

prof. dr hab. inż. Marek Adamski
Katedra Hodowli Zwierząt
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
UTP w Bydgoszczy

Bydgoszcz, 30 października 2018 r.

Ocena

rozprawy doktorskiej mgr inż. Natalii Styś-Fijoł pt. „Ptaki dzikie jako źródło wybranych zakażeń wirusowych dla drobiu”, wykonanej pod kierunkiem dr hab. Wojciecha Kozdrunia, prof. nadzw. i promotora pomocniczego dr Wojciecha Rożka w Zakładzie Chorób Drobiu PIWet-PIB w Puławach.

Przedłożona do oceny dysertacja doktorska stanowi zwarte kompleksowe opracowanie, będące wynikiem ponad 4-letnich badań autorskich Doktorantki poświęconych problematyce zakażeń wirusowych diagnozowanych u ptaków wolno żyjących, jako potencjalne źródło zagrożenia zdrowotnego dla drobiu. Bez wątplenia tematyka badań i obszar zagadnień naukowych, którymi zajęła się Doktorantka wpisuje się w aktualne trendy prac doświadczalnych o charakterze poznawczym, a zarazem kierowanych dla praktyki. Z uwagi na tendencje wzrostowe w produkcji drobiarskiej odnotowywane od szeregu lat oraz większe zainteresowanie producentów użytkowaniem drobiu systemami półintensywnymi, ekstensywnymi i alternatywnymi z dostępem do wybiegów, czy zbiorników wodnych określenie potencjalnych zagrożeń dla zdrowotności stad ptaków użytkowych wydaje się być w pełni uzasadnione. W tym zakresie badania Doktorantki mają bardzo duże znaczenie poznawcze przydatne dla praktyki drobiarskiej.

Rozprawę zredagowano na 160 stronach zwartego wydruku. Obejmuje ona 29 stron wstępu, 2 strony określenia hipotezy badawczej i celu przeprowadzonych badań, 18 stron stanowi rozdział materiał i metody, 60 stron wyników zestawionych w 25 tabelach i na 47 rycinach, 24 strony omówienia wyników i dyskusji, wnioski, 7 stron streszczeń w języku polskim i angielskim oraz 174 pozycje piśmiennictwa obcojęzycznego. W moim przekonaniu pod względem formalnym przedłożona do oceny praca spełnia kryteria określone w prawodawstwie dotyczącym rozpraw doktorskich.

Ocena merytoryczna dysertacji

Wstęp zredagowano prawidłowo w oparciu o skrupulatnie dobraną aktualną literaturę dotyczącą zakresu tematycznego rozprawy, co świadczy o prawidłowym przygotowaniu Autorki do pracy badawczej, a wręcz o dużym zaangażowaniu własnym i bardzo szczegółowych studiach literatury przedmiotu. Rozdział ten stanowi obszerne, kompleksowe i uporządkowane kompendium najnowszej wiedzy naukowej nt. reowirusów cirkowirusów i polyomawirusów uszczegóławiające ich strukturę genomu, występowanie, transmisję, zakażenia, diagnostykę i zapobieganie.

W związku z wieloobszarowością podjętych badań nad możliwością poznania dróg i mechanizmów rozprzestrzeniania się zakażeń, Doktorantka sprecyzowała główną hipotezę badawczą, w której ambitnie podjęła się opracowania metod identyfikacji oraz charakterystyki molekularnej występujących obecnie izolatów ARV, GoCV oraz GHPV, a także określenia zmian w obrębie sekwencji nukleotydowych i aminokwasowych wybranych genów i białek wirusowych oraz ich porównania ze szczepami izolowanymi w stadach drobiu. Realizacja założonej hipotezy pozwoliła na ocenę ptaków wolno żyjących, jako źródła wirusów stanowiących potencjalne zagrożenie dla stad użytkowych drobiu.

Prawidłowo sprecyzowana hipoteza badawcza pozwoliła Autorce na właściwe określenie czteroetapowego celu pracy. W poszczególnych etapach wdrożono metody molekularne do wykrywania materiału genetycznego ARV, GoCV i GHPV w tkankach ptaków wolno żyjących, oceniono sytuację epidemiologiczną w zakresie występowania zakażeń tymi wirusami. Dokonano charakterystyki terenowych izolatów z wykorzystaniem klasycznych metod wirusologicznych i analizy filogenetycznej szczepów izolowanych od ptaków wolno żyjących w odniesieniu do szczepów występujących w stadach drobiu.

Zastosowanie prawidłowych metod badawczych, dobór materiału oraz jego liczebność stanowią o dobrej realizacji zaplanowanego kompleksu badań i możliwości efektywnego spełnienia założonych celów. Z informacji podanych w metodyce badań wynika, iż Doktorantka do badań pozyskała 294 ptaki wolno żyjące należące do 46 gatunków sklasyfikowanych w 12 rzędach. Bez wątplenia takie zróżnicowanie umożliwiło Autorce wykonać prace badawcze kompleksowo, a tym samym ustrzec się od braku ewentualnych zmienności. W rozdziale tym Doktorantka w sposób szczegółowy i właściwy dokładnie sprecyzowała metody i techniki zabezpieczenia materiału, poboru prób, izolacji materiału



genetycznego oraz klasyczne metody wirusologiczne. Opisano szczegółowo opracowanie metody amplifikacji krzyżowej i warunki przeprowadzenia wszystkich analiz wraz z metodami analizy wyników. Sposób zredagowania tego rozdziału świadczy o bardzo dobrym przygotowaniu merytorycznym Doktorantki do pracy naukowej. Analiza rozdziału materiałów i metody sugeruje skierowanie do Doktorantki pytania dotyczącego rejonizacji poboru prób do badań. Czym kierowała się wybierając miejsca pozyskania ptaków wolnożyjących do badań? Czy tylko i wyłącznie były one podyktowane badaniami nad wędrówkami ptaków i lokalizacją ośrodków współpracy w tym zakresie oraz odnalezieniem ptaków przez lekarzy weterynarii wolnej praktyki, czy może Doktorantka kierowała się koncentracją produkcji drobiarskiej w danym rejonie Polski?

Połączenie badań dotyczących zakażeń ptaków wolno żyjących z możliwością ich oddziaływania na drób użytkowy bez wątplenia wpłynęło bardzo pozytywnie na zwiększenie walorów poznawczych przedłożonej do oceny dysertacji. Szczególnie cenne wydają się być wyniki wskazujące poziom prewalencji ARV, GoCV i GHPV, a także wykazanie u innych gatunków niż gęsi po raz pierwszy zakażenia GoCV i GHPV. Wyniki badań Autorka przedstawiła w sposób czytelny, a zarazem syntetyczny. Na szczególną uwagę w tym zakresie zasługuje fakt uzyskania przez Doktorantkę dużej liczby wyników, co z kolei mogłoby mieć wpływ na małą czytelność w pracy. Zdecydowanie Autorka poradziła sobie z tym potencjalnym problemem w sposób znakomity, poprzez umiejętne ich stabelaryzowanie i zobrazowanie na czytelnych rycinach, w szczególności przy tworzeniu drzew filogenetycznych. Opis wyników dokonany przez Autorkę nie budzi zastrzeżeń. Fakt prawidłowego przedstawienia wyników badań przez Doktorantkę potwierdza bardzo dobrze i umiejętne zredagowanie rozdziału omówienie wyników i dyskusja, w którym w oparciu o prawidłowo rzetelnie i precyzyjnie dobraną, aktualną literaturę tematu omawia i interpretuje uzyskane rezultaty badań.

Umiejętnie przeprowadzona dyskusja nad wynikami i trafna interpretacja kompleksowo przeprowadzonych trudnych laboratoryjnie badań pozwoliły Doktorantce na sformułowanie siedmiu dobrze zredagowanych wniosków, co świadczy o prawidłowej realizacji wcześniej sprecyzowanego celu badawczego. Wykaz piśmiennictwa w dysertacji obejmuje 174 pozycje obcojęzyczne, z których większość została opublikowane w prestiżowych czasopismach naukowych po 2000 roku. Fakt ten podkreśla aktualności

przeprowadzonych badań w ramach ocenianej rozprawy doktorskiej oraz jej spójność z obecnymi trendami w obszarze badawczym zdefiniowanym przez Autorkę.

Uważam, iż przedłożona do oceny dysertacja jest opracowana bardzo dobrze pod względem merytorycznym, co niewątpliwie świadczy o dobrym przygotowaniu warsztatu pracy i zasobu wiedzy oraz umiejętnościach przyszłej Pani Doktor. Nie mniej jednak w związku zadaniami recenzenta chciałbym wskazać drobne sugestie redakcyjne, które nasunęły się po przeczytaniu i analizie pracy, a zostały zaznaczone bezpośrednio w wydruku pracy. Przykładowo sugerowałbym unikanie określenia hodowcy brojlerów. Uważam takie stwierdzenie za nieślusne. Produkcja brojlerów nie ma związku z pracą hodowlaną, a więc i samą hodowlą.

Zaznaczone w wydruku pracy i wymienione sugestie oraz uwagi wynikają z subiektywnej analizy rozprawy wykonanej przez recenzenta i mogą mieć charakter dyskusyjny. Bez wątplenia nie wpływają one na wartość merytoryczną rozprawy. Na uwagę zasługuje fakt, że poprzez wykonanie szeregu skomplikowanych analiz Autorka przedłożonej do oceny pracy wykazała dużą umiejętność połączenia badań weterynaryjnych i z zakresu biologii molekularnej.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzam, że przedłożona do oceny dysertacja doktorska spełnia warunki określone w obowiązujących przepisach prawnych. W związku z powyższym przedkładam Wysokiej Radzie Naukowej Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach wniosek o dopuszczenie mgr inż. Natalii Styś-Fijoł do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Jednocześnie z uwagi na wartość naukową, a także praktyczną wyników pracy badawczej oraz kompleksowość pracochłonnych badań, wymagających dużych umiejętności, poznania i zastosowania wielu metodyk badawczych z obszaru weterynarii i biologii molekularnej, zwracam się z uprzejmą prośbą do Wysokiej Rady Naukowej Instytutu, stawiając jednocześnie wniosek o wyróżnienie ocenionej rozprawy doktorskiej i nagrodzenie mgr inż. Natalii Styś-Fijoł nagrodą Dyrektora Instytutu.


/-/ Marek Adamski