

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu **In vivo veritas – Praktikum pracy ze zwierzętami laboratoryjnymi**

2. Czas trwania projektu **5 lat**

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) **dydaktyka, edukacja, dobra praktyka laboratoryjna, badania in vivo**

4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych) **..H**

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 przygotowanie studentów – przyszłych uczestników doświadczeń na zwierzętach – do samodzielnego zaprojektowania, przygotowania i przeprowadzenia eksperymentu z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych. Osiągnięcie tego celu jest związane z zaznajomieniem studentów z:

- problemami etycznymi dotyczącymi tego typu eksperymentów;
- krajowymi i europejskimi regulacjami prawnymi dotyczącymi eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt;
- warunkami koniecznymi do spełnienia w celu prawidłowego wykonania doświadczenia z wykorzystaniem zwierząt;
- metodami i technikami niezbędnymi do zaplanowania i przeprowadzenia tego typu doświadczeń zgodnie z zasadami 3R;
- maksymalizowaniem ilości informacji, jakie można pozyskać w trakcie eksperymentu;
- właściwym obchodzeniem się ze zwierzętami laboratoryjnymi maksymalnie redukując ich stres, ból i dyskomfort;

- elementami statystyki i teorii błędów koniecznymi do analizy danych eksperymentalnych uzyskanych w pracy na zwierzętach;
- bezpieczeństwem i higieną pracy ze zwierzętami laboratoryjnymi i materiałem odzwierzęcym.

Wydaje się wysoce uzasadnione przekazanie tej wiedzy, umiejętności i postaw *en bloque*, jako że każdy eksperymentator kiedyś wykona swój pierwszy samodzielny eksperyment lub weźmie udział w eksperymencie, co winno być za każdym razem poprzedzone osobnym szkoleniem. Przeprowadzenie wnioskowanych zajęć zminimalizuje liczbę zwierząt czas poświęcony na ewentualne doszkolenie studentów w tym zakresie.

Do celów niniejszego kursu zostaną wykorzystane zwierzęta pozyskane z hodowli, które z różnych względów (wiek, płeć, genotyp, wymogi hodowlane itp.) nie zostały zakwalifikowane do dalszej hodowli ani do doświadczeń i zostały przeznaczone do uśmiercenia. Wykorzystanie takich zwierząt ogranicza namnażanie zwierząt dedykowanych do szkoleń i jest zgodne z realizacją zasady 3R.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Mus musculus, 300 zwierząt (w ciągu pięciu lat).

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Istnieje uzasadniona potrzeba wykorzystania zwierząt laboratoryjnych do osiągnięcia celu różnego typu doświadczeń o niedostępnych metodach alternatywnych. Rzetelne przygotowanie tego typu eksperymentu, a także odpowiednio uzasadnionego wniosku do Lokalnej Komisji Etycznej wymaga szczególnej wiedzy, niedostępnej na innych kursach oferowanych na Wydziale Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii.

Z kolei przeprowadzenie doświadczenia z udziałem zwierząt laboratoryjnych w sposób, który pozwoli na uzyskanie maksymalnej ilości wiarygodnych danych przy wykorzystaniu minimalnej ilości zwierząt i jak największym ograniczeniu ich cierpienia wymaga od osób biorących udział w takim eksperymencie umiejętności i doświadczenia, nabytych na odpowiednim szkoleniu, obejmującym demonstracje i ćwiczenie przynajmniej podstawowych technik i zabiegów najczęściej stosowanych w trakcie doświadczeń z wykorzystaniem zwierząt.

Opanowanie przez przyszłych eksperymentatorów wiedzy i podstawowych umiejętności związanych z przeprowadzaniem doświadczeń z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych zaprocentuje w momencie, gdy kursant zacznie aktywnie uczestniczyć w tego typu doświadczeniach. Z osoby uczącej się stanie się świadomym eksperymentatorem, co pozwoli uniknąć lub w znacznym stopniu ograniczyć wprowadzenie zaburzeń do układu eksperymentalnego, a dzięki temu pozwoli uzyskać wiarygodne i

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

spójne wyniki. W przeciwnym wypadku każde takie doświadczenie musiałoby być poprzedzone wstępnym szkoleniem nowych eksperymentatorów, co znacznie zwielokrotniłoby liczbę wykorzystywanych zwierząt. Pociągnie to, zatem za sobą ograniczenie ilości zwierząt użytych w doświadczeniu i znacznie poprawi ich dobrostan w trakcie trwania doświadczenia. Tam gdzie tylko to możliwe studenci będą wykonywać czynność w parach by jak najwięcej nauczyć się i jednocześnie ograniczyć liczbę zwierząt.

Planowane jest użycie zwierząt pochodzących z hodowli, które zostałyby poddane eutanazji ze względu na niepożądany genotyp (nie zostały zakwalifikowane do eksperymentów i jednocześnie nie zostaną wykorzystane już w hodowli). Wykorzystanie takich myszy pozwoli jednak na zrealizowanie zasady 3R.

Wszystkie czynności i zabiegi zostaną omówione teoretycznie oraz zaprezentowane przy użyciu fantomów. Studenci będą informowani o możliwościach zastępowania modeli zwierzęcych innymi układami badawczymi.

Do wykonania czynności zostanie użyta najnowsza dostępna aparatura, która pozwala na najdokładniejsze i rzetelne wykonanie zadań. Dodatkowo studenci otrzymają informacje o dostępnych technikach nieinwazyjnego obrazowania, które niejednokrotnie pozwoli udoskonalić eksperyment przy jednoczesnym pozyskaniu większej ilości informacji z mniejszej liczby zwierząt laboratoryjnych.

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.