

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1.Tytuł projektu: Mechanizm patogenezы wrzodziejącej martwicy skóry - śmiertelnej choroby ryb łososiowatych

2.Czas trwania projektu: 4 lata

3.Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): wrzodzienica, troć wędrowna

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

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 doświadczenia jest poznanie mechanizmu patogenezы wrzodziejącej martwicy skóry (UDN) - śmiertelnej choroby dewastującej od kilkudziesięciu lat populację troci wędrowną w Polsce. Przeprowadzenie doświadczenia nad transmisją choroby z ryb chorych na zdrowe oraz wywołanie choroby u ryb zdrowych po podaniu filtratu uzyskanego ze zmienionych chorobowo tkanek rydom zdrowym jest niezbędne do weryfikacji hipotezy o wirusowym tle choroby UDN. Wyniki realizacji projektu, tj. zdobycie wiedzy na temat patogenezы UDN, będzie miało wpływ na rozwój metod badawczych z zakresu diagnostyki chorób ryb. Wyjaśnienie mechanizmu choroby umożliwi skuteczną profilaktykę i poprawi skuteczność zarybiania rzek pomorskich trocią wędrowną przez co przyczyni się do skutecznej ochrony tego gatunku przed wyginieciem.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

80 szt. ryb hodowlanych z gatunku troci wędrowniej
--

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

ZASADA ZASTĄPIENIA: Nie ma możliwości zastosowania do realizacji projektu modelu in vitro, czyli zastąpienia zwierząt komórkami w hodowli, gdyż badania mają na celu wyjaśnienie etiologii i patogenezы choroby UDN. Choroba UDN polega na tworzeniu się wrzodów na skórze żywych ryb, dlatego nie da się jej wywołać w hodowli komórkowej. Pomimo, iż choroba stwierdzana jest w Polsce i Europie od kilkudziesięciu lat nie wiadomo jaki czynnik ją wywołuje, ani jak dochodzi do postępu choroby kończącej się śmiercią zwierzęcia. Gdyby znany był czynnik etiologiczny, np. wirus wówczas można by próbować przeprowadzić przynajmniej niektóre badania na hodowlach komórek pobranych z narządów ryb. Jednak ta kwestia jest niewyjaśniona i np. niektórzy badacze przypisują istotną rolę bakteriom, grzybom, a także czynnikom środowiskowym. Dlatego też liczne, wielokierunkowe badania laboratoryjne zaplanowane w tym projekcie muszą się opierać na obserwacji chorych ryb i pobranych od nich w odpowiednim momencie próbkach zmienionych chorobowo tkanek. Aby zrealizować wielokierunkowe badania (łącznie 8 zadań badawczych) niezbędne jest przeznaczenie do tego celu 80 szt. ryb. Liczba zwierząt jest uzasadniona również możliwością analizы statystycznej i wyciągnięcia poprawnych wniosków.

ZASADA OGRANICZENIA: Jest prawdopodobne, że liczba 80 szt. ryb zdrowych zostanie ograniczona do 40 szt, jeśli zostaną uzyskane satysfakcjonujące wyniki w pierwszym doświadczeniu (wstępnie planuje się dwa doświadczenia). Zasada ograniczenia jest również realizowana w ten sposób, że próbki skóry i narządów wewnętrznych pobrane w trakcie realizacji jednego doświadczenia np. dotyczącego możliwości transmisji choroby, polegającego na zakażaniu ryb zdrowych ekstraktami z tkanek ryb chorych, służą do przeprowadzenia innych badań np. histopatologicznych, w mikroskopie elektronowym a także badań proteomicznych. Nie przewidziano dodatkowej puli ryb do przeprowadzenia wymienionych badań, natomiast zostaną wielokrotnie wykorzystane próbki od ryb (zarówno zakażonych jak i niezakażonych) z doświadczenia nad transmisją choroby.

ZASADA UDOSKONALENIA: Jest realizowana w ten sposób, że specjalnie do celów niniejszego doświadczenia zostaną zakupione 2 duże akwaria o pojemności 2000 l każdy tak aby zapewnić przetrzymywanym rybom maximum komfortu. Próbki do badań laboratoryjnych za wyjątkiem wymazów (tj. próbki krwi, wycinki skóry lub płetw o pow. 0,5 cm²) będą pobierane wyłącznie w znieczuleniu (MS - 222) jednorazowo podczas całego doświadczenia. Wymazy będą pobierane od 1 do 3 razy w czasie doświadczenia w zależności od rozwoju zmian chorobowych. Na dnie zostanie rozsypany żwirek jako element wzbogacenia środowiska, aby poprawić doobrostan ryb.

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.