

Rzeszów, 24.04.2019

dr hab. inż. Jadwiga Topczewska prof. UR
Katedra Produkcji Zwierzęcej
i Oceny Produktów Drobiarskich
Uniwersytet Rzeszowski
ul. Zelwerowicza 4, 35-601 Rzeszów

RECENZJA

**dorobku naukowo-badawczego, działalności dydaktycznej, organizacyjnej
i popularyzatorskiej oraz współpracy naukowej dr inż. Izabeli Wilk
w związku z postępowaniem o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika**

Recenzję opracowano ma wniosek Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów w oparciu o następujące dokumenty

- Uchwała Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dnia 04.03.2019 r. (BCKIII-L-922218)
- Zlecenie opracowania recenzji – Pismo Dziekana Wydziału Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki z dnia 21.03.2019 r. (Zdz-532/1/2019)

1. Sylwetka Habilitantki

Pani dr inż. Izabela Wilk jest absolwentką Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Tytuł zawodowy magistra inżyniera uzyskała na podstawie obronionej pracy „Schematy podejścia konia do przeszkody” w 2010 roku. W 2015 roku natomiast stopień naukowy doktora nauk rolniczych w zakresie zootechniki, specjalność hodowla i użytkowanie koni na podstawie rozprawy „Wpływ wybranych czynników na niektóre psychofizyczne właściwości koni wyścigowych wstępnie szkolonych metodami naturalnymi”, przygotowanej pod kierunkiem dr hab. Iwony Janczarek prof. nadzw. UP, na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt, Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. W okresie od 01.03.2016 do 28.02.2017 roku była zatrudniona na stanowisku asystenta, a od 01.03.2017

roku do chwili obecnej na stanowisku adiunkta w Katedrze Hodowli i Użytkowania Koni Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Dr inż. Izabela Wilk poszerzała również posiadane uprawnienia i wiedzę dzięki ukończonym kursom i certyfikatom. Były to: Certyfikat znajomości języka angielskiego TOEIC, ETS Global – 05.01.2017r.; Szkolenie dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, 19.12.2016r.; Kurs kwalifikacji kierownika wypoczynku dzieci i młodzieży – 26.05.2016r.; Kurs instruktora rekreacji ruchowej o specjalizacji jazda konna – 22.12.2015r.; Kurs kwalifikacji pedagogicznych dla czynnych zawodowo nauczycieli – 31.05.2015r.; Kurs dokształcający „Masaż sportowy i relaksacyjny koni” – 30.10.2012r.; Kurs dokształcający „Szkolenie konia metodą Silversand Horsemanship” – 04.06.2012r., odbyła również roczny staż w Stajni Wyciągowej Bełżyce w 2010 roku.

2. Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego

Jako szczególne osiągnięcie naukowe do postępowania habilitacyjnego, dr inż. Izabela Wilk zgłosiła monotematyczny cykl publikacji pod wspólnym tytułem „**Ocena przydatności wymiernych i niewymiernych metod określania pobudliwości emocjonalnej i zachowania koni w kontekście poprawy bezpieczeństwa jeźdźców i poziomu świadczonych usług z zakresu rekreacji konnej**”

W skład osiągnięcia wchodzi sześć prac, opublikowanych w latach 2015-2018

1. Janczarek I., **Wilk I.** 2017. Leisure riding horses: research topics versus the needs of stakeholders. *Animal Science Journal*, 7 88 (7), 953-958;
2. Janczarek I., **Wilk I.**, Zalewska E., Bocian K. 2015. Correlations between the behavior of recreational horses, the physiological parameters and summer atmospheric conditions. *Animal Science Journal*, 86 (7), 721-728;
3. Janczarek I., **Wilk I.**, Stachurska A., Krakowski L., Liss M. 2018. Cardiac activity and salivary cortisol concentration of leisure horses in response to the presence of an audience in the arena. *Journal of Veterinary Behavior, Clinical Applications and Research*, 29, 31-39;
4. Jastrzębska E., **Wilk I.** 2018. Influence of age and experience rider on differentiate the behaviour of recreational horses being prepared for use. *Animal Science Journal*, 89 (12), 1712-1718. doi: 10.1111/asj.13109;

5. **Wilk I.**, Wiśniewska M., Tkaczyk S., Janczarek I., Brzozowska K., Piwczyński D. 2018. Ocena efektywności odwracania kuców na nowe obiekty. *Przegląd Hodowlany*, 86, 3, 25-28;
6. **Wilk I.**, Janczarek I., Zastrzeżyńska M. 2016. Assessing the suitability of Thoroughbred horses for equestrian sports after their racing careers. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 15, 43-49.

Przedstawiony cykl publikacji spełnia wymagania Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym, zarówno pod względem formalnym, jak i merytorycznym. Dr inż. Izabela Wilk precyzyjnie sformułowała cel, jakim była ocena wpływu wybranych czynników na zachowanie się i pobudliwość emocjonalną koni rekreacyjnych podczas różnych etapów użytkowania rozpatrywanego w kontekście opracowania sposobu wyboru zwierząt o cechach psychofizycznych, predysponujących je do pracy w rekreacji dającej jeźdźcom poczucie bezpieczeństwa i satysfakcji z jazdy. Łączna punktacja prac wchodzących w skład monotematycznego cyklu publikacji, zgodnie z rokiem opublikowania wynosi, wg listy czasopism punktowanych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego **141** pkt., natomiast sumaryczny Impact Factor wg listy Journal Citation Reports (IF) **6,899**. Średni procentowy udział dr inż. Izabeli Wilk w przygotowaniu tych prac wynosił prawie 56%, w dwóch była pierwszym autorem (udział ponad 70%), w czterech drugim autorem (średni udział 47,5%).

Dr Izabela Wilk podjęła w prowadzonych badaniach, zgłoszonych jako cykl publikacji, problematykę określenia wpływu wybranych czynników na zachowanie się i pobudliwość emocjonalną koni rekreacyjnych podczas różnych etapów użytkowania, rozpatrywanego w kontekście opracowania sposobu wyboru zwierząt o pożądanym cechach psychofizycznych. Użytkownicy takiej formy aktywności stanowią około 80%, niemniej jednak konie przeznaczone do rekreacji nie podlegają w wielu ośrodkach odpowiedniej selekcji. Kolejną, z tendencją wzrostową, grupą użytkowników są dzieci i dorośli o różnym stopniu niepełnosprawności, korzystający z różnych form terapii z udziałem koni. Oczekiwania w tym przypadku odnośnie pożądanym cech konia – współterapeuty są jeszcze wyższe. Jak podkreśliła Habilitantka, wybór osobników użytkowanych w różnych formach rekreacji nadal jest przypadkowy. Często decyduje cena, nie prowadzi się przy tym selekcji na pożądanym cechy. W literaturze przedmiotu brak jest informacji dotyczących wiarygodnych metod oceny, dlatego badania wypełniające tą lukę są niezwykle cenne. Właściwa selekcja koni w zakresie ich

przydatności do użytkowania w rekreacji ma ogromne znaczenie praktyczne, znacząco przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa jeźdźców.

Należy zwrócić uwagę na precyzyjnie przedstawiony cel i metodologię prowadzonych badań naukowych. Materiał badawczy stanowiły systematycznie użytkowane konie rekreacyjne ale również pełnej krwi angielskiej po zakończonej karierze sportowej, w przypadku których istnieje możliwość ich zagospodarowania w rekreacji. Był również wystarczający pod względem liczby uczestniczących w badaniach osobników. Reprezentacja rasowa była typowa dla tej formy użytkowania. Najliczniejszą grupę jeźdźców rekreacyjnych stanowi młodzież żeńska, dlatego taki wybór jeźdźców w prowadzonych badaniach ma ogromne znaczenie. Z drugiej strony doświadczeni jeźdźcy testowi są w stanie wskazać bardzo precyzyjnie nawet dyskretne zmiany w zachowaniu się koni, co ma znaczący wpływ na bezpieczeństwo, zwłaszcza mniej doświadczonych adeptów rekreacyjnej jazdy konnej. Również zastosowane metody badawcze decydują o wartości i precyzji uzyskanych wyników, przy ich nieinwazyjności a w przyszłości możliwym praktycznym wykorzystaniu w ośrodkach jeździeckich. Wzrost zainteresowania taką formą aktywności wskazuje na pilną potrzebę weryfikacji zasad selekcji koni i opracowanie prostych i wiarygodnych metod pozwalających na wybór osobników o pożądanym cechach w tej formie użytkowania, a tym samym poprawę satysfakcji z uprawiania rekreacyjnej jazdy konnej.

W pierwszej pracy badawczej przyjęto hipotezę, że czynniki atmosferyczne mogą zaburzać prawidłowe zachowanie się i stan fizjologiczny koni. Habilitantka wraz z zespołem stwierdziła, że wzrost temperatury powietrza powyżej 26°C oraz prędkości wiatru powyżej 5,5m·s⁻¹ może przyczynić się do występowania zmian zachowania się koni podczas jazdy. Wykazano również, że wzrost fizjologicznych parametrów powysiłkowych występuje już przy temperaturze powietrza powyżej 20°C, wilgotności względnej powyżej 80%, prędkości wiatru przekraczającej 3m·s⁻¹ i ciśnieniu atmosferycznym od 990 HPa. Wyniki te stanowią ważną informację dla prowadzących jazdę konną, zwłaszcza w przypadku początkujących jeźdźców, ale również jazdy konnej osób z niepełnosprawnościami czy zajęć z hipoterapii, przyczyniając się do poprawy bezpieczeństwa.

Kolejne badania dotyczyły wpływu obecności publiczności na ujeżdżalni na pobudliwość emocjonalną koni rekreacyjnych. Jako mierniki wykorzystano parametry zmienności rytmu serca i poziom kortyzolu w ślinie koni. Prowadzone badania pozwoliły na potwierdzenie niekorzystnego wpływu obecności osób postronnych na ujeżdżalni podczas prowadzonej jazdy konnej. Stwierdzono podniesienie poziomu HR, spadek aktywności obydwu składowych autonomicznego układu nerwowego (AUN) oraz spadek zrównoważenia w porównaniu do sytuacji braku osób postronnych. Wyraźniejszy, negatywny wpływ czynników zakłócających stwierdzono w kłusie i w galopie. Konie silniej emocjonalnie reagowały na ruch i prowadzoną

rozmowę osób postronnych. Spostrzeżenia takie są ważne dla instruktorów prowadzących zajęcia, zwłaszcza w początkowym etapie nauki jazdy konnej, bowiem ten okres jest często newralgiczny. Zarówno dla opiekunów, jak i dla początkujących adeptów jazdy konnej, którzy na tym etapie mają obawy o swoje bezpieczeństwo. Wymusza to zwrócenie szczególnej uwagi na jakiegokolwiek zakłócenia podczas zajęć. Uzyskane wyniki mają znaczenie praktyczne, dają podstawy do jasnego określenia zasad panujących na ujeżdżalni, co powinno znacząco poprawić bezpieczeństwo jeźdźców i poziom satysfakcji z uprawiania jazdy konnej.

W trzeciej pracy założono, że można eksponować czynniki wpływające pozytywnie na zachowanie się koni rekreacyjnych. W przeprowadzonych badaniach stwierdzono, że obsługa przez znane koniom osoby podczas czynności poprzedzających jazdę konną może przyczynić się do bardziej pożądanego zachowania. Natomiast trudna do przewidzenia reakcja na nieznaną, sugeruje konieczność zwrócenia uwagi na zachowanie się zwierząt, zwłaszcza podczas wchodzenia do boksu i zakładania ogłowia. Stanowi to pewną sugestię, iż poprawę bezpieczeństwa jeźdźców można również uzyskać poprzez właściwe przygotowanie koni do pracy.

Kolejna, w zgłoszonym cyklu praca obejmowała badania dotyczące kucy, najczęściej wykorzystywanych do rekreacji lub sportu z udziałem dzieci. Oczekuje się zatem, iż powinny one być przyzwyczajone do sytuacji nietypowych, częstych przy tej grupie użytkowników. W pracy podjęto próbę weryfikacji efektów odczulania kuców na nowe obiekty na podstawie oceny behawioru i parametrów pracy serca. W toku przeprowadzonych badań stwierdzono, że pozytywne zmiany w zachowaniu się kuców w sytuacjach eksponowania nowych obiektów nie mogą być wyznacznikiem towarzyszącej im pobudliwości emocjonalnej. Jednocześnie rozbieżność uzyskanych wyników wskazuje na dużą niejednorodność tej rasy w zakresie cech pobudliwości nerwowej, a tym samym stanowi przyczynek do podjęcia kolejnych badań. Oczekiwania w stosunku do koni małych ze względu na bezpieczeństwo jeźdźców są często większe niż w przypadku koni dużych, dosiadanych przez osoby dorosłe.

Celem kolejnej pracy była analiza cech behawioralnych i fizjologicznych koni pełnej krwi angielskiej tuż po zakończonej karierze wyścigowej. Autorzy podjęli się zadania wyboru takich cech, które znajdują zastosowanie w ocenie przydatności koni tej rasy do użytkowania wierzchowego w rekreacji, a w dalszym etapie metody te będą mogły być wykorzystane w odniesieniu do innych ras. Ponieważ konie pełnej krwi angielskiej cechuje nadmierna pobudliwość emocjonalna, wnioski będą tym bardziej miały charakter uniwersalny. Uzyskane wyniki badań są obiecujące, bowiem już po około miesiąca od powrotu z torów wyścigowych stwierdzano zmiany ich zachowania się. W tym okresie niepożądane formy zachowań stwierdzano przy kontakcie z człowiekiem. Natomiast po roku od zakończenia kariery

wyścigowej jeźdźcy testowi wystawili oceny wskazujące na zachowanie się koni jako ogólnie spokojne podczas obsługi stajennej oraz wyprowadzania i przyprowadzania do stajni. Pewne stwierdzone mankamenty wymagają zapewne dalszych badań, mogą bowiem wymagać indywidualnej pracy z koniem lub być wynikiem trwałych urazów czy nie wyleczonych kontuzji, powodujących odczucia bólowe przy użytkowaniu. Przeprowadzone badania pozwoliły również na stwierdzenie, że HR i rMSSD mogą być przydatne w ocenie przyszłej wartości użytkowej koni pełnej krwi angielskiej, jednak ocena powinna być przeprowadzona po okresie krytycznym. Wyniki tych badań są niezwykle ważne, bowiem wiele koni różnych ras, po zakończonej karierze sportowej, może zostać poddane ocenie co do ich przydatności do użytkowania w rekreacji.

Popieram wniosek dr inż. Izabeli Wilk o przyjęcie cyklu publikacji jako spełniającego wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o przyznanie stopnia naukowego doktora habilitowanego. Omówione prace, wskazane jako szczególne osiągnięcie oceniam bardzo wysoko. Świadczą o samodzielności Habilitantki i bardzo dobrym przygotowaniu do samodzielnej pracy i to na bardzo wysokim poziomie. Przedstawione szczególne osiągnięcie stanowi oryginalny element badań o charakterze aplikacyjnym podejmujący problem poprawy bezpieczeństwa jeźdźców rekreacyjnych i poziomu świadczonych usług z zakresu rekreacji konnej.

3. Ocena dorobku naukowo-badawczego nie wchodzącego w skład szczególnego osiągnięcia naukowego

Osiągnięcia podzielone zostały w przedstawionym Autoreferacie na zrealizowane w okresie przed uzyskaniem przez Habilitantkę stopnia doktora nauk rolniczych (rozdz. 5.1) i po jego uzyskaniu (rozdz. 5.2).

Dr inż. Izabela Wilk podjęła współpracę z Katedrą Hodowli i Użytkowania Koni bardzo wcześnie, początkowo w charakterze stażysty lub wolontariusza, uczestnicząc tym samym w prowadzonych w Jednostce badaniach naukowych. Oprócz dorobku przedstawionego jako szczególne osiągnięcie naukowe Habilitantka legitymuje się także wyjątkowo obszernym dorobkiem naukowo-badawczym, który jest wynikiem Jej zainteresowań. Obejmowały one szerokie spektrum związane z hodowlą i oceną wartości użytkowej koni, w tym biomechaniczną ocenę ruchu i skoku, ocenę pokroju, wykorzystanie podstawowych parametrów pracy serca koni wyczynowych w ocenie ich pobudliwości emocjonalnej oraz ocenę wartości użytkowej koni rekreacyjnych. Z tego okresu Swojej działalności naukowej Habilitantka wymieniła opublikowanie, we współautorstwie, 7 oryginalnych prac (przy czym w jednej jest pierwszym autorem, w trzech drugim). Dzięki temu doskonaliła własny warsztat

badawczy i angażowała się w kolejne badania dotyczące wykorzystania parametrów fizjologicznych podczas użytkowania koni. Podjęła również współpracę z Instytutem Agrofizyki w Lublinie w zakresie wykorzystania szybkich kamer w ocenie parametrów kroku klusa w zależności od rodzaju podłoża. Kolejnym ważnym krokiem w Jej rozwoju naukowym był udział w realizowanym projekcie badawczym „Szkolenie metodą naturalną a stopień pobudzenia emocjonalnego i pojętność konia (*Equus caballus*)” Nr N N311 502039, co przyczyniło się do nawiązania współpracy naukowej z Katedrą Biochemii Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Wyniki uzyskane w ramach realizowanego projektu pozwoliły Habilitantce na przygotowanie rozprawy doktorskiej.

Po uzyskaniu stopnia doktora ukazały się kolejne 4 oryginalne prace, powstałe na bazie wyników realizowanego projektu, w dwóch z nich dr inż. Izabela Wilk jest pierwszym autorem. Zawierają one ważne dla efektywności treningu koni stwierdzenia, że pojętność koni nie jest zależna od rasy ani płci koni a od czasu trwania treningu metodami naturalnymi. Po raz pierwszy Habilitantka w tych badaniach wykorzystwała do analizy parametry zmienności rytmu serca (**Wilk I., Janczarek I.** 2015. Relationship between behavior and cardiac response to round pen training. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 10 (3), 231-236). Stanowiły one początek zainteresowania się kontrolą pochodzenia rytmu serca w celu odfiltrowania pobudzenia pochodzącego z innych ośrodków bodźcotwórczych niż węzeł zatokowy oraz w korekcie artefaktów zapisu EKG. Takie podejście do wskazanego problemu cechuje tylko bardzo wnikliwych i dociekliwych badaczy, do których z pewnością można zaliczyć Panią dr inż. Izabelę Wilk.

Bardzo ważne dla optymalizacji szkolenia i zwiększenia wykorzystania metod naturalnych w treningu koni było również opracowanie projektu oceny podatności koni na szkolenie metodami naturalnymi. Biorąc pod uwagę dobrostan koni, który również jest w obszarze badań Habilitantki, wyniki te są bardzo cenne pod względem poznawczym i aplikacyjnym.

W latach 2012-2015 uczestniczyła w realizacji kolejnego projektu badawczego „Metody łagodzenia stresu w aspekcie dzielności wyścigowej koni arabskich czystej krwi” nr 180061, w ramach którego powstało osiem oryginalnych prac naukowych, w których Habilitantka jest współautorem (wszystkie prace opublikowano w czasopiśmie z listy A). Potwierdzono w nich słuszność wykorzystania parametrów zmienności rytmu serca HRV w ocenie stopnia wysiłku koni wyścigowych trenowanych do gonitw płaskich.

Prowadzone badania pozwoliły również na wskazanie, iż krótkotrwały wpływ muzyki relaksacyjnej na poziom pobudzenia emocjonalnego i stresu koni wyścigowych może wpłynąć na poprawę dobrostanu koni. Korzystny jest również masaż relaksacyjny w przypadku koni

arabskich czystej krwi startujących w wyścigach. Łagodząco na stres wpływają również przejażdżki w teren czy swobodny ruch na padoku. Te wyniki są ważną wskazówką dla właścicieli i trenerów koni sportowych, w konsekwencji bowiem łagodzenie stresu będzie wpływać na dzielność wyścigową koni. Ważnym stwierdzeniem było również wnioskowanie o modyfikację prowadzonego treningu klaczy dla poprawy efektywności i uzyskiwanych wyników ze względu na nadmierne obciążenie ich organizmu. Habilitantka uczestniczyła ponadto w opracowaniu modelu pokroju kłusaka w oparciu o korelacje między wymiarami biometrycznymi a wskaźnikami ruchu i wynikami gonitw. W obszarze Jej zainteresowań badawczych pojawiły się również tematy dotyczące stopnia wytrenowania koni startujących w WKKW, metody standaryzacji wyników prób dzielności ogierów śląskich, oceny wydolności ruchowej koni w skokach luzem i pod jeźdźcem. W opublikowanych badaniach dotyczących koni użytkowanych w rekreacji Habilitantka wraz z zespołem wskazała na konieczność obowiązkowej oceny reakcji behawioralnych koni przeznaczonych do użytkowania przez osoby niedoświadczone. W ramach poszerzania własnego obszaru zainteresowań i badań prowadzonych we współpracy z Katedrą Biochemii i Katedrą Fizjologii Zwierząt Habilitantka wskazała kolejne 3 opublikowane oryginalne prace (lista A), w których zespół autorski z Jej udziałem wykazał, że stężenie kortyzolu jest dobrym wyznacznikiem stresu koni poddawanych działaniu nietypowych sytuacji; a w kolejnej pracy, że wpływ adropiny ulega zmniejszeniu tylko podczas intensywnego treningu.

W Jej zainteresowaniach naukowych, a tym samym badaniach prowadzonych wraz ze studentami w ramach działalności Studenckiego Koła Naukowego Biologów i Hodowców Zwierząt, był również dobrostan koni, opieka nad końmi geriatrycznymi lub po urazach czy kontuzjach. Ich rezultatem są opublikowane oryginalne prace naukowe a także uzyskane przez studentów wyróżnienia.

Nawiązanie współpracy z Instytutem Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Instytutem Immunologii i Transplantologii Royal Free Hospital w Londynie oraz Wydziałem Mechanicznym Politechniki Wrocławskiej umożliwiło rozwinięcie kolejnych badań z zakresu wykorzystania dynamicznej termowizji w przebiegu termoregulacji koni podczas wysiłku. Jej zaangażowanie w podjęte badania Skutkowało to jednocześnie objęciem funkcji promotora pomocniczego w pracy doktorskiej mgr inż. Marty Liss.

Dr inż. Izabela Wilk jest kierownikiem projektu MINIATURA 1 „Dobowa aktywność komponentów autonomicznego układu nerwowego koni” nr 2017/01/X/NZ9/00472, co pozwala Jej na kontynuację badań z zakresu analizy parametrów częstości i zmienności rytmu serca, można zatem spodziewać się kolejnych ciekawych i ważnych dla rozwoju dyscypliny prac Habilitantki.

Dr inż. Izabela Wilk w latach 2010-2015 opublikowała również 15 prac z listy B, uczestniczyła w krajowych i międzynarodowych konferencjach, na których wygłosiła dwa referaty w języku angielskim, jest współautorem w 22 doniesieniach konferencyjnych. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, była współorganizatorem jako członek Komitetu Organizacyjnego LXXXIII Zjazdu Naukowego PTZ, który odbył się w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie w 2018 roku.

Oceniając działalność naukowo-badawczą wykazaną przez dr inż. Izabelę Wilk poza cyklem publikacji, zgłoszonych jako szczególne osiągnięcie habilitacyjne, należy podkreślić szeroki obszar Jej zainteresowań naukowych, co świadczy o ogromnej wiedzy, wszechstronności, zaangażowaniu w prowadzone badania ale również umiejętności współpracy. Jej dorobek ma znaczenie poznawcze i aplikacyjne. Wyniki jakie uzyskała w ramach prowadzonych badań, a także obszar zainteresowań wskazuje na ciekawość i dociekliwość doświadczonego badacza, dla którego podejmowane nowe tematy są inspiracją do dalszych poszukiwań i podejmowania nowych wyzwań.

Na uwagę zasługuje fakt opublikowania tak wielu oryginalnych prac badawczych w czasopismach z listy JCR. Liczba cytowań w bazie Web of Science Core Collection wynosi 70, w bazie Scopus 75; a indeks Hirscha – 4 (dane z dnia 23.04.2019r.). Oryginalne prace naukowe Habilitantki, które znajdują się na liście JCR ukazały się w renomowanych czasopismach, takich jak *Animal Science Journal*, *Journal of Equine Veterinary Science*, *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A–Animal Science*, *Medycyna Weterynaryjna*, *Annals of Animal Science*, *Acta Veterinaria Brno*, *Canadian Journal of Animal Science*, *PFERDEHEILKUNDE*, *Animal Science Papers and Reports*, *Applied Animal Behaviour Science*, *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*.

Impact Factor przedstawionego dorobku wynosi **23,660**, łączna sumaryczna punktacja wg MNiSW **776** pkt.

Była recenzentem publikacji zgłoszonych do czasopisma *Journal of Equine Veterinary Science*.

Dorobek naukowy Habilitantki należy uznać za imponujący a w wielu obszarach innowacyjny, zwłaszcza biorąc pod uwagę fakt, że tytuł mgr inż. Izabela Wilk uzyskała w 2010 roku a doktora nauk rolniczych w zakresie zootechniki w 2015 roku. Bardzo krótki czas od ukończenia studiów do uzyskania stopnia doktora jest jak najlepszą prognozą Jej dalszych osiągnięć naukowych. Ponadto wyniki opublikowanych badań, w których brała

czynny udział, wnoszą ogromny wkład w rozwój badań z zakresu hodowli i użytkowania koni.

4. Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego

W ramach działalności dydaktycznej Katedry Hodowli i Użytkowania Koni, w której zatrudniona jest dr inż. Izabela Wilk, Habilitantka prowadzi przedmioty dla studentów kierunku Hipologia i jeździectwo („Prawodawstwo w eksploatacji koni”, „Rekreacja i turystyka konna”, „Biomechanika konia”, ćwiczenia „Naturalne metody treningu koni”, „Planowanie konnych szlaków turystycznych”, „Użytkowanie kłusaków”, „Rasy i pokrój koni”). Na studiach II stopnia „Geriatriczne koni”. Ponadto jest odpowiedzialna na kierunku Behawiorystyka zwierząt za przedmiot fakultatywny „Naturalne metody treningu koni”. Prowadzi zajęcia na angielskojęzycznej specjalności „Horse Usage”, studia II stopnia. Jest członkiem Rady Programowej kierunków: Hipologia i jeździectwo, Aktywność fizyczna i agroturystyka kwalifikowana a także anglojęzycznych studiów Equine Management and Care oferowanych dla studentów obcokrajowców. W ramach dokształcania i poszerzania wiedzy dr inż. Izabela Wilk uczestniczyła w kursach i szkoleniach z zakresu użytkowania koni oraz podnoszących kwalifikacje pedagogiczne.

Od 2016 roku Habilitantka była promotorem dziewięciu prac inżynierskich i czterech magisterskich. Sprawuje opiekę nad Sekcją Hipologiczną Studenckiego Koła Biologów i Hodowców Zwierząt od momentu ukończenia studiów. Efektem były badania prowadzone wspólnie ze studentami, a ich wyniki opublikowane w czasopismach z listy A (dwie prace) i z listy B (3 prace) oraz prezentowane jako referaty i postery na konferencjach, z których dwie otrzymały I Nagrodę a jedna wyróżnienie. Habilitantka, jak już wspomniano wyżej, była również promotorem pomocniczym rozprawy doktorskiej mgr inż. Marty Liss „Hydroterapia w relaksacji i odprowadzaniu ciepła z organizmu koni”, wykonywanej pod kierunkiem dr hab. Iwony Janczarek, prof. nadzw. UP (obrona 5 marca 2019 r.).

W 2017 roku odbyła staż w Wyższej Szkole Rolniczej w Elvas w Portugalii, gdzie prowadzony jest kierunek zbliżony do „Hipologii i jeździectwa”. Dzięki nawiązanej współpracy możliwa będzie wymiana międzynarodowa studentów ale również współpraca w ramach szkoleń i prowadzonej dydaktyki.

Dr inż. Izabela Wilk jest również nauczycielem w VI LO w Lublinie, prowadząc przedmiot „Hipologia”. Angażuje się w projekty naukowe koordynowane przez Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Organizowała wykłady

otwarte z ramienia sekcji Hipologicznej, zapraszając znane osoby ze środowiska hipologicznego. Jest instruktorem rekreacji ruchowej o specjalizacji jazda konna i w okresie letnim jako współorganizatorka i kierownik „Półkolonii w siodle” zachęca najmłodszych do rozpoczęcia kontaktów z koniem.

5. Wniosek końcowy

Przedstawione osiągnięcie „**Ocena przydatności wymiernih i niewymiernih metod określania pobudliwości emocjonalnej i zachowania koni w kontekście poprawy bezpieczeństwa jeźdźców i poziomu świadczonych usług z zakresu rekreacji konnej**” wnosi istotny wkład w rozwój dziedziny nauki rolniczej, dyscypliny zootechniki. Wkład Habilitantki w ich powstanie szacowany na ponad 50% a w dwóch pracach na ponad 70% pozwala stwierdzić, że przedstawione do oceny osiągnięcie spełnia wymogi stawiane rozprawom habilitacyjnym. Prace te prezentują bardzo wysoki poziom naukowy a stwierdzenia i wnioski w nich zawarte są niezwykle ważne dla dalszego rozwoju badań naukowych dotyczących oceny przydatności koni do użytkowania w rekreacji, stopnia pobudliwości emocjonalnej i ich zachowania się oraz bezpieczeństwa jeźdźców.

Podsumowując stwierdzam, że dr inż. Izabela Wilk spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego, określonego w Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 roku (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789) oraz w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku w sprawie kryteriów oceny osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. nr 196, poz. 1165), uwzględniając Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. (Dz. U. z 2018 poz. 261). Na tej podstawie wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie o dopuszczenie dr inż. Izabeli Wilk do dalszych etapów w postępowaniu habilitacyjnym.

Wopera

UNIwersytet PRZYRODniczy w LUBLINIE DZIEKANAT WYDZIAŁU BIOLOGII, NAUK O ZWIERZĘTACH I BIOGOSPODARKI		
Wpłynęło dnia	29-04-2019	Podpis osoby przyjmującej
Nr wchodzący	Skierowano	
Ilość stron		
Ilość zał.	Jednostka org.	