

Poznań, 10.05.2019 r.

Dr hab. Robert Kamieniarz

Katedra Łowiectwa i Ochrony Lasu

Wydział Leśny

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

ul. Wojska Polskiego 28

60-637 Poznań

RECENZJA

osiągnięcia naukowego oraz pozostałego dorobku naukowego i organizacyjnego

Pana dr. inż. PIOTRA CZYŻOWSKIEGO,

adiunkta w Katedrze Etologii i Dobrostanu Zwierząt

na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie

- przedmiotem postępowania jest cykl publikacji po zbiorczym tytule

**„WYKORZYSTANIE WYBRANYCH CZYNNIKÓW KONDYCYJNYCH W OCENIE
POZIOMU DOBROSTANU JELENIOWATYCH”**

opracowana na podstawie pisma Dziekana Wydziału Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki (Zdz-532/11/2019 z 21 marca 2019 roku) informującego o powołaniu mnie przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów naukowych na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dr inż. Piotra Czyżowskiego.

Opinię przygotowano na podstawie dokumentacji załączonej do w/w pisma, w tym autoreferatu, wykazu opublikowanych prac naukowych oraz informacji o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki, kopii publikacji składających się na osiągnięcie naukowe oraz oświadczeń współautorów tych publikacji.

Ocena formalna

Przesłana dokumentacja jest kompletna i odpowiada obowiązującym przepisom Ustawy z dn. 14.03.2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym, oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. z 2017 r. poz. 1789) oraz Rozporządzeń Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1 i 22.09.2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz.U. nr 196, poz. 1165 i Dz.U. nr 204, poz. 1200).

Podstawowe informacje o Habilitancie

Dr inż. Piotr Czyżowski jest absolwentem studiów magisterskich na Wydziale Zootechnicznym Akademii Rolniczej w Lublinie (1995 r.) oraz inżynierskich na Wydziale Leśnym SGGW w Warszawie (2000 r.). W 2000 roku na Akademii Rolniczej w Lublinie uzyskał stopień doktora nauk rolniczych w zakresie zootechniki – hodowla zwierząt łownych, po obronie pracy pt. „Funkcjonowanie populacji bażanta (*Phasianus colchicus* L.) w zachodniej Lubelszczyźnie”. Od 1 marca 2002 roku jest zatrudniony jako adiunkt w Katedrze Etologii i Dobrostanu Zwierząt na Wydziale Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie.

Ocena osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym, oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki

Przedmiotem postępowania habilitacyjnego jest cykl publikacji obejmujący sześć oryginalnych prac twórczych omawiających **wykorzystanie wybranych czynników kondycyjnych w ocenie poziomu dobrostanu jeleniowatych**. Prace zostały opublikowane w latach 2009-2017 w sześciu różnych czasopismach

punktowanych przez MNiSW, w tym w czterech z *impact factor* (IF) tj. *Medycyna Weterynaryjna, Polish Journal of Ecology, Biologia i Baltic Forestry*. **Punktacja – według wykazu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla tych sześciu publikacji to razem 75 pkt, a łączny IF = 1,94.** We wszystkich pracach Habilitant był pierwszym autorem, a jego udział w przygotowaniu poszczególnych publikacji wynosił od 60-70%. Oświadczenia Współautorów prac składających się na osiągnięcie naukowe zostały zamieszczone w przesłanej dokumentacji.

Jednym z celów łowiectwa – zgodnie z Ustawą Prawo Łowieckie z 1995 r. z późn. zm., jest „uzyskiwanie możliwie wysokiej kondycji osobniczej i jakości trofeów ... poszczególnych gatunków zwierzyny”. Kierunek naukowy podjęty przez Habilitanta jest więc jak najbardziej uzasadniony. Wskaźnikiem kondycji osobniczej jest niewątpliwie masa ciała, a w przypadku samców jeleniowatych także masa poroża. Masa ciała zależy przy tym, jak słusznie zostało podkreślone w autoreferacie, od stanu zdrowia zwierzęcia, ale także od warunków środowiskowych i zagęszczenia populacji. Stąd cennym jest poszukiwanie alternatywnych cech osobniczych, w tym mniej podatnych na wpływ czynników środowiskowych, które mogą być równolegle wykorzystywane do monitorowania kondycji zwierząt dziko żyjących. Habilitant sięgnął nie tylko po wskaźniki znane, takie jak wymiary ciała, w tym obwód klatki piersiowej, czy ocenę zapasów tłuszczu okołonerkowego, ale wykorzystał także poziom kreatyniny w surowicy krwi, będący wskaźnikiem rozmiaru masy mięśniowej i aktywności fizycznej u poszczególnych osobników. Przydatność tego ostatniego parametru przetestował na danielach z fermy hodowlanej. Poziom kreatyniny w osoczu krwi zdrowych osobników wzrastał wraz wiekiem, co mogło być związane z większą masą mięśniową u dorosłych zwierząt. Ponadto wartości badanego wskaźnika malały w trakcie zimy. Spadek masy ciała – obserwowany równolegle, był „następstwem spadku masy mięśniowej oraz zmniejszonej aktywności fizycznej zwierząt w okresie zimowym (...). Spadek poziomu kreatyniny w surowicy zwierząt zdrowych (niezwiązany z zaburzeniami

czynności nerek) może więc być wykorzystany do oceny dobrostanu zwierząt wolno żyjących jako wskaźnik spadku kondycji osobniczej” (Czyżowski i in. 2013).

Badając dziko żyjące kopytne dr inż. Piotr Czyżowski zajął się przede wszystkim sarną – najpospolitszym przedstawicielem jeleniowatych w Polsce, która występuje we wszystkich obwodach łowieckich w naszym kraju. Racjonalne gospodarowanie łowieckie m. in. sarną jest potrzebą chwili, gdyż działalność myśliwych w Polsce jest coraz częściej kontestowana przez pozarządowe organizacje przyrodnicze i niektórych biologów, oraz część społeczeństwa.

Na wstępie badań zaplanowanych przez Habilitanta okazało się m. in., że parametry biometryczne klatki piersiowej saren (objętość, głębokość i szerokość) były wysoko skorelowane z masą ciała, stąd ich wzrost „świadczy o wzroście kondycji osobniczej zwierząt łownych” (Czyżowski i in. 2009). Różnice w masie ciała saren i jeleni były ponadto skorelowane z niektórymi parametrami środowiskowymi, zwłaszcza z długością zalegania pokrywy śnieżnej (Czyżowski i in. 2010). Na szczególne podkreślenie zasługuje jednak kolejna praca poświęcona sarnie, w której Habilitant i jego Współpracownicy dostarczyli przekonujących argumentów wskazujących, iż obecne zasady odstrzału samców sarny w naszym kraju wpływają niekorzystnie na populację (Czyżowski i in. 2015). Wykazali bowiem, podobnie jak Brzuski i in. (1997) w zachodniej Polsce, że w początku sezonu polowań (który przypada na maj), pozyskiwane są zwłaszcza rogacze o dużych masach: ciała i poroża. W późniejszym okresie strzelane są natomiast samce odznaczające się niższymi poziomami tych parametrów. Tym samym cenne dla populacji osobniki są usuwane przed okresem godowym rozpoczynającym się w lipcu. Tezę taką potwierdziła nie tylko analiza danych o masie tuszy i parostków, co opisano wcześniej, ale także analiza danych na temat zasobów tłuszczu okołonerkowego i poziomu kreatyniny w surowicy krwi (Czyżowski i in. 2015).

Badanie różnych wskaźników kondycji osobniczej saren, zarówno samców jak i samic, pozwoliło także wskazać cechy środowiska, które mogą istotnie oddziaływać na populację w sezonie wegetacyjnym i zimą (Czyżowski i in. 2017). O ile większość wyników została prawidłowo skomentowana np. pozytywny wpływ łagodnych warunków zimowych na kondycję samców pozyskiwanych intensywnie w maju lub pozytywny wpływ wskaźnika rolniczej jakości produkcyjnej na kondycję zarówno samców, jak i samic, to jednak pojedyncze sprawiły problem podczas ich interpretacji. Okazało się bowiem, że rozdrobnienie kompleksów leśnych pozytywnie oddziaływało na kozy, a negatywnie na kozły. Trudniejsze było także wykorzystanie zaproponowanych wskaźników kondycji saren do analizy jakości populacji zasiedlających poszczególne rejony hodowlane, funkcjonujące na terenie zarządzanym przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Lublinie (Czyżowski i in. 2018). Na kondycję osobniczą w populacji wpływa bowiem jakość środowiska życia (np. jakość gleb, proporcja lasów i terenów otwartych, lub udział siedlisk leśnych różnej jakości), ale także zagęszczenie zwierząt w populacji. O tym ostatnim parametrze wspomniano, ale nie został poddany analizie. Tymczasem ocena zagęszczenia saren jest możliwa, tylko myśliwi rzadko stosują do tego celu sprawdzone metody. Być może dlatego ten istotny aspekt pominięto w dwóch pracach omówionych powyżej. Pozostaje mieć nadzieję, że w dalszych badaniach tej problematyki, o czym Habilitant wspomina prezentując swoje plany na przyszłość, ten element będzie uwzględniony. Korzystnym byłoby także analizowanie prób o podobnej liczebności i pozyskanych w tym samym okresie sezonu polowań na sarny.

Zawarte w osiągnięciu naukowym wyniki uzyskano dzięki analizie wieloletniego materiału i przeanalizowano przy zastosowaniu metod statystycznych. Łącznie z analizą i dyskusją stanowią wkład w rozwój nauki oraz mają znaczenie praktyczne. Przedstawiony zbiór sześciu publikacji może być uznany za osiągnięcie naukowe.

Ocena dorobku naukowo-badawczego

Efektem pracy naukowej dr inż. Piotra Czyżowskiego jest zbiór 6 publikacji przedstawiony jako osiągnięcie naukowe, a ponadto: 45 prac naukowych w czasopismach ujętych na listach MNiSW, w tym 13 w czasopismach z listy JCR, wszystkie opublikowane po doktoracie. Do dorobku wchodzi również 10 rozdziałów w monografiach (wszystkie po doktoracie), 38 komunikatów konferencyjnych (z tego 32 po doktoracie), oraz przygotowane po doktoracie 2 artykuły popularnonaukowe i 1 wzór przemysłowy. **Łączny IF prac opublikowanych po doktoracie wynosi 6,147 (według roku publikacji), a wartość punktowa wg list MNiSW z 2017 roku to 425 pkt. Prace dr inż. P. Czyżowskiego były cytowane 12 razy, a Jego indeks Hirscha wynosi 2 (wg bazy Web of Science).**

Większość prac naukowych Habilitanta (49 z 51), to opracowania wieloautorskie, przy tym w 20 publikacjach Jego udział w przygotowaniu był wysoki – ponad 50%. W większości tych prac wkład w ich powstanie ze strony dr.inż. P. Czyżowskiego polegał na przygotowaniu koncepcji i planu badań, zbieraniu materiału w terenie i/lub literatury, prowadzeniu analiz statystycznych oraz przygotowaniu manuskryptu. W przypadku rozdziałów w monografiach zaangażowanie było jeszcze wyższe – 1 rozdział własny i 8 z udziałem powyżej 50%. Wśród autorów wspólnych prac naukowych Habilitant często zajmował pierwszą pozycję – w 27 pracach, w tym w 5 z listy JCR. Prace z Jego udziałem zostały opublikowane m. in. w uznanych czasopismach naukowych takich jak: *Applied Ecology and Environmental Research, Baltic Forestry, Biologia, Italian Journal of Animal Science, Medycyna weterynaryjna, Polish Journal of Ecology, Russian Journal of Genetics i Veterinarni medicina.*

Na podkreślenie zasługuje częsty udział Habilitanta w międzynarodowych i krajowych spotkaniach naukowych, na których wygłosił 11 referatów i był autorem lub współautorem prawie 40 doniesień konferencyjnych. Co prawda dr inż. P. Czyżowski nie kierował żadnym projektem naukowym z KBN, MNiSW,

NCN czy NCBiR, ale w ostatnich latach był lub jest wykonawcą aż w czterech grantach, w tym w jednym z NCBiR. Projekt „Kierunki wykorzystania oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rozwoju”, uzyskał finansowanie w ramach strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” – BIOSTRATEG 2/297267/14/NCBR/2016. Udział w tym projekcie stanowi dla Habilitanta okazję do zebrania doświadczeń w zakresie współpracy w ramach dużego konsorcjum utworzonego przez kilka jednostek naukowo-badawczych i kilka przedsiębiorstw rolnych: Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy (lider), Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Stadnina Koni Michałów Sp. z o.o., Stadnina Koni Janów Podlaski Sp. z o.o., Małopolska Hodowla Roślin Sp. z o.o. – Zakład Hodowlano-Produkcyjny Stado Ogierów Białka, "JK" Sp. z o.o.

W działalności naukowej dr inż. Piotr Czyżowski skupił się na dwóch głównych nurtach, z których pierwszym były relacje między środowiskiem a populacjami zwierząt dziko żyjących. W ramach tych zainteresowań badawczych ocenił wpływ gospodarki łowieckiej i innych przejawów antropopresji na funkcjonowanie populacji bażantów. Badał także wpływ zmian w strukturze krajobrazu ekologicznego na zagęszczenie gatunków łownych. Z kolei przyglądając się ekspansji zwierząt dziko żyjących na tereny miejskie opisał presję bobrów na tamtejsze, specyficzne środowisko przyrodnicze, a także porównał parametry populacyjne krzyżówki w miastach i na terenach rolniczych. Badał ponadto powiązania między rozwojem infrastruktury drogowej a wzrastającą liczbą kolizji drogowych z udziałem gatunków łownych.

Zajmując się zwierzętami dziko żyjącymi analizował polimorfizm sekwencji mikrosatelitarnych DNA, co pozwoliło m.in. na oszacowanie parametrów genetycznych w subpopulacji saren, oraz na ocenę parametrów genetycznych populacji jelenia szlachetnego w makroregionie środkowo-wschodniej Polski. Szczególnie interesującą była praca porównująca wybrane

parametry genetyczne bażantów z chowu fermowego oraz z populacji dziko żyjącej, funkcjonującej bez wsiedleń.

Przygotowując się drugiego nurtu jakim stały się badania dobrostanu zwierząt, które złożyły się także na osiągnięcie naukowe, Habilitant przygotował kilka prac opisujących zastosowanie wskaźników biometrycznych i innych wskaźników kondycyjnych w odniesieniu do dużych zwierząt łownych.

Badania dobrostanu dotyczyły nie tylko zwierząt dzikich, ale i towarzyszących. Prace te, w których był jednym ze współautorów, dotyczyły zwłaszcza oceny wpływu czynników środowiskowych na zachowanie psów w aspekcie ich użytkowania oraz przydatności do adopcji. Odrębny, ale istotny aspekt w badaniach nad zwierzętami towarzyszącymi stanowiła tematyka z obszaru nauk weterynaryjnych, np. analiza klinicznych i behawioralnych konsekwencji użądleń psów przez pszczoły czy nowatorska praca, w której zaproponowano stworzenie formularza weterynaryjnego wprowadzającego segregację pacjentów do polskich klinik weterynaryjnych.

Dorobek publikacyjny Habilitanta mierzony liczbą publikacji jest duży, a jego wartość naukowa – określona wskaźnikami bibliometrycznymi (IF, punkty MNiSW), jest znaczna. W konsekwencji, mimo braku kierowania projektem badawczym, dorobek naukowy Habilitanta oceniam jako znaczący. Stanowi on wkład w rozwój dyscypliny naukowej i zawiera elementy jakie powinien posiadać dorobek Kandydata do stopnia naukowego doktora habilitowanego. W mojej ocenie Pan dr inż. Piotr Czyżowski jest przygotowany do podejmowania samodzielnych prac naukowo-badawczych.

Działalność dydaktyczna, popularyzatorska i organizacyjna

Dr inż. Piotr Czyżowski w okresie 17-letniej pracy na uczelni prowadził autorskie wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne i ćwiczenia terenowe z następujących przedmiotów: **Gospodarka zadrzewieniowa, Gospodarka łowiecka** – na kierunku *Leśnictwo*, **Zadrzewienia i zalesienia w agrocenozach** – na kierunku *Doradztwo rolnicze w obszarach wiejskich*, **Dobrostan zwierząt towarzyszących i dzikich, Techniki informacyjne** – na kierunku *Behawiorystyka zwierząt*, **BHP w leśnictwie** – na kierunku *Bezpieczeństwo i higiena pracy*. Habilitantowi powierzano także prowadzenie seminarium dyplomowego i pracowni magisterskiej. Szerokie spektrum przedmiotów może świadczyć o dużym potencjale dydaktycznym dr. inż. Piotra Czyżowskiego. Potwierdzeniem powyższego wniosku jest członkostwo w Radzie Programowej kierunku *Leśnictwo* na Wydziale Agrobioinżynierii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, a także zaangażowanie w popularyzację wiedzy. W tym miejscu wspomnieć należy prowadzenie zajęć z przedmiotów zawodowych (*Ochrona środowiska leśnego, Hodowla lasu, Przyrodnicze podstawy gospodarki leśnej*) w Technikum Leśnym Stowarzyszenia „Szansa” w Lublinie, a także wykłady dotyczące roli zadrzewień śródpolnych, prowadzone w latach 2005-2007 szkołach podstawowych i w gimnazjach, we współpracy z Urzędem Miejskim w Opolu Lubelskim.

Na szczególne podkreślenie zasługuje aktywność dr. inż. P. Czyżowskiego w ramach sprawowania opieki naukowej nad dyplomantami. Był promotorem **59 prac magisterskich**, zwłaszcza na kierunku *Ochrona Środowiska*, a także **116 prac inżynierskich** – głównie na kierunkach: *Ochrona Środowiska* i *Leśnictwo*. Dobra współpraca ze studentami powodowała, że kilkakrotnie powierzano Habilitantowi funkcje opiekuna roku studenckiego. Ponadto w latach 2009-11 był konsultantem naukowym podczas przygotowywania doktoratu pt. *Wpływ*

warunków środowiskowych na efektywność gospodarki łowieckiej populacjami zwierzyny grubej w rejonach hodowlanych Lubelszczyzny.

Dr inż. Piotr Czyżowski wykazał się także dużą aktywnością w popularyzacji wyników badań poprzez udział w licznych konferencjach, o których wspominałem omawiając dorobek naukowy. Ponadto był recenzentem publikacji naukowych, w tym w czasopismach znajdujących się w bazie JCR: *Applied Ecology and Environmental Research, Mammal Research, Polish Journal of Ecology i Urban Forestry & Urban Greening.*

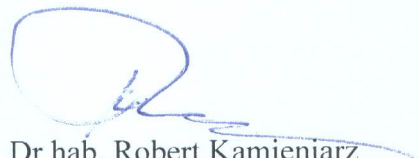
Działalność zwłaszcza dydaktyczna, ale także organizatorska i popularyzacyjna Pana dr. inż. Piotra Czyżowskiego zasługuje na uznanie. Habilitant jest osobą o dużym potencjale, który będzie mógł jeszcze szerzej wykorzystać w przypadku uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

Wniosek końcowy

W świetle wszystkich elementów niniejszej recenzji stwierdzam, że dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny Pana dr. inż. Piotra Czyżowskiego, jak i Jego osiągnięcie naukowe, spełniają kryteria określone w art. 16 i 17 Ustawy z dnia 14.03.2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. Ustaw z 2016 r. poz. 882 z późniejszymi zmianami) stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Powyższa ocena stanowi podstawę do przedłożenia Wysokiej Radzie Wydziału Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie wniosku o dopuszczenie Pana dr. inż. Piotra Czyżowskiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

UNIwersytet PRzyrodniczy w LUBlinie	
DZIEKANAT WYDZIAŁU BIOLOGII, NAUK O ZWIERZĘTACH I BIOGOSPODARCE	
Wpłynęło dnia	16-05-2019
Lp. by przyjmując	
.....10	
Ar wchodzący	Skierowano
.....	
Jednostka org.	


Dr hab. Robert Kamieniarz