

Dr hab. Paweł Nosal, prof. URK
Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Kraków, dnia 15 marca 2024 r.

Recenzja

**w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych,
w dyscyplinie zootechnika i rybactwo, Pani dr inż. Annie Magdalenie Jankowskiej-Mąkosie**

Podstawa prawna oceny

Niniejsza recenzja została wykonana na podstawie decyzji Rady Doskonałości Naukowej z dnia 19 października 2023 r. oraz uchwały Rady Naukowej Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (UPWr) z dnia 28 listopada 2023 r. w sprawie powołania Komisji habilitacyjnej w przedmiotowym postępowaniu, przedstawionej mi w piśmie Pana dr hab. Heliodora Wierzbickiego, prof. UPWr – Przewodniczącego Rady Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo UPWr z dnia 05 stycznia 2024 r. Podstawą prawną oceny osiągnięć naukowych Kandydatki ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego jest art. 221 ust. 8 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023 poz. 742 ze zm.), a w zakresie wymagań branych pod uwagę przy tej ocenie – art. 219 ust. 1 pkt 2 wspomnianej Ustawy.

Przebieg kariery naukowej Habilitantki

Pani dr inż. Anna Magdalena Jankowska-Mąkoska ukończyła studia I, a następnie II stopnia na kierunku Zootechnika Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt UPWr, broniąc w roku 2008 pracę magisterską pt. „Wpływ rasy knura i pory roku na wyniki odchowu prosiąt oraz określenie zależności pomiędzy długością użytkowania loch, a liczbą żywo i martwo urodzonych prosiąt”. Stopień naukowy doktora nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika, nadany uchwałą Rady macierzystego dla niej Wydziału, uzyskała w 2013 roku, na podstawie pracy doktorskiej pt. „Pasożyty przewodu pokarmowego u wybranych grup świń w zależności od systemu utrzymania i sezonu”. Od roku 2013 do chwili obecnej jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Zakładzie Hodowli Trzody Chlewnej i Koni Instytutu Hodowli Zwierząt UPWr.

Ocena osiągnięcia naukowego zatytułowanego „Poziom zarażenia endopasożytami u świń i dzików, użytkowość i profilaktyka” wskazanego przez Habilitantkę jako podstawa ubiegania się w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2b Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Pani dr inż. Anna Magdalena Jankowska-Mąkosza przedstawiła jako osiągnięcie naukowe o znacznym wkładzie w rozwój dyscypliny zootechnika i rybactwo cykl powiązanych tematycznie czterech oryginalnych artykułów naukowych opublikowanych w latach 2015-2023, w czasopiśmie indeksowanych w bazie JCR, o łącznym Impact Factor IF=5,194 i 220 punktach Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW):

1. Jankowska-Mąkosza A., Knecht D. 2015: Prevalence of endoparasites infection in fatteners depending on maintenance system and season. *Vet. Med. Zoot.*, 70(92), 29–36. IF=0,224; 10 pkt
2. Knecht D., Jankowska-Mąkosza A. 2020: Endoparasites in sows and selected reproduction parameters. *Acta Vet-Beograd*, 70(1), 71–80. IF=0,656; 40 pkt
3. Jankowska-Makosa A., Knecht D., Wyrembak S., Zwyrzykowska-Wodzinska A. 2023: Evaluation of the level of parasites infection in pigs as an element of sustainable pig production. *Sustainability*, 15(4), 1–10. IF=3,889; 100 pkt
4. Jankowska-Mąkosza A., Knecht D., Nicpoń J., Nicpoń J., Duziński K. 2019: Level of endoparasite infection in free-living wild boars in relation to carcass weight and sex. *Med. Weter.* 75(4), 232–237. IF=0,197; 15 pkt

Pani dr inż. Anna Magdalena Jankowska-Mąkosza, jako pierwszy i korespondencyjny autor trzech z tych publikacji (nr 1, 3 i 4) oraz autor korespondencyjny jednej (publikacja nr 2) deklaruje, iż odgrywała w nich wiodącą rolę, uczestnicząc zarówno w przygotowaniu koncepcji i metodologii badań, nadzorze nad przebiegiem doświadczeń, przy opracowaniu i interpretacji wyników, a także przygotowując manuskrypty do druku, co poświadczają pozostali współautorzy. Można zgodzić się w tym miejscu z przyjętym przez Habilitantkę zestawieniem bibliometrycznym, chociaż zwraca uwagę rozbieżność pomiędzy podaną łączną punktacją MNiSW, a tą dla poszczególnych czasopism, co prawdopodobnie wynika z różnego oszacowania Medycyny Weterynaryjnej (15 lub 70 pkt) na poszczególnych ministerialnych listach czasopism punktowanych.

We Wprowadzeniu do cyklu publikacji Habilitantka zaznacza, że większość dotychczasowych badań z zakresu zarażenia świń najistotniejszymi pod względem ekonomicznym pasożytami jelitowymi dotyczyła oceny skuteczności odrobaczania, natomiast mało jest aktualnych prac odnoszących poziom zarażenia świń do wybranych parametrów produkcyjnych i środowiskowych. Ponadto zwraca uwagę,

że jednym z działań wpisujących się w realizację polityki zrównoważonego rolnictwa jest właściwe zagospodarowanie obornika świńskiego, w związku z zagrożeniami inwazyjnymi dla zdrowia zwierząt i ludzi. Wynika stąd konieczność prowadzenia nadzoru i monitoringu parazytologicznego stad trzody chlewnej na każdym etapie produkcji, pomimo braku przepisów nakazujących obowiązkową diagnostykę stad. Podobnie, marginalne traktowanie problemu pasożytów u pokrewnych świń dzików nie służy jego rozwiązaniu, ani podniesieniu świadomości zagrożeń wśród osób korzystających z ekosystemów leśnych.

Pani dr inż. Anna Magdalena Jankowska-Mąkosza za cel badań postawiła sobie określenie zależności pomiędzy poziomem zarażenia pasożytami jelitowymi – mierzonym prewalencją i średnią intensywnością zarażenia – oraz składem gatunkowym pasożytów u wybranych grup świń oraz dzików, w odniesieniu do niektórych parametrów produkcyjnych oraz warunków utrzymania i sezonu. Ponieważ wszystkie wyniki uzyskane przez Habilitantkę podczas badań zostały już poddane merytorycznej ocenie międzynarodowych specjalistów z zakresu parazytologii, jak również ocenie redakcji czasopism prezentujących uznany poziom naukowy, w recenzji odniosę się jedynie do oceny ich adekwatności w stosunku do założonego celu.

Publikacja nr 1: „Endopasożyty u tuczników w zależności od systemu utrzymania i sezonu”

W pracy podjęto się określenia poziomu zarażenia tuczników, a także składu gatunkowego pasożytów, w zależności od systemu utrzymania oraz pory roku. Badania przeprowadzone w czterech chlewniach wykazały obecność powszechnie spotykanych u tuczników nicieni z rodzaju *Oesophagostomum* oraz glisty świńskiej *Ascaris suum*, natomiast z protistów stwierdzono jedynie szparkosza okrężnicy *Balantidium coli*. Prewalencja zarażenia była statystycznie istotnie wyższa w okresie letnim w stosunku do zimowego, a wyższą prewalencję zarażenia odnotowano także u zwierząt utrzymywanych na płytkiej ściółce, w porównaniu z chowanymi na ściółce głębokiej. Na podkreślenie zasługuje zwrócenie przez Autorów uwagi na występowanie bardzo rzadko diagnozowanego w kraju orzęska *B. coli*, który – podobnie jak *A. suum* – jest pasożytem o charakterze zoonotycznym.

Publikacja nr 2: „Endopasożyty u loch a wybrane parametry produkcyjne”

Zagadnienie, na które zwrócono w badaniach uwagę, było oszacowanie poziomu zarażenia pasożytami loch, w odniesieniu do ich stanu fizjologicznego oraz do parametrów odchowu prosiąt. U badanych loch z gospodarstwa wielkotowarowego, gdzie rutynowo stosowano ich odrobaczanie na 2 tyg. przed porodem, obserwowano – zależnie od fazy cyklu rozplodowego loch: w okresie zasuszenia, niskiej lub wysokiej ciąży i laktacji – pewne różnice w poziomie zarażenia glistą świńską *A. suum* oraz kokcydiami z rodzaju *Eimeria*. Wykazano, że w stosunku do loch użytkowanych dłużej (2 lub 3 lata), lochy z najmłodszej grupy (w pierwszym roku użytkowania) cechował najwyższy poziom zarażenia kokcydiami

Eimeria sp. W obrębie tej grupy wiekowej, lochy zarażone kokcydiami w porównaniu do niezarażonych odchowały statystycznie istotnie mniej prosiąt żywych, a pochodzące od nich prosięta wykazywały również mniejsze przyrosty dobowe ($p < 0,05$) i tym samym mniejszą masę ciała w dniu odsadzenia. Dlatego według Autorów hodowcy powinni zwrócić szczególną uwagę na najmłodszą grupę loch i – w zależności od wyników badań parazytologicznych – dostosować dla nich program przeciw Pasożytnicy obejmujący nie tylko antyhelmintyki, lecz również kokcydiostatyki. Byłoby to istotne nie tylko z powodu wymiernego, negatywnego oddziaływania kokcydii na rozwój prosiąt, lecz także na organizm młodych matek oraz związaną z kondycją ich użytkowość rozplodową w następnych latach. Za koniecznością opracowania programu profilaktycznego dla loszek ukierunkowanego przeciw kokcydiom, z uwzględnieniem właściwej diagnostyki parazytologicznej, przemawiają również wyniki kolejnych dwóch publikacji włączonych przez Habilitantkę w cykl.

Publikacja nr 3: „Ocena stopnia zarażenia pasożytami świń jako element zrównoważonej produkcji trzody chlewnej”

W badaniach przeprowadzonych w wielkotowarowym gospodarstwie stwierdzono zarażenie loch najpowszechniej występującymi w krajowych stadach pasożytami, tj. nicienie *Oesophagostomum* sp. i *A. suum* oraz protisty *Eimeria* sp. Natomiast prosięta z wszystkich miotów zarażone były kokcydiami *Eimeria* sp., a w jednym z nich u prosiąt obserwowano także jaja *Oesophagostomum* sp. Wykazano statystycznie istotną korelację pomiędzy intensywnością zarażenia kokcydiami *Eimeria* sp. loch w okresie laktacji, a tą obserwowaną u prosiąt. Ponadto w okresie odchowu stwierdzono statystycznie istotnie wyższą intensywność zarażenia prosiąt kokcydiami w pierwszym okresie życia (między 5 a 14 dniem życia), w stosunku do późniejszego okresu ich odchowu (między 15 a 26 dniem oraz między 27 a 35 dniem życia). Zdaniem Habilitantki, diagnostyka zarażenia pasożytami loch i prosiąt powinna stanowić podstawę zwalczania pasożytów, w kontekście stosowania zasad zrównoważonego rozwoju produkcji trzody chlewnej.

Publikacja nr 4: „Stopień zarażenia endopasożytami u zwierząt wolno żyjących, dzików w zależności od masy tuszy i płci”

W badaniach Autorzy podjęli próbę oceny wpływu zarażenia pasożytami dzików na wybrane cechy ich użytkowości rzeźnej, określając – spośród wielu różnych czynników mogących decydować o masie ciała dzików – oprócz poziomu zarażenia ich płęć oraz wiek (w autoreferacie Habilitantka zapomina odnieść się do ustalonego w badaniach wieku zwierząt). U dzików stwierdzono występowanie nicieni z rodzaju *Oesophagostomum*, glisty świńskiej *Ascaris suum*, włosogłówki świńskiej *Trichuris suis* i węgorzka świńskiego *Strongyloides ransomi*, a także kokcydii z rodzaju *Eimeria*. Wykazano statystycznie istotny ujemny wpływ ogólnego poziomu zarażenia wszystkimi stwierdzonymi pasożytami jelitowymi

na masę tuszy upolowanych dorosłych (dwu- i trzyletnich) dzików – w przypadku samców niższą o ponad 7 kg, zaś u samic aż o ponad 15 kg. Autorzy zwracają w związku z tym uwagę na potrzebę przeprowadzania monitoringu parazytologicznego przy rosnącej populacji dzików, które pozwoli ocenić kondycję zwierząt łownych, ale także przyczynić się do uświadomienia i zminimalizowania ryzyka zarażenia ludzi pasożytami zoonotycznymi.

Podsumowanie

Wszystkie badania Habilitantka prowadziła w warunkach produkcyjnych chlewni (publikacja nr 1-3), lub terenowych (publikacja nr 4), w ramach podjętej przez siebie współpracy z otoczeniem, a wyniki prawidłowo zaplanowanych prac pozwoliły jej na zrealizowanie celu badań przy zastosowaniu dwóch najpowszechniej używanych w diagnostyce parazytologicznej metod koproskopowych opartych o flotację (ilościowej metody McMastera oraz w publikacji nr 1 dodatkowo jakościowej Willis-Schlaafa).

Oczywiście, pojawiają się pytania i krytyczne spostrzeżenia w stosunku do informacji zamieszczonych w poszczególnych artykułach. Na przykład, w publikacji nr 1 nie podano, jaka była obsada zwierząt w kojcach oraz czy przy utrzymaniu na ściółce płytkej albo głębokiej były pod tym względem różnice; ponadto zastosowane w tab. 1 oznaczenie farm (A, B, C, D) jest niezgodne z zaprezentowanym w tab. 2 i 3 i w tekście pracy. Natomiast w publikacji nr 2 (a także w następnych – nr 3 i 4) zastosowano opis „*Eimeria* spp.” (zamiast „*Eimeria* sp.” adekwatny do rozpoznanego zarażenia na poziomie rodzaju), co mogłoby świadczyć o zidentyfikowaniu gatunków kokcydiów przez autorów w oparciu o przeprowadzoną sporulację. W przypadku publikacji nr 3 nasuwa się pytanie, czy 1-2 tyg. prosięta wydalające jaja nicieni z rodzaju *Oesophagostomum* na pewno były nimi zarażone, biorąc pod uwagę długość okresu prepatentnego pasożytów, tzn. czy zjawisko to nie wynikało jedynie z przemieszczenia się (pasażu) połkniętych jaj przez przewód pokarmowy prosiąt (zob.: Olsen A., Permin A., Roepstorff A. 2001. Chickens and pigs as transport hosts for *Ascaris*, *Trichuris* and *Oesophagostomum* eggs. *Parasitology*, 123, 325–330). W publikacji nr 4 zastanawia natomiast, dlaczego nie zrobiono sekcji parazytologicznych pobranych od dzików odcinków jelit, w celu chociażby rozróżnienia gatunków z rodzaju *Oesophagostomum*, określanych w publikacji jedynie na podstawie badań koproskopowych jako „*Oesophagostomum* spp.” (zamiast prawidłowo „*Oesophagostomum* sp.”).

Czytając autoreferat ma się wrażenie, że redagowany był w pośpiechu i pod względem stylistycznym z niewystarczającą starannością. Zastosowane przez Habilitantkę sformułowania są niekiedy niewłaściwe, fragmentami nieprecyzyjne lub trudne do zrozumienia (np. s. 5, w. 22-24: „Profilaktyka zarażeń w dużej mierze opiera się na zwalczaniu objawów klinicznych, które mogą prowadzić do lekooporności organizmu, często skutek odrobaczania jest czasowy lub bezskuteczny”; s. 12., w. 32-33: „Najmłodsza grupa loch oraz samice użytkowane 2 i 3 lata różniły się pod względem ilość przyjętych

dawk odrobaczających”; s. 13, w. 8-10: „Wyniki pokazują, że diagnostyka pasożytnicza w stadzie, jest niezbędnym narzędziem służącym oszacowaniu stopnia działania środka przeciw pasożytniczego oraz dostosowanie go do różnorodności gatunkowej/rodzajowej w chlewni”; s. 13, w. 25-26: „Jednak skuteczność podawania środka nie eliminuje/minimalizuje występowanie endopasożytów w stadzie”; s. 14, legenda do tab. 1: „n – obfitość”; s. 18, w. 17-18: „Analiza w zakresie *Eimeria* spp. wykazała, że inwazja obejmowała lżejsze tusze zarażonych samic”). Wypada mi się również odnieść do używanej przez Habilitantkę terminologii parazytologicznej. Autorom prac naukowych pisanych w języku polskim zaleca się korzystanie z „Leksykonu parazytologicznego” (Pojmańska T. (red.). 2016. Leksykon parazytologiczny, Polskie Towarzystwo Parazytologiczne, Instytut Parazytologii im. Witolda Stefańskiego, PAN Warszawa), w którym wyjaśnione jest znaczenie różnych pojęć. Tymczasem Kandydatka powołuje się na „Nowy Leksykon PWN” z 1998 r. i nie dziwi, że używa pojęć nieadekwatnych do opisywanych zjawisk, albo niejasnych, tj. np. „poziom inwazji pasożytów” – zamiast „poziom zarażenia” (s. 10, w. 17 i 32; s. 19, w. 20); „częstość występowania zarażeń” – zamiast „prewalencja zarażenia” (s. 10, w. 18-19 i 33); „intensywność inwazji pasożytniczej” – zamiast „intensywność zarażenia” (s. 17, w. 6 poniżej tab. 2); „12,5% rozpowszechnienia” – zamiast „prewalencja 12,5%” (s. 17, w. 32).

Niezależnie od sformułowanych wyżej krytycznych uwag i komentarzy uważam, że przedstawione osiągnięcie naukowe spełnia wymagania stawiane rozprawom habilitacyjnym oraz – z uwagi na zawarte oryginalnie opracowane wyniki, wnioski i zalecenia o charakterze aplikacyjnym – wnosi znaczny wkład w rozwój dyscypliny zootechniki i rybactwo. Wyniki dowodzą też naukowej dojrzałości i samodzielności Habilitantki, która poprzez przeprowadzenie merytorycznie zaplanowanych zadań badawczych osiągnęła postawiony przed sobą cel.

Ocena pozostałych osiągnięć naukowych Habilitantki

Pani dr inż. Anna Magdalena Jankowska-Mąkosza za swoje główne osiągnięcie naukowe uważa zbadanie poziomu zarażenia endopasożytami świń i dzików i związaną z tym użytkowość zwierząt oraz profilaktykę chorób pasożytniczych, zatem prace mieszczące się w zakresie parazytologii środowiskowej. Jednak szereg wykazanych publikacji, których jest współautorem, wskazuje również na jej wkład w rozpoznanie cech genetycznych i użytkowych świń – z zakresu użytkowości rozplodowej, tucznej i rzeźnej, w tym ras rodzimych, a także traktuje o żywieniu, organizacji i ekonomice produkcji trzody chlewnej.

Z danych naukometrycznych przedstawionych przez Bibliotekę Główną UPWr wynika, że dorobek naukowy Habilitantki obejmuje ogółem 126 publikacji naukowych, w tym 21 prac w czasopiśmie z

listy JCR i 22 prace w czasopismach nieposiadających współczynnika Impact Factor (IF), jeden rozdział w monografii oraz 82 doniesienia na konferencje naukowe krajowe i międzynarodowe. Sumaryczny IF przedstawionego dorobku naukowego na dzień wszczęcia postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego – wraz z czterema pracami wchodzącymi w skład osiągnięcia naukowego stanowiącego znaczny wkład w rozwój dyscypliny – wynosi 37,861, łączna punktacja ministerialna 1074 pkt, a liczba cytowań i wartość indeksu Hirscha (H) w bazie Web of Science jest równa odpowiednio 164 (bez autocytowań 143) i H=7.

Należy podkreślić fakt systematycznego rozwoju naukowego Habilitantki, która po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych opublikowała 17 prac w czasopismach z listy JCR, w tym tak uznanych, jak „Journal of Animal Science and Biotechnology” (IF=2,037), „Food Analytical Methods” (IF=2,038), czy „Meat Science” (IF=3,231). Zapewne tak szeroka tematyka badawcza prowadzona przez Habilitantkę była możliwa dzięki zaangażowaniu w różne aspekty istotne dla hodowli i chowu trzody chlewnej, a także może świadczyć o umiejętności pracy w zespole i pasji do poznawania nowych obszarów wiedzy. Niewiele jest jednak – w moim odczuciu – prac z zakresu parazytologii. Oprócz czterech prac stanowiących główne osiągnięcie naukowe są to dwa artykuły traktujące o problematyce zarażenia świń pasożytami, w tym jeden opublikowany w czasopiśmie z listy JCR („Research in Veterinary Science” z 2015 r.; liczba cytowań 14, w tym 3 autocytowania), oparty o pracę doktorską Habilitantki.

Tym niemniej, Pani dr inż. Anna Magdalena Jankowska-Mąkosa odbyła z zakresu parazytologii trzy zagraniczne staże: dwa krótkoterminowe (2-tygodniowe) oraz jeden 3-mies., w dwóch ośrodkach naukowych na Ukrainie – w Zakładzie Parazytologii i Ichtiologii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Medycyny Weterynaryjnej i Biotechnologii we Lwowie (2011 r.) oraz w Instytucie Medycyny Weterynaryjnej, Jakości i Bezpieczeństwa Produktów Zwierzęcych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Narodowego Uniwersytetu Przyrodniczego w Kijowie (2014 i 2015 r.). Przedstawiła też szereg doniesień z tego zakresu na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych (ogółem 17 w latach 2015-2023), zatem wypada wyrazić nadzieję, że badania parazytologiczne będą przez nią kontynuowane stanowiąc główny nurt dalszej pracy badawczej.

Na uwagę zasługuje nawiązanie przez Panią dr inż. Annę Magdalenę Jankowską-Mąkosę współpracy z różnymi ośrodkami naukowymi i terenowymi, o istotnym znaczeniu dla zapewnienia realizacji zaplanowanych badań – tj. Wydział Medycyny Weterynaryjnej UPWr, Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Ośrodek Badań Środowiska Leśnego i Hodowli Zwierząt Łownych w Złotówku, Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLSUS” Okręg Zachodni, czy Wojewódzki Inspektorat Weterynarii we

Wrocławiu, Zakład Higieny Weterynaryjnej. Brak może tylko ze strony Habilitantki informacji na temat członkostwa w towarzystwach naukowych.

Ponadto, w latach 2021-2023 Habilitantka uczestniczyła, w ramach unijnego programu badań naukowych i innowacji „Horyzont 2020”, w projekcie NCBiR LivestockSense pn. „Poprawa zrównoważenia środowiskowego gospodarstw hodowlanych poprzez usuwanie barier we wdrażaniu technologii ICT” jako lider zespołu związanego z sektorem trzody chlewnej. Wcześniej, w 2020 r., jako wykonawca brała udział w projekcie „Opracowanie preparatów na bazie biowęgla do zastosowania w rolnictwie” wykonanym na zlecenie Grupy Azoty S.A.

Ocena osiągnięć dydaktycznych i organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

Pani dr inż. Anna Magdalena Jankowska-Mąkosa, zatrudniona na stanowisku adiunkta badawczo-dydaktycznego w Instytucie Hodowli Zwierząt UPWr, prowadzi obecnie zajęcia z 12 przedmiotów z zakresu chowu i hodowli trzody chlewnej, podstaw marketingu i zarządzania, organizowania i działalności grup producenckich, organizacji gospodarstw agroturystycznych, higieny produkcji i zagrożeń w produkcji żywności oraz systemów produkcji zwierzęcej na różnych wydziałach Uczelni i kierunkach studiów. Dotychczas była promotorem 27 prac dyplomowych, w tym 7 magisterskich i 20 inżynierskich realizowanych na dwóch kierunkach: Zootechnika i Bezpieczeństwo żywności, a także recenzentem 11 takich prac. Jako członek komisji egzaminacyjnych uczestniczyła ponadto w obronach prac inżynierskich. Była członkiem komitetów organizacyjnych trzech konferencji naukowych (w tym dwóch studenckich oraz jednej międzynarodowej). Sprawowała też opiekę nad studenckim kołem naukowym oraz pełniła funkcje opiekuna roku. Jako członek Wydziałowej Komisji ds. Jakości kształcenia brała udział w akredytacjach różnych kierunków studiów. Za swoją działalność organizacyjną trzykrotnie została jej przyznana Nagroda Zespołowa II^o Rektora UPWr.

Na uwagę zasługują istotne osiągnięcia popularyzatorskie Habilitantki, która z zamiłowaniem upowszechnia wiedzę wśród producentów i hodowców trzody chlewnej. Między innymi, przeprowadziła dwa wykłady szkoleniowe nt. pasożytów wewnętrznych świń oraz dwukrotnie brała udział w charakterze eksperta z zakresu trzody chlewnej w programach telewizji regionalnej. Zredagowała ponadto 168 artykułów popularno-naukowych dla takich redakcji i portali zajmujących się rolnictwem, jak: „Hoduj z głową świnie”, „Hodowca Trzody Chlewnej”, „AgroFakt.pl”, czy „ZdrowaZagroda.pl”.

W oparciu o dostarczone informacje o dorobku dydaktycznym i organizacyjnym stwierdzam, że dokumenty przedstawione do oceny spełniają ustawowe wymogi stawiane Kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Konkluzja końcowa

Na podstawie przeprowadzonej szczegółowej analizy dorobku naukowego i zawodowego, pozytywnie oceniam wartość merytoryczną i znaczący wkład w rozwój dyscypliny zootechnika i rybactwo osiągnięć naukowych Pani dr inż. Anny Magdaleny Jankowskiej-Mąkosy, zarówno przedstawionych w cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych pt. „Poziom zarażenia endopasożytami u świń i dzików, użytkowość i profilaktyka”, jak i pozostałych osiągnięć naukowych, a tym samym stwierdzam, że odpowiadają one wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i stanowią podstawę do nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

Paweł Narek