

Olsztyn, 08. 01. 2024 r.

prof. dr hab. Tomasz Stenzel
Katedra Chorób Ptaków
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

wpł.
15.01.2024r.

Prof. dr hab. Marcin Bańbura
Przewodniczący Rady Dyscypliny Weterynaria
SGGW w Warszawie

Szanowny Panie Profesorze,

W załączeniu przesyłam opracowaną na podstawie decyzji Rady Doskonałości Naukowej z dnia 25 września 2023 oraz Uchwały nr 2-2023/2024 Rady Dyscypliny Weterynaria SGGW w Warszawie recenzję osiągnięcia naukowego w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr n. wet. Agnieszce Sałamaszyńskiej-Guz.

Z poważaniem,



KANCELARIA GŁÓWNA SGGW

2024 -01- 12



RPW/1130/2024 N

Olsztyn, 08. 01. 2024 r.

prof. dr hab. Tomasz Stenzel
Katedra Chorób Ptaków
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Ocena

Osiągnięć naukowo-badawczych, dydaktycznych i organizacyjnych

dr n. wet. Agnieszki Sałamaszyńskiej-Guz

z Zakładu Mikrobiologii, Katedry Nauk Przedklinicznych,

Instytutu Medycyny Weterynaryjnej

Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

w związku z postępowaniem w sprawie o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk
weterynaryjnych

Podstawa formalna oceny

Ocenę opracowano na podstawie decyzji Rady Doskonałości Naukowej z dnia 25 września 2023 r. i powołaniem mnie na recenzenta. Dokumentację zawierającą informacje na temat dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego oraz współpracy międzynarodowej Habilitantki otrzymałem w dniu 18. 11. 2023 r.

Recenzję opracowano zgodnie z kryteriami określonymi w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r., poz. 742 ze zm.).

I. Informacje ogólne o Kandydatce

Dr n. wet. Agnieszka Sałamaszyńska-Guz jest absolwentką Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, a tytuł zawodowy magistra biologii uzyskała w 2001 r. Stopień naukowy doktora nauk weterynaryjnych nadany uchwałą Rady Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW) w Warszawie uzyskała 18 października 2006 roku na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Charakterystyka funkcjonalna dwóch genów *Campylobacter jejuni* posiadających ortologi w genomie *Helicobacter pylori* i *Brachyspira* sp.”. Promotorem rozprawy doktorskiej była dr hab. Danuta Klimuszko, prof. nadzw. SGGW. W 2007 roku Habilitantka została zatrudniona jako adiunkt w Zakładzie Bakteriologii i Biologii Molekularnej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie, a od 2013 roku do chwili obecnej jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Zakładzie Mikrobiologii Katedry Nauk Przedklinicznych Instytutu Medycyny Weterynaryjnej, SGGW w Warszawie. Po obronie doktoratu trzykrotnie przebywała na urlopie macierzyńskim.

W przedstawionej do oceny dokumentacji brak jest informacji o odbyciu przez Kandydatkę studiów podyplomowych oraz szkoleń specjalistycznych podnoszących kwalifikacje zawodowe.

II. Ocena jednotematycznego cyklu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe będące przedmiotem postępowania habilitacyjnego

Do oceny osiągnięcia naukowego stanowiącego monotematyczny cykl publikacyjny pt. „Określenie wpływu metylacji rybosomalnego RNA na wirulencję *Campylobacter jejuni*” dr n. wet. Agnieszka Sałamaszyńska-Guz przedłożyła 4 publikacje oryginalne zamieszczone w indeksowanych w bazie JCR czasopismach z zakresu mikrobiologii i biochemii: *Biochemical and Biophysical Research Communications*, *Frontiers in cellular and infection microbiology* i *Cellular microbiology*. We wszystkich publikacjach Habilitantka jest pierwszym i jednocześnie korespondencyjnym autorem. W 2 z przedstawionych publikacji mamy do czynienia z obecnością dwóch autorów korespondencyjnych, co jest często praktykowane w publikacjach powstających w zespołach międzynarodowych. Podobnie jest w opisywanych przypadkach - drugim autorem korespondencyjnym jest prof. Stephen Douthwaite. Z przedstawionego przez prof. Douthwaitea oświadczenia wynika, że pełnił on rolę pomocniczą w planowaniu badań oraz interpretacji wyników i redagowaniu manuskryptu czym w pełni zasłużył sobie na miano autora korespondencyjnego jednocześnie nie pozbawiając Habilitantki wiodącego udziału w

publikacjach. Kandydatka ocenia swój wkład polegający na opracowaniu koncepcji badań, zaplanowaniu i przygotowaniu manuskryptu lub współudział w jego przygotowaniu oraz przygotowanie odpowiedzi na uwagi recenzentów na 70-80% (w zależności od publikacji), chociaż zgodnie z wytycznymi dotyczącymi przygotowania przez habilitantów wykazu osiągnięć o wiele ważniejsze jest merytoryczne, niż procentowe przedstawienie roli wszystkich autorów publikacji. Prace stanowiące monotematyczny cykl publikacji ukazały się w latach 2014 – 2022, a ich sumaryczny IF wynosi 15,865 i 300 punktów MNiSW/ MEiN.

W skład cyklu prac stanowiących osiągnięcie naukowe wchodzi następujące publikacje:

1. Sałamaszyńska-Guz A., Taciak B., Kwiatek A., Klimuszko D. The Cj0588 protein is a *Campylobacter jejuni* RNA methyltransferase. *Biochem Biophys Res Commun.* (2014) 6; 448 (3): 298-302. doi: 10.1016/j.bbrc.2014.04.104.
2. Sałamaszyńska-Guz A., Rose S., Lykkebo C., Taciak B., Bącal P., Uśpieński T., Douthwaite S. Biofilm formation and motility are promoted by Cj0588-direct methylation of rRNA in *Campylobacter jejuni*. *Front Cell Infect Microbiol.* (2018) 18;7:533. Doi: 10.3389/fcimb.2017.00533.
3. Sałamaszyńska-Guz A., Serafińska I., Bącal P., Douthwaite S. Virulence properties of *Campylobacter jejuni* are enhanced by displaying a mycobacterial TlyA methylation pattern in its rRNA. *Cell Microbiol.* (2020) 22(7):e13199. Doi: 10.1111/cmi.13199.
4. Sałamaszyńska-Guz A., Kronholm Rasmussen P., Murawska M., Douthwaite S. *Campylobacter jejuni* virulence factors identified by modulating their synthesis on ribosomes with altered rRNA methylation. *Front Cell Infect Microbiol.* (2022) 13;11:803730. Doi: 10.3389/fcimb.2021.803730.

We wstępie do oceny osiągnięcia naukowego Kandydatki chciałbym wspomnieć, że bezpieczeństwo żywności, szczególnie tej pochodzenia zwierzęcego jest jednym z najważniejszych czynników zapewniających ochronę zdrowia publicznego. Wraz ze wzrastającą konsumpcją produktów pochodzenia zwierzęcego wzrasta również potencjalne ryzyko wystąpienia zatruc pokarmowych u ludzi, które nie tylko stanowią implikacje kliniczne, ale mają również znaczenie ekonomiczne. *Campylobacter* spp. jest najczęściej izolowanym bakteryjnym czynnikiem etiologicznym zatruc pokarmowych ludzi. Zgodnie z raportami EFSA (European Food Safety Authority) zatrucia pokarmowe wywołane przez te bakterie w 2022 roku wyniosły ponad 137 tys. przypadków. Straty ekonomiczne związane z występowaniem

Campylobacter u ludzi szacuje się na blisko 2,4 miliarda euro rocznie (www.efsa.europa.eu). *Campylobacter* spp. jest komensalem przewodu pokarmowego wielu zwierząt domowych i wolno żyjących. Wysoka prevalencja tych bakterii u zwierząt niesie za sobą ryzyko zanieczyszczenia produktów żywnościowych takich jak surowe mięso, czy mleko. Do zakażeń pokarmowych u ludzi dochodzi na skutek przyjęcia z pokarmem żywych komórek bakteryjnych, a dawka zakaźna jest bardzo niska - do wywołania zatrucia wystarczy jedynie 800 komórek *Campylobacter*. Ważną rolę w patogenezie tych zakażeń odgrywa zdolność do przylegania i kolonizacji nabłonka jelitowego i zdolność do produkcji toksyn. W związku z przedstawionymi wyżej faktami dotyczącymi występowania i znaczenia dla zdrowia publicznego bakterii z rodzaju *Campylobacter* wysoko oceniam dobór obiektu badań Kandydatki.

Problematyka przedstawionych publikacji, wchodzących w skład cyklu jednotematycznego stanowiącego przedmiot osiągnięcia naukowego w postępowaniu habilitacyjnym wydaje się być kontynuacją rozpoczętych w trakcie studiów doktoranckich badań nad funkcjami wybranych genów *C. jejuni*. Modyfikacje rybosomalnego RNA u bakterii są stosunkowo częstym zjawiskiem, i pomimo, że nie są one konieczne do przeżycia komórek bakteryjnych, niezbędne są do ich wzrostu. Jedną z modyfikacji jest przyłączanie grup alkilowych do pojedynczych zasad azotowych, czyli metylacja. Co ważne, zmodyfikowane nukleotydy znajdują się bardzo często w funkcjonalnych centrach rybosomu, wobec tego mogą wpływać na funkcjonowanie aparatu translacyjnego. Rola modyfikacji rRNA nie została do końca wyjaśniona, jednak mogą one wpływać na zjadliwość bakterii czy ich lekooporność. Biorąc powyższe pod uwagę określenie wpływu metylacji rRNA na wirulencję *C. jejuni* jest ważne z poznawczego punktu widzenia i może poszerzyć wiedzę z zakresu molekularnych mechanizmów zatruc pokarmowych wywołanych przez tą bakterię.

W pierwszym etapie badań Habilitantka postanowiła zbadać czy białko Cj0588 wykazuje aktywność metylotransferazy rRNA. Przeprowadzone badania *in silico* (analiza sekwencji aminokwasowej oraz modelowanie białek) wykazały, że białko to jest metylotransferazą należącą do rodziny TlyA (białka związane z hemolizą komórek oraz opornością na antybiotyki). Powyższa analiza została potwierdzona również badaniami przeprowadzonymi *in vitro* poprzez m. in. transformowanie *E. coli* plazmidem ekspresyjnym z wklonowanym genem kodującym Cj0588. Z kolei analiza porównawcza szczepów „dzikich” *C. jejuni* oraz tych z delecją cj0588 przeprowadzona metodami primer extension i MALDI-TOF wykazała u szczepu „dzikiego” obecność zmodyfikowanego nukleotydu C1920 23S

rRNA, którego nie posiadał mutant z delecją genu białka Cj0588. Powyższe było ostatecznym potwierdzeniem roli tego białka i pozwoliło na precyzyjne zakwalifikowanie go jako metylazę TlyA grupy I (modyfikuje nukleotyd w 23S rRNA dużej podjednostki rybosomu, nie modyfikując jednocześnie 16S rRNA małej podjednostki).

Kolejnym krokiem w badaniach Habilitantki była próba określenia aktywności enzymatycznej tego białka. W tym celu dr wet. Agnieszka Sałamaszyńska-Guz, poza wspomnianymi wyżej szczepami bakterii wykorzystwała również *C. jejuni* z kolejną mutacją. Mianowicie były to bakterie posiadające w centrum katalitycznym Cj0588 substytucję wybranych aminokwasów alaniną. Eksperyment wykazał, że w ten sposób zmienione białko traci zdolność modyfikacji cząsteczki 23S rRNA. Tym samym Habilitantka ostatecznie potwierdziła, że białko Cj0588 jest metylazą, a co za tym idzie może mieć ono związek ze zjadliwością bakterii.

Tą właśnie cechę postanowiła zbadać Habilitantka w kolejnej części badań. Kandydatka postanowiła ocenić takie cechy fenotypowe jak zdolność ruchu, adhezji i wnikania do komórek nabłonka (linia Caco-2), zdolność indukcji IL-8 w komórkach nabłonkowych T84, przeżywalność w makrofagach oraz zdolność do tworzenia biofilmu. Również i w tych badaniach wykorzystano szczep z delecją cj0588. Badanie to wykazało, że delecja tego genu miała związek z hamowaniem ruchliwości bakterii oraz obniżeniem wszystkich badanych cech w porównaniu ze szczepem „dzikim”. Co ciekawe komplementacja tego genu pozyskanego ze szczepu dzikiego przywracała bakteriom mutowanym wszystkie badane cechy (na poziomie nieco niższym od szczepu dzikiego), natomiast komplementacja genem zawierającym substytucję alaniną w centrum katalitycznym nie przywracała tych właściwości. Powyższe potwierdziło, że bezpośredni wpływ na wirulencję *C. jejuni* ma gen kodujący TlyA oraz wynikające z jego ekspresji modyfikacje rRNA. Powyższe wskazuje jednocześnie, iż utrata metylacji rRNA wpływa na obniżenie wirulencji *Campylobacter jejuni*.

Mając takie dane Habilitantka postanowiła zbadać w jaki sposób utrata metylacji wpływa na wymienione wyżej zjawisko. W tym celu Kandydatka dokonała analizy proteomu metodą spektrometrii mas u bakterii typu dzikiego oraz u bakterii z delecją cj0588. Okazało się, że z pośród 1482 wykrytych białek różnice ilościowe dotyczyły ledwie 50, a zmiany istotne dla wirulencji dotyczyły 4 białek: Cdt (rola w tworzeniu toksyny CDT), MlaE, MlaF oraz MlaD, których u szczepów z delecją wspomnianego genu było o 30-40% mniej w porównaniu do szczepu „dzikiego”. Komplementacja tego genu przywracała badane cechy tylko do

poziomu 60-77% w porównaniu ze szczepem dzikim. Wszystkie 3 wymienione wyżej białka Mla związane są z pęcherzykami błony zewnętrznej, które odpowiadają za adhezję *C. jejuni* do komórek nabłonka gospodarza oraz transport CDT do tych komórek. Powyższe badanie ostatecznie potwierdziło, że wpływ na wirulencję mają geny *cdtc* i *mla* EFD powiązane funkcjonalnie z *cj0588*.

Podsumowując, badania Habilitantki są bardzo ciekawe a uzyskane wyniki wyjaśniają wiele kwestii związanych z molekularnymi podstawami wirulencji *C. jejuni*. Przedstawione mi do oceny osiągnięcie naukowe jest znaczące głównie ze względu na poznawczy aspekt patogenezы kamylobakteriozy u ludzi. Znaczenie tych badań zostało docenione w skali kraju, czego dowodem jest uhonorowanie połowy prac składających się na osiągnięcie naukowe, nagrodą PTNW III oraz I stopnia (odpowiednio 2019 i 2021 r.). Zdecydowanym faktem przemawiającym w tym miejscu na korzyść Habilitantki jest również to, że badania będące podstawą do opublikowania prac przedstawionych jako osiągnięcie naukowe w dużej mierze przeprowadzono w ramach współpracy międzynarodowej, a finansowane one były w ramach 3 projektów, w których Kandydatka pełniła lub pełni rolę kierownika (rozd. IV recenzji).

Mimo wszystko po wnikliwym przeanalizowaniu osiągnięcia naukowego Kandydatki odczuwam pewien niedosyt, bowiem poza określeniem roli metylacji rRNA w wirulencji *C. jejuni*, z przeprowadzonych badań nie płyną żadne wnioski. Wniosków nie sformułowała też sama Habilitantka, kończąc opis osiągnięcia jedynie krótkim podsumowaniem. Kandydatka sugeruje w nim, że poznane przez nią mechanizmy wirulencji bakterii z rodzaju *Campylobacter* mogą mieć potencjał w strategiach zwalczania (lub chociaż ograniczania) tych zakażeń ale nie wyjaśnia w jaki sposób. W przypadku, gdy metylacja jest naturalnym zjawiskiem, występującym u „dzikich” szczepów *C. jejuni*, nasuwa mi się pomysł kompetycyjnego wykluczenia dzikich szczepów *C. jejuni*, szczepami mutowanymi (delecja *cj0588* szczepami o obniżonej zjadliwości). W tym miejscu mogę postawić jednak pytanie - czy powyższa idea jest realna w wykonaniu w praktyce w warunkach fermowych (w warunkach laboratoryjnych na pewno tak)? Moim zdaniem nie, więc wartość przeprowadzonych badań ma jedynie charakter poznawczy.

Podsumowując oceniane osiągnięcie naukowe, główne efekty przeprowadzonych przez Habilitantkę badań to:

- udowodnienie, że białko *Cj0588* posiada aktywność metylotransferazy rRNA,

- wykazanie, że gen kodujący TlyA wpływa na wirulencję *C. jejuni*,
- wykazanie, że wpływ na wirulencję mogą mieć też geny *cdtC* i *mla EFD*.

W końcowej części opisu osiągnięcia naukowego Habilitantka zapowiada kontynuację nad badaniami wpływu innych modyfikacji rRNA *C. jejuni* na wirulencję tych bakterii. Oczywiście z poznawczego punktu widzenia jest to zasadne, uważam jednak, że z tego samego powodu badania mogą zostać poszerzone o inny, pokrewny gatunek bakterii – *C. coli*. Wprawdzie to występująca głównie u drobiu i bydła *C. jejuni* odgrywa dominującą rolę w etiologii kampylobakteriozy u ludzi stanowiąc blisko 80-90% zakażeń, jednak wspomniana wyżej *C. coli* występująca głównie u trzody chlewnej i będąca czynnikiem kontaminującym wieprzowinę, jest źródłem około 30% zatruc pokarmowych u ludzi. W związku z powyższym jest to również obiekt warty badań.

Podsumowując podkreślam, że pomimo przedstawionych przeze mnie uwag i wątpliwości, stanowiący przedmiot postępowania habilitacyjnego, cykl czterech prac dr n. wet. Agnieszki Sałamaszyńskiej-Guz jest wartościowym osiągnięciem naukowym. Oceniając całościowo osiągnięcie naukowe Kandydatki uważam, że spełnia ono wymagania wynikające z art. 219, ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023 poz. 742 z późniejszymi zmianami).

III. Ocena aktywności naukowej

Dorobek naukowy dr n. wet. Agnieszki Sałamaszyńskiej-Guz zbieżny jest z profilem badawczym jednostek, w których Habilitantka była do tej pory zatrudniona i w dużej mierze opiera się na zastosowaniu różnych metod biologii molekularnej w mikrobiologii. W przedstawionym mi do oceny dorobku Kandydatki można wyróżnić następujące kierunki:

- badania nad wirulencją *Campylobacter (C.) jejuni* i charakterystyką szczepów tych bakterii wyizolowanych od zwierząt,
- badania nad epidemiologią wybranych chorób zakaźnych i inwazyjnych występujących u zwierząt domowych i wolno żyjących.

Na przedstawiony do oceny dorobek Naukowy Habilitantki oprócz 4 prac oryginalnych wchodzących w skład cyklu publikacji będących przedmiotem osiągnięcia naukowego, składa się łącznie 12 artykułów opublikowanych w czasopismach posiadających *impact factor* (IF), 6 artykułów opublikowanych w czasopismach punktowanych bez IF oraz łącznie 31 doniesień

konferencyjnych, w tym 10 zagranicznych. W tym miejscu pragnę zaznaczyć, że nie wszystkie wylistowane wyżej pozycje publikacyjne wpisują się w definicję prac naukowych. Dla przykładu artykuły opublikowane w prasie weterynaryjnej takiej jak *Życie Weterynaryjne*, które pomimo iż obecnie jest czasopismem punktowanym (0, 4 i 6 punktów w zależności od okresu aktywności Habilitantki), ze względu na charakter pisma i sposobu publikowania w nim, powinny być wykluczone z dorobku naukowego Kandydatki. Prace tego typu powinny być wykazywane jako popularyzowanie nauki. Tym samym dorobek naukowy kandydatki zmniejszyłby się o 5 publikacji. Dorobek naukowy Habilitantki przed uzyskaniem stopnia doktora stanowiły ledwie 2 publikacje (jedna przeglądowa oraz jedna o charakterze popularno-naukowym), w których habilitantka pełniła rolę współautora oraz 3 wystąpienia plakatowe na konferencjach krajowych (I autor). Po obronie pracy doktorskiej nastąpił wzrost aktywności naukowej Habilitantki, co zaowocowało wzrostem liczby prac opublikowanych w czasopismach posiadających IF do 16 (wliczając prace stanowiące jednotematyczny cykl będący przedmiotem osiągnięcia naukowego) oraz łącznie 28 doniesień konferencyjnych i 4 prac, które kwalifikuję jako popularno-naukowe. Na uwagę zasługuje fakt, że w tym okresie znacznej poprawie uległa jakość publikacji, bowiem na wspomnianej wyżej liście znajdują się prace opublikowane w tak prestiżowych pismach jak *Frontiers in cell and infection microbiology* (IF=3,518 i 6,073 w zależności od roku publikacji) czy *International Journal of Molecular Sciences* (IF=5,924).

Za opublikowane dotychczas prace oryginalne i przeglądowe (z wyłączeniem 4 prac stanowiących przedmiot postępowania habilitacyjnego) o sumarycznej wartości IF wynoszącej 25,007 dr n. wet. Agnieszka Sałamaszyńska-Guz uzyskała zgodnie z obowiązującą w trakcie składania wniosku punktacją Ministerstwa Edukacji i Nauki 627 punktów (w tym 22 pkt. za prace o charakterze popularno-naukowym). Zgodnie z nadesłaną mi dokumentacją cały dorobek Habilitantki (łącznie z pracami stanowiącymi przedmiot postępowania habilitacyjnego) charakteryzuje się następującymi wskaźnikami bibliometrycznymi:

- Całkowita liczba punktów MNiSW/ MEiN zgodna z rokiem publikacji: 927
- Sumaryczny IF: 40,872
- Liczba cytowań wg bazy Web of Science (WoS): 87, w tym 11 autocytowań
- Indeks Hirsha wg bazy WoS: 6

Habilitantka jest pierwszym autorem w 8 (50%) wykazanych publikacjach z listy JCR, co dodatkowo przemawia na Jej korzyść.

Osiągnięcia naukowe dr n. wet. Agnieszki Sałamaszyńskiej-Guz, których tematyka ma dużą wartość poznawczą i stanowią wyraźny wkład w wiedzę dotyczącą charakterystyki molekularnej bakterii z rodzaju *Campylobacter* oraz występowania wybranych drobnoustrojów chorobotwórczych u zwierząt są zdecydowanie godne uwagi, a wskaźniki bibliometryczne zadowolające.

IV. Ocena aktywności naukowej i aplikacyjnej realizowanej w jednej lub więcej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej

Nawiązanie w 2015 roku współpracy z prof. Stephenem Douthwaitem z Wydziału Biochemii i Biologii Molekularnej Uniwersytetu Południowej Danii w Odense, umożliwiło Pani dr n. wet. Agnieszce Sałamaszyńskiej-Guz odbycie międzynarodowych staży naukowych. W okresie od 2015 do 2023 roku Habilitantka odbyła łącznie 8 staży zagranicznych trwających od 2 do 6 tygodni (sumaryczna długość staży międzynarodowych wynosi 32 tygodnie). Opisywana współpraca międzynarodowa zaowocowała nabyciem przez Kandydatkę dodatkowych umiejętności takich jak metody analizy modyfikacji rybosomalnego RNA przy pomocy spektrometrii mas i primer extension oraz analizy proteomu metodą spektrometrii mas. Na uwagę zasługuje fakt, że staże te w dużej części sfinansowane były ze środków pozyskanych na realizację projektów (2 wyjazdy w ramach projektu KNOW, 4 wyjazdy w ramach grantu NCN HARMONIA).

Pani dr Agnieszka Sałamaszyńska-Guz współpracuje również z Zakładem Wirusologii Molekularnej Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz Instytutem Paleobiologii PAN w Warszawie. Owocem nawiązanej z prof. Douthwaitem oraz jednostkami krajowymi współpracy są 4 wspólne publikacje (w tym 3 będące efektem współpracy międzynarodowej) stanowiące 100% prac wykazanych jako osiągnięcie naukowe Habilitantki.

Kandydatka może pochwalić się dużą skutecznością w aplikowaniu o środki finansowe na prowadzenie badań. Była kierownikiem projektu finansowanego przez MNiSW (zakończony w 2013), KNOW (zakończony w 2016), a obecnie kieruje grantem przyznany przez Narodowe Centrum Nauki w konkursie HARMONIA (wartość projektu 825 300 zł). Ponadto trzykrotnie była kierownikiem grantów wewnętrznych SGGW (2009, 2012 i 2013 r.). Pani dr Agnieszka Sałamaszyńska-Guz była również wykonawcą w 1 projekcie finansowanym przez MNiSW (zakończony w 2013 r.) oraz głównym wykonawcą grantu promotorskiego (MNiSW) zakończonego w 2006 r.

Wszystko powyższe wskazuje, że Habilitantka jest dojrzałym naukowcem potrafiącym zdobyć fundusze na prowadzone przez siebie badania oraz rozwijanie współpracy międzynarodowej, na którą jest otwarta, jak również potrafi utworzyć zespół badawczy i kierować nim. To z kolei wskazuje, że gotowa jest pełnić rolę lidera zespołu naukowego, czego oczekuje się od samodzielnych pracowników naukowych. Podsumowując tą część aktywności Habilitantki wysoko oceniam umiejętność aplikowania o granty oraz rozwój i utrzymywanie przez nią współpracy międzynarodowej.

V. Ocena działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej

Działalność dydaktyczna dr n. wet. Agnieszki Sałamaszyńskiej-Guz związana jest ściśle z zatrudnieniem na stanowisku adiunkta w Katedrze Nauk Przedklinicznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW. Habilitantka prowadzi zarówno wykłady jak i ćwiczenia z przedmiotów Mikrobiologia weterynaryjna (kierunki weterynaria i biotechnologia), Biologia mikroorganizmów (kierunek bioinżynieria zwierząt), Zastosowanie biotechnologii w diagnostyce chorób zwierząt (kierunek biotechnologia), Bioinżynieryjne techniki w produkcji szczepionek (kierunek bioinżynieria zwierząt), Biologia molekularna (kierunek biotechnologia); wykłady z przedmiotu Zastosowanie biotechnologii w profilaktyce chorób zwierząt (kierunek biotechnologia) oraz ćwiczenia z przedmiotów Mikrobiologia (kierunki zootechnika i biologia) i Mikrobiologia kliniczna (kierunek bioinżynieria zwierząt). Na podkreślenie zasługuje fakt, że przedmiot Mikrobiologia weterynaryjna prowadzony jest przez Habilitantkę również na studiach anglojęzycznych kierunku weterynaria. Kandydatka od 2015 roku pełni także funkcję koordynatora zajęć z przedmiotu Mikrobiologia weterynaryjna dla studentów kierunku biotechnologia.

Niestety Habilitantka swoją aktywnością dydaktyczną nie wykracza poza kształcenie studentów związane z realizacją pensum dydaktycznego. Nie prowadziła zajęć dla słuchaczy studiów podyplomowych ani uczestników kursów i szkoleń.

Kandydatka nie może pochwalić się również pełnieniem funkcji promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim. Na Jej korzyść przemawia jednak fakt, iż była promotorem 7 prac magisterskich i 30 prac inżynierskich realizowanych na Wydziale Biologii i Biotechnologii oraz Wydziale Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt. Podsumowując działalność dydaktyczną Habilitantki ocenić ją mogę jako dostateczną.

W przedstawionej mi do oceny dokumentacji Habilitantka nie wykazała działalności popularyzatorskiej, jednak jak wspomniałem w punkcie III, do tej działalności można zakwalifikować 5 prac (w 1 jest pierwszym autorem) opublikowanych w czasopiśmie *Życie Weterynaryjne*.

Działalność organizacyjną dr n. wet. Agnieszki Sałamaszyńskiej-Guz zdecydowanie można określić jako słabą – Habilitantka nie wykazała żadnej aktywności jako członek rad programowych czy komitetów redakcyjnych czasopism i stowarzyszeń. Brak jest również danych dotyczących współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, członkostwie w zespołach eksperckich, a nawet o recenzowaniu prac naukowych i wykonaniu ekspertyz. Na korzyść Habilitantki przemawia jednak wykonanie 22 recenzji prac dyplomowych.

Pani dr Sałamaczyńska-Guz może pochwalić się uzyskaniem nagród i wyróżnień, bowiem została odznaczona Medalem Brązowym za Długoletnią Służbę przyznany przez Prezydenta Rzeczypospolitej (2021 r.). Kandydatka otrzymała również nagrody przyznane przez Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych za publikacje naukowe (Nagroda I stopnia – 2021 r., Nagrody III stopnia 2021 i 2019 rok).

V. Podsumowanie i wniosek końcowy

Podsumowując stwierdzam, że podejmujący ważne zagadnienia dorobek publikacyjny (wliczając prace stanowiące jednotematyczny cykl publikacji habilitacyjnych) dr n. wet. Agnieszki Sałamaszyńskiej-Guz jest wartościowy i ciekawy z naukowego punktu widzenia. Na uwagę zasługuje również duże zaangażowanie Kandydatki w rozwijanie i utrzymywanie współpracy międzynarodowej oraz wysoka skuteczność w aplikowaniu o środki na realizowanie własnych koncepcji badawczych. Ze względu na nie wykraczającą poza standardowe nauczanie aktywność dydaktyczną oraz znikomą aktywność organizacyjną stwierdzam, że dr n. wet. Agnieszka Sałamaszyńska-Guz jedynie w stopniu dostatecznym spełnia 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 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023 poz. 742 z późniejszymi zmianami). Tym samym wnioskuję o podjęcie dalszych czynności w postępowaniu o nadaniem dr n. wet. Agnieszce Sałamaszyńskiej-Guz stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych, dyscyplinie weterynaria.

Prof. dr hab. Tomasz Stenzel