

Poznań, 08.05.2026

Dr hab., inż. Agnieszka Ludwiczak
Katedra Hodowli Zwierząt i Oceny Surowców
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
ul Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań

Recenzja osiągnięć naukowych dr inż. Marcina Wegnera na podstawie cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych zgodnie z art. 219 ust. 1, pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce

Podstawą prawną niniejszej recenzji jest pismo Przewodniczącej Rady Naukowej Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo UWM w Olsztynie, prof. dr hab. Doroty Witkowskiej, z dnia 17 marca 2026 roku, informujące o moim powołaniu przez Radę Naukową Dyscypliny na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dr inż. Marcina Wegnera w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechniki i rybactwa.

Powołanie komisji habilitacyjnej nastąpiło uchwałą Rady Naukowej Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo nr 4/2026 z dnia 13 marca 2026 r., zgodnie z art. 221 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2024.1571 ze zm.).

1. Wykształcenie i przebieg kariery zawodowej Kandydata

Przedmiotem oceny jest wniosek habilitacyjny dr inż. Marcina Wegnera (ORCID: 0000-0003-0508-0436) w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechniki i rybactwa. Stopień doktora uzyskał w 2016 roku na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, na podstawie rozprawy poświęconej wpływowi programów szczepień na odpowiedź immunologiczną oraz wyniki produkcyjne kurcząt brojlerów. Wcześniej uzyskał tytuł magistra inżyniera zootechniki (2005) oraz inżyniera w zakresie zarządzania i marketingu (2003). Kariera zawodowa habilitanta obejmuje zarówno działalność naukową, jak i znaczące doświadczenie praktyczne w sektorze drobiarskim i weterynaryjnym. Był zatrudniony na stanowiskach menedżerskich i eksperckich w przedsiębiorstwach związanych z produkcją drobiarską oraz branżą farmaceutyczną. Od marca 2025 roku pełni funkcję Key Account Managera w dziale drobiarskim firmy Hipra. Wcześniejsze doświadczenie zawodowe obejmuje również pracę w obszarze zarządzania fermami oraz technologii szczepień drobiu.

2. Ocena cyklu prac przedstawionych jako główne osiągnięcie naukowe

Ocena ogólna

Główne osiągnięcie naukowe zatytułowane „Właściwości fizykochemiczne, tekstura oraz struktura mięsa wybranych gatunków drobiu po okresie nieśności w zależności od genotypu, płci oraz systemu utrzymania” stanowi spójny tematycznie cykl pięciu prac naukowych opublikowanych w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym, poświęconych jakości mięsa drobiowego pozyskiwanego od ptaków poddawanych ubojowi po zakończeniu okresu nieśności. W skład osiągnięcia wchodzi następujące prace:

1. Wegner M., Kokoszyński D., Żochowska-Kujawska J., Kotowicz M. (2023). Effect of genotype and sex on chemical composition, physicochemical properties, texture and microstructure of spent broiler breeder meat. *Agriculture*, 13: 1848. DOI: 10.3390/agriculture13091848.
2. Wegner M., Kokoszyński D., Żochowska-Kujawska J., Kotowicz M. (2024). Effects of genotype and sex on carcass composition, meat quality, digestive tract morphometries and leg bone dimensions of spent parent Pekin ducks. *Poultry Science*, 103: 104455. DOI: 10.1016/j.psj.2024.104455.
3. Wegner M., Kokoszyński D., Nędzarek A., Żochowska-Kujawska J., Kotowicz M., Gesek M. (2025). Meat quality of turkeys after reproductive period depending on genotype and sex. *Poultry Science*, 104: 105094. DOI: 10.1016/j.psj.2025.105094.
4. Wegner M., Kokoszyński D., Kotowicz M., Krajewski K. (2024). Effect of housing system on carcass composition, meat quality, digestive morphometry, and leg bone dimensions of Ross 308 parent broilers. *Poultry Science*, 103: 103384. DOI: 10.1016/j.psj.2023.103384.
5. Wegner M., Kokoszyński D., Żochowska-Kujawska J., Kotowicz M., Frischke-Krajewska J. (2025). Influence of the housing system on carcass composition and meat quality of laying hens after the laying period. *Poultry Science*, 104: 104817. DOI: 10.1016/j.psj.2025.104817.

Opracowania zostały opublikowane w latach 2023–2025, przy czym cztery z nich ukazały się w renomowanym czasopiśmie *Poultry Science*, wiodącym w obszarze badań nad produkcją drobiarską, co potwierdza wysoką jakość naukową przedstawionych wyników. Całość cyklu charakteryzuje się również znaczącą wartością bibliometryczną. **Sumaryczny Impact Factor wynosi 20,1, a łączna liczba punktów według wykazu MNISW/MEIN osiąga poziom 700**, co należy uznać za wynik bardzo dobry i adekwatny do rangi osiągnięcia habilitacyjnego. Istotnym elementem osiągnięcia jest wysoki i jasno udokumentowany wkład własny habilitanta, obejmujący kluczowe etapy procesu badawczego, od sformułowania koncepcji, poprzez opracowanie metodyki i realizację badań, aż po przygotowanie publikacji. Udział ten waha się od 65% do 75% w poszczególnych pracach, co potwierdza jego wiodącą rolę w realizacji badań.

Ocena merytoryczna

Głównym celem wiodącego osiągnięcia naukowego była ocena jakości mięsa wybranych gatunków drobiu po okresie nieśności. Prace składające się na to osiągnięcie koncentrują się na kompleksowej analizie właściwości fizykochemicznych, tekstury oraz mikrostruktury mięsa kur, kaczek i indyków, z uwzględnieniem kluczowych czynników determinujących jego jakość, takich jak genotyp, płeć oraz system utrzymania. Podjęta problematyka wpisuje się w aktualne kierunki badań w zakresie produkcji

zwierzęcej, ukierunkowane na zwiększenie efektywności wykorzystania surowców oraz identyfikację alternatywnych źródeł pełnowartościowego białka.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że we wszystkich pracach zastosowano jednolite podejście metodyczne, od oceny udziału poszczególnych elementów tuszy, przez oznaczenia pH, barwy i przewodności elektrycznej, aż po analizę tekstury, właściwości reologicznych oraz mikrostruktury mięśni. Taka konsekwencja metodologiczna stanowi istotną zaletę całego cyklu, ponieważ zapewnia jego spójność i pozwala traktować przedstawione publikacje jako logicznie powiązaną całość badawczą.

Jednocześnie cały cykl prac charakteryzuje się szeregiem powtarzających się ograniczeń metodologicznych. Najczęściej pojawiającym się problemem jest stosunkowo **niewielka liczebność grup badawczych**. W przypadku badań nad drobiem, szczególnie w ocenie cech rzeźnych i jakości mięsa, wysoka zmienność osobnicza wymaga zazwyczaj większej liczby zwierząt, aby możliwe było wykrycie różnic o znaczeniu biologicznym i technologicznym. Dotyczy to zwłaszcza parametrów takich jak wydajność rzeźna, procentowy udział poszczególnych wyrębów oraz udział mięśni. Małe grupy doświadczalne ograniczają moc statystyczną analiz i utrudniają interpretację wyników w praktycznym kontekście.

W większości prac z cyklu **opis postępowania około-ubojowego i metody uboju zostaje pominięty**, choć naukowo potwierdzono, że każdy element postępowania przed-ubojowego ma wpływ na jakość mięsa.

Istotnym problemem, obecnym we wszystkich pracach, jest **stosowanie metody Walczaka (1959) do oceny wycieku termicznego mięsa** (określanego w literaturze anglojęzycznej jako *cooking loss* lub *thermal drip*). Metoda Walczaka, nieprzypadkowo nosząca nazwę „*Laboratoryjna metoda oznaczania zawartości galarety w konserwach mięsnych*”, została opublikowana w języku polskim w „Rocznikach Nauk Rolniczych”. Nie jest ona uznawana za metodę referencyjną do oceny jakości mięsa i praktycznie nie funkcjonuje w międzynarodowym obiegu naukowym. Zastosowane podejście generuje wysokie straty podczas obróbki termicznej i utrudnia porównywanie wyników z literaturą światową. W kontekście współczesnych badań nad jakością mięsa bardziej uzasadnione byłoby wykorzystanie standaryzowanych metod oceny wycieku termicznego, takich jak procedury rekomendowane przez Honikela (1998) w ramach oceny zdolności utrzymywania wody (*water holding capacity*).

Powtarzającym się mankamentem metodologicznym jest również **niedostateczny opis procedur pomiarowych**. Dotyczy to przede wszystkim pomiarów wykonywanych w obrębie mięśni kończyn dolnych. W pracach wielokrotnie pojawiają się określenia takie jak „*leg muscle*” czy „*thigh muscle*”, mimo że zarówno udo, jak i cała kończyna dolna stanowią zespół wielu mięśni o odmiennej strukturze, funkcji i właściwościach fizykochemicznych. Brak jednoznacznego wskazania miejsca pomiaru pH, przewodności elektrycznej czy barwy utrudnia ocenę powtarzalności wyników oraz możliwość odtworzenia eksperymentu przez innych badaczy. Podobne zastrzeżenia dotyczą pomiaru tekstury metodami określanymi jako Analiza Profilu Tekstury (z ang. *Texture Profile Analysis*, TPA) oraz Warner–Bratzler. W większości publikacji nie opisano precyzyjnie sposobu wycinania próbek z mięśni piersiowych, ich orientacji względem przebiegu włókien mięśniowych ani liczby próbek pozyskiwanych z pojedynczego mięśnia. Są to informacje kluczowe, ponieważ parametry teksturalne mięsa silnie zależą od kierunku cięcia oraz struktury włókien mięśniowych. Niedostateczny opis procedur ogranicza możliwość reprodukcji badań i osłabia wartość metodologiczną uzyskanych wyników.

Ponadto **przewodność elektryczna nie jest wiarygodną metodą w przypadku małych mięśni**. Miałabym zastrzeżenie co do jej użycia w mięśniach piersiowych, ponieważ została opracowana do pomiarów w dużych mięśniach wieprzowych. Co dopiero jeśli chodzi o udko kurczaka. Pomiar przewodności elektrycznej w mięsie zależy od zawartości i mobilności wody oraz od struktury włókien

mięśniowych. Duże mięśnie, np. *longissimus thoracis et lumborum* (z którego pozyskujemy popularny schab wieprzowy), mają bardziej jednorodną mikrostrukturę, przez co zakłócenia ze strony tkanek łącznych, w tym tłuszczu śródmięśniowego, oraz wynikające z istniejących granic między mięśniami są znikome. W mniejszych lub heterogenicznych próbkach pojawiają się artefakty z powodu obecności tkanek łącznych.

Na uwagę zasługują również powtarzające się **niespójności terminologiczne**. W kilku publikacjach autor stosuje zamiennie określenia *cooking loss*, *thermal loss* oraz *thermal leakage*, mimo że wszystkie odnoszą się do tego samego parametru opisującego straty masy mięsa podczas obróbki cieplnej. Problem ten nie ma wyłącznie charakteru językowego, lecz wpływa również na przejrzystość metodologiczną całego cyklu prac. W literaturze międzynarodowej termin *cooking loss* jest pojęciem ustandaryzowanym i bezpośrednio powiązaniem z oceną zdolności utrzymywania wody (*water holding capacity*), zgodnie z podejściem opisanym m.in. przez Honikela (1998). Zastosowanie alternatywnych określeń, szczególnie „*thermal leakage*”, które praktycznie nie funkcjonuje w literaturze dotyczącej jakości mięsa, może sugerować odmienną metodologię pomiaru lub utrudniać porównanie wyników z wynikami innych badań. Brak konsekwencji terminologicznej jest tym bardziej zauważalny, że wszystkie prace opierają się zasadniczo na tej samej procedurze oznaczeń.

Dodatkowe wątpliwości budzi **model statystyczny w pierwszej pracy z cyklu** (Effect of genotype and sex on chemical composition, physicochemical properties, texture and microstructure of spent broiler breeder meat). W części publikacji formalnie deklarowany jest prosty układ czynnikowy obejmujący wpływ genotypu i płci wraz z ich interakcją. Jednak w tabelach wynikowych oraz opisach analiz pojawia się dodatkowo wpływ rodzaju mięśnia, mimo że czynnik ten nie został jednoznacznie uwzględniony w opisie modelu statystycznego. Powoduje to niejasności interpretacyjne i budzi pytania dotyczące faktycznie zastosowanego układu analizy wariancji. Nie wiadomo bowiem, czy mięsień był traktowany jako trzeci czynnik modelu, czy też analizowano go oddzielnie. Brakuje również informacji dotyczących interakcji pomiędzy rodzajem mięśnia a genotypem lub płcią, mimo że biologicznie takie zależności są bardzo prawdopodobne. Mięśnie piersiowe i mięśnie kończyn dolnych różnią się przecież zarówno funkcją metaboliczną, jak i strukturą włókien mięśniowych, zawartością tkanki łącznej oraz profilem przemian energetycznych. Nieuwzględnienie tych różnic w sposób formalny osłabia przejrzystość analiz i utrudnia ocenę poprawności interpretacji uzyskanych wyników.

Wnioski końcowe większości prac pozostają **stosunkowo zachowawcze i często nie wykorzystują pełnego potencjału uzyskanych danych**. Autor zwykle ograniczał się do opisowego podsumowania zaobserwowanych różnic bez jednoznacznego wskazania, który genotyp, płeć lub system utrzymania był korzystniejszy pod względem jakości technologicznej mięsa. W efekcie część prac traci swój potencjał aplikacyjny, mimo że zgromadzony materiał badawczy pozwalałby sformułować bardziej praktyczne rekomendacje dla produkcji drobiarskiej i technologii mięsa.

Pomijając jednak drobne błędy, publikacje wchodzące w skład głównego osiągnięcia naukowego tworzą spójny i logicznie powiązany cykl badań, obejmujący różne gatunki drobiu oraz różnorodne czynniki determinujące jakość mięsa, co pozwala na wieloaspektową ocenę potencjału użytkowego drobiu po okresie nieśności. **W pełni potwierdzają hipotezę badawczą zakładającą, że właściwości fizykochemiczne, tekstura i struktura mięsa drobiu po okresie nieśności będą się różnić w zależności od genotypu, płci oraz systemu utrzymania**. Wykorzystane metody pozwalają na obszerną ocenę jakości mięsa drobiowego, obejmując zarówno analizy podstawowego składu chemicznego i właściwości fizykochemicznych, jak i szczegółowe badania tekstury oraz mikrostruktury mięśni, co zwiększa ich wartość poznawczą i praktyczną. **Na szczególne podkreślenie zasługuje aplikacyjny charakter uzyskanych wyników, odnoszący się do możliwości zagospodarowania drobiu po okresie nieśności, który pozostaje niedostatecznie wykorzystanym surowcem w przemyśle spożywczym**.

3. Ocena aktywności naukowej poza osiągnięciem głównym

Dorobek publikacyjny dr inż. Marcina Wegnera obejmuje łącznie 32 prace naukowe o zróżnicowanym charakterze, w tym przede wszystkim artykuły oryginalne opublikowane w czasopismach indeksowanych w bazie danych Journal Citation Reports (JCR). Po uzyskaniu stopnia doktora habilitant opublikował 23 prace oryginalne w czasopismach z listy JCR, niewykorzystane w postępowaniu habilitacyjnym, o łącznym Impact Factor 62,267 oraz sumarycznej liczbie 2530 punktów MNiSW. Fakt, że zdecydowana większość prac została opublikowana po uzyskaniu stopnia doktora, świadczy o wysokiej aktywności badawczej w okresie poprzedzającym postępowanie habilitacyjne. Prace ukazały się w czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym, takich jak *Poultry Science*, *Scientific Reports*, *Animals* czy *Agriculture*, co potwierdza zarówno odpowiedni poziom metodologiczny prowadzonych badań, jak i ich znaczenie dla środowiska naukowego. Istotnym atutem jest znaczący udział habilitanta w przygotowaniu publikacji. W wielu przypadkach występuje on jako pierwszy autor, co wskazuje na jego wiodącą rolę w projektowaniu badań, realizacji eksperymentów oraz opracowaniu wyników. Jednocześnie obecność licznych publikacji wieloautorskich świadczy o umiejętności współpracy naukowej i funkcjonowania w zespołach badawczych. **Reasumując, dorobek naukowy dr inż. Marcina Wegnera, poza głównym osiągnięciem habilitacyjnym, należy ocenić jako wartościowy i istotny dla rozwoju dyscypliny zootechniki i rybactwo.**

Ocena merytoryczna

Drugie, uzupełniające osiągnięcie naukowe, dotyczące wpływu wieku stada rodzicielskiego indyków na parametry serologiczne oraz transfer przeciwciał matczynych, rozszerza zakres badań o aspekty immunologiczne i zdrowotne. Wykazano, że wiek stada rodzicielskiego indyków wpływa na poziom przeciwciał w surowicy oraz, że efektywność transferu przeciwciał matczynych do piskląt jest zmienna i zależna od rodzaju patogenu. Wyniki tego doświadczenia mają wyraźny wymiar aplikacyjny w produkcji drobiarskiej, zwłaszcza w kontekście optymalizacji programów reprodukcyjnych i profilaktyki zdrowotnej stad. Osiągnięcie wydaje się wyraźnie słabsze zarówno pod względem merytorycznym, jak i formalnym w porównaniu z głównym osiągnięciem habilitacyjnym. Przede wszystkim należy zwrócić uwagę, że osiągnięcie to obejmuje wyłącznie jedną publikację naukową. Dodatkowo publikacja została opublikowana w czasopiśmie *Polish Journal of Veterinary Science*, którego aktualny współczynnik Impact Factor wynosi 0,7, co znacząco odbiega od poziomu czasopism wchodzących w skład głównego cyklu habilitacyjnego, publikowanych głównie w *Poultry Science*. W efekcie drugie osiągnięcie sprawia wrażenie pojedynczej publikacji uzupełniającej dorobek naukowy niż samodzielnego osiągnięcia naukowego o istotnym znaczeniu dla dyscypliny.

Pozostałe osiągnięcia naukowe koncentrują się wokół dwóch uzupełniających się obszarów badawczych. Pierwszy z nich obejmuje zagadnienia związane z immunologią i profilaktyką zdrowotną, w szczególności wpływ programów szczepień na wyniki produkcyjne, odpowiedź immunologiczną oraz jakość produktów drobiarskich. Drugi nurt dotyczy wpływu czynników genetycznych i środowiskowych na cechy użytkowe drobiu, w tym skład tuszki, jakość mięsa, właściwości fizykochemiczne oraz morfometrię układu pokarmowego i kostnego. Badania te obejmują szerokie spektrum gatunków (m.in. kurczęta, kaczki, przepiórki, bażanty, gołębie). Zagadnienia związane z funkcjonowaniem układu odpornościowego ptaków oraz z wpływem zróżnicowanych programów szczepień na wyniki produkcyjne kurcząt brojlerów są istotnymi i długofalowo rozwijanymi obszarami zainteresowań badawczych autora. Wyniki badań w tym zakresie zostały początkowo przedstawione w pracy doktorskiej, a następnie konsekwentnie rozwijane w kolejnych projektach badawczych. Efektem tych prac jest cykl pięciu oryginalnych publikacji, w których analizowano zależności pomiędzy stosowanymi schematami szczepień a odpowiedzią immunologiczną, parametrami produkcyjnymi oraz wybranymi cechami jakościowymi tuszek. We wszystkich wymienionych pracach autor pełnił rolę wiodącą. Jego

udział w powstaniu publikacji można oszacować na poziomie 70–80%, co potwierdza jego istotny wkład w rozwój tego kierunku badań. Drugim istotnym nurtem zainteresowań badawczych autora jest analiza czynników determinujących wyniki produkcyjne oraz cechy użytkowe drobiu, w tym skład tuszki, jakoś mięsa, morfometrię układu pokarmowego oraz wymiary kości kończyn dolnych. Badania te były realizowane na szerokim spektrum gatunków drobiu, obejmującym m.in. kaczki, perlice, kury nieśne i mięsne, kurczęta brojlery, przepiórki, bażanty, kuropatwy oraz gołębie, co świadczy o dużej różnorodności materiału badawczego i kompleksowym podejściu do analizowanej problematyki. Po uzyskaniu stopnia doktora autor był autorem i współautorem łącznie 17 oryginalnych prac naukowych, przy czym w ponad połowie z nich wystąpił jako pierwszy autor. Biorąc pod uwagę wymienione wyżej walory i opartą na nich ocenę osiągnięć naukowych, uważam, że dr inż. Marcin Wegner spełnia kryterium wykazania się istotną aktywnością naukową.

Habilitant, oprócz działalności naukowej na macierzystej uczelni, współpracował z zespołami badawczymi z uczelni krajowych i zagranicznych. W ramach współpracy krajowej Habilitant odbył szereg krótkoterminowych staży naukowych, realizowanych m.in. w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie oraz w laboratorium diagnostycznym Vetdiagnostica. Na podkreślenie zasługuje fakt, że każdy z realizowanych staży zaowocował współautorstwem publikacji naukowych w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym. Jednocześnie należy zauważyć, że były to staże krótkookresowe (1–2 tygodnie), co nieco ogranicza ich wagę w kontekście długoterminowego rozwoju naukowego, choć ich praktyczny i aplikacyjny charakter należy ocenić pozytywnie. Współpraca międzynarodowa Habilitanta obejmuje przede wszystkim kooperację z ośrodkami naukowymi na Słowacji (Slovak University of Agriculture w Nitrze) oraz w Egipcie (Sohag University). Współpraca ta ma charakter badawczy i publikacyjny, obejmując wspólne opracowywanie metodyki, analizę danych oraz publikację wyników badań. Jej efektem jest szereg artykułów naukowych opublikowanych w renomowanych czasopiśmie, takich jak *Poultry Science*, *Animals* czy *Animal Science Journal*. Tematyka tych prac pozostaje spójna z głównym nurtem badań Habilitanta i dotyczy przede wszystkim jakości mięsa, cech rzeźnych oraz parametrów morfologicznych różnych gatunków drobiu. Współpraca ta świadczy o umiędzynarodowieniu działalności naukowej, choć ma głównie charakter współautorstwa publikacji i nie jest poparta długoterminowymi stażami zagranicznymi. **Podsumowując, działalność Habilitanta w zakresie współpracy naukowej należy ocenić pozytywnie.** Charakteryzuje się ona znaczną aktywnością, przekładającą się na wymierne efekty publikacyjne oraz rozwój warsztatu badawczego.

4. Ocena aktywności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzującej naukę

W przedstawionej dokumentacji brakuje szczegółowych informacji dotyczących aktywności dydaktycznej Habilitanta, co uniemożliwia ocenę tego obszaru jego działalności.

W zakresie popularyzacji wyników badań naukowych poprzez udział w konferencjach należy odnotować, że Habilitant wykazał aktywność w tej formie upowszechniania wiedzy, jednak ma ona ograniczony zakres – w dorobku wskazano jedno doniesienie konferencyjne. Z drugiej strony należy podkreślić, że Habilitant wykazuje znaczące zaangażowanie w działalność popularyzatorską w wymiarze organizacyjnym, pełniąc funkcje w komitetach organizacyjnych konferencji naukowych o zasięgu ogólnopolskim, co częściowo kompensuje mniejszą liczbę własnych wystąpień konferencyjnych.

5. Wniosek końcowy

Podsumowując informacje zawarte we wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego oraz powyższe uwagi dotyczące poszczególnych elementów dorobku naukowego dr inż. Marcina Wegnera, stwierdzam, że zarówno osiągnięcie wskazane jako podstawa postępowania habilitacyjnego, jak i pozostała część dorobku spełniają wymagania niezbędne do dalszego procedowania sprawy.

Dotychczasowa działalność naukowa Habilitanta cechuje się wysoką aktywnością publikacyjną oraz wyraźnie ukształtowanym profilem badawczym, skoncentrowanym na jakości mięsa drobiowego, cechach rzeźnych, właściwościach fizykochemicznych mięsa oraz zagadnieniach związanych ze zdrowotnością i immunoprofilaktyką drobiu. Dr Wegner wykazuje znaczną samodzielność naukową, czego potwierdzeniem jest dominujący udział autorski w większości publikacji oraz częste pełnienie roli pierwszego autora. Istotnym elementem jego aktywności jest także współpraca z sektorem gospodarczym, zwłaszcza z branżą drobiarską i weterynaryjną, co nadaje prowadzonym badaniom wyraźny wymiar aplikacyjny.

Jednocześnie należy zauważyć pewne ograniczenia przedstawionego dorobku, dotyczące przede wszystkim niejasności i błędów metodologicznych, stosunkowo niewielkich grup eksperymentalnych oraz zróżnicowanego poziomu interpretacji wyników w poszczególnych publikacjach. Pewien niedosyt budzi również ograniczona aktywność grantowa oraz brak udziału w projektach finansowanych w trybie konkursowym, które obecnie stanowią istotny element oceny samodzielności naukowej.

Podsumowując, stwierdzam, że habilitant spełnia wszystkie wymogi określone w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce:

- 1. Posiada stopień doktora – warunek formalny został w pełni spełniony.**
- 2. Przedstawił osiągnięcie naukowe stanowiące znaczący wkład w rozwój dyscypliny – zaprezentowane osiągnięcie spełnia kryteria ustawowe i ma charakter samodzielny, oryginalny oraz merytorycznie istotny dla rozwoju dyscypliny.**
- 3. Wykazuje istotną aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej instytucji – przedstawiona dokumentacja potwierdza aktywną współpracę naukową, w tym międzynarodową, zgodnie z wymogami ustawowymi.**



.....

Dr hab., inż. Agnieszka Ludwiczak