

Olsztyn, 16 grudnia 2022 roku

Prof. dr hab. inż. Daria Murawska
Katedra Towaroznawstwa Ogólnego i Doświadczalnictwa
Wydział Bioinżynierii Zwierząt UWM w Olsztynie

Recenzja
osiągnięcia naukowego

p.t.: *”Glinokrzemiany jako dodatek zootechniczny do paszy i różnych typów ściółki w produkcji kurcząt rzeźnych”*

oraz aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej dra inż. Mirosława Banaszaka, w związku z postępowaniem o nadanie Kandydatowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo

Podstawą formalną do wykonania recenzji jest pismo Pani dr hab. inż. Aleksandry Dunisławskiej, prof. PBŚ, Przewodniczącej Rady Naukowej Dyscypliny zootechnika i rybactwo Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich, z dnia 09 listopada 2022 roku oraz uchwała Rady Naukowej Dyscypliny zootechnika i rybactwo nr 2/2/2022/2023 z dnia 04 listopada 2022 r.

Do opracowania niniejszej oceny wykorzystano przesłaną dokumentację (dokumentacja w formie papierowej oraz na nośniku elektronicznym), która zawiera:

- wniosek Habilitanta z dnia 16 sierpnia 2022 r.,
- odpis dyplomu uzyskania stopnia doktora nauk rolniczych,
- autoreferat z informacjami o Habilitancie, opisem szczególnego osiągnięcia naukowego oraz aktywności naukowej Kandydata, osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę,
- wykaz opublikowanych prac naukowych,
- pełne wersje prac będących przedmiotem szczególnego osiągnięcia naukowego, w postaci pdf (na nośniku elektronicznym, pierwsze strony prac naukowych w wersji papierowej dokumentacji)
- oświadczenia współautorów prac, wskazanych jako osiągnięcie naukowe.

Przedstawione do oceny dokumenty spełniają wymogi formalne określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dn. 20 lipca 2018 r.- Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r., poz. 574 z późn. zm.). Jak wynika z dokumentacji Kandydat nie ubiegał się uprzednio o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Poniższa recenzja obejmuje:

1. Charakterystykę sylwetki zawodowej Kandydata.
2. Ocenę osiągnięcia naukowego będącego przedmiotem postępowania habilitacyjnego.
3. Informację o pozostałych osiągnięciach naukowych.
4. Ocenę aktywności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej.
5. Podsumowanie i wniosek końcowy

1. Charakterystyka sylwetki zawodowej Kandydata

Pan dr inż. Mirosław Banaszak uzyskał tytuł zawodowy magistra inżyniera w 2007 roku, na kierunku Zootechnika, Akademii Rolniczej im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu, broniąc pracę magisterską, pt. „*Efektywność produkcji trzody chlewnej metodą SPF na przykładzie duńskiej farmy Rosnaes*”, przygotowanej pod kierunkiem dr inż. Karoliny Szulc. W 2009 roku ukończył studia podyplomowe Zarządzanie Zasobami Ludzkimi, realizowane w Wyższej Szkole Nauk Humanistycznych i Dziennikarstwa w Poznaniu. Stopień doktora nauk rolniczych, nadany Uchwałą Rady Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy w dyscyplinie zootechnika, Habilitant uzyskał w 2014 roku. Podstawę nadania stanowiła dysertacja pt.: „*Analiza cech mięsnych kogutów i kapłonów o różnym pochodzeniu i wieku*”, którą Kandydat przygotował pod kierunkiem promotora dra hab. inż. Marka Adamskiego. Warto wspomnieć, że rozprawa doktorska i obrona zostały wyróżnione. W 2016 roku ukończył studia podyplomowe i uzyskał certyfikat Menedżera Jakości na kierunku Zarządzanie Jakością, Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu, o. Bydgoszcz oraz certyfikat audytora wewnętrznego systemów zintegrowanych ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OSAS 18001:2007/PN-N-18001:2004.

Od stycznia 2017 roku do chwili obecnej, Kandydat związany jest zawodowo z jednostkami naukowymi Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt (od 01.09.2021 r. Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich). W okresie od 17.01.2017 do 01.09.2017, zatrudniony był jako asystent w Zakładzie Hodowli Drobiu. W okresie od 01.09.2017r. do 01.07.2018r., jako adiunkt w Zakładzie Hodowli Drobiu, następnie od 01.07.2018 do chwili obecnej, adiunkt w Katedrze Hodowli i Żywienia Zwierząt. Ponadto, pracował w jednostkach edukacyjnych w charakterze nauczyciela (Studium Kształcenia Kadr, „SKK” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Technikum weterynaryjne w Bydgoszczy, oddział TEB Edukacja w Bydgoszczy – Technikum weterynaryjne).

W ramach doskonalenia umiejętności praktycznych i podnoszenia kwalifikacji w pracy badawczej i dydaktycznej, Habilitant zrealizował i ukończył kilkanaście specjalistycznych kursów, seminariów oraz szkoleń. Kandydat nie odbył stażu zagranicznego lub krajowego, co prawdopodobnie związane jest ze stosunkowo krótkim okresem zatrudnienia w jednostce naukowej oraz zaangażowaniem w realizację projektów badawczych (6 projektów, w tym w 3 pełni funkcję kierownika).

Podsumowując, od awansu naukowego do opublikowania ostatniej pracy cyklu stanowiącego szczególne osiągnięcie naukowe, minęło 8 lat co wskazuje, że kariera zawodowa Kandydata przebiegała w sposób stabilny.

2. Ocena szczególnego osiągnięcia naukowego, stanowiącego podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego

Przedstawione do oceny indywidualne osiągnięcie naukowe dra inż. Mirosława Banaszaka pt.: „*Glinokrzemiany jako dodatek zootechniczny do paszy i różnych typów ściółki w produkcji kurcząt rzeźnych*” obejmuje monotematyczny cykl 4 prac naukowych, opublikowanych w latach 2021-2022. Publikacje ukazały się w renomowanych

recenzowanych czasopismach naukowych ujętych w bazie Journal Citation Reports, wysoko punktowanych wg kryteriów MNiSW. Sumaryczna wartość punktowa za publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego według wykazu czasopism naukowych MEiN, obowiązującego w roku wydania publikacji wynosi 440 pkt., a wskaźnik Impact Factor (IF) publikacji według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 11,865. Do dokumentów dołączono oświadczenia współautorów, potwierdzające wiodącą rolę Habilitanta, począwszy od opracowania koncepcji badań, realizacji badań, pozyskania finansowania, opracowania i interpretacji wyników po udział w redagowaniu manuskryptów. Zgodnie z treścią załączonych oświadczeń, udział własny Kandydata określono na 60%.

Publikacje wchodzące w skład ocenianego osiągnięcia naukowego:

I.1 Banaszak M., Biesek J., Adamski M. 2021. Wheat litter and feed with aluminosilicates for improved growth and meat quality in broiler chickens. *PeerJ.* 9, e11918. DOI: <https://doi.org/10.7717/peerj.11918>

IF: 3,061; MEiN: 100 pkt

I.2 Banaszak M., Biesek J., Adamski M. 2021. Growth performance and meat quality from broiler chickens reared with zeolite and halloysite in feed and straw pellet. *Animal Science Journal.* 92(1), e13649. DOI: <https://doi.org/10.1111/asj.13649>

IF: 1,974; MEiN: 100 pkt.

I.3 Banaszak M., Biesek J., Adamski M. 2022. Aluminosilicates at Different Levels in Rye Litter and Feed Affect the Growth and Meat Quality of Broiler Chickens. *Veterinary Research Communications.* 46(1), 37-47. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11259-021-09827-x>

IF: 2,816; MEiN: 100 pkt.

I.4 Banaszak M., Biesek J., Adamski M. 2022. Research Note: Growth and Meat Features of Broiler Chicken with The Use of Halloysite as a Technological Additive to Feed and Peat Litter. *Poultry Science.* 101(1), 101543. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psj.2021.101543>

IF: 4,014; MEiN: 140 pkt.

Jak wskazują dane literaturowe, glinokrzemiany, dzięki specyficznym własnościom, mogą znajdować zastosowanie w produkcji drobiarskiej. Zeolit i haloizyt charakteryzuje szerokie spektrum działania, między innymi związane z absorpcją substancji toksycznych, oddziaływaniem farmakologicznym lub jako spoiwo mikotoksyn i amoniaku. Znane jest też pozytywne działanie glinokrzemianów na jakość ściółki w obiektach gospodarskich, dzięki zdolności pochłaniania substancji toksycznych oraz gromadzenia w swoich strukturach wody, co może korzystnie wpływać na jakość podłoża, a pośrednio na efektywność produkcji jak i dobrostan ptaków.

Za pozytywne uważam przeprowadzenie przez Habilitanta badań pilotażowych (BZ 147/2018/WHiBZ; 2.1.15), co w dalszych etapach prac badawczych realizowanych przez dra inż Miroslawa Banaszaka pozwoliło na rzetelne opracowanie koncepcji pełnych badań, których celem było określenie wpływu wybranych glinokrzemianów, stosowanych w

odchowcie kurcząt brojlerów (Ross 308), w paszy i ściółce, na wykorzystanie paszy, wzrost ptaków, jakość surowca rzeźnego oraz występowanie *footpad dermatitis*.

Habilitant wyniki prac stanowiących szczególnie osiągnięcie naukowe opisał na stronach Autoreferatu. Wyniki badań, zamieszczone we wskazanych pracach, stanowią logiczną całość, dokumentującą poprawność postawionych hipotez badawczych, poprawność wyboru metodyki, co pozwoliło na wyciągnięcie wniosków ogólnopoznawczych, ale także wskazań praktycznych. Tak więc uzyskane wyniki badań cechuje aspekt poznawczy jak i znacząca wartość aplikacyjna. Poruszane zagadnienia mogą być cenne zarówno dla specjalistów z zakresu higieny środowiska drobiu, producentów drobiowego żywca rzeźnego, konsumentów oraz szeroko rozumianego sekora przetwórstwa mięsa drobiowego.

Prace wchodzące w skład rozprawy habilitacyjnej zostały już pozytywnie ocenione przez niezależnych specjalistów z zakresu drobiarstwa oraz przez kolegia redakcyjne czasopism naukowych z reprezentowanej przez Habilitanta dziedziny. Wynika z tego, że badania dr. inż. Mirosława Banaszaka, przedstawione w rozprawie habilitacyjnej, znalazły uznanie i miejsce w nauce, co stanowi świadectwo ich wartości poznawczych, nowatorstwa, jak i aktualności podjętej tematyki. W związku z powyższym, moja ocena zostanie ograniczona do podkreślenia spójności ocenianego osiągnięcia, znaczenia prac dla rozwoju dziedziny naukowej oraz krótkiej charakterystyki każdej z prezentowanych prac.

W publikacjach **I.1**, **I.2**, **I.3**, przedstawiono wyniki obrazujące wpływ zastosowania dodatku glinokrzemianów (haloizytu i zeolitu), w różnych proporcjach i o różnym poziomie dawkowania, odpowiednio do paszy (dodatek zeolitu i haloizytu w zakresie od 0,5% do 2%) oraz różnych rodzajów ściółki (słoma pszenna cięta, pelet ze słomy pszennej, słoma żytnia cięta), na wyniki produkcyjne, wybrane cechy tuszki oraz jakości mięsa kurcząt rzeźnych Ross 308. W publikacji **I.4**, uwzględniono dodatkowo ocenę wybranych parametrów ściółki (torf) oraz występowania u kurcząt rzeźnych *footpad dermatitis*.

W pierwszej pracy (**I.1**) przedstawiono wyniki badań, w których zastosowano haloizyt i zeolit w paszy w proporcji 25:75 (na poziomie 0,5% starter, 1% grower, 1,5% grower 2 oraz 2% finisz) przy jednoczesnym zastosowaniu dodatku mieszaniny glinokrzemianów do ściółki ze słomy pszennej ciętej (0,95 kg haloizytu na 1 m² ściółki, lub 0,475 kg zeolitu i 0,475 kg haloizytu na 1 m² ściółki, lub 0,95 kg zeolitu na 1 m² ściółki, lub 0,25 kg haloizytu i 0,7 kg zeolitu na 1 m² ściółki). Wyniki uzyskane w tych badaniach skazują, że dodatek glinokrzemianów do paszy i ściółki miał pozytywny wpływ na wyniki produkcyjne, cechy tuszki i jakość mięsa kurcząt. Dodatek haloizytu i zeolitu (25:75) na poziomie 0,5–2% podawany w paszy dla kurcząt brojlerów wpłynął korzystnie na wykorzystanie paszy, przyrosty i końcową masę ciała oraz masę mięśni piersiowych oraz mięśni nóg, a najkorzystniejsze wyniki uzyskano w grupie ptaków, utrzymywanych na ściółce z zastosowaniem haloizytu i zeolitu odpowiednio po 0,475 kg/m².

W kolejnej pracy (**I.2**) badano wpływ glinokrzemianów (haloizyt i zeolite) podawanych w paszy w proporcji 25:75 (na poziomie 0,5% starter, 1% grower, 1,5% grower 2 oraz 2% finisz- jak w pracy **I.1**), przy jednoczesnym zastosowaniu dodatku glinokrzemianów do ściółki ze słomy pszennej w formie peletu (0,650 kg haloizytu na 1 m² ściółki, lub 0,325 kg zeolitu i 0,325 kg haloizytu na 1 m² ściółki, lub 0,650 kg zeolitu na 1 m² ściółki, lub 0,160 kg haloizytu i 0,490 kg zeolitu na 1 m² ściółki). Na podstawie uzyskanych wyników badań

stwierdzono, że zastosowanie haloizytu i zeolitu (różne poziomy), w ściółce w postaci peletu ze słomy pszennej oraz dodatku glinokrzemianów w diecie, wpłynęło korzystnie na wyniki odchowu, w tym przyrost masy ciała oraz wykorzystanie paszy, a także końcową masę ciała, tuszki, mięśni piersiowych i masę mięsa ogółem. Najkorzystniejsze wyniki uzyskano w grupie ptaków utrzymywanych na ściółce z dodatkiem odpowiednio: 0,325-kg/m² haloizytu i 0,325 kg/m² zeolitu. Ponadto, nie stwierdzono negatywnego wpływu glinokrzemianów na większość badanych parametrów fizykochemicznych mięsa.

W pracy **I.3**, badano wpływ glinokrzemianów (haloizyt i zeolite) podawanych w paszy w proporcji 25:75 (na poziomie 0,5% starter, 1% grower, 1,5% grower 2 oraz 2% finisz- jak w pracy **I.1** i **I.2**), przy jednoczesnym zastosowaniu dodatku glinokrzemianów do ściółki ze słomy żytniej ciętej (0,800 kg haloizytu na 1 m² ściółki, lub 0,400 kg zeolitu i 0,400 kg haloizytu na 1 m² ściółki, lub 0,800 kg zeolitu na 1 m² ściółki, lub, 0,200 kg haloizytu i 0,600 kg zeolitu na 1 m² ściółki). Podobnie jak w wynikach badań przedstawionych w pracach **I.1** oraz **I.2**, wykazano, że zastosowanie glinokrzemianów wpłynęło na poprawę przyrostów masy ciała oraz masy mięśni piersiowych, przy stabilnym współczynniku wykorzystania paszy. Nie stwierdzono negatywnego wpływu glinokrzemianów na większość analizowanych cech fizykochemicznych mięśni piersiowych i nóg, z wyjątkiem wodochłonności mięśni piersiowych.

W pracy **I.4**, badano wpływ haloizytu podawanego w paszy, na poziomie 0,5% przez cały okres odchowu, przy jednoczesnym zastosowaniu dodatku haloizytu do ściółki torfowej (0,500 kg haloizytu na 1m²). Wyniki przedstawione w tej publikacji wskazują korzystny wpływ zastosowania haloizytu w diecie kurcząt oraz do ściółki z torfu, na stan podszew stóp ptaków przy braku negatywnego wpływu na wyniki wzrostu oraz wykorzystania paszy oraz jakość mięsa.

Wyniki badań przedstawione przez Habilitanta w pracach stanowiących osiągnięcie naukowe, wskazują na korzystny wpływ haloizytu i zeolitu dodawanych do paszy od 0,5 % do 2% (w proporcji, odpowiednio, 25:75), na wyniki produkcyjne oraz umięśnienie tuszek kurcząt rzeźnych. Habilitant, w rekomendacji dla praktyki wskazał możliwość stosowania haloizytu i zeolitu jako dodatku do ściółki: ze słomy pszennej, odpowiednio po 0,475 kg/m², ściółki ze słomy pszennej w formie peletu, odpowiednio po 0,325 kg/m², ściółki ze słomy żytniej, w proporcji lub niezależnie, w zakresie od 0,200 kg/m² do 0,800 kg/m², a w przypadku ściółki torfowej rekomenduje zastosowanie 0,5% dodatku haloizytu do paszy i 0,500 kg/m² do ściółki.

W podsumowaniu pragnę podkreślić duże zaangażowanie dra inż. Mirosława Banaszaka (badania wstępne, pozyskanie środków na badania, realizacja badań, weryfikacja wyników) i wiodącą rolę w przedłożonych do oceny pracach badawczych, stanowiących indywidualne osiągnięcie naukowe. Zaprezentowane wyniki są oryginalne i nowatorskie, rzeczowo przedstawione w recenzowanych pracach naukowych, opublikowanych w prestiżowych czasopismach. Stanowią znaczący i cenny wkład w rozwój dyscypliny zootechnika i rybactwo. W mojej opinii przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe spełnia wszelkie kryteria stawiane tego typu opracowaniom w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r., Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r., poz. 574 z późn. zm.).

3. Ocena dorobku naukowo-badawczego

Zgodnie z danymi zawartymi w dostarczonej dokumentacji, dorobek naukowy dra inż. M. Banaszaka jest znaczący i wartościowy merytorycznie. Obejmuje 50 pozycji, spośród których większość ukazała się po uzyskaniu stopnia doktora. Oryginały prace twórcze w czasopiśmie z bazy JCR stanowią 28 pozycji (w tym 4 prace wskazane jako szczególne osiągnięcie) i wszystkie ukazały się po ostatnim awansie naukowym. Artykuły naukowe zostały opublikowane w takich czasopiśmie jak: PeerJ (1), Animal Science Journal (1), Veterinary Research Communication (1), Poultry Science (7), Acta Veterinaria Brno (1), Annals of Animal Science (2), European Poultry Science (2), Animals (8), Animal (1), Scientific Reports (2), Journal of Apply Animal Research (1), Genes (1). Na dorobek publikacyjny Kandydata składają się również 1 monografia i 2 rozdziały w monografiach, 3 artykuły przeglądowe w czasopiśmie spoza bazy JCR, 10 artykułów popularno-naukowych oraz 13 komunikatów i abstraktów. Doktor M. Banaszak potwierdził dobrą znajomość języka angielskiego, wykonując przekład 2 ważnych pozycji literatury fachowej (Besman et. al, pod redakcją M. Adamskiego. 2015 oraz Gussem et. al., pod redakcją M. Adamskiego. 2015. Doktor Banaszak, był zapraszany przez organizatorów konferencji naukowo-praktycznych, dedykowanych otoczeniu społeczno-gospodarcemu, gdzie wygłosił łącznie 9 referatów.

Ogólna wartość przedstawionego do oceny dorobku dr inż. Mirosława Banaszaka jest wysoka: sumaryczny współczynnik oddziaływania publikacji IF, zgodny z rokiem wydania wynosi 75,794 (bez prac stanowiących monotematyczny cykl publikacji 63,929), a punktacja wg kryteriów MNiSW wynosi 2690 punktów (bez prac stanowiących monotematyczny cykl publikacji 2250 punktów). Liczba cytowań ogółem wg bazy Web of Science Core Collection (stan na dzień 16.08. 2022) wynosi 130 (bez autocytowań 88), a Indeks Hirscha – 7.

Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że zdecydowaną większość punktów (2250) dr inż. Mirosław Banaszak uzyskał za prace opublikowane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, co wskazuje na duże zintensyfikowanie aktywności badawczej i świadczy o znaczącym rozwoju naukowym po awansie oraz dobrym przygotowaniu do samodzielnej pracy badawczej.

W tematyce badań prowadzonych przez Habilitanta, poza zaprezentowanymi w monotematycznym cyklu publikacji, można wyróżnić cztery obszary:

- wpływu czynników genetycznych i środowiskowych na wskaźniki produkcyjne zwierząt monogastrycznych oraz na parametry jakościowe pozyskiwanych od nich surowców,
- możliwości odchowu kapłonów pochodzących od kur w typie ogólnoużytkowym,
- możliwości zastosowania alternatywnych źródeł białka pochodzenia roślinnego w aspekcie jakości surowców pochodzących od zwierząt monogastrycznych,
- wpływu glinokrzemianów na wyniki produkcyjne i status zdrowotny kurcząt rzeźnych oraz drobiu wodnego.

W ramach różnych działań związanych z realizacją podejmowanych tematów badawczych, Kandydat współpracował, między innymi z przedstawicielami zespołu naukowego z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Andrzeja Rutkowskiego, dr h.c., (badania na rzecz Programu Wieloletniego 2016-2020 nad zwiększeniem wykorzystania krajowego białka paszowego w produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju), zespołem naukowym z

Uniwersytetu Molise w Campobasso we Włoszech, pod kierownictwem prof. Giuseppe Maiorano (wykonanie analiz zawartości kwasów tłuszczowych oraz cholesterolu i kolagenu, z uwzględnieniem jakości mięsa drobiowego po zastosowaniu nasion roślin strączkowych w paszach dla drobiu wodnego i grzebiącego), pracownikami Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie oraz pracownikami Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt Państwowej Akademii Nauk w Jabłoncej (w ramach kierowania projektem pt.: „Badania multiomiczne układu pokarmowego i cech fenotypowych kaczek żywionych paszą z dodatkiem glinokrzemianów”). Uczestniczył w pracach na rzecz podjęcia współpracy z Uniwersytetem Ondokuz Mayıs w Samsun w Turcji, Wydział Rolniczy.

Za niezwykle cenne, uważam umiejętności Habilitanta w pozyskiwaniu środków na realizowane badania. Wskazują one również na posiadanie przez Kandydata predyspozycji do tworzenia zespołów badawczych i nawiązywania współpracy z innymi ośrodkami naukowymi w ramach realizowanych badań. Habilitant uczestniczył w realizacji 6 projektów badawczych, w trzech z nich pełniąc funkcję kierownika projektu (1. „Inkubator Innowacyjności 4.0”, konkurs: „Przyznanie grantu na prace przedwdrożeniowe – podniesienie poziomu gotowości wdrożeniowej (TRL)”, tytuł projektu: „Opracowanie metody suchej sanityzacji z wykorzystaniem mieszanin glinokrzemianowych w obiektach inwentarskich w formie zaleceń wspierających ograniczenie oddziaływania wybranych gatunków stawonogów jako wektorów chorób w produkcji drobiarskiej”, 2. Sonata 17, Projekt pt.: „Badania multiomiczne układu pokarmowego i cech fenotypowych kaczek żywionych paszą z dodatkiem glinokrzemianów”. Lider Politechnika Bydgoska, konsorcjum z Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym w Szczecinie oraz Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk, 2021/43/D/NZ9/01756, 3. BZ 29/2022/WHiBZ Badanie pasz – analiza składu chemicznego i Ca:P oraz analiza właściwości fizycznych jaj).

Reasumując, dorobek naukowy dra inż. Mirosława Banaszaka jest znaczący, merytorycznie istotny (co potwierdzają wskaźniki bibliometryczne), wnoszący istotny wkład w rozwój nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo. Po analizie przedstawionej dokumentacji, można stwierdzić, że Habilitant posiada dużą wiedzę i doświadczenie oraz dobrze opanował zasady nowoczesnego warsztatu naukowego, co umożliwia samodzielne prowadzenie badań. Znaczne powiększenie dorobku publikacyjnego i zintensyfikowanie aktywności badawczej po doktoracie świadczą o znaczącym rozwoju naukowym Habilitanta. Całokształt Jego działalności naukowej dowodzi również umiejętności w wyborze interesującej i ważnej problematyki badawczej, zdobywania środków na realizację własnych projektów, prowadzenia badań w zespołach badawczych oraz nawiązywania współpracy z jednostkami naukowymi krajowymi i zagranicznymi.

4. Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej

W ramach działalności dydaktycznej dr inż. Mirosław Banaszak prowadził wykłady i ćwiczenia dla studentów pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia studiów oraz słuchaczy szkoły doktorskiej, na różnych kierunkach (Inspekcja weterynaryjna, Zootechnika, Ogrody zoologiczne i zwierzęta amatorskie, Zoofizjoterapia spec. zwierzęta nieudomowione i egzotyczne oraz spec. zwierzęta towarzyszące, Weterynaria, Biotechnologia). Bardzo dobra znajomość języka angielskiego umożliwiła Kandydatowi prowadzenie zajęć w tym języku w

ramach Erasmus+. W obszarze kształcenia kadr, Kandydat pełnił funkcję promotora prac inżynierskich (2) i magisterskich (2), pełnił funkcję Opiekuna Wydziałowego Zawodowych praktyk studenckich, Pełnomocnika Dziekana do spraw praktyk zawodowych studentów na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt. Od 2018 roku aktywnie uczestniczy w różnych gremiach Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt, takich jak: Wydziałowa Rada programowa, kierunku Inspekcja weterynaryjna Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt, Rada Naukowa Dyscypliny zootechnika i rybactwo, Wydziałowy Zespół ds. zapewnienia jakości kształcenia Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt i inne.

Wśród aktywności Kandydata, warto wymienić: członkostwo w Stowarzyszeniu Studentów i Absolwentów Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt SAS WHiBZ, Komitecie Organizacyjnym zjazdu absolwentów Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt – 45-lecie WHiBZ, pełnienie funkcji wiceprezesa Stowarzyszenia Absolwentów i Sympatyków Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt SAS WHiBZ, Pełnomocnika Dziekana ds. współpracy z przemysłem, członka – eksperta zespołu TÜV NORD (Katowice) tworzącego i wdrażającego normę branżową NB-01/BA:2022 dotyczącą Systemu zarządzania bioasekuracją na fermie drobiu.

Habilitant wykonał recenzje 4 prac naukowych na prośbę redakcji czasopism międzynarodowych (Animals, Veterinary Sciences). Od 2021 roku, Kandydat pełnił funkcję Edytora Gościnnego specjalnego wydania „Research Progress in Poultry Production, Intestinal Health, and Product Quality” w sekcji „Poultry” w czasopiśmie naukowym Animals, wydawnictwa MDPI. Do działalności popularyzatorskiej można również zaliczyć autorstwo prac popularno-naukowych oraz prezentowanie rezultatów badań w formie komunikatów na konferencjach naukowych, o czym wspomniano wcześniej, przy omawianiu dorobku Kandydata.

W ramach działalności organizacyjnej dr inż. Mirosław Banaszak aktywnie uczestniczył w różnych gremiach związanych z nauką, od 2016 roku jest członkiem Polskiego Oddziału Światowego Stowarzyszenia Wiedzy Drobiarskiej, w kadencji 2016-2020, z wyboru członkiem Komisji Rewizyjnej w Polskim Oddziale Światowego Stowarzyszenia Wiedzy Drobiarskiej PB WPSA, a od 2021 roku członkiem Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego oddział w Bydgoszczy. Kandydat, za osiągnięcia w działalności naukowo-badawczej, organizacyjnej, dydaktycznej był kilkakrotnie nagradzany przez władze Uczelni, a w 2022 roku zdobył wyróżnienie Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego w kategorii Rolnictwo i rozwój obszarów wiejskich.

Podsumowując, oceniam pozytywnie działalność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską dra inż. Mirosława Banaszaka. Uważam, że spełnia ona wymagania stawiane Kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

5. Podsumowanie i wniosek końcowy

Po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją stwierdzam, że dr inż. Mirosław Banaszak jest doświadczonym i aktywnym pracownikiem naukowym. Posiada pełne predyspozycje do samodzielnej pracy naukowej, umiejętność pozyskiwania środków na badania oraz nawiązywania współpracy z zespołami badawczymi. Aktywnie angażuje się w pracę dydaktyczną i organizacyjną na rzecz środowiska naukowego oraz działalność

popularyzatorską. Dorobek naukowy Kandydata jest wartościowy pod względem merytorycznym, publikowany w renomowanych czasopismach. Znacząco powiększył się po uzyskaniu stopnia doktora, co świadczy o znaczącym rozwoju naukowym. Badania prowadzone w ramach osiągnięcia naukowego są oryginalne, nowatorskie i wnoszą znaczący wkład w rozwój nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo. W mojej ocenie dr inż. Mirosław Banaszak spełnia wszelkie kryteria stawiane Kandydatom do uzyskania stopnia doktora habilitowanego w Art. 2019 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r., Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r., poz. 574 z późn. zm.).

W związku z powyższym przedkładam Radzie Naukowej Dyscypliny zootechnika i rybactwo Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich wniosek o dopuszczenie dr inż. Mirosława Banaszaka do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania Kandydatowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

Olsztyn, dnia 16 grudnia 2022 roku

Prof. dr hab. inż. Daria Murawska

