

prof. dr hab. Wojciech Nizański  
Wydział Medycyny Weterynaryjnej,  
Katedra Rozrodu z Kliniką Zwierząt Gospodarskich  
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Wrocław, 26.08.2025 r.

**Ocena osiągnięć  
naukowo-badawczych, dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego  
oraz współpracy międzynarodowej  
dr n. wet. Marty Rybskiej**

w związku z postępowaniem w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie  
nauk weterynaryjnych w dyscyplinie weterynaria

Recenzja w postępowaniu habilitacyjnym dr n. wet. Marty Rybskiej przygotowana została w związku z Uchwałą nr 9 z dnia 30 maja 2025 Rady Naukowej Dyscypliny Weterynaria Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu dotyczącą powołania komisji habilitacyjnej w postępowaniu wszczętym 19 lutego 2025 w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych w dyscyplinie weterynaria, w oparciu o pismo Rady Doskonałości Naukowej z dnia 14 marca 2025 przekazujące pełną dokumentację sprawy Radzie.

Niniejsza recenzja sporządzona jest na podstawie analizy przekazanych 3 lipca 2025 r. przez Przewodniczącą Rady Naukowej Dyscypliny Weterynaria Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu prof. dr hab. Małgorzatę Pomorską-Mól następujących dokumentów w postaci elektronicznej: wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego, dokumentu potwierdzającego uzyskanie stopnia doktora, dokumentu z danymi wnioskodawcy, autoreferatu opisującego opis dorobku i osiągnięcia naukowe, wykazu osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny. Przedstawiono również informacje o dorobku dydaktycznym, organizacyjnym, o współpracy z ośrodkami naukowym w kraju i za granicą oraz o działalności popularyzującej naukę. Do wniosku dołączono kopie publikacji składających się na jednotematyczny cykl publikacji oraz oświadczenie współautorów o ich udziale w publikacjach, analizę bibliometryczną dorobku naukowego wnioskodawcy potwierdzoną przez Bibliotekę Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu oraz kopie dokumentów potwierdzających odbyte staże i szkolenia. Kandydatka nie ubiegała się dotychczas o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

**Charakterystyka sylwetki Kandydatki do stopnia doktora habilitowanego**

Dr Marta Rybska uzyskała stopień magistra biologii (specjalność biologia molekularna) na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu w dniu 16 czerwca 2008 roku. Praca magisterska wykonywana była w Katedrze i Zakładzie Biochemii i Biologii Molekularnej w Uniwersytecie Medycznym im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu pod opieką prof. dr hab. Pawła Jagodzińskiego.

Stopień doktora nauk weterynaryjnych (specjalność rozród zwierząt) została nadany Kandydatce przez Radę Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie w dniu 26 kwietnia 2013 roku. Tytuł rozprawy doktorskiej to "Analiza ekspresji genów kodujących rodzinę transformujących czynników wzrostu (TGF- $\beta$ ) u świń w komórkach jajowych oraz w ścianie pęcherzyków jajnikowych prawidłowych i wykazujących zmiany patologiczne". Praca doktorska powstała pod kierunkiem prof. dr hab. Jędrzeja M. Jaśkowskiego.

Pomiędzy 1.10.2008 a 31.09.2010 pracowała na stanowisku starszy referent techniczny w Katedrze Weterynarii Rolniczej na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

W okresie 1.10.2008 – 26.04.2013 Kandydatka była doktorantem w Katedrze Weterynarii Rolniczej na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Po obronie pracy doktorskiej od 1.10.2013 do chwili obecnej jest zatrudniona na stanowisku adiunkta 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

Habilitantka przebywała trzykrotnie na urlopie macierzyńskim: w 2016-2016, w 2017-2019 i w 2020-2021, co biorąc pod uwagę pokaźny dorobek naukowy, wzbudza uznanie i dowodzi dużej pracowitości, konsekwencji oraz umiejętności dobrego planowania swojej ścieżki rozwoju.

### **Uzyskany stopień doktora**

Dr Marta Rybska przedstawiła potwierdzony podpisem elektronicznym odpis Dyplomu z dnia 29 maja 2013 r. potwierdzającego posiadanie stopnia doktora nauk weterynaryjnych nadanego Kandydatce przez Radę Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie w dniu 26 kwietnia 2013 roku. Tytuł rozprawy doktorskiej to "Analiza ekspresji genów kodujących rodzinę transformujących czynników wzrostu (TGF- $\beta$ ) u świń w komórkach jajowych oraz w ścianie pęcherzyków jajnikowych prawidłowych i wykazujących zmiany patologiczne". Praca była realizowana pod kierunkiem prof. dr hab. Jędrzeja M. Jaśkowskiego.

### **Osiągnięcia naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny weterynaria**

Dr Marta Rybska wskazuje jako główne osiągnięcie naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny weterynaria (art. 219 ust. 1 pkt. 2a Ustawy z 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce) cykl czterech publikacji powiązanych tematycznie artykułów naukowych pod tytułem „Molekularne czynniki regulujące funkcje narządów rozrodczych samicy psa domowego (*Canis familiaris*)” opublikowanych w czasopismach z listy JCR:

1. **Rybska M**, Woźna-Wysocka M, Wąsowska B, Skrzypski M, Kubiak M, Błaszak B, Łukomska A, Nowak T, Jaśkowski JM. Expression of transforming growth factor beta isoforms in canine endometrium with cystic endometrial hyperplasia-pyometra complex. *Animals (Basel)*. 2021,21;11:1844.  
IF 2021: 3.231; punkty MEiN: 100 pkt, cyt 5  
*Udział własny i wkład merytoryczny: zaprojektowanie badań, przygotowanie materiału badawczego, przeprowadzenie analiz, opracowanie wyników oraz sformułowanie wniosków, przygotowanie pierwszej wersji manuskryptu i odpowiedzi na recenzje, udział w pozyskiwaniu finansowania. Autor pierwszy i korespondencyjny. Swój udział szacuję na 75 %.*
2. **Rybska M**, Billert M, Skrzypski M, Kubiak M, Woźna-Wysocka M, Łukomska A, Nowak T, Błaszczyk-Cichoszewska J, Pomorska-Mól M, Wąsowska B. Canine cystic endometrial hyperplasia and pyometra may downregulate neuropeptide phoenixin and GPR173 receptor expression. *Animal Reproduction Science*, 2022;238:106931.

IF 2022: 2.2; punkty MEiN: 140 pkt, cyt 8

*Udział własny i wkład merytoryczny: opracowanie koncepcji badań, przygotowanie materiału badawczego, wykonanie analiz, opracowanie wyników oraz sformułowanie wniosków, przygotowanie pierwszej wersji manuskryptu i odpowiedzi na recenzje, udział w pozyskiwaniu finansowania. Autor pierwszy i korespondencyjny. Swój udział szacuję na 70%.*

3. **Rybska M**, Billert M, Skrzypski M, Wojciechowicz T, Kubiak M, Łukomska A, Nowak T, Włodarek J, Wąsowska B. Expression and localization of the neuropeptide phoenixin-14 and its receptor GRP173 in the canine reproductive organs and periovarian adipose tissue. *Animal Reproduction Science*, 2023;255:107282.

IF 2023: 2.2 ; punkty MEiN: 140 pkt, cyt 2

*Udział własny i wkład merytoryczny: opracowanie koncepcji badań, przygotowanie materiału badawczego, wykonanie analiz, opracowanie wyników oraz sformułowanie wniosków, przygotowanie pierwszej wersji manuskryptu i odpowiedzi na recenzje, udział w pozyskiwaniu finansowania. Autor pierwszy i korespondencyjny. Swój udział szacuję na 75 %.*

4. **Rybska M**, Skrzypski M, Billert M, Wojciechowicz T, Łukomska A, Pawlak P, Nowak T, Pusiak K, Wąsowska B. Nesfatin-1 expression and blood plasma concentration in female dogs suffering from cystic endometrial hyperplasia and pyometra and its possible interaction with phoenixin-14. *BMC Veterinary Research*, 2024;25;20:486.

IF 2023: 2.3; punkty MNiSW: 140 pkt.

*Udział własny i wkład merytoryczny: opracowanie koncepcji badań, przygotowanie materiału badawczego, wykonanie analiz, opracowanie wyników oraz sformułowanie wniosków, przygotowanie pierwszej wersji manuskryptu i odpowiedzi na recenzje, udział w pozyskiwaniu finansowania. Autor pierwszy i korespondencyjny. Swój udział szacuję na 70%.*

### **Ocena merytoryczna powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych wskazanych jako osiągnięcie naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny**

Łącznie współczynnik wpływu IF prac stanowiących osiągnięcie naukowe wynosi 9.931. Sumaryczna liczba punktów MNiSW tych publikacji to 520. Na dzień przygotowania autoreferatu pracy habilitacyjnej liczba cytowań powyższych publikacji wynosiła 15. Dr Marta Rybska we wszystkich pracach jest autorem pierwszym i korespondencyjnym. Wkład Habilitantki w powstanie publikacji był wiodący, zarówno według oświadczeń współautorów, jak i z informacji zawartych w autoreferacie oraz opisie w samych publikacjach. Była Ona zazwyczaj pomysłodawcą koncepcji badań, przygotowywała materiał badawczy, wykonywała analizy, opracowywała wyniki oraz formułowała wnioski, przygotowywała pierwszą wersję manuskryptu i odpowiedzi na recenzje oraz brała udział w pozyskiwaniu finansowania.

Badania podjęte przez Kandydatkę dotyczą udziału wybranych czynników białkowych, jakimi są transformujące czynniki wzrostu beta (TGF- $\beta$ ) oraz neuropeptydy feniksyna i nesfatyna w funkcjonowaniu jajnika i rozwoju schorzeń macicy u suk. Badania w dużej mierze poświęcone są najważniejszym chorobom ginekologicznym suk, jakimi są metropatie związane z rozwojem zespołu endometritis-ropomacicze (CEH Cystic Endometrial Hyperplasia-Pyometra). Zespół ten uważany jest za najczęstszą chorobę układu rozrodczego niekastrowanych suk. Z tego względu poszukiwanie czynników zaangażowanych w etiopatogenezę tego schorzenia oraz czynników mogących stanowić markery rozwoju procesu chorobowego znajduje się w głównym nurcie zainteresowań badaczy zajmujących się rozrodem małych zwierząt. Tematyka badawcza podjęta przez Habilitantkę jest zatem

niezwykle aktualna i interesująca zarówno dla naukowców, jak i praktykujących lekarzy weterynarii.

Cele naukowe badań, jakie postawiła sobie Habilitantka realizując swoje osiągnięcie naukowe w cyklu kolejnych czterech prac to:

1. określenie zmian w profilu ekspresji cytokin TGF- $\beta$ 1, - $\beta$ 2 i - $\beta$ 3 w endometrium suk z torbielowatym rozrostem gruczołów endometrium i ropomaciczem, w porównaniu do zwierząt klinicznie zdrowych,
2. ocena czy neuropeptyd feniksyna PNX-14 oraz jej potencjalny receptor GPR173 mogą regulować funkcje endometrium u zwierząt z CEH lub ropomaciczem,
3. określenie zmian w ekspresji Smim20 (białka prekursorowego feniksyny), produkcji białka PNX-14 i jej receptora GRP173 w tkance zdrowego jajnika, torbielach jajnikowych oraz gonadalnej tkance tłuszczowej (PAT) i w endometrium suk w zależności od fazy cyklu rujowego,
4. określenie zmian w ekspresji nesfatyny-1 w macicy i jej potencjalnej interakcji z feniksyną u psów z CEH lub ropomaciczem, z uwzględnieniem kondycji ciała zwierząt (BCS 4-5/9 vs. BCS > 5/9).

W publikacji nr 1 Habilitantka skupia się na określeniu ekspresji transformujących czynników wzrostu TGF- $\beta$ 1, - $\beta$ 2 i - $\beta$ 3 w endometrium suk dotkniętych torbielowatym rozrostem gruczołów endometrium (CEH) i ropomaciczem w porównaniu do zwierząt ze zdrową tkanką. Badania wykazały ekspresję cytokin TGF- $\beta$ 1, - $\beta$ 2, - $\beta$ 3 na poziomie mRNA oraz białka w tkance endometrium suk zdrowych oraz ze zdiagnozowanym CEH i ropomaciczem. Potencjalnym czynnikiem markerowym, który wskazywałby na powstawanie ropomacicza u suk i potwierdzał rozwój zmian zapalnych w macicy jest izoforma TGF- $\beta$ 1.

W publikacji nr 2 Autorka oceniała ekspresję neuropeptydu feniksyna PNX-14 i jej potencjalnego receptora- GPR173 w endometrium suk z CEH lub ropomaciczem w porównaniu z klinicznie zdrowymi samicami. Ponadto przeanalizowano stężenie PNX w krwi w badanych grupach zwierząt zdrowych i chorych. Wykazano, że u suk z potwierdzonym CEH charakterystyczny jest niższy poziom ekspresji feniksyny i jej receptora GPR173 w tkance macicy oraz niższa koncentracja neuropeptydu we krwi. Podczas rozwoju procesu zapalnego w tkance macicy u suk dochodzi do obniżenia ekspresji PNX-14 i GPR173. Obniżony poziom PNX-14 może stanowić potencjalny czynnik markerowy wskazujący na rozwój ropomacicza u suk. Podwyższony poziom feniksyny we krwi może wskazywać z kolei na rozwój torbieli jajnikowych u suk, niezależnie od występowania zmian patologicznych w macicy.

W publikacji nr 3 przeprowadzono próbę scharakteryzowania ekspresji PNX-14 i GPR173 w zależności od fazy cyklu rujowego (anoestrus - dioestrus) w zdrowej tkance macicy, tkance jajnika (prawidłowej - torbiele jajnika) oraz w okołojajnikowej tkance tłuszczowej. Wykazano, że u suk profil ekspresji PNX-14 i GPR-173 w tkance jajnika i endometrium zmienia się zależnie od fazy cyklu rujowego. Lokalizacja feniksyny w tkance jajnika, głównie w ścianie pęcherzyków preantralnych i małych pęcherzyków antralnych w fazie *anoestrus*, wskazują na możliwą rolę PNX-14 w procesie folikulogenezy u suk. Feniksyna może brać udział w formowaniu i zachowaniu ciała żółtego u suk. Autorka po raz pierwszy zaprezentowała wyniki pokazujące ekspresję i lokalizację układu PNX/GPR173 w tkance ciała żółtego u psów, potwierdzoną poprzez pozytywną korelację z poziomem P4 we krwi. Ekspresja GPR173 w fazie *dioestrus* wzrasta w gonadalnej tkance tłuszczowej, a spada w endometrium. W obecności torbieli jajnikowych, wykazano znacząco wyższą ekspresję PNX-14 i GPR173 w tkance gonad i osoczu krwi w porównaniu ze zdrowymi zwierzętami. W gonadalnej tkance tłuszczowej u suk z torbielami na jajnikach, poziomy PNX i GPR173 były istotnie wyższe w porównaniu do suk o optymalnej kondycji ciała i zdrowych jajnikach. Stężenie feniksyny we krwi koreluje ze

stężeniem P4 i wskaźnikiem BCS u psów. Feniksyna-14 może stanowić przykład genu markerowego, wskazującego na rozwój torbieli jajnikowych u samic psa domowego.

Publikacja nr 4 dotyczy badań nad rolą neuropeptydu nesfatyny-1 w regulacji narządów rozrodczych suki, której rola w tym zakresie dotychczas pozostawała nieznaną. Poddano ocenie ekspresję i lokalizację nesfatyny-1 w tkance macicy psów w okresie *dioestrus*, w stanach CEH i ropomacicza, a także potencjalnych interakcji nesfatyny z feniksyną-14 w odniesieniu do stanu kondycji ciała zwierzęcia. Wykazano, że wraz ze wzrostem masy ciała samic ekspresja nesfatyny-1 w macicy i jej stężenie we krwi obwodowej ulegają zwiększeniu. Nesfatyna-1 należy do czynników regulujących zaburzenia masy ciała i metabolizmu u psa. W przypadku pojawiających się patologicznych zmian proliferacyjnych w macicy (CEH) czy ropomacicza poziom nesfatyny-1 wzrasta, ale tylko u samic z potwierdzoną nadwagą. U samic psa zmiany poziomu nesfatyny-1 we krwi są bardziej wynikiem pojawiających się zaburzeń metabolicznych, niż toczącego się procesu zapalnego występującego w macicy. U osobników o optymalnej kondycji ciała z CEH i z ropomaciczem koncentracja nesfatyny-1 była zbliżona do osobników zdrowych. U samic dotkniętych CEH i ropomaciczem charakterystyczny jest obniżony poziom feniksyny-14 (w tkance macicy i we krwi), niezależnie od stanu kondycji ciała samicy. Nesfatyna-1 i feniksyna 14 są neuroprzebieżnikami, które mogą odgrywać istotną rolę w regulacji układu rozrodczego. Badania Kandydatki po raz pierwszy ujawniły ekspresję i lokalizację obu białek w narządach rozrodczych suki. Wyniki sugerują przeciwne zaangażowanie obu neuropeptydów w rozwoju CEH i ropomacicza u psów.

Autoreferat zawiera syntetyczny i niezwykle czytelny barwny schemat zmian ekspresji badanych czynników w różnych stanach fizjologicznych i patologicznych układu rozrodczego suk, który doskonale obrazuje skrótowo wyniki badań Autorki i mógłby być ozdobą podręcznika akademickiego

**Podsumowując, Kandydatka uzyskała w badaniach interesujące wyniki rzucające nowe światło w poruszany obszar nauk weterynaryjnych.** Przedłożony cykl publikacji wnosi nowe dane i wyjaśnia nieznane wcześniej zależności, co stanowi wkład w rozwój reprezentowanej dyscypliny. Wyniki oryginalnych badań przedstawionych jako osiągnięcie naukowe pozwoliły na sformułowanie kilku syntetycznych i ważnych wniosków końcowych:

-Ekspresja cytokin TGF- $\beta$ 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 jest TGF- $\beta$ 1.

-U suk z potwierdzonym CEH i ropomaciczem charakterystyczny jest obniżony poziom ekspresji feniksyny-14 w tkance macicy oraz niższa koncentracja PNX-14 we krwi, niezależnie od kondycji ciała samicy.

-Neuropeptyd feniksyna-14 reguluje funkcje jajnika i macicy w podczas cyklu rujowego suki. Poziom PNX-14 we krwi markerowo wzrasta podczas rozwoju cyst jajnikowych.

-W przypadku pojawiających się patologicznych zmian proliferacyjnych (CEH) lub zapalnych (ropomacicze) w macicy suki poziom nesfatyny-1 wzrasta, ale tylko u samic z potwierdzoną nadwagą. Nesfatyna-1 może odgrywać rolę w zarówno w regulacji tkanki tłuszczowej, zmian metabolizmu u suki, jak i w rozwoju zmian rozrostowych i zapalnych w macicy.

Wyniki badań i koncepcje dotyczące patogenezы chorób układu rozrodczego suk w szczególności w zakresie metropatii, przedstawionych jako osiągnięcie naukowe poszerzają dotychczasową wiedzę na temat mechanizmów warunkujących procesy chorobowe tego narządu oraz rzucają nowe światło na możliwe kierunki prowadzące do opracowania nowych metod diagnostycznych i terapeutycznych. Oprócz znaczenia w obszarze podstawowym i poznawczym, mają silny potencjał aplikacyjny, co jest istotne w kontekście dynamicznie

rozwijającej się weterynarii klinicznej małych zwierząt. Pragnę podkreślić, że wyzwania badawcze podjęte przez Kandydatkę wychodzą naprzeciw zapotrzebowaniu na tego rodzaju opracowania. Obszar rozważań nad charakterem zależności pomiędzy patogenezą zespołu CEH-pyometra u suk, torbielowatością jajników, udziału czynników endokrynologicznych i zakaźnych w etiopatogenezie tych chorób, zależności ich występowania od wieku, kondycji i stopnia otluszczenia zwierzęcia, czy od podawanych leków jest bodaj jednym z najgorętszych obszarów dyskusji w klinicznej weterynarii małych zwierząt. Wzbogacenie tej przestrzeni rozważań klinicystów o analizę molekularną i skupienie się na dotychczas dostatecznie nie zbadanych czynnikach tworzy nową jakość. I z tego punktu widzenia podjęcie tej tematyki zasługuje na pochwałę i docenienie.

Reasumując, badania prowadzone przez Kandydatkę są nowoczesne i stanowią oryginalny wkład w rozwój dyscypliny. Należy zaznaczyć, że wyniki badań są interesujące w aspekcie aplikacyjnym i poznawczym. Na podkreślenie zasługuje wysoki poziom naukowy wszystkich publikacji stanowiących cykl habilitacyjny. Artykuły ukazały się w czasopismach o wysokiej reputacji naukowej.

Konkludując należy stwierdzić, że przedstawiony do oceny jako osiągnięcie naukowe stanowiące wkład w rozwój dyscypliny cykl czterech publikacji pt. „Molekularne czynniki regulujące funkcje narządów rozrodczych samicy psa domowego (*Canis familiaris*)” spełnia warunek stawiany osobie ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego określony w art. 219, ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2020, poz. 85 ze zm.).

**Aktywność naukowa realizowana w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej oraz główne nurty i osiągnięcia badawcze poza osiągnięciem habilitacyjnym**

**Charakterystyka aktywności naukowej i dorobku naukowego Kandydatki poza osiągnięciem habilitacyjnym**

Dr Marta Rybska wg danych potwierdzonych przez Bibliotekę Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu jest autorem i współautorem 23 artykułów opublikowanych w czasopismach JCR po uzyskaniu stopnia doktora, oraz czterech wchodzących w cykl stanowiącego osiągnięcie naukowe. Przed uzyskaniem stopnia doktora Kandydatka opublikowała 28 artykułów naukowych. Kandydatka publikuje w czasopismach o dobrej reputacji naukowej i wysokich współczynnikach wpływu, w tym w *Reproductive Biology, Reproduction, Fertility and Development, Theriogenology, Zygote, Reproduction, Advances in Cell Biology, Animal, BMC Veterinary Research, Journal of Physiology and Pharmacology, Animals, Animal Reproduction Science*.

Kandydatka jest autorem jednego rozdziału w monografii i 43 doniesień konferencyjnych, w tym 34 i 9 odpowiednio przed i po uzyskaniu doktoratu oraz 3 artykułów popularnonaukowych.

Jest pierwszym autorem sześciu publikacji naukowych po uzyskaniu stopnia doktora oraz czterech stanowiących osiągnięcie habilitacyjne. Jest pierwszym autorem 6 doniesień konferencyjnych. Głosiła referat na konferencji naukowej krajowej.

Sumaryczny Impact Factor dorobku naukowego dr Marty Rybskiej w momencie przygotowania autoreferatu (luty 2025) wynosił 57,559, a liczba punktów MNiSW (dawniej MEiN) 1913. Po odliczeniu prac cyklu habilitacyjnego sumaryczny IF wynosił 47,628 a liczba punktów MNiSW 1393. Według bazy Web of Science liczba cytowań Kandydatki to 522 (bez autocytowań 414) a wg SCOPUS 696 (bez autocytowań 562) a Indeks Hirscha 13 wg WoS i wg SCOPUS 17. Są to w dyscyplinie weterynaria wskaźniki wysokie.

Zainteresowania naukowe Kandydatki są skoncentrowane w głównej mierze na ocenie potencjału rozwojowego komórek rozrodczych zwierząt hodowlanych i zwierząt towarzyszących oraz zmian zachodzących podczas ich dojrzewania w pęcherzyku jajnikowym, za pomocą metod biologii komórki, metod molekularnych i dostępnych rozwiązań mikrosystemowych. Poza tematyką przedstawioną jako szczególne osiągnięcie naukowe Habilitantka realizuje kilka obszarów nurtów badań.

**Badanie mechanizmów odpowiadających za regulację folikulogenezy i oogenezy u trzody chlewnej.** To badania prowadzone we współpracy z prof. Bartoszem Kempistym (Uniwersytet Medyczny w Poznaniu). Kandydatka była wykonawcą projektu NCN (NN308168233), pt. „Zastosowanie badań molekularnych w ocenie zdolności oocytów do zapłodnienia oraz klasyfikacji zarodków wykorzystanych w embriotransferze u świń”. Badania te zaowocowały wieloma znaczącymi pracami odnoszącymi się do morfologii oocytów, kompetencji rozwojowej komórek rozrodczych oraz zarodków na różnym etapie ich rozwoju. Badania wykazały ścisły związek pomiędzy ekspresją genów kodujących białka osłonki przejrzystej a morfologią dojrzałych oocytów. Udowodniono, że mechanizm skutecznego zapłodnienia jest regulowany ekspresją genów ZP1-4 oraz integryny  $\beta 1$  i  $\beta 2$ . W latach 2011-2015 zajmowała się rolą cytokin z rodziny transformujących czynników wzrostu beta (TGF- $\beta$ ) w regulacji folikulo- i oogenezy u świń. Przy pomocy metod mikroskopii konfokalnej i biologii molekularnej analizowała białka należące do tej rodziny cytokin, a odpowiadających za różnicowanie pęcherzyków jajnikowych, proliferację oraz adhezję komórek ziarnistych i osłonowych oraz dojrzewanie oocytów. Dodatkowo badania skupiały się na potencjalnej roli cytokin z rodziny TGF- $\beta 1$  w patogenezie cyst jajnikowych u świni domowej. Badania te realizowano w ramach projektów NCN (NN 2011/03/N/NZ4/00305) i MNiSW NN 30858804 a ich wymiernym efektem była obrona doktoratu w 2013 r.

Kolejnym tematem realizowanym przez Habilitantkę we współpracy z zespołem badawczym z Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu była analiza całego transkryptomu oocytów świni przed hodowlą i poddanych hodowli *in vitro*. W badaniach zastosowano mikromacierze ekspresyjne a analizowano czynniki molekularne i morfologiczne wpływające na prawidłowy przebieg dojrzewania jądrowego i cytoplazmatycznego oocytów świń. Kandydatka przygotowywała materiał badawczy, klasyfikowała jakościowo komórki, prowadziła hodowlę *in vitro* i izolowała materiał genetyczny. Wyniki badań wykazały, że profil transkryptyczny oocytów przed i po dojrzewaniu *in vitro* znacząco się od siebie różni oraz wykazano istotne zmiany w profilu ekspresji genów w obrębie ponad 50 grup ontologicznych.

Habilitantka pracowała ponadto w zespole opracowującym nieinwazyjną metodę diagnostyczną przy wykorzystaniu mikrocytometru weterynaryjnego „Lab-on-chip” jako nowego narzędzia do oceny komórek rozrodczych. Badania te prowadzono wspólnie z zespołem Politechniki Wrocławskiej. Oocyty poddawane ocenie i pomiarom w urządzeniu były później z powodzeniem poddawane procedurze IVM, IVF i w transferze do bioreaktorów. Spektrofotometr wbudowany w niewielkie urządzenie pozwolił na określenie widm absorbancji, co pozwoliło na ocenę komórek w kontekście ich przydatności do zapłodnienia *in vitro* i embriotransferu. Badania te wykonywano w ramach projektu realizowanego w latach 2009-2012, pt.: „Instrument do parametrycznej oceny jakości i kwalifikacji zarodków bydła hodowlanego z wykorzystaniem mikrochipu fluidycznego lab-on-chip” (VET-OPTOCHIP).

**Kandydatka prowadziła też badania dotyczące układu rozrodczego samicy psa domowego.** Prowadziła badania dotyczące **Technik Wspomaganego Rozrodu** u tego gatunku, a w tym analizy dotyczące jakości oocytów, hodowli gamet *in vitro* czy patologii układu rozrodczego suk wykonywane w ramach projektu NN 308292337 (2009-2012) pt. „Zastosowanie badań molekularnych, cytogenetycznych oraz mikro-chipów fluidycznych w ocenie potencjału rozrodczego psa domowego (*Canis familiaris*)”. Do Jej zadań w projekcie należało pozyskiwanie oocytów, ocena jakościowa gamet, przygotowanie komórek do oceny w systemie mikro-chipów oraz analizy molekularne.

Równocześnie do powyższego zajęła się obszarem **badania czynników regulujących fizjologiczne funkcje macicy i rozwój zaburzeń w obrębie endometrium u suki.** Podjęła badania nad analizą w tkance macicy czynników wzrostowych, które mogą odgrywać istotną rolę w powstawaniu i rozwoju patologii układu rozrodczego u tego gatunku, w tym transformujących, nabłonkowych, insulinopodobnych oraz naczyniowo-śródbłonkowych czynników wzrostu. Analizowała transkryptom wybranych czynników w endometrium suki metodą qPCR. Początkowo skupiono się na czynnikach regulujących funkcje endometrium podczas poszczególnych faz cyklu rujowego i aktywności macicy w okresie przedimplantacyjnym, a później rozpoczęto analizy profilu ekspresji mRNA wybranych czynników w tkance macicy prawidłowej i patologicznej o różnym stopniu zaawansowania procesu chorobowego (realizowane w ramach projektu NCN 2013/09/N/NZ5/01835). Dodatkowo opracowywano charakterystykę pojawiających się różnic morfologicznych w obrazie komórkowym macic dotkniętych CEH i ropomaciczem. Tematykę tą Kandydatka kontynuowała po 2019 r., a zebrane wyniki badań stanowią prezentowane osiągnięcie habilitacyjne.

Reasumując, dr Marta Rybska legitymuje się ukierunkowanym, konsekwentnym i dobrym pod względem naukowym oraz merytorycznym dorobkiem naukowym, który pod względem jakościowym i ilościowym należy uznać za odpowiedni do uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Godne podkreślenia jest to, iż główne osiągnięcie naukowe Habilitantki opisane w cyklu habilitacyjnym jest logicznym i naturalnym rozwinięciem prowadzonych przez Nią długoterminowych badań. Konsekwencja i przemyślane ukierunkowanie rozwoju naukowego to ważne cechy dojrzałego badacza.

**Warunkiem koniecznym do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego jest wykazanie przez Habilitanta istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, szczególnie zagranicznej (p. 3 art. 219 ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce).**

Kandydatka posiada umiejętność nawiązywania współpracy i realizuje badania w zespołach wielośrodkowych krajowych i międzynarodowych. Habilitantka dostarczyła dane potwierdzające Jej kontakty naukowe, pracę badawczą w innych ośrodkach i we współpracy z nimi oraz efekty tych aktywności w formie opublikowanych rzetelnych artykułów oryginalnych i przeglądowych

**Aktywność naukowa realizowana w innych ośrodkach naukowych, w szczególności zagranicznych**

**Habilitantka zrealizowała wiele badań we współpracy z Department of Reproductive Biology, Leibniz Institute for Farm Animal Biology (FBN), Dummerstorf, Germany, współpraca z zespołem prof. dr hab. Klaus Petera Brüssowa.** Współpraca naukowa miała na celu badania z zakresu technik stosowanych przy ocenie kompetencji rozwojowych oocytów zwierząt hodowlanych i towarzyszących. Udział Habilitantki w badaniach polegał na

przygotowaniu materiału badawczego, pozyskaniu oocytów/zarodków, przeprowadzeniu testu BCB klasyfikacji jakościowej komórek rozrodczych i hodowli *in vitro*. Odpowiadała także za przygotowanie analizy ekspresji wybranych genów (metodą RT-qPCR i western blot) oraz analizę lokalizacji badanych grup białek w oocytach metodą immunofluorescencji. W ramach współpracy z Leibniz Institute for Farm Animal Biology obyla tam 2 staże naukowe w latach 2009/2010. Efektem tej aktywności realizowanej w dużej mierze w ośrodku zewnętrznym jest cykl 6 publikacji opublikowanych w czasopiśmie z listy JCR.

**Współpraca z jednostką krajową - Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Wydział Lekarski II, Katedra Anatomii, prof. dr hab. Bartosz Kempisty oraz Katedra Histologii i Embriologii, dr hab. Joanna Budna-Tukan.** Badania miały na celu wytypowanie czynników wpływających na kompetencje rozwojowe oocytów świni domowej oraz zdolność oocytów do dojrzewania jądrowego i zapłodnienia *in vitro*. Realizowano je w ramach projektów NCN: 2011/03/N/NZ4/00305, MNiSW: NN 308292337, NN 30858804. Udział Habilitantki polegał na przygotowaniu materiału badawczego, pozyskaniu oocytów, przeprowadzeniu testu BCB-określającego dojrzałość komórek i hodowli *in vitro*, izolacji materiału genetycznego, wykonaniu analiz molekularnych (RT-qPCR i western blot) oraz przygotowaniu analizy lokalizacji badanych grup białek w oocytach metodą immunofluorescencji. Uczestniczyła także w przygotowaniu artykułów przeglądowych i oryginalnych prezentujących wyniki współpracy. Efektem tych badań było 5 prac przeglądowych (4 jako pierwszy autor) i 13 prac oryginalnych dobrze opublikowanych.

**Współpraca krajowa z Wydziałem Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej, Katedra Mikrosystemów, współpraca z zespołem prof. dr hab. Jana Dziubana.** W ramach współpracy naukowej opracowano prototyp mikrocytometru typu „Lab-on-a-chip” (LOC) służący do oceny jakości oocytów zwierząt hodowlanych i towarzyszących. Udział Habilitantki również tu był czynny i polegał na pozyskaniu oocytów, ocenie ich morfologii i jakości za pomocą mikroskopii świetlnej oraz przygotowaniu hodowli *in vitro* komórek. Efektem tej współpracy są 3 prace oryginalne i 5 przeglądowych.

**Współpraca krajowa z Instytutem Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN Olsztyn, Zespół Fizjologii i Toksykologii; dr hab. Barbara Wąsowska, prof. Instytutu.** Celem współpracy była analiza wybranych czynników białkowych oraz hormonów we krwi i w tkankach układu rozrodczego oraz w gonadalnej tkance tłuszczowej u suk. W ramach badań typowano potencjalne markery molekularne wskazujące na toczący się stan zapalny macicy (cytokinina TGF- $\beta$ 1, neuropeptyd PNX-14, nesfatyna-1) oraz w związku z zaburzeniami w aktywności jajników (białko PNX-14) u suk. Efektem współpracy są 4 publikacje oryginalne, które wchodziły w skład osiągnięcia habilitacyjnego.

**Współpraca krajowa z Instytutem Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu, Zakład Biotechnologii Medycznej, dr Magdalena Woźna-Wysocka.** Celem prowadzonych badań było określenie zmiennych morfologicznych towarzyszących chorobom macicy u suk w ocenie histologicznej. Uzyskane wyniki wykorzystano do stworzenia bardziej szczegółowej klasyfikacji patologicznych zmian macicy u suk (jak CEH, ropomacicze, czy pojawiające się przekrwienie endometrium). Przeprowadzone analizy szczegółowo określiły różnice w ocenie makroskopowej i analizie histologicznej endometrium u suk. Wkład merytoryczny Kandydatki polegał na przygotowaniu materiału badawczego, wstępnej ocenie makroskopowej fragmentów macic i ich klasyfikacji. Przygotowano dwie prace oryginalne.

**Współpraca krajowa z Katedrą Anatomii i Fizjologii Zwierząt, Wydział Biologii i Biotechnologii, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, prof. dr hab. Tadeusz Kamiński i prof. dr hab. Nina Smolińska oraz Laboratorium Fizjologii i Toksykologii Rozrodu, Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, prof. dr hab. Agnieszka Rak.** Dotyczyła ona opracowania artykułu przeglądowego na temat roli białka oreksyny w utrzymaniu homeostazy, funkcji endokrynych i regulacji funkcji rozrodczych u świni. Efektem była publikacja przeglądowa.

**Współpraca naukowa w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach, Katedra Fizjologii, Biochemii i Biostruktury Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu; zespół badawczy dr hab. Marka Skrzypskiego, prof. UPP.** Celem współpracy było określenie potencjalnej roli wybranych czynników białkowych na funkcje endometrium, tkanki jajnika, jak i gonadalnej tkanki tłuszczowej u suk. Badania po raz pierwszy ujawniły ekspresję i lokalizację neuropeptydów: nesfatyna, feniksyna i adropina w narządach rozrodczych suki. Efektem współpracy są 4 publikacje oryginalne, które wchodzi w skład prezentowanego osiągnięcia habilitacyjnego, artykuł przeglądowy, jak i doniesienia konferencyjne.

Udział Habilitantki w badaniach polegał na opracowaniu koncepcji badań, przygotowaniu materiału badawczego, wykonaniu analiz, opracowaniu wyników oraz sformułowaniu wniosków, przygotowaniu manuskryptów.

**Współpraca naukowa w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach, Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt, dr hab. Piotr Pawlak i dr Tomasz Nowak.** Współpraca dotyczy analizy immunolokalizacji wybranych neuropeptydów (feniksyna i nesfatyna) w układzie rozrodczym suki w stanie fizjologicznym i w pojawiających się zmianach patologicznych. Udział habilitantki polegał na opracowaniu koncepcji badań, przygotowaniu materiału badawczego, wykonaniu analiz, opracowaniu wyników i przygotowaniu manuskryptu oraz treści doniesienia konferencyjnego.

### **Współpraca naukowa z otoczeniem gospodarczym**

**Habilitantka wykazała współpracę z firmą CrazyCoral, zajmującą się importem, sprzedażą i hodowlą zwierząt do akwarystyki morskiej.** Kandydatka brała udział w realizacji projektu NCBiR, POIR.01.01.01-00-1119/18 (2019-2021) pt. „Opracowanie optymalnych warunków dla zmniejszenia strat, utrzymania w dobrej kondycji oraz rozchodowania koralowców morskich w akwariach morskich w firmie CrazyCoral.” W ramach projektu opracowywano optymalne warunki do hodowli koralowców w sztucznych wielkoformatowych zbiornikach morskich. W projekcie pełniła funkcję konsultanta naukowego, a do Jej obowiązków należał nadzór merytoryczny nad poszczególnymi etapami projektu oraz analiza statystyczna uzyskanych wyników pomiarowych, przygotowywanie raportów z poszczególnych etapów projektu oraz przygotowanie doniesień konferencyjnych prezentujących wyniki projektu. Efektem współpracy były innowacje i 3 doniesienia konferencyjne.

**Kandydatka jest aktywna projektowo.** Zrealizowała jako Kierownik projekt badawczy NCN Preludium 2011-2014: „Analiza ekspresji genów kodujących rodzinę

transformujących czynników wzrostu (TGF-B) u trzody chlewnej w oocytach oraz jajnikach w stanach fizjologicznych i patologicznych” NN 2011/03/N/NZ4/00305 oraz kierowała trzema zadaniami badawczymi finansowanymi w ramach działalności statutowej. Była wykonawcą w 6 projektach finansowanych ze źródeł zewnętrznych w tym ze środków MNiSW, NCBR.

**Habilitantka odbyła 4 staże naukowe.** W ramach COST Action w okresie 26-30.09.2022 Short-term scientific missions (STSMs) COST action; FoodHub Workshop: Microbial whole-genome Sequencing and phenotypic AMR-Testing in National Study Centre for Sequencing in Risk Assessment of German Federal Institute for Risk Assessment (BfR), koordynator: dr hab. Burghard Malorny. W okresie 28.10-06.11.2010 odbyła staż 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. Kolejny staż odbyła 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. W dniach 15-25.02.2009 odbyła Szkolenie dotyczące technik *in vitro* u zwierząt hodowlanych, Institute for Animal Breeding, Mariensee (FAL), Germany, koordynator: prof. dr hab. Detlef Rath.

**Habilitantka odbyła również wiele szkoleń podnoszących kompetencje naukowe,** zawodowe, ale też dydaktyczne i organizacyjne, które przedstawię dla porządku w całości w tej części recenzji. Odbyła Szkolenie warsztatowe z PCR, Real-Time PCR, samodzielne projektowanie przebiegu doświadczenia - warsztaty komputerowe, pod patronatem firmy Novazym Polska, 28.06.2010; Praktykę zawodową w Wydziałowej Pracowni Technik Biologii Molekularnej na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Październik-luty 2008; Szkolenie dla doktorantów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu pt. ” Sztuka wystąpień publicznych z elementami metodyki nauczania” 08.12.2010; Kurs języka angielskiego - organizowany w ramach projektu Wysoka jakość kształcenia atutem młodej kadry dydaktycznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu - podniesienie kompetencji językowych (wrzesień 2019 r. - lipiec 2020); Kursy w ramach projektu Wysoka jakość kształcenia atutem kadry dydaktycznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020; Szkolenie Analiza danych w środowisku R w wymiarze 16h (14 -16.02.2020); Obsługa programów do prezentacji multimedialnych (PowerPoint, Prezi, Emaze) w wymiarze 18h (07-23.09.2019 ).

Dr Marta Rybska sporządziła wiele recenzji manuskryptów przedłożonych do publikacji w czasopismach z listy JCR, w tym dla Cells, Biomedicines, Genes, Current Issues in Molecular Biology, Antioxidants, Animals, International Journal of Molecular Sciences, Journal of Clinical Medicine, Life, International Journal of Environmental Research and Public Health, Veterinary Research Communications, BMC Veterinary Research, Journal of Veterinary Research.

**Reasumując,** dorobek naukowy Habilitantki jest ukierunkowany, rzetelny i cechuje się wysokimi wskaźnikami naukowymi. Realizowany był w części w zespołach interdyscyplinarnych, co jest atutem. Dorobek Kandydatki wnosi znaczący wkład w rozwój

nauk weterynaryjnych. Prace Autorki są warsztatowo dobre, metodycznie solidne, tematycznie spójne i realizowane z konsekwencją. Badania nad czynnikami zaangażowanymi w etiopatogenezę ropomacicza i torbielowatości jajników u suk mają znaczenie w obszarze nauk podstawowych i wykazują silny potencjał aplikacyjny. Wnoszą oryginalne spojrzenie w poruszonym obszarze oraz dostarczają nowych informacji. Aktywność Habilitantki w aspekcie współpracy wieloosrodkowej jest wysoka i godna podkreślenia.

Należy stwierdzić, że dotychczasowa działalność naukowa dr Marty Rybskiej spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego zawarte w art. 219 Ustawy z dn. 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższymi nauce (Dz U. z 2023 poz 742), w tym w odniesieniu do zapisów punktu 3 ust 1 wymienionego artykułu odnoszącego się do istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej instytucji naukowej.

### **Informacje o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę Kandydatki na stopień doktora habilitowanego**

Kandydatka prowadzi regularnie wykłady i ćwiczenia dla studentów. Jest nauczycielem akademickim na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu i prowadzi zajęcia dydaktyczne dla studentów studiów stacjonarnych kierunków **weterynaria i zootechnika** w języku polskim począwszy od ukończenia studiów doktoranckich tj od 2013 r. i później na stanowisku adiunkta.

Na kierunku Weterynaria (jednolite studia magisterskie) prowadzi zajęcia na kursach: Mikrobiologia (ćwiczenia), Andrologia (ćwiczenia), Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna (ćwiczenia), Prewencja weterynaryjna (ćwiczenia), Praktyczna zastosowanie biotechnik w rozrodzie (wykłady/ćwiczenia), Choroby ryb ozdobnych (wykłady/ćwiczenia), Choroby mięczaków (wykłady/ćwiczenia), Immunologia kliniczna (wykłady/ćwiczenia).

Na kierunku Zootechnika - II stopień (studia magisterskie) specjalizacja Hodowla i genetyka zwierząt prowadzi zajęcia na kursach: Andrologia dla zootechników (wykłady/ćwiczenia), Zaburzenia płodności (wykłady i ćwiczenia), Biotechniki rozrodu (ćwiczenia).

Na kierunku Zootechnika - II stopień (studia magisterskie) specjalizacja Żywnienie zwierząt i specjalizacja Hipologia prowadzi zajęcia na kursie: Andrologia dla zootechników (wykłady/ćwiczenia).

Jest ponadto koordynatorem praktyk hodowlanych dla II roku na kierunku Weterynaria.

**Kandydatka jest bardzo aktywnym dydaktykiem.** Opracowała i wdrożyła wiele inicjatyw dydaktycznych. Należy tu wymienić Jej współautorstwo w opracowaniu programu przedmiotów dla kierunku Weterynaria: Mikrobiologia, Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna dla kierunku Weterynaria (ćwiczenia); współautorstwo w opracowaniu programu (wykłady/ćwiczenia) dla przedmiotów: Praktyczne zastosowanie biotechnik w rozrodzie, Choroby ryb ozdobnych, Choroby mięczaków, Immunologia kliniczna; współautorstwo w opracowaniu programu (wykłady/ćwiczenia) na kierunku Zootechnika dla przedmiotów: Andrologia dla zootechników i Zaburzenia płodności; opracowanie modułu zajęć anglojęzycznych, pt. "Diagnostic methods in veterinary medicine and scientific research" dla studentów Szkoły Doktorskiej UPP.

Kandydatka była promotorem pracy licencjackiej i dwóch prac magisterskich. Jest opiekunem Sekcji Mikrobiologów Weterynaryjnych skupiającej Studentów kierunku weterynaria.

Dr Marta Rybska jest zaangażowana w działalność organizacyjną. Była i/lub jest członkiem wielu gremiów, komisji i komitetów organizacyjnych uczelnianych oraz pozaucelnianych, w tym była członkiem Rady Programowej kierunku Weterynaria w latach 2019 – 2020; członkiem Rady Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach z ramienia ZNP w latach 2017 – 2019; członkiem Wydziałowego Zespołu ds. Opracowania Dokumentacji na Potrzeby Ewaluacji (2019-2020); członkiem Komisji Konkursowej na obsadę stanowiska adiunkta w Katedrze Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych 13.12.2024; członkiem komitetu organizacyjnego konferencji międzynarodowej- 25<sup>th</sup> Scientific Meeting A.E.T.E. Poznań, 11 – 12 wrzesień 2009; członkiem 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; członkiem komitetu organizacyjnego - VII Poznańskie Forum Zootechniczno-Weterynaryjne nt. „Jakość gamet zwierzęcych ocena, uwarunkowania gatunkowe i środowiskowe oraz implikacje praktyczne „ Będlewo, 14-15 kwiecień 2011.

Dr Marta Rybska jest zaangażowana w działalność popularyzująca naukę. Brała udział w organizacji Drzwi Otwartych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach w latach 2017-2018; Warsztatów mikroskopowych pt. „Mikroorganizmy wokół nas” dla uczniów szkół średnich, Zespół Szkół w Nowym Tomyślu, 03.11.2014; Zajęć mikroskopowych dla przedszkolaków pt. „Świat, którego nie widać”, przedszkole Leonardo, Poznań, 26.09.2024. Opublikowała ponadto 3 publikacje popularnonaukowe (Życie EWeterynaryjne i Lecznica Duzych Zwierząt)

Kandydatka jest członkiem Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych i Sekretarzem Oddziału Wielkopolskiego PTNW kadencji 2024-2028.

Została wyróżniona za pracę naukową przez Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w 2011 r. nagrodą dla najlepszych doktorantów

Działalność i zaangażowanie Kandydatki w obszarze działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej oceniam pozytywnie.

### **Podsumowanie i wniosek końcowy**

Po zapoznaniu się z dokumentacją dr Marty Rybskiej stwierdzam, że posiada Ona w swoim dorobku cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych, które w roku opublikowania w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym z godnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt. 2 lit. B. Prace wchodzące w skład cyklu wskazanego jako główne osiągnięcie naukowe, jak również pozostałe publikacje składające się na dorobek naukowy Pani dr Marty Rybskiej zawierają wartościowe wyniki badań oraz wnioski i wnoszą istotny wkład w rozwój dyscypliny weterynaria. Habilitantka jest badaczką, która wykazała aktywność w kilku ośrodkach naukowych i współpracuje z zespołami zagranicznymi i krajowymi. Wykazuje również aktywność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzam, że dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny oraz osiągnięcia naukowe (cykl publikacji stanowiących szczególnie osiągnięcie naukowe) Pani dr Marty Rybskiej spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego

doktora habilitowanego określone w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym nauczaniu (Dz. U. z 2023 r. poz. 742). Na tej podstawie składam wniosek do Rady Naukowej Dyscypliny Weterynarii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu o podjęcie dalszych czynności w postępowaniu w sprawie nadania dr Marcie Rybskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych w dyscyplinie weterynaria.

Wojciech Niżański  
KIEROWNIK  
Katedry Rozrodu  
z Kliniką Zwierząt Gospodarskich  
*prof. dr hab. Wojciech Niżański*