

Prof. dr hab. Mariusz Skowroński

Toruń, 10.09.2025

Instytut Medycyny Weterynaryjnej

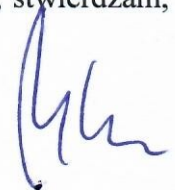
Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Recenzję wykonałem na podstawie przesłanych osiągnięć naukowo-badawczych oraz dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego dr Marty Rybskiej ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych w dyscyplinie weterynaria na podstawie osiągnięcia naukowego „Molekularne czynniki regulujące funkcje narządów rozrodczych samicy psa domowego (*Canis familiaris*)”.

Recenzja została przygotowana w oparciu o Ustawę „Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce” z dnia 20 lipca 2018 (Dz. U. z 2023 r. poz. 742) zgodnie z zawartymi w niej kryteriami oceny, w związku z powołaniem mnie Uchwałą, Rady Dyscypliny Weterynaria, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na recenzenta w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych w dyscyplinie weterynaria Pani dr Marty Rybskiej.

Pani doktor Marta Rybska uzyskała tytuł magistra biologii w roku 2008 w specjalności biologia molekularna na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Praca magisterska została wykonana w Katedrze i Zakładzie Biochemii i Biologii Molekularnej pod opieką naukową prof. dr hab. Pawła Jagodzińskiego. W roku 2013 Kandydatka otrzymała stopień doktora nauk weterynaryjnych, specjalność rozród zwierząt nadany przez Radę Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Tytułem rozprawy doktorskiej była: „Analiza ekspresji genów kodujących rodzinę transformujących czynników wzrostu (TGF- β) u świń w komórkach jajowych oraz w ścianie pęcherzyków jajnikowych prawidłowych i wykazujących zmiany patologiczne”. Praca doktorska powstała pod opieką naukową prof. dr hab. Jędrzeja M. Jaśkowskiego. Na podstawie całokształtu dorobku naukowego, działalności dydaktycznej i organizacyjnej, stwierdzam, że



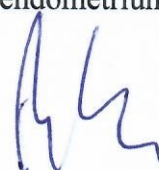
doktor Marta Rybska spełnia przesłankę, o której mowa w art. 227 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce dotyczącej posiadania stopnia doktora.

Kandydatka od 01.10.2008r. do 31.09.2010r. pracowała jako starszy referent techniczny (wymiar 0,5 etatu) w Katedrze Weterynarii Rolniczej na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Następnie w latach 2008 – 2013 była doktorantką w Katedrze Weterynarii Rolniczej na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Od 1.10.2013 do chwili obecnej pracuje jako adiunkt w Katedrze Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych (dawniej Instytut Weterynarii) na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach (przed 2015 Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Kandydatka w latach 2016-2021 odbyła trzy urlopy macierzyńskie.

Osiągnięcia naukowe Pani doktor Marty Rybskiej, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.), mają tytuł „Molekularne czynniki regulujące funkcje narządów rozrodczych samicy psa domowego (*Canis familiaris*)”. Osiągnięcia naukowe Kandydatki stanowią cztery publikacje naukowe, w których jest pierwszym i korespondującym autorem. Udział własny i wkład merytoryczny w tych publikacjach Kandydatka szacuje na 70-75%. Oświadczenia współautorów określające ich indywidualny wkład w powstanie prac, stanowiących osiągnięcie habilitacyjne, stanowią załącznik nr 6. Zestawienie sumaryczne osiągnięcia naukowego Pani doktor przedstawia się następująco: IF 9,931, 5-letni IF 10,312, punkty MEiN/MNiSW 520 i liczba cytowań 15.

Habilitantka postawiła hipotezę badawczą, która zakładała udział wybranych czynników białkowych, jakimi są transformujące czynniki wzrostu beta (TGF- β) oraz neuropeptydy feniksyna i nesfatyna w funkcjonowaniu jajnika i rozwoju schorzeń macicy u suk. Dlatego celem prezentowanego osiągnięcia naukowego było określenie zmian w profilu ekspresji wybranych czynników, jak cytokiny TGF- β , oraz neuropeptydy - feniksyna i nesfatyna-1 w tkance macicy suk dotkniętych przez torbielowaty rozrost gruczołów endometrium (CEH) lub ropomaciczem, w porównaniu do samic klinicznie zdrowych. Następnie cel badawczy rozszerzono na: 1. określenie zmian w profilu ekspresji cytokin TGF- β 1, - β 2 i - β 3 w endometrium suk z potwierdzonym torbielowatym rozrostem gruczołów endometrium i ropomaciczem, w porównaniu do zwierząt klinicznie zdrowych; 2. ocena czy neuropeptyd PNX-14 oraz jej potencjalny receptor GPR173 mogą regulować funkcje endometrium suk



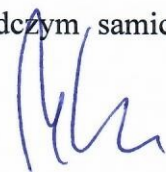
cierpiących na CEH lub ropomaciczem; 3. określenie zmian w ekspresji Smim20 (białka prekursorowego feniksyny), produkcji białka PNX-14 i jej receptora GRP173 w tkance zdrowego jajnika, cystach jajnikowych oraz gonadalnej tkance tłuszczowej i w endometrium suki w zależności od fazy cyklu rujowego; 4. określenie zmian w ekspresji nesfatyny-1 w macicy i jej potencjalnej interakcji z feniksyną u psów cierpiących na CEH lub ropomacicze, z uwzględnieniem kondycji ciała zwierząt (BCS 4-5/9 vs. BCS > 5/9).

Rycina zamieszczona w Autoreferacie w sposób jasny przedstawia wnioski końcowe osiągnięcia naukowego Pani doktor Marty Rybskiej, które są następujące: 1. Ekspresja cytokin TGF- β 1, 2, 3 w endometrium suki ulega zmianie w zależności od rozwoju zmian patologicznych w obrębie macicy. Potencjalnym czynnikiem markerowym, który wskazywałby na powstawanie ropomacicza u suk i potwierdzał rozwój zmian zapalnych w macicy jest TGF- β 1; 2. U suk z potwierdzonym CEH, czy ropomaciczem charakterystyczny jest obniżony poziom ekspresji feniksyny-14 w tkance macicy oraz niższa koncentracja PNX-14 we krwi, niezależnie od kondycji ciała samicy; 3. Neuropeptyd feniksyna-14 reguluje funkcje jajnika i macicy w podczas cyklu rujowego suki. Poziom PNX-14 we krwi markerowo wzrasta podczas rozwoju cyst jajnikowych.

Przestawiony cykl czterech publikacji jest powiązany tematycznie i spójny pod względem obszaru badawczego w rozumieniu art. 219 ust.1 pnt. 2 lit b. Ustawy PSWiN i w opinii recenzenta stanowi istotny wkład habilitantki w rozwój dziedziny nauk weterynaryjnych w dyscyplinie weterynaria. Osiągnięcie naukowe habilitantki oceniam jednoznacznie pozytywnie i spełnia ono warunki określone ustawą: Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z 20 lipca 2018 roku.

Według Habilitantki uzyskane wyniki istotnie poszerzyły wiedzę na temat potencjalnego wpływu czynników z rodziny TGF- β oraz neuropeptydów (feniksyny i nesfatyny) na aktywność tkanki układu rozrodczego suki. Dostarczyły także cennych informacji co do etiologii zmian proliferacyjnych w macicy (jak CEH) czy zmian zapalnych (ropomacicze). Dodatkowo scharakteryzowano zmiany w ekspresji w/w czynników białkowych w tkance jajnika u samic zdrowych oraz samic z cystami na jajnikach.

Główne nurty badawcze Pani doktor Marty Rybskiej poza osiągnięciem habilitacyjnym dotyczą: 1. Badanie mechanizmów odpowiadających za regulację folikulogenezy i oogenezy u trzody chlewnej; 2. Zastosowanie analizy transkryptomu w ocenie kompetencji rozwojowych oocytów świni domowej; 3. Mikrocycytmometr weterynaryjny „Lab-on-chip” - nowe urządzenie do oceny jakości komórek rozrodczych; 4. Badania nad układem rozrodczym samicy psa



domowego (łac. *Canis familiaris*), a w tym: Zastosowanie technik wspomaganego rozrodu u psowatych, Czynniki regulujące fizjologiczne funkcje macicy i rozwój zaburzeń w obrębie endometrium u suki.

Kandydatka współpracowała z zespołem prof. dr hab. Klausa Petera Brüssowa z Department of Reproductive Biology, Leibniz Institute for Farm Animal Biology (FBN), Dummerstorf, Germany. W ramach współpracy opublikowano 6 prac naukowych. W kraju Habilitantka współpracuje/współpracowała z prof. dr hab. Bartoszem Kempistym z Katedry Anatomii oraz dr hab. Joanną Budna-Tukan z Katedry Histologii i Embriologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Wydział Lekarski II. Współpraca przyniosła 18 prac naukowych. Habilitantka współpracuje z zespołem prof. dr hab. Jana Dziubana (8 prac naukowych) z Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej, Katedra Mikrosystemów, (dawniej Zakład Mikroinżynierii i Fotowoltaiki). Podczas współpracy z Zespołem Fizjologii i Toksykologii dr hab. Barbary Wąsowskiej, prof. Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie, opublikowała 4 prace naukowe. Kolejna współpraca z dr Magdaleną Woźna-Wysocka z Instytut Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu, Zakład Biotechnologii Medycznej przyniosła 2 publikacje. Następną współpracą Habilitantki z zespołem prof. dr hab. Tadeusz Kamiński i prof. dr hab. Nina Smolińska z Katedry Anatomii i Fizjologii Zwierząt, Wydział Biologii i Biotechnologii, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie oraz prof. dr hab. Agnieszka Rak z Laboratorium Fizjologii i Toksykologii Rozrodu, Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie. W ramach tej współpracy powstała 1 publikacja naukowa.

Współpraca naukowa w obrębie Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu obejmuje zespół badawczy dr hab. Marka Skrzypskiego prof. UPP, z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach, Katedra Fizjologii, Biochemii i Biostruktury Zwierząt, 5 publikacji. Ponadto współpraca dotyczy dr hab. Piotra Pawlaka i dr Tomasza Nowaka z Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach, Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt, 1 publikacja.

Pani dr Marta Rybska odbyła w latach 2009-2022 cztery staże badawcze w jednostkach zagranicznych: 1. 26-30.09.2022- Short-term scientific missions (STSMs) COST action; FoodHub Workshop: Microbial whole-genome Sequencing and phenotypic AMR-Testing in for Risk Assessment (BfR), koordynator: dr hab. Burghard Malorny; 2. 28.10-06.11.2010- Badania nad jakością zarodków stosowanych w embiotransferze trzody chlewnej, Leibniz Institute for Farm Animal Biology (FBN), Dummerstorf, Germany, koordynator: prof. dr hab.

Klaus P. Brüssow; 3.07-16.06.2009- Badania z zakresu nowych technik stosowanych przy ocenie kompetencji rozwojowych oocytów, Leibniz Institute for Farm Animal Biology (FBN), Dummerstorf, Germany, koordynator: prof. dr hab. Klaus P. Brüssow; 4.15-25. 02. 2009- Szkolenie dotyczące technik *in vitro* u zwierząt hodowlanych, Institute for Animal Breeding, Mariensee (FAL), Germany, koordynator: prof. dr hab. Detlef Rath.

Kandydatka w ramach współpracy z otoczeniem gospodarczym współpracuje z firmą Crazy Coral, zajmującą się importem, sprzedażą i hodowlą zwierząt do akwarystyki morskiej (3 doniesienia konferencyjne).

Pani dr Marta Rybska jest członkiem Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych (PTNW) i sekretarzem Oddziału Wielkopolskiego PTNW na lata 2024-2028 Kandydatka jest współautorem w 1 noografii oraz 43 pracach naukowych opublikowanych w recenzowanych materiałach konferencyjnych. Od czasu uzyskania stopnia doktora znacząco wzrósł Jej wskaźniki bibliometryczne w tym: łączna liczba publikacji z 31 do 55; łączny sumaryczny IF z 21,392 do 36,167; łączna sumaryczna punktacja MNiSW z 483 do 1430 punktów. Natomiast liczba cytowań Habilitantki wynosi według Scopus i Web of Sciences odpowiednio 696 i 522, a liczba cytowani bez autocytowni wynosi odpowiednio 562 i 414.

Pani dr Marta Rybska prowadzi zajęcia dla studentów studiów stacjonarnych kierunków weterynaria i zootechnika w języku polskim. Zajęcia dydaktyczne prowadzone dotyczą na kierunku Weterynaria: Mikrobiologia (ćwiczenia); Andrologia (ćwiczenia); Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna (ćwiczenia); Prewencja weterynaryjna (ćwiczenia); Praktyczne zastosowanie biotechnik w rozrodzie (wykłady/ćwiczenia); Choroby ryb ozdobnych (wykłady/ćwiczenia); Choroby mięczaków (wykłady/ćwiczenia) i Immunologia kliniczna (wykłady/ćwiczenia). Kandydata na kierunku Zootechnika prowadzi zajęcia: Andrologia dla zootechników (wykłady/ćwiczenia); Zaburzenia płodności (wykłady i ćwiczenia); Biotechniki rozrodu (ćwiczenia). Jest koordynatorem praktyki hodowlanej dla II roku weterynarii.

Kandydatka jest współautorem opracowania programu przedmiotu Mikrobiologia, Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna, dla kierunku Weterynaria (ćwiczenia) oraz (wykłady/ćwiczenia): Praktyczne zastosowanie biotechnik w rozrodzie, Choroby ryb ozdobnych, Choroby mięczaków, Immunologia kliniczna. Ponadto jest współautorem w opracowaniu programu (wykłady/ćwiczenia) na kierunku Zootechnika dla przedmiotów: Andrologia dla zootechników i Zaburzenia płodności oraz opracowanie modułu zajęć anglojęzycznych, pt. "Diagnostic methods in veterinary medicine and scientific research" dla studentów Szkoły Doktorskiej UPP. Pani Doktor opracowała protokołów ćwiczeń z przedmiotów: Andrologia, Mikrobiologia, Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna, Praktyczne zastosowanie biotechnik w

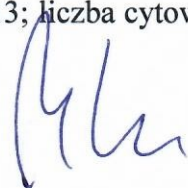
rozrodzie dla kierunku Weterynaria oraz Andrologia dla zootechników dla kierunku Zootechnika. Pani Doktor jest promotorem 1 pracy licencjackiej i 2 magisterskich, Współopiekunem Koła Naukowego Medyków Weterynaryjnych, Sekcji Mikrobiologów Weterynaryjnych skupiającej Studentów kierunku weterynaria.

W ramach osiągnięć organizacyjnego Kandydatka była: Członek Rady Programowej kierunku Weterynaria w latach 2019 – 2020; Członek Rady Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach z ramienia ZNP w latach 2017 – 2019; Członek Wydziałowego Zespołu ds. Opracowania Dokumentacji na Potrzeby Ewaluacji (2019-2020); Członek Komisji Konkursowej na obsadę stanowiska adiunkta w Katedrze Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych (funkcja protokolant) w dniu 13.12.2024; Członek komitetu organizacyjnego konferencji międzynarodowej- 25th Scientific Meeting A.E.T.E. Poznań, 11 – 12 wrzesień 2009; Członek komitetu organizacyjnego - VI Poznańskie Forum Zootechniczno-Weterynaryjne nt. „Sztuczne unasienianie i techniki towarzyszące rozrodowi zwierząt – stan miniony, obecny i perspektywy” Będlewo 22-23 kwietnia 2010; Członek komitetu organizacyjnego - VII Poznańskie Forum Zootechniczno-Weterynaryjne nt. „Jakość gamet zwierzęcych ocena, uwarunkowania gatunkowe i środowiskowe oraz implikacje praktyczne „ Będlewo, 14-15 kwiecień 201.

Kandydatka w ramach osiągnięcia popularyzujące naukę brała udział w organizacji Drzwi Otwartych na Wydziale w latach 2017-2018, w Warsztatach mikroskopowych pt. „Mikroorganizmy wokół nas” dla uczniów szkół średnich, Zespół Szkół w Nowym Tomyślu, 03.11.2014. Przeprowadziła zajęcia mikroskopowe dla przedszkolaków pt. ”Świat, którego nie widać”, przedszkole Leonardo, Poznań, 26.09.2024. W ramach tych osiągnięć opublikowano 3 prace naukowe.

Habilitantka otrzymała 3 nagrody za pracę naukową: PTNW w kategorii za wyróżniającą się pracę przeglądową Małgorzata Pomorska-Mól, Jan Włodarek, Maciej Gogulski, Marta Rybska za pracę: *Review: SARS-CoV-2 infection in farmed minks - an overview of current knowledge on occurrence, disease and epidemiology* ogłoszoną w czasopiśmie *Animal* 2021, 15(7):100272; stypendium Naukowe Miasta Poznania dla młodych badaczy z poznańskiego środowiska naukowego za osiągnięcia w badaniach dotyczących problemów biologii rozrodu zwierząt hodowlanych; wyróżnienie Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu dla najlepszych doktorantów.

Parametry naukowe Kandydatki z dnia 07.01.2024 wynoszą: liczba cytowań według bazy Web of Science Core Collection – 522; liczba cytowań według bazy Web of Science Core Collection -414 (bez autocytowań); Indeks Hirsha (Web of Science Core Collection) 13; liczba cytowań



według bazy SCOPUS – 696; liczba cytowań według bazy SCOPUS – 562 (bez autocytowań); Indeks Hirsha (SCOPUS) – 17.

Przedstawiona sylwetka Pani doktor Marty Rybskiej jest obrazem dobrej klasy specjalisty w zakresie badań komórkowych na materiale zwierzęcym. Moja dobra ocena przedstawionego dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego sprawia, że Kandydata spełnia wszystkie wymagania stawiane do uzyskania tytułu naukowego doktora habilitowanego określonego w Ustawie.

Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę całokształt aktywności naukowej oraz działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej jak również przedstawione do oceny osiągnięcia naukowe dr Marty Rybskiej stwierdzam, że spełniają one wymagania art. 219 ust.1 punkty 1,2,3 Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 (Dz.U z 2023 r. poz. 742).

W związku z powyższym wnioskuję do Rady Dyscypliny Weterynaria Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu o podjęcie dalszych czynności w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych w dyscyplinie weterynaria dr Marty Rybskiej.

