

Prof. dr hab. Andrzej Rychlik
Katedra Diagnostyki Klinicznej
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
UWM w Olsztynie

OCENA

dorobku naukowego, dydaktycznego **dr. wet. Joanny Boneckiej** w związku z ubieganiem się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Habilitantka poddała ocenie trzy osiągnięcia naukowe. Pierwsze pt. „Nowe narzędzia diagnostyczne w ocenie obrazu radiologicznego stawów kolanowych kotów ze zmianami zwyrodnieniowymi”, drugie pt. "Tomografia komputerowa i ultrasonografia jako narzędzia diagnostyczne w obrazowaniu kóz" oraz trzecie pt. "Tomografia komputerowa i radiografia jako narzędzia diagnostyczne w obrazowaniu ptaków".

Recenzja została wykonana w oparciu o dostarczoną dokumentację i dotyczy weryfikacji osiągnięć dr. wet. Joanny Boneckiej w związku z postępowaniem w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych, w dyscyplinie weterynaria, w świetle wymagań określonych w art. 219 ustawy z dnia 18 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce, w ramach postępowania wszczętego przez Radę Doskonałości Naukowej.

Informacje ogólne – przebieg pracy naukowej

Dr wet. Joanna Bonecka uzyskała dyplom lekarza weterynarii w 2004 roku na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie. Stopień doktora nauk weterynaryjnych nadany, przez Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie w 2013 r, uzyskała na podstawie rozprawy doktorskiej pt. "Zależności pomiędzy stanem klinicznym a obrazem radiologicznym u kotów ze zmianami zwyrodnieniowymi kręgosłupa i stawów kończyn". W latach 2004 - 2010 Habilitantka od była zatrudniona na stanowisku samodzielnego lekarza weterynarii w Katedrze

Chorób Małych Zwierząt z Kliniką, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, SGGW w Warszawie, a od 2008 roku została powołana na stanowisko kierownika Pracowni Diagnostyki Obrazowej. Od 2010 r. do 2014 r. była asystentem w Katedrze Chorób Małych Zwierząt z Kliniką, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, SGGW w Warszawie. Po uzyskaniu stopnia doktora od 2014 r. została zatrudniona na stanowisku adiunkta w Katedrze Chorób Małych Zwierząt z Kliniką, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, SGGW w Warszawie (od 2020 r. w Instytucie Medycyny Weterynaryjnej, SGGW w Warszawie).

Ocena pierwszego osiągnięcia naukowego

Przedstawione do oceny pierwsze osiągnięcie naukowe, zgodnie z art. 219 ust1 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, to cykl powiązanych tematycznie trzech publikacji, opatrzonych wspólnym tytułem: „Nowe narzędzia diagnostyczne w ocenie obrazu radiologicznego stawów kolanowych kotów ze zmianami zwyrodnieniowymi”. Publikacje ukazały się w latach 2023-2024 w czasopismach indeksowanych w bazie Journal Citation Reports (JCR). Sumaryczny współczynnik wpływu (IF) prac wynosi 9,1 a łączna punktacja MNiSW to 300. Dr wet. Joanna Bonecka jest pierwszym autorem wszystkich publikacji składających się na oceniane osiągnięcie naukowe. Zgodnie z oświadczeniami współautorów prac, Habilitantka pełniła wiodącą rolę w opracowaniu koncepcji badań, układu eksperymentalnego, metodyki, analizy wyników oraz opracowania manuskryptów.

W skład wymienionego cyklu wchodzi następujące publikacje:

1. Bonecka, J., Skibniewski, M., Zep, P., & Domino, M. (2023). Knee Joint Osteoarthritis in Overweight Cats: The Clinical and Radiographic Findings. *Animals*, 13(15), 2427 (IF=2,7; 100 pkt. MNiSW)
2. Bonecka, J., Turek, B., Jankowski, K., Borowska, M., Jasiński, T., Skierbiszewska, K., & Domino, M. (2024). Selection of X-ray Tube Settings for Relative Bone Density Quantification in the Knee Joint of Cats Using Computed Digital Absorptiometry. *Sensors*, 24(17), 5774 (IF=3,7; 100pkt. MNiSW)
3. Bonecka, J., Turek, B., Jankowski, K., Borowska, M., Jasiński, T., Smyth, G., & Domino, M. (2024). Relationship Between Feline Knee Joint Osteoarthritis and

Bone Mineral Density Quantified Using Computed Tomography and Computed Digital Absorptiometry. *Animals*, 14(17), 2615 (IF=2,7; 100 pkt. MEiN)

Część powyższych publikacji była realizowana w ramach projektu naukowego 2024/08/X/NZ5/00124 przyznanego przez NCN (Miniatura 8) pt. „Opracowanie opartego na obrazie diagnostycznym modelu rozkładu naprężeń w stawie kolanowym kotów. Kliniczna, matematyczna i biomechaniczna analiza progresji choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego. Kierownikiem projektu jest Habilitantka.

Tematyka przedstawionych do oceny publikacji jest merytorycznie spójna i odzwierciedla główne zainteresowania naukowe Habilitantki. Najistotniejszym zadaniem, pod względem poznawczym i aplikacyjnym, jaki Habilitantka realizowała w badaniach naukowych, których wyniki przedstawiła w tym cyklu prac, było opracowanie kryteriów metody komputerowej absorpcjometrii cyfrowej do obrazowania stawów kolanowych kotów oraz wykazanie przydatności tej metody do oceny ilościowej względnej gęstości kości stawów kolanowych objętych chorobą zwyrodnieniową. Autorka, opierając się na wynikach swoich badań, zaproponowała rozszerzenie konwencjonalnej radiografii o pomiar gęstości mineralnej kości zmodyfikowaną przez siebie metodą komputerowej absorpcjometrii cyfrowej w celu zdiagnozowania choroby zwyrodnieniowej stawów co umożliwi szybsze rozpoczęcie leczenia i jego skuteczniejsze monitorowanie. Ponadto Habilitantka oceniła stopień zaawansowania choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego u kotów z nadwagą, niedowagą i prawidłową masą ciała w odniesieniu do wieku i płci kotów. W swoich badaniach wykazała interesujący fakt, że ciężka choroba zwyrodnieniowa stawów kolanowych u kotów występuje z podobną częstością u kotów z nadwagą, niedowagą i prawidłową masą ciała. Dlatego też, zdaniem Recenzenta, słusznie wnioskuję, że niezależnie od masy ciała kota, lekarz weterynarii powinien przeprowadzić szczegółowy wywiad, aby zidentyfikować niespecyficzne objawy kliniczne choroby zwyrodnieniowej stawów.

Wszystkie prace uwzględnione w tym osiągnięciu zostały opublikowane w renomowanych czasopismach zawartych w bazie JCR, o współczynniku IF od 2,7 do 3,7. Podsumowując uważam, że uzyskane przez habilitantkę wyniki badań stanowią istotny wkład w rozwój technik obrazowania pośredniego i przyczynią się do

szybszego i skuteczniejszego rozpoznania choroby zwyrodnieniowej u kotów a także i innych zwierząt towarzyszących..

Pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze

Na dorobek naukowy dr Joanny Boneckiej, poza 3 publikacjami zgłoszonymi jako pierwsze osiągnięcie naukowe, składają się 62 prace, w tym 27 posiadające współczynnik wpływu oraz 35 nie posiadających współczynnika IF. Habilitantka jest tylko pierwszym autorem w publikacjach wykazanych jako pierwsze osiągnięcie naukowe. Sumaryczny wskaźnik Impact Factor wszystkich publikacji wynosi 40,027, a po wyłączeniu prac stanowiących pierwszy cykl habilitacyjny 30,927. Sumaryczna punktacja MNiSW zgodnie z wykazem Ministra Edukacji i Nauki wynosi 1590 (zgodnie z rokiem publikacji). Po wyłączeniu prac, stanowiących pierwsze osiągnięcie naukowe, liczba punktów wynosi 1290. Według danych uzyskanych z bazy Web of Science Indeks Hirscha (H-index) wynosi 5, a liczba cytowań wg bazy Web of Science Core Collection na dzień 20.10.2024 wynosi 59, a bez autocytowań 52. Ponadto, według wykazu w dokumentacji, Habilitantka jest współautorką dwóch rozdziałów w monografiach oraz 31 doniesień na konferencjach międzynarodowych i 13 krajowych. Zdaniem Recenzenta, przedstawione dane naukometryczne wskazują na dobrą aktywność Kandydatki w obszarze nauk klinicznych. Uwagę Recenzenta zwróciła duża liczba prac, w których Kandydatka jest współautorem, natomiast niewielka liczba prac z pierwszym autorstwem. Wspomniana uwaga wynika prawdopodobnie z znacznego zaangażowania Habilitantki w różne projekty badawcze, w których realizowała zadania związane z technikami obrazowania. Zdobyte doświadczenie w podczas realizacji tych badań, pozwoliło Jej opracować własne projekty badawcze i opublikować ich wyniki w bardzo dobrych, renomowanych czasopismach naukowych jako pierwszy autor.

Dominującym obszarem badawczym dr Joanny Boneckiej, zdaniem Recenzenta, są zdecydowanie badania nad nowoczesnymi technikami obrazowania pośredniego. Habilitantka, jako drugie osiągnięcie naukowe, wskazała cykl prac opatrzonych wspólnym tytułem: "Tomografia komputerowa i ultrasonografia jako narzędzia diagnostyczne w obrazowaniu kóz". Cykl stanowi 5 prac oryginalnych i przeglądowych, powiązanych tematycznie, w których Habilitantka jest współautorem. Dane bibliometryczne dla tego cyklu publikacji są bardzo dobre, gdyż łączny współczynnik wpływu wynosi według Journal Citation Report (JCR): 13,819 a suma

punktów MNiSW i MEiN, zgodnie z wykazem w roku publikacji: 480. W przesłanej dokumentacji Kandydatka opisuje swój wkład w większości publikacji tego cyklu, który obejmował: udział w opracowaniu metodologii, udział w przeprowadzeniu badań, udział w analizie formalnej oraz w przechowywaniu danych. Wykazany udział wskazuje na znaczący wkład Habilitantki w realizację projektu badawczego. Celem omawianego osiągnięcia naukowego był rozwój protokołów badania za pomocą tomografii komputerowej (CT), jako narzędzia diagnostycznego w obrazowaniu kóz. Wykazanie przydatności powietrza jako negatywnego środka kontrastowego naczyń krwionośnych u kóz w badaniu pośmiertnym badaniu tomografią komputerową (PMCT) oraz ustalenie optymalnego protokołu obrazowania uwzględniającego dawki i czas podawania środka kontrastowego należy uznać za znaczący wkład dr wet Joanny Boneckiej w rozwój pośrednich technik obrazowania. Habilitantka wykazała przydatność zaproponowanych parametrów protokołu obrazowania w diagnostyce wybranych chorób kóz, w tym grasiczaka i zakażenia *Rhodococcus equi*. Ponadto swoją wiedzę i doświadczenie wykorzystwała w badaniach nad opisaniem prawidłowej anatomii ultrasonograficznej i tomograficznej tarczycy u kóz. O dużym znaczeniu poznawczym i aplikacyjnym realizowanych przez Kandydatkę badań wskazuje opublikowanie ich wyników w renomowanych czasopismach, takich jak: Plos One czy BMC Veterinary Research.

Nie mniej interesującym obszarem badań dr wet Joanny Boneckiej są Jej badania dotyczące wykorzystania tomografii komputerowej i radiografii jako narzędzia diagnostycznego w obrazowaniu ptaków. Habilitantka w swoich badaniach opracowała kryteria protokołów diagnostyki obrazowej, w tym badania radiologicznego i tomograficznego niezbędne do prawidłowej diagnostyki obrazowej ptaków. Wyniki tych badań opublikowała, jako współautor, w cyklu powiązanych tematycznie 4 prac oryginalnych i przeglądowych. Łączna suma punktów tych publikacji wynosi zgodnie z wykazem MNiSW i MEiN 220 a sumaryczny Impact Factor (IF) według Journal Citation Report to 6,172. W pracach klinicznych oceniam wyżej wymienione parametry jako dobre, świadczące o istotnych wartościach naukowych i aplikacyjnych poruszanych w nich zagadnieniach badawczych.

Dr wet. Joanna Bonecka pogłębiała swoje zainteresowania zawodowe i naukowe uczestnicząc w licznych stażach organizowanych w kraju i za granicą:

1. staż trzymiesięczny w Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara din Cluj-Napoca, Facultatea de Medicină Veterinară, Cluj-Napoca, Rumunia

2. dwumiesięczny oraz miesięczny staż w Katedrze Chirurgii, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
3. miesięczny staż w Katedrze Chirurgii i Rentgenologii z Kliniką, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
4. miesięczny staż w Clinical Unit of Diagnostic Imaging of the Veterinary University of Vienna, Wiedeń w Austrii
5. wielomiesięczne staże szkoleniowe w Pracowni Rezonansu Magnetycznego Zakładu Radiologii, Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego (UCK) Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie oraz Pracowni Tomografii Komputerowej II Zakładu Radiologii Klinicznej w Centralnym Szpitalu Klinicznym (SPCSK) Akademii Medycznej w Warszawie

Staż naukowy i szkoleniowy na pewno w znacząco pozytywny sposób przyczynił się do rozwoju Habilitantki i będą procentowały także w przyszłości. Na szczególne podkreślenie zasługuje znacząca współpraca Habilitantki z 17 zagranicznymi i krajowymi ośrodkami naukowymi, których efektem niejednokrotnie są wspólne publikacje. Dr Joanna Bonecka była wykonawcą w dwóch projektach badawczych (projekt KNOW 05-1/KNOW2/2015 oraz projekt MNiSW 506/E-385/R/2018). Obecnie realizuje projekt NCN Miniatura 8 2024/08/X/NZ5/00124, którego jest kierownikiem. Kandydatka jest także członkiem Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych.

Podsumowując, pragnę zaznaczyć, że przedstawiony mi do oceny dorobek naukowy dr. Joanny Boneckiej jest znaczący i zasługuje na uznanie z uwagi nie tylko na walor poznawczy, ale również aplikacyjny w aspekcie klinicznym. Habilitantka w obszarze omawianej tematyki jest wybitną specjalistką, której wiedza i doświadczenie kliniczne w obszarze obrazowania pośredniego będzie wykorzystane w codziennej praktyce lekarsko-weterynaryjnej. Swoim dorobkiem naukowym i klinicznym wnosi istotny wkład w rozwój krajowej i światowej medycyny weterynaryjnej.

Działalność dydaktyczna, organizacyjna i popularyzatorska

Dr Joanna Bonecka realizuje swoje obowiązki dydaktyczne, prowadząc od 2004 zajęcia z przedmiotu „Diagnostyka obrazowa małych zwierząt” dla studentów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie. Od 2010 r. prowadzi zajęcia fakultatywne z przedmiotu „Podstawy diagnostyki ultrasonograficznej” dla studentów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie. Od 2023 realizuje zajęcia dydaktyczne w języku angielskim dla studentów studiów

obcojęzycznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie z przedmiotu: Diagnostic Imaging of Small Animals.

Wysoki poziom merytorycznej wiedzy oraz doświadczenie w pracy klinicznej przyczyniło się do faktu, że Dr Joanna Bonecka pełniła funkcję promotora pomocniczego w rozprawie doktorskiej lek. wet. Agaty Migdalskiej–Firek pt. „Wykorzystanie wskaźnika wysokości dna kanału kręgowego jako czynnika zwiększającego bezpieczeństwo operacji stabilizacji kręgosłupa”. Obecnie pełni tę funkcję w trzech otwartych przewodach doktorskich: lek. wet. Małgorzaty Mikuły pt. „Zależności pomiędzy stanem klinicznym, a obrazem tomografii i rezonansu magnetycznego kręgosłupa u psów z ostrymi objawami neurologicznymi w latach 2015–2019 w aglomeracji warszawskiej”, lek. wet. Rafała Lenglinga pt. „Analiza częstości występowania zmian morfologicznych w obrazie MRI mózgowia psów z objawami ośrodkowymi w aglomeracji warszawskiej” oraz lek. wet. Filipa Pankowskiego pt. „Badania obrazowe tarczycy u kóz i ich zastosowanie w praktyce”.

Habilitantka doskonała swoje umiejętności praktyczne na szkoleniach z zakresu ultrasonografii, mikrotomografii komputerowej w kraju i zagranicą oraz uzyskała uprawnienia Inspektora Ochrony Radiologicznej typu IOR–3 w 2006 i 2012.

Swoją wiedzę i doświadczenie kliniczne wykorzystuje prowadząc szkolenia dla lekarzy weterynarii z zakresu diagnostyki rentgenowskiej i ultrasonograficznej psów i kotów. Habilitantka za swoją działalność uzyskała zespołową nagrodę Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie za osiągnięcia badawcze, jako współautor publikacji nagrodę I stopnia PTNW w kategorii doniesienia kazuistyczne oraz indywidualną nagrodę I stopnia Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie za osiągnięcia organizacyjne.

Działalność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską oceniam pozytywnie, gdyż wykracza ona poza obowiązki służbowe i przyczynia się znacząco do podnoszenia poziomu jakości kształcenia studentów i lekarzy weterynarii.

Wniosek końcowy

Uważam, że przedstawiony mi do oceny całokształt aktywności naukowej, dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej Dr Joanny Boneckiej, łącznie z wykazem osiągnięć naukowych, będący podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego nauk weterynaryjnych jest spójny, tematycznie powiązany, wartościowy i stanowi istotny wkład w rozwój nauk weterynaryjnych. Uważam, że

Habilitantka jest pracownikiem w pełni przygotowanym do samodzielnego prowadzenia badań naukowych. Stwierdzam, że jej osiągnięcia w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 221 ust. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.). Biorąc pod uwagę powyższe fakty, w pełni popieram wniosek o nadanie dr Joannie Boneckiej stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych w dyscyplinie weterynaria.

Andrzej Rydlewski

PRIORYTET

42252 04.03.2025 00

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI
w Olsztynie
KANCELARIA OGÓLNA
10-719 Olsztyn, ul. Oczapowskiego 2
NIP 739-30-33-097

OPŁATA POBRANA
TAXE PERÇUE - POLOGNE
Umowa z Poczta Polska S.A.
ID 518459/W



Sekretariat Instytutu Medycyny Weterynaryjnej
Nowoursynowska 159/bud. 24, pok. 102
02-776 Warszawa

dr Borek

