

**Załącznik numer 1 do uchwały Komisji habilitacyjnej
z dnia 18 lipca 2019 r. stanowiący uzasadnienie wniosku o nadanie
dr inż. Iwone Radkowskiej stopnia doktora habilitowanego
nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo**

Dr inż. Iwona Radkowska ukończyła studia wyższe w 2001 roku na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Krakowie, uzyskując stopień magistra inżyniera agroekonomii na podstawie pracy magisterską pt.: „*Analiza finansowa Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Szczurowej*”. Stopień naukowy doktora nauk rolniczych, w zakresie agroekonomii uzyskała w 2006 r. na podstawie obrony rozprawy doktorskiej pt.: „*Koniczyna jako czynnik ograniczający nawożenie azotowe w gospodarstwie rolnym*”, której promotorem był prof. dr hab. Mirosław Kasperczyk. Od 2006 r. dr inż. Iwona Radkowska zatrudniona jest w Instytucie Zootechniki PIB, obecnie (od 2017r.) pracuje na stanowisku adiunkta w Zakładzie Hodowli Bydła.

Ocena osiągnięcia naukowego

Szczególnym osiągnięciem naukowym dr inż. Iwony Radkowskiej jest monotematyczny cykl pięciu oryginalnych prac twórczych zatytułowany „**Wpływ systemu utrzymania krów mlecznych na poziom ich dobrostanu, wydajność, wartość odżywczą i przydatność technologiczną mleka**”. Trzy prace wchodzące w skład cyklu opublikowane zostały w czasopiśmie indeksowanych w bazie JCR, tj. w „*Animals Science Papers and Reports*” (dwie prace) i „*Annals of Animal Science*”, natomiast dwie pozostałe – w czasopiśmie spoza bazy („*Roczniki Naukowe Zootechniki*”). Łączna punktacja według „*Listy czasopism punktowanych*” MNiSzW dla pięciu prac wchodzących w skład cyklu wyniosła 79 pkt., a sumaryczny współczynnik „*Impact Factor*” (IF) – 2,446 (zgodnie z rokiem publikacji). We wszystkich wymienionych pracach Habilitantka jest pierwszą lub jedyną autorką, a Jej procentowy udział w przygotowywaniu i opracowaniu publikacji był znaczący i wyniósł od 80 (w jednej pracy), 90 (w dwóch pracach) lub 100% (w dwóch pracach). Indywidualny wkład dr Iwony Radkowskiej był zatem zdecydowanie wiodący i polegał na udziale w opracowywaniu koncepcji, zaplanowaniu i przeprowadzeniu badań, wyborze zwierząt do badań, pobieraniu prób do analiz, interpretacji uzyskanych wyników, sformułowaniu wniosków oraz przygotowaniu manuskryptu do druku.

Prace wchodzące w skład monotematycznego cyklu publikacji są spójne tematycznie, a głównym celem wykonanych badań było określenie wpływu systemów utrzymania, w tym żywienia krów mlecznych na ich dobrostan, morfologiczne i biochemiczne parametry krwi oraz na wydajność, skład chemiczny, wartość odżywczą i przetwórczą pozyskanego od nich mleka. Do najważniejszych osiągnięć Habilitantki uzyskanych w ramach omawianych badań należy zaliczyć:

- stwierdzenie korzystnego oddziaływanie pastwiskowego systemu utrzymania oraz dostępu do wybiegów na status zdrowotny, a tym samym na dobrostan krów mlecznych, co znajdowało

- odzwierciedlenie w mniejszej, w porównaniu z systemem alkierzowym liczby przypadków zachorowania na *mastitis* oraz kulawizn, jak również w wynikach analiz morfologicznych krwi,
- stwierdzenie, że utrzymanie krów zasuszonych na pastwisku pozytywnie oddziałuje na status zdrowotny i dobrostan zwierząt,
 - wykazanie, że zawartość immunoglobulin w sianie krów utrzymywanych na pastwisku jest większa niż u krów utrzymywanych w warunkach oborowych,
 - wykazanie, że pastwiskowe żywienie, przy odpowiedniej suplementacji paszami energetycznymi, zwiększa, w porównaniu z żywieniem TMR, wydajność mleczną krów rasy simentalskiej i wartość odżywczą mleka, w tym poziom w mleku substancji bioaktywnych, to jest alfa-laktoglobuliny, beta-laktoglobuliny, laktoferyny, CLA, wielonienasyconych kwasów tłuszczowych n-3 (PUFA n-3), witamin A i E, wapnia, magnezu i jodu,
 - wykazanie lepszych właściwości sensorycznych i przydatności technologicznej mleka pozyskiwanego od krów utrzymywanych na pastwisku w porównaniu z krowami utrzymywanymi w systemie oborowym.

Przedstawione przez dr inż. Iwonę Radkowską osiągnięcie naukowe jest opracowaniem jednolitym tematycznie, posiada istotną wartość zarówno aplikacyjną, jak i poznawczą, poszerzając istniejący stan wiedzy na temat efektywności różnych systemów utrzymania i żywienia krów mlecznych. Omawiany, jednotematyczny cykl publikacji stanowi zatem istotny wkład Habilitantki w rozwój prezentowanej dyscypliny naukowej (zootechnika i rybactwo), spełniając wymagania ustawowe stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Ocena pozostałego dorobku naukowego

Dorobek publikacyjny dr inż. Iwony Radkowskiej obejmuje 71 oryginalnych prac twórczych (66 po wyłączeniu publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego), w tym 18 opublikowanych w czasopismach indeksowanych przez *Journal Citation Reports* (JCR), 66 prac o charakterze popularnonaukowym, 1 instrukcję wdrożeniową oraz 85 doniesień konferencyjnych. Zdecydowana większość prac twórczych Habilitantki powstała po ostatnim awansie naukowym (69 pozycji), co wskazuje na istotne zwiększenie aktywności publikacyjnej Kandydatki po uzyskaniu stopnia doktora, potwierdzając znaczącą dynamikę Jej rozwoju naukowego. Wszystkie publikacje oryginalne z lisy JCR są wynikiem pracy zespołowej, przy czym udział Kandydatki w przygotowaniu i opracowaniu publikacji spoza osiągnięcia habilitacyjnego wynosi od 20% do 50%.

Łączna liczba punktów za publikacje w czasopismach ujętych na liście MNiSzW (zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 633. Wskaźniki bibliometryczne dorobku dr inż. Iwony Radkowskiej według bazy *Web of Science (All Databases)* na czas złożenia dokumentów do Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów, miały następujące wartości: liczba cytowań – 18; Indeks Hirscha – 3 sumaryczny IF – 13,075. Według stanu na dzień posiedzenia Komisji nastąpił wzrost wartości wymienionych wskaźników: liczba prac indeksowanych w bazie WoS wzrosła o jedną pozycję, natomiast liczba cytowań wynosi aktualnie 21.

Oceniając działalność naukową dr inż. Iwony Radkowskiej, zarówno Recenzenci jak i pozostali Członkowie Komisji, stwierdzają, że Jej dorobek jest wartościowy, ma duże znaczenie zarówno poznawcze jak i aplikacyjne, dobrze mieszcząc się w nurcie współczesnej nauki z zakresu zootechniki. Tematyka badawcza Habilitantki jest związana przede wszystkim z optymalizacją wykorzystania użytków zielonych w chowie i hodowli bydła, ze szczególnym uwzględnieniem dobrostanu i produktywności zwierząt oraz jakości uzyskiwanych produktów odzwierzęcych. Do głównych zainteresowań naukowych Habilitantki należą następujące zagadnienia dotyczące: -wpływu systemu utrzymania na dobrostan, wydajność i skład chemiczny mleka krów, -jakości i wartości pasz pochodzących z użytków zielonych oraz wpływu jej skarmiania na wskaźniki produkcyjne u bydła opasowego, -wpływu różnych rodzajów nawożenia na plonowanie i wartość pokarmową runi z użytków zielonych, -wykorzystania pastwisk w chowie zwierząt oraz możliwości ochrony terenów cennych przyrodniczo poprzez wypas.

Do najważniejszych osiągnięć dr inż. Iwony Radkowskiej przedstawionych w publikacjach niewchodzących w skład cyklu habilitacyjnego można zaliczyć:

- wykazanie, że pastwiskowe utrzymanie krów mlecznych pozytywnie wpływa na status zdrowotny zwierząt, wartość prozdrowotną i przydatność technologiczną mleka,
- określenie wpływu czynników związanych ze zbiorem zielonki na jakość produkowanego siana i kiszonki,
- wykazanie korzystnego wpływu podwyższonego udziału roślin bobowatych (koniczyna łąkowa, lucerna siewna) w kiszonce na przyrosty masy ciała u bydła opasowego,
- stwierdzenie pozytywnego oddziaływania nawożenia krzemem oraz mikroelementami (cynk, mangan, miedź) użytków zielonych na skład florystyczny runi łąkowej, wartość pokarmową kiszonek, wydajność mleczną krów i jakość pozyskiwanego mleka,
- wykazanie korzystnego wpływu nawożenia preparatami: mikrobiologicznym oraz aminokwasowym na plon suchej masy z użytków zielonych i zawartość składników mineralnych w roślinach.

Sumując całokształt osiągnięć naukowych dr inż. Iwony Radkowskiej, Recenzenci i pozostali Członkowie Komisji uznają, że Habilitantka jest twórczym pracownikiem naukowym, podejmującym aktualne zagadnienia badawcze. Posiada wartościowy dorobek naukowy, jednoznacznie ukierunkowany na problematykę efektywności różnych systemów utrzymania bydła, zarówno mlecznego, jak i mięsnego. Całokształt osiągnięć naukowo-badawczych dr inż. Iwony Radkowskiej jest znaczący pod względem ilościowym i jakościowym, co stanowi w pełni wystarczającą podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Działalność dydaktyczna i organizacyjno-upowszechnieniowa

Dr inż. Iwona Radkowska ma również istotne osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne i popularyzatorskie. W tym zakresie należy wymienić następujące aktywności Habilitantki:

- prowadzenie, w trakcie studiów doktoranckich, zajęć dydaktycznych dla studentów Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie, w zakresie gospodarowania na użytkach zielonych, kształtowania terenów zielonych i wykorzystania pasz z użytków zielonych w żywieniu zwierząt,
- prowadzenie, jako wykładowca, szkoleń dla pracowników i rolników w regionalnym Ośrodku Doradztwa Rolniczego (ODR) na temat możliwości wykorzystania użytków zielonych w chowie i hodowli bydła,
- prowadzenie szkoleń dla rolników z zakresu technologii produkcji zwierzęcej i jakości surowców pochodzenia zwierzęcego,
- kierowanie pięcioma tematami badawczymi, realizowanymi w ramach działalności statutowej Instytutu Zootechniki PIB,
- aktywny udział w europejskim programie Erasmus+ (VOTRIS - Transfer of good practices within vocational trainings in scientific institutions of agricultural sector), w tym udział w spotkaniu grupy uczestników programu (Litwa, 23-27.09.2018 r.),
- współorganizowanie konferencji i seminariów naukowych, w tym realizowanych w ramach projektu BIOSTRATEG „Kierunki wykorzystania oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rozwoju” finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju,
- wielokrotny, czynny udział, w tym wygłaszanie prezentacji referatowych, w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych,
- upowszechnianie wiedzy naukowej i uzyskiwanych rezultatów badań w formie licznych (66) artykułów popularno-naukowych, publikowanych przede wszystkim w branżowych czasopismach dotyczących chowu i hodowli bydła,
- współautorstwo instrukcji wdrożeniowej na temat czynnej ochrony naturalnych populacji ślimaka winniczka.

Dr inż. Iwona Radkowska jest aktywnym członkiem Europejskiej Federacji Nauk o Zwierzętach (EAAP). Wyrazem uznania dla osiągnięć naukowych Kandydatki jest Nagroda Dyrektora Instytutu Zootechniki PIB za prace naukowe, opublikowane w czasopismach z bazy JCR (2018 r.). Dwukrotnie odbyła krótkoterminowe, naukowe staże zagraniczne. W okresie od 11.08. do 10.09.2014 był to pobyt w Czeskim Uniwersytecie Rolniczym w Pradze (Wydział Agrobiologii, Żywności i Zasobów Naturalnych, Katedra Upraw Roślin Pastewnych i Urządzania Terenów Zieleni), natomiast we wrześniu 2017 r. - staż naukowy w Słowackim Uniwersytecie Rolniczym w Nitrze (Katedra Ekosystemów Trawiastych i Roślin Pastewnych). Habilitantka uczestniczyła również w licznych szkoleniach i warsztatach naukowych służących doskonaleniu Jej umiejętności zawodowych.

Biorąc pod uwagę jednoznacznie pozytywne recenzje całokształtu dorobku naukowego i organizacyjnego dr inż. Iwony Radkowskiej oraz oceny przedstawione przez

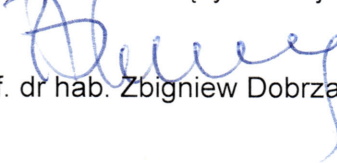
członków Komisji podczas posiedzenia w dniu 18 lipca 2019 roku w Instytucie Zootechniki PIB w Balicach należy stwierdzić, że Kandydatka posiada znaczący dorobek naukowy, czym wnosi istotny wkład w rozwój nauk zootechnicznych. Aktualność i znaczenie poznawcze prowadzonych badań, jak i ich elementy aplikacyjne, wskazują na Jej dojrzałość naukową, polegającą na umiejętności samodzielnego projektowania, realizowania, interpretacji i publikowania uzyskiwanych wyników badań. W związku z tym Komisja stwierdza, że Habilitantka spełnia wszystkie wymogi art. 16 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789), co pozwala na przedłożenie Radzie Naukowej Instytutu Zootechniki PIB w Balicach wniosku o nadanie dr inż. Iwone Radkowskiej stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

Sekretarz Komisji



Prof. dr hab. Sylwester Świątkiewicz

Przewodniczący Komisji



Prof. dr hab. Zbigniew Dobrzański

Kraków, 18 lipca 2019 r.