

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: Badanie metody znakowania zwierząt z użyciem nadajnika typu mikro-chip
2. Czas trwania projektu: 5 miesięcy
3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) znakowanie gryzoni, mikro-chipy, transpondery, RFID, badania na myszach
4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych) A
  - 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.

Częstym elementem podstawowych badań in-vivo jest dożylne podawanie testowanych związków do żyły ogonowej. Ponadto, jedna z metod przyżyciowego pobierania krwi oparta jest o wkłucie do żył ogonowych. Wszystkie zwierzęta biorące udział w eksperymentach muszą być oznakowane w celu poprawnej identyfikacji pobieranego materiału. A zatem, sposób znakowania zwierząt nie może wpłynąć na możliwość wykonywania wymienionych procedur.

Planowane doświadczenie ma na celu przetestowanie nowego systemu znakowania dorosłych osobników myszy mikro-chipami oraz sprawdzenia u tak oznakowanych zwierząt możliwości zarówno pobierania krwi z żył ogonowych bocznych jak i podawania związków poprzez wkłucie bezpośrednio do ww żył.

Niniejszy projekt opiera się na implantacji najmniejszych dostępnych na rynku transponderów bazujących na technologii RFID (ang. *radio-frequency identification system*). Chipy te są implantowane w części nasadowej ogona. Mikro-chipy RFID powinny być kompatybilne z systemem zarządzającym zwierzętarnią, co ma na celu znacznie przyspieszyć i ułatwić zapisywanie danych podczas codziennych czynności takich jak identyfikacja osobnika czy pomiar ciężaru ciała. Najważniejszym elementem opisanej we wniosku procedury jest sprawdzenie, czy wszczepione transpondery nie będą uciskały na żyły ogonowe. Dlatego po oznakowaniu zwierzęcia, sprawdzona zostanie zarówno możliwość wykonywania zastrzyków do żył ogonowych, jak i pobierania przyżyciowego krwi z tych żył. Te czynności są podstawowe w badaniach farmakokinetycznych i farmakodynamicznych.

## 6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

mysz domowa (*Mus musculus*), 10szt.

## 7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA<sup>1</sup>

Celem przygotowywania niniejszego wniosku dokonano przeszukania baz danych pozycji literaturowych. Uzyskane wyniki będą mieć duże znaczenie dla poprawienia funkcjonalności pracy w zwierzętarni, a także dla dobrostanu zwierząt.

Zasada zastąpienia: W badaniach, których dotyczy niniejszy wniosek, nie ma możliwości wykorzystania innych metod pozwalających na zastąpienie użycia kręgowców. Celowo zostaną wybrane myszy popularnych szczepów, jako organizm modelowy, ponieważ są zwierzętami najczęściej wykorzystywane w badaniach (EU commission; 2020 - Report on the statistics on the use of animals for scientific purposes in the Member States of the European Union in 2015-2017).

Zasada ograniczenia: Zanim nowy system znakowania zwierząt zostanie zastosowany w zwierzętarni na dużej liczbie osobników, istnieje potrzeba przetestowania wykonalności podstawowych czynności planowanych w dalszych eksperymentach. Na podstawie dostępnej literatury wiadomo, że przewidziane liczebności zwierząt przypadających na punkt czasowy są wystarczające do przetestowania ewentualnego wpływu nadajników implantowanych pomiędzy żyły ogonowe na podawanie

---

<sup>1</sup> Przy wypełnianiu wzorować się na instrukcji wypełniania wniosku W1 punkt. 8

rozpuszczalników jak i pobieranie próbek krwi pełnej z żył ogonowych. Dodatkowo, samo zastosowanie przyżyciowych pobrań krwi przyczyni się do ograniczenia liczby zwierząt w późniejszych eksperymentach.

Zasada udoskonalenia: Celem opisanej procedury jest sprawdzenie nowej metody znakowania zwierząt, która z założenia winna być permanentna i mniej inwazyjna dla zwierząt niż standardowe sposoby znakowania takie jak kolczykowanie, tatuaże, itd. Implantacja mikro-chipów RFID jest szybka i praktycznie bezbolesna dla zwierzęcia. Ponadto, system ten ma na celu poprawę i przyspieszenie codziennej ‘obsługi’ zwierząt w hodowli, poprzez elektroniczne sczytywanie i rejestrowanie osobników.

8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną<sup>2</sup>

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

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

☒ NIE

---

<sup>2</sup> Wypełnia właściwa lokalna komisja etyczna ds. doświadczeń na zwierzętach. Należy zaznaczyć właściwe pole.