



Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Katedra Biostruktury i Fizjologii Zwierząt
Zakład Anatomii Zwierząt
ul. Koźuchowska 1, 51-631 Wrocław
tel. 71-3205-741
NIP 896-000-53-54

Wrocław, 04.01.2022r.

**Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i
popularyzatorskiego dr Amelii Franke-Radowieckiej adiunkta Wydziału
Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie w związku
z procedurą postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie
weterynaria.**

Recenzja sporządzana została na podstawie decyzji Rady Doskonałości Naukowej i uchwały Rady Naukowej Dyscypliny Weterynaria Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Postępowanie habilitacyjne prowadzone według przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021r.poz. 478 ze zm.).

1. Informacje o dr n. wet. Amelii Franke-Radowieckiej

Dr n. wet. Amelia Franke-Radowiecka jest absolwentką Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, Akademii Rolniczo - Technicznej w Olsztynie. Kandydatka uzyskała stopień naukowy doktora nauk weterynaryjnych w zakresie anatomii zwierząt na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytetu Warmińsko Mazurski w Olsztynie, w roku 2003. Podstawą nadania stopnia naukowego była rozprawa zatytułowana: „*Immunochemiczny charakter neuronów zaopatrujących gruczoł mlekowy świni*”. Promotorem rozprawy był prof. dr hab. n. wet. Mirosław Łakomy. Całą swoją karierę zawodową Pani doktor związała z Katedrą Anatomii Zwierząt macierzystego Uniwersytetu przechodząc kolejne stopnie kariery od asystenta (od 01.04.1997) po adiunkta (od 01.12.2004r. do dnia dzisiejszego).



2. Ocena osiągnięcia habilitacyjnego

Na przedstawione mi do oceny osiągnięcie naukowe składa się cykl 3 publikacji w czasopismach indeksowanych w bazie Journal Citation Reports (JCR), których sumaryczny współczynnik oddziaływania Impact Factor (IF) wynosi 5,899 według daty publikacji, a łączna liczba punktów MNiSW według wykazu z 18 grudnia 2019 wynosi 280 punktów. Publikacjami tymi są:

1. **Franke-Radowiecka A.**, Prozorowska E., Zalecki M., Jackowiak H., Kaleczyc J. (2019) *innervation of internal female genital organs in the pig during prenatal development*. Journal of Anatomy 235(5):1007-1017. doi: 10.1111/joa.13052. IF 2,013; punktacja MNiSW: 140
2. **Franke-Radowiecka A.** (2020) Paracervical ganglion in the female pig during prenatal development: morphology and immunohistochemical characteristics. Histology and Histopathology 35(11):1363-1377. doi: 10.14670/HH-18-287 IF 2.303; punktacja MNiSW: 70
3. **Franke-Radowiecka A.**, Zmijewska N., Zubkiewicz T., Zalecki M., Klimczuk M., Listowska Ż., Kaleczyc J. (2020) Nerve structures of the heart and their immunohistochemical characterization in 10-week-old porcine fetuses. Comptes Rendus Biologies 343(1):53-62. doi: 10.5802/crbiol.4. IF 1,583; punktacja MNiSW: 70

We wszystkich trzech pracach Kandydatka jest pierwsza autorką a jej udział w prezentowanych wynikach badań ma charakter wiodący. Czasopisma są uznanymi i cenionymi w świecie naukowym pozycjami, czego wprost dowodzi ich wysoki współczynnik oddziaływania IF. Przedstawione pozycje ukazały się w latach 2019-2020.

W artykule pierwszym zbadano rozwoju unerwienia żeńskich narządów rozrodczych u 5-, 7- i 10-tygodniowych płodów świni oraz opisano różnice w rozmieszczeniu struktur nerwowych pomiędzy poszczególnymi okresami życia płodowego, jak również określono immunohistochemiczną charakterystykę struktur nerwowych zaopatrujących rozwijające się



żeńskie narządy rozrodcze pod kątem głównych neurotransmiterów dla struktur adrenergicznych ($D\beta H$), cholinergicznym ($VACHT$) i czuciowym ($CGRP$, SP). Do badań użyto 19 płodów 5-tygodniowych, 13 płodów 7-tygodniowych i 14 płodów 10-tygodniowych. Badania dotyczące rozwoju unerwienia uzupełniono analizą morfologiczną struktur związanych z rozwojem układu moczowo-płciowego przy użyciu mikroskopii skaningowej i konfokalnej.

W artykule drugim zbadano rozwój zwoju przyszyjkowego (PCG) u 5-, 7- i 10-tygodniowych płodów samicy świni z uwzględnieniem zmian morfologicznych oraz immunohistochemiczny charakter dojrzewających neuronów w poszczególnych okresach życia płodowego. Komórki nerwowe zwoju zostały przeanalizowane pod kątem obecności klasycznych neurotransmiterów dla struktur adrenergicznych ($D\beta H$), cholinergicznym ($VACHT$) i czuciowym ($CGRP$, SP) oraz innych substancji biologicznie aktywnych, takich jak NPY , SOM , VIP , GAL i NOS . Obserwacje morfologiczne przy użyciu mikroskopu konfokalnego przeprowadzono na 19stym płodach 5-tygodniowych, 13stym płodach 7-tygodniowych i 14stym płodach 10-tygodniowych. Wyniki dotyczące liczby neuronów, określenie udziału procentowego poszczególnych populacji neuronalnych oraz analiza statystyczna została przeprowadzona na podstawie wyników uzyskanych od pięciu płodów z każdej badanej grupy wiekowej.

W pracy trzeciej z kolei opisano struktury nerwowe serca u płodów świni domowej w wieku 10ciu tygodni. Badania prowadzono przy użyciu znaczników neuronalnych PGP , $VACHT$ i $CGRP$. Badania te pozwoliły na uzyskanie charakterystyki zaopatrzenia nerwowego serca w badanym okresie prenatalnym.

Przedstawione prace wchodzące w skład cyklu habilitacyjnego oceniam bardzo wysoko. Stwierdzam, że przedstawione osiągnięcie naukowe spełniają wymagania stawiane rozprawom habilitacyjnym i stanowią podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego.



3. Ocena dorobku naukowego habilitantki

Pani doktor Amelia Franke-Radowiecka jest autorką lub współautorką 25 publikacji naukowych o łącznym IF 31,973. Należy zauważyć, że aż 18 publikacji powstało po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Liczba cytowań według bazy Web of Science Core Collection wynosi 111, a bez autocytowań – 77. Z kolei liczba cytowań według bazy SCOPUS wynosi 141, a bez autocytowań – 107. Współczynnik Hirscha habilitantki według bazy Web of Science Core Collection wynosi 6 a według bazy SCOPUS 8. Dane bibliometryczne uważam za bardzo dobre, biorąc przy tym pod uwagę, że czasopisma z zakresu anatomii zwierząt z reguły nie posiadają szczególnie wysokiego wskaźnika Impact Factor. Do punktów ministerstwa nie będę się odnosił, ponieważ nie mają one żadnego znaczenia dla merytorycznej oceny dorobku naukowego i nie mają powiązania z poziomem naukowym czasopism którym je przyznano.

W swojej karierze Pani doktor odbyła dwa staże naukowe w Belgii (01.04-30.06.1999r., trzy miesięczny staż naukowo-dydaktyczny, Laboratory of Cell Biology and Histology, University of Antwerp (RUCA), prof. Dietrich W. Sheuermann, i 06.09-06.12.2000r., trzy miesięczny staż naukowo-badawczy, Laboratory of Cell Biology and Histology, University of Antwerp (RUCA), prof. Jean-Pierre Timmermans), co oceniam niezwykle wysoko. Miała tam okazję zapoznać się z zasadami funkcjonowania i metodami prowadzenia badań w renomowanym ośrodku o poziomie światowym. Na uwagę zasługuje fakt, że staże te odbywały się pod kierunkiem światowych autorytetów z dziedziny neuroanatomii. Habilitantka uczestniczyła także w wielu konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych. Jest Ona członkiem Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych i Polskiego Towarzystwa Anatomicznego. W tym punkcie działalności Pani doktor odczuwam niedosyt, ponieważ uważam, że powinna Kandydatka brać udział także pracach międzynarodowych organizacji naukowych. Liczę, że sytuacja ta się zmieni.

Kandydatka uczestniczyła w następujących projektach badawczych:

- Grant promotorski Nr 3 PO6K 014 22 "Immunohistochemiczny charakter neuronów zaopatrujących gruczoł mlekowy świni" 02.02.2001-03.12.2003 **główny wykonawca**, projekt zrealizowany, został oceniony przez Zespół Nauk Rolniczych i Leśnych Komitetu Badań naukowych na ocenę bardzo dobrą.



- KNOW - Krajowy Naukowy Ośrodek Wiodący - Konsorcjum Naukowego "Zdrowe Zwierzę - Bezpieczna Żywność" (2015 – 2019 r.), beneficjent.
- RID - Regionalna Inicjatywa Doskonałości "Innowacyjna żywność wysokiej jakości dla zdrowia społeczeństwa i zrównoważonego rozwoju – zintegrowany program rozwoju badań naukowych i innowacji w zakresie nauk rolniczych i nauk weterynaryjnych na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie". Projekt finansowany w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą "Regionalna Inicjatywa Doskonałości" w latach 2019 - 2022, beneficjent.

Oceniam aktywność habilitantki w zakresie pozyskiwania i uczestnictwa w projektach naukowych za wystarczającą. Bez wątpienia potrafi ona pracować w zespołach i jest cenionym partnerem w badaniach naukowych.

4. Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego

Kandydatkę uznaję za bardzo doświadczonego dydaktyka. Prowadziła zajęcia z przedmiotu Anatomia zwierząt, Anatomia topograficzna i Biologia molekularna. Była promotorem dwóch prac inżynierskich studentów Wydziału Bioinżynierii Zwierząt w roku 2014. Pełniła funkcję opiekuna Koła Naukowego Anatomów Weterynaryjnych, w latach 2015-2017. Swoje umiejętności dydaktyczne podnosiła na stażu dydaktycznym w USA ("Wzmocnienie potencjału dydaktycznego ProEDU", College of Veterinary Medicine, Department of Veterinary and Comparative Anatomy, Pharmacology and Physiology, Wahsington State University, Pulman, Prof. Steve M. Simasko PhD). Brała także udział w następujących kursach i studiach podyplomowych:

-Międzywydziałowe Studium Pedagogiczne, Akademia Rolniczo-Techniczna w Olsztynie, rok ukończenia - 1996 (trzy semestry)

-Studia Podyplomowe w zakresie Pedagogiki Szkoły Wyższej, Instytut Pedagogiki, Akademia Rolniczo-Techniczna w Olsztynie, rok ukończenia 1998 (dwa semestry)



-Studia Podyplomowe w zakresie „Kultury i wyrazistości mowy”, Wydział Humanistyczny, Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie, rok ukończenia 2003 (dwa semestry).

Bez wątpienia w znaczący sposób podniosło to jej kwalifikacje i kompetencje dydaktyczne.

5. Podsumowanie

Cykl prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne jest spójną tematycznie całością. Zaprezentowane w nim wyniki badań mają wysoki poziom i stanowią cenny i istotny przyczynek do badań nad rozwojem układu nerwowego w okresie prenatalnym stanowiąc tym samym znaczący wkład w stan współczesnej wiedzy. Całość dorobku naukowego Kandydatki oceniam wysoko, zwracając przy tym uwagę na staranny dobór czasopism, w których prezentuje ona wyniki swoich badań. Dr n. wet. Amelia Franke-Radowiecka jest doświadczonym dydaktykiem. Na podkreślenie zasługuje odbycie przez Kandydatkę staży w wiodących światowych ośrodkach naukowych. Pewne moje zastrzeżenia dotyczą braku aktywności kandydatki w działalności międzynarodowych organizacjach naukowych i także braku znaczącej aktywności na polu organizatorskim. Reasumując, w pełni popieram wniosek o nadanie Pani doktor stopnia doktora habilitowanego.

6. Wniosek

Przedstawiony mi do oceny cykl publikacji stanowiący osiągnięcie habilitacyjne, dorobek naukowy i dorobek dydaktyczny oraz organizacyjny wypełniają warunki stawiane w ustawie z dn. 20 lipca 2018 roku „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz.U. z 2020 r. poz 85 ze zm.) w art. 219. Na tej podstawie składam, z całym przekonaniem, wniosek do Rady Dyscypliny Weterynaria Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie o nadanie pani dr n. wet. Amelii Franke-Radowieckiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie weterynaria.

Kierownik Katedry
Biostruktury i Fiziologii Zwierząt
prof. dr hab. n. wet. Maciej Janeczek
specjalista chirurg