

Prof. dr hab. Ryszard Pięka  
Pracownia Hodowli Koni i Animaloterapii  
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny  
w Szczecinie

**Ocena**  
**dorobku naukowego, dydaktycznego, popularyzatorskiego i**  
**organizacyjnego dr inż. Izabeli Wilk i Jej osiągnięć naukowych pt.**  
**„Ocena przydatności wymiernych i niewymiernych metod**  
**określania pobudliwości emocjonalnej i zachowania koni w**  
**kontekście poprawy bezpieczeństwa jeźdźców i poziomu**  
**świadczonej usług z zakresu rekreacji konnej”, w związku z**  
**postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego przez**  
**Radę Wydziału Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki**  
**Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie**

**1. Wykształcenie i przebieg pracy zawodowej.**

Dr inż. Izabela Wilk ukończyła w 2010 roku Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt UP w Lublinie, uzyskując tytuł mgr inż. zootechniki na podstawie pracy pt. „Schemat podejścia konia do przeszkody”. Po studiach kontynuowała współpracę z Katedrą Hodowli i Użytkowania koni w charakterze stażysty i wolontariusza, co pozwoliło Jej prowadzić działalność naukową w tej Jednostce. Efektem współpracy było uzyskanie przez nią, w 2015 roku, stopnia naukowego doktora nauk rolniczych, w zakresie zootechniki, specjalności hodowla i użytkowanie koni, na podstawie rozprawy pt. „Wpływ wybranych czynników na niektóre psychiczne właściwości koni wyścigowych wstępnie szkolonych metodami naturalnymi”. Przewód doktorski był realizowany pod promotorstwem dr hab. Iwony Janczarek, na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt, UP w Lublinie.

Dr inż. Izabela Wilk od 1 marca 2016 roku rozpoczęła pracę w Katedrze Hodowli i Użytkowania koni na etacie asystenta, a po roku awansowała na stanowisko adiunkta. W tym okresie, konsekwentnie do chwili obecnej, rozwija podjętą tematykę badawczą z zakresu biomechaniki ruchu koni, wykorzystania podstawowych parametrów pracy serca koni w ocenie ich pobudliwości emocjonalnej oraz oceny wartości użytkowej koni rekreacyjnych.

Ponad to dr Izabela Wilk jest od 2015 roku instruktorem rekreacji ruchowej o specjalizacji jazda konna. Od trzech lat jest członkiem Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

**2. Ocena cyklu publikacji powiązanych tematycznie pt. „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”, przedstawionego przez Habilitantkę jako osiągnięcie naukowe.**

Według obowiązujących wymogów formalnych dr Izabela Wilk przedstawiła zestaw 6 oryginalnych prac, składających się na habilitację pt. „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”. Powyższe publikacje zostały opublikowane w latach 2015 – 2018 i uznane jak prace powiązane tematycznie. Z pośród powyższych publikacji, pięć z nich zostało opublikowanych w indeksowanych czasopismach w bazie JCR, tj. trzykrotnie w *Animal Science Journal* (IF 2015 = 1,045; IF 2017-18 = 1,402) i dwukrotnie w *Journal of Veterinary Behavior* (IF 2016 = 1,496 i IF 2018 = 1,554). Do tych osiągnięć naukowych Habilitantka dołączyła również pracę opublikowaną w *Przeglądzie Hodowlanym*. Uważam, że umieszczenie w ramach habilitacji, pracy z czasopisma zaliczanego do kategorii C z 6 punktami nie jest wartością dodaną i powinna być pominięta w tym zestawieniu.

Łączna punktacja sześciu prac wchodzących w skład jednotematycznego cyklu publikacji, zgodnie z rokiem ich opublikowania wynosi:

- sumaryczny Impact Factor wg listy JCR – 6,899;
- całkowita wartość punktowa prac wg wykazu czasopism naukowych MNiSW – 141 pkt.

Uzyskane powyższe wskaźniki świadczą o wysokiej wartości realizowanych przez dr Wilk badań, z drugiej strony budzi niedosyt fakt, że tylko w dwóch publikacjach jest pierwszym autorem, przy 70 -75% udziale własnym. W pozostałych pracach udział własny

zawiera się w przedziale od 35 do 70%, ale według złożonych oświadczeń, Habilitantka, oprócz współdziałania w opracowaniu koncepcji pracy, zaplanowaniu i zorganizowaniu przebiegu badań, wykonaniu bazy danych, analizie statystycznej oraz opracowaniu i przygotowaniu tekstów maszynopisy, pełniła również rolę autora korespondującego. Powyższe fakty dowodzą o wiodącym znaczeniu i udziale dr Izabeli Wilk w powstaniu cyklu publikacji uznanych za osiągnięcie naukowe, czyli habilitację.

Tematyka badawcza, przedstawionych sześciu publikacji jest merytorycznie spójna, a głównym celem, jaki założyła Habilitantka, było określenie wpływu wybranych czynników na zachowanie się i pobudliwość emocjonalną koni rekreacyjnych podczas różnych etapów użytkowania, rozpatrywanego w kontekście opracowania sposobu wyboru koni o cechach psychofizycznych predysponujących je do pracy w rekreacji dającej jeźdźcom poczucie bezpieczeństwa i satysfakcji z jazdy.

W powyższą tematykę Habilitantka wprowadza w pierwszej prezentowanej publikacji, o charakterze pracy przeglądowej, w której w zwięzły sposób przedstawia aktualny stan wiedzy i problematykę badawczą z zakresu użytkowania koni rekreacyjnych w powiązaniu z potrzebami jeżdżących na tych koniach jeźdźców. Autorka podkreśla, że ani współczesna hodowla, jak i badania naukowe, nie odnoszą się do produkcji i hodowli koni, jednoznacznie przeznaczonych do rekreacji. Tym większą widzi konieczność opracowania procedur wyboru koni rekreacyjnych, użytkowanych w ośrodkach jeździeckich, jak również opracowania powszechnie dostępnych systemów oceny tych koni. Habilitantka nie pomija roli jeźdźców, ich umiejętności, doświadczenia i znaczenia badań, które docelowo by zwiększały bezpieczeństwo jeźdźców poprzez umiejętny dobór pary koń – jeździec.

Dr inż. Izabela Wilk w przemyślany sposób, adekwatny do stawianego celu, dokonała wyboru koni wykorzystanych w swoich badaniach, poczynając od młodych koni pełnej krwi angielskiej po zakończoną karierze wyścigowej do koni półkrwi, różnych ras, płci i wieku, w większości pracujących już w rekreacji. Wszystkie konie były zdrowe i bez anomalii behawioralnych. W jednej z prac wykorzystano kuce felińskie.

W kolejnej z publikacji, w ramach cyklu tematycznego, Habilitantka badała wpływ różnych czynników atmosferycznych na zachowanie się oraz stan fizjologiczny i emocjonalny koni. Wyszła Ona z założenia, że zwiększona pobudliwość koni, w połączeniu z ich złym samopoczuciem i niechęcią do pracy oraz niepożądanymi zmianami parametrów pracy serca, liczby oddechów, temperatury wewnętrznej, nie tylko pogarsza dobrostan koni, ale również obniża bezpieczeństwo ludzi i jakość świadczonych usług jeździeckich.

W kolejnej pracy badała zależność między różnymi formami zachowania się tzw. publiczności a stopniem zestresowania i pobudliwości emocjonalnej koni rekreacyjnych. Wyznacznikiem emocji i stresu były parametry pracy serca jak i wartości kortyzolu oznaczone w próbkach śliny. Autorka podkreśla, że obecność publiczności na ujeżdżalni w czasie jazdy koni rekreacyjnych, powoduje u nich obniżenie aktywności części przywspółczulnej ANS, co zmniejsza funkcje hamujące na rzecz funkcji aktywujących organizm, czego efektem jest zwiększona pobudliwość koni rekreacyjnych, a przez to obniżone bezpieczeństwo jeźdźców. Potwierdzeniem stresu u badanych koni, był wyraźny wzrost wartości kortyzolu.

Kontynuując badania nad użytkowaniem koni rekreacyjnych, dr Izabela Wilk założyła, że istnieje szereg czynników, które w sposób negatywny lub pozytywny będą wpływać na jakość i bezpieczeństwo przeprowadzanych jazd. Podstawowym elementem tego układu oprócz koni są ludzie. Habilitantka, podjęła, zatem badania nad określeniem czynników związanych z jeźdźcem (takich jak: płeć, wiek, znajomość człowieka przez konia, wykorzystanie głosu w kontakcie z koniem), które mogły mieć wpływ na zachowanie się koni rekreacyjnych podczas czynności poprzedzających jazdę. Stwierdzono, znaczący, negatywny wpływ tzw. obcej osoby na zwiększenie niepożądanych form zachowania się koni, zwłaszcza podczas czynności wykonywanych w boksie konia.

Bezpieczeństwo jeźdźca było również podstawowym celem badań z wykorzystaniem kucy felińskich. Temat tym ważniejszy, że dotyczy dzieci, które jeżdżą na kucach nie tylko w rekreacji a i sporcie konnym, stąd zrównoważenie emocjonalne kucy jest bardzo ważnym elementem oceny ich przydatności do współpracy z dziećmi. Habilitantka badała reakcję kucy w sytuacji nietypowej związanej z nowym, niespodziewanym bodźcem i długość potrzebnego czasu na tzw. odczulenie. Oceny dokonano na podstawie zachowania się kucy oraz parametrów pracy serca jako odzwierciedlenia stopnia stresu konia. Stwierdzono, że kuce potrzebują kilku powtórzeń na dany bodziec, żeby ich reakcja była mniej gwałtowna oraz, że trudniejszy do zaakceptowania jest bodziec wzrokowy niż dźwiękowy. Ciekawą obserwacją jest wystąpienie niewielkiej liczby zależności między ocenami za zachowanie kucy a ich parametrami pracy serca. Dowiedziono, że pozytywne zmiany w zachowaniu się kuców w sytuacjach ekspozycji na nowe przedmioty nie mogą być wyznacznikiem towarzyszącej im pobudliwości emocjonalnej.

W ostatniej zaprezentowanej publikacji Habilitantka poszukiwała cechy związane z zachowaniem się i pobudliwością emocjonalną koni, które będzie można wykorzystać do oceny przydatności badanych koni do rekreacji. Dr Wilk przyjęła ambitne, choć dyskusyjne

założenie, że wzorcem powyższych badań będą młode konie pełnej krwi angielskiej, które wróciły po sezonie wyścigowym do macierzystej stadniny, a więc już charakteryzowały się nadmierną pobudliwością emocjonalną, która z założenia jest cechą eliminującą konia z użytkowania rekreacyjnego lub sportu amatorskiego. Założono, że wyniki badań uzyskane na koniach tej rasy, będą mogły być przez to z powodzeniem wykorzystane w stosunku do koni mniej pobudliwych ras. Badania swoje autorka konsekwentnie oparła na analizie cech behawioralnych i parametrach pracy serca. Stwierdziła, że w pierwszym miesiącu od powrotu z toru wyścigowego, konie wykazywały szereg zachowań niepożądanych zwłaszcza podczas wszelkich form kontaktu z człowiekiem, włącznie z zachowaniem agresywnym. Habilitantka oceniając badane konie pełnej krwi angielskiej skupiła się głównie na tzw. zachowaniu przystajennym, poprzedzającym właściwe użytkowanie, mnie interesuje również ich zachowanie w czasie jazdy np. w galopie i możliwość ścigania się koni i ponoszenia słabszych jeźdźców. Zrównoważenie koni podczas jazd rekreacyjnych i poddanie się woli, często jeźdźca o mniejszych umiejętnościach, jest ważnym elementem w ocenie przydatności koni do użytkowania rekreacyjnego. Autorka widzi przydatność zaproponowanych testów behawioralnych koni, wspartych wartościami parametrów pracy serca i konkluduje, że prezentowane wyniki nakłaniają do kontynuowania badań mających na celu weryfikację opracowanej metody w praktyce.

Podsumowując, powyższy cykl publikacji, przedstawionych jako jednotematyczne osiągnięcie naukowe, należy stwierdzić, że Habilitantka uzyskała szereg interesujących wyników, które świadczą, że jest to twórcze i oryginalne opracowanie. Do niewątpliwych osiągnięć należą następujące wnioski końcowe:

1. Istnieje możliwość zastosowania łatwych w użyciu metod oceny przydatności koni do użytkowania rekreacyjnego, na podstawie ich stopnia pobudliwości emocjonalnej i zachowania. Jednakże niewymierną ocenę behawioralną należy wspomagać ocenami wymiernymi. Szczególne znaczenie w grupie ocen wymiernih należy przypisać analizie parametrów pracy serca konia.
2. Ocena pobudliwości emocjonalnej na podstawie parametrów pracy serca powinna być dokonywana w odpowiednich, sprzyjających warunkach pogodowych, przy braku hałasującej publiczności oraz co najmniej miesiąc po powrocie koni z torów wyścigowych.
3. Podczas kontaktu z końmi osób niedoświadczonych, należy zachować szczególną ostrożność, zwłaszcza w warunkach zwiększających niepokój koni (np. nieodpowiednie warunki atmosferyczne czy obecność publiczności) oraz podczas

wybranych czynności poprzedzające użytkowanie (wejście do boksu konia i zakładanie mu uzdy).

4. Wstępne opracowanie metod selekcji koni różnych ras (na przykładzie koni pełnej krwi angielskiej) do wczesnego wyboru koni predysponowanych do rekreacji konnej.

Przeprowadzona charakterystyka powyższego osiągnięcia naukowego dr inż. Izabeli Wilk potwierdza, że jest ono zwartym i spójnym opracowaniem, przygotowanym w oparciu o sześć publikacji. Pięć z nich zostały zamieszczone w czasopismach indeksowanych, posiadających wysokie wskaźniki bibliometryczne, w których musiały być poddane wcześniejszej ocenie merytorycznej, potwierdzającej wysoką wartość wykonanych badań i uzyskanych na ich podstawie wyników i końcowych wniosków. Należy podkreślić, że prace te wpisują się w nurt realizowanych od lat badań przez Katedrę Hodowli i Użytkowania Koni UP w Lublinie, dotyczących poszukiwania metod oceny koni w celu określenia ich predyspozycji i przydatności do różnych form użytkowania.

Przedstawione do oceny publikacje, potwierdzają nowatorski charakter realizowanych przez dr Izabelę Wilk prac badawczych, dotyczących koni rekreacyjnych. Badania te mają duże znaczenie poznawcze i praktyczne i wnoszą istotny wkład do ogólnego dorobku naukowego, przyczyniając się do rozwoju badań w reprezentowanej dyscyplinie naukowej.

***Reasumując, uważam za uzasadnione przedstawienie powiązanych tematycznie publikacji jako osiągnięcie naukowe.***

***Stwierdzam zatem, że oceniany cykl publikacji jest wartościowym opracowaniem naukowym i może być uznany za osiągnięcie naukowe w rozumieniu Ustawy 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 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1 września 2011 roku w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. nr 196, poz. 1165).***

### **3. Charakterystyka i ocena dorobku naukowego Habilitantki**

Stosownie do przedstawionej dokumentacji, dorobek naukowy dr inż. Izabeli Wilk obejmuje łącznie 48 publikacji. W tej liczbie, w trzynastu pracach jest pierwszym autorem lub

autorem korespondującym. Z ogólnej liczby oryginalnych prac, 13 z nich zostało opublikowanych przed uzyskaniem stopnia doktora, w tym pięć prac wchodziło w skład rozprawy doktorskiej. Po uzyskaniu stopnia doktora, dorobek naukowy znacząco się powiększył o kolejnych 35 oryginalnych prac twórczych, spośród których sześć zostało wykazanych jako osiągnięcie naukowe, stanowiące podstawę postępowania habilitacyjnego.

Ponadto Kandydatka jest współautorem 7 referatów i 22 doniesień przedstawionych na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych.

W skład dorobku naukowego Habilitantki wchodzi 27 publikacji indeksowanych w bazie Journal Citation Reports, w tym 21 po doktoracie oraz 15 prac spoza bazy JCR, w tym 8 po doktoracie. Powyższe oryginalne prace twórcze dają następujące wskaźniki dokonań naukowych:

- łączny sumaryczny Impact Factor przedstawionych publikacji wynosi – 23,660,
- sumaryczna punktacja MNiSW – 776 pkt.,
- liczba cytowań publikacji – 51,
- liczba cytowań bez autocytowań – 17,
- Index Hirsha wg bazy Web of Science – 4.

***Uzyskane wskaźniki bibliometryczne świadczą o dużym zaangażowaniu dr inż. Izabeli Wilk w działalność naukowo - badawczą oraz umiejętność upowszechniania efektów swoich badań. Wszystkie Jej publikacje są współautorskie, co dowodzi także umiejętności organizatorskich i możliwości pracy w zespole. Przedstawione wartości dorobku naukowego są wystarczające i w pełni spełniają kryteria oceny kandydatów ubiegających się o stopień naukowy doktora habilitowanego.***

Badania dr Wilk od początku jej działalności naukowej są ukierunkowane na poszukiwanie możliwości wykorzystania parametrów fizjologicznych w ocenie koni, w różnych sposobach ich użytkowanych. Habilitantka szczególną uwagę zwróciła na konie rekreacyjne, w przypadku, których podjęła próbę opracowania definicji modelowego konia rekreacyjnego. Kolejne badania, przeprowadzane wspólnie z Instytutem Agrofizyki w Lublinie, dotyczyły biomechaniki skoku i ruchu koni, w tym wykorzystania szybkich kamer w ocenie parametrów kroku kłusa koni na różnych rodzajach podłoża. Współpraca z Katedrą

Hodowli i Użytkowania Koni przy realizacji projektu badawczego KBN/NCN „Szkolenie metodą naturalną a stopień pobudzenia emocjonalnego i pojętność konia (*Equus caballus*)” pozwoliła na przygotowanie cyklu 5 publikacji przedstawionych jako rozprawa doktorska. W ramach tych badań Kandydatka nawiązała również współpracę z Katedrą Medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie. Po uzyskaniu stopnia doktora, Kandydatka w dalszych pracach, dowiodła, że pojętność koni nie jest zależna od rasy i płci oraz, że trening metodami naturalnymi przynosi pożądane efekty w poprawie zachowania się koni.

Uzupełnieniem charakterystyki efektów treningu była analiza parametrów częstości i zmienności rytmu serca, jako wskaźników pobudliwości emocjonalnej koni. Warto zaznaczyć, że dr Izabela Wilk zaczęła się specjalizować w zakresie kontroli rodzaju pochodzenia rytmu serca, w celu odfiltrowania pobudzenia pochodzącego z innych ośrodków bodźcotwórczych niż węzeł zatokowy, jak również w korekcie artefaktów zapisu EKG. Powyższe wyniki badań, wykazały, że odpowiedź emocjonalna koni na naturalne metody treningu jest determinowana przez ich rasę oraz etap treningu. Końcowym efektem badań było opracowanie projektu oceny podatności koni na szkolenie metodami naturalnymi oraz, że stosowanie odmiennych technik treningu naturalnego wpływa na różny czas osiągnięcia efektu finalnego.

W chwili obecnej Kandydatka, kontynuuje badania z zakresu analizy parametrów częstości i zmienności rytmu serca, w ramach projektu Miniatura, którego jest kierownikiem, pod tytułem „Dobowa aktywność komponentów autonomicznego układu nerwowego koni”.

Kolejny temat badawczy Habilitantki, wynikał z Jej współudziału (w Katedrze Hodowli i Użytkowania Koni UP w Lublinie), w realizacji, w latach 2012 – 2015, projektu badawczego NCBiR PBS1 pt. „Metody łagodzenia stresu w aspekcie dzielności wyścigowej koni arabskich czystej krwi”. W tym też okresie dr Izabela Wilk nawiązała współpracę z Katedrą Fizjologii Zwierząt Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie. Badania dotyczyły możliwości polepszenia dobrostanu koni wyścigowych, poprzez stosowanie muzyki relaksacyjnej obniżającej wielkość pobudzenia emocjonalnego i stresu koni, masażu relaksacyjnego czy częstszego pobytu koni na padokach i przejażdżkach w teren. W ramach projektu przeprowadzono również nowatorskie badania nad zrównoważeniem autonomicznego układu nerwowego koni arabskich w zależności od pobudzenia składowej współczulnej i przywspółczulnej.

Kandydatka kontynuowała badania nad końmi wyścigowymi pełnej krwi angielskiej i kłusakami Standardbred w ramach współpracy z TWK na Służewcu oraz Ośrodkiem Treningu Kłusaków w Boninie. Na podstawie uzyskanych wyników badań potwierdziła słuszność wykorzystywania parametrów zmienności rytmu serca HRV w ocenie wielkości



wysiłku koni wyścigowych, trenowanych do gonitw płaskich. Stwierdziła, że wzrost intensywności wysiłku znacząco aktywuje układ współczulny, odpowiedzialny za mobilizację organizmu, a w miarę postępu cyklu treningowego wzrasta aktywność układu przywspółczulnego odpowiedzialnego za odpoczynek. Na podstawie tych badań wnioskowano o modyfikację treningu klaczy jako zbyt obciążającego ich organizm. Habilitantka scharakteryzowała również taktykę rozgrywania gonitw płaskich na podstawie prędkości koni w poszczególnych jej fazach, porównując taktyki do krzywych matematycznych typu sinusoida lub parabola. W ramach badań nad kłusakami dr Wilk podjęła próbę opracowania modelu optymalnej budowy konia - kłusaka, obliczając korelacje między wymiarami biometrycznymi a wskaźnikami ruchu i wynikami gonitw.

Swoje doświadczenie metodyczne Kandydatka wykorzystywała w badaniach nad końmi sportowymi, startującymi w WKKW, opracowując wstępny projekt wskaźnika stopnia wytrenowania konia na podstawie analizy pracy serca, w kolejnych etapach jednostki treningowej. Poszukując metodę oceny wydolności ruchowej koni w ruchu luzem i pod jeźdźcem, dr Wilk wykazała, że na podstawie długości łopatki i uda konia można scharakteryzować ich wydolność ruchową w stępie i kłusie. Wykazała również, że jeździec ma wpływ na zwiększenie długości kroku koni jedynie w stępie.

Kontynuując swoje badania nad końmi rekreacyjnymi, wskazała na konieczność obligatoryjnej oceny różnorodnych reakcji behawioralnych koni przeznaczonych do użytkowania przez niedoświadczonych jeźdźców.

Efektom nawiązania przez dr Izabelę Wilk ścisłej współpracy z Katedrą Biochemii i Katedrą Fizjologii Zwierząt UP w Lublinie, były badania dotyczące sekrecji wybranych hormonów (kortyzolu, adropiny, wisfatyny) u koni w odpowiedzi na czynniki stresogenne, takie jak: różna intensywność treningu, transport czy zmiana warunków utrzymania.

W ostatnim okresie, Habilitantka podjęła współpracę z Instytutem Hodowli Zwierząt UP we Wrocławiu, Instytutem Immunologii i Transplantologii Royal Free Hospital w Londynie oraz Wydziałem Mechanicznym Politechniki Wrocławskiej, dzięki której zostały podjęte nowatorskie badania z zakresu wykorzystania dynamicznej termografii w podczerwieni do oceny przebiegu i wielkości termoregulacji koni podczas wysiłku. O roli Kandydatki w prowadzonych badaniach termograficznych, świadczy fakt objęcia przez dr Izabelę Wilk funkcji promotora pomocniczego w pracy doktorskiej mgr Marty Liss pt. „Hydroterapia w relaksacji i odprowadzaniu ciepła z organizmu koni”.

Podsumowując dorobek naukowy, będący udziałem dr inż. Izabeli Wilk, w pozostałej Jej działalności naukowej, można skonkretyzować następujące osiągnięcia:

1. Określenie parametrów częstości i zmienności rytmu serca, jako wskaźników pobudliwości emocjonalnej koni oraz wielkości wysiłku świadczących o prawidłowym ich użytkowaniu.
2. Wskazanie na konieczność oceny różnorodnych reakcji behawioralnych koni, wynikających z ich użytkowania.
3. Określenie czynników środowiskowych mających wpływ na polepszenie dobrostanu koni.
4. Wyznaczenie wskaźników fizjologicznych świadczących o stresowej sytuacji dla koni.

Działalność naukowa dr Izabeli Wilk została nagrodzona w 2012 roku nagrodą zespołową III-go stopnia, oraz za osiągnięcia naukowe w roku 2016, indywidualną nagrodą I-go stopnia JM Rektora UP w Lublinie. Uzyskane nagrody dobitnie świadczą o wartości prowadzonych przez Habilitantkę badań. O znaczeniu badań prowadzonych przez Kandydatkę oraz Jej rozpoznawalności w środowisku naukowym świadczy również fakt powierzenia Jej, w 2018 roku, dwukrotnie roli recenzenta w uznanym zagranicznym czasopiśmie *Journal of Equine Veterinary Science*.

***Reasumując całokształt działalności naukowej dr inż. Izabeli Wilk należy podkreślić jej konsekwencję w realizowanej tematyce badań, związanej z różnymi formami użytkowania koni. Działalność ta ma nowatorski charakter i wpisuje się w problematykę współczesnych kierunków badań nad końmi prowadzonymi na świecie. Wykorzystanie nowoczesnych technologii oraz wyjątkowa umiejętność współpracy z szeregiem zespołów badawczych pozwoliło Habilitantce na realizację tematów o znaczeniu nie tylko poznawczym, ale również aplikacyjnym. Osiągnięte wyniki badań prezentowała w czasopismach naukowych o szerokim oddziaływaniu jak również na międzynarodowych i krajowych konferencjach. Powyższe informacje świadczą o posiadanych przez dr Wilk kompetencjach naukowych i uznanej Jej roli w środowisku naukowym. Wartość merytoryczna opublikowanych prac badawczych, wyrażona***

***wartością wskaźników dokonań naukowych, w pełni uzasadnia starania Kandydatki o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.***

#### **5. Ocena działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej**

Poza tak szeroką działalnością naukowo-badawczą dr inż. Izabela Wilk również aktywnie uczestniczyła w innych formach działalności Katedry Hodowli i Użytkowania Koni. Sprawowała opiekę nad studentami wykonującymi prace dyplomowe, będąc promotorem dziewięciu prac inżynierskich, sześciu magisterskich jak również promotorem pomocniczym w rozprawie doktorskiej. Jest opiekunem Sekcji Hipologicznej Studenckiego Koła Naukowego Biologów i Hodowców Zwierząt, którego studenci wykazują się dużą aktywnością naukową, czego efektem jest nie tylko udział w 6 krajowych i międzynarodowych studenckich konferencjach, ale i oryginalne publikacje naukowe: 2 z listy A i 3 z listy B.

Działalność dydaktyczną Kandydatka realizuje głównie na kierunku hipologia i jeździectwo na Wydziale Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, UP w Lublinie. Od 2016 roku jest odpowiedzialna za prowadzenie przedmiotów: Prawodawstwo w eksploatacji koni, Rekreacja i turystyka konna, Biomechanika koni. Uczestniczy również w prowadzeniu przedmiotów takich jak: Naturalne metody treningu koni, Planowanie konnych szlaków turystycznych, Użytkowanie kłusaków, Rasy i pokrój koni.

Dodatkowo, zgłosiła i opracowała program oraz prowadzi zajęcia z przedmiotów: Geriatria koni, Hipoturystyka, Turystyka konna, Jeździectwo rekreacyjne i wołyżerka.

Habilitantka, również opracowała i prowadzi zajęcia oferowane dla studentów w ramach programu Erasmus+: Horse biomechanics, Natural horsemanship, Recreation and tourism with horse use. Przedmioty te są prowadzone dla studentów z Portugalii, Grecji i Chorwacji.

Od 2017 roku dr Wilk jest aktywnym członkiem Rady Programowej na kierunku hipologia i jeździectwo oraz aktywność fizyczna i agroturystyka. Brała udział w tworzeniu anglojęzycznych studiów licencjackich oferowanych studentom zagranicznym - Equine Management and Care, będąc członkiem Rady Programowej tych studiów i odpowiedzialną za przedmioty: Breeding of Thoroughbred horses, Breeding of Purebred Arabian horses, Horses – conformation and biomechanics, Basic of equestrian.

Od 2019 roku Kandydatka prowadzi zajęcia na specjalności Horse Usage, będącej anglojęzyczną wersją studiów II stopnia na kierunku hipologia i jeździectwo dla studentów z Polski. Stworzyła i odpowiada za przedmioty: Planning of horse riding tourist rout, Horse geriatrics, Horse usage technologies, Trotters usage, Horse shows.

Należy zwrócić uwagę, że Habilitantka prowadząc tak szeroką ofertę dydaktyczną, sama podnosi swoje kwalifikacje poprzez ukończenie trzech kursów pedagogicznych oraz czterech szkoleń i kursów związanych z użytkowaniem i fizjoterapią koni, co znacząco podnosi jakość prowadzonych przez Nią zajęć. W ramach szkolenia odbyła również kilkumiesięczny staż w Katedrze Nauk Rolniczych i Weterynaryjnych, Wyższej Szkoły Rolniczej w Elvas w Portugalii.

Kolejnym przejawem działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej dr inż. Izabeli Wilk było przeprowadzenie, w latach 2016 – 2018, warsztatów naukowych dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych, w ramach projektu – Dzieci morza i wiatru, czyli fascynujący świat koni. Jest też nauczycielem w VI LO w Lublinie gdzie prowadzi zajęcia z hipologii. Wielokrotnie organizowała, w latach 2015 – 2018, w czasie tzw. Dni Otwartych Uczelni, wykłady w ramach działalności Sekcji Hipologicznej, na które zapraszane były znane osoby związane z hodowlą koni i jeździectwem. Dr Wilk była również współodpowiedzialna za projekty oferowane przez Katedrę Hodowli i Użytkowania Koni w ramach Lubelskiego Festiwalu Nauki, w latach 2015 – 2016.

## 5. Podsumowanie recenzji i wniosek końcowy

*Biorąc pod uwagę przedstawioną wyżej ocenę osiągnięcia naukowego jak również całokształtu dorobku i aktywności naukowej oraz działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej uważam, że dr inż. Izabela Wilk jest w pełni przygotowana do samodzielnej pracy naukowej. Wykazała się dużą zdolnością współpracy z różnymi zespołami badawczymi zyskując uznanie i stałe miejsce w środowisku naukowym. Wartościowy dorobek po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, włącznie z cyklem powiązanych tematycznie publikacji przedstawionych przez Habilitantkę*

*jako osiągnięcie naukowe, stanowi istotny i trwały wkład w rozwój nauki nie tylko dyscypliny zootechnika, ale i dyscyplin pokrewnych.*

*Reasumując, stwierdzam, że dr inż. Izabela Wilk spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego określone w Art. 16 ust. 3 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) i Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku, w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. nr 196, poz. 1165).*

*W związku z powyższym, w końcowej ocenie, w pełni popieram wniosek dr inż. Izabeli Wilk o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i wnoszę o podjęcie dalszych czynności w postępowaniu.*

Szczecin, 29. 04. 2019 r.

Prof. zw. dr hab. inż.  
Ryszard Piękuła

UNIwersytet Przyrodniczy w Lublinie DZIEKANAT WYDZIAŁU BIOLOGII, NAUK O ZWIERZĘTACH I BIOGOSPODARSTWA		
Wpłynęło dnia	06 -05- 2019	Podpis osoby przyjmującej .....
Nr wchodzący .....	Skierowano	
Ilość stron .....	.....	
Ilość zał. ....	Jednostka org. ....	