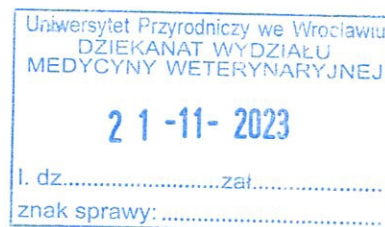


Warszawa, 13 listopada 2023 r.

Prof. dr hab. Justyna Więcek
Katedra Hodowli Zwierząt
Instytut Nauk o Zwierzętach
Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie



RECENZJA

pracy doktorskiej lek. wet. Marka Czernieckiego
pt.: „Analiza dynamiki białek ostrej fazy w monitorowaniu stanu zdrowia świń
na fermach przemysłowych tuczu trzody chlewnej”

wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Anny Rząsy
w Zakładzie Immunologii i Prewencji Weterynaryjnej
Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
oraz promotora pomocniczego: dr. Arkadiusza Dorsa
z Katedry Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych
Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Lista Pięciu Wolności Brambell'a jest uznawana jako standard oceny dobrostanu zwierząt gospodarskich. Jedną spośród pięciu wolności jest wolność od bólu, urazów i chorób, która jest osiągnięta poprzez zapobieganie lub szybką diagnozę i leczenie. Każda choroba wiąże się z osłabieniem organizmu, mniejszą produktywnością zwierząt, większymi wydatkami na leki i profilaktykę, a w rezultacie obniża wynik ekonomiczny fermy. Wszelkie działania podejmowane w celu szybkiego wykrycia choroby, rozpoczęcia leczenia i zminimalizowania kosztów choroby są wysoce pożądane. Dlatego celowe wydaje się podjęcie przez Doktoranta badań dotyczących wykorzystania białek ostrej fazy w monitorowaniu stanu zdrowia świń na fermach wielkotowarowych.

 1



Przedstawiona do recenzji rozprawa liczy 89 stron, w tym 13 tabel, 19 rycin oraz 4 fotografie. Podbudowę merytoryczną stanowią 182 pozycje literaturowe. Układ pracy jest właściwy dla tego rodzaju rozpraw naukowych, a wszystkie rozdziały wraz z licznymi podrozdziałami tworzą łącznie logiczną całość. Oceniana praca zawiera podstawowe elementy dysertacji doktorskiej, ma charakter naukowo-badawczy a także aplikacyjny.

Rozdział „Wstęp i przegląd literatury” o objętości 19 stron został podzielony na podrozdziały, w których Autor przedstawił stan obecny i perspektywy rozwoju branży trzodziarskiej w Polsce, najczęściej występujące problemy i schorzenia na dużych fermach, metody oceny stanu zdrowia świń, scharakteryzował białka ostrej fazy oraz przedstawił ich funkcje w organizmie i wykorzystanie w diagnostyce weterynaryjnej. We wszystkich częściach przeglądu zostały podane najbardziej istotne wiadomości oparte na bogatym piśmiennictwie krajowym i zagranicznym.

Moja uwaga dotycząca tego rozdziału dotyczy tendencyjnego wg mnie zapisu na str. 11: Doktorant podaje, że „przeciętna produkcja prosiąt odsadzonych od maciory w naszym kraju wynosi 20 sztuk, a w Danii blisko 30” i powołuje się na publikację z 2013 roku czyli sprzed 10 lat. W ostatnim zdaniu tego akapitu wyjaśnia dopiero, że *dotyczy* to 3% gospodarstw utrzymujących świnie. Uważam, że 1) należało użyć czasu przeszłego oraz 2) inaczej przedstawić informacje, np. Z danych pozyskanych z 96 stad w roku 2012 odsadzono średnio 17 (a nie 20) prosiąt od lochy. Użycie przez Doktoranta niewłaściwego czasu pojawia się w kilku innych miejscach pracy. Doktorant często używa czasu teraźniejszego do faktów, które są już przeszłością np. w przypadku choroby Aujeszkyego czy epidemii covid.

Ważny podrozdział przeglądu literatury tj. podrozdział 1.4. „Białka ostrej fazy”, moim zdaniem, powinien być bardziej wyeksponowany w porównaniu do innych zagadnień poruszanych w przeglądzie literatury.

Na stronie 27 Autor określił cel główny pracy i 3 cele szczegółowe, dzięki którym zrealizowano zagadnienie określone w tytule pracy. Rozdział „Materiał i metody” obejmuje 18 stron, na których przedstawiono opis ferm, z których pochodził materiał badawczy, ich status zdrowotny, stosowany program profilaktyczny

i immunoprofilaktyczny. Mimo, że opis ferm jest szczegółowy to bardzo proszę Doktoranta o dodatkowe informacje dotyczące programu antibiotic free, stosowanego na fermie Żabin.

Badaniami objęto liczny materiał zwierzęcy, a wykonanie obserwacji i analiz wymagało aktywnego udziału Doktoranta w części terenowej i analitycznej oraz współdziałania z pracownikami ferm, ubojni i laboratoriów. Obserwacje prowadzone były w warunkach produkcyjnych, co jest dosyć trudne, bo mimo zaplanowania pewnych działań, priorytetem był wynik ekonomiczny. Przykładem może być sprzedaż tuczników z obiektu w Targowiskach przy znacznie mniejszej masie ciała niż w pozostałych chlewniach ze względu na wystąpienie większej częstotliwości kaszlu.

Wykorzystane przez Doktoranta metody statystyczne były poprawne ale opis metod jest nieprecyzyjny. Autor nie podał, czy ze względu na znaczne różnice między obiektami w zakresie czasu odchowu prosiąt, w analizie początkowej masy warchlaków (ryc. 6) uwzględniono jako współzmienną liczbę dni przebywania w odchowni, a w wyliczeniach i analizie średnich dobowych przyrostów (ryc. 7) początkową masę ciała? Czy przy analizie dobowych przyrostów masy ciała w okresie tuczu uwzględniono jako współzmienną początkową masę ciała zwierząt wstawionych do tuczarni (ryc. 10)?

Rozdział „Wyniki i dyskusja” przedstawiony został na 28 stronach, a zamieszczenie w nim tabel i wykresów ułatwia śledzenie toku rozumowania Autora. W podrozdziale „Warunki środowiskowe” zwracam uwagę na nieprecyzyjny zapis, który dotyczy stężenia siarkowodoru: Autor podaje, że „nigdzie na odchowniach nie odnotowano *podwyższonego* stężenia siarkowodoru”, a przecież siarkowodoru w ogóle nie odnotowano, co podano w tabeli nr 4. W kolejnym podrozdziale Doktorant często używa zwrotu „wykorzystanie paszy na 1 kg przyrostu masy ciała. Proszę wyjaśnić, czy w warunkach produkcyjnych można mówić w ogóle o wykorzystaniu paszy na 1 kg przyrostu masy ciała? Na stronie 50 Autor napisał, że „zwierzęta do grupy reprezentatywnej były wybrane bardzo dobrze, co potwierdzają zbliżone wartości masy ciała uzyskane dla całej odchowni jak i zebrane indywidualnie”. Czy Doktorant miał na myśli wartości zamieszczone w tabeli 6 i średnią masę ciała prosiąt

odsadzonych przedstawioną na ryc. 5, czy ryc. 6, która obrazuje średnią masę ciała warchlaków? Proszę również wyjaśnić, z czego wynikają różnice podane w tab. 7 i 8, dotyczące liczby sprzedanych tuczników oraz jak liczono procent konfiskat.

Doktorant w tabelach i na wykresach (tab. 2, 5 i 7 oraz ryc. 9 i 10) z okresu tuczu prezentuje wyniki w kolejności Płaszewo, Ciechocin, Targowisko natomiast na ryc. 8: Ciechocin, Płaszewo, Targowisko. Zmiana kolejności ferm utrudnia śledzenie wyników chyba, że Autor w ten sposób chciał sprawdzić czujność recenzentów.

Przy interpretacji wyników dotyczących białek ostrej fazy Autor skupił się przede wszystkim na porównaniu ich średniej koncentracji między poszczególnymi obiektami, a zbyt mało uwagi poświęcił powiązaniu tych wyników z oceną zmian poubojowych czy parametrami produkcyjnymi. Podobnie w analizie ekonomicznej (podrozdział 4.4.) mało jest powiązań z koncentracją białek ostrej fazy.

Przedstawiona przez Doktoranta analiza SWOT możliwości i perspektyw wykorzystania oznaczania białek ostrej fazy w rutynowym monitoringu zdrowia świń jest poprawna ale napisana na podstawie, nie tylko wyników badań prowadzonych w ramach pracy doktorskiej, lecz również zawodowego doświadczenia Doktoranta.

W rozdziale „Podsumowanie” pojawiają się elementy podsumowania, wniosków i własnych komentarzy więc, aby zachować spójność z tytułem rozdziału informacje te należy uporządkować i skupić się tylko na podsumowaniu wyników badań. Przedstawione wnioski (6) należy doprecyzować wg wyznaczonego celu pracy i celów szczegółowych.

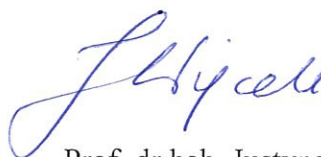
Po rozdziale „Wnioski” zamieszczono spis cytowanych publikacji, zawierający 182 pozycje literatury (wg numeracji autora 182, ale poprzez błąd techniczny wydzielono z jednej pozycji dwie tj. nr 145 i 146; w spisie nie uwzględniono natomiast cytowanej w tekście informacji ustnej Zakrzewskiego 2018). Prace te były publikowane w naukowych czasopismach polskich i zagranicznych, w materiałach kongresowych, konferencyjnych, monografiach oraz czasopismach popularno-naukowych. Dobór piśmiennictwa jest związany z problematyką badawczą i obejmuje wiele pozycji opublikowanych po 2020 roku. Autor niestety nie ujedynolicił zapisu bibliografii, co utrudnia czytanie. W tekście pracy oraz w bibliografii występują

również błędy literowe w nazwiskach autorów, a w tekście kilka razy Doktorant podał tylko nazwisko pierwszego autora a pominął współautorów.

Ostatnim rozdziałem dysertacji są „Streszczenia” w języku polskim i angielskim, w których przedstawiono cel pracy, główne założenia metodyczne i wnioski.

Doktorant przedstawił ciekawy temat, ważny dla praktyki produkcyjnej, ale szkoda, że zabrakło czasu na korektę tekstu pod względem poprawności językowej i technicznej. Mam nadzieję, że po kilku tygodniach od złożenia pracy, Autor bardziej krytycznie spojrzy na formę przygotowania pracy, a obrona będzie dobrą okazją do korekty niedociągnięć.

Podsumowując: omawiana rozprawa pozwala ocenić, że Doktorant wykazuje zadawalający poziom ogólnej wiedzy teoretycznej w uprawianej dyscyplinie naukowej, posiada umiejętność sformułowania problemu naukowego oraz poprawnego omówienia wyników, przeprowadzenia dyskusji i wyciągnięcia wniosków. W związku z powyższym stwierdzam, że praca doktorska lek. wet. Marka Czernieckiego spełnia warunki stawiane rozprawom doktorskim, określone w art. 13 ust.1 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.) oraz wnoszę o jej przyjęcie i dopuszczenie do publicznej obrony.



Prof. dr hab. Justyna Więcek