

Olsztyn, 03.03.2023

dr hab. Beata Wysok, prof. UWM
Katedra Weterynaryjnej Ochrony Zdrowia Publicznego
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie

**Ocena osiągnięcia naukowego
oraz całokształtu dorobku naukowego, dydaktycznego, popularyzatorskiego
dr n. wet. Michała Rafała Gondka
w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego**

Podstawa wykonania recenzji

Podstawa formalną sporządzenia recenzji jest uchwała Rady Dyscypliny Weterynaria Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 15 grudnia 2022 r. o powołaniu Komisji Habilitacyjnej w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki rolnicze w dyscyplinie weterynaria dr n. wet. Michałowi Rafałowi Gondkowi na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 574 z późn. zm.).

Otrzymana dokumentacja w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie weterynaria dr n. wet. Michałowi Rafałowi Gondkowi spełnia wymogi formalne określone w wyżej wymienionej Ustawie.

1. Przebieg pracy naukowo - zawodowej kandydata

Dr n. wet. Michał Rafał Gondek ukończył studia na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w 2011 roku uzyskując tytuł lekarza weterynarii. W 2015 roku, obronił pracę doktorską „*Wykrywanie doświadczalnej włośnicy świń wywołanej *Trichinella spiralis* testem immunoenzymatycznym (ELISA)*” realizowaną w Katedrze Higieny Żywności Zwierzęcego Pochodzenia pod kierunkiem dr. hab. Zygmunta Nowakowskiego. Od 1 października 2011 r. do 30 września 2017 zatrudniony był na stanowisku asystenta w Katedrze Higieny Żywności Zwierzęcego Pochodzenia Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, a od 1 października 2017 r. do chwili obecnej zatrudniony jest na stanowisku adiunkta. W 2019 r. Habilitant uzyskał tytuł specjalisty w dziedzinie Epizootiologii i Administracji Weterynaryjnej, nadawany przez Komisję do Spraw Specjalizacji Lekarzy Weterynarii Centrum Kształcenia Podyplomowego Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach. Habilitant dotychczas nie ubiegał się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego jest osiągnięcie pt. „**Wpływ zarażenia świń *Trichinella spiralis*, *Trichinella britovi* i *Trichinella pseudospiralis* na zmiany w ich surowiczym proteomie, odpowiedź immunologiczną oraz rozmieszczenie larw w wybranych mięśniach ze szczególnym uwzględnieniem mięśni predylekcyjnych**”, składające się z cyklu czterech tematycznie powiązanych artykułów opublikowanych w latach 2020 - 2022. Pod względem formalnym przedstawiony cykl publikacji spełnia warunki art. 219 ust. 1 pkt.2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2022 r. poz.574 z późn. zm.).

W skład cyklu wchodzi następujące artykuły:

1. Gondek M., Herosimczyk A., Knysz P., Ożgo M., Lepczyński A., Szkucik K. (2020). **Comparative proteomic analysis of serum from pigs experimentally infected with *Trichinella spiralis*, *Trichinella britovi*, and *Trichinella pseudospiralis***. Pathogens, 9(1), 55. (IF₂₀₂₀ = 3,492; punktacja MNiSW = 100)



2. Gondek M., Knysz P., Pomorska-Mól M., Ziomek M., Bień-Kalinowska J. (2020). **Acute phase protein pattern and antibody response in pigs experimentally infected with a moderate dose of *Trichinella spiralis*, *T. britovi*, and *T. pseudospiralis*.** *Veterinary Parasitology*, 288, 109277. (IF₂₀₂₀ = 2,738; punktacja MNiSW = 140)
3. Gondek M., Knysz P., Pyz-Łukasik R., Łukomska A., Kuriga A., Pomorska-Mól M. (2021). **Distribution of *Trichinella spiralis*, *Trichinella britovi*, and *Trichinella pseudospiralis* in the diaphragms and *T. spiralis* and *T. britovi* in the tongues of experimentally infected pigs.** *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 696284. (IF₂₀₂₁ = 3,471; punktacja MNiSW = 70)
4. Gondek M., Grzelak S., Pyz-Łukasik R., Knysz P., Ziomek M., Bień-Kalinowska J. (2022). **Insight into *Trichinella britovi* infection in pigs: effect of various infectious doses on larvae density and spatial larvae distribution in carcasses and comparison of the detection of anti-*T. britovi* IgG of three different commercial ELISA tests and immunoblot assay.** *Pathogens*, 11(7), 735. (IF₂₀₂₁ = 4,531; punktacja MNiSW = 100)

Każda z czterech prac jest opracowaniem wieloautorskim, w których dr n. wet. Michał Gondek jest pierwszym autorem. Rola Habilitanta w każdej z przedstawionych prac jest znacząca i zawsze obejmowała opracowanie koncepcji badań, pozyskanie finansowania, przeprowadzenie części doświadczalnej na zwierzętach (doświadczalne zarażenie świń, pobranie krwi i mięśni do badań), wytrawieniu tkanki mięśniowej w celu określenia intensywności inwazji larw *Trichinella* w mięśniach zarażonych świń, współudziale w badaniach serologicznych lub w analizach proteomicznych, wykonaniu analizy statystycznej, zebraniu piśmiennictwa, napisaniu manuskryptu oraz jego procedowaniu w czasopiśmie. Wszystkie publikacje zostały opublikowane w czasopismach naukowych bazy JCR (Journal Citation Report). Łączna punktacja 4 prac zgodnie z rokiem ich opublikowania, według listy czasopism punktowanych MNiSW wynosi 410 punktów, a sumaryczny impact factor (IF)

według listy JCR wynosi 14,232. Ponadto należy nadmienić, że jedna z prac wchodząca w skład cyklu (ujęta jako 4.2.2.) została nagrodzona nagrodą I stopnia Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych za rok 2020, co świadczy o wysokiej wartości naukowej prezentowanych wyników badań.

We wprowadzeniu Habilitant w wyczerpujący sposób opisuje klasyfikację nicieni z rodzaju *Trichinella*, ich cykl rozwojowy, a nadto bardzo szczegółowo opisuje metody wykorzystywane do wykrywania włośnicy u świń. Chociaż rezerwuarem *Trichinella* spp. jest wiele gatunków zwierząt dzikich i domowych, to za główne źródło zarażenia człowieka uważa się mięso wieprzowe. Dane epidemiologiczne z lat 1986–2009 wykazały, że 41% wszystkich przypadków i ognisk włośnicy u ludzi w Polsce było związanych właśnie ze spożyciem mięsa wieprzowego. Mając na względzie ochronę zdrowia publicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, we wszystkich krajach Unii Europejskiej, istnieje obowiązek badania mięsa świń w kierunku obecności larw włośni. Warto nadmienić, że obowiązujące metody, do których należą metoda wytrawiania próby zbiorczej z zastosowaniem magnetycznego mieszania oraz metoda kompresorowa (stosowana tylko i wyłącznie do badania świń, których mięso przeznaczone jest na użytek własny) pozwalają wykryć obecność włośni poubojowo w tkance mięśniowej. Habilitant podkreśla, że poznanie mechanizmów immunologicznych towarzyszących zarażeniom *Trichinella* spp. pozwoli na lepsze zrozumienie interakcji żywiciel-pasożyt oraz opracowanie testów i procedur diagnostycznych ułatwiających lub umożliwiających wykrycie włośnicy we wczesnej, jelitowej fazie zarażenia. I tu należy podkreślić zasadność podjętych przez Habilitanta badań, które w istotny sposób mają pogłębić wiedzę na temat patomechanizmu włośnicy. Z przedstawionego opisu logicznie wypływają sformułowane przez Habilitanta cele przeprowadzonych badań: ocena zmian w surowiczym proteomie świń doświadczalnie zarażonych umiarkowanymi dawkami *T. spiralis*, *T. britovi* i *T. pseudospiralis* (i), poznanie przebiegu odpowiedzi głównych białek ostrej fazy podczas inwazji spowodowanej *Trichinella* spp. (ii), prześledzenie humoralnej odpowiedzi immunologicznej i ocena przydatności testów ELISA i Western blot do wykrywania włośnicy świń (iii) oraz analiza rozmieszczenia larw mięśniowych *Trichinella* spp. w wybranych mięśniach zarażonych zwierząt (iv). Warto podkreślić, że podjęte przez Habilitanta badania

można określić jako nowatorskie, albowiem w dostępnej literaturze, nie tylko w Polsce, ale i na świecie, nie ma opublikowanych wyników badań nad zmianami w surowiczym proteomie świń zarażonych różnymi gatunkami *Trichinella*. Ponadto brak jest danych odnośnie zmian w poziomie białek ostrej fazy oraz możliwości zastosowania testów ELISA i Western blot opartych na antygenach wydzielniczo-wydalniczych różnych gatunków *Trichinella* do wykrywania inwazji świń wywołanej *T. spiralis*, *T. britovi* oraz *T. pseudospiralis*.

Przedstawiony do oceny cykl publikacji jest spójny tematycznie, a przedstawione w nich wnioski w pełni odpowiadają postawionym założeniom i celom badań. Do najważniejszych osiągnięć Habilitanta należy zaliczyć:

- wykazanie, iż zarażenie *T. spiralis*, *T. britovi* i *T. pseudospiralis* indukuje zmiany w profilu proteomicznym surowicy świń, a indukowane zmiany są silniejsze w momencie pozajelitowej fazy inwazji charakteryzującej się obecnością otorbionych larw włośni w mięśniach prądkowanych żywiciela;
- stwierdzenie, że pomiar surowiczego stężenia białek ostrej fazy m. in. takich jak CRP, czy Hp oraz ocena poziomu przeciwciał IgM przeciwko antygenom ES larw mięśniowych *Trichinella* mają ograniczoną wartość diagnostyczną u świń zarażonych *Trichinella*, warto podkreślić, że produkcja przeciwciał anti-*Trichinella* IgM była opóźniona, a ich wzrost zaobserwowano tylko w grupie świń zarażonych *T. spiralis* w późnej, mięśniowej fazie inwazji;
- stwierdzenie, że specyficzne przeciwciała IgG przeciwko antygenom ES larw mięśniowych *Trichinella* wykrywane są w 30 – 36 dniu po ich zarażeniu, jakkolwiek w tym obszarze badań wykazano istnienie różnic w produkcji przeciwciał anti-*Trichinella* IgG pomiędzy grupą świń zarażonych *T. spiralis*/*T. britovi*, a grupą zwierząt zarażonych *T. pseudospiralis*, co może być związane z pewnymi różnicami w ilości i strukturze produktów ES uwalnianych przez larwy do krwiobiegu żywiciela w poszczególnych dniach po zarażeniu;
- wykazanie, że komercyjne zestawy ELISA PrioCHECK® *Trichinella* Ab, Pigtype® *Trichinella* Ab oraz ID Screen® *Trichinella* Indirect Multi-species nadają się do wykrywania włośnicy świń wywołanej *T. britovi* oraz wykazanie, że test Western blot

oparty na antygenach ES larw mięśniowych *T. britovi* może być stosowany do potwierdzenia wyników testu ELISA;

- wykazanie, że dystrybucja larw włośni, niezależnie od gatunku *Trichinella*, jest jednakowa po obu stronach całej przepony i poszczególnych jej częściach, jeśli zaś filary przepony są niedostępne, próbki pobrane z pozostałych części przepony (tj. żebrowej lub mostkowej) powinny mieć masę co najmniej dwukrotnie większą.

Z punktu widzenia ochrony zdrowia publicznego szczególnie niepokojący jest wniosek, dotyczący masy pobranych próbek w przypadku braku filarów przepony. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu wykonawczym komisji (UE) 2015/1375 z dnia 10 sierpnia 2015 r. ustanawiającym szczególne przepisy dotyczące urzędowych kontroli w odniesieniu do włośni (*Trichinella*) w mięsie w sytuacji, gdy nie jest możliwe pobranie próbki z filaru przepony należy pobrać próbkę o masie dwukrotnie większej tj. 2 g (lub 4 g w przypadku hodowlanych macior i knurów) z części żebrowej lub mostkowej przepony, lub z mięśni żuchwowych, mięśni języka lub z mięśni brzusznych. Habilitant wskazuje, że pobranie próbki z korzenia lub wierzchołka języka o dwukrotnie większej masie (2g) w porównaniu do próbki pobranej z filaru przepony nie może odpowiadać próbce pobranej z filaru przepony (1g) pod względem wykrywania włośni i masa próbki powinna być zwiększona.

Na uznanie zasługuje warsztat badawczy Habilitanta, albowiem różnorodność dobranych metod badawczych świadczy o dużym doświadczeniu laboratoryjnym i wiedzy metodycznej Habilitanta.

3. Ocena pozostałego dorobku naukowego

Poza cyklem 4 publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, dorobek naukowy Habilitanta obejmuje łącznie 28 publikacji naukowych, w tym odpowiednio 24 publikacje w czasopismach z listy JCR i 4 publikacje w czasopismach nieposiadających IF. Warto podkreślić, że aż 18 pozycji zostało opublikowanych po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, co wskazuje na właściwy rozwój naukowy Habilitanta. Wartości naukometryczne całego dorobku naukowego Habilitanta przedstawiają się następująco: sumaryczna punktacja MNiSW = 1601, sumaryczny

IF = 54,797, liczba cytowań według bazy Web of Science = 77 (w tym 64 bez autocytowań), liczba cytowań według bazy Scopus = 88 (w tym 76 bez autocytowań), indeks Hirscha według bazy Web of Science wynosi 5, a według bazy Scopus wynosi 6.

Zainteresowania Habilitanta koncentrują się przede wszystkim na bezpieczeństwie i jakości surowców pochodzenia zwierzęcego. Warto nadmienić, że podejmowane tematy są bardzo różnorodne i czasami niszowe, co bardzo wzbogaca zarówno wiedzę naukową jak i praktycznie użyteczną. Habilitant wraz z współautorami wykazali m.in., że:

- nadmierne użycie drobiowego mięsa odzyskanego mechanicznie (DMOM) może prowadzić do obniżenia wartości odżywczej gotowego produktu, albowiem skład chemiczny i wartość odżywcza DMOM różni się zasadniczo od mięsa wykrawanego ręcznie;
- system chowu drobiu wpływa istotnie na stopień zanieczyszczenia powierzchni jaj drobnoustrojami chorobotwórczymi, a za najbardziej bezpieczny pod względem zanieczyszczenia jaj mikroflorą patogenną można uznać chów klatkowy;
- jaja przepiórcze są bezpieczne dla konsumentów, pod warunkiem przestrzegania wymogów sanitarnych w fermach; w tym obszarze wykazano, że największy udział w zanieczyszczeniu ogólnym powierzchni jaj przepiórczych stanowią bakterie z rodzaju *Staphylococcus* przy równoczesnym braku występowania na powierzchni badanych jaj bakterii chorobotwórczych z rodzajów *Campylobacter* i *Salmonella* oraz *L. monocytogenes*;
- mięso królików, zwłaszcza pochodzące z przydomowej hodowli tradycyjnej (ekologicznej), stanowi dobre źródło koenzymu Q10 w diecie człowieka; w tym obszarze wykazano, że o ile system chowu nie wpływał istotnie na zawartość białka w tkance mięśniowej królików, to mięso królików utrzymywanych w tradycyjnym systemie chowu przydomowego wykazywało statystycznie istotnie wyższe stężenie CoQ10 w porównaniu do tkanki mięśniowej królików pochodzących z hodowli komercyjnej;
- tkankach koni rzeźnych wstępuje zróżnicowana zawartość selenu zarówno w narządach wewnętrznych jak i poszczególnych mięśniach, a najwyższy poziom selenu występuje

- w nerkach młodych klaczy; równocześnie stwierdzono, większą zawartość selenu w mięśniach młodych samców w porównaniu z mięśniami samic;
- preparat Citrosept (ekstrakt z nasion grejpfruta) i ekstrakt z korzenia tarczycy bajkalskiej stosowane w niskich i umiarkowanych dawkach nie wpłynęły istotnie na cechy sensoryczne mięsa indyków oraz na zawartość w nim suchej masy, popiołu surowego i białka; wykazano jedynie, że najwyższe dawki ekstraktu z nasion grejpfruta i tarczycy bajkalskiej spowodowały istotny wzrost popiołu surowego w mięśniach piersiowych indyków oraz wpłynęły niekorzystnie na ich atrakcyjność sensoryczną;
 - tłuszcz ślimaków z gatunku *Helix pomatia* charakteryzuje się wyższą zawartością nasyconych kwasów tłuszczowych, podczas gdy tłuszcz ślimaków z rodzaju *Cornu* wykazuje wyższą zawartość jedno- i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych;
 - koncentracja selenu, miedzi i cynku w mięsie ślimaków zależy od gatunku, miejsca ich hodowli oraz obróbki wstępnej;
 - spożywanie ślimaków z rodzaju *Cornu* może stanowić dodatkowe źródło witaminy C w diecie człowieka ze względu na wysoką zawartość kwasu askorbinowego w jadalnej części ślimaków z gatunku *Cornu aspersum aspersum*;
 - ślimaki lądowe z gatunku *Helix pomatia* mogą akumulować ołów i kadm, a proces gotowania powoduje zwiększenie zawartości Cd w jadalnej ich części;
 - dieta oparta jedynie o białko, którego źródłem jest mięso ślimaków może mieć negatywny wpływ na układ kostny organizmu;
 - głównym zagrożeniem mikrobiologicznym jest występowanie drobnoustrojów z rodzaju *Listeria* w mięsie wolno żyjących i hodowlanych ślimaków jadalnych, jakkolwiek podejmowanie skutecznych środków eliminacji patogenów na kolejnych etapach łańcucha produkcyjnego, takich jak obróbka termiczna surowego mięsa oraz przestrzeganie reżimu sanitarnego przy konfekcjonowaniu mięsa po obróbce termicznej zapewnia znaczną ich redukcję, a nawet eliminację z produktu finalnego, którym jest mrożone, gotowane mięso ślimaków;
 - skład chemiczny serów tradycyjnych m. in. średnia zawartość białka, czy wody, charakteryzuje zmienność, która uwarunkowana może być różnicami w wyjściowym



- składzie surowca użytego do ich wytwarzania, jak również różnicami w samej technologii produkcji serów;
- istnieje konieczność wprowadzenia procedur korygujących dotyczących przestrzegania zasad GMP (Dobrej Praktyki Produkcyjnej) i GHP (Dobrej Praktyki Higienicznej) przy produkcji serów krótko i długo dojrzewających wyprodukowanych z surowego i pasteryzowanego mleka krowiego; w tym obszarze wykazano, że kontrola mikrobiologiczna przeprowadzona na poszczególnych etapach produkcji i dystrybucji serów umożliwiłaby określenie etapów, na których dochodzi do wzrostu zanieczyszczenia mikrobiologicznego surowca, produktu pośredniego lub produktu końcowego oraz pozwoliłaby na opracowanie i wdrożenie odpowiednich procedur naprawczych;
 - istnieje konieczność badania rzemieślniczych serów produkowanych w Polsce w kierunku *L. monocytogens*;
 - podczas przechowywania mięsa bobrów liczba drobnoustrojów istotnie wzrasta, a zanieczyszczenie mikrobiologiczne mięsa bobrów stwierdzone 24 godziny po odstrzale związane jest z panującymi warunkami higienicznymi podczas patroszenia, skórowania i przygotowania tusz upolowanych zwierząt;
 - zawartość rozpuszczalnej frakcji kolagenu w surowym mięsie bobrów jest notowana na wyższym poziomie w porównaniu z mięsem wieprzowym i wołowym, lecz niższym niż u kurcząt i królików, równocześnie oceniając zależności pomiędzy ilością kolagenu a kruchością mięsa wykazano, że mięso bobrów nie różni się istotnie od mięsa innych gatunków zwierząt hodowlanych.

Ponadto Habilitant jest współautorem artykułu przeglądowego, w którym zebrano i przeanalizowano dostępne w literaturze światowej dane dotyczące zawartości białka, tłuszczu, aminokwasów i kwasów tłuszczowych w tkance mięśniowej różnych gatunków ryb słodko i słonowodnych powszechnie spożywanych na świecie, a także artykułów analizujących przyczyny zmian chorobowych i odchyłeń jakościowych w tuszach świń rzeźnych oraz w tuszach zwierząt łownych w Polsce w latach 2001–2011.

Habilitant brał również udział w konferencjach naukowych, przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora uczestniczył w 2 konferencjach krajowych i 4 międzynarodowych, a po uzyskaniu stopnia doktora w 3 konferencjach krajowych i 2 w konferencjach międzynarodowych. Warto nadmienić, że po uzyskaniu stopnia doktora udział Habilitanta w 2 konferencjach obejmował wystąpienia ustne.

Oceniając istotną aktywność naukową Habilitanta w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej, należy podkreślić, że Habilitant w 2018 roku uzyskał stypendium Fundacji A.P. Dekabana i przebywał przez 5 miesięcy jako Visiting Assistant Professor w Faculty of Food and Land Systems, University of British Columbia (UBC) w Vancouver, w Kanadzie. Nabyte tam doświadczenie i wiedza pozwoliły Habilitantowi na wdrożenie w jednostce macierzystej technik służących do izolacji i identyfikacji bakterii z rodzaju *Campylobacter*. Ponadto na uwagę zasługuje współpraca Habilitanta z krajowymi ośrodkami naukowymi, która za każdym razem zaowocowała publikacją naukową:

- z Instytutem Parazytologii Polskiej Akademii Nauk, efektem są trzy publikacje naukowe opublikowane w czasopismach z bazy JCR;
- z Katedrą Fizjologii, Cytobiologii i Proteomiki Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, efektem tej współpracy jest publikacja wchodząca w skład cyklu;
- z Katedrą Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, efektem jest publikacja wchodząca w skład cyklu, która otrzymała nagrodę I stopnia Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych za rok 2020.

O wysokiej aktywności naukowej Habilitanta świadczą również otrzymane nagrody, dwie za osiągnięcia naukowe i dwie za pracę kliniczną. Habilitant ma doświadczenie w pozyskiwaniu funduszy na prowadzone badania, kierował dwoma projektami badawczymi, w tym projektem finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki w ramach konkursu MINIATURA realizowanym w latach 2017 – 2019 oraz projektem finansowanym w ramach wewnętrznego konkursu w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie ze środków na naukę

przyznanych na działalność służącą rozwojowi młodych naukowców realizowanym w latach 2019 - 2023.

Habilitant ponadto wykazał się znaczącą ilością recenzji artykułów naukowych w wymiarze 33 pozycji, w głównej mierze w czasopiśmie zagranicznych, co świadczy o międzynarodowym uznaniu osiągnięć Habilitanta.

4. Ocena aktywności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzującej naukę

Na szczególną uwagę zasługuje duże doświadczenie dydaktyczne dr n. wet. Michała Gondka, który jest zaangażowany w proces dydaktyczny nie tylko na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej, ale także na innych wydziałach Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej na kierunku weterynaria prowadzi zajęcia z przedmiotów: „Ochrona zdrowia publicznego”, „Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa” (w języku polskim i angielskim, dla którego opracował program nauczania), „Higiena mleka”, „Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego” (w języku polskim i angielskim) oraz na kierunku analityka weterynaryjna z przedmiotu „Metody analityczne w badaniu żywności pochodzenia zwierzęcego” (od 2021 roku). Ponadto Habilitant prowadzi lub prowadził zajęcia na Wydziale Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki z przedmiotów „Mikrobiologia żywności”, „Higiena i bezpieczeństwo żywności zwierzęcego pochodzenia”, na Wydziale Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki z przedmiotu „Urzędowe nadzory nad bezpieczeństwem żywności” oraz na Wydziale Agrobiotechnologii z przedmiotu „Higiena surowców i produktów spożywczych”.

W ocenianej aktywności warto dodać, że Habilitant pełni funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim.

W ramach działalności organizacyjnej Habilitant brał udział w organizacji trzech konferencji organizowanych przez Sekcję Higieny Żywności i Weterynaryjnej Ochrony Zdrowia Publicznego Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych oraz Katedrę Higieny Żywności Zwierzęcego Pochodzenia Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Habilitant wykazuje czynny udział w działalności Wydziału, m.in. brał czynny udział w przygotowaniu Wydziałowego Raportu Samooceny, przygotował również

instrukcję przeprowadzania hospitacji, która zamieszczona została w Księdze Jakości Kształcenia Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, a od 2020 jest członkiem Kolegium Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Ponadto od 2016 r. Habilitant jest członkiem Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych, a od 2020 roku pełni funkcję redaktora statystycznego w czasopiśmie „Medycyna Weterynaryjna”.

W ramach oceny działalności popularyzującej naukę należy podkreślić czyny udział dr n. wet. Michał Gondka w Lubelskim Festiwalu Nauki, w którym zorganizował dla uczestników wykład oraz zajęcia praktyczne. Ponadto był członkiem komitetu naukowego konferencji III Forum Młodych Przyrodników: Rolnictwo, Żywność, Zdrowie.

Na uwagę zasługuje także współpraca Habilitanta z otoczeniem gospodarczym, która świadczy o transferze wiedzy naukowej ku zastosowaniom praktycznym. W tym obszarze dr n. wet. Michał Gondek aktualnie bierze udział w projekcie „Bon na Innowacje”; B+R mającym na celu opracowanie procedury oraz technologii produkcji wołowiny dojrzewającej na sucho oraz burgerów z wykorzystaniem innowacyjnej technologii mrożenia kriogenicznego dla firmy Kabanosik.

Jest również współautorem rozdziału w monografii naukowej, a opracowany rozdział może stanowić przydatny przewodnik zarówno dla hodowców jak i urzędowych lekarzy weterynarii sprawujących nadzór nad produkcją i przetwarzaniem mięczaków w Polsce. Pełnił również funkcję redaktora monografii dotyczącej bezpieczeństwa regionalnych i tradycyjnych produktów mlecznych.

Dr n. wet. Michał Gondek ustawicznie podnosi swoje kompetencje zawodowe. W latach 2011 – 2018 wziął udział w pięciu krajowych szkoleniach, a w 2019 r. odbył szkolenie w ramach programu Erasmus STT (wyjazdy szkoleniowe dla pracowników) w Università di Pisa (Piza, Włochy), które zapoczątkowało współpracę dotyczącą możliwości wykorzystania techniki MALDI-TOF do identyfikacji drobnoustrojów *Campylobacter* spp.



5. Podsumowanie i wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę całokształt dorobku naukowego, współpracę naukową oraz aktywność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzującą wiedzę stwierdzam, że dr n. wet. Michał Rafał Gonddek spełnia wymagania dla kandydatów ubiegających się o nadanie stopnia doktora habilitowanego określonego w art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 574 z późn. zm.). Na uznanie zasługuje nowatorski charakter badań stanowiących szczególne osiągnięcie naukowe, jak i szeroka tematyka podejmowanych badań naukowych. W związku z powyższym wnioskuję o podjęcie dalszych czynności w postępowaniu o nadanie dr n. wet. Michałowi Rafałowi Gondkowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie weterynaria.

Olsztyn, 3 marca 2023 r.

dr hab. Beata Wysok, prof. UWM

KIEROWNIK KATEDRY

dr hab. Beata Wysok, prof. UWM