UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU

WYDZIAŁ MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ

Wrocław, 16.01. 2019 r

dr hab. Anna Rząsa, prof.nadzw. UPWr

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr inż. Agnieszki Wardy pt.:

„Wpływ wybranych czynników na użytkowość rozpłodową loch rasy wielka biała polska"

wykonanej pod kierunkiem dr hab. Justyny Więcek, prof.SGGW, w Katedrze Szczegółowej Hodowli Zwierząt, na Wydziale Nauk o Zwierzętach, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Ciągłe doskonalenie wartości użytkowej trzody chlewnej jest priorytetem różnych programów hodowlanych. Ze względu na niską odziedziczalność jak i znaczenie dla hodowli, szczególną uwagę przykłada się do cech związanych z użytkowością rozpłodową. Jak zauważa to doktorantka w swojej dysertacji, rezultaty badań z zakresu użytkowości rozpłodowej loch z ostatnich dwóch dekad ubiegłego wieku są rozbieżne z uzyskiwanymi obecnie. Obserwowany postęp jest skutkiem wprowadzania do praktyki hodowlanej wyników badań w zakresie: fizjologii i żywienia, genetyki i zachowania się zwierząt, różnych modeli zarządzania i technologii utrzymania oraz intensywnie prowadzonej selekcji. Lochy współczesnych ras i linii matecznych odznaczają się dużym potencjałem w zakresie tempa wzrostu i umięśnienia, mają wyższe wymagania żywieniowe oraz są bardziej wrażliwe na nieoptymalne warunki utrzymania. Jak podaje doktorantka średnia maksymalna liczba prosiąt urodzonych w miocie w analizowanej populacji to 18,5 szt., lochy prosiły się średnio 4 razy czyli teoretycznie można by od nich oczekiwać 74 sztuk prosiąt urodzonych w trakcie użytkowania na fermie, podczas gdy ta średnia wyniosła 46,8 sztuki. W dyskusji doktorantka poruszyła problem długości użytkowania loch na fermie. W analizowanej populacji było to średnio niepełne 2 lata, gdyby wydłużyć ten czas do 3 lat, moglibyśmy uzyskać wówczas 6 miotów, przy podanej średniej liczebności miotu 11,55szt dałoby to nam 69,31 prosiąt żywo urodzonych przez lochę w trakcie jej użytkowania. To proste zestawienie obrazuje, że ciągle jeszcze nie potrafimy w pełni wykorzystać potencjału rozrodczego krajowych loch. Wpływ na to ma szereg czynników, które w pracy, z racji jej charakteru nie były analizowane.

Dążenie do osiągania jak najwyższych wyników użytkowości rozpłodowej loch ras matecznych, pociąga za sobą intensyfikację wszelkich działań zmierzających do wydłużenia czasu ich użytkowania

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU
KATEDRA IMMUNOLOGII, PATOFIZJOLOGII I PREWENCJI WETERYNARYJNEJ
ul. Norwida 31, 50-375 Wrocław
tel. 071 320 5246
e-mail: anna.rzasa@upwr.edu.pl • www.upwr.edu.pl

oraz przede wszystkim, stworzenia im takich warunków utrzymania, w których będą mogły wykazać się swoim potencjałem genetycznym. Mimo szerokiej wiedzy w tym zakresie, ciągle (co potwierdza przedstawiona do oceny praca), nie udaje nam się tego osiągnąć.

Przedłożona do recenzji praca przygotowana jest w klasycznym układzie i składa się z 91 stron maszynopisu. Po stronie tytułowej, z oświadczeniem promotora i autora pracy oraz krótkim streszczeniem w języku polskim i angielskim, umieszczony jest Spis treści (1 strona), kolejne rozdziały to: Wstęp (2 strony), Cel pracy (1 strona), Przegląd literatury (14 stron), Materiał i Metody (3 strony), Wyniki i dyskusja (21 stron), Podsumowanie, gdzie umieszczono też wnioski (2 strony), Spis literatury obejmujący 141 pozycji (w tym 55 prac w języku polskim) - 12 stron, Tabele i wykresy (28 stron) oraz na ostatniej stronie wyrażenie zgody na udostępnienie pracy w czytelniach Biblioteki SGGW.

Problematyka poruszona w pracy doktorskiej jest cenna, aktualna i oczekiwana nie tylko przez środowisko naukowe, ale przede wszystkim przez hodowców i producentów. Mam nadzieję, że efektem dalszej pracy nad zebranym materiałem i jego analizą, będą też publikacje przeznaczone dla środowiska praktyków, pokazujące im stan naszej hodowli na tle osiągnięć z innych krajów, oraz, co bardzo ważne, wyjaśniające widoczne różnice. Przedłożona rozprawa należy do tzw. "long term study", co obecnie w naszym kraju należy do rzadkości i jest to niewątpliwie jej duży atut, dodatkowo wzmocniony liczebnością analizowanego materiału. Maszynopis pracy przygotowany jest bardzo starannie, niewiele jest tam uchybień, które z racji obowiązku recenzenta wymienię na końcu. Pierwsza refleksja, która nasunęła mi się przy czytaniu pracy, związana jest z "biegłością pisarską" doktorantki - jeszcze trzeba nad tym popracować, a zwłaszcza pogłębić zasady stosowania interpunkcji. W dyskusji lub podsumowaniu brakuje mi własnych komentarzy autorki. Szczególnie dotyczących długowieczności loch, która jest szerzej prezentowana w Przeglądzie literatury. Co prawda w 1. wniosku znajduje się informacja, że wyniki oceny przyżyciowej mogą być wstępną informacją o potencjale rozrodczym lochy i jej predyspozycjach do długowieczności, jednocześnie w podsumowaniu, w 2. punkcie jest informacja, że pozostawienie w stadzie loch, które urodziły więcej niż 6 miotów spowodowało obniżenie wyników odchowu - jak należałoby zatem skonstruować podsumowanie i zalecenia dla praktyki?

Teraz przedstawię chronologicznie spostrzeżenia, jakie nasunęły mi się w trakcie lektury. Mam nadzieję, że zwrócenie uwagi na pewne kwestie bądź niedociągnięcia pozwoli lepiej zredagować pracę przy przygotowywaniu publikacji oraz pozwoli na ustosunkowanie się do nich w trakcie publicznej obrony.

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU
KATEDRA IMMUNOLOGII, PATOFIZJOLOGII I PREWENCJI WETERYNARYJNEJ
ul. Norwida 31, 50-375 Wrocław
tel. 071 320 5246
e-mail: anna.rzasa@upwr.edu.pl • www.upwr.edu.pl

UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU

WYDZIAŁ MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ

Streszczenie. Sugeruję sprawdzenie specjalistycznej poprawności językowej w wersji angielskiej. Na przykład: "liczebność miotu" to będzie "litter size" a nie "the number of the litter"; "pochodzenie" - "originate"; "udział osobników żeńskich w miocie z którego pochodziła loszka" - "the offspring sex ratio in a litter of gilts' originating" albo tylko " sex ratio in a litter of gilts' originating". Po raz pierwszy w tym miejscu spotykamy się z określeniem "długowieczność reprodukcyjna loch", pozostawiłabym tylko długowieczność, tak jak jest to w słowach kluczowych. W słowach kluczowych opuściłabym też słowo "cechy", określenie użytkowość rozpłodowa jest wystarczająco informatywne.

Wstęp pracy zawiera krótkie wprowadzenie w omawianą tematykę. Autorka sygnalizuje, jak ważną i trudną w praktyce hodowlanej pracą, jest doskonalenie niskoodziedziczalnych cech użytkowości rozpłodowej loch. Kończy swój wstęp podkreślając potrzebę korzystania ze wszelkich dostępnych informacji związanych z tym zagadnieniem, co powinno się przysłużyć zwiększeniu postępu hodowlanego w tym zakresie. Do *Wstępu* przeniosłabym dwa pierwsze akapity z rozdziału *Cel pracy*, które są wprowadzeniem do niego.

Zastanawiam się czy określenie "czyste rasy" jest właściwe, "brudnych" nie ma, mówimy raczej o osobnikach czystorasowych bądź mieszańcach. W tej części pojawia się pierwszy raz określenie "przyrost dzienny" - obecnie zaleca się używać "przyrost dobowy", co zresztą jest wykorzystywane na dalszych stronach maszynopisu. Pisząc, że ocena przyżyciowa użytkowości tucznej i rzeźnej świń prowadzona jest w Polsce od 1973 r, doktorantka powołuje się na pracę z 2013 roku, należałoby zacytować pracę, gdzie pierwszy raz pojawia się wzmianka o tej ocenie.

Cel pracy przez zbędne wprowadzenie (wspomniane wcześniej 2 pierwsze akapity) staje się trudniejszym w odbiorze. Przedstawiłabym to bardziej syntetycznie:

Celem pracy była analiza wyników dotyczących użytkowości rozpłodowej loch rasy wielkiej białej polskiej, zebranych w dokumentacji hodowlanej, oraz próba określenia wpływu wybranych czynników na kształtowanie się tej użytkowości.

Cel ten zrealizowano poprzez .... itd , jak jest to przedstawione w pracy.

Przegląd literatury przedstawiono w dwóch podrozdziałach, przybliżając różne aspekty doskonalenia cech rozrodczych oraz bardziej szczegółowo przeanalizowano "długowieczność loch".

Ostatnie zdanie pierwszego akapitu: "wysoka produkcyjność obecnie użytkowanych zwierząt wiąże się nie **ze wzrostem ich wymagań w zakresie warunków utrzymania, żywienia i pielęgnacji,** raczej ze zrozumieniem ważności tych wymagań i ich spełnieniem przez hodowców.

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU
KATEDRA IMMUNOLOGII, PATOFIZJOLOGII I PREWENCJI WETERYNARYJNEJ
ul. Norwida 31, 50-375 Wrocław
tel. 071 320 5246
e-mail: anna.rzasa@upwr.edu.pl • www.upwr.edu.pl

UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU

WYDZIAŁ MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ

Do przedstawienia możliwych przyczyn niskiego postępu hodowlanego w zakresie cech rozpłodowych, dodałabym jeszcze jeden aspekt związany z organizacją krajowej hodowli zarodowej. W ubiegłym wieku obowiązywał rygorystyczny plan kojarzeń w grupach genetycznych w centrach hodowlanych. Doprowadziło to, w niektórych przypadkach, do obniżenia średniej wartości jednego bądź kilku ocenianych parametrów użytkowości hodowlanej w poszczególnych grupach i stadach. Największe negatywne następstwa miało to właśnie w przypadku cech niskoodziedziczalnych.

s.20. W ***Przeglądzie literatury***, jak i później przy dyskusji wyników, brakuje mi jeszcze jednego punktu odniesienia do prezentacji wartości potencjału reprodukcyjnego polskich loch z ferm zarodowych (a takim materiałem zajęła się doktorantka), na tle wyników zagranicznych. W pracach zagranicznych potencjał ten jest zwykle wyrażany jako PSY (piglets per sows per year) lub PW/MBF/Y (weaned piglets per mated breeding female per year) co nie jest do końca tożsame z naszymi wynikami gdy przedstawiamy wartości dla plenności (czyli liczby odchowanych prosiąt przez lochę do 21 dnia ich życia w ciągu roku) bądź liczby prosiąt pozostających przy losze w 21 dniu laktacji. Niższe krajowe wartości dla tej cechy nie są zwykle, jak podają cytowani autorzy, skutkiem "małej płodności rzeczywistej i/lub krótkiego okresu użytkowania rozpłodowego" tylko obowiązującej "strategii hodowlanej". W naszym krajowym programie hodowlanym nie dopuszcza się możliwości standaryzowania miotów, przesadzania/dosadzania prosiąt co jest powszechną praktyką w innych krajach. Stąd bezpośrednie porównywanie krajowych wyników dla zwierząt z ferm zarodowych, wypada zwykle niekorzystnie, na tle wyników osiąganych nawet w polskich stadach towarowych czy wzmiankowanych zagranicznych danych literaturowych.

s.24 w ostatnim akapicie *Przeglądu*: "zwiększona **żywotność** stada wiąże się ze zmniejszeniem kosztów wymiany". "Żywotność" to inaczej "witalność bądź werwa", przypuszczam, że pojawił się tu błąd dosłownego przetłumaczenia, a cytowani autorzy mieli na myśli dłuższy czas użytkowania loch w stadzie.

Bardzo krótki rozdział ***Materiał i metody*** byłby czytelniejszy gdyby Autorka nieco inaczej go przygotowała.

W drugim akapicie myślę, że zasadniejszym jest sformułowanie: "W **analizie własnej** uwzględniono następujące cechy:.., a nie "W badaniach...". i dalej:

W zakresie oceny użytkowości tucznej i rzeźnej loch - wszystko w porządku.

W zakresie użytkowości rozpłodowej **ocenianych** loch (proponuję dodać słowo ocenianych),

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU
KATEDRA IMMUNOLOGII, PATOFIZJOLOGII I PREWENCJI WETERYNARYJNEJ
ul. Norwida 31, 50-375 Wrocław
tel. 071 320 5246
e-mail: anna.rzasa@upwr.edu.pl • www.upwr.edu.pl

i do tego wyszczególnienia chyba należy przenieść dwa parametry wymienione przy "matkach" tj:

- liczebność miotu, z którego pochodziła **oceniana** locha (szt)

- udział osobników żeńskich w miocie, z którego pochodziła oceniana locha (%).

W zakresie użytkowości rozpłodowej matek ocenianych loch pozostanie tylko:

- liczebność miotu z którego pochodziła matka ocenianej lochy (szt.).

Po przedstawieniu wybranych do analizy cech oraz wyliczonych z ich wykorzystaniem kolejnych parametrów, dla przejrzystości odbioru kolejnego rozdziału, proponuję przedstawić w jakich układach analizowano zebrany materiał liczbowy. W tekście jest napisane: "cechy ..... - podzielono na 4 grupy", "liczebność miotu....- podzielono na kategorie", "udział osobników żeńskich ...-podzielono na kategorie". Ani cech, ani liczebności, ani udziału nie dzielono!

Proponuję od tego miejsca napisać w stylu:

Zebrany materiał liczbowy analizowano w następujących układach:

I - w zależności od wyników oceny przyżyciowej wartości tucznej i rzeźnej

a) 4 grupy w zależności od średnich przyrostów dobowych

Grupa I - przyrosty dobowe poniżej 587 g
Grupa II - przyrosty dobowe między 587 a 636 g
Grupa III - przyrosty dobowe między 637 a 701 g
Grupa IV - przyrosty dobowe powyżej 701 g

b) 4 grupy w zależności od średniej grubości słoniny (P2+P4)/2

Grupa I - grubość słoniny poniżej 8,7 mm
Grupa II - grubość słoniny między 8,7 a 10,0 mm
Grupa III - grubość słoniny między 10,0 a 11,2 mm
Grupa IV - grubość słoniny powyżej 11,2 mm

i dalej analogicznie jak jest to przedstawione w tabelach z wynikami;

c) średnia wysokość mięśnia najdłuższego grzbietu

d) średnia mięsność

e) średnia wielkość indeksu

II - w zależności od liczebności miotu, z którego pochodziła oceniana locha bądź jej matka itd...

III - w zależności od rozkładu płci w obrębie miotu itd...

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU
KATEDRA IMMUNOLOGII, PATOFIZJOLOGII I PREWENCJI WETERYNARYJNEJ
ul. Norwida 31, 50-375 Wrocław
tel. 071 320 5246
e-mail: anna.rzasa@upwr.edu.pl • www.upwr.edu.pl

I na końcu tego rozdziału: Zebrane wyniki przedstawiono tak i tak w tabelach i na wykresach.

W rozdziale ***Wyniki i dyskusja*** Autorka podjęła próbę konfrontacji uzyskanych własnych wyników na tle danych literaturowych. Gdyby we wcześniejszym rozdziale przedstawiono układy, w jakich analizowano zebrany materiał, to mogłyby one stać się tytułami podrozdziałów, w których przedstawiono by te wyniki wraz z dyskusją. Wprowadzony podział na 3 podrozdziały pozostawia pewien niedosyt, szczególnie dyskusji, która w niektórych miejscach staje się przeglądem literatury.

Odnotowany fakt urodzenia 1 prosięcia żywo urodzonego w miocie wymaga komentarza lub usunięcia tego "przypadku z analizy", gdyż niepotrzebnie zaniża on średnią, a zwiększa wartość odchylenia standardowego i współczynnika zmienności.

Podstawy do podjęcia decyzji o wybrakowaniu ze stada pierwiastki z powodu małej liczebności miotu są nieco inne w naszym kraju dla zwierząt zarodowych niż w Szwecji dla loch mieszańcowych. Zgodnie z naszym Regulaminem hodowli, o czym już wspominałam, przy losze pozostaje tyle prosiąt ile ona urodziła, stąd czasami przyczyniamy się do zwiększenia śmiertelności osesków, innym razem nie możemy w pełni wykorzystać potencjału mleczności lochy gdyż urodziła zbyt mało prosiąt. W innych krajach najważniejszym kryterium do brakowania pierwiastki jest nie to, ile ona prosiąt urodziła, ale ile odchowała.

Skoro w badaniach własnych nie analizowano przyczyn brakowania loch, to zamieszczenie przeglądu literatury na ten temat w tym rozdziale nie jest zasadne.

Zaobserwowane w badaniach własnych wartości maksymalne do 25 prosiąt żywo urodzonych w miocie świadczą nie tylko o dużym potencjale rozrodczym naszych loch, ale też i o tym, że ich potencjał nie odbiega od deklarowanego dla ras zagranicznych.

Brakuje mi komentarza do wartości "wskaźnika efektywności stada hodowlanego", jakiejś dyskusji z innymi wskaźnikami przedstawianymi w literaturze, za pomocą których jest oceniana "produkcyjność" loch. Na przykład można tu wykorzystać często przedstawiane, oprócz wcześniej wspomnianych PSY (PW/MBF/Y) indeks prosiąt (stosunek liczby żywourodzonych prosiąt od 100 odsadzonych loch) czy podobny do prezentowanego w analizie własnej wskaźnikaWSL (weaned piglets per sow lifetime). Na przykładzie loch z 4 grupy wydzielonej na podstawie grubości słoniny warto przeanalizować dogłębniej wskaźnik efektywności stada hodowlanego pod względem ekonomicznym. Pewnym nadużyciem jest też stwierdzenie, że "wyniki badań własnych świadczą o dużym potencjale genetycznym loszek o cienkiej słoninie, a nie tylko o dobrych warunkach środowiskowych w chlewniach gdzie były one użytkowane". Nie wiemy w jakich warunkach poszczególne lochy były utrzymywane i jak były żywione, stąd nie ma potrzeby rozwijania tych aspektów w dyskusji, mogłyby się one znaleźć w przeglądzie literatury.

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU
KATEDRA IMMUNOLOGII, PATOFIZJOLOGII I PREWENCJI WETERYNARYJNEJ
ul. Norwida 31, 50-375 Wrocław
tel. 071 320 5246
e-mail: anna.rzasa@upwr.edu.pl • www.upwr.edu.pl

UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU

WYDZIAŁ MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ

Brakuje mi komentarza do wyników opisywanych w układzie zależnym od wysokości mięśnia najdłuższego grzbietu, a dokładniej chodzi mi o wskaźnik efektywności stada hodowlanego, który jest taki sam dla loch najkrócej użytkowanych rozpłodowo, które urodziły i odchowały najmniej prosiąt oraz tych, które były użytkowane najdłużej oraz urodziły i odchowały najwięcej prosiąt. Jaka jest wartość aplikacyjna tego wskaźnika?

Rekomendowane wartości dla masy ciała loszek przy pierwszym kryciu zmieniają się, w chowie towarowym obecnie zaleca się krycie cięższych loszek - 130-140 kg. Osiągnięcie dojrzałości płciowej raczej nie należy do podstawowych czynników branych pod uwagę przy podjęciu decyzji o terminie pierwszej inseminacji, loszki kryjemy zwyczajowo po osiągnięciu dojrzałości hodowlanej/rozpłodowej, która pojawia się 1-2 miesiące po osiągnięciu dojrzałości płciowej.

Podejrzewam, że zdaniem Segura-Correa i wsp. (2011) loszki kryte w młodym wieku powinny podlegać lepszemu zarządzaniu i opiece w czasie laktacji, a nie porodu.

Nie mogłam niestety zapoznać się z tekstem źródłowym Gil (2007), intryguje mnie pojęcie "sprawności", tłumaczenie jest chyba zbyt dosłowne i nie odnosi się do kontekstu. Podejrzewam, że autorowi nie chodzi o rozwój "zdrowych" nóg, tylko raczej o niedopuszczenie/zaobieganie pojawieniu się ich schorzeń. Również określenie "zdrowy stan nóg" wydaje mi się niezręcznym, może po prostu używać "stan bądź kondycja nóg/kończyn".

s.40"wyniki rozpłodowe" - wyniki użytkowości rozrodczej

s.43 "Orzechowska i Mucha wykazały, że loszki, które dojrzałość płciową uzyskały przed dokonaniem oceny charakteryzowały się mniejszymi przyrostami w porównaniu do rówieśnic, które nie były dojrzałe płciowo" - jest to dyskusyjne zdanie, wydaje mi się, że znamienita większość loszek ocenianych przyżyciowo osiągnęła już dojrzałość płciową, może tu chodziło o rozpłodową?

Czasem w dyskusji brakuje mi własnych sugestii czy przemyśleń np., wg Lewczuk i Rymkiewicz (2001) na loszki remontowe należy przeznaczać te pochodzące od matek, których średnia płodność w trzech pierwszych miotach wynosiła powyżej 10 prosiąt., Ptak i wsp. (2016) zalecają by było to co najmniej 12-13 prosiąt, a autorka rozprawy nie polemizuje tutaj. Choć później we wnioskach zaleca tak, jak pierwsi cytowani autorzy.

s48 największą płodność rzeczywistą stwierdzono w 4 miocie, wcześniej w metodyce jest podane, że uwzględniano tylko liczbę prosiąt żywo urodzonych, czy tutaj brano pod uwagę żywo- i martwo urodzone?

W **Podsumowaniu** w pierwszym punkcie widnieje słowo "loszki", a powinno być lochy.

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU
KATEDRA IMMUNOLOGII, PATOFIZJOLOGII I PREWENCJI WETERYNARYJNEJ
ul. Norwida 31, 50-375 Wrocław
tel. 071 320 5246
e-mail: anna.rzasa@upwr.edu.pl • www.upwr.edu.pl

UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU

WYDZIAŁ MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ

Pracę podsumowują 4 wnioski, które wynikają z uzyskanych wyników i przeprowadzonych analiz. Trochę drażni mnie sformułowanie "poziom cech" (1. wniosek), proponowałabym zredagować to inaczej.

W otrzymanym maszynopisie pracy zauważyłam nieliczne błędy literowe, czy usterki dotyczące terminologii czy piśmiennictwa, które wymieniam poniżej. Nie umniejszają one wartości merytorycznej recenzowanej pracy. Ich korekta powinna zostać przeprowadzona przed oddaniem pracy do druku.

s.11 początek ostatniego akapitu: jest "hodowanej" powinno być "hodowlanej"

s.12 jest dzienny" powinno być "dobowy"

s.23 pod koniec pierwszego akapitu jest "liczbę" ma być "liczbą"

s37 jest "jej zasobów energetycznych" - powinno być "ich"

s.41 "ceny" ma być oceny przyżyciowej

s.44 miedzy zamiast między

s.45 miedzy zamiast między

Spis Literatury

p.55 Krupa E. i wsp; w Spisie jest poprawny rok wydania (2016), natomiast w Przeglądzie literatury wpisano rok 2011

ponadto

Chen i wsp. (p.19) powinien być umieszczony przed Čechową i Tvrdoň (p.18)

Pluym i wsp. (p.8)5 powinien być przed Płonka i Trela (p.84)

Stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr inż. Agnieszki Wardy pt „Wpływ wybranych czynników na użytkowość rozpłodową loch rasy wielka biała polska", spełnia wymogi określone w artykule 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 późniejszymi zmianami). W związku z tym, przedstawiam Wysokiej Radzie Wydziału Nauk o Zwierzętach Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie wniosek o jej przyjęcie i dopuszczenie Autorki tej rozprawy do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z poważaniem

Anna Rzasa

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU
KATEDRA IMMUNOLOGII, PATOFIZJOLOGII I PREWENCJI WETERYNARYJNEJ
ul. Norwida 31, 50-375 Wrocław
tel. 071 320 5246
e-mail: anna.rzasa@upwr.edu.pl • www.upwr.edu.pl