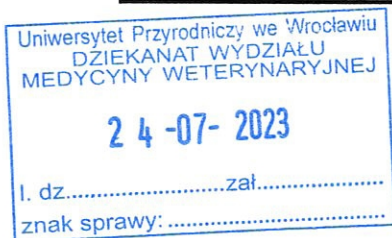


Prof. dr hab. Łukasz Adaszek
Katedra Epizootologii i Klinika Chorób Zakaźnych
Wydział Medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie



Recenzja rozprawy doktorskiej

lek. wet. Pawła Iskrzaka

„Porównanie skuteczności różnych programów szczepień świń w aspekcie zwalczania cirkowirozy”

Układ redakcyjny ocenianej dysertacji odpowiada wymogom stawianym pracom naukowym. Liczy ona 113 stron wydruku komputerowego, w tym spis treści, wykaz skrótów, wstęp, przegląd literatury, cel pracy, materiał i metody, wyniki, dyskusję, podsumowanie, wnioski streszczenie w języku polskim i angielskim i bibliografię. Dokumentacja jest bardzo bogata i obejmuje 11 tabel i 32 ryciny umiejętnie włączonych w tekst pracy.

Praca dotyczy istotnego problemu klinicznego jakim jest zwalczanie cirkowirozy w populacji świń. Cirkowiroza, a raczej choroba związana z cirkowirusem świń (PCVAD) to szereg chorób trzody chlewnej, w których głównym czynnikiem etiologicznym jest PCV2. PCV2 występuje na całym świecie, a jego znaczna oporność na działanie środków dezynfekcyjnych oraz liczne drogi transmisji powodują iż zakażenia na jego tle są powszechnie notowane w populacji trzody chlewnej. Wirus może wywoływać różnorakie zaburzenia w organizmie świń. Może być przyczyną obniżonych przyrostów masy ciała, rozwoju objawów oddechowych, ze strony przewodu pokarmowego, zaburzeń w rozrodzie i wiele innych, przekładających się na znaczne straty ekonomiczne dla producentów trzody chlewnej. Skuteczną metodą zapobiegania rozwojowi choroby są szczepienia profilaktyczne. Na polskim rynku preparatów weterynaryjnych dostępnych jest kilka szczepionek przeciwko cirkowirozie świń. Różnorodność dostępnych preparatów, inne pod względem wieku grupy docelowej oraz odmienne protokoły uodparniania, sprawiają, że lekarzom weterynarii i producentom trudno jest wybrać najlepszy dla ich zwierząt wariant wakcynacji. Lek wet. Paweł Iskrzak w swoich badaniach dokonał oceny skuteczności różnych programów immunizacji świń przeciw PCV2 z wykorzystaniem dostępnych na rynku preparatów. Niewielka ilość podobnych badań opisanych w piśmiennictwie krajowym i zagranicznym

była przyczyną podjęcia przez Doktoranta tematu badawczego zaprezentowanego w tytule pracy doktorskiej. Decyzję o prowadzeniu obserwacji w tym obszarze podjął On ze świadomością trudności związanych z koniecznością przeprowadzenia dość pracochłonnych badań na dużej grupie zwierząt oraz analizy licznych danych w oparciu o które możliwe będzie wybór najlepszego programu szczepienia przeciwko PCV2. Podjęcie przez lek. wet. Pawła Iskrzaka badań dotyczących zagadnień zaprezentowanych w tytule pracy należy uznać za trafne i w pełni uzasadnione zarówno w aspekcie poznawczym, jak i praktycznym.

Pracę rozpoczyna, poprzedzony streszczeniem, dwustronicowy wstęp prezentujący pokrótce problemy chowu trzody chlewnej w Polsce. Po nim następuje dwudziestoczczerostronicowy przegląd piśmiennictwa, w którym Doktorant przedstawił aktualne informacje na temat etiologii, epidemiologii i metod zapobiegania zespołowi chorobowemu układu oddechowego świń (PRDC), ze szczególnym uwzględnieniem cirkowirozy świń. Zaprezentował również metody zwalczania PRDC oraz zasady, w oparciu o które dokonywana jest ocena stanu zdrowia stad trzody chlewnej. Ta część pracy jest bardzo obszerna i mogłaby być skrócona np. poprzez usunięcie z podrozdziału 2.2.2. „Epidemiologia”. informacji opisujących szczegółowo patogenezę zakażenia PCV. Ponadto sugerowałbym nie rozbijać pierwszej części pracy na dwa rozdziały: „Wstęp” i „Przegląd piśmiennictwa”, lecz całość tekstu umieścić w jednym rozdziale „Wstęp”.

Pierwsze rozdziały dysertacji wskazują na bardzo dobrą znajomość przez Doktoranta badanej tematyki i piśmiennictwa. Są one tak napisane, że uzasadniają celowość prowadzenia badań podjętych przez lek. wet. Pawła Iskrzaka i pozwalają na sformułowanie ich ostatecznego celu, który logicznie wypływa z przedstawionego we wstępie opisu.

Doktorant postawił sobie do realizacji pięć celów badawczych tj.: ocenę wpływu szczepienia prosiąt, loch lub prosiąt i loch na krążenie wirusa w stadach, gdzie występuje subklinicznie zakażenie PCV2; opracowanie kryteriów wyboru konkretnego programu szczepienia przeciwko PCV2; ocenę dynamiki SAA i Hp u immunizowanych osobników, ocenę wpływu szczepienia prosiąt, loch lub prosiąt i loch na wyniki produkcyjne; porównanie efektywności ekonomicznej szczepienia prosiąt, loch lub prosiąt i loch.

W Rozdziale „Materiał i Metody”, liczącym 15 stron Autor opisał użyte w pracy materiały oraz metodyki badawcze. Przedstawił charakterystykę grupy badawczej, obiektów, w których utrzymywane były zwierzęta, procedurę doświadczenia klinicznego, badań laboratoryjnych, a także analizę ekonomiczną prowadzących obserwacji. Rozdział ten kończy przedstawienie opisu statystycznej analizy wyników. Metodyka badań została dobrana

poprawnie, aczkolwiek w wielu miejscach podana jest zbyt lakonicznie. W „Materiałach i metodach” nie opisano np. jakie geny PCV2 były amplifikowane (analizy wykonane w laboratorium Biolab w Ostródzie), jaka powinna być wielkość uzyskanych amplikonów oraz z użyciem jakich par starterów prowadzono PCR. Dużo miejsca, moim zdaniem niepotrzebnie, Doktorant poświęcił charakterystyce obiektów, w których utrzymywano zwierzęta. Ponadto nie do końca rozumiem, jaka idea przyświecała autorowi, aby w spisie treści zamiast odnośników do wykonywanych badań (badania molekularne, badania serologiczne, analiza białek ostrej fazy itd.) umieścić jedynie informacje o jednostkach, które te badania wykonywały. I tak mamy podrozdziały : 4.5.1. Oznaczenia wykonane w laboratorium Biolab w Ostródzie, 5.2. Oznaczenia wykonane w laboratorium Katedry Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej Instytutu Medycyny Weterynaryjnej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie 4.5.3. Oznaczenia wykonane w laboratorium Katedry Immunologii, Patofizjologii i Prewencji Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu - BOF

Wyniki badań przedstawiono na 38 stronach, pracy, w które umiejętnie wkomponowano ryciny i tabele prezentujące uzyskane przez Doktoranta rezultaty.

Łącznie, Doktorant testem PCR i ELISA przebadął 1086 indywidualnych próbek surowic pochodzących od prosiąt, warchlaków i tuczników, które połączono w 226 pul. Materiał genetyczny PCV2 wykryto w 78 pulach surowic, co stanowi 34,5%. Z kolei testem ELISA wynik dodatni odnotowano w 822 próbkach, co stanowiło 75,7%. Poziom serokonwersji u ssących prosiąt wyniósł 100%, w kolejnych tygodniach spadał, aż do najniższej wartości (36,8%) w 15-16 tyg. życia, po czym stopniowo wzrastał, aby w ostatnim terminie badania, czyli 28 tygodniu życia osiągnąć ponownie 100%.

Z punktu widzenia epidemiologicznego interesujące wydają się wyniki analizy molekularnej oraz filogenetycznej PCV2, które pozwoliły Doktorantowi zakwalifikować szczepy wirusów izolowane od świń do PCV2a, lub PCV2d, co wskazuje, iż są to dominujące genotypy na terenie Polski.

Wyniki badań lek. wet Pawła Iskrzaka pozwoliły stwierdzić, że krążenie PCV2 w stadach tuczników jest powszechne, niezależnie od prowadzonego programu szczepienia bądź jego braku. W związku z tym obecne programy szczepień przeciwko PCV2 charakteryzuje niska skuteczność, a także nie wpływają one na wyniki produkcyjne w trakcie odchowu. Z ekonomicznego punktu widzenia najkorzystniejszym dla całego cyklu produkcji postępowaniem jest dwukrotne szczepienie wyłącznie macior, przed porodem, preparatem inaktywowanym. Doktorant słusznie zauważył, że do tego by opracować skuteczny program szczepień przeciwko cirkowirozie świń konieczne są badania wiremii i serokonwersji oraz

szczegółowa analiza ekonomiczna całości hodowli z uwzględnieniem częstotliwości wakcynacji zwierząt w poszczególnych grupach wiekowych.

W liczącym 16 stron rozdziale „Dyskusja” Doktorant podkreślił, iż zaprezentowane w pracy badania są jednymi z nielicznych pozwalających na zrozumienie różnic w skuteczności działania różnych programów szczepień przeciwko PCV2. Przedstawił jaki wpływ na zdrowotność i wskaźniki ekonomiczne mają zarówno szczepienia przeciwko cirkowirozie, jak i zakażenia PCV w poszczególnych grupach produkcyjnych trzody chlewnej

Lek. wet. Paweł Iskrzak potwierdził, iż bardzo sprawnie porusza się w temacie szeroko pojętej hodowli trzody chlewnej w tym, w aspektach ekonomicznych dotyczących tej branży. Doktorant właściwie interpretuje wyniki badań własnych i konfrontuje je umiejętnie z obserwacjami innych autorów. Sprawnie wskazał, co może być przyczyną rozbieżności w skuteczności szczepień oraz przedstawił możliwe drogi i źródła zakażeń wybranych obiektów PCV2. Dyskutując wyniki badań własnych wyciągnął wnioski, że duży wpływ na ostateczny efekt immunizacji przeciwko PCV2 ma odporność bierna prosiąt, w związku z czym dobór najlepszego terminu wakcynacji przeciwko cirkowirozie odpwać powinien się w oparciu a przeprowadzone wcześniej badania serologiczne i molekularne.

Praca zakończona jest siedmioma wnioskami, które logicznie wynikają z kontekstu doktoratu i podsumowują całokształt przeprowadzonych badań. Wniosek trzeci należałoby usunąć z listy gdyż prezentuje on wiedzę powszechnie znaną.

Wykaz piśmiennictwa jest bogaty (liczy 176 pozycji), co świadczy o zdolności doboru właściwych materiałów źródłowych do analizy wyników i dyskusji w ramach tematyki będącej przedmiotem badań.

Reasumując stwierdzam, że przedstawione w pracy zagadnienia stanowią ważne uzupełnienie dotychczasowej wiedzy dotyczącej cirkowirozy świń.

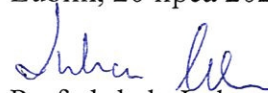
Praca zawiera elementy nowatorskie, została wykonana metodycznie poprawnie. Doktorant włożył wiele wysiłku w przeprowadzenie badań i analizę uzyskanych wyników. Rezultaty badań mają duże znaczenie poznawcze zarówno dla lekarzy weterynarii zajmujących się trzodą chlewną, jak i hodowców świń.

Nieznaczące uwagi krytyczne przedstawione w treści recenzji pracy mają w większości charakter porządkowy i nie wpływają na pozytywną ocenę rozprawy. Doktorant włożył wiele pracy w wykonanie dość trudnych badań, wywiązując się w pełni z zadań określonych w celach badawczych.

W konkluzji stwierdzam, że praca doktorska pt.: **”Porównanie skuteczności różnych programów szczepień świń w aspekcie zwalczania cirkowirozy”** odpowiada warunkom

określonym w art. 13 ust.1. ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, dlatego przedkładam Wysokiej Radzie Dyscypliny Weterynaria Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie lek. wet. Pawła Iskrzaka do dalszych etapów przewodu doktorskiego oraz wnioskuje o wyróżnienie ocenianej rozprawy doktorskiej stosowaną nagrodą.

Lublin, 20 lipca 2023



Prof. dr hab. Łukasz Adaszek,