

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: „**Badanie wpływu zawartości lipidów w cytoplazmie oocytów na długość diapauzy zarodkowej**”

2. Czas trwania projektu: **36 miesięcy**.

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): **diapauza, zarodek, oocyt, lipidy**

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.

Diapauza zarodkowa (ED) jest konsekwencją opóźnionej gotowości macicy do implantacji w odpowiedzi na stres (metaboliczny, klimatyczny, fizjologiczny) i jest przystosowaniem zwiększającym prawdopodobieństwo wydania potomstwa w ciężkich warunkach. Długość trwania ED jest różna u różnych szczepów myszy i może wynosić ona u od kilku dni, do kilku tygodni. Ilość lipidów zgromadzonych w oocytach jest również różna dla poszczególnych szczepów. Opierając się na tym, wysunęliśmy HIPOTEZĘ, że ilość/jakość lipidów zgromadzonych w oocycie i powstałym z niego zarodku jest, u określonego gatunku, proporcjonalna do długości trwania ED. A więc czym więcej lipidów jest zgromadzonych w oocycie, tym dłuższy jest okres trwania diapauzy. GŁÓWNYM CELEM projektu jest zbadanie czy ilość/jakość lipidów w oocycie jest skorelowana z długością ED. W tym celu określimy, czy długość ED jest związana z ilością/składem lipidów zawartych w oocytach i zarodkach myszy. Badania te pomogą ustalić rolę lipidów w rozwijającym się zarodku, mechanizmy ich utylizacji, a także będą miały niezwykle istotną rolę w zrozumieniu ważnej, ewolucyjnie konserwowanej strategii.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

980 myszy domowej (900 samic i 80 samców)

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Zastąpienie: Badanie ukierunkowane na problematykę rozwoju ssaków muszą być prowadzone (ze względu na ich specyfikę) wyłącznie na ssaczyc modelach zwierzęcych. Gryzonie (mysz) są w tych badaniach oraz w planowanych w tym projekcie modelami najbardziej dogodnymi. Nie ma żadnych metod alternatywnych (np. użycie linii komórkowych) do badań nad zarodkami, łożyskami i płodami ssaków. Nie ma również możliwości uzyskania rozwoju poimplantacyjnego (w tym wytworzenia łożyska) poza organizmem matki., co uzyskane być może, w przypadku badań będących przedmiotem projektu, jedynie poprzez transfer zarodków do macic samic biorczyń.

Ograniczenie: Na podstawie naszych doświadczeń liczba zwierząt została ograniczona do absolutnego minimum. Szczegółowa kalkulacja liczby użytych zwierząt podana została zawarta we wniosku. Podana liczba samców wazektomowanych jest minimalna liczbą samców, która pokryć może w ciągu kilku miesięcy (okres prac eksperymentalnych w czasie realizacji projektu) 630 samic. Z kolei liczba samic biorczyń skalkulowana została na podstawie wieloletnich doświadczeń autora wniosku.

Udoskonalenie: Stosowane procedury są standardowymi procedurami stosowanymi w embriologii doświadczalnej ssaków. Stosowane podczas czynności przenoszenia zarodków i wazektomii znieczulenie ogólne, a także środki przeciwbólowe oraz zapewnienie zwierzętom po operacji odpowiednich warunków, ograniczają do minimum ich ból, cierpienie i stres. Uśmiercanie zwierząt dokonywane będzie zgodnie z Dyrektywą poprzez dyslokację kręgów szyjnych. Po zakończeniu badań zwierzęta zostaną poddane eutanazji (dyslokacja kręgów szyjnych). Martwe zwierzęta zostaną oddane do utylizacji.

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.