

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu Wpływ źródła białka paszowego na zdrowie świń
2. Czas trwania projektu 12 miesięcy (wrzesień 2018 – sierpień 2019)
3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): tuczniki, krajowe komponenty białkowe, żywienie, wskaźniki morfologiczne i biochemiczne krwi
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.

Polskie i Europejskie rolnictwo stoi przed bardzo dużym wyzwaniem. Występujący deficyt pasz białkowych oraz wizja zakazu stosowania poekstrakcyjnej śruty sojowej genetycznie modyfikowanej zmusza do poszukiwania innych alternatywnych źródeł białka, które mogą być wykorzystywane w żywieniu zwierząt bez strat ekonomicznych podczas procesu produkcyjnego. Celem niniejszych badań jest określenie wpływu stosowania koncentratów białkowych sporządzonych w oparciu o krajowe rośliny białkowe na wyniki tuczu, wskaźniki biochemiczne krwi, zdrowotność układu pokarmowego oraz jakość mięsa świń. W doświadczeniu materiał doświadczalny stanowić będzie 72 tuczniki, jednorodne pod względem masy ciała i płci, które zostaną rozdzielone do 3 grupy porównawcze. Tuczniki z poszczególnych grup będą otrzymywały mieszankę pełnoporcjową: grupa 1 (kontrolna)

sporządzoną w oparciu o poekstrakcyjną śrutę sojową, grupa 2 zawierającą w swoim składzie koncentrat białkowy sporządzony na bazie łubinu żółtego, bobiku, peluski i poekstrakcyjnej śruty rzepakowej, grupa 3 sporządzoną w oparciu o koncentrat białkowy sporządzony w oparciu o DDGS, łubin biały, łubin wąskolistny, makuch rzepakowy. Dwa tygodnie przed planowanym ubojem od zwierząt doświadczalnych pobrana zostanie krew do analizy wskaźników biochemicznych świadczących o ich stanie zdrowia. Po osiągnięciu masy ubojowej 110 kg zwierzęta ze wszystkich grup doświadczalnych poddane zostaną ubojowi w zakładach mięsnych zgodnie z przepisami obowiązującymi w przemyśle mięsnym. Po uboju zostaną pobrane próbki mięśnia najdłuższego grzbietu, w których oznaczane będą: skład chemiczny, pH45 i pH24, jasność barwy, zawartość kwasów tłuszczowych, przeprowadzona zostanie także komputerowa analiza obrazu mięśnia. Zostaną pobrane wycinki jelita cienkiego, grubego oraz żołądka i wątroby, które zostaną poddane ocenie histologicznej celem odpowiedzi w jaki sposób rajowe źródła białka wpływają na zdrowotność układu pokarmowego.

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

**Świnia domowa – 72 szt.**

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

Przygotowując projekt badawczy sprawdziłem istniejącą wiedzę z zakresu objętym wnioskiem badawczy w bazach danych EBSCO; PUBMED; Google Scholar; AGRICOLA; ScienceDirect; Web of Science (JCR);. Wykorzystałem słowa kluczowe: tuczniki, krajowe źródła białka, łubin żółty, łubin biały, łubin wąskolistny, bobik, poekstrakcyjna śruta rzepakowa, makuch rzepakowy, DDGS, ekonomika produkcji tuczników, zdrowie świń. Na podstawie przeszukania istniejącej literatury, stwierdzam że, brak jest jednoznacznych danych dotyczących stosowania wyżej wymienionych dodatków do paszy na zdrowie prosiąt i ich układ pokarmowy, szczególnie dotyczy to zastosowania tych dodatków w krajowej produkcji świń. Z uwagi na charakter zaplanowanych badań, **zasada zastąpienia** nie może być zastosowana. Zaplanowany projekt obejmuje badania mające na celu produkcję pasz i ocenę ich wpływu na organizm świń poprzez ocenę parametrów hematologicznych i

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

biochemiczne krwi. Badania te muszą zostać przeprowadzone in vivo.

Zasada **ograniczenia**, czyli minimalizacja liczebności zwierząt zostanie zastosowana poprzez minimalizowanie liczby zwierząt wymaganych do doświadczenia poprzez lepsze wykorzystanie odpowiednich metody statystycznych tak, aby przyniosły pożądane efekty.

Zasada **udoskonalenia** zostanie wprowadzona poprzez utrzymywanie zwierząt w warunkach możliwie jak najbliższych, porównywanym do tych skąd pochodzą. Zwierzęta będą utrzymywane w kojcach ustawionych obok siebie tak, aby zwierzęta miały ze sobą kontakt dźwiękowy i węchowy. Pobieranie krwi jest całkowicie bezbolesne a jedynym dyskomfortem będzie obecność człowieka podczas zabiegu. W celu minimalizacji stresu związanego z obecnością człowieka, wszystkie procedury wykonywane będą przez 2-osobowy zespół, jednocześnie w obecności zwierzęcia znajdować się będą nie więcej niż dwie osoby.

Uzyskanie danych z proponowanego projektu pozwoli na odpowiedź, czy i który koncentrat białkowy będzie najlepszym dodatkiem wpływającym na układ pokarmowy tuczników oraz wpłynie na poprawę efektów ekonomicznych produkcji świń w naszym kraju.

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.