

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: „Strategie migracyjne siewkowców wykorzystujących zbiorniki śródlądowe”

2. Czas trwania projektu: 01.07.2020–01.12.2023r.

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): ptaki siewkowe, kondycja, reakcja odpornościowa, jesienna wędrówka

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.

Celem projektu jest opis strategii migracyjnej ptaków siewkowych zatrzymujących się w okresie jesiennej migracji na zbiornikach śródlądowych w środkowej Polsce. Będzie on realizowany na terenie zbiornika Jeziorsko, ważnego punktu przystankowego dla tej grupy ptaków. Teren jest objęty formami ochrony obszarowej. Jest to obszar Natura 2000 oraz rezerwat ornitologiczny. Z tego względu każdego roku planując badania na terenie zbiornika Jeziorsko nasz zespół badawczy uzyskuje zgodę na wstęp i prowadzenie badań na jego terenie od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi. Corocznie na zbiorniku zatrzymuje się w okresie jesiennym do 30.000 osobników ptaków wodno-błotnych. Jednym z najliczniejszych gatunków są kszysk, łączak, batalion i biegus zmienny, które obserwowane są w stadach po 200-300 osobników. Pozostałe gatunki ptaków siewkowych spotykane są mniej licznie ale i tak zbiornik Jeziorsko jest głównym miejscem ich postoju. Należy dodać, że ptaki zatrzymujące się na terenie zbiornika Jeziorsko gniazdują w większości poza terenami Polski i pojawiają się w naszym kraju jedynie podczas wędrówki. Są to przedstawiciele silnych i licznych

populacji zamieszkujących obszary wschodniej i północnej Europy (Skandynawia, Rosja, Białoruś). Obóz na zb. Jeziorsko gdzie chwymane są ptaki siewkowe działa nieprzerwanie od 1989 roku i w trakcie jego prac schwytano i oznakowano ponad 20.000 osobników ptaków siewkowych. Obozem tym od wielu lat kierują osoby zaangażowane w realizację przedkładanego projektu. Na strategię migracyjną składają się takie elementy jak tempo akumulacji zapasów energetycznych, czas pozostawiania na danym punkcie postojowym, oraz kondycja osobnika. Jedną z metod oceny kondycji jest określenie wartości podstawowych parametrów fizykochemicznych krwi. Wszystkie z wymienionych elementów wiążą się z potrzebą odłowu osobników, indywidualnego ich znakowania i pobierania pomiarów biometrycznych (procedura nr 1). Informacje na temat tempa akumulacji zapasów energetycznych uzyskuje się na podstawie różnic w ciężarze ciała ptaków chwymanych kilkakrotnie w ciągu ich pobytu w danym miejscu postojowym (procedura nr 1). Ponadto jednym z elementów oceny kondycji osobnika jest określenie poziomu tzw. asymetrii cech metrycznych. Zalicza się do nich kształt skrzydła ale również kształt i wielkość wybranych piór np. skrajnych sterówek. W celu określenia poziomu asymetrii konieczne jest dokładne zmierzenie skrajnych sterówek co jest możliwe jedynie przy wrywaniu tych piór (procedura nr 2). W przypadku badań krwi do oceny kondycji ptaków wykorzystuje się m.in. takie parametry jak zawartość białka, albumin, triglicerydów oraz glukozy, stężenie hemoglobiny we krwi czy wzajemna proporcja elementów morfotycznych krwi (stosunek heterofili do limfocytów). Wszystkie z wymienionych parametrów uzyskuje się pobierając od ptaków niewielką objętość krwi z żyły podskrzydłowej (do 200 µl, procedura nr 1). Innym sposobem oceny kondycji osobnika jest ocena siły reakcji układu odpornościowego przy zastosowaniu skór nego testu PHA (test phytohaemaglutyninowy). Polega on na wstrzyknięciu pod skórę alergen u (PHA) i zmierzeniu wielkości powstałego opuchnięcia po okresie 24 godzin od iniekcji. Doświadczenie z lat poprzednich wykazało, że reakcji odpornościowa jest wystarczająco silna już 12 godzin od iniekcji dlatego w niniejszym eksperymencie planowane jest przetrzymywanie ptaków przez 12 a nie 24 godziny. Ptaki podczas eksperymentu będą przetrzymywane w klatkach z wodą i pokarmem w miejscu zapewniającym im spokój i brak kontaktu z człowiekiem. Po upływie 12 godzin odbywać się będzie pomiar wielkości opuchnięcia i osobnik będzie wypuszczany na wolność.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Kszyk (100 osobników), łączak (100 osobników), samotnik (50 osobników), kwokacz (50 osobników), batalion (100 osobników), brodziec śniady (50 osobników), sieweczka rzeczna (50 osobników), sieweczka obrożna (50 osobników), brodziec piskliwy (100 osobników), krwawodziób (50 osobników), biegus zmienny (100 osobników), biegus krzywodzioby (50 osobników), biegus małutki (50 osobników), czajka (50 osobników).

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Zasada zastąpienia: Obiektem badań są gatunki licznie zatrzymujące się na terenie Polski w okresie przelotów. Są to w większości gatunki gniazdujące poza granicami Polski w strefie tundry i tajgi a spotykane w naszym kraju głównie w okresie wędrówek. Na terenie Polski objęte są ochroną prawną.

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

Ptaki siewkowe ze względu na tworzenie dużych koncentracji podczas przelotu w miejscach postojowych są często obiektem badań z dziedziny ekologii wędrówek zwierząt. Proponowane procedury podlegające opinii Komisji są w istocie jedynym możliwym sposobem zebrania danych na potrzeby proponowanego projektu. Metody te są stosunkowo mało dotkliwe (określane jako łagodne). Przetrzykiwanie osobników zostanie zredukowane do niezbędnego minimum (12 godzin) i odbywać się będzie w warunkach zapewniających ptakom maksymalny komfort i spokój. 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 wędrówkowej z zachowaniem minimalnej liczebności próby umożliwiającej określenie naturalnej zmienności badanych parametrów oraz dokonanie porównań między poszczególnymi gatunkami. Liczba ptaków poddana procedurze związanej z przetrzymywaniem ptaków również została zmniejszona w stosunku do liczby osobników poddanych innym procedurom. Realizowanie wybranych procedur doświadczalnych na maksymalnie 700 osobnikach w ciągu 4 lat oznacza objęcie badaniami zależnie od wyników odłowu 20-30 % wszystkich złapanych ptaków siewkowych. Jedyną niestandardową procedurą, którą zostaną poddane chwytane ptaki to pobieranie krwi. Pozostałe należą do standardowych metody wykorzystywanych od lat w badaniach ekologicznych dzikich ptaków i uznawane są za nie powodujące ryzyka i zagrożenia. Liczba osobników poddanych procedurze testu skórno PHA będzie zmniejszona do poziomu 5 % schwytanych w okresie czterech lat ptaków. W przypadku pięciu gatunków (kszyk, łączak, brodziec piskliwy, batalion i biegus zmienny) planowane jest wykonanie analiz wewnątrzgatunkowych. Wymaga to zwiększenia liczby schwytanych osobników do 100 aby móc badać zróżnicowanie strategii wędrówkowej w obrębie gatunku. Wybrane gatunki należą do najliczniej zatrzymujących się na zbiorniku Jeziorsko, licznie są również chwytane w trakcie prac obozu naukowego na zbiorniku i nie zaliczane są do gatunków zagrożonych w skali Europy. Z badań zostaną wyłączone te gatunki, które pojawiają się rzadko na terenie zbiornika (np. kamusznik, rycyk, piaskowiec). Oznacza to, że zaplanowane procedury nie będą miały negatywnego wpływu na korzystające ze zbiornika populacje ptaków. 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. Prowadzona będzie wstępna obserwacja zachowania ptaków. Osobniki o zwiększonym poziomie stresu oraz osobniki chore/anemiczne będą wykluczane z badań. Próba schwytania każdego z osobników będzie podejmowana tylko raz. W razie niepowodzenia dany osobnik nie będzie już odławiany kolejny raz, aby zminimalizować jego stres. Podawanie środków nasennych przy wykonywaniu tych czynności nie

jest zgodne ze standardami zalecanymi Centralę Obrączkowania Ptaków PAN. Zgodnie z metodyką zalecaną przez Centralę Obrączkowania Ptaków PAN wszystkie schwytane osobniki będą przetrzymywane w specjalnych koszach, co minimalizuje ich stres (brak kontaktu z otoczeniem). Zachowanie się wszystkich ptaków poddawanych procedurom będzie szczegółowo monitorowane. W przypadku pogorszenia się stanu zdrowia któregośkolwiek z badanych osobników planowany projekt zostanie przerwany i kolejne osobniki nie będą poddawane procedurom. 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.

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.