. Uzyskane wyniki zostaną opublikowane w renomowanych czasopismach naukowych.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Biegus zmienny *Calidris alpina*, 400 osobników (200 pierwszorocznych, 200 dorosłych)

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Wnioskowane badania zostaną przeprowadzone jako implementacja zasady 3R. Zostaną podjęte wszelkie środki, aby zminimalizować zarówno liczbę ptaków wykorzystanych w badaniach, jak również jakikolwiek dyskomfort tych zwierząt. Wszystkie osoby uczestniczące w badaniach przeszły odpowiednie szkolenia oraz posiadają umiejętności i uprawnienia niezbędne do obchodzenia się z ptakami siewkowymi. Ptaki po schwytaniu w warunkach naturalnych przenoszone są w nieprzezroczystym, wentylowanym pojemniku do miejsca, w którym wykonywane są pomiary biometryczne oraz pobierana jest próbka krwi, a po zakończeniu tych czynności są natychmiast wypuszczane w miejscu odłowu. Okres od schwytania do wypuszczenia danego osobnika nie będzie przekraczał 20 minut, czynności związane z wykonaniem pomiarów biometrycznych oraz pobraniem próbki krwi trwają maksymalnie 10 minut. Ze względu na zmienność międzyosobniczą, planowana liczba ptaków stanowi minimalną liczbę podyktowaną wymogami statystycznymi, pozwalającą na uzyskanie wiarygodnych wyników.

Przygotowując projekt badawczy, sprawdziłem istniejącą wiedzę w zakresie objętym wnioskiem badawczym, w bazach danych: ScienceDirect, Web of Science.

Wykorzystałem słowa kluczowe: *Calidris alpina* /blood/hematology/stress/H/L ratio

Na podstawie przeszukania istniejącej literatury, stwierdzam, że do tej pory nie prowadzono badań analizujących zmienność wielkości stresu fizjologicznego u tego gatunku, który wyróżnia się spośród innych tym, że w trakcie wędrówki większość osobników wymienia lotki, a rola płci w opiece nad lęgiem jest różna.

Uzyskane wyniki zostaną opublikowane w specjalistycznych czasopismach naukowych poszerzając wiedzę na temat czynników wpływających na poziom stresu fizjologicznego w ptaków w okresie wędrówki.

8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną²

- ☐ TAK - na podstawie art. 53 ust. 1 ustawy
- ☐ TAK - na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy
- ☐ NIE

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

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