

# NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: **Wpływ suplementacji pyłkiem pszczelim i preparatami witaminowo - mineralnymi na wydzielanie adipokin u koni**
2. Czas trwania projektu: **01. 07. 2019 – 31. 10. 2019.**
3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): **konie, stres, apelina, rezystyna, wisfatyna**
4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych): **B. Badania translacyjne lub stosowane**

- 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.

Celem planowanych badań jest określenie wpływu stosowania dodatków paszowych (preparatu witaminowo-mineralnego lub pyłku pszczelego) na zależność między stężeniem kortyzolu a zmianami stężenia białek regulatorowych wydzielanych przez tkankę tłuszczową (tzw. adipokin): apeliny, rezystyny i innych parametrów krwi koni. Zmiany stężenia białek regulatorowych pod wpływem suplementacji dodatkami paszowymi nie zostały dotychczas opisane u koni. Zbadanie stężenia wymienionych parametrów krwi koni przyczyni się do lepszego poznania mechanizmów regulujących przemiany biochemiczne w organizmie, a w przyszłości pozwoli na wykrywanie zaburzeń metabolicznych zachodzących pod wpływem stresu lub niedoborów pokarmowych u koni oraz umożliwi opracowanie metod łagodzenia objawów stresu.

Do badań zostaną wybrane konie użytkowane na co dzień do jazdy rekreacyjnej i terapeutycznej. Na potrzeby prowadzonych badań, od wszystkich tych koni pobrane będą próbki krwi, z żyły szyjnej zewnętrznej raz - przed okresem suplementacji trwającej minimum 30 dni, i drugi raz - po jej zakończeniu. Uzyskane próbki zostaną poddane analizie laboratoryjnej. Konie objęte badaniami, po ich zakończeniu będą nadal użytkowane w dotychczasowy sposób.

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

Łączna liczba koni (koń domowy, *Equus caballus*) objętych badaniami: n=24, podzielona na 3 grupy po n=8 koni w każdej.

## 7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA

Na podstawie przeszukania istniejącej literatury, stwierdzam że do oznaczania białek wytwarzanych przez tkankę tłuszczową, tzw. adipokin u koni niezbędne jest pobranie próbki krwi, poprzez nakłucie żyły szyjnej zewnętrznej. Nie jest możliwe wykorzystanie innej metody, niewymagającej używania zwierząt.

Zasada zastąpienia: ponieważ celem badań jest określenie stężenia czynników wytwarzanych przez tkankę tłuszczową we krwi koni, nie można ich zastąpić innym gatunkiem bądź modelem tkankowym. Badanie stężenia adipokin i hormonów w próbkach krwi jest jedyną miarodajną metodą określania ich stężenia w krwiobiegu żywego organizmu.

Zasada ograniczenia: zgodnie z zasadami analizy statystycznej (ANOVA) zaplanowano minimalną liczebność grup w taki sposób, by uzyskane wyniki pozwalały na ocenę wpływu stosowanego zabiegu na stężenie badanych parametrów krwi. Zmniejszenie liczby zwierząt biorących udział w doświadczeniu mogłoby doprowadzić do uzyskania wyników niepełnych, co pociągałoby za sobą konieczność powtarzania badań.

Zasada udoskonalenia: konie objęte badaniami pozostaną w miejscach ich dotychczasowego użytkowania, nie będą transportowane w celach doświadczalnych, ich dobrostan nie zostanie naruszony. Próbkę krwi do badań będą pobierane przez lekarza weterynarii.

## 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