

Prof. dr hab. Krzysztof Tomczuk
Zakład Parazytologii i Chorób Inwazyjnych
Katedra Parazytologii i Chorób Ryb
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Lublin dn.14. 12. 2023 r.

Ocena osiągnięć naukowo-badawczych, dydaktycznych i organizacyjnych

Pana dr n. wet. Bartłomieja Tykałowskiego adiunkta w Katedrze Mikrobiologii i Immunologii Klinicznej, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie w związku z postępowaniem w sprawie nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk weterynaryjnych

Sylwetka Habilitanta – przebieg pracy zawodowej

Pan dr n. wet. Bartłomiej Tykałowski jest absolwentem Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, gdzie w 2007 roku uzyskał tytuł zawodowy lekarza weterynarii. W latach 2007 – 2012 był doktorantem w Katedrze Chorób Ptaków Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. W roku 2008 został dodatkowo zatrudniony w tej jednostce w ramach ½ etatu na stanowisku asystenta. Od 2011 r. pracował na tym stanowisku w ramach pełnego etatu. W 2012 roku uzyskał stopień naukowy dr n. wet na podstawie rozprawy doktorskiej: „Wpływ methizoprinolu i β -glukanów na wybrane parametry odporności nieswoistej oraz na przebieg zakażenia adenowirusem krwotocznego zapalenia jelit (HEV) u indyków” i został zatrudniony na stanowisku adiunkta. Od 2015 roku do chwili obecnej pracuje na stanowisku adiunkta w Katedrze Mikrobiologii i Immunologii Klinicznej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

Ocena merytoryczna osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie habilitacyjne Pan dr n. wet. Bartłomiej Tykałowski przedstawił jednotematyczny cykl publikacji zatytułowany: „Ocena wpływu czynników zakaźnych

18 GRU. 2023

B. Chosiu

i niezakaźnych na wybrane parametry humoralnej i komórkowej odpowiedzi immunologicznej u drobiu grzebiącego oraz możliwości wykorzystania naturalnych i syntetycznych składników diety do poprawy funkcjonowania ich układu odpornościowego”. W skład wymienionego cyklu weszły cztery anglojęzyczne oryginalne prace eksperymentalne oraz jedna polskojęzyczna praca przeglądowa, opublikowane w latach 2014-2023.:

4.1.1. Tykałowski B., Śmiałek M., Pestka D., Stenzel T., Jankowski J., Mikulski D., Koncicki A. Effect of whole wheat feeding on selected immune parameters in growing male turkeys. *Polish Journal of Veterinary Sciences*, 2014, 17 (2), 255-262.

4.1.2. Tykałowski B., Śmiałek M., Koncicki A., Ognik K., Zduńczyk Z., Jankowski J. The immune response of young turkeys to haemorrhagic enteritis virus infection at different levels and sources of methionine in the diet. *BMC Veterinary Research*, 2019, 15(1):387.

4.1.3. Tykałowski B., Śmiałek M., Kowalczyk J., Dziewulska D., Stenzel T., Koncicki A. Phytoncides in the prevention and therapy of blackhead disease and their effect on the turkey immune system. *Journal of Veterinary Research*, 2021, 65 (1), 79-85.

4.1.4. Tykałowski B., Koncicki A. Immunomodulacja jako narzędzie ograniczające antybiotykoterapię w intensywnym chowie drobiu. *Medycyna Weterynaryjna*, 2022, 78 (8), 369-375.

4.1.5. Tykałowski B., Koncicki A., Kowalczyk J., Śmiałek M., Bakula T., Murawska D., Sobotka W., Stenzel T. The impact of full-fat *Hermetia illucens* larvae meal on the health and immune system function of broiler chickens. *Journal of Veterinary Research*, 2023, 67 (2), 197-207.

Wszystkie przedstawione publikacje mają charakter prac zespołowych, z Panem dr Bartłojem Tykałowskim jako pierwszym autorem oraz dodatkowo autorem korespondencyjnym w czterech pracach. We wszystkich pracach kandydat do stopnia dr hab. deklaruje swój udział jako wiodący, szacując go w przedziale od 80 do 95 % co zostało potwierdzone przez pozostałych współautorów złożonymi deklaracjami. Całokształt wkładu pracy pierwszego autora polegał na opracowaniu koncepcji badań, opracowaniu metodyki, zaplanowaniu i wykonaniu większości analiz laboratoryjnych, opracowaniu i interpretacji wyników, sformułowaniu wniosków oraz przygotowaniu manuskryptu. Wszystkie prace doświadczalne wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego ukazały się w języku angielskim w czasopismach z bazy JCR, o współczynniku wpływu (IF) między 0,604 a 2,058 (średnia 1,638). Łączna punktacja pięciu prac, wchodzących w skład cyklu publikacji

powiązanych tematycznie, zgodnie z załączoną analizą bibliometryczną dorobku naukowego wynosi 510 punktów MNiSW/MEiN. Sumaryczny współczynnik wpływu (IF) = 6,953.

Produkcja drobiarska na fermach wielkotowarowych odbywa się w szczególnych warunkach nie mających odniesienia do warunków charakterystycznych dla ptaków wolno żyjących lub pochodzących z chowu ekstensywnego. Z uwagi na znaczne zagęszczenie zwierząt wszelkie czynniki zakaźne i niezakaźne (warunki stresowe, wyjątkowa łatwość występowania chorób niedoborowych a z drugiej strony intensywne żywienie) mogą prowadzić do upośledzenia reaktywności układu immunologicznego skutkującego zaburzeniem homeostazy co objawia się różnymi zespołami chorobowymi. Dynamiczny rozwój hodowli wielkotowarowej sprawia, że poznawanie negatywnego wpływu różnych czynników i mechanizmów ich działania staje się wyzwaniem o dużym znaczeniu praktycznym. Szczegółowe poznanie czynników zaburzających osiągnięcia produkcyjne a także patomechanizmów reakcji z tym związanych dotyczących zwierząt pozwalają na wypracowanie nowych rozwiązań możliwych do zastosowania w praktyce dających realne szanse unikania strat lub osiągania lepszych parametrów hodowli. Z uwagi na globalny zasięg oddziaływania, są to badania niezmiernie wartościowe i bardzo oczekiwane. W tym kontekście „ocena wpływu czynników zakaźnych i niezakaźnych na wybrane parametry humoralnej i komórkowej odpowiedzi immunologicznej u drobiu grzebiącego oraz możliwości wykorzystania naturalnych i syntetycznych składników diety do poprawy funkcjonowania ich układu odpornościowego” jest działaniem niezmiernie interesującym a wybór tematyki badań Pana dr Bartłomieja Tykałowskiego zasługuje na uznanie.

Celem szerokich badań Habilitanta w tym zakresie było określenie wpływu wielu czynników żywieniowych i fitogenicznych w różnych warunkach, w tym oddziaływania czynników zakaźnych i inwazyjnych na wybrane wskaźniki odporności humoralnej i komórkowej z wykorzystaniem metod związanych z cytometrią przepływową. Habilitant wykorzystując wieloletnie doświadczenie w zakresie chorób ptaków, w tym znajomość szczegółowej ich patogenezы zaprojektował szereg doświadczeń obejmujących między innymi: wpływ żywienia pełnoziarnistego na wybrane parametry odpornościowe indyków, odpowiedź immunologiczną młodych indyków na zakażenie wirusem krwotocznego zapalenia jelit na różnych poziomach stosowania i różnych źródłach metioniny w diecie; zastosowania fitoncydów w profilaktyce i terapii histomonozы oraz ich wpływu na układ odpornościowy indyków, a także wpływu pełnotłustej mączki pozyskiwanej z larw muchówek (*Hermetia illucens*) na zdrowie i funkcjonowanie układu odpornościowego kurcząt brojlerów.

Doświadczenia wykonywane na przestrzeni kilku lat obejmowały działania zarówno na w pełni zdrowych indykach jaki i zakażanych adenowirusem krwotocznego zapalenia jelit oraz naturalnie zarażonych *Histomonas melagridis*. Wszystkie doświadczenia przeprowadzono z uwzględnieniem standartów dobrej praktyki laboratoryjnej a uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej. Szczegółowy przebieg doświadczeń został przedstawiony w załączonych publikacjach stanowiących osiągnięcie habilitacyjne. Autor uzyskał ciekawe wyniki zarówno z poznawczego jak i aplikacyjnego punktu widzenia. Żywienie ptaków całymi ziarnami pszenicy okazało się tylko do pewnego stopnia korzystne, gdy stanowią one do 50% karmy. Taka pasza mogła stymulować wyższy poziom nieswoistych reakcji komórkowych. W tej grupie zwierząt doświadczalnych uzyskano istotnie wyższy odsetek subpopulacji limfocytów T CD4+ we krwi i w błonie śluzowej jelita biodrowego a także komórek CD8 α + oraz limfocytów podwójnie pozytywnych CD4+CD8 α +we krwi. W tej grupie uzyskano także najlepsze przyrosty wagowe. Wykazano, że zarówno karma nadmiernie rozdrobniona jak i stanowiąca wyłącznie całe ziarna może negatywnie wpływać na stan przewodu pokarmowego co przejawia się spadkiem odporności oraz mniejszymi przyrostami wagowymi. W kolejnym doświadczeniu autor wykazał wyjątkowo ważną rolę metioniny jako aminokwasu limitującego wykorzystanie białka u drobiu co ma istotny wpływ na funkcjonowanie układu odpornościowego. W warunkach kontrolowanego zakażenia wirusem o charakterze immunosupresyjnym dochodzi do zaostrzenia toczących się innych procesów chorobowych, w tym wywołanych drobnoustrojami o charakterze fakultatywnym. U zakażonych wirusem HEV indyków wykazano istotny spadek odsetka limfocytów B IgM+ oraz patologicznie wysoki wzrost odsetka limfocytów T CD4+ w śledzionie i krwi stymulujących wyrzut cytokin prozapalnych. Wzrost ten był hamowany wyższą dostępnością metioniny co uzasadnia jej stosowanie w stanach zagrażających infekcjom. W kolejnym doświadczeniu związanym z poszukiwaniem nowoczesnych form terapii i profilaktyki histomonozы Habilitant wykazał skuteczność w tym zakresie mieszanki zawierającej fitonocydy roślinne (mieszanka adiCoxSOL PF - AdiFeed, Polska). Badania potwierdziły wysoką skuteczność badanego preparatu co jest szczególnie cenne w sytuacji gdy obecnie brak jest możliwości stosowania innych chemioterapeutyków w tej groźnej chorobie pasożytniczej. W zakresie osiągnięcia habilitacyjnego autor włączył także pracę opartą na badaniach dotyczących wykorzystania w paszy dla ptaków mączki pozyskiwanej z pełnotłustych larw Muchy czarnej. Ten modny obecnie trend wymaga jednak szerokich badań w zakresie celowości oraz bezpieczeństwa stosowania, szczególnie u ptaków poddawanych profilaktyce immunologicznej. To wyjątkowo ciekawe badanie udowodniło

zalety ale i mankamenty takiego działania. Dodatek komponentu owadziego do pasz miał wpływ na parametry immunologiczne i biochemiczne u indyków. Nadmierny dodatek komponenty owadziej obniżał skuteczność szczepień. Przekładał się także na niskie wyniki produkcyjne oraz przeżywalność ptaków. Tezy te uzyskały potwierdzenie w wynikach badań molekularnych oraz biochemicznych i z pewnością będą miały wpływ na zakres wykorzystania mączki z larw owadów jako źródła paszy dla zwierząt.

Podsumowując znaczenie i wartość osiągnięcia habilitacyjnego należy podkreślić jego spójność tematyczną a także nowatorski i unikatowy charakter. Jest on bogatym źródłem wiedzy praktycznej o szerokim potencjalnym zastosowaniu w praktyce. Uzyskane wyniki zwracają uwagę na bezkrytyczne uleganie nowym trendom żywieniowym i konieczności weryfikacji efektów takich rozwiązań. Z drugiej strony dają uzasadnienie naukowe dla stosowania niektórych dodatków paszowych istotnie poprawiających parametry funkcjonowania reakcji immunologicznych lub zwalczających wybrane inwazje pasożytnicze. W mojej opinii prezentowane osiągnięcie naukowe spełnia na wyjątkowo wysokim poziomie wymagania stawiane przez ustawodawcę kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego, zwarte w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późniejszymi zmianami).

Ocena dorobku naukowego.

Dorobek naukowy Pana dr n. wet. Bartłomieja Tykałowskiego jest jednorodny tematycznie i wyjątkowo bogaty. Dotyczy zagadnień związanych z problematyką immunologią zwierząt, w tym wpływem różnych czynników żywieniowych, zakaźnych i inwazyjnych na funkcjonowanie mechanizmów obronnych zwierząt w różnych stanach fizjologicznych. Będąc członkiem zespołu awipatologów i klinicystów Habilitant wykazuje szczególną aktywność w badaniach reakcji odpornościowych wykorzystując najbardziej nowoczesne metody analizy układu immunologicznego (cystometrię przepływową, cytometrię obrazową oraz szerokie badanie immunologiczne). Początkowe zainteresowania młodego doktoranta koncentrowały się na analizie reakcji immunologicznych oraz możliwości działania immunomodulacyjnego u drobiu grzebiącego i gołębi. Jednymi z pierwszych badań były immunomodulacje methizopriolem metodą *in ovo*. Dysponując umiejętnościami szczegółowej analizy komórkowej określał wpływ immunomodulatora na wylęgowość i status zdrowotny piskląt, strukturę narządów limfatycznych oraz odsetek subpopulacji limfocytów T CD3+, CD4+ i CD8+ we krwi i śledzienie u piskląt indyckich. Ponadto badał parametry reakcji immunologicznych w przebiegu zakażenia wirusem

krwotocznego zapalenia jelit (HEV). Podobne badania prowadzone były także wobec innych immunomodulatorów jak β -glukany izolowane z drożdży *Saccharomyces cerevisiae* oraz ekstrakty z kilku gatunków ziół oraz olejki eteryczne o udowodnionym działaniu antybakteryjnym. Doświadczenia te zaowocowały licznymi publikacjami a także obronioną pracą doktorską pt. „Wpływ methizoprinolu i β -glukanów na wybrane parametry odporności nieswoistej oraz na przebieg zakażenia adenowirusem krwotocznego zapalenia jelit (HEV) u indyków”. Rozszerzeniem zainteresowań badawczych Habilitanta jest cykl badań dotyczących analizy wpływu czynników żywieniowych na układ immunologiczny u drobiu grzebiącego. W grupie awipatologów analizował wpływ różnych poziomów chlorku sodu w paszach dla drobiu. Określał subpopulację limfocytów T CD4+, CD8+ oraz CD4+CD8+ oraz poziom Na, K, Cl, Ca, P i Mg w krwi obwodowej kurcząt brojlerów. Wykorzystując podobną metodykę badał także wpływ suplementacji selenu na układ immunologiczny młodych indyków rzeźnych. W cytowanych badaniach wykazał, że zarówno chlorek sodu jak i selen są czynnikami niezbędnymi do prawidłowego rozwoju ptaków a zaburzenia ich poziomu w paszy są przyczyną wielu komplikacji zdrowotnych. Podobne badania dotyczyły także wykorzystania metioniny jako żywieniowego czynnika kształtującego potencjał antyoksydacyjny i stymulującego funkcje systemu immunologicznego u ptaków. Habilitant badał także oddziaływanie zróżnicowanych poziomów i wzajemnego stosunku lizyny, argininy i metioniny w mieszankach dla indyków rzeźnych. Badania te znalazły odzwierciedlenie w liczonych publikacjach cieszących się wysokim zainteresowaniem innych badaczy oraz hodowców i lekarzy. Kolejny zakres tematyczny aktywności badawczej habilitanta obejmował badania nad wpływem czynników zakaźnych na układ immunologiczny ptaków. Badania obejmowały analizę przebiegu zakażenia wirusem krwotocznego zapalenia jelit indyków w aspekcie reakcji immunologicznych oraz interakcji z występującą kolibakteriozą. Autorzy wykazali immunosupresyjny charakter infekcji wirusowej co przekłada się zwykle na znacznie cięższy przebieg kolibakteriozy występujący w przypadku koinfekcji z HEV. Ważną częścią dorobku naukowego Habilitanta są badania obejmujące wpływ antybiotyków i kokcydiostatyków na układ immunologiczny ptaków. Wykorzystując warsztat badawczy wykazał iż niektóre antybiotyki poza bakteriobójczym lub bakteriostatycznym działaniem wykazują właściwości immunosupresyjne i przeciwzapalne co należy brać pod uwagę w stosowanych terapiach. Dodatkowo Habilitant pracując w Katedrze Chorób Ptaków zajmował się aktualnymi problemami z zakresu patologii drobiu, gołębi i ptaków wolno żyjących, w tym etiopatogenezą najczęściej występujących chorób drobiu. Prowadził monitoring serologiczny wybranych chorób zakaźnych drobiu i gołębi. Śledził

zakażenia paramyksowirusami, wirusem syndromu spadku nieśności, także reowirusami drobiu oraz zakażenia adeno-, cirko- i herpeswirusami w stadach gołębi na terenie całego kraju oraz infekcje *Salmonella typhimurium* i *Salmonella enteritidis*. Zaangażowany w dydaktykę i działania kliniczne analizował reakcje patologiczne i lokalne mechanizmy obronne w układzie oddechowym u drobiu oraz lokalną odporność w układzie rozrodczym indyczek reprodukcyjnych.

Dorobek publikacyjny (poza pracami stanowiącymi osiągnięcie habilitacyjne) obejmuje łącznie 71 artykułów naukowych w tym dwa rozdziały w monografii. Z tej liczby 49 prac opublikowanych zostało w czasopismach z listy JCR (41 prac doświadczalnych i 7 przeglądowych) a 20 artykułów w czasopismach bez IF. Przeważająca część publikacji (37 prac) ukazała się po uzyskaniu stopnia dr n. wet., co jest dowodem dynamicznego rozwoju naukowego kandydata. Sumaryczny IF dla całego dorobku naukowego Habilitanta wynosi 77,978 a liczba punktów MEiN -3183. Wspomniane prace naukowe publikowano w uznanych czasopismach naukowych takich jak: *Veterinary Record*, *Central European Journal of Immunology*, *Poultry Science*, *BMC Veterinary Research*, *Scientific Reports*, *Veterinary Research*, *Animals*, *Viruses*, *Plos One*, *Pathogens*, *Scientific Reports*, *Polish Journal of Veterinary Sciences*, *Bulletin of the Veterinary Institute in Pulawy*, *Journal of Veterinary Research*, *Medycyna Weterynaryjna*, *Drobiarstwo*. Publikowanie wyników badań w przytoczonych renomowanych czasopismach jest potwierdzeniem uznania ich redakcji dla wysokiego poziomu merytorycznego dokonań Habilitanta. Dodatkowym wskaźnikiem poziomu naukowego publikacji są liczne cytowania: wg bazy *Web of Science* -382, *Scopus* -422, *Google scholar* – 454, co daje autorowi Indeks Hirsza na poziomie 10 lub 12 wg *Google scholar*. Analizując dorobek naukowy Pana dr n. wet. Bartłomieja Tykałowskiego mogę stwierdzić, iż jest on tematycznie jednorodny oraz wnosi wiele nowych wartości poznawczych do stanu wiedzy z zakresu awiopatologii ze szczególnym uwzględnieniem reakcji immunologicznych. Dzięki wypracowaniu nowoczesnego warsztatu badawczego Habilitant z dużą swobodą programuje i wykonuje analizy na poziomie molekularnym dotyczące praktycznych problemów związanych z chorobami ptaków. Habilitant osiągnął wysoką pozycję w środowisku awiopatologów a szczególnie w gronie specjalistów z zakresu immunologii. Tym samym posiada On w swoim dorobku liczne osiągnięcia naukowe stanowiące znaczący wkład w rozwój dyscypliny weterynaria. Jego badania dokumentują reakcje immunologiczne po zadziałaniu różnych czynników zewnętrznych i wewnętrznych u ptaków, dając jednocześnie odpowiedź dotyczącą możliwości niwelowania ich negatywnego oddziaływania, co daje tym badaniom wyjątkowo poznawczy oraz aplikacyjny

charakter. Dlatego w mojej opinii ubieganie się Habilitanta o stopień dr hab. jest w pełni uzasadnione.

Ocena osiągnięć dydaktycznych, popularyzatorskich, organizacyjnych i współpracy międzynarodowej.

Pan dr n. wet. Bartłomiej Tykałowski w okresie zatrudnienia w Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim jest aktywnym dydaktykiem prowadząc zajęcia z licznych przedmiotów, w tym: Technologie w produkcji zwierzęcej, Choroby ptaków I i II, Zastosowanie cytometrii przepływowej, Najważniejsze choroby drobiu i ich profilaktyka a także Staż kliniczny z chorób ptaków. Dla części z nich jest osobą odpowiedzialną za przedmiot. Jest autorem programu nowych przedmiotów specjalistycznych: „Zastosowanie cytometrii przepływowej” dla doktorantów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UWM w Olsztynie oraz „Najważniejsze choroby drobiu i ich profilaktyka” dla studentów studiów dualnych Wydziału Bioinżynierii Zwierząt UWM w Olsztynie. Jest współautorem podręcznika dla studentów i lekarzy weterynarii „Choroby drobiu” oraz wielu materiałów do e-learningu. Prowadzi także wykłady dla słuchaczy szkolenia specjalizacyjnego „Choroby drobiu” realizowanego przez: WCKP w Puławach oraz Katedrę Epizootiologii z Kliniką Ptaków i Zwierząt Egzotycznych UP we Wrocławiu. W zakresie kształcenia kadry naukowej jest promotorem pomocniczym jednej rozprawy doktorskiej.

Pan dr n. wet. Bartłomiej Tykałowski jest również wyjątkowo aktywnym naukowcem na polu organizatorskim i popularyzacji nauki. Jest opiekunem Pracowni Cytometrii Przepływowej oraz Pawilonu Zakazań Eksperymentalnych Ptaków. Brał aktywny udział w organizacji XIII Kongresu PTNW w Olsztynie w 2008 roku. Był członkiem Komitetu Naukowego III Zjazdu Polskiego Towarzystwa Cytometrii w 2014 roku. Był prelegentem w 22 wystąpieniach na krajowych i międzynarodowych Konferencjach Naukowych. Jednocześnie był współautorem 51 doniesień na tego typu wydarzenia naukowe. Habilitant był kierownikiem w dwu krajowych projektach badawczych (2021-2022 -NCN -Miniatura-5, pt. „Wpływ szczepień indyków przeciwko chorobie Mareka na wybrane wskaźniki odporności humoralnej i komórkowej” oraz 2015-2016 finansowany przez KNOW konkurs Early Stage Research pt. „Badanie mechanizmów pamięci immunologicznej. Był także wykonawcą w 11 innych projektach badawczych. Był także kierownikiem w dwu projektach doktoranckich Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych, członkiem Polskiego Towarzystwa Cytometrii, oraz członkiem World Veterinary Poultry Association. Pracując naukowo nawiązał kontakty

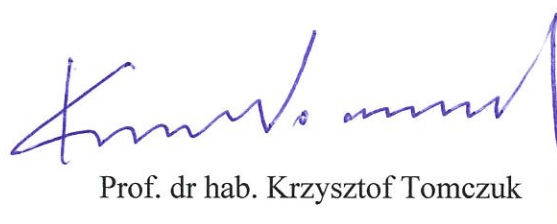
z wieloma krajowymi i zagranicznymi jednostkami naukowymi w formie krótkoterminowych staży i szkoleń w tym laboratoria firmy Hendrix Genetics Company w Kanadzie, laboratoria firmy Hipra w Hiszpanii oraz warsztaty naukowo-szkoleniowe w ośrodkach rehabilitacji ptaków wolnożyjących w Republice Południowej Afryki. Staże krajowe Habilitant odbył w Katedrze Biochemii i Toksykologii Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki UP w Lublinie, oraz Laboratorium SLW BIOLAB w Ostródzie. Współpracuje także z międzynarodowymi firmami farmaceutycznymi jak MSD Animal Health – w aspekcie badania szczepionek przeciwko aMPV, ND, IB; Boehringer Ingelheim - badanie bezpieczeństwa szczepionek Dindoral SPF i Prevexxion RN u indyków oraz Hendrix Genetics Company - badania odpowiedzi immunologicznej przeciwko TRT u indyków MDA a także CEVA Sante Animale - badania bezpieczeństwa szczepionki Vectormune ND u indyków. Kandydat nawiązał współpracę naukową z krajowymi wiodącymi ośrodkami badawczymi jak: Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie -Katedra Biochemii i Toksykologii Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, UP we Wrocławiu, - Katedra Chorób Wewnętrznych z Kliniką Koni, Psów i Kotów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. Uniwersytet Jagielloński w Krakowie -Zakład Dermatologii Doświadczalnej i Kosmetologii , PIW-PIB w Puławach - Zakład Chorób Drobiu, Instytut Zootechniki w Balicach - Zakład Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy w Olsztynie - Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej, Pracownia Cytometrii Przepływowej, Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Olsztynie-Laboratorium Badań nad Komórkami Macierzystymi w Centrum Medycyny Eksperymentalnej a także z wieloma firmami paszowymi i hodowlanymi. Habilitant odbył także wiele szkoleń podnosząc cyklicznie swoje kompetencje zawodowe i uzyskując certyfikaty: Specjalista Chorób Drobiu i Ptaków Ozdobnych, Molekularne metody badań w mikrobiologii i wirusologii. Odbył także szkolenie dla osób odpowiedzialnych za planowanie procedur i doświadczeń oraz za ich wykonywanie oraz dla osób uśmiercających zwierzęta wykorzystywane i wiele innych. Szeroka współpraca z wieloma ośrodkami naukowymi a szczególnie z Katedrą Biochemii i Toksykologii Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie poparta wspólnymi publikacjami a także odbyty staż odbyty w tej jednostce naukowej potwierdza istotną aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, co jest wymogiem stawianym kandydatom do stopnia naukowego dr hab. Kandydat za swoje osiągnięcia naukowe i organizacyjne był wielokrotnie nagradzany lub wyróżniany, uzyskując dwukrotnie stypendium doktoranckie Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Nagrodę Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych i 4 krotne

wyróżnienie, 4 krotnie Nagrodę Rektora UWM w Olsztynie, Nagrodę Rady Naukowej projektu Regionalna Inicjatywa Doskonałości, Nagrodę Komitetu Nauk Zootechnicznych i Akwakultury Polskiej Akademii Nauk. Wszystkie wymienione fakty dowodzą wielkiego zaangażowania młodego pracownika naukowego oraz wyjątkowej pasji z jaką wykonuje swoją pracę. Są jednocześnie potwierdzeniem dojrzałości naukowej i zdolności do samodzielnego rozwiązywania wyzwań naukowych.

Wniosek końcowy

Moja ocena całokształtu osiągnięć Habilitanta w szczególności naukowych, dydaktycznych, popularyzatorskich oraz organizacyjnych jest wyjątkowo wysoka. Z pełnym przekonaniem stwierdzam, że Pan dr n. wet. Bartłomiej Tykałowski spełnia wszystkie wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego określone w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późniejszymi zmianami).

Ponadto z uwagi na znaczącą wartość aplikacyjną osiągnięcia habilitacyjnego składam wniosek o wyróżnienie jednotematycznego cyklu publikacji pt. „Ocena wpływu czynników zakaźnych i niezakaźnych na wybrane parametry humoralnej i komórkowej odpowiedzi immunologicznej u drobiu grzebiącego oraz możliwości wykorzystania naturalnych i syntetycznych składników diety do poprawy funkcjonowania ich układu odpornościowego” stosowną nagrodą.



Prof. dr hab. Krzysztof Tomczuk