

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: **Wpływ obecności drapieżnych ryb na rozwój wązki tężnicy wytwornej**

2. Czas trwania projektu: **2 miesiące**

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): **stres, drapieżnictwo, fizjologia**

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.

Larwy ważek wykrywają zapach (kairomony) drapieżników w środowisku. W odpowiedzi na obecność drapieżnika modyfikują swoje zachowania (np. zmniejszona aktywność, kryjówki), czy wykształcają różne struktury ciała, utrudniające drapieżnikowi żerowanie. Nie wiadomo jednak, czy i/lub jak reagują stadia embrionalne (jaja). Celem eksperymentu jest sprawdzenie po raz pierwszy wpływu obecności ryb drapieżnych, w tym przypadku okoni pospolitych, na rozwój wązki tężnicy wytwornej od stadium jaja do owada doskonałego. Planowane badania wymagają odłowienia ryb przez rybaków w zbiorniku naturalnym, przetransportowanie do Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, gdzie zostaną umieszczone w akwariach wypełnionym odstaną wodą. Okonie pospolite będą codziennie karmione

larwami ochotek oraz węzek. Po zakończeniu eksperymentu zostaną wypuszczone na wolność, w miejscu odłowu. Zabiegi te będą wywoływały dystres związany z odłowem i przetrzymywaniem ryb w akwariach, który postaram się zmniejszyć zapewniając optymalne warunki fizyczne oraz montując w zbiornikach kryjówki. Wyniki badań będą ważne dla rozwoju badań podstawowych. Pomogą one zrozumieć mechanizm obrony ofiar przed potencjalnym atakiem organizmów drapieżnych zasiedlających wody śródlądowe. Ofiary, w tym przypadku larwy tężnicy wytwornej, są również organizmami drapieżnymi, które mają bezpośredni wpływ na liczebność innych bezkręgowców wodnych, np. komarów. Duża liczebność okoni pospolitych, nawet sezonowa, w zbiornikach może zatem przyczyniać się do gorszego rozwoju węzek już na etapie jaja (wiosną), co z kolei będzie przekładać się na zwiększenie liczebności larw owadów, będących ofiarami węzek, takich jak komary.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Liczba: **8**

Gatunek: **okoń pospolity**

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

W trakcie przygotowywania projektu badawczego, sprawdzono istniejący stan wiedzy w zakresie objętym wnioskiem, posługując się bazami danych: Web of Science (JCR), Google Scholar oraz ScienceDirect. Na podstawie przeszukanej literatury wiadomo, że planowane badania nie były dotychczas prowadzone. Prezentowany projekt **Wpływ obecności drapieżnych ryb na rozwój wąski tężnicy wytwornej** pozwoli pogłębić wiedzę o zdolności stadium embrionalnego do wykrywania zagrożeń z drapieżnictwem na podstawie śladów zapachowych obecnych w wodzie. Badania te pozwolą również dowiedzieć się, czy tak szacowane ryzyko drapieżnictwa ma swoje konsekwencje dla późniejszych stadiów rozwojowych wąski. Specyfika tematu i dotychczasowe doświadczenie wykazują, że konieczne jest wykorzystanie wybranego gatunku ryb.

W trakcie planowania badań i procedur uwzględniono dotychczasowe doświadczenia i wiedzę z wcześniej wykonywanych eksperymentów dotyczących interakcji drapieżnik-ofiara u węzek i ryb. Osoba planująca i wykonująca procedury i czynności przewidziane do realizacji w niniejszym projekcie posiada doświadczenie, a także stosowne szkolenia. Metody są sprawdzone, standardowo używane w hodowli ryb słodkowodnych, nie skutkują ich uśmiercaniem oraz długotrwałymi negatywnymi efektami. Wielkość próby ($N = 8$) jest zminimalizowana do niezbędnego poziomu, pozwalającego uzyskać w akwariach dostatecznie duże stężenie kairomonów.

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.