

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1.Tytuł projektu: Biotransformacja i zanikanie pozostałości kwasu acetylosalicylowego i kwasu salicylowego w tkankach jajach kur

2.Czas trwania projektu: 01.08.2017 r.-24.01.2019 r.

3.Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): salicylany, kwas salicylowy, kwas acetylosalicylowy, metabolizm, pozostałości

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

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.

Głównym celem projektu jest poznanie i porównanie biotransformacji kwasu acetylosalicylowego i kwasu salicylowego podanych kurkom w wodzie oraz kwasu salicylowego jako związku naturalnego pochodzenia występującego w materiałach i dodatkach paszowych.

Doświadczenie zostanie przeprowadzone na kurach nioskach podzielonych na cztery grupy. Grupa kontrolna będzie otrzymywać paszę o możliwie niskiej zawartości kwasu salicylowego (0,05 mg/kg). Grupie drugiej i trzeciej zostaną podane salicylany w wodzie - odpowiednio kwas salicylowy i kwas acetylosalicylowy, natomiast czwartej podana zostanie pasza doświadczalna przygotowana z materiałów i dodatków paszowych o wysokiej zawartości salicylanów (0,1 mg/kg). Po zakończeniu podawania salicylanów kury zostaną poddane eutanazji poprzez dekapitację w odpowiednich odstępach czasowych. Od wszystkich ptaków zostaną pobrane próbki tkanek (osocze, mięśnie, wątroba) i jaja, które następnie zostaną przebadane w kierunku pozostałości kwasu salicylowego, acetylosalicylowego oraz ich metabolitów opracowaną w ramach projektu metodą analityczną.

Uzyskane wyniki badań pozwolą na porównanie profilu biotransformacji i zanikania kwasu

salicylowego i acetylosalicylowego u kur niosek z wynikami uzyskanymi wcześniej dla indyków podczas wyznaczania maksymalnego dopuszczalnego stężenia pozostałości. Wyniki pozwolą na ocenę, w jakim stopniu kwas salicylowy naturalnego pochodzenia może wystąpić w produktach pochodzenia zwierzęcego i czy może mieć wpływ na zdrowie u osób nadwrażliwych na salicylany. Badania te pozwolą również stwierdzić czy konieczna będzie kontrola pozostałości kwasu acetylosalicylowego i kwasu salicylowego w żywności pochodzenia zwierzęcego.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Kura nioska (*Gallus gallus domesticus*), rasy Rosa I – 140 sztuk

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Zastąpienie

Doświadczenia nie da się przeprowadzić w inny sposób niż poprzez podanie badanych salicylanów kurom nioskom. Procesy zachodzące podczas wchłaniania, metabolizmu i dystrybucji ksenobiotyków (w tym: ich przechodzenia do jaj) są na tyle skomplikowane, że nie można ich zasymulować żadnym alternatywnym modelem doświadczalnym.

Ograniczenie

Biorąc pod uwagę uwarunkowania metodyczne oraz wymogi testów statystycznych (**VICH GL 48 (R)**) liczba użytych zwierząt do doświadczenia jest najmniejszą przy równoczesnym wykazaniu istotności statystycznej badanych parametrów. Dla zapewnienia istotności statystycznej badanych parametrów konieczne jest użycie co najmniej 5 ptaków, od których zostaną pobrane tkanki w odpowiednich odstępach czasowych. Również liczba kur pozostawiona na ostatnią część doświadczenia ma pozwolić pozyskać 10 sztuk lub więcej jaj dziennie.

Udoskonalenie

Zwierzęta w doświadczeniu będą utrzymywane w warunkach odpowiednich dla ich gatunku, a metody badawcze zastosowane w procedurach zostały wybrane tak, aby ograniczały do minimum ból i cierpienie. Pomieszczenie w którym będą przetrzymywane zwierzęta zostaną udoskonalone jako czynnik wpływający na dobrostan kur, zaplanowano wprowadzenie ściółki w celu umożliwienia grzebania. Kury będą podzielone na 4 grupy. W pomieszczeniach w których będą przebywać zwierzęta będą kontrolowane warunki środowiskowe: 16 godzinny czas oświetlenia, w tym przez 9 godzin oświetlenie sztuczne, temperatura $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$. Woda i pasza będą podawane zwierzętom *ad libitum*. Przez cały okres doświadczenia będą pod nadzorem tych samych osób.

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