

UZASADNIENIE UCHWAŁY KOMISJI HABILITACYJNEJ

powołanej w dniu 10 maja 2024 r. (Nr 1/6/2023/2024)
przez Radę naukową dyscypliny zootechnika i rybactwo Politechniki Bydgoskiej im. J.J. Śniadeckich, na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742) i §22 pkt. 1 Uchwały Senatu nr 14/478 z dnia 23 lutego 2023 r. w sprawie sposobu postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

dotyczące wniosku

**o nadanie dr. inż. Jakubowi Bieskowi stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika rybactwo**

Podstawowe informacje o przebiegu kariery zawodowej

Dr inż. Jakub Biesek ukończył studia wyższe na kierunku zootechnika, na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. J.J. Śniadeckich w Bydgoszczy w 2017 roku, uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera. Stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo uzyskał Uchwałą Rady Naukowej Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy nr 2/8/2020/2021 w 2021 roku, na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Zastosowanie alternatywnych do poekstrakcyjnej śrutu sojowej źródeł białka w aspekcie jakości surowców drobiarskich”, wykonanej pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Marka Adamskiego oraz promotora pomocniczego dr. hab. inż. Marcina Hejdysza.

Od marca 2020 roku, Kandydat jest związany zawodowo z Katedrą Hodowli i Żywienia Zwierząt Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt macierzystej Uczelni, pracując początkowo na stanowisku asystenta, a następnie od października 2021 roku adiunkta.

Przebieg pracy zawodowej oraz wykształcenie Habilitanta wskazują na Jego sprecyzowane zainteresowania w zakresie hodowli drobiu i produkcji drobiarskiej, a kwalifikacje zdobyte podczas licznych kursów, warsztatów oraz staży naukowych, współpracy z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi oraz członkostwa w towarzystwach naukowych i gremiach eksperckich potwierdzają Jego predyspozycje do pracy w zespołach badawczych i wysokie zdolności w pozyskiwaniu i zarządzaniu projektami naukowymi.

Ocena formalna złożonej dokumentacji

Komisja Habilitacyjna zapoznała się z dokumentacją dotyczącą postępowania habilitacyjnego dr inż. Jakuba Bieska, tj.: wnioskiem złożonym do Rady Doskonałości Naukowej o wszczęcie postępowania habilitacyjnego; poświadczoną kopią dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia naukowego doktora nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo; autoreferatem przedstawiającym opis dorobku i osiągnięć naukowych, wykazem opublikowanych prac naukowych lub twórczych; informacjami na temat osiągnięć dydaktycznych, współpracy z innymi zespołami naukowymi, odbytych staży w krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych lub akademickich, działalności popularyzującej naukę, wykazu publikacji składających się na osiągnięcie naukowe, oświadczeniami współautorów czterech prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, określającymi indywidualny wkład każdego z nich w ich powstanie oraz z recenzjami wykonanymi przez: prof. dr. hab. Tomasza Szwaczkowskiego, dr. hab. inż. Pawła Konieczkę, prof. UWM, prof. dr. hab. inż. Artura Kowalczyka, dr. hab. inż. Marcina Lisa, prof. URK oraz opiniami pozostałych Członków Komisji. Komisja stwierdziła, że dokumentacja sprawy jest prawidłowa pod względem formalnym i zgodna z wymaganiami w odniesieniu do wniosku osób ubiegających się o stopień doktora habilitowanego.

Ocena osiągnięcia naukowego

Stosowanie do art. 219. ust. 1. pkt. 2b ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742) dr inż. Jakub Biesek wskazał jako osiągnięcie naukowe cykl publikacji składający się z czterech oryginalnych prac naukowych, które ukazały się w czasopismach z listy JCR i posiadają punktację MNiSW. Osiągnięcie naukowe pt. *„Zmiany cech fizykochemicznych struktur pozazarodkowych w czasie inkubacji definiujących wartość biologiczną jaj wylęgowych trzech gatunków drobiu”* stanowią następujące publikacje:

- [1] **Biesek J.**, Wlazlak S., Adamski M. 2023. The biological value of hatching eggs of broiler chicken in the early-mid incubation period based on physicochemical and morphologic features. *Poultry Science*, 102(6), 102689. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.102689> [140 pkt. MNiSW, IF(2023)= 4,400]
- [2] **Biesek J.** 2023. The physicochemical features of eggshell, thick albumen, amniotic fluid, and yolk during chicken embryogenesis. *Poultry Science*, 102(12), 103119. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.103119> [140 pkt. MNiSW, IF(2023)= 4,400]

- [3] **Biesek J.**, Wlazlak S., Adamski M. 2023. Changes in physicochemical parameters of duck eggs and extra-embryonic structures during incubation. *Animal*, 17(12), 101024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anima.2023.101024> [200 pkt. MNiSW, IF(2023)= 3,600]
- [4] **Biesek J.**, Wlazlak S., Adamski M. 2024. Pheasant hatchability and physicochemical features of egg and extra-embryonic structures depending on eggshell color. *Poultry Science*, 103(2), 103338. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.103338> [140 pkt. MNiSW, IF(2024)= 4,400]

Prace wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego zostały opublikowane w ostatnich dwóch latach, są merytorycznie spójne, a ich wspólnym celem była analiza cech morfologicznych i fizykochemicznych struktur pozazarodkowych w perspektywie zmian ilościowych i jakościowych w czasie inkubacji jaj wylęgowych trzech gatunków ptaków użytkowych – kur mięsnych, kaczek ogólnoużytkowych oraz bażantów zwyczajnych. Monotematyczna treść publikacji mieści się w zakresie badań podstawowych w obszarze drobiarstwa i embriologii.

Wskazane publikacje zrealizowano przy wsparciu projektów finansowanych w drodze konkursów wewnętrznych PBS. Kandydat pełnił rolę kierownika w projektach: Działania Naukowe Młodych (DNM 5/2022) pod nazwą „Analiza zmian białka i płynu owodniowego w jajach wylęgowych kurcząt rzeźnych”; BN-1-WHiBZ/2022 pod nazwą „Wpływ czynników genetycznych i środowiskowych na efektywność produkcji zwierząt gospodarskich i jakość pozyskanych surowców”; DNM 23/2023 pod nazwą „Rozwój embrionalny kaczek i zmiany w strukturze jaja wylęgowego”; DNM 24/2023 pod nazwą „Analiza zmian jakościowych jaj bażanta zwyczajnego (*Phasianus colchicus*) w czasie inkubacji.

Do najważniejszych osiągnięć cyklu publikacji powiązanych tematycznie przedstawionych przez dr. inż. Jakuba Bieska można zaliczyć:

1. wykazanie w warunkach *in vivo*, że zarodki kurcząt mogą selektywnie wykorzystywać kwasy tłuszczowe z żółtka podczas embriogenezy.
2. dowiedzenie, że poprzez zmiany w aktywności lizozymu w płynie owodniowym wzrasta ochrona zarodka przeciw patogenom w drugiej połowie inkubacji zarodka kurzego.
3. wykazanie znaczenia płynu owodniowego w przenoszeniu składników odżywczych z elementów morfologicznych do zarodka oraz stwierdzenie korelacji między przeżywalnością zarodków a zmianami lepkości białka gęstego oraz płynu owodniowego.
4. określenie korelacji między wartością biologiczną jaj bażanta a kolorem skorupy. Zależność ta jest związana z wyższą aktywnością lizozymu w białku gęstym oraz ze

zmianami składu kwasów tłuszczowych, w tym także udziale wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, które są wykorzystywane przez zarodek.

Ponadto dr hab. inż. Marcin Lis, prof. URK zaznaczył, że dr inż. Jakub Biesek jako pierwszy powiązał przeżywalność zarodków ze zmianami lepkości białka gęstego oraz płynu owodniowego wywołanymi przez czynniki środowiskowe, tj. czas i warunki magazynowania jaj oraz parametry termiczno-wilgotnościowe inkubacji.

Na podkreślenie zasługuje fakt, iż dr inż. Jakub Biesek jest pierwszym autorem wszystkich czterech publikacji, a udział Habilitanta polegał na stworzeniu lub współtworzeniu koncepcji badań, opracowaniu lub współopracowaniu hipotezy badawczej, pozyskaniu finansowania badań, opisanie problemu badawczego oraz założeń projektowych, monitoringu prac badawczych na etapie inkubacji oraz współdziałanie w analizach laboratoryjnych cech fizykochemicznych badanego materiału, opracowaniu danych statystycznych, współautorstwie redakcyjnym manuskryptu, pełnieniu roli autora korespondencyjnego. Sumaryczna punktacja MNiSW z roku wydania tych prac wynosi **620** pkt., natomiast sumaryczny współczynnik wpływu (*Impact factor*) IF: **16,800**.

Wszyscy Recenzenci, jak również pozostali Członkowie Komisji, stwierdzili, że przedstawiony przez dr. inż. Jakuba Bieska cykl powiązanych tematycznie publikacji jest zwartą i wartościową pozycją naukową, o wysokich walorach merytorycznych, opartą na nowoczesnych metodach badawczych. Zrealizowane przez Habilitanta badania wpisują się w aktualną problematykę dotyczącą embriologii drobiu, uwzględniając podstawowe mechanizmy i zmiany zachodzące w czasie inkubacji w perspektywie ilościowych i jakościowych cech fizykochemicznych jaj wylęgowych oraz struktur pozazarodkowych trzech gatunków drobiu. Tematyka prac zaproponowanych jako szczególne osiągnięcie naukowe wskazuje na ukierunkowane działanie Kandydata, który konsekwentnie weryfikował hipotezę badawczą realizując kolejne doświadczenia. Dodatkowo, jak podkreślają Recenzenci, uzyskane wyniki mają duży wydźwięk hodowlany, wskazując na potrzebę poszerzenia spektrum cech w programach genetycznych doskonalenia populacji drobiu. Według Opiniujących, cykl przedstawionych publikacji może być zatem uznany za osiągnięcie naukowe. Stanowi bowiem istotny wkład Habilitanta w rozwój dyscypliny naukowej jaką jest zootechnika i rybactwo, w rozumieniu art. 219 Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U. z 2023 r., poz. 742), spełniając zatem wymogi stawiane kandydatom w postępowaniu habilitacyjnym.

Ocena istotnej aktywności naukowej

Do najważniejszych pozostałych zainteresowań naukowych dr. inż. Jakuba Bieska należy zaliczyć badania w zakresie:

1. Wpływu czynników genetycznych i środowiskowych na cechy użytkowe oraz jakość surowców pochodzenia drobiarskiego.
2. Określenia możliwości wykorzystania w żywieniu drobiu alternatywnych, w stosunku do poekstrakcyjnej śruty sojowej, źródeł białka pochodzenia roślinnego.
3. Wpływu stosowania glinokrzemianów w paszy i ściółce na wyniki produkcyjne i status zdrowotny kurcząt i kaczek rzeźnych.
4. Możliwości stosowania łusek kawy jak materiału ściółkowego w odchowie kurcząt i kaczek rzeźnych.

Komisja oceniła bardzo wysoko dorobek naukowy dr. inż. Jakuba Bieska, świadczący o dużej dojrzałości naukowej. Składa się on z **83 pozycji bibliograficznych**, z czego 38 to oryginalne prace twórcze (22 po uzyskaniu stopnia doktora). Pozostały dorobek naukowy stanowi 20 artykułów przeglądowych, trzy rozdziały w monografiach naukowych oraz 22 doniesienia naukowe i komunikaty prezentowane na konferencjach krajowych i międzynarodowych.

Większość artykułów naukowych opublikowano w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports, tj.: *Animal*, *Animals*, *Animal Science Journal*, *Brazilian Journal of Poultry Science*, *British Poultry Science*, *European Poultry Science*, *Poultry Science*, *Veterinary Research Communication*. Recenzenci podkreślają fakt, iż spośród wszystkich artykułów, ponad 60% Habilitant opublikował po otrzymaniu stopnia doktora.

Sumaryczna liczba punktów MNiSW przyznanych za publikacje przedstawione w dorobku naukowym, zgodna z rokiem wydania, wynosi **4650**, a sumaryczny Impact Factor tych prac wynosi **126,289**. Według baz bibliograficznych liczba cytowań stanowi 203 (130 bez autocytowań) a Indeks Hirscha **9** – Web of Science Core Collection. Natomiast, według bazy bibliograficznej Scopus, liczba cytowani wynosi **242** (**169** bez autocytowań), zaś indeks Hirscha ma wartość **9** (stan dla obu baz danych na dzień 02.01.2024 r.).

Członkowie Komisji, analizując aktywność naukową dr. inż. Jakuba Bieska, podkreślili wyraźne ukierunkowanie działalności badawczej oraz niekwestionowaną umiejętność pozyskiwania środków finansowych na realizację badań, zarówno ze środków zewnętrznych (NCN, MNiSW i ARiMR), jak i będących w dyspozycji macierzystej uczelni. Nadmienić należy, że w projektach finansowanych z zewnątrz dr inż. Jakub Biesek

dwukrotnie pełnił rolę kierownika (Konkurs MINIATURA 5 i SONATA 17). Według osób Opiniujących, na uznanie zasługuje również ogromne doświadczenie naukowe, które Habilitant zdobył dzięki współpracy z instytucjami krajowymi i zagranicznymi. Współpraca z Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu, w ramach wieloletniego programu dotyczącego zwiększenia wykorzystania krajowego źródła białka paszowego w produkcji drobiarskiej, zaowocowała trzema oryginalnymi pracami twórczymi oraz rozdziałem w monografii naukowej o sumarycznej punktacji 300 pkt. wg MNiSW. Wymiernym efektem badań zrealizowanych z włoskim ośrodkiem naukowym w Campobasso we Włoszech są trzy publikacje naukowe o sumarycznej punktacji 480 pkt. wg MNiSW. Ponadto w latach 2020 i 2021 Habilitant dwukrotnie przebywał na miesięcznych stażach naukowo-praktycznych w Zakładzie Doświadczalnym Żywienia Zwierząt w Gorzynie, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Kandydat odbył również miesięczny staż na fermach firmy Lohmann Tierzucht GmbH zlokalizowanych w Wielkiej Brytanii i Kanadzie oraz tygodniowe wizyty studyjne na Uniwersytecie Ondokuz Mayıs w Turcji oraz na Uniwersytecie Molise, Campobasso we Włoszech.

Podsumowując działalność badawczą dr. inż. Jakuba Bieska, Recenzenci, jak również pozostali Członkowie Komisji stwierdzili, że Habilitant jest wartościowym i aktywnym pracownikiem naukowym, posiadającym znaczący dorobek publikacyjny powiązany z praktyką zootechniczną i ma doświadczenie w realizacji badań zarówno w zespołach krajowych, jak i znaczących zespołach zagranicznych. Całokształt osiągnięć naukowo - badawczych dr. inż. Jakuba Bieska jest znaczący pod względem ilościowym i jakościowym, stanowiąc istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej, jaką jest zootechnika i rybactwo, co upoważnia do stwierdzenia, że dorobek Kandydata stanowi gruntowną podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej oraz popularyzującej naukę

W ramach działalności dydaktycznej dr. inż. Jakub Biesek zaangażowany jest w prowadzenie zajęć z 17 przedmiotów realizowanych w toku kształcenia studentów pierwszego i drugiego stopnia studiów. Recenzenci wyróżnili duże zaangażowanie Habilitanta w opiece nad dyplomantami, który w latach 2022-2024 pełnił funkcję promotora w siedmiu pracach magisterskich oraz ośmiu inżynierskich.

Na podkreślenie zasługuje także aktywna działalność organizacyjna Habilitanta na rzecz uczelni i wydziału, w ramach której reprezentuje nauczycieli akademickich zatrudnionych na

stanowiskach innych niż profesor i profesor uczelni w Senacie Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich, jest członkiem Rady naukowej dyscypliny zootechnika i rybactwo Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt oraz Zespołu ds. Strategii Rozwoju tej dyscypliny, a także członkiem Rady Programowej Kierunku Inspekcja Weterynaryjna. W przeszłości reprezentował doktorantów w Senacie (2020-2021) i Radzie Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt (2016-2019) ówczesnego Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy. Pracował jako członek Komisji Statutowej Uniwersytetu (2020-2021) oraz Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia (2017-2023). Angażował się w prace komitetu organizacyjnego odpowiedzialnego za obchody Jubileuszu 50-lecia Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt.

Pan dr inż. Jakub Biesek rozpoczął współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym i był koordynatorem terenowym odpowiedzialnym za wdrożenie systemu jakości, opracowanego w trakcie wymienionego powyżej projektu „Bezpieczna Ferma” (program „Współpraca” PROW 2014-2020). Był także członkiem Zespołu Opiniodawczo-Doradczego ds. Wspierania Rozwoju Obszarów Wiejskich w województwie kujawsko-pomorskim. Pracował również w Komisji Oceny Zwierząt podczas Regionalnej Wystawy Drobego Inwentarza w Minikowie. Od 2017 roku Kandydat jest członkiem Światowego Stowarzyszenia Wiedzy Drobiarskiej (WPSA), a od 2022 roku – członkiem Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego (PTZ). W latach 2021-2022 pełnił rolę redaktora gościnnego wydania specjalnego w czasopiśmie *Animals* pt.: „Research Progress in Poultry Production Intestinal Health, and Product Quality”.

Za wyróżniające osiągnięcia w działalności organizacyjnej i dydaktycznej, dr inż. Jakub Biesek uzyskał w konkursach łącznie 8 stypendiów dedykowanych młodym naukowcom (w tym Ministra Edukacji i Nauki oraz Prezydenta Miasta Bydgoszczy), 3-krotnie Nagrodę Rektora (UTP, PBS) oraz 4-krotnie otrzymał wyróżnienia i nagrody zespołowe.

Ocena końcowa

Komisja habilitacyjna po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku oraz na podstawie przeprowadzonego kolokwium habilitacyjnego w dniu 20 sierpnia 2024 r. w Politechnice Bydgoskiej im. J.J. Śniadeckich stwierdza, że dr inż. Jakub Biesek wykazuje się istotną działalnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni/instytucji naukowej oraz osiągnięcie naukowe pt. *„Zmiany cech fizykochemicznych struktur pozazarodkowych w czasie inkubacji definiujących wartość biologiczną jaj wylęgowych trzech gatunków*

drobiu” stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo, co w pełni odpowiada wymaganiom Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 742). Komisja pozytywnie opiniuje i jednomyślnie popiera wniosek kierowany do Rady Naukowej Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Politechniki Bydgoskiej o nadanie dr. inż. Jakubowi Bieskowi stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

Wyniki głosowania:

Obecnych: 6

Za: 6

Przeciw: 0

Wstrzymujących się: 0

Biorąc pod uwagę całokształt dokonań naukowych dr. inż. Jakuba Bieska, nowatorskie osiągnięcia badawcze, kierowanie realizacją projektów badawczych, wybitny dorobek publikacyjny, a także inne niezwykle efektywne formy aktywności dydaktycznej i organizacyjnej oraz na podstawie wniosków zawartych w dwóch z czterech recenzji, a następnie opinii wyrażonych przez pozostałych Członków Komisji, poddano pod głosowanie wniosek o wyróżnienie osiągnięć Kandydata.

Wyniki głosowania:

Obecnych: 6

Za: 6


Przeciw: 0

Wstrzymuję się: 0

Sekretarz Komisji


dr hab. inż. Magdalena Stanek, prof. PBŚ

Przewodnicząca Komisji


prof. dr hab. Joanna Bogusława Barłowska