

Wrocław, 11 lutego 2021 r.

Dr hab. Artur Kowalczyk, prof. uczelni  
Zakład Hodowli Drobiu  
Instytut Hodowli Zwierząt  
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

### **Ocena rozprawy doktorskiej**

Pana mgr. inż. Jakuba Bieska pt. „Zastosowanie alternatywnych do poekstrakcyjnej śruty sojowej źródeł białka w aspekcie jakości surowców drobiarskich”, wykonanej w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy,  
pod kierunkiem prof. dr hab. Marka Adamskiego  
oraz promotora pomocniczego dr. inż. Marcina Hejdysza

Podstawą opiniowanej rozprawy doktorskiej są spójne tematycznie dwie oryginalne prace naukowe ujęte przez Doktoranta pod w/w tytułem, opublikowane w czasopiśmie znajdujących się w wykazie czasopism naukowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego:

- A. Biesek J., Kuźniacka J., Banaszak M., Adamski M. The quality of carcass and meat from geese fed diets with or without soybean meal. *Animals*, 2020 10(2), 200; <https://doi.org/10.3390/ani10020200>
- B. Biesek J., Kuźniacka J. The effect of a balanced diet containing yellow lupin (*Lupinus luteus* L.) on carcass and meat quality of broiler ducks. *Brazilian Journal of Poultry Science*, 2020, 22(2); <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9061-2019-1145>

Artykuły stanowiące cykl prac będących przedmiotem rozprawy doktorskiej zostały opublikowane w roku 2020. Merytoryczny udział Doktoranta w powstaniu prac uznaję jako wiodący i polegał na współudziale w realizacji doświadczenia, opracowaniu statystycznym wyników, współredakcji prac oraz korespondencji z redakcją czasopisma. Wyszczególnione

publikacje zostały opublikowane w międzynarodowych czasopismach posiadających wskaźnik oddziaływania (IF), łączna wartość IF tych prac wynosi 2,930, a liczba punktów MNiSW = 120.

Wyniki zamieszczone w omawianych publikacjach połączono polskojęzycznym tekstem zawierającym rozdziały: „Wykaz artykułów naukowych stanowiących cykl publikacji rozprawy doktorskiej”, „Uzasadnienie spójności tematycznej cyklu publikacji rozprawy”, „Cel badań i hipoteza badawcza”, „Wstęp i przegląd piśmiennictwa”, „Materiał i metody”, „Wyniki”, „Dyskusja”, „Podsumowanie i wnioski”, „Literatura”, „Streszczenie” (w języku polskim i angielskim), „Załączniki” (kopie artykułów oraz oświadczenia autora rozprawy doktorskiej i współautorów artykułów).

Na początku rozprawy Autor uzasadnia spójność tematyczną cyklu publikacji, która w moim przekonaniu jest zachowana. W rozdziale „Wstęp i przegląd piśmiennictwa” Pan mgr inż. Jakub Biesek wskazuje na wiodącą rolę poekstrakcyjnej śruty sojowej w żywieniu zwierząt monogastrycznych. Sygnalizuje czytelnikowi przyczyny poszukiwania alternatywnych źródeł białka w żywieniu zwierząt, tj. wprowadzenie przepisów zabraniających stosowania roślin genetycznie modyfikowanych w mieszankach paszowych, m.in. poekstrakcyjnej śruty sojowej. Przybliży czytelnikowi możliwość stosowania w żywieniu nasion łubinów i innych roślin strączkowych, wskazując na ich rosnące znaczenie od momentu wyhodowania nowych odmian, z niską zawartością substancji antyżywniowych. Następnie wskazuje poziom produkcji drobiarskiej w Polsce, skupiając się szczegółowo na gęsiach i kaczkach. W kolejnych częściach tego rozdziału Autor analizuje wpływ żywienia łubinem na parametry produkcyjne gęsi i kaczek rzeźnych, a także wskazuje różne czynniki oddziałujące na cechy fizykochemiczne mięsa. Tą część pracy uważam za dobrze i przejrzysto napisaną, mam jednak pytanie dotyczące fragmentu wskazującego, że prowadzone badania były wykonane w warunkach produkcyjnych, natomiast wcześniejsze badania były w warunkach eksperymentalnych (str.11). Co różnicuje te warunki i na jakiej podstawie Doktorant dokonał takiego podziału?

Cel badań i hipoteza badawcza są prawidłowo sformułowane, dobrze korespondują ze wstępem i przeglądem piśmiennictwa.

W rozdziale „Materiał i metody” Autor przedstawił osobno dla każdej publikacji sposób odchowu gęsi i kaczek, a następnie wspólnie dla obu prac podrozdziały: „Parametry produkcyjne”; „Ubój, dysekcja i jakość mięsa”; „Analiza statystyczna”. Zaproponowany układ

opisu tego rozdziału jest przemyślany i uporządkowany. Opis wybranych metod badawczych oraz uzyskanych wyników był już poddany pozytywnej ocenie merytorycznej przez specjalistów, jednakże w związku z postawionym mi zadaniem oceny pracy mam kilka wątpliwości/pytań, które można traktować jako polemikę z Autorem. Dlaczego zastosowano różną liczbę podgrup w badaniach na gęsiach (pięć powtórzeń dla każdej grupy) i kaczkach (dwa powtórzenia dla każdej grupy), wykonując oba doświadczenia na podobnych liczebnościach ptaków? W punkcie 5.4 A.B., Autor wskazuje losowy sposób wyboru ptaków do uboju, po czym dwa zdania dalej wskazuje, że wyboru osobników dokonano na podstawie masy ciała zbliżonej do średniej uzyskanej w obrębie grupy. Z kolei legenda Tabel 4-7 (w publikacji A) wskazuje, że do uboju brano po dwa ptaki z każdej podgrupy. Proszę o wyjaśnienie jaki był sposób wyboru ptaków do uboju? Czy wszystkie zastosowane analizy fizykochemiczne mięśni piersiowych i nóg badanych grup doświadczalnych (publikacja A i B) były wykonane w 10 powtórzeniach? Takie pytanie nasuwa się czytającemu, ponieważ Autor o liczbie powtórzeń wspomina jedynie przy analizie wodochłonności oraz składu chemicznego, natomiast brak jest tej informacji przy ocenie barwy mięśni oraz zdolności utrzymania wody.

Rozdział „Wyniki” został przedstawiony osobno dla obu publikacji cyklu. Sposób prezentacji wyników jest przejrzysty i nie budzi zastrzeżeń.

Rozdział „Dyskusja” w części odnoszącej się do wyników produkcyjnych i charakterystyki tuszki jest omawiany osobno dla każdego gatunku, natomiast w część opisującej jakość mięsa łącznie dla obu publikacji. Doktorant omawia uzyskane wyniki własne oraz prawidłowo i kompetentnie komentuje je na tle dotychczasowych osiągnięć innych autorów. Sposób prowadzenia dyskusji świadczy o dobrej znajomości poruszanej tematyki.

Opracowanie kończy rozdział „Podsumowanie i wnioski”, w którym Autor wskazuje, na możliwość zastosowania łubinu żółtego z dodatkiem białka ziemniaczanego i drożdży piwowarskich w odchowie gęsi i kaczek rzeźnych, jako alternatywę dla poekstrakcyjnej śrutu sojowej. Jednak niezrozumiałą jest dla mnie pkt. 3. tego rozdziału, w którym wskazano, że łubin żółty, białko ziemniaczane i drożdże piwowarskie mogą zostać zaproponowane jako częściowy zamiennik dla poekstrakcyjnej śrutu sojowej. Na jakiej podstawie Doktorant wysuwa taki wniosek?

Problematyka badawcza ocenianej rozprawy doktorskiej jest niezmiernie istotna dla sektora drobiarskiego w Polsce, w związku z planowanym wprowadzeniem zakazu stosowania roślin genetycznie modyfikowanych w mieszankach paszowych. Badania mają charakter aplikacyjny,

stanowią wskazówkę wykorzystania krajowych materiałów paszowych w żywieniu gęsi i kaczek rzeźnych.

Praca napisana jest poprawnym językiem ale niestarannie edytorsko. W wykazie artykułów naukowych stanowiących cykl publikacji Doktorant wskazuje rok 2000, a nie 2020 jako datę ukazania publikacji A. W przesłanym maszynopisie pracy, dwukrotnie występuje strona nr 12. W rozdziale „Wyniki” pkt 6.1.A. oraz 6.1.B. są źle wskazane odnośniki do tabeli 3.

Przedstawione w recenzji uwagi nie umniejszają wartości merytorycznej pracy, należy je traktować wyłącznie jako zachętę dla Autora do stosowania bardziej dokładnego opisu prowadzonych badań oraz wkładanie większego wysiłku w staranność edytorską.

Oceniana rozprawa doktorska mgr. inż. Jakuba Bieska zatytułowana „Zastosowanie alternatywnych do poekstrakcyjnej śruty sojowej źródeł białka w aspekcie jakości surowców drobiarskich” spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora określone w Ustawie *O stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki* z dnia 14 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami), oraz art. 179 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1669). W związku z powyższym wnioskuję do Rady naukowej dyscypliny zootechnika i rybactwo Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy o dopuszczenie Pana mgr. inż. Jakuba Bieska do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

