

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: Występowanie i charakterystyka genotypowa krajowych szczepów *Coxiella burnetii* w stadach krów mlecznych oraz możliwość transmisji gorączki Q drogą pokarmową.

2. Czas trwania projektu : 36 miesięcy

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): *Coxiella burnetii*, gorączka Q, świnka morska.

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.

Doświadczenie to pozwoli na zbadanie możliwości zakażenia drobnoustrojem *Coxiella burnetii* drogą alimentarną. Obecność tej bakterii jest stwierdzana w mleku i produktach mlecznych, a w związku z narastającą nieustannie liczbą przypadków infekcji *C. burnetii* u przeżuwaczy, ocena potencjalnego ryzyka na jakie narażeni są konsumenci w/w produktów jest kluczowa. Dane literaturowe dotyczące możliwości zakażenia drogą pokarmową są sprzeczne, toteż potwierdzenie lub wykluczenie tej budzącej wiele kontrowersji hipotezy, będzie dużym wkładem w rozwój wiedzy na temat zoonozy jaką jest gorączka Q.

Z uwagi na wysoką zakaźność i zoonotyczny charakter *Coxiella burnetii* użytej do zakażenia zwierząt, po zakończeniu doświadczenia, wszystkie świnki morskie zostaną poddane eutanazji. Eutanazja zwierząt z grupy kontrolnej jest wskazana z uwagi na możliwość subklinicznego przebiegu choroby, zdarzają się również przypadki braku obecności patogenu we krwi, mimo jego siewstwa innymi drogami. Dopiero pośmiertne zbadanie wycinków narządów wewnętrznych zwierząt metodą real-time PCR, pozwoli na wykluczenie zakażenia gorączką Q.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

W doświadczeniu wykorzystane zostanie 30 dorosłych świnek morskich, które będą podzielone na grupę kontrolną oraz 4 grupy doświadczalne, po 6 osobników każda.

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Przygotowując projekt badawczy, sprawdziłam istniejącą wiedzę w zakresie objętym wnioskiem badawczym, w bazach danych:

EBSCO; PUBMED; Google Scholar; AGRICOLA; ScienceDirect; Web of Science (JCR);

Wykorzystałam słowa kluczowe:

Q fever/coxiella burnetii/guinea pig/alimentary route

Na podstawie przeszukania istniejącej literatury, stwierdzam że: doświadczenia polegające na doustnym podaniu zawiesiny zawierającej bakterie *Coxiella burnetii* zwierzętom laboratoryjnym nie były dotychczas wykonywane. Dostępne dane literaturowe wskazują ponadto świnkę morską jako model doświadczalny, u którego choroba rozwija się i przebiega w sposób najbardziej podobny do mechanizmu obserwowanego u ludzi, dlatego też niewskazane jest zastąpienie jej innym gatunkiem zwierząt.

A. Nagromadzony materiał badawczy pozwala na stwierdzenie, że: notuje się obecność materiału genetycznego *Coxiella burnetii* w mleku i przetworach mlecznych.

B. Brak jest danych dotyczących: możliwości zakażenia patogenem drogą pokarmową, w szczególności poprzez spożycie produktów niepasteryzowanych.

Uzyskanie danych z proponowanego projektu pozwoli na: ocenę możliwości zakażenia drobnoustrojem *Coxiella burnetii* drogą alimentarną.

A/ Rozwinięcie teoretyczne/poznawcze istniejącej wiedzy w kierunku zakażeń *C. burnetii* drogą alimentarną

B/ Zastosowanie uzyskanej wiedzy polegające na potwierdzeniu lub zaprzeczeniu naukowej hipotezy o możliwości szerzenia się gorączki Q drogą pokarmową umożliwi wprowadzenie odpowiednich wytycznych dla inspekcji sanitarnej i weterynaryjnej w zakresie postępowania z mlekiem zakażonych zwierząt.

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