**prof. dr hab. Grzegorz Zięba**
Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej
Wydział Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
Akademicka 13, 20-950 Lublin
grzegorz.zieba@up.lublin.pl

Lublin, 26.01.2024 r.

Rada Naukowa Instytut Zootechniki PIB
32-083 Balice, ul. Krakowska 1
Sekretariat
WPŁYNĘŁO
29.01.2024
Znak sprawy –
Podpis
Zał.

**RECENZJA**

w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego **dr inż. Jolancie Calik** w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo

**Podstawa przygotowania recenzji**

Podstawą formalną sporządzenia niniejszej recenzji jest pismo RN/I/8/23 z dnia 21.11.2023 r. podpisane przez Pana Dyrektora Instytutu Zootechniki – Państwowego Instytutu Badawczego w Krakowie (IZ-PIB) dr Krzysztofa Dudę, w którym zostałem poinformowany, że zgodnie z uchwałą nr 1 Rady Naukowej IZ-PIB z dnia 17.11.2023 wyznaczono mnie na recenzenta w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr inż. Jolancie Calik, jednocześnie obligując mnie do przygotowania recenzji na podstawie umowy o dzieło zawartej w dniu 29.11.2023 r.

Ocenę opracowano na podstawie następujących dokumentów:

- Kopii dyplomu uzyskania stopnia naukowego doktora,
- Autoreferatu będącego kompleksowym opisem dorobku i osiągnięć,
- Wykazu opublikowanych prac naukowych wchodzących w skład jednotematycznego cyklu publikacji stanowiącego osiągnięcie naukowe oraz ich elektronicznych kopii,
- Wykazu osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny,
- Oświadczenia współautorów osiągnięć stanowiących podstawę postępowania habilitacyjnego.

Dołączone do oceny materiały spełniają wymogi formalne określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574 z późn. zm.).

**Sylwetka Habilitantki i przebieg pracy zawodowej**

Pani dr inż. Jolanta Calik jest absolwentką Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, gdzie na Wydziale Zootechnicznym w 1997 roku zdobyła tytuł magistra inżyniera.

Stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika uzyskała na podstawie rozprawy doktorskiej realizowanej i finansowanej w ramach grantu promotorskiego KBN (nr 6 P06D 046 23) pt. *„Analiza wielopokoleniowych trendów kształtowania się wskaźników produkcyjnych i genetycznych w czterech rodach kur nieśnych"* wykonanej pod kierunkiem

prof. dr hab. Stanisława Wężyka (Uchwała Rady Naukowej Instytutu Zootechniki z dnia 20.10.2004 r.).

Z załączonej dokumentacji wynika, że habilitantka od początku swojej kariery naukowej jest konsekwentnie związana z Instytutem Zootechniki - PIB w Krakowie. Początkowo była zatrudniona w Zakładzie Hodowli i Produkcji Drobiu na stanowisku zootechnika (1997-2005), a następnie w Dziale Genetyki i Hodowli Zwierząt oraz po restrukturyzacjach Instytutu w Dziale Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt, a obecnie adiunkta w Zakładzie Hodowli Drobiu (od 2017 r.).

Habilitantka spełnia pierwsze z wymagań, jakie stawia art 219, ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce osobom ubiegającym się o przyznanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

**Ocena osiągnięcia naukowego**

Osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę ubiegania się Pani dr Jolanty Calik o nadanie stopnia doktora habilitowanego tworzy pięć publikacji pod wspólnym tytułem: *„Określenie przydatności rodzimych lub lokalnie zaadaptowanych ras/rodów kur oraz mieszańców z kogutami mięsnymi, ze szczególnym uwzględnieniem jakości mięsa, do produkcji kapłonów"*. Publikacje wchodzące w skład rozprawy habilitacyjnej:

1. Calik J. (2014). Capon production - breeding stock, rooster castration and rearing methods and meat quality - a review. Annals of Animal Science, 4, s: 769-777.
2. Calik J., Połtowicz K., Świątkiewicz S., Krawczyk J., Nowak J. (2015). Effect of caponization on meat quality of Greenleg Partridge cockerels. Annals of Animal Science, 5, 2, s: 541-553.
3. Calik J., Krawczyk J., Świątkiewicz S., Gąsior R., Wojtycza K., Połtowicz K., Obrzut J., Puchała M. (2017). Comparison of the physicochemical and sensory characteristics of Rhode Island Red (R-11) capons and cockerels. Annals of Animal Science, 17, 3, s: 903-917.
4. Calik J., Świątkiewicz S., Obrzut J., Połtowicz K., Krawczyk J. (2020). Effects of caponization on growth performance and meat physicochemical properties of crossbred chickens. Annals of Animal Science, 4, s: 1509-1525.
5. Calik J., Obrzut J. (2023). Physicochemical characteristics of meat from capons derived from the crossing of conserved breed hens and meat roosters. Poultry Science, 102(4): 102500.

Cykl publikacji tworzą prace z lat 2014-2023 opublikowane w czasopiśmie Annals of Animal Science ($IF_{2014}$ = 0,613; $IF_{2015}$ = 0,599; $IF_{2017}$ = 1,018; $IF_{2020}$ = 2,090) oraz Poultry Science ($IF_{2023}$ = 4,400). Publikacje posiadają względnie wysokie w dyscyplinie współczynniki wpływu (IF) o sumarycznej wartości 8,72. Liczba punktów zgodnie z klasyfikacją Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego/Ministra Edukacji i Nauki jest również wysoka i wynosi 290. Habilitantka jest pierwszym i korespondencyjnym autorem we wszystkich pracach stanowiących prezentowany, jednotematyczny cykl publikacji. Sumaryczna liczba cytowań wg Web of

Science wynosi 69, natomiast ich liczba wg bazy Scopus z dnia 06.01.2024 wzrosła do 79, a bazy Web of Science Core Collection do 72. Indywidualny wkład własny Habilitantki w przygotowanie prac eksperymentalnych, każdorazowo obejmował: koncepcję pracy, planowanie i opracowanie procedur doświadczeń, wykonanie analiz, przeprowadzenie obliczeń, analizę i interpretację wyników, sformułowanie wniosków, przygotowanie manuskryptu oraz wykonanie korekty po otrzymaniu recenzjach. Średni procentowy indywidualny wkład wynosi 86% w zakresie od 75 do 100%, przy wartości dominującej 80%. Należy w takim razie uznać udział pracy Habilitantki za dominujący.

Głównym celem podjętych przez dr Jolantę Calik badań było określenie przydatności rodzimych lub lokalnie zaadaptowanych ras/rodów kur oraz mieszańców z kogutami mięsnymi, ze szczególnym uwzględnieniem jakości mięsa, do produkcji kapłonów. Prace doświadczalne były realizowane po uzyskaniu zgody Komisji Etycznej.

Habilitantka zaprezentowała logicznie sformułowane wnioski, wynikające z przeprowadzonych badań:

- Najbardziej przydatne do produkcji kapłonów są koguty o większej masie ciała tj. rasy Rhode Island Red. Również mieszańce kur ras: Żółtonóżka kuropatwiana lub Rhode Island Red z kogutami mięsnymi są adekwatnym materiałem do produkcji kapłonów, a dobre tempo przyrostu masy ciała pozwala skrócić okres ich tuczu.
- Kapłonowanie kogutów wpływa korzystnie na wydajność rzeźną, umięśnienie i barwę tuszki. Partie mięśniowe są przerośnięte marmurkowato tkanką tłuszczową, a mięśnie charakteryzują się lepszą wodochłonnością i kruchością oraz korzystnym stosunkiem wielonienasyconych (PUFA) z rodziny n-6/n-3. Mięśnie kapłonów w porównaniu do kogutów wyróżniają się lepszą oceną sensoryczną. Zapach i smak mięsa jest delikatny, aromatyczny, a mięso soczyste i kruche.
- Mięso kapłonów uzyskanych w oparciu o rodzime lub lokalnie zaadaptowane rasy może być atrakcyjnym surowcem w tradycyjnej polskiej kuchni oraz cennym uzupełnieniem rynku o produkt delikatesowy, przeznaczony dla konsumentów poszukujących mięsa o wysokiej jakości wyróżniającego się cennymi walorami sensorycznymi.
- Zbieg kastracji może przyczynić się do zagospodarowania nadliczbowych kogutków, co ma dodatkowo aspekt ekonomiczny.

Tematyka prezentowanych publikacji jest niezwykle ważna w kontekście uczynienia ekonomicznie dochodowymi populacji kur objętych programami ochrony zasobów genetycznych. Dodatkowym i nie mniej ważnym aspektem są etyczne żądania organizacji broniących praw zwierząt i prawdopodobnego unijnego zakazu utylizacji jednodniowych kogutków z linii kur nieśnych.

Reasumując, cykl prac będący osiągnięciem habilitacyjnym oceniam jako interesujące i wartościowe opracowanie naukowe o poznawczym i aplikacyjnym znaczeniu w dyscyplinie zootechnika i rybactwo. Osiągnięcie spełnia kryteria art 219, ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

**Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych**

Pani dr Jolanta Calik w trakcie trwania dotychczasowej pracy zawodowej prezentuje szeroki obszar zainteresowań związany z hodowlą i chowem kur nieśnych, kurcząt brojlerów, gęsi i kaczek. W Jej działalności naukowo–badawczej można wyróżnić następujące kierunki:

- ochrona zasobów genetycznych populacji kur nieśnych, gęsi i kaczek utrzymywanych w Polsce w tym m.in. badania, opracowanie programów: ochrony i hodowlanych, metodyk i wyników oceny użytkowości,
- wykorzystanie rodzimych lub lokalnie zaadaptowanych ras kur w produkcji jaj i mięsa drobiowego,
- badania z zakresu genetyki populacji,
- wpływ pochodzenia, żywienia i systemu chowu na produkcyjność oraz jakość produktów drobiowych.

Habilitantka jako dodatkowe osiągnięcie wyróżnia charakterystykę wybranych populacji kur nieśnych objętych w Polsce programem ochrony zasobów w celu wykazania ich zróżnicowania, pod względem zdrowotności, poziomu współczynnika inbredu, cech produkcyjnych, parametrów wylęgowości oraz jakości jaj. Od początku pracy w Instytucie tematyka badań jest ściśle związana z zagadnieniami dotyczącymi ochrony populacji drobiu zagrożonych wyginięciem. Prowadzi badania z zakresu oceny zróżnicowania i stanu zasobów genetycznych drobiu utrzymywanego w Polsce. Programy hodowlane, według których utrzymywane są rasy kur zakładają zachowanie odrębności genetycznej każdego rodu oraz rezygnację z selekcji w kierunku poprawy cech użytkowych. Wartości cech wynikają z potencjału genetycznego rodów i zmieniających się warunków środowiskowych.

Przeprowadzone analizy parametrów produkcyjnych i jakości jaj pochodzących od kur objętych programem ochrony wpisują się w światowe badania w tym zakresie i stanowią cenne źródło informacji dla środowisk naukowych zajmujących się bioróżnorodnością drobiu. Badania pozwalają na ocenę skuteczności przyjętego programu ochrony, a wyniki są wykorzystywane do opracowania długoterminowych strategii ochrony rodzimych ras oraz weryfikacji stosowanego programu ochrony. Uzyskane wyniki badań stanowią cenne informacje do charakterystyki tych unikalnych ras/rodów i są przydatne dla krajowej hodowli oraz producentów w chowie drobnotowarowym, którzy dostarczają na rynek jaj o specyficznych cechach jakości, dla grupy konsumentów poszukujących produktów o cennych walorach sensorycznych i prozdrowotnych.

Habilitantka od ponad 25 lat jest zaangażowana w działania związane z ochroną zasobów genetycznych w Polsce. Skuteczną ochronę zagrożonych populacji kur, gęsi i kaczek zapewnia stały ich monitoring umożliwiający szybkie reagowanie na zachodzące niekorzystne zmiany w strukturze i wielkości chronionej populacji jak i uzyskiwanych wyników produkcyjnych. Współuczestniczy w opracowaniu założeń metodycznych prowadzenia oceny wartości użytkowej kur nieśnych, gęsi i kaczek niezbędnych do realizacji programów ochrony oraz programów hodowlanych. Jest współautorem trzech programów ochrony zasobów genetycznych populacji: kur nieśnych, gęsi i kaczek oraz programów hodowlanych, a od 2004 r. prowadzi Księgi Główne dla 26 stad drobiu objętych programem bioróżnorodności. Od 2005

r. zajmuje się także opracowaniem i redakcją merytoryczną *"Wyników oceny wartości użytkowej i hodowlanej populacji drobiu objętych programem ochrony zasobów genetycznych"*. Efektywne wykorzystanie krajowych zasobów kur to najlepsza forma ich ochrony, a jednocześnie istotne źródło pozyskiwania produktów o specjalnych walorach smakowych i prozdrowotnych, dlatego podejmowane badania koncentrowały się nad wykorzystaniem rodzimych lub lokalnie zaadaptowanych ras kur do produkcji jaj i mięsa drobiowego.

Innym obszarem zainteresowań były zagadnienia z zakresu genetyki populacji, których obiektem były rody zarodowe kur nieśnych zlokalizowane w Zarodowej Fermie Kur Nieśnych w Mieni. Analizowano wielopokoleniowe trendy 10 pokoleń w kształtowaniu się produkcyjności oraz zmienności genetycznej. Badaniami objęto 4 rody kur, których indywidualna kontrola użytkowości oraz metoda selekcji była prowadzona zgodnie z metodyką opracowaną w IZ dla stad zarodowych kur nieśnych (systemem SELEKT). Celem kolejnych badań była ocena parametrów genetycznych i produkcyjnych oraz jakości jaj 6 rodów kur nieśnych Zarodowej Fermy Kur Nieśnych w Dusznikach (COBRD Zakrzewo). Stwierdzono pożądane trendy genetyczne, świadczące o poprawnie realizowanej strategii doskonalenia.

Dr Jolanta Calik uczestniczyła także w badaniach nad wpływem stosowania w żywieniu kur pasz z różnym udziałem wapnia, oleju z alg oraz częściowego zastąpienia w paszy dla kur niosek poekstrakcyjnej śruty sojowej odtłuszczoną mączką z larw *Hermetia illucens* na parametry produkcyjne i jakość jaj. Stwierdzono zasadność dodawania do paszy dla kur nieśnych ziół oraz wytłoków z pomidorów, stanowiących produkty uboczne przemysłu spożywczego, które poprawiają wybarwienie żółtek i wartość sensoryczną jaj. We współpracy z pracownikami Akademii Rolniczej w Krakowie (obecnie UR) uczestniczyła w badaniach z zakresu oceny zależności pomiędzy genotypem, wynikami produkcyjnymi i jakością mięsa kurcząt brojlerów. Ponadto brała udział w badaniach z zakresu oceny wpływu systemu utrzymania (tj. ściołowo-podłogowego, baterii klatek, wybiegów) kur nieśnych stad towarowych oraz rodzimych ras na ich zdrowotność, produkcyjność oraz jakość jaj spożywczych, w tym szczególnie na wytrzymałość skorupy jaj oraz jakość mięsa.

Habilitantka była wykonawcą lub głównym wykonawcą 11 projektów badawczych finansowanych w drodze konkursów, w tym grantu promotorskiego i celowego. Powyższe informacje świadczą o pożądanych kompetencjach Habilitantki i umiejętności współpracy w zespołach badawczych oraz skutecznego zdobywania środków finansowych na prowadzenie badań naukowych. Wymienić należy badania dotyczące: analizy genetycznej bioróżnorodności na poziomie molekularnym, technologii organicznej produkcji jaj i mięsa drobiowego, opracowania optymalnej technologii chowu kur ras zachowawczych w warunkach zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Na specjalną uwagę zasługują badania stosowane współfinansowane ze środków UE w ramach programów PROW lub KSOW.

Opracowała 11 rozdziałów w książkach: z 2007 roku pt. „Polskie rasy zachowawcze atlas zwierząt gospodarskich objętych programem ochrony w Polsce" i z 2013 roku pt. „Bioróżnorodność zwierząt gospodarskich w Polsce – populacje objęte programem ochrony"

oraz „Biologiczna różnorodność ekosystemów rolnych oraz możliwości jej ochrony w gospodarstwach ekologicznych".

Efektem dotychczasowej pracy naukowej Habilitantki jest wydanie drukiem 333 pozycji piśmiennictwa. Opublikowane 93 oryginalne prace naukowe, w tym 19 przed i 74 po uzyskaniu stopnia doktora, z których 5 stanowi jednotematyczny cykl publikacji. Wśród nich 22 zostało wydanych w czasopismach z Listy Filadelfijskiej, 46 w innych czasopismach naukowych, a 25 w suplementach czasopism naukowych. Jest autorem lub współautorem 100 doniesień na międzynarodowe i krajowe konferencje naukowe, rozdziałów: w 7 monografiach, 1 podręczniku i 10 książkach, 19 artykułów popularno-naukowych w fachowych czasopismach rolniczych i drobiarskich, 6 broszur upowszechnieniowych, 71 publikacji w „Wynikach Oceny Użytkowości Drobiu", a także 26 materiałów szkoleniowych lub informacyjnych. Analiza naukometryczna wszystkich publikacji (wg listy czasopism MNiSW/MEiN, zgodnie z rokiem wydania publikacji) wynosi 1802 pkt., w tym po uzyskaniu stopnia doktora 1780 pkt. Sumaryczny Impact Factor publikacji naukowych według listy JCR wynosi 38,526. Suma punktów publikacji niewchodzących w skład rozprawy habilitacyjnej wynosi 1512 pkt. przy IF równym 29,806. Liczba cytowań według bazy Web of Science wynosi 162 w tym 134 bez autocytowań, natomiast ich liczba wg bazy Web of Science Core Collection z dnia 06.01.2024 wzrosła do 190 i 142 bez autocytowań. Indeks Hirsha wynosi 8.

Podsumowując, pozytywnie oceniam działalność naukową potwierdzoną wskaźnikami naukometrycznymi. Badania naukowe prowadzone przez Habilitantkę są oryginalne, nowatorskie i reprezentują wysoki poziom merytoryczny oraz wnoszą istotny wkład w poszerzeniu wiedzy w zakresie zootechniki. Uważam, że aktywność naukowa dr Jolanty Calik spełnia wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

Habilitantka odbyła ogółem osiem staży naukowych: dwukrotnie w Centralnym Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Drobiarstwa (COBRD) w Zakrzewie, Bayerische Landesanstalt für Tierzucht Grub Monachium RFN, w Zakładzie Doświadczalnym w Chorzelowie, na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie oraz w Instytucie Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Owocem współpracy z ww. jednostkami jest 11 prac naukowych.

Swoje kompetencje zawodowe podnosiła uczestnicząc w ogółem 12 szkoleniach lub warsztatach naukowych dotyczących zagadnień: analiz statystycznych danych, obsługi aparatury, jakości i bezpieczeństwa produktów pochodzenia zwierzęcego oraz planowanie procedur i doświadczeń. Staże oraz inne aktywności naukowe, uważam za bardzo cenne, ponieważ tematyka każdego stażu czy szkolenia była ściśle związana z nabywaniem nowych umiejętności metodycznych i analitycznych, które Habilitantka wykorzystuje w dalszej pracy naukowej.

Pani dr Jolanta Calik jako Koordynator ds. ochrony zasobów genetycznych populacji drobiu utrzymywanych w Polsce od wielu lat współpracuje w tym zakresie z pracownikami naukowymi z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.

Oceniając pozostały dorobek Habilitantki stwierdzam, że spełniła formalny wymóg prowadzenia badań w innych jednostkach naukowych i uczestniczenia w zagranicznych stażach naukowych. Wszystkie ww. fakty wskazują, że jest Ona osobą odpowiednio przygotowaną do samodzielnej pracy naukowej.

**Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzującej naukę**

Specyfika pracy w Instytucie Zootechniki PIB nie wymaga od swoich pracowników prowadzenia zajęć dydaktycznych, jednak dr Jolanta Calik ma odpowiednie przygotowanie i wykształcenie, ponieważ ukończyła dwuletnie Międzywydziałowe Studium Pedagogiczne w Akademii Górniczo-Hutnicza w Krakowie (1996-1997). Wiedzę i kompetencje wykorzystała prowadząc wykłady dla studentów studiów doktoranckich stacjonarnych i niestacjonarnych, organizowanych przez Instytut Zootechniki PIB. Prowadziła również prezentacje i pokazy dla studentów Uniwersytetu Rolniczego z Krakowa i czterech szkół średnich i szkoły podstawowej.

Była promotorem pomocniczym w dwóch zakończonych przewodach doktorskich:

- mgr inż. Michała Puchały pt. „Jakość tuszek i mięsa kur ras zachowawczych w różnych systemach chowu".
- mgr inż. Joanny Obrzut pt. „Porównanie jakości mięsa pulard pochodzącego od lokalnych ras kur".

Habilitantka wykazuje się wyjątkową aktywnością organizacyjną i popularyzatorską. Uczestniczyła w 4 komitetach organizacyjnych konferencji naukowych. W ramach działalności statutowej Instytutu Zootechniki PIB pięciokrotnie brała udział w zespołach badawczych pełniąc funkcję kierownika zadania badawczego i czterokrotnie jako wykonawca. Na zlecenie MRiRW kieruje i współprowadzi pięć zadań podstawowych na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej. Od 2008 r. pełni funkcję Koordynatora ds. ochrony zasobów genetycznych populacji drobiu utrzymywanych w Polsce tj. 8 rodów kur nieśnych, 12 ras gęsi i 6 rodów kaczek, dla których prowadzi dokumentację hodowlaną – Księgi Główne. Jest też współautorką krajowych programów ochrony zasobów genetycznych populacji: kur nieśnych, gęsi i kaczek. Na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi wykonała wiele ekspertyz i opinii. Pani dr Jolanta Calik aktywnie współpracowała z Krajowym Centrum Hodowli Zwierząt, Krajową Radą Drobiarstwa - Izbą Gospodarczą, Centralnym Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego oraz organizacjami pozarządowymi. Przygotowywała opracowania na potrzeby FAO dotyczące ochrony bioróżnorodności drobiu w Polsce. Zajmuje się także coroczną aktualizacją europejskiej bazy danych zwierząt ginących ras - European Farm Animal Biodiversity Information System (EFABIS). Pełni funkcję członka Rady Naukowej Instytutu Zootechniki PIB reprezentującym pracowników.

Pani dr Jolanta Calik wygłosiła 13 zamawianych wykładów na konferencjach krajowych i międzynarodowych, co świadczy o cenionej pozycji i uznaniu środowiska naukowego. Opublikowała 81 doniesień w materiałach konferencji międzynarodowych i 19 z konferencji krajowych. Jest autorem 19 artykułów popularno-naukowych, 6 broszur upowszechnieniowych, 26 materiałów szkoleniowych i informacyjnych oraz 71 wydań

Wyników Oceny Użytkowości Drobiu. Aktywnie uczestniczyła w ponad 20 prezentacjach i pokazach nt. „Populacji drobiu objętych w Polsce programem ochrony zasobów genetycznych zwierząt" na krajowych i regionalnych na wystawach ras rodzimych lub zwierząt hodowlanych.

Aplikacyjna działalność Habilitantki została w 2022 roku wyróżniona przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi honorową odznaką *„Zasłużony dla rolnictwa"*.

Mając powyższe na uwadze stwierdzam, że Habilitantka wykazała szeroką i istotną aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej instytucji naukowej, czym wypełnia wymagania art. 219, ust. 1, pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

**Wniosek końcowy**

Na podstawie przeprowadzonej wnikliwej analizie aktywności naukowej Pani dr inż. Jolanty Calik stwierdzam, że dorobek naukowy Habilitantki został znacząco powiększony po uzyskaniu stopnia doktora i wraz z osiągnięciem naukowym pt. *„Określenie przydatności rodzimych lub lokalnie zaadaptowanych ras/rodów kur oraz mieszańców z kogutami mięsnymi, ze szczególnym uwzględnieniem jakości mięsa, do produkcji kapłonów"* stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny zootechnika i rybactwo. Pani dr inż. Jolanty Calik wykazała doświadczenie w realizowaniu projektów badawczych, również we współpracy z innymi ośrodkami naukowymi. Osiągnięcia naukowe spełniają wymagania określone w art. 219 ust. 1 pkt 2, zawartym w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jedn. Dz. U. z 2023 r., poz. 742) i wnioskuję o podjęcie dalszych czynności w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

Grzegorz Zięba

*prof. dr hab. Grzegorz Zięba*