

Dr hab. inż. Ewa Wójcik, prof. uczelni
Instytut Zootechniki i Rybactwa
Wydział Nauk Rolniczych
Uniwersytet w Siedlcach

Recenzja

osiągnięcia naukowego pt. „Ocena poziomu kortyzolu we włosach kotów utrzymywanych w różnych warunkach środowiska” oraz dorobku naukowego, osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę Pani dr inż. Justyny Wojtaś w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

Podstawą formalną do sporządzenia niniejszej recenzji stanowi pismo z dnia 30 maja 2025 roku Pani prof. dr hab. Brygidy Ślaskiej, Przewodniczącej Rady Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Uniwersytetu w Lublinie (znak: NE.5210.3.1.2025.2). Oceny dokonano na podstawie przesłanej w formie elektronicznej dokumentacji, obejmującej: wniosek przewodni, dane wnioskodawcy, kopia dyplomu doktora, autoreferat, wykaz osiągnięć naukowych, kopie publikacji zgłoszonych jako osiągnięcie naukowe, oświadczenia współautorów, porozumienie o międzynarodowej współpracy naukowej, dokumenty poświadczające kierownictwo projektów.

Wykształcenie i kariera zawodowa

Dr inż. Justyna Wojtaś jest absolwentką Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Tytuł zawodowy magistra inżyniera otrzymała w 2014 roku na podstawie rozprawy „Rola psów w ratownictwie”, promotorem pracy był dr lek. wet. Paweł Różański. Stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo został Jej nadany 24 stycznia 2020 roku Uchwałą nr 34/2019-2020 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, na podstawie obrony rozprawy doktorskiej pt. „Ocena stresu egzaminacyjnego u psów ratowniczych i ich przewodników na podstawie poziomu kortyzolu”. Promotorem pracy był dr hab. lek. wet. Mirosław Karpiński. Pani dr inż. Justyna Wojtaś jest zatrudniona w Katedrze Etologii Zwierząt i Łowiectwa na Wydziale Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie od 2019 roku. Pracę zawodową rozpoczęła jako asystent naukowo-dydaktyczny, a w roku 2020 została awansowana na stanowisko adiunkta naukowo-dydaktycznego, gdzie pracuje do chwili obecnej. W pracy zawodowej pomocnym wykształceniem było uzyskanie przez Panią Justynę Wojtaś dyplomu licencjata na kierunku Ratownictwo medyczne Uniwersytetu Medycznego w Lublinie w roku 2009. Połączenie wykształcenia medycznego z Jej zainteresowaniem dotyczącym pracy psów i ich dobrostanu, przyczyniło się do pogłębiania wiedzy i podjęcia studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku Behawiorystyka zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Habilitantka od roku 2012 aktywnie współpracuje ze Szkołą Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie, Wydziałem Szkolenia Specjalistycznych Grup Ratowniczych w Nowym Sączu. Efektem tej współpracy była Jej praca magisterska, która została wyróżniona przez Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Chęć pogłębiania wiedzy dotyczącej psychologii zwierząt zainspirowała dr inż. Justynę Wojtaś do podjęcia studiów podyplomowych z Psychologii zwierząt w Wyższej Szkole Kształcenia Zawodowego we Wrocławiu, które ukończyła w 2023 roku. Kandydatka ukończyła także 21 szkoleń, kursów i warsztatów pogłębiając wiedzę i umiejętności związane z Jej pracą zawodową. Podjęła

współprace z Katedrą Psychologii Poznawczej i Porównawczej, Instytutu Psychologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz Katedrą Neuroinformatyki i Inżynierii Biomedycznej Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie, zwieńczone wspólnymi publikacjami naukowymi. Podczas swojej pracy naukowej, Pani Justyna Wojtaś uczestniczyła w stażach naukowych w Katedrze Nauk o Zwierzętach Przeżuwających, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie oraz w Katedrze Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Efektem odbytych staży było zaimplementowanie wspólnych badań na konferencjach naukowych.

Habilitationka w ramach współpracy naukowej zagranicznej współpracuje z Clive Wynne, profesorem psychologii i dyrektorem Canine Science Collaboratory na Wydziale Psychologii Arizona State University w Tempe, dyrektorem badań w Wolf Park w stanie Indiana. Współpraca z Profesorem Clive Wynne zaowocowała jego przyjazdem i wygłoszeniem wykładu pt. „Using bahvioural science to help dogs in shelters” na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie dla studentów kierunku Behawiorystyka zwierząt oraz wykładu otwartego popularnonaukowego dla mieszkańców Lublina pt. „Who’s a good dog? Why a shelter dog might be your new best friend?” Nawiązała także współpracę z Department of Animal Nutrition, Lithuanian University of Health w Kownie, której efektem były wspólne doniesienia naukowe dotyczące behawioru i dobrostanu psów i wygłoszone referaty na konferencji międzynarodowej. Współpracuje również z prof. dr Mehmet Erman Or z Istanbul University-Cerrahpasa w zakresie badań nad stresem przewlekłym i narażeniem na metale ciężkie u psów ratowniczych i ich przewodników. Dzięki nawiązanej współpracy zostało podpisane porozumienie o współpracy Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie i Uniwersytetu w Stambule (Istanbul University-Cerrahpasa). Podkreślić należy aktywność w staraniach o pozyskiwanie funduszy na realizację projektów, których była kierownikiem: projekt „Visiting Professors in Lublin” dofinansowany przez Miasto Lublin (umowa nr 1/WSP/23; projekt nr NM.08.03.2023); projekt dla młodych naukowców Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie „Ocena stresu przewlekłego i międzygatunkowej interakcji hormonalnej pomiędzy psem, kotem i człowiekiem zamieszkującymi pod jednym dachem” decyzja Komisji ds. rozwoju młodych naukowców w dyscyplinie zootechnika i rybactwo (nr projektu ZKE/MN-6/ZIR/20); projekt „Redukcja poziomu stresu u kotów schroniskowych poprzez zastosowanie wzbogaceń środowiskowych” zatwierdzony przez Ministra Edukacji i Nauki do realizacji i finansowania w ramach konkursu Studenckie koła naukowe tworzą innowacje (nr projektu SKN/SP/534344/2022). Pani Justyna Wojtaś w roku 2024 otrzymała nagrodę indywidualną Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie za osiągnięcia naukowe w latach 2021-2023. W tym samym roku otrzymała dyplom Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w podziękowaniu za wspieranie rozwoju naukowego studentów, wzmacnianie potencjału badawczego i dydaktycznego Uczelni.

Zgodnie z dostarczoną dokumentacją Kandydatka nie ubiegała się uprzednio o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

Ocena osiągnięcia naukowego będącego podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo

Podstawą ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego jest osiągnięcie naukowe będące cyklem powiązanych tematycznie czterech artykułów naukowych pt. „Ocena poziomu kortyzolu we włosach kotów utrzymywanych w różnych warunkach środowiska”. Publikacje wchodzące w skład tego cyklu powstały w latach 2022-2024 i opublikowane były w czasopiśmie wyróżnionych w bazie Journal Citation Reports (JCR):

1. **Wojtaś, J.**, Czyżowski, P., Kaszycka, K., Kaliszyk, K., & Karpiński, M. (2024). The impact of environmental enrichment on the cortisol level of shelter cats. *Animals*, 14(9), 1392. <https://doi.org/10.3390/ani14091392> (IF 2,700; MNiSW=100);
2. **Wojtaś, J.** (2023). Hair cortisol levels in cats with and without behavioural problems. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 25(2), 1098612X221150624. <https://doi.org/10.1177/1098612X221150624> (IF 1,900; MNiSW=100);
3. **Wojtaś, J.**, Garbiec, A., Karpiński, M., Skowronek, P., & Strachecka, A. (2022). Are hair cortisol levels of humans, cats, and dogs from the same household correlated?. *Animals*, 12(11), 1472. <https://doi.org/10.3390/ani12111472> (IF 3,000 MNiSW=100);
4. **Wojtaś, J.**, Garbiec, A., Karpiński, M., Czyżowski P., Kaliszyk, K., Niedzielski, P., Ogrodnik, A., Skowronek, P., & Strachecka, A. (2023). Correlation between cortisol levels in cats' claws and hair. *Medycyna Weterynaryjna*, 79(8), 413-416. <http://dx.doi.org/10.21521/mw.6788> (IF 0,400, MNiSW=70).

Habilitationka w tych pracach jest pierwszym autorem, a swój udział w wymienionych pracach oszacowała od 60 do 100%. Oświadczenia współautorów potwierdzają Jej udział w wymienionych pracach. Uczestnictwo Pani Doktor w tworzeniu tych prac polegało na stworzeniu koncepcji doświadczeń, ich realizacji, pozyskaniu środków do sfinansowania badań, doboru grup badawczych, nadzorowaniu oraz pobieraniu materiału do badań, przygotowaniu manuskryptu, wyborze wydawnictwa oraz odpowiadaniu na uwagi i zalecenia recenzentów. Na uwagę zasługuje mono-autorski wkład w tworzeniu publikacji naukowej nr 2, w której w 100% wszystkie etapy planowania i realizacji badań oraz przygotowania manuskryptu wykonała samodzielnie. Łączna wartość punktowa wyżej wymienionych publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wynosi 370 wg wykazu czasopism naukowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a sumaryczny Impact Factor (IF) wg listy JCR wynosi 8,00, zgodnie z rokiem wydania publikacji.

Cykl prac będących podstawą do oceny osiągnięcia naukowego koncentruje się na zagadnieniach z zakresu szeroko pojętego dobrostanu kotów przebywających w gospodarstwach domowych, jak i bytujących w innych miejscach i otoczeniu człowieka. Kluczowym aspektem winno być zapewnienie kotom odpowiednich warunków życiowych, zaspokajających ich naturalne potrzeby fizjologiczne i behawioralne. Zapewnienie elementarnych potrzeb kotom powinno być połączone z dbałością o ich stan psychiczny. Zaburzenia behawioralne wynikające z różnych przyczyn np. braku zadowalającej stymulacji, ograniczonej przestrzeni życia kotów, problemów związanych z ich utrzymaniem, często wpływają negatywnie na interakcję człowiek-kot, zwiększając ryzyko porzucania tych zwierząt. Rośnie wówczas pula zwierząt bezdomnych i przebywających w schroniskach. Pojawiająca się frustracja u kotów jest często odpowiedzią na czynniki stresogenne. Stres jest naturalną reakcją organizmu będącego skutkiem aktywacji układów nerwowego i endokrynnego. Jego konsekwencją jest wydzielanie glikokortykoidów przez korę nadnerczy. Wzrost poziomu kortyzolu, powoduje zmiany w zachowaniu zwierzęcia i procesach życiowych. Krótkotrwały stres działa mobilizująco, wpływa na funkcje adaptacyjne i szybkie radzenie sobie z zagrożeniem. Długotrwała ekspozycja na stres niestety często działa toksycznie na obszary mózgu odpowiedzialne za pamięć i może w konsekwencji prowadzić do utraty umiejętności radzenia sobie ze stresorami, a nawet prowadzić do chorób psychosomatycznych. Może on powodować u kotów problemy w pobieraniu pokarmów, trudności w zabiegach pielęgnacyjnych, aktywności dobowej, znakowaniu terenu, relacji z innymi zwierzętami, wokalizacji, występowaniu zachowań agresywnych. Prace wybrane jako osiągnięcie naukowe są spójne i wpisują się w najbardziej aktualne nurty badań dotyczących dobrostanu zwierząt i behawioru kotów. Spajającym je zagadnieniem jest kompleksowa ocena poziomu kortyzolu we

włosach kotów utrzymywanych w różnych warunkach środowiska m.in. w schronisku dla bezdomnych zwierząt, w domach gdzie koty mają swobodną możliwość wychodzenia na zewnątrz, ale także gdzie są utrzymywane tylko w warunkach domowych jak również mające w domach stały kontakt z psami. Celowość podjętych badań uzasadnia fakt, dużo uboższych u tego gatunku zwierzęcia prowadzonych badań w stosunku do innych zwierząt np. psów. Priorytetem dla człowieka współcześnie jest zachowanie na odpowiednim poziomie dobrostanu zwierząt. Poznanie fizjologicznych i biologicznych reakcji na stresory życia codziennego kotów są cennymi informacjami. Habilitantka podjęła się tego trudnego tematu, mierząc się z różnymi efektami niecodziennych zachowań kotów w różnych środowiskach ich bytowania. Na uwagę zasługuje fakt zastosowania nieinwazyjnej metody pobierania materiału biologicznego (włosy), z którego dokonywano pomiaru poziomu kortyzolu do oceny stresu. Materiał ten jest retrospektywnym markerem wydzielania kortyzolu i przewlekłego stresu w dłuższym okresie czasu. Ze względu na specyfikę ich wzrostu, analiza składu rosnących włosów daje możliwość pomiaru zmian fizjologicznych w danej skali czasowej. Tempo wzrostu jednego centymetra włosa przez miesiąc, daje możliwość zbadania substancji zawartych w jego strukturze, która była poddana ekspozycji na ten czynnik. W pracy A1 dokonano oceny poziomu kortyzolu u kotów przebywających w schroniskach dla bezdomnych zwierząt. Schronisko niestety dla wielu zwierząt jest miejscem z dużą ilością stresorów i pomieszczeniami ubogimi w rekwizyty naśladujące środowisko naturalne, co zakłóca naturalne zachowania zwierząt. W tym badaniu Habilitantka poprzez odpowiednio przygotowanie pomieszczeń i wprowadzenie różnorodnych wzbogaceń stwierdziła ich pozytywny wpływ na behavior kotów w porównaniu do standardowej ilości zasobów znajdujących się w schronisku. Życie w niewoli skutkuje emanowaniem nieprawidłowych zachowań i zaburzeń fizjologicznych. Zastosowane wszelkie ulepszenia i wprowadzona odpowiednia organizacja terytorium kociarni przez Habilitantkę dały pozytywny wymierny efekt poprawy dobrostanu kotów, zapobiegając i ograniczając niepożądane zachowanie i zaburzenia behawioralne, zmniejszając odczuwany przewlekły stres, który był oceniony na podstawie poziomu kortyzolu. U kotów przebywających w zubożonych w urozmaicenia kociarniach stwierdziła niższy poziom kortyzolu w porównaniu do kotów, które przebywały w schronisku o standardowej ich ilości. Wyniki tychże badań mają charakter aplikacyjny. Dzięki nowatorsko wprowadzonym różnorodnym zmianom i urozmaiconym wzbogaceniami w kociarniach schronisk, osoby pracujące i zarządzające tego typu instytucjami mogą skorzystać z zastosowanych pomysłów Habilitantki, które odniosły pozytywny efekt. Wyniki tychże badań dają nam cenną obiecującą przyszłościowo informację, że koty nieprzejawiające poważnych zaburzeń behawioralnych mają szansę na dużo skuteczniejszą adopcję.

Celem drugiego badania z cyklu prac (publikacja A2) była ocena wpływu wychodzenia kotów na zewnątrz na poziom odczuwanego przez nie stresu przewlekłego oraz analiza związku wysokiego poziomu kortyzolu z występowaniem różnego rodzaju zaburzeń behawioralnych u kotów. Habilitantka dokonała analizy dwóch bardzo ważnych połączonych ze sobą zagadnień biologicznych, a mianowicie fizjologicznych i behawioralnych, mających duży wpływ na stres. W badaniach tych udowodniła, że koty ze stałą możliwością opuszczania domostwa charakteryzują się niższym poziomem stresu. Jej badania pokazują na stałą potrzebę dostarczania kotom przebywającym w warunkach domowych bez możliwości ich opuszczania tyle zasobów i wzbogaceń, ile oferuje im naturalne środowisko. Wykazała również, że wiele zachowań kotów postrzeganych przez właścicieli jako problematyczne zachowania, w rzeczywistości są ich sposobem na radzenie sobie ze stresem. W wielu takich przypadkach nieodzowna jest pomoc specjalisty - behawiorysty zwierzęcego. W pracy A2 prócz zbadania poziomu kortyzolu we włosach kotów, Pani Doktor stworzyła ankietę, którą

przeprowadziła wśród opiekunów badanych kotów. W niej znalazły się pytania dotyczące zaobserwowanych przez opiekunów problemów behawioralnych i niepożądanych zachowań typu wydalenie moczu lub kału poza kuwetę/ znakowanie moczem lub kałem, atakowanie rąk lub nóg opiekuna w czasie zabawy, zachowania agresywne w stosunku do domowników i innych zwierząt w domu, nadmierne wylizywanie się, drapanie mebli, uporczywa wokalizacja, nocne gonitwy po domu, zjadanie niejadalnych przedmiotów. Badając poziom kortyzolu u kotów z wyżej wymienionymi zachowaniami stwierdziła najwyższy poziom kortyzolu u kotów z nadmierną aktywność nocną, następnie u kotów agresywnych w stosunku do domowników, później u kotów nadmiernie wylizujących się, przejawiających agresję wobec innych zwierząt i brudzących poza kuwetą. Porównując koty z niepożądanymi zachowaniami do kotów nie przejawiających tych zachowań stwierdziła wyższy poziom kortyzolu u kotów z zaburzeniami behawioralnymi (brudzące w domu poza kuwetą/ bez takiego problemu; wykazujące zachowania agresywne w stosunku do domowników/ nie wykazujących takich zachowań). Habilitantka także w pracy A2 dokonała charakterystyki kotów określanych mianem „wychodzących”. Terminem tym określiła koty, które mieszkają w domu, ale są także wypuszczane na zewnątrz i nie kontrolowane przez opiekuna. Słusznie stwierdziła, że jest to przez wielu ludzi temat budzący kontrowersje z powodu bezpieczeństwa tych kotów, dużej ufności wobec ludzi, a także ich wpływu na środowisko. Istotą tych badań było zbadanie poziomu stresu u kotów, które poddano wypuszczaniu na zewnątrz oraz zbadanie poziomu stresu u kotów w pełni przebywających w domu. Co ciekawe w przeprowadzonym badaniu niższy poziom kortyzolu stwierdzono u kotów wychodzących w porównaniu do niewychodzących. Świadczy to o całkowitym uzależnieniu kotów nie wychodzących od opiekuna w każdej sferze życiowej tych zwierząt. Koty mające możliwość opuszczania domów znajdują na zewnątrz wiele zasobów i bodźców, mogą same podejmować decyzje o niezbędności danych atrakcji dla ich komfortu. Dlatego też ważnym stwierdzeniem w niniejszej pracy jest konieczność dostarczenia kotu utrzymywanego w zamknięciu dużej liczby zasobów i wzbogacenie środowiska a nie tylko zaoferowanie mu przestrzeni. Wyniki tych badań jasno pokazują, że u kotów niewychodzących stwierdzono problemy behawioralne i zachowania niepożądane (pozostawianie moczu lub kału poza kuwetą, drapanie mebli, nocne gonitwy po domu) w porównaniu do drugiej grupy badawczej - kotów wychodzących. Negatywne zachowania powiązano ze stresem i kocią strategią radzenia sobie z tym problemem. Co więcej Habilitantka dokonała porównania wyników badań niniejszej pracy z wynikami badań uzyskanych w pracy A1. Doszła do ciekawych konkluzji, stwierdzając zbliżony poziom kortyzolu we włosach u kotów ze schroniska bogatego w zasoby, z poziomem kortyzolu we włosach kotów wychodzących na dwór. Pomimo niebezpieczeństw czyhających na zewnątrz, koty wychodzące mają zapewnione zasoby środowiskowe, które są odbierane korzystniej niż zasoby w domu.

Celem trzeciego badania z cyklu (publikacja A3) była ocena relacji kotów z osobnikami innych gatunków, zamieszkujących to samo terytorium oraz analiza interakcji hormonalnych. W pracy tej udowodniono, iż możliwe jest wspólne życie kota i psa pod jednym dachem. Wykazano, że przebywanie w jednym miejscu tych dwóch gatunków zwierząt nie jest dla nich wysoce stresogenne. Poziom kortyzolu u kotów zamieszkujących w jednym domu z psem był niższy niż u kotów ze środowiska o niskim dostępie do zasobów i niższy niż u kotów żyjących stale w zamknięciu w domu (publikacje A1, A2). Udowodniono także, że pomiędzy wymienionymi gatunkami zwierząt istnieją zupełnie inne relacje społeczne z człowiekiem. Opisane wyniki badań są bardzo interesujące z punktu widzenia opiekunów zwierząt. Wielu bowiem ludzi rzadko decyduje się na obecność pod jednym dachem psa i kota, wierząc w wieloletnie mity dotyczące braku sympatii tych zwierząt do siebie.

Uważam, że wyniki badań są cenne ponieważ do tej pory nie zbadano tak dobrze zdolności społecznych kotów domowych w kontekście interakcji człowiek-zwierzę w porównaniu do psów, które są znacznie lepiej opisane. Uzyskane wyniki badań Habilitantki dają szerszą wiedzę na temat tychże interakcji. Wykazano, silniejszą emocjonalnie interakcję człowieka z kotem niż z psem, a także wyższą zależność hormonalną człowieka z kotem. Przywiązanie emocjonalne opiekuna do kota jest na tyle duże, że jego śmierć jest wydarzeniem silnie traumatycznym. Zaobserwowano dużo częstszą tendencję do występowania ujemnej korelacji poziomu kortyzolu, co wytłumaczono dużą niezależnością kotów i odmiennego niż w przypadku psów systemu nawiązywania relacji społecznych. Na szczególne podkreślenie zasługuje aktywność w staraniach o pozyskiwanie funduszy na realizację badań opisanych w publikacjach A2 i A3. Zostały one sfinansowane w ramach projektu pt. „Ocena stresu przewlekłego i międzygatunkowej interakcji hormonalnej pomiędzy psem, kotem i człowiekiem zamieszkującymi pod jednym dachem” (nr projektu ZKE/MN-6/ZIR/20). Z kolei badania opisane w publikacji A1 i A4 były sfinansowane z projektu pt. „Redukcja poziomu stresu u kotów schroniskowych poprzez zastosowanie wzbogaceń środowiskowych (nr projektu SKN/SP/534344/2022). W publikacji A4 zbadano korelacje między poziomem kortyzolu we włosach i w pazurach u kotów. Jest to materiał biologiczny pobierany szybko, nieinwazyjnie, przy minimalnym stresie dla kotów, a co ważne w odróżnieniu do innych materiałów biologicznych (krwi, śliny) można go przechowywać przez długi czas w temperaturze pokojowej. W badaniach nie stwierdzono występowania zależności pomiędzy poziomem kortyzolu we włosach i pazurach. Według Habilitantki lepszym materiałem eksperymentalnym do badań retrospektywnych oceny poziomu stresu przewlekłego na podstawie poziomu kortyzolu są włosy niż pazury. Jest to ważna konkluzja ponieważ do tej pory inni naukowcy nie określili w sposób jednoznaczny, który z tych materiałów biologicznych jest lepszy w badaniach zarówno ludzi jak i zwierząt. Według mojej opinii zastosowanie materiałów biologicznych do badań pobranych w sposób nieprzyczyniający się do dyskomfortu zwierzęcia, przy zachowaniu jego dobrostanu, bez cierpienia i stresu, z zachowaniem standardów etycznych i prawnych jest niezmiernie ważny i zasługuje na podkreślenie.

Na podstawie analizy publikacji włączonych do osiągnięcia naukowego oraz ich opisu stwierdzam, że bardzo ciekawym i istotnym osiągnięciem z cyklu badań jest scharakteryzowanie kotów wychodzących na zewnątrz i pozostających stale w domach. Dostarczone wyniki badań pokazują elementarne potrzeby behawioralne kotów stale pozostających w domach, które powinny być zaspokajane przez opiekunów w różnorakie zasoby i wzbogacenia. Obserwowane zaburzenia behawioralne często wynikają z przewlekłego stresu, a wynik poziomu kortyzolu jasno pokazuje ten skutek. Koty mające możliwość wychodzenia z domów zaspakajały swoje potrzeby behawioralne zasobami i wzbogaceniami naturalnego środowiska co zmniejszało odczuwalny przez nie stres. Wielu opiekunów kotów myśli, że miłość i zacisze domowe są wystarczającymi atrybutami dobrostanu dla tych zwierząt, a lęk przed utratą bądź krzywdą pupila sprawia, że zwierzęta te są postrzegane jako domatorzy.

Reasumując stwierdzam, że przedstawiony przez dr. inż. Justynę Wojtaś spójny tematycznie zbiór czterech oryginalnych prac naukowych stanowi wartościowe osiągnięcie naukowe i uznaję je za istotny wkład w rozwój dyscypliny zootechnika i rybactwo.

Ocena pozostałego dorobku naukowego Habilitantki

Dorobek naukowy Pani dr inż. Justyny Wojtaś obejmuje łącznie 80 pozycji. Dwadzieścia dwie z nich to prace opublikowane w czasopismach naukowych, znajdujących się w bazie JCR. Cztery z tych prac stanowią główne osiągnięcie naukowe. Pozostałe z dorobku to: oryginalne prace twórcze i

prace przeglądowe (8), patent (nr 21948, z dn. 02.04.2015 r.), rozdziały w monografiach (24) i doniesienia konferencyjne (24). Łączna wartość punktowa publikacji (wg listy MNiSW/MEiN) wynosi 2162 pkt. W tym prace wchodzące w skład głównego osiągnięcia naukowego stanowiące wartość punktową 370. Sumaryczny IF opublikowanych prac wynosi 20,855, w tym prac składających się na główne osiągnięcie naukowe (IF=8,000). Liczba cytowań według bazy Web of Science wynosi 49 (39 bez autocytowań), według bazy Scopus – 55 (47 bez autocytowań). Indeks Hirscha wynosi 5. Na uwagę zasługuje aktywny udział Habilitantki w krajowych i międzynarodowych konferencjach (26), na których zaprezentowała doniesienia naukowe i wygłosiła 6 referatów. Należy zaznaczyć Jej istotny rozwój naukowy po uzyskaniu stopnia naukowego doktora – 52 pozycje w tym 22 to oryginalne prace twórcze, 17 rozdziałów w monografiach i 16 doniesień konferencyjnych.

Dorobek naukowy nie wchodzący w skład osiągnięcia naukowego pod względem merytorycznym także wnosi wiele informacji do dyscypliny zootechnika i rybactwo. Zainteresowania naukowo-badawcze Habilitantki dotyczą różnorodnych zagadnień związanych z szeroko pojętym dobrostanem zwierząt i skupiają się na trzech obszarach badawczych: analizie czynników wpływających na pracę psów ratowniczych w Polsce; ocenie przydatności nieinwazyjnych metod oceny dobrostanu i stresu u zwierząt; analizie interakcji człowiek-zwierzę. W ramach pierwszego obszaru Kandydatka zajęła się tematyką psów wykorzystywanych przez Państwową Straż Pożarną w akcjach ratowniczych na terenie kraju i poza jego granicami. We współpracy z Wydziałem Szkolenia Specjalistycznych Grup Ratowniczych w Nowym Sączu dokonano oceny stresu u psów ratowniczych i ich przewodników podczas egzaminów na podstawie poziomu kortyzolu w ślinie psów ratowniczych terenowych i gruzowiskowych oraz ich przewodników. Uzyskane wyniki badań w tym obszarze zainteresowań były konsultowane na bieżąco z wydziałem Szkoły Aspirantów PSP w Krakowie i wykorzystywane w praktyce co świadczy o aplikacyjnym charakterze prowadzonych badań naukowych przez Habilitantkę. Drugi obszar badań obejmował badania z użyciem nieinwazyjnie pobieranych materiałów biologicznych do oceny poziomu stresu u zwierząt. Przeprowadzone doświadczenia miały na celu oznaczenie poziomu kortyzolu w ślinie psów, włosach kotów i alpak w ocenie zdolności adaptacyjnej tych zwierząt do czynników stresogennych jakimi mogą być zmiany miejsc pobytu, problematyka bólu oraz choroby. Przeprowadzone badania w tym obszarze mają duże znaczenie dla opiekunów zwierząt ale także dla praktyki hodowlanej, ponieważ wykonane analizy oceny poziomu kortyzolu są obiektywnymi i miarodajnymi biopskazykami w ocenie stresu. Inne ciekawe badanie jakie wykonała Kandydatka dotyczy wykorzystania elektroencefalografii do oceny dobrostanu psów. Analizując fale mózgowe psów zaobserwowano u wyszkolonego psa stałą gotowość do działania i oczekiwania na polecenia opiekuna. Stąd wniosek, aby w szkoleniach psów pracujących zwrócić baczna uwagę na naukę prawidłowego odpoczynku już w młodym wieku psa. W tym obszarze badań podjęto się także oceny temperamentu psów i motorycznej asymetrii mózgu jako istotnych elementów adaptacji psów do warunków środowiskowych. Wykonane do tego celu innowacyjne opracowanie aż 24 cech temperamentu w ocenie introwersji i ekstrawersji mogą stanowić ważny aplikacyjny element doboru psów w schroniskach, tymczasowych domach, klinikach weterynaryjnych, w szybkiej ocenie osobowości lub konsultacji behawioralnej. Habilitantka tymi badaniami udowodniła, że możliwa jest ocena stresu zwierzęcia bez wywoływania dodatkowego dyskomfortu, przy zachowaniu dobrostanu i co ważne wpisujące się w standardy etyczne i wymagania prawne, kładące nacisk na minimalizowanie cierpienia i stresu zwierząt. Wyniki tych badań pozwalają lepiej zrozumieć potrzeby zwierząt, zadbać

o ich dobrostan i behawior, które przekładają się na zdrowie, produktywność i są kluczowym elementem współczesnej zootechniki.

Trzeci obszar zainteresowań dotyczył m.in. problematyki interakcji na poziomie hormonalnym opiekun-pies. W badaniach tych udowodniono, że poziom kortyzolu opiekuna jest silnie dodatnio skorelowany z poziomem kortyzolu u jego psa. Dokonano także opisu procesu przemiany fizyczno-psychicznej zwierząt adoptowanych z trudnych warunków środowiskowych, gdzie kluczową rolę w terapii behawioralnej psów z zaburzeniami behawioralnymi odgrywała prawidłowa relacja człowiek-zwierzę. Relacje między ludźmi a zwierzętami są bardzo ważną kwestią mającą bezpośredni wpływ na dobrostan zwierząt. Badania te dostarczają fundamentalnej wiedzy, która powinna być zaimplikowana dla poprawy warunków hodowli, etycznego podejścia do pracy z zwierzętami, poprawy relacji człowiek-zwierzę a nawet dla zdrowia ludzi, także w kontekście zoonoz, a co ważne terapeutycznego oddziaływania zwierząt. Uzyskane wyniki tych badań zainspirowały Panią dr inż. Justynę Wojtaś do wdrożenia ich w praktyce do poprowadzenia warsztatów z felinoterapii w szkołach i przedszkolach.

Praca naukowa Habilitantki została także dostrzeżona w środowisku naukowym. Jej prace naukowe były publikowane w renomowanych czasopismach m.in. Journal of Feline Medicine and Surgery, General and comparative endocrinology, Journal of Veterinary Behavior, Animals, Medycyna Weterynaryjna, Journal of elementology, Journal of applied animal welfare science, General and comparative endocrinology. Została poproszona o wykonanie 23 recenzji artykułów w czasopismach naukowych: Animals, Applied Sciences, Biology, Healthcare, World.

W mojej opinii Habilitantka nie ustrzegła się popełnienia bardzo drobnego błędu dotyczącego ujednolicenia zapisu publikacji naukowych wchodzących w osiągnięcie naukowe, jak i pozostałego dorobku naukowego jak również piśmiennictwa. Niemniej jednak nie umniejszają one jakości przedstawionego mi do oceny osiągnięcia naukowego.

Analizując przedłożoną do oceny dokumentację stwierdzam, że całokształt dorobku naukowego Pani dr inż. Justyny Wojtaś jest bardzo solidny i wartościowy. Na uwagę zasługuje istotny rozwój naukowy po uzyskaniu stopnia naukowego doktora oraz nawiązanie współpracy z ośrodkami naukowymi w Polsce i zagranicą co świadczy o umiejętności pracy w zespołach badawczych. Habilitantka ma ugruntowaną pozycję naukową, a Jej dorobek naukowy spełnia kryteria stawiane kandydatom do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych oraz w zakresie popularyzacji nauki

W ramach działalności dydaktycznej dr inż. Justyna Wojtaś prowadzi wykłady i ćwiczenia dla studentów Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki na kierunkach Behawiorystyka zwierząt, Pielęgnacja zwierząt i animaloterapia oraz Animaloterapia z przedmiotów: Diagnostyka referencyjna zwierząt, Pierwsza pomoc przedmedyczna, Felinologia, Przygotowanie/predyspozycje kotów do felinoterapii, Symptomatologia, Fizjoterapia zwierząt, Użytkowanie psów, Podstawy terapii z udziałem zwierząt, Zwierzęta w służbach mundurowych. Prowadzi również zajęcia w języku angielskim dla studentów z zagranicy z przedmiotu Animal reference diagnostics. Była opiekunem naukowym 18 prac inżynierskich i 14 prac magisterskich. Ponadto zrecenzowała 24 prace inżynierskie. Od 2020 roku jest członkiem Komisji do przeprowadzenia egzaminu z praktyk zawodowych dla studentów kierunku Behawiorystyka zwierząt. W tym samym roku (2020) powołana została do pełnienia funkcji opiekuna studiów stacjonarnych I stopnia kierunku Pielęgnacja zwierząt i animaloterapia. Z inicjatywy dr inż. Justyny Wojtaś zostało utworzone Felinologiczne Studenckie Koło Naukowe w 2021 roku, którego jest opiekunem. Pani Doktor w latach 2021-2024 była

członkiem International Society for Applied Ethology (ISAE). Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

Pani dr inż. Justyna Wojtaś od 2019 roku corocznie udziela się w Lubelskim Festiwalu Nauki. Była kierownikiem 14 projektów, a prowadzone przez nią warsztaty cieszyły się dużą popularnością. Ponadto w roku 2023 wraz ze studentami prowadzonego przez nią Felinologicznego SKN zorganizowała warsztaty dla dzieci w placówkach oświatowych (szkoły, przedszkola) dotyczące mowy ciała psa i kota, a także innych instytucjach np. Gminnej Biblioteki Publicznej warsztaty z psiej i kociej komunikacji. Kandydatka poprowadziła dwa otwarte wykłady w Schronisku dla Bezdomnych Zwierząt w Lublinie z okazji Dnia Kota (2020 r., 2022 r.), także była gościem audycji radiowych w latach 2022 - 2023, w których wypowiadała się na temat dobrostanu i behawioru kotów. Wygłosiła wykłady dotyczące „Współczesnego wymiaru ratownictwa z udziałem psów w ramach KSRG” w Małopolskiej Uczelni Państwowej im. rtm. W. Pileckiego w Oświęcimiu, oraz „Stres w pracy zespołu ratowniczego – interakcje hormonalne” w Szkole Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie omawiając zagadnienie. Na zaproszenie organizatora konferencji Pet Food Tech we Wrocławiu (23.11.2023) wygłosiła wykład na temat „Żywienie kotów w kontekście ich behawioru”. Od maja 2024 r. na prośbę Rektora UP w Lublinie zajmuje się merytoryczną konsultacją projektu Strefa Pupila autorstwa gazety Kurier Lubelski. Z jej udziałem powstał między innymi film dotyczący zwierząt w animaloterapii a także artykuły w czasopiśmie popularnonaukowym EkoGadka. Habilitantka aktywnie współpracuje także z sektorem gospodarczym w celu realizacji i popularyzacji badań naukowych: schroniska dla bezdomnych zwierząt w Opolu, Częstochowie, Wałbrzychu, Bydgoszczy, Toruniu, Gdańsku, Sopocie, Chorzowie, Katowicach i Zabrzu; Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie; Wydział Szkoleń Specjalistycznych Grup Ratowniczych w Nowym Sączu. Współpraca zaowocowała inspirującymi wspólnymi badaniami, publikacjami naukowymi i wdrożeniami Jej wyników i pomysłów do tych instytucji.

Podsumowując osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne i w zakresie popularyzacji nauki, należy stwierdzić, że są one znaczące na tym etapie kariery zawodowej.

Wniosek końcowy

Na podstawie dokonanej oceny osiągnięcia naukowego dr inż. Justyny Wojtaś, a także pozytywnej oceny pozostałego dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego, w zakresie popularyzacji nauki stwierdzam, że stanowią one ważny wkład w rozwój dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo, świadczą o aktywności naukowej i odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219, ust. 1, pkt 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U, z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm) oraz może stanowić podstawę ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

W związku z powyższym pozytywnie opiniuję wniosek dr inż. Justyny Wojtaś i wnoszę do Rady Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie o nadanie dr inż. Justynie Wojtaś stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

dr hab. inż. Ewa Wójcik, prof. uczelni

