

UCHWAŁA

Komisji habilitacyjnej z dnia 22 lutego 2022 roku powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika i rybactwo wszczętym na wniosek dr inż. Małgorzaty Białek

UCHWAŁA

Komisji habilitacyjnej z dnia 22 lutego 2022 roku powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika i rybactwo wszczętym na wniosek **dr inż. Małgorzaty Białek**

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Naukową Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk w dniu 16 listopada 2021 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania **dr inż. Małgorzacie Białek** stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika i rybactwo uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.

UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

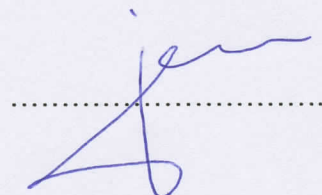
§ 2

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

§ 3

Komisja przekazuje niniejszą uchwałą Radzie Naukowej Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk

Prof. dr hab. Jan Jankowski - przewodniczący komisji,



Uzasadnienie

do Uchwały z dnia 22 lutego 2022 roku podjętej przez Komisję Habilitacyjną powołaną w dniu 16 listopada 2021 roku (Uchwała nr RN 8-Sa/2021) przez Radę Naukową Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk
**w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego
w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika i rybactwo
dr inż. Małgorzaty Białek**

Komisja Habilitacyjna zapoznała się ze wszystkimi materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr inż. Małgorzaty Białek: (1) odpisem dyplomu uzyskania stopnia naukowego doktora, (2) autoreferatem, (3) wykazem opublikowanych prac naukowych wraz z informacją o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki, (4) kopiami prac naukowych stanowiących osiągnięcie naukowe wraz z oświadczeniami współautorów, jak również opiniami przygotowanymi przez Recenzentów: prof. dr hab. Annę Czech, prof. dr hab. Beatę Szymczyk, prof. dr hab. Joannę Bogusławę Barłowską oraz prof. dr hab. Adama Cieślaka.

Komisja stwierdza, że dokumentacja wniosku została przygotowana starannie, zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, stawianymi kandydatom, a od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń.

Wszystkie cztery opinie Recenzentów, zawierające zarówno ocenę osiągnięcia naukowego dr inż. Małgorzaty Białek w formie spójnego tematycznie cyklu 4 publikacji, jak również Jej aktywności naukowej, dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego, są pozytywne i kończą się jednoznacznym poparciem wniosku o nadanie dr inż. Małgorzacie Białek stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

1. Podstawowe dane o Habilitantce

Pani dr inż. Małgorzata Białek ukończyła studia I, II i III na Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW w Warszawie. Tam uzyskała tytuł zawodowy inżyniera i magistra inżyniera technologii Żywności i żywienia człowieka w zakresie żywienia człowieka i nauk

konsumenckich. Pierwszy z nich na podstawie pracy inżynierskiej pt. „*Właściwości prozdrowotne olejów roślinnych zawierających kwas γ -linolenowy i ich naturalne źródła*” (24 lutego 2009 r.), a drugi przedkładając pracę magisterską pt. „*Zmiany w profilu kwasów tłuszczowych tłuszczu mlecznego produktów mleczarskich pochodzących z różnych regionów Polski*” (15 lipca 2010 r.). Stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia uzyskała 10 lutego 2016 r. po obronie pracy pt. „*Projektowanie wyrobów cukierniczych o podwyższonej wartości odżywczej przeznaczonych dla dzieci*”. Na wszystkich tych etapach promotorem była Pani doktor, a później dr hab. Jarosława Rutkowska. Od 1 września 2016 podjęła pracę w Instytucie Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk w Zakładzie Żywienia Zwierząt na stanowisku asystenta. Obecnie pracuje na stanowisku adiunkta

2. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci cyklu publikacji

Osiągnięciem naukowym będącym podstawą postępowania habilitacyjnego dr. inż. Małgorzaty Białek, pt.: „*Określenie wpływu źródeł tłuszczu o zróżnicowanym składzie kwasów tłuszczowych na profil lipidowy organizmu w stanie fizjologicznym i patologicznym – badania na modelach zwierząt gospodarskich i laboratoryjnych*”, jest cykl czterech prac, z których trzy to prace oryginalne, a jedna ma charakter przeglądowy, opublikowanych w latach 2017-2020.

W przedstawionych czterech pracach dr inż. Małgorzata Białek jest pierwszym i korespondencyjnym autorem, a Jej udział w powstaniu poszczególnych prac był wiodący. Łączna wartość punktowa powyższych publikacji (według kryteriów Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego), zgodnie z rokiem opublikowania, wynosi **305** punktów. Sumaryczny Impact Factor według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania wynosi **10,359**. Wyznacznikiem merytorycznej wartości tych prac były pozytywne recenzje wydawnicze, które stanowiły podstawę ich opublikowania w uznanych czasopismach. Jedna z tych prac powstała w ramach projektu badawczego, którego Pani Doktor była kierownikiem.

W ocenie Komisji, publikacje przedstawione jako osiągnięcie naukowe stanowią zwarty cykl tematyczny, są nowatorskie i prezentują wysoki poziom metodyczny. Tematyka prac dotyczy problemu badawczego związanego z przemianami sprzężonych kwasów tłuszczowych. Badania były prowadzone na modelach zwierzęcych takich jak owca i szczur w stanie fizjologicznym oraz patologicznym.

Do głównych osiągnięć Habilitantki przedstawionych w cyklu monotematycznych prac należy zaliczyć:

- Wykazanie korzystnego wpływu zastąpienia oleju rzepakowego olejem rybnym w dietach na profil sprzężonych półproduktów biouwodorowania i izomeryzacji w materiale biologicznym pochodzącym od jagniąt (płyn i bakterie żwacza, wątroba, mięsień udowy i grzbietowy)
- Wykazanie, że podawanie oleju rybnego łącznie z antyoksydantami może spowodować wzrost zawartości izomerów sprzężonych kwasów tłuszczowych w treści żwacza, natomiast ich obniżenie w tkankach
- Wykazanie, że organiczne i nieorganiczne związki Se mają zdolność modyfikowania procesów zachodzących w żwaczu, prowadząc do korzystnej modyfikacji profilu kwasów tłuszczowych, w tym ich sprzężonych izomerów, w jadalnych częściach tuszy.
- Wykazanie, że poprzez wprowadzenie do diety szczurów z guzem sutka izomerów CLA można modyfikować profil kwasów tłuszczowych wbudowywanych do mięśnia sercowego a także wpływać hamująco na procesy utleniania lipidów.
- Opracowanie kardioprotekcyjnego modelu badawczego mającego na celu wyjaśnienie kardioprotekcyjnego mechanizmu działania izomerów CLA.
- Potwierdzenie hipotezy o roli izomerów CLA w diecie matki w okresach krytycznych na prawidłowy rozwój potomstwa

Prof. dr hab. Joanna Barłowska stwierdza, że „...przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe stanowiące cykl 4 publikacji w pełni dokumentuje umiejętności badawcze i dobre opracowanie warsztatu naukowego przez Habilitantkę oraz potwierdza jej dojrzałość do pracy naukowej” Pani Profesor uznaje, że „...prace te bez wątpienia wnoszą do światowej literatury nowe informacje na temat wpływu modyfikacji dawek pokarmowych stosowanych w żywieniu zwierząt poprzez stosowanie tłuszczu o zróżnicowanym składzie na profil lipidowy organizmu w stanie fizjologicznym i patologicznym”. Podkreśla także, że „...cykl ten można uznać za osiągnięcie naukowe Kandydatki, które spełnia kryteria w art.219 ust.1 pkt.2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”.

Prof. dr hab. Anna Czech analizując przedstawioną charakterystykę jednotematycznego cyklu dr Małgorzaty Białek stwierdza, że „...przedstawione badania prezentują wysoki poziom metodyczny, przy wykorzystaniu nowoczesnych metod analitycznych, głównie związanych z oceną szeroko pojętego profilu lipidowego organizmu”. Profesor Czech zauważa, że, „... na podkreślenie zasługuje czynny udział Kandydatki w opracowaniu oryginalnej wysokorozdzielczej metody Ag+-HPLC-PDA, która pozwala na oznaczenie w materiałach zarówno pochodzenia egzogenne, jak

i endogennego pełnego profilu izomerów CFA". Pani Profesor stwierdza, że „...*Osiągnięcie naukowe jest nowatorskie, potwierdzające zdolność habilitantki do uzyskania statusu samodzielnego pracownika naukowego*”.

Prof. dr hab. Adam Cieślak stwierdza, że „...*Pozytywnie oceniam przyjęty układ doświadczeń będących podstawą osiągnięcia naukowego, choć połączenie zastosowanych modeli zwierzęcych (owca, szczur) stanowi moim zdaniem dość duże wyzwanie dla kandydatki...*”. Pan Profesor stwierdza, że „... *we wszystkich pracach Kandydatka ma wiodący wkład w koncepcję doświadczenia, jego przeprowadzenie i napisanie manuskryptu... I spełnia pod tym względem wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego*”

Prof. dr hab. Beata Szymczyk podsumowując ocenę szczególnego osiągnięcia naukowego dr inż. Małgorzaty Białek stwierdza, że „...*należy podkreślić duże zaangażowanie oraz wiodącą rolę dr inż. Małgorzaty Białek w przedłożonych do oceny pracach badawczych, stanowiących indywidualne osiągnięcie naukowe. Autorka wykazała się rzetelnością oraz profesjonalnym i starannie przemyślanym podejściem do podjętej problematyki badawczej. Na szczególną uwagę zasługuje szeroki zakres prowadzonych badań. Obejmuje on zastosowanie jako modeli badawczych zarówno zwierząt gospodarskich, jak i laboratoryjnych, porównanie wpływu czynników doświadczalnych na organizm zarówno zwierząt zdrowych, jak i chorych, a także połączenie badań z zakresu programowania żywieniowego z podejściem kardioonkologicznym*”. Pani Profesor podsumowując tą część recenzji stwierdza, że „... *....Zaprezentowane badania mają charakter interdyscyplinarny - łączą w sobie zagadnienia z obszaru nauk o zwierzętach, nauk żywieniowych z naukami medycznymi. W mojej opinii przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe spełnia wszelkie kryteria stawiane tego typu opracowaniom zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dn. 20 lipca 2018 r., Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668 ze zm. Dz. U. z 2020 r. poz. 85).*”

Po zapoznaniu się z całością dokumentacji i przygotowanych recenzji Komisja zgodnie stwierdza, że osiągnięcie naukowe dr inż. Małgorzaty Białek przedstawione w postaci cyklu 4 prac naukowych w pełni odpowiada kryteriom stawianym kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego.

3. Ocena pozostałej aktywności naukowej

Zainteresowania naukowe dr inż. Małgorzaty Białek oprócz wydzielonej problematyki wchodzącej w zakres osiągnięcia naukowego będącego podstawą ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego dotyczą przede wszystkim zagadnień związanych z: czynnikami wpływającymi na skład i jakość mleka i produktów mleczarskich, jakością i sposobami poprawy wartości odżywczej wyrobów cukierniczych dla dzieci, bioaktywnymi składnikami żywności ich właściwościami biologicznymi i sposobami badania jakości, wzbogacaniem dawki pokarmowej zwierząt w składniki bioaktywne i jego wpływem na procesy fizjologiczne oraz wpływem diety na nowotwory.

Komisja podkreśliła aktualność problemów podejmowanych przez Habilitantkę i stosowanie wielu nowoczesnych metod badawczych.

Do najważniejszych osiągnięć Habilitantki należy zaliczyć:

- Wykazanie, że wprowadzenie do wyrobów cukierniczych surowców roślinnych o wysokim potencjale biologicznym (np. owoce aronii czarnoowocowej, ziarno szarłat, mąka i olej z pestek dyni) wpływa na ich wysoką jakość żywieniową i zdrowotną, a jednocześnie jest akceptowane sensorycznie przez dzieci
- Wykazanie, że zawartość kwasów tłuszczowych i sprzężonych kwasów tłuszczowych nie tylko determinuje wartość odżywczą produktów mleczarskich, ale może być w połączeniu z technikami chemometrycznymi, również stosowana jako wskaźnik chemiczny do oceny regionu geograficznego pochodzenia, rodzaju sera oraz prawidłowości prowadzenia procesu technologicznego.
- Wykazanie przydatności metody argentometrycznej chromatografii cieczowej z detekcją fotodiodową w monitorowaniu jakości olejów i możliwości jej wykorzystania do badań przesiewowych oraz potwierdzenie, że może być traktowana jako komplementarna do techniki GC
- Wykazanie, że suplementacja diety zwierząt laboratoryjnych olejem z nasion granatowca właściwego w warunkach chemicznie indukowanej kancerogenezy wpływa hamująco na procesy utleniania lipidów co może mieć znaczenie w prewencji chorób nowotworowych
- Wykazanie, że wykorzystanie w mieszankach dla zwierząt gospodarskich surowców bogatych w izomery CLnA czy selen, wpływa na wzbogacenie jadalnych części tuszy w izomery CLA, PUFA oraz przyczynia się do obniżenia emisji gazów cieplarnianych przez zwierzęta

Dorobek naukowy dr. inż. Małgorzaty Białek (poza 4 pracami wskazanymi jako osiągnięcie naukowe) obejmuje 37 (z czego 20 po doktoracie) oryginalnych prac twórczych w tym 31

opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports (JCR)*, 1 monografie, 4 rozdziały w monografiach i 29 doniesień konferencyjnych. Sumaryczny IF tych prac wynosi 67,616 (43,496 po uzyskaniu stopnia naukowego doktora) a po wyłączeniu 4 prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego 57,257. Łączna liczba punktów wg wykazu MNiSW za oryginalne prace twórcze wynosi 2187 (1885 pkt. po uzyskaniu stopnia naukowego doktora). Wszystkie oryginalne prace twórcze są współautorskie. Liczba cytowani wg bazy Web of Science Core Collection wynosi 298 (bez autocytowań -226) a index H=12.

Prof. dr hab. Joanna Barłowska w swojej recenzji stwierdza, że „...*należy podkreślić jej konsekwencję w realizowanej tematyce badań, związanej ze związkami lipidowymi, zarówno w składnikach żywności jak i organizmach w stanie fizjologicznym i patologicznym*”. Co więcej, Pani Recenzent podkreśla dodatkowo, że „...*wykorzystanie nowoczesnych technik analitycznych oraz wyjątkowa umiejętność współpracy z wieloma zespołami z innych ośrodków badawczych pozwoliły Habilitantce na realizację tematów o znaczeniu nie tylko poznawczym ale również aplikacyjnym*”.

Prof. dr hab. Anna Czech zwraca uwagę na „...*nie tylko wysoką aktywność dr inż. Małgorzaty Białek w prowadzeniu badań, ale również w ilości publikacji po osiągnięciu stopnia doktora*”. Pani Profesor stwierdza, że „... *parametry naukometryczne w mojej ocenie są bardzo wysokie*”.

Prof. dr hab. Adam Cieślak oceniając dorobek naukowy dr M. Białek podkreśla, że „...*Habilitantkę cechuje szerokie spektrum zainteresowań badawczych – od analizy podstawowych składników mleka, przez badania jakości mleka oraz procesów fizjologicznych zachodzących w organizmach zwierząt żywionych suplementami bioaktywnych składników, po analizę jakości i sposobów poprawy wyrobów cukierniczych oraz metody przeciwdziałania występowaniu nowotworów*”. Dodaje, że „...*zarówno dorobek publikacyjny, jak i wskaźniki naukometryczne oceniam dobrze i uważam, że w pełni spełniają wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie zootechnika i rybactwo*”.

Prof. dr hab. Beata Szymczyk stwierdza „...*Reasumując, dorobek naukowy dr inż. Małgorzaty Białek mieszczący się w aktualnych trendach w dziedzinie reprezentowanej przez Kandydatkę jest znaczący, wyraźnie ukierunkowany i prezentuje wysoki poziom merytoryczny, co potwierdzają wysokie wskaźniki bibliometryczne. Wskazuje na twórczy i dynamiczny rozwój naukowy oraz znaczący wkład w rozwój nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo*”

4. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego

Z załączonej dokumentacji wynika, że Pani dr inż. Małgorzata Białek będąc uczestniczką studiów doktoranckich SGGW w Warszawie prowadziła ćwiczenia laboratoryjne na kierunkach studiów: Technologia żywności i żywienie człowieka, Żywienie człowieka, Żywienie człowieka i ocena żywności oraz Międzywydziałowym Studium Towaroznawstwa. Pracując w Instytucie prowadziła zajęcia dydaktyczne dla studentów kierunku Zootechnika i doktorantów Wydziału Nauk o Zwierzętach SGGW w Warszawie oraz dla słuchaczy kierunku technik farmaceutyczny z Zespołu Medyczno-Społecznych Szkół Policealnych w Warszawie. Sprawowała opiekę nad 3 pracami magisterskimi realizowanymi w Zakładzie Analiz Instrumentalnych Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW w Warszawie. Była również opiekunem 6 uczniów szkoły ponadpodstawowej realizujących praktyki zawodowe.

Habilitantka angażuje się w działalność organizacyjną IFŻŻ ; jest członkiem Rady Naukowej na kadencję 2019-2022 jako przedstawiciel młodych naukowców, członkiem Kolegium Instytutu, a także sekretarzem Komisji ds. Rozwoju Kadry Naukowej. Pani Małgorzata Białek brała czynny udział w organizowaniu 2 konferencji naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym a także jest odpowiedzialna za koordynację projektu PASIFIC w Instytucie. Popularyzując naukę uczestniczyła w kampanii informacyjnej MRiRW oraz KOWR „Kupuj świadomie – PRODUKT POLSKI”, a także brała czynny udział w Dniach SGGW oraz w 24 Festiwalu Nauki.

Podsumowując wszyscy Członkowie Komisji, pomimo skromnego dorobku dydaktycznego Habilitantki ocenili pozytywnie działalność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską dr inż. Małgorzaty Białek, uznając że odpowiada on obciążeniu dydaktycznemu typowemu dla pracowników jednostek badawczych i spełnia ona wymagania stawiane Kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

5. Wniosek końcowy

Na podstawie wniosków zawartych w recenzjach oraz merytorycznej dyskusji w czasie posiedzenia (z wykorzystaniem środków elektronicznych), Komisja stwierdza, że osiągnięcie naukowe dr inż. Małgorzaty Białek zatytułowane: *„Określenie wpływu źródeł tłuszczu o zróżnicowanym składzie kwasów tłuszczowych na profil lipidowy organizmu w stanie fizjologicznym i patologicznym – badania na modelach zwierząt gospodarskich i laboratoryjnych”*, jak też cały dorobek naukowy stanowią istotny wkład w rozwój nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo. Uzupełnia je dorobek dydaktyczny, popularyzatorski i organizacyjny. W opinii Komisji dr inż. Małgorzata Białek jest dojrzałym pracownikiem, w pełni przygotowanym do samodzielnej pracy naukowej i kierowania zespołem badawczym.

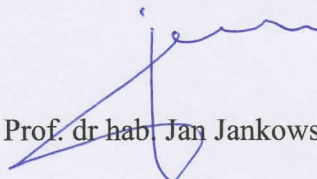
Zdaniem członków Komisji zostały spełnione wszystkie kryteria określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 i 3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478).

Sekretarz komisji



Prof. dr hab. Dorota Tomaszewska-Zaremba

Przewodniczący komisji



Prof. dr hab. Jan Jankowski

Jabłonna dn. 22 lutego 2022 roku.