

Wrocław, 8 stycznia 2025 r.

Prof. dr hab. Artur Kowalczyk
Zakład Hodowli Drobiu
Instytut Hodowli Zwierząt
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Ocena rozprawy doktorskiej

Pani mgr inż. Iwony Zaremby pt. „Zastosowanie kiszonek w żywieniu kaczek rzeźnych w aspekcie efektywności produkcji i jakości mięsa”, wykonanej w Politechnice Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich pod kierunkiem dr. hab. inż. Jakuba Bieska, prof. PBS

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

1. Zaremba I., Grabowicz M., Biesek J. 2024. Effect of beet pulp silage and various feeding methods on the performance and meat quality of broiler ducks. *Animal Feed Science and Technology*, 308, 115879; <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2024.115879>
2. Zaremba I., Grabowicz M., Biesek J. 2024. Effects of feeding silage of beet pulp or maize on the growth performance, meat quality, and production economics of broiler ducks. *Poultry Science*, 103, 103441; <https://doi.org/10.1016/j.psj.2024.103441>

Artykuły stanowiące cykl prac będących przedmiotem rozprawy doktorskiej zostały opublikowane w roku 2024. Merytoryczny udział Doktorantki w powstaniu prac uznają jako istotny i polegał na współudziale w powstaniu koncepcji badań, realizacji doświadczeń, opracowaniu statystycznym wyników, współredakcji prac. Wyszczególnione publikacje zostały opublikowane w międzynarodowych czasopismach posiadających wskaźnik

oddziaływania (IF), łączna wartość IF tych prac wynosi 6,300, a liczba punktów MNiSW = 340.

Wyniki zamieszczone w omawianych publikacjach połączono polskojęzycznym tekstem zawierającym rozdziały: wstęp; wykaz artykułów naukowych stanowiących cykl publikacji rozprawy doktorskiej; uzasadnienie spójności tematycznej cyklu publikacji rozprawy doktorskiej; hipoteza badawcza, cel i zakres badań; materiał i metody badań; wyniki; dyskusja; podsumowanie; literatura; streszczenie (w języku polskim i angielskim); załączniki (kopie artykułów oraz oświadczenie Autorki rozprawy doktorskiej i współautorów artykułów).

We wstępie Pani mgr inż. Iwona Zaremba omawia aktualną wielkość produkcji żywca kaczego w Unii Europejskiej, w tym na wiodącą rolę polskiej produkcji. Następnie krótko omawia systemy utrzymania i okresy odchowu kaczek w Polsce, a także charakteryzuje mieszance towarowe firmy Cherry Valley Farms, z użyciem których prowadziła badania. Przybliży czytelnikowi budowę i funkcjonowanie układu pokarmowego kaczek, wskazując na możliwość stosowania w ich żywieniu soczystych pasz objętościowych. Przedstawia walory mięsa kaczego i wpływ sposobu żywienia na jakość surowca. W kontekście chowu drobnotowarowego Autorka podkreśla znaczenie kosztochłonności żywienia, a także zdolności adaptacyjne kaczek rzeźnych. W celu obniżenia kosztów produkcji wskazuje możliwość stosowania alternatywnych sposobów żywienia drobiu wodnego, a także potrzebę poszukiwania nowych źródeł komponentów paszowych, np. z wykorzystaniem kiszonych pasz objętościowych, które mogą być produkowane w gospodarstwach drobnotowarowych. Uważam, że ta część pracy w syntetyczny i jasny sposób wprowadza czytelnika w omawiane zagadnienia pracy doktorskiej.

W kolejnym rozdziale Doktorantka uzasadnia spójność tematyczną cyklu publikacji rozprawy doktorskiej. Moim zdaniem spójność tych prac jest bezdyskusyjna, a ta część pracy mogła być ograniczona do ostatniego akapitu, natomiast pozostałe części tekstu, tj. pierwszy i drugi akapit przeniesione do rozdziału „Wstęp”. Mam również pytanie dotyczące informacji o specyfice budowy przewodu pokarmowego gęsi i kaczek przedstawione w tym rozdziale pracy. Autorka m.in. przedstawia informację o dobrze rozwiniętym układzie pokarmowym, zwłaszcza jelitach ślepych gęsi, a w kolejnym zdaniu wskazuje, cyt. ”Kaczki również charakteryzuje specyficzna budowa przewodu pokarmowego,...”. Pytanie pod jakim względem? Czy to zdanie odnosi się do informacji opisanych w rozdziale „Wstęp” (str. 6), tj. o dobrze rozwiniętych jelitach ślepych u kaczek, czy może jeszcze innych „specyficznych” cechach przewodu pokarmowego?

Cel badań i hipoteza badawcza są prawidłowo sformułowane, korespondują ze wstępem i zakresem prowadzonych badań.

W rozdziale „Materiał i metody” Autorka przedstawia jednocześnie dla obu publikacji zakres prowadzonych doświadczeń oraz metody stosowanych analiz. Dodatkowo w doświadczeniu nr 2 przedstawia zakres zastosowanej analizy ekonomiki produkcji kaczek rzeźnych. Zaproponowany układ tego rozdziału jest przemyślany i uporządkowany. Należy podkreślić, że opis wybranych metod badawczych oraz uzyskanych wyników był już poddany pozytywnej ocenie merytorycznej przez recenzentów opublikowanych prac, jednakże w związku z postawionym mi zadaniem oceny pracy mam pytania, które można traktować jako polemikę z Autorką. Nie jest dla mnie jasny opis zastosowanego ograniczenia zadawania paszy pełnoporcjowej (str. 11) cyt. „Ograniczanie zadawania paszy pełnoporcjowej polegało na zmniejszeniu dawki dziennej o 30% względem badań przeprowadzonych przez Bieska i in. (2022)”. Czy należy przez to rozumieć, że w stosunku do cytowanych badań (pracy Bieska i in., 2022) ograniczono udział paszy pełnoporcjowej o kolejne 30%? Moim zdaniem Autorka mogła skorzystać z braku ograniczeń obszerności tekstu rozprawy doktorskiej i szczegółowo przedstawić ten istotny punkt metodyki badań. Czy w grupie 1.2 (pasza pełnoporcjowa + wysłodki buraczane) nie było problemów z osypywaniem się paszy w karmidłach zasypowych. Również czy wymagane było mycie karmideł w których stosowano kiszonki? Moje pytania związane są z czasochłonnością obsługi kaczek, co ma bezpośrednie przełożenie na kosztochłonność produkcji.

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

Rozdział „Dyskusja” dotyczy obu publikacji. Doktorantka 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. W tym rozdziale brakuje natomiast wspólnej oceny wyników uzyskanych z obu przeprowadzonych doświadczeń, co bez wątpienia wzbogaciłoby ten rozdział rozprawy doktorskiej, szczególnie gdy doktorat dotyczy „spójnych tematycznie” prac. Przykładowo, próba wyjaśnienia przyczyn wystąpienia różnic we współczynniku wykorzystania paszy na kg przyrostu masy ciała (FCR) między grupami 1.3 (doświadczenie nr 1) i 2.2 (doświadczenie nr 2), wynoszącym 0,74 kg, przy zachowaniu takich samych warunków odchowu.

Opracowanie kończy rozdział „Podsumowanie”, w którym Autorka przedstawia najważniejsze efekty badań osobno dla każdego doświadczenia. Wskazuje możliwość zastosowania kiszonych wysłodków buraczanych i kiszonki z całych roślin kukurydzy w żywieniu kaczek rzeźnych. Analiza ekonomiczna doświadczenia nr 2 wykazała zmniejszenie kosztów produkcji przy jednoczesnym zachowaniu wysokich wskaźników produkcyjnych, jakości tuszki i cech fizykochemicznych mięsa.

Uważam, że problematyka badawcza ocenianej rozprawy doktorskiej jest niezmiernie istotna dla producentów żywca kaczego, gdyż wskazuje na możliwość poprawy ekonomiki produkcji, przy zachowaniu pozostałych parametrów odchowu i jakości pozyskiwanych tuszek. Badania mają charakter aplikacyjny, wskazują możliwość wykorzystania już wcześniej stosowanych, ale niedocenianych krajowych materiałów paszowych w żywieniu kaczek rzeźnych.

Praca napisana jest poprawnym językiem. W tekście występują różnego typu błędy edytorskie, które zaznaczyłem w otrzymanej wersji rozprawy doktorskiej.

Przedstawione w recenzji pytania/uwagi nie umniejszają wartości merytorycznej pracy, należy je traktować jako dążenie do uzyskania pełniejszej informacji, czy też zachętę dla Autorki do stosowania bardziej dokładnego opisu prowadzonych badań.

Oceniana rozprawa doktorska Pani mgr inż. Iwony Zaremby zatytułowana: „Zastosowanie kiszzonek w żywieniu kaczek rzeźnych w aspekcie efektywności produkcji i jakości mięsa” spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora określone w artykule 187 ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (DZ.U. 2023 poz. 742 z późn. zm.). W związku z powyższym wnioskuję do Rady Naukowej dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich o dopuszczenie Pani mgr inż. Iwony Zaremby do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Artur Kuchyk