

dr hab. Dariusz Wasyl, prof. nadzw.
Zakład Mikrobiologii, Zakład Analiz Omicznych
Państwowy Instytut Weterynaryjny – Państwowy Instytut Badawczy

**Recenzja dorobku naukowego, osiągnięć naukowo-badawczych oraz
dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego
doktora nauk weterynaryjnych Joanny Sylwii Wessely-Szponder**

w związku z postępowaniem w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego na podstawie wniosku 3-L-7363-2017 z dnia 22 czerwca 2017 roku do Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów.

Podstawa formalna oceny

Recenzję opracowano zgodnie z kryteriami określonymi w art. 16 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach naukowych i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789) i udzielono odpowiedzi, czy osiągnięcie naukowe oraz dorobek Habilitanta spełniają kryteria określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. Nr 196, poz. 1165).

1. Sylwetka Habilitanta

Doktor nauk weterynaryjnych Joanna Sylwia Wessely-Szponder jest absolwentką Wydziału Weterynaryjnego Akademii Rolniczej w Lublinie (1993 r.). Z macierzystą Uczelnią związała dotychczasowe życie zawodowe. W 1994 r. została zatrudniona na stanowisku asystenta w Katedrze Patofizjologii, a od 2003 r. w Zakładzie Patofizjologii Katedry Przedklinicznych Nauk Weterynaryjnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Akademii Rolniczej w Lublinie. Po obronie rozprawy doktorskiej pt. *„Udział cytokin w destrukcyjnej odpowiedzi neutrofili w przebiegu zespołu oddechowego u jałówek”* (nagroda III stopnia JM Rektora za wyróżniającą się rozprawę doktorską) została zatrudniona na stanowisku adiunkta w Zakładzie Patofizjologii Katedry Przedklinicznych Nauk Weterynaryjnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, gdzie pracuje do dnia dzisiejszego.

W tym czasie dr n. wet. Joanna Sylwia Wessely-Szponder prowadziła badania naukowe, podnosiła kwalifikacje zawodowe w trakcie krótkotrwałych szkoleń krajowych i zagranicznych oraz prowadziła zajęcia dydaktyczne dla studentów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii oraz studium doktoranckiego.

Dr n. wet. Joanna Sylwia Wessely-Szponder jest aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych (skarbnik Lubelskiego Oddziału PTNW, sekretarz Sekcji Nauk Przedklinicznych XV Kongresu Towarzystwa) oraz Polskiego Stowarzyszenia Biomateriałów.

Jest również członkiem komitetu redakcyjnego wydawanego od 2010 r., nieindeksowanego w JCR czasopisma Archives of Veterinary Science and Technology.

2. Ocena osiągnięć naukowo-badawczych

Przedstawiona do recenzji rozprawa habilitacyjna spełnia określone prawem wymogi, została czytelnie opracowana w sposób umożliwiający zapoznanie się z całokształtem dorobku naukowego, dydaktycznego i popularyzatorskiego Habilitanta.

Na dorobek naukowo-badawczy Habilitanta składają się 62 publikacje, w tym 34 prace oryginalne, 6 prac przeglądowych oraz 22 doniesienia na konferencje krajowe i zagraniczne. Większość publikacji i duża część doniesień została opublikowana w języku angielskim. Łączny współczynnik wpływu (IF) publikacji wynosi 18,425. Pracom przypisano 534 punkty wg kryteriów oceny punktowej Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Na potwierdzenie powyższego dorobku Habilitant przedstawił zestawienie (RB XV-19/2017) sporządzone przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie i uzupełnione sporządzonym przez Habilitanta aneksem z dnia 18 października 2017 r. Drobnym ograniczeniem przedstawionej dokumentacji jest brak klarownego rozdzielenia publikacji w okresie przed i po doktoracie, brak wskazania czynnego udziału w konferencjach (autor prezentujący) oraz formy doniesienia konferencyjnego (wystąpienie ustne lub plakatu). Trzydzieści (21%) publikacji miało miejsce przed obroną rozprawy doktorskiej, a pozostałe 49 (79%) po uzyskaniu stopnia doktora nauk weterynaryjnych. Wzrost liczby publikacji po doktoracie wskazuje na wzrost aktywności naukowo-badawczej i istotny rozwój Habilitanta w tym obszarze. Zgodnie z danymi przedstawionymi w dokumentacji ogólna liczba cytowań prac Habilitanta wyniosła 54, a indeks Hirscha – 4. Warto podkreślić, że do czasu sporządzenia niniejszej recenzji parametry bibliometryczne wzrosły do 65 cytowań (34 bez autocytowań) i H=5. Ponadto, w statystykach Habilitanta w Web of Science Core Collection zauważalny jest skokowy wzrost cytowań publikacji: pojedyncze cytowania do 2011 r., 5 – 7 cytowań w latach 2012 – 2014, 10 – 11 w 2015 – 2016 oraz 21 cytowań w 2017 r. Fakt ten może wskazywać na wzrost zauważalności badań Habilitanta przez środowisko naukowe.

2.1. Ocena cyklu publikacji stanowiącego osiągnięcie naukowe w postępowaniu habilitacyjnym

Osiągnięcie, w myśl art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach naukowych i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789), stanowi cykl sześciu publikacji powiązanych tematycznie i objętych tytułem: **„Neutrofilowe peptydy przeciwdrobnoustrojowe (NPP), właściwości, interakcje z neutrofilami i makrofagami, potencjalne zastosowania ekstraktu neutrofilowego we wspomaganiu procesu gojenia”**. Tematyka cyklu odbiega od przedmiotu rozprawy doktorskiej. Tworzące cykl prace zostały opublikowane w latach 2010 – 2016 w czasopismach indeksowanych w Journal Citation Reports (JCR). Journal of Microbiological Methods, World Rabbit Science, Applied Biochemistry and Biotechnology Research in Veterinary Science, które plasują się w kwartylach Q2 i Q3. Publikacje cyklu są opracowaniami wieloautorскими

a dokumentacja zawiera odpowiednie oświadczenia współautorów potwierdzające zakres wkładu Habilitanta w ich powstanie. W przypadku pięciu prac Habilitant jest pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym, a swój wkład oszacował na 80% – 90%. Cykl dopełnia praca z zaledwie dziesięcioprocentowym wkładem Habilitanta. Łączny IF publikacji wynosi 7,700 oraz 167 punktów MNiSW.

Obiektem badań pt. **„Neutrofilowe peptydy przeciwdrobnoustrojowe (NPP), właściwości, interakcje z neutrofilami i makrofagami, potencjalne zastosowania ekstraktu neutrofilowego we wspomaganiu procesu gojenia”** są małe (15 – 60 aminokwasów) peptydy produkowane przez neutrofile i inne komórki głównie układu odpornościowego wielu gatunków zwierząt i człowieka. We wstępie omówienia osiągnięcia naukowego Habilitant wskazuje na różną zdolność produkcji NPP przez różne gatunki zwierząt, różnorodną strukturę i funkcje tych peptydów w organizmie. Dzieli się je na trzy grupy. Defensyny – produkowane przede wszystkim przez neutrofile, monocyty i komórki nabłonkowe – mają działanie przeciwbakteryjne i immunomodulujące. Histatyny wytwarzane w śliniankach u naczelnych uczestniczą w utrzymaniu odporności jamy ustnej i mają silne działanie przeciwbakteryjne i przeciwgrzybicze. Trzecia grupa NPP – katelicydyny – jest produkowana przez organizmy wielu zwierząt i człowieka. Na uwagę zasługuje fakt, że zwierzęta kopytne posiadają jednocześnie kilka genów kodujących różne katelicydyny, a gryzonie i naczelnie – pojedynczy gen kodujący specyficzny dla gatunku NPP. Habilitant przedstawia różnice w strukturze katelicydyn oraz proces ich wytwarzania, gromadzenia i aktywacji, podkreślając działanie przeciwdrobnoustrojowe, udział w odpowiedzi immunologicznej i wspomaganie angio- i osteogenezy. Syntetyczne analogi niektórych NPP znalazły zastosowanie w leczeniu np. zapaleń jamy ustnej pacjentów z niedoborami immunologicznymi lub stopy cukrzycowej. Ograniczenia stosowania leczniczego wynikają z różnorodności struktury i funkcji NPP (np. działanie zarówno pro- jak i przeciwzapalne), skomplikowany proces pozyskiwania lub produkcji oraz efekty uboczne (cytotoksyczność). Zawarty we wstępie stan wiedzy dotyczący neutrofilowych peptydów przeciwbakteryjnych jest oparty o dane literaturowe. Lista cytowanych publikacji zawiera 31 pozycji opublikowanych przeważnie w ciągu dziesięciu ostatnich lat.

Bazując na powyższych informacjach oraz biorąc pod uwagę fakt, że poznanie właściwości NPP wymaga badań nad naturalnymi substancjami, a nie ich syntetycznymi analogami, Habilitant za cele badań stawia sobie opracowanie metod izolacji aktywnych katelicydyn, opracowanie i doskonalenie metod ich identyfikacji, oceny właściwości bakteriobójczych, cytotoksycznych, wpływu na komórki zapalne i kostne, a także możliwość regulowania ekspresji katelicydyn w modelu *in vitro*. Cele te realizowane były w kolejnych badaniach opisanych w cyklu publikacji, a wspomniana wcześniej różnorodność NPP i różnorodność ich działania w pełni uzasadnia ograniczenie badań do wybranych układów modelowych. W badaniach tych Autorzy precyzyjnie formułują i weryfikują hipotezy badawcze.

W pierwszej pracy cyklu, zatytułowanej *„Analysis of antimicrobial peptides from porcine neutrophils”* Wessely-Szponder i wsp. opisują laboratoryjną metodę izolacji NPP ze świeżej krwi świń, ich frakcjonowania (chromatografia), identyfikacji (spektrometria mas) i oceny

właściwości przeciwbakteryjnych (oznaczanie najmniejszego stężenia hamującego wzrost bakterii i najmniejszego stężenia bakteriobójczego metodą rozcieńczeń w bulionie) oraz cytotoksyczności z wykorzystaniem hodowli ustalonych linii komórkowych. Cztery z uzyskanych katelicydyn wykazywały właściwości przeciwbakteryjne (tj. hamowanie wzrostu bakterii i działanie bakteriobójcze) w koncentracjach 10 – 20 mg/L. W tych koncentracjach żaden z badanych peptydów (profelina 1, profelina 2, PR-39 i mieszanina protegryn 1-3) nie wywołał efektu cytotoksycznego w hodowlach komórkowych. We wnioskach Habilitanta wraz ze współautorami podkreślają, że pomimo braku dowodów naukowych potwierdzających działania niepożądane katelicydyn w koncentracjach działających przeciwbakteryjnie, to ich zastosowanie terapeutyczne jest ograniczone do stosowania miejscowego. Jak przedstawiono w dyskusji, przeciwskazaniem w leczeniu uogólnionych zakażeń wywołanych np. przez bakterie wielooporne jest potencjalna cytotoksyczność. Jest ona jednak obserwowana przy stosowaniu katelicydyn w stężeniach kilkukrotnie wyższych od tych działających bakteriobójczo. Autorzy, przywołując dane dotyczące synergistycznego działania katelicydyn, wskazują na te peptydy jako jedną z alternatyw dla antybiotykoterapii u progu „ery post-antybiotykowej”. W mojej opinii jest to wniosek w pełni uzasadniony, u podstaw którego leży realizacja jednego z celów prezentowanego osiągnięcia. Artykuł dotyczy również wybranych metod uzyskiwania, frakcjonowania i identyfikacji katelicydyn ze świeżej krwi obwodowej świń. Godny podkreślenia jest w pełni świadomy wybór modelu zwierzęcego – świnia jest bowiem jednym z gatunków zwierząt produkujących różnorodne NPP, a będąca odpadem poubojowym krew daje olbrzymie możliwości ewentualnego przemysłowego pozyskiwania tych peptydów na potrzeby przemysłu farmaceutycznego.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że publikacja ta jest najczęściej cytowaną pracą Habilitanta (19 cytowań) i uzyskuje kilka cytowań w kolejnych latach.

Opisane w pierwszej publikacji peptydy charakteryzowały się różną masą cząsteczkową. Habilitant zwrócił uwagę na trudności metodyczne dotyczące oczyszczania i identyfikacji niskocząsteczkowych NPP. Dlatego też w pełni uzasadnionym i logicznym etapem cyklu jest czwarta publikacja pt. „*Importance of Matrix and the Matrix/Sample Ratio in MALDI-TOF-MS analysis of cathelicidins obtained from porcine neutrophils*”. Opracowana ilościowa metoda szybkiego wykrywania obecności NPP bezpośrednio w próbce charakteryzuje się dużą czułością, szczególnie w przypadku oznaczeń peptydów niskocząsteczkowych. Praca ma charakter wybitnie metodyczny i dotyczy optymalizacji przygotowania próbki do analizy, proporcji analitu i matrycy oraz strumienia lasera. Pomimo moich pierwotnych wątpliwości dotyczących zasadności włączania do osiągnięcia naukowego publikacji z tak małym wkładem Habilitanta, po zapoznaniu się z treścią publikacji uważam, że decyzja ta jest słuszna. Praca ta uzupełnia bowiem całość dzieła o ważny wątek metodyczny. Dodatkowo, w omówieniu osiągnięcia Habilitant kładzie nacisk na potrzebę szybkiej oceny różnych próbek pod kątem zawartości różnych katelicydyn, który to wątek nie był priorytetowym w samej publikacji.

Trzy publikacje cyklu dotyczą oddziaływania katelicydyn lub zawierającego je ekstraktu neutrofilowego na komórki zapalne w podczas implantacji biomateriału do ubytku kostnego. Doświadczenia przeprowadzono z wykorzystaniem typowego w ortopedii modelu zwierzęcego

(królik) i opisywanych we wcześniejszych publikacjach NPP lub ekstraktu neutrofilowego pozyskiwanych z krwi świń lub królików. Biomateriałami kośćcozastępczym były stosowane w ortopedii i implantologii stomatologicznej siarczany wapnia lub tytan. Przyczynkiem do podjęcia tych badań były podniesione przez Habilitanta w omówieniu cyklu kwestie reakcji niepożądanych w implantologii oraz interakcje materiału implantów z komórkami zapalnymi.

W pracy pt. „*The influence of porcine prophenin on neutrophils isolated from rabbit blood during implantation of calcium sulphate graft material into bone tissue*” Wessely-Szponder i wsp. dowodzą, że profeniny uzyskiwane od świń immunomodulują reakcje komórkowe towarzyszące wszczępieniu implantu z siarczany wapnia, a reakcja zmienia się w czasie. W pierwszej fazie następuje mobilizacja komórek i chemotaksja w ognisku (procesy naprawcze tkanek), a z czasem nasila się apoptoza, której celem jest wygaszanie procesu zapalnego (ochrona tkanek przez uszkodzeniem).

W kolejnym artykule pt. „*The influence of porcine cathelicidins on neutrophils isolated from rabbits in the course of bone graft implantation*” Wessely-Szponder i wsp. kontynuując wcześniejsze badania dowodzą wpływu immunomodulacyjnego katelicydyny PR-39, mieszaniny protegryn (1-3) oraz niskocząsteczkowej frakcji surowego ekstraktu neutrofilowego. W przeprowadzonym doświadczeniu wykazano, że frakcja ekstraktu nasilała, a pojedyncze katelicydyny wygaszają reakcję zapalną, przy zachowanych właściwościach przeciwbakteryjnych.

Szósta publikacja cyklu pt. „*Different activation of monocyte-derived macrophages by antimicrobial peptides at a titanium tibial implantation in rabbits*” dotyczy oddziaływania implantu tytanowego na monocyty królika oraz stymulacji makrofagów autogennym ekstraktem neutrofilowym w warunkach *in vitro*. Podobnie jak we wcześniejszych badaniach Wessely-Szponder i wsp. wykazali nasilenie reakcji zapalnej w pierwszej fazie po podaniu ekstraktu (działanie prozapalne), które z czasem przechodziło w sprzyjające gojeniu wygaszanie odczynu zapalnego.

Habilitant w podsumowaniu trzech powyższych publikacji stwierdza, że osiągnięte wyniki wskazują na możliwość sterowania procesem zapalnym przy użyciu neutrofilowych peptydów przeciwdrobnoustrojowych.

Ostatni, a piąty w kolejności artykuł cyklu pt. „*Response of antimicrobial peptides from porcine neutrophils to pentoxifylline and antigens from Gram negative and Gram positive bacteria*” dotyczy próby sterowania aktywnością neutrofili polegającą na hamowaniu niektórych ich funkcji w warunkach laboratoryjnych. Wessely-Szponder i wsp., oceniając wpływ pentoksyfiliny (niespecyficzny inhibitor mediatorów prozapalnych) na hodowle neutrofili stymulowanych peptydowymi lub liposacharydowymi antygenami bakteryjnymi, wykazali przeciwwapalne działanie tej substancji przy jednoczesnym zachowaniu aktywności katelicydyn. Przeprowadzenie tego doświadczenia było możliwe wyłącznie przy zastosowaniu technik i z wykorzystaniem wniosków opisanych we pozostałych publikacjach prezentowanego cyklu.

Cykl badań jest dobrze przemyślany koncepcyjnie i odzwierciedla dojrzałość naukową Habilitanta. Pewną niedogodnością z perspektywy recenzenta było chronologiczne uszeregowanie publikacji wchodzących w skład cyklu, a nie ich prezentacja w kolejności logicznej, tak, jak przedstawiono je w omówieniu celu, wyników i możliwości ich wykorzystania. Tytuł cyklu jest zgodny z tematyką prac. Na zakończenie omówienia Habilitant formułuje kilka wniosków odpowiadających sformułowanym celom. Wnioski dotyczą metod skutecznej izolacji i identyfikacji oraz wpływu poszczególnych katelicydyn oraz ekstraktu neutrofilowego na przebieg zapalenia w kontekście stosowania implantów. Niebagatelne znaczenie w dobie powszechnego występowania bakterii opornych na antybiotyki, mają wnioski dotyczące działania przeciwbakteryjnego tych peptydów. Od spójnej logiki recenzowanego osiągnięcia naukowego odstaje wniosek dotyczący zabiegu wszczepienia do ubytku kostnego implantu tytanowego. W świetle samego artykułu oraz przedstawionego przez Habilitanta omówienia osiągnięcia wniosek ten powinien zostać przeformułowany tak, aby wyeksponować elementy związane obiektem badań, jakim są katelicydyny.

Moją uwagę zwrócił fakt wykorzystania przez Habilitanta autorskiego podejścia do izolacji katelicydyn, a także rozwój metod służących ich identyfikacji i ocenie właściwości, które świadczą o twórczym wkładzie Habilitanta w rozwój dziedziny. Dowiedzione w warunkach *in vitro* możliwości zastosowania tych peptydów do modulowania reakcji zapalnej na poziomie kierunkowego pobudzania makrofagów nie były dotąd oceniane w aspekcie przydatności klinicznej. Przedstawione dowody naukowe uzyskane w warunkach laboratoryjnych wydają się zachęcać do podjęcia próby zastosowania katelicydyn implantologii w warunkach *in vivo*. W mojej ocenie jest to właściwy kierunek rozwoju naukowego Habilitanta jako samodzielnego pracownika naukowego. Wartość naukowa uzyskanych wyników zdaje się nie mieć odzwierciedlenia w parametrach bibliometrycznych. Jedynie pierwsza z cyklu publikacji była wielokrotnie cytowana, a trzy inne posiadają wyłącznie autocytowania. Jest to moim zdaniem skutek niekonwencjonalnego, autorskiego podejścia do niszowego tematu badawczego, które w pełni spełnia kryterium badań podstawowych i nie powinno być deprecjonowane.

Uważam, że przedstawiony do recenzji cykl publikacji, który stanowi podstawę wszczęcia postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego, stanowi cenny i oryginalny wkład w badania nad alternatywnymi metodami zwalczania zakażeń bakteryjnych oraz sterowania przebiegiem i intensywnością odczynu zapalnego w implantologii. Przedstawionym tezom o charakterze poznawczym towarzyszy potencjał aplikacyjny w obszarze nauk weterynaryjnych i medycznych.

2.2. Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Inne osiągnięcia naukowo-badawcze obejmują 15 publikacji (w tym 14 po obronie rozprawy doktorskiej) w czasopismach z bazy JCR i, z wyjątkiem jednej pracy przeglądowej opublikowanej w 1999 r., stanowią opracowania wieloautorskie. Dorobek uzupełniają 22 doniesienia konferencyjne. Drobnym niedociągnięciem przygotowanej dokumentacji są rozbieżności dotyczące liczby prac oryginalnych: Habilitant w punkcie 5.A. Autoreferatu deklaruje współautorstwo 13 publikacji w czasopismach indeksowanych w JCR, a w załączniku

3 pkt. II.A. wymienia 14 tytułów. Listę tę uzupełnia jedna publikacja opublikowana po złożeniu wniosku, której tytuł Habilitant podaje w Aneksie z 18.10.2017.

Wśród pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych Habilitant wyróżnił 11 artykułów, w których jest zwykle pierwszym (5) lub drugim (5) autorem oraz autorem korespondencyjnym (9). Dowodzi to twórczej działalności Habilitanta oraz wkładu w przedstawione prace, poczynając od koncepcji badań, ich realizacji jako głównego wykonawcy oraz opracowaniu i publikacji manuskryptu. Prace te, opisane w punkcie 5.A.2. Autoreferatu, potwierdzają zaangażowanie habilitanta w badania dotyczące tematyki innej niż stanowiącego osiągnięcie naukowe w postępowaniu habilitacyjnym.

Zaburzenia krzepnięcia krwi i reakcji zapalnej w różnych stanach patologicznych są tematem dwóch publikacji, w których Autorzy: 1) wykazali powiązania układu krzepnięcia i reakcji zapalnej, które mogą prowadzić do wystąpienia zapalenia wymienia i macicy u krów mlecznych; 2) zidentyfikowali potencjalne markery chorób rozwojowych układu kostnego u psów.

Sześć publikacji dotyczy odpowiedzi neutrofili i makrofagów na stymulacje środowiskowe. Tematyka ta jest pośrednio związana z badaniami tworzącymi cykl stanowiący osiągnięcie naukowe. Tematem badań były: 1) wpływ znieczuleń infuzyjnych królików na aktywność wydzielniczą neutrofili; 2) wpływ faz cyklu rujowego sów na aktywność wydzielniczą neutrofili i związaną z tym podatność na zakażenia; 3) aktywność wydzielnicza neutrofili a występowanie stresu oksydacyjnego w zaburzeniach rozrodu koni; 4) doskonalenie metod oznaczania peptydów ekstraktu neutrofilowego; 5) poznanie funkcji makrofagów w przebiegu procesu nowotworowego u ludzi i szczurów; 6) zastosowanie stymulacji makrofagowej i neutrofilowej we wspomaganiu procesów gojenia.

Innym wątkiem badań prowadzonych przez Habilitanta był wpływ diety ketogennej na proliferacyjną i oksydacyjną odpowiedź komórek wątrobowych oraz osoczowe stężenie kwasów tłuszczowych.

Dwie ostatnie z 11 wyróżnionych przez Habilitanta publikacji dotyczą odpowiedzi zapalnej w stresie transportowym u koni. Autorzy wykazali wpływ wieku zwierząt i czasu transportu na uwalnianie markerów stresu transportowego i występowanie uogólnionej odpowiedzi zapalnej.

Na uwagę zasługuje fakt, że większość tych badań Habilitant prowadzi we współpracy z innymi katedrami Wydziału Nauk Weterynaryjnych UP w Lublinie (Katedra i Klinika Chirurgii Zwierząt, Katedra i Klinika Rozrodu Zwierząt, Katedra Higieny Żywności Zwierzęcego Pochodzenia), Pracownią Spektrometrii Mas Instytutu Fizyki UMCS, Kliniką Gastroenterologii z Pracownią Endoskopową SPSK4 w Lublinie. Habilitant podkreśla w Autoreferacie, że aktualnie trwają badania realizowane we współpracy z Kliniką Anestezjologii i Opieki Intensywnej SPSK 4 w Lublinie oraz Katedrą Biomateriałów AGH w Krakowie. Wspomina również o trwających w trakcie niniejszego postępowania habilitacyjnego pracach nad programem „*Host defence peptides – mode of action and applications*” koordynowanym przez Laboratory of Antimicrobial Peptides, Department of Life Sciences, University of Trieste.

Poza tak liczną siecią współpracy z jednostkami badawczymi Habilitant uczestniczy w realizacji projektu dotyczącego modyfikacji neoplazji wątrobowej poprzez programowanie układu monocytarno-makrofagowego, który jest finansowany przez Narodowe Centrum Nauki. Biorąc pod uwagę liczne badania prowadzone przez Habilitanta, w mojej ocenie przedłożona do recenzji rozprawa habilitacyjna mogłaby być uzupełniona przewołaniem źródła ich finansowania, również w przypadku gdy były to projekty finansowane ze środków własnych (np. tematy statutowe).

Prace Habilitanta były kilkakrotnie wyróżniane indywidualnymi i zespołowymi nagrodami JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych za publikacje naukowe (w tym rozprawę doktorską).

Dorobek naukowy Habilitanta uzupełnia kilka referatów wygłoszonych na Kongresach Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych oraz międzynarodowych konferencjach organizowanych w kraju.

Podsumowując, dorobek naukowy Habilitanta oceniam bardzo pozytywnie, a wysoki poziom prowadzonych badań naukowych znajduje odzwierciedlenie w publikacjach i efektywnej współpracy z innymi krajowymi jednostkami badawczymi.

3. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej

Dorobek dydaktyczny Habilitanta wynika z ponad dwudziestoletniego doświadczenia w prowadzeniu różnorodnych zajęć dydaktycznych. Habilitant był współautorem programów i prowadził lub prowadzi zajęcia z przedmiotów „Patofizjologia”, „Choroby zwierząt laboratoryjnych” i „Transformacje nowotworowe u zwierząt” dla studentów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej oraz „Kliniczny zarys chorób” dla studentów wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii. Jest autorem programu i prowadzącym zajęcia dla studentów anglojęzycznych programu ERASMUS z przedmiotów „Pathophysiology” i „Neoplastic Transformation”. Był też wykładowcą w studium doktorskim, w tym również dla studentów anglojęzycznych.

Od szeregu lat Habilitant jest opiekunem Koła Studenckiego Patofizjologów, którego uczestnicy są współautorami kilku publikacji prezentacji na międzynarodowe konferencje studenckich kół naukowych. Systematycznie zdobywane nagrody na tych konferencjach są wyrazem skutecznej działalności dydaktycznej Habilitanta. Obok opieki nad kołem studenckim element popularyzatorski stanowią również publikacje w czasopismach branżowych (np. Życie Weterynaryjne, Magazyn Weterynaryjny), dostarczające lekarzom weterynarii informacji nt. wybranych jednostek chorobowych (np. choroba Willebranda u psów, choroby układu oddechowego bydła, choroby nowotworowe zwierząt) lub metod leczenia ludzi i zwierząt.

W przedstawionej dokumentacji Habilitant deklaruje brak udziału w programach badawczych, jednak, jak przedstawiłem w omówieniu osiągnięć badawczych, uczestniczył i uczestniczy w licznych badaniach realizowanych we współpracy i jest wykonawcą w projekcie finansowanym przez NCN. Kolejny obszar współpracy i ewentualny udział

w międzynarodowym programie badawczym rysuje się w kontekście planowanego jesienią 2017 r. (w trakcie trwania niniejszego postępowania) stażu na Uniwersytecie w Trieście.

Dowodem na rozpoznawalność w środowisku naukowym w swojej dziedzinie jest fakt powołania Habilitanta na recenzenta przez kilka czasopism naukowych, również indeksowanych na liście JCR (np. Regulatory Peptides IF₂₀₁₅ = 1,813; Czech Journal of Animal Science IF₂₀₁₅ = 0,714).

Habilitant aktywnie uczestniczył w organizacji XV Kongresu PTNW (sekretarz Sekcji Nauk Przedklinicznych). Brał również udział kilkunastu konferencjach naukowych za granicą (Włochy, Ukraina) i w kraju. W przedłożonej dokumentacji ten element dorobku naukowego wydaje się zawierać nieścisłości, gdyż Habilitant przedstawił listę tułów doniesień konferencyjnych (załącznik 4, str. 2 – 4, aneks z 16.10.2017) i podał liczbę konferencji, nie podając szczegółowych informacji nt. tych konferencji.

Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oceniam pozytywnie. Współpraca z innymi jednostkami naukowymi miała dotąd głównie charakter krajowy, ale Habilitant wskazuje jednocześnie na nawiązywaną aktualnie współpracę międzynarodową z wiodącym ośrodkiem prowadzącym badania nad peptydami przeciwdrobnoustrojowymi.

Podsumowanie i opinia końcowa

Na podstawie powyższej analizy i oceny dorobku naukowego, w tym osiągnięcia w postaci cyklu powiązanych tematycznie publikacji, uważam wkład dr Joanny Sylwii Wessely-Szponder w rozwój nauk weterynaryjnych za oryginalny, nowy i cenny. Podobnie pozytywnie oceniam Jej dokonania w zakresie osiągnięć dydaktycznych, popularyzatorskich i organizacyjnych oraz współpracę z innymi jednostkami badawczymi. Stwierdzam zatem, że przedstawiony w ocenianej dokumentacji dorobek spełnia kryteria określone w obszarze nauk weterynaryjnych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. Nr 196, poz. 1165).

Stwierdzam, że dr Joanna Sylwia Wessely-Szponder spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego określone w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach naukowych i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789) i wnoszę o podjęcie dalszych czynności w postępowaniu o nadanie dr Joannie Sylwii Wessely-Szponder stopnia doktora habilitowanego nauk weterynaryjnych.

