

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: **Ocena rozwoju zarodkowego piskląt oraz produktywności kurcząt w aspekcie stosowania metody in ovo oraz różnych zabiegów technologicznych**

2. Czas trwania projektu: 28 miesięcy

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): *iniekcja in ovo, embrion, brojler, pyłek pszczeleli*

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

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.

Produkcja drobiarska należy do najważniejszych sektorów żywnościowych w rolnictwie. Cechuje ją dynamiczne wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Również selekcja genetyczna drobiu zmierza w kierunku maksymalizacji produkcji, dlatego nowoczesne linie kurcząt brojlerów selekcyjonowane są pod względem zwiększonego tempa wzrostu i udziału mięśni piersiowych w tuszce. W konsekwencji powoduje to zwiększone wymagania metaboliczne ptaków już na etapie rozwoju zarodkowego. U embrionów kurzych rezerwy glikogenu ulegają uszczupleniu w trakcie inkubacji, co prowadzi do czasowego zahamowania i ograniczenia wzrostu i rozwoju zarodka kurzego. W praktyce drobiarskiej rekompensata tych strat następuje po przetransportowaniu piskląt na fermę, co może trwać nawet do 36 godzin od wyklucia. Biorąc pod uwagę masowy charakter produkcji kurcząt brojlerów i ich stosunkowo krótki czas tuczu, nawet niewielka poprawa statusu energetycznego w okresie okołolęgowym, może mieć korzystny wpływ na kondycję i jakość piskląt oraz końcowy efekt tuczu brojlerów. Dlatego celem badań jest określenie wpływu ekstraktu pyłku pszczelego podawanego

w postaci iniekcji do jaja w 18 dobie embriogenezy na rozwój piskląt i produktywność brojlerów. Prezentowane w projekcie rozwiązania mogą z powodzeniem być stosowane w masowej produkcji drobiarskiej, a suplementacja ptaków na tak wczesnym etapie ich rozwoju, pozwoli na otrzymanie piskląt wysokiej jakości, rozwijających się zgodnie z ich genetycznym potencjałem.

Wszystkie procedury zaplanowane w doświadczeniu są krótkotrwałe i w kategorii dotkliwości określane jako „łagodne” lub „umiarkowane”.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

Kura domowa (brojler) – jaja wylęgowe 3900 szt.

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Dotychczasowy stan wiedzy przedmiotu objętym wnioskiem badawczym, został sprawdzony w bazach: PubMed, Google Scholar, Web of Science, wpisując słowa kluczowe: *in ovo feeding*, *in ovo injection*, *embryo development*, *broiler*, *quality of chicks*, *hatchability*, *elary feed*, *body weight*.

Na podstawie przeglądu literatury przedmiotu uważa się, że okres pre- i postnatalny należy do newralgicznych w rozwoju ptaków. Na tym etapie zachodzą intensywne zmiany metaboliczne i fizjologiczne. Zwłaszcza u współczesnych linii kurcząt brojlerów. Wielu badaczy skłania się ku opinii, że zawartość składników odżywczych w jajach, w tym okresie, może być niewystarczająca dla metabolicznych wymagań zarodków. Dlatego podawanie substancji bioaktywnych poprzez iniekcję do jaj może stanowić dodatkowe źródło energii dla rozwijającego się zarodka/pisklęcia. Zwłaszcza, że nawet niewielka poprawa w tym okresie może mieć wymierny wpływ na jakość i kondycję piskląt oraz wyniki tuczu brojlerów. Nie można zatem zastosować metody badawczej zapewniającej osiągnięcie celów bez wykorzystania jaj wylęgowych i piskląt brojlerów jako materiału doświadczalnego. Zaplanowana liczba wykorzystywanych w badaniach ptaków została ograniczona do poziomu niezbędnego do osiągnięcia celu (wynika z minimalnych wymagań statystycznych potrzebnych do prawidłowego opracowania uzyskanych danych). W trakcie odchovu ptaków będzie prowadzona stała kontrola stanu ich zdrowia, a czynności wykonywane w trakcie badań będą przeprowadzane przez doświadczony personel. Wykorzystywane zwierzęta będą utrzymywane w warunkach odpowiednich dla ich gatunku, a metody badawcze zastosowane w procedurach zostały wybrane tak, aby ograniczały do minimum ból i cierpienie ptaków.

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

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.