

Uchwała

Komisji habilitacyjnej powołanej w dniu 4 września 2017 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów, na podstawie art. 18 a. ust. 5 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2016 roku, poz. 882 ze zm.), w sprawie: **przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Marcina Taciaka wszczętego w dniu 27 czerwca 2017 r. w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika.**

§ 1

Komisja, działając zgodnie z ww. ustawą, w oparciu o Rozporządzenie MNiSW z dnia 30 września 2016 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. 2016, poz. 1586) i stosując kryteria zawarte w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 r. (Dz. U. nr 196, poz. 1165) na posiedzeniu w dniu 27 października 2017 r., w nie pełnym składzie wybranych członków komisji (sześć osób), w jawnym głosowaniu, jednomyślnie **podjęła uchwałę popierającą wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika dr inż. Marcinowi Taciakowi**, pracownikowi Zakładu Żywienia Zwierząt, Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk w Jabłonie.

§ 2

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik stanowiący jej uzasadnienie.

§ 3

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Dyrektorowi Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk w Jabłonie.

Prof. dr hab. Jan Udała – przewodniczący komisji

dr hab. Anna Wójcik-Gładysz – sekretarz komisji

Prof. dr hab. Anna Czech – recenzent.....

Prof. dr hab. Jerzy Juśkiewicz – recenzent

Dr hab. Małgorzata Świątkiewicz – recenzent

Prof. dr hab. Maria Osek – członek komisji.....

Dr hab. Alina Gajewska – członek komisji.....

Uzasadnienie

do Uchwały Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w dniu 4 września 2017 roku w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Marcina Taciaka

Dr inż. Marcin Taciak ukończył studia na Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Tytuł zawodowy mgr inż. Technologii żywności i żywienia człowieka uzyskał w 2001 roku po obronieniu pracy magisterskiej „Wpływ zróżnicowania jakości białka w diecie na utlenianie glicyny u nerek”. W 2000 roku rozpoczął pracę w Instytucie Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk w Jabłonie, w Zakładzie Podstaw Żywienia Zwierząt Monogastrycznych, na stanowisku starszego specjalisty, a rok później asystenta. Stopień naukowy doktora nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika uzyskał w 2006 r. Praca doktorska pt. "Wpływ skarmiania białek pochodzenia roślinnego i zwierzęcego na przebieg procesów trawiennych, wybrane funkcje i morfologię przewodu pokarmowego szczura" realizowana była pod kierunkiem prof. dr hab. Barbary Pastuszewskiej w tej samej jednostce naukowej. Dr Marcin Taciak od 2006 r. pracował w Zakładzie Podstaw Żywienia Zwierząt Monogastrycznych na stanowisku adiunkta, a od stycznia 2016 r. pracuje na stanowisku starszego specjalisty w Zakładzie Żywienia Zwierząt.

Ocena osiągnięcia naukowego

Dr inż. Marcin Taciak osiągnięcie naukowe zatytułowane „**Węglowodany złożone i białko jako czynniki modyfikujące aktywność flory bakteryjnej jelita grubego zwierząt monogastrycznych**” przedstawił w postaci powiązanego tematycznie cyklu czterech oryginalnych publikacji naukowych. Przedstawione prace w języku angielskim ukazały się w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym indeksowanych w bazie Journal Citation Reports (JCR) w latach 2010-2017. Publikacje te są współautorskie, a Kandydat jest pierwszym autorem wszystkich prac, na co wskazuje na Jego znaczący udział (55%-65%) w tworzeniu koncepcji badań, zaplanowaniu i organizacji doświadczeń, pobieraniu i utrwalaniu prób, współudziale w wykonywaniu analiz, przeprowadzeniu analiz statystycznych i interpretacji wyników oraz przygotowaniu manuskryptu prac do opublikowania. Łączny współczynnik oddziaływania

(IF) czasopism, w których ukazały się prace składające się na cykl publikacji powiązanych tematycznie, zgodnie z rokiem ich ukazania, wyniósł ogólnie 6,297, wahając się w granicach od 0,511 do 3,057. Natomiast sumaryczna wartość punktowa przedstawionych do oceny prac na podstawie wykazu czasopism naukowych MNiSW wyniosła według roku ukazania się publikacji 117 pkt (w zakresie od 20 do 40 pkt MNiSW).

Recenzenci podkreślili spójność tematyczną cyklu 4 publikacji dotyczących określenia wpływu węglowodanów diety ulegających fermentacji jelitowej, na intensywność i kierunek procesów bakteryjnego rozkładu białka oraz katabolizm aminokwasów w jelicie grubym zwierząt monogastrycznych. Szczegóły dotyczące interakcji poszczególnych składników diety docierających wraz z treścią pokarmową do końcowego odcinka przewodu pokarmowego wpływające na rozwój i aktywność mikrobioty nie są dostatecznie wyjaśnione. W pracach tych porównano ponadto procesy fermentacyjne w jelicie grubym u dwóch gatunków modelowych zwierząt monogastrycznych (świni i szczura) oraz wykonano ocenę przydatności metody *in vitro* w tego typu badaniach.

W opinii członków Komisji Habilitacyjnej najważniejsze osiągnięcia, potwierdzające oryginalność prac badawczych składających się na osiągnięcie naukowe Habilitanta to:

1. Wykazanie roli białka opornego na trawienie w jelicie cienkim w regulacji aktywności mikroflory jelita grubego i stymulacji syntezy kwasu masłowego;
2. Określenie zależności pomiędzy rodzajem węglowodanów a intensywnością proteolizy bakteryjnej w jelicie grubym oraz wykazanie różnic między przebiegiem tych procesów w poszczególnych odcinkach jelita grubego;
3. Wykazanie zróżnicowania aktywności flory bakteryjnej, szczególnie intensywności i kierunku przemian proteolitycznych u świń i szczurów poddanych działaniu takich samych czynników żywieniowych (źródło i poziom białka oraz rodzaj węglowodanów w diecie);
4. Wykazanie, że zastosowane czynniki żywieniowe wpływają na status zdrowotny jelita grubego, poprzez modyfikację aktywności mikroorganizmów, struktury morfologicznej nabłonka, poziomu amoniaku i innych związków toksycznych oraz stopnia uszkodzenia DNA kolonocytów;
5. Wykazanie, że zastosowanie metod *in vitro* do oceny wpływu węglowodanów i białka na aktywność flory bakteryjnej może być w pewnym stopniu alternatywą dla doświadczeń prowadzonych na zwierzętach.

Prof. dr hab. Anna Czech podsumowując osiągnięcie naukowe stwierdziła, że "prezentowane przez dr inż. Marcina Taciaka badania prezentują wysoki poziom metodyczny, przy wykorzystaniu nowoczesnych metod analitycznych głównie związanych

z oceną aktywności flory bakteryjnej. Wszystkie eksperymenty wykonano na właściwie dobranych modelach zwierzęcych i komórkach. Dzieło jest nowatorskie, potwierdzające zdolność habilitanta do uzyskania statusu samodzielnego pracownika naukowego”.

Prof. dr hab. Jerzy Juśkiewicz podkreślił, iż: *„zrealizowany cykl badań znacząco poszerzył współczesną wiedzę o wpływie węglowodanów diety ulegających w różnym stopniu fermentacji w jelicie grubym na intensywność procesów bakteryjnego, rozkładu substancji białkowych w tym odcinku przewodu pokarmowego zwierząt monogastrycznych. Jak słusznie wskazał Kandydat, kontrolowana zmiana aktywności mikrobioty w jelicie grubym, m.in. przez odpowiednią ilość i rodzaj białka diety, jak również dodatek węglowodanów złożonych, może stanowić obiecujący sposób oddziaływania na status zdrowotny jelita grubego”.*

Dr hab. Małgorzata Świątkiewicz zauważyła natomiast: *„przedstawiony do oceny cykl prac twórczych stanowiących osiągnięcie, jest ważną pozycją naukową, poszerzającą zakres wiedzy o fizjologicznym działaniu i interakcjach między składnikami pokarmowymi diety. Podkreślić należy, że wyniki przeprowadzonych badań mają znaczenie zarówno poznawcze, jak i praktyczne. Jako ewentualny sposób ich zastosowania Habilitant wskazuje możliwość wykorzystania do opracowania składu specjalistycznych mieszanek paszowych mających korzystny wpływ na status zdrowotny, a tym samym na dobrostan świń. Mogą także przyczynić się do opracowania diety czy produktów o charakterze żywności funkcjonalnej, których rolą będzie modyfikacja aktywności flory bakteryjnej, poprawa funkcjonowania i zdrowotności jelit i ograniczenie liczby chorób nowotworowych jelita grubego”.*

Po zapoznaniu się z całością dokumentacji i przygotowanymi recenzjami, Komisja Habilitacyjna stwierdza, że przedstawiony do oceny cykl publikacji powiązanych tematycznie, stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej – zootechnika i może być uznany za osiągnięcie naukowe w rozumieniu Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 roku (Dz. U. z 2016 roku, poz. 882 ze zm.).

Ocena osiągnięć naukowo - badawczych

Całkowity dorobek publikacyjny dr inż. Marcina Taciaka obejmuje ogółem 117 różnego rodzaju prac, z czego 4 pozycje stanowią jednotematyczny cykl publikacji wchodzących w skład przedstawionego osiągnięcia naukowego. Habilitant jest współautorem (poza osiągnięciem habilitacyjnym) 47 oryginalnych prac twórczych, 4 artykułów przeglądowych, które wydrukowano w recenzowanych czasopismach naukowych i 2 opublikowanych w czasopiśmie popularno-naukowym. Habilitant jest też współautorem 1 rozdziału w książce

pt. "Chemia i biotechnologia w produkcji zwierzęcej", wydanej w 2011 roku oraz 40 doniesień na krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych. Zdecydowana większość dorobku dr Marcina Taciaka, to prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora (w latach 2007-2017), co pozytywnie świadczy o jego rozwoju naukowym. Spośród opublikowanych prac twórczych aż 51 (50 artykułów oryginalnych i 1 o charakterze przeglądowym), w tym 4 wchodzące w skład cyklu publikacji habilitacyjnych, ukazało się w czasopismach o zasięgu międzynarodowym, indeksowanych w bazie Journal Citation Reports. Sumaryczny IF czasopism, w których ukazały się oryginalne prace twórcze zgodnie z rokiem ich wydania wynosi według Habilitanta 53,62, z tego 6,297 (według Komisji odpowiednio, 53,492 i 6,169) odnosi się do prac tworzących jednotematyczny cykl publikacji stanowiący przedstawione osiągnięcie naukowe. W systemie punktacji czasopism MNIŚW, dorobek publikacyjny Habilitanta na dzień złożenia dokumentacji wynosił 1222 punkty, w tym 117 za osiągnięcie habilitacyjne, 1082 za pozostałe publikacje z listy JCR (w tym 1009 po uzyskaniu stopnia doktora) i 23 za prace opublikowane w czasopismach spoza listy JCR. Prace z udziałem Kandydata znajdujące się w bazie ISI Web of Science były cytowane 183 razy, a indeks Hirscha wynosi 8. Duża ilość publikacji z udziałem Habilitanta powstała we współpracy z innymi ośrodkami naukowymi, co potwierdza Jego kwalifikacje zawodowe i umiejętności analityczne, a także rozpoznawalność w środowisku naukowym.

Dr inż. Marcin Taciak podczas pracy w Instytucie Fizjologii i Żywienia Zwierząt PAN, uczestniczył w realizacji tematów badawczych, dotyczących głównie wartości odżywczej białka diety, znaczenia poszczególnych aminokwasów, oddziaływania bioaktywnych składników paszy na szeroko pojęte procesy trawienia, fizjologii i morfologii przewodu pokarmowego, aktywności flory bakteryjnej przewodu pokarmowego zwierząt, doskonalenia żywienia zwierząt laboratoryjnych.

W opinii Komisji do najistotniejszych osiągnięć w pozostałym dorobku naukowym Habilitanta należy zaliczyć:

1. Wykazanie, że zawartość glikoalkaloidów wynikająca z zastąpienia połowy białka sojowego diety koncentratem białka ziemniaczanego nie wywołuje zmian świadczących o teratogennym działaniu glikoalkaloidów i nie powoduje zmniejszenia płodności i plenności samic szczura, aczkolwiek zmniejsza masę ciała noworodków i odsadzanych zwierząt;
2. Wykazanie, że poziom koncentratu białka ziemniaczanego w diecie kurcząt ma większy wpływ na parametry odchowu ptaków niż sama zawartość czynników antyżywnieniowych takich jak glikoalkaloidy i inhibitor trypsyny;

3. Wykazanie, że długotrwałe podawanie w diecie włókna ziemniaczanego pozytywnie wpływa na aktywność mikroflory jelitowej i retencję związków mineralnych;
4. Określenie zapotrzebowania na treoninę młodych świń o wysokim potencjale odkładania białka oraz identyfikacja czynników wpływających na wykorzystanie i metabolizm tego aminokwasu. Wykazanie znaczenia treoniny dla prawidłowej struktury i stanu funkcjonalnego jelita cienkiego, szczególnie u świń w okresie okołoodsadzeniowym;
5. Stwierdzenie, że umiarkowana ilość kwasu taninowego w diecie szczurów, dostosowana do zawartości białka w diecie, pozytywnie wpływa na aktywność mikroflory jelita grubego;
6. Opracowanie formuły diety pozbawionej dodatku soi dla zwierząt laboratoryjnych (szczurów), na których przeprowadza się modelowe badania nad regulacją hormonalną;
7. Wykazanie, że proces sterylizacji pasz przeznaczonych dla zwierząt specific pathogen free (SPF), wpływa na ich wartość odżywczą i energetyczną.

Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Na dorobek dydaktyczny Habilitanta składają się wykłady dla doktorantów Studium Doktoranckiego Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN, studentów SGGW Wydziału Rolnego i Biologii oraz Wydziału Nauk o Zwierzętach. Dr inż. Marcin Taciak był również promotorem 1 pracy magisterskiej oraz pełnił funkcję promotora pomocniczego w 2 przewodach doktorskich (jeden zakończony). Ponadto kilkakrotnie pełnił rolę opiekuna naukowego studentów SGGW w Warszawie, a także pracowników Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt ZUT w Szczecinie oraz Katedry Żywienia Zwierząt i Gospodarki Paszowej UPH w Siedlcach, doskonalących swe umiejętności zawodowe w IFiŻZ PAN w Jabłonie.

W ramach współpracy międzynarodowej Habilitant odbył czteromiesięczny staż na Uniwersytecie w Kopenhadze (Department of Animal Science and Animal Health, The Royal Veterinary and Agricultural University). Ponadto brał udział w wielu międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych, prezentując wyniki badań w formie doniesień naukowych. Na zaproszenie organizatorów konferencji wygłaszał referaty i przewodniczył sesjom. Dziewięciokrotnie uczestniczył w pracach komitetów organizacyjnych konferencji.

O rozpoznawalności dr inż. Taciaka w środowisku naukowym, jako eksperta z zakresu żywienia zwierząt świadczy fakt, że kilkakrotnie był On recenzentem oryginalnych publikacji w uznanych czasopismach naukowych, recenzentem projektu badawczo-rozwojowego „Slovak Research and Development Agency”. Był autorem 3 ekspertyz dotyczących składu aminokwasowego białka, wykonanych na zlecenie Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-

Spożywczego, Stacji Hodowli Roślin oraz firmy Masterfoods Polska. Dr inż. Marcin Taciak jest członkiem Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, członkiem założycielem i członkiem Komisji Rewizyjnej w Polskim Towarzystwie Nauk o Zwierzętach Laboratoryjnych (PolLASA), oraz członkiem Zarządu w Fundacji Członków Wydziału Nauk Biologicznych i Rolniczych PAN Pro Scientia et Vita.

Należy także podkreślić udział Dr inż. Marcina Taciaka w 13 projektach badawczych, finansowanych na drodze konkursowej przez KBN, NCN, NCBiR, MRiRW, MNiSW. Był także wykonawcą w projekcie finansowanym w ramach programu Eureka.

Potwierdzeniem jakości pracy naukowej Habilitanta są nagrody za działalność naukową. Dr inż. Marcin Taciak uzyskał dyplom uznania JM Rektora UP w Lublinie (2012 r.) oraz Nagrodę Naukową I st. Dyrektora IFiZZ PAN (2012r.) za zajęcie I miejsca w grupie adiunktów.

Podsumowanie i ocena końcowa

W podsumowaniu swojej oceny prof. dr hab. Anna Czech stwierdziła, że *„Ocena dzieła i pozostałego dorobku naukowego oraz dydaktycznego i organizacyjnego dr inż. Marcina Taciaka jest w pełni pozytywna i na jej podstawie można jednoznacznie stwierdzić, że Habilitant jest nie tylko doświadczonym, lecz również dynamicznym pracownikiem naukowym Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN w Jabłonie. O jego skuteczności świadczy ilość grantów, w których pracował i oczywiście ilość i jakość publikacji”*.

Prof. dr hab. Jerzy Juśkiewicz podsumowując opinię o Kandydacie stwierdził, iż *„Jako pracownik placówki badawczej Pan dr Marcin Taciak legitymuje się skromnym dorobkiem dydaktycznym oraz działalnością dydaktyczną ściśle powiązaną z pracą badawczą. Dr Taciak jest doświadczonym pracownikiem naukowym, uczestniczącym w realizacji poznawczo ważnych badań. W dorobku publikacyjnym Kandydata duży udział mają publikacje wieloautorskie z daleką pozycją w zespole autorskim. Jako pierwszy autor dr Marcin Taciak występuje tylko w dwóch publikacjach naukowych oraz w 4 publikacjach wykazanych jako szczególne osiągnięcie naukowe. Przedstawiony dorobek zawodowy, znacząco powiększony w ostatnich latach, wskazuje, że dr Marcin Taciak jest dobrze przygotowany do kreowania własnej tematyki badawczej i pozyskiwania środków na jej realizację”*.

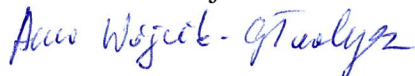
Dr hab. Małgorzata Świątkiewicz w ocenie końcowej uznała, że *„na podstawie przeprowadzonej oceny osiągnięcia naukowego oraz analizy aktywności naukowej wraz z dorobkiem dydaktycznym i popularyzatorskim stwierdzam, że dr Marcin Taciak jest dobrze przygotowany do samodzielnej pracy naukowo-badawczej oraz posiada wysokie umiejętności w organizacji warsztatu badawczego i współpracy w interdyscyplinarnych zespołach*

naukowych. Stwierdzam, że całokształt dorobku naukowego Habilitanta, w tym przedstawione osiągnięcie, jest znaczący”.

Podsumowując, Recenzenci pozytywnie ocenili całokształt dorobku naukowego Kandydata podkreślając szeroki zakres wiedzy, bogaty dorobek publikacyjny i duże zaangażowanie w działalność organizacyjną. Biorąc pod uwagę ocenę osiągnięcia naukowego, przedstawionego w postaci cyklu 4 powiązanych tematycznie publikacji, pozostałych osiągnięć naukowych, działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej należy stwierdzić, że dr inż. Marcin Taciak jest w pełni przygotowany do wypełniania wszelkich zadań spoczywających na samodzielnym pracowniku naukowym, a Jego dorobek naukowy przyczynił się do rozwoju dyscypliny naukowej, jaką jest zootechnika.

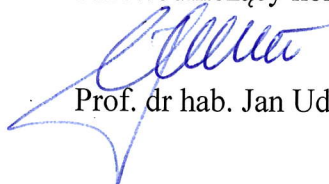
Członkowie Komisji Habilitacyjnej po zapoznaniu się z dokumentacją i recenzjami stwierdzają, że zasługuje On na uzyskanie kolejnego stopnia naukowego. Komisja po wnikliwej dyskusji, jednomyślnie przedstawia Radzie Naukowej Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk w Jabłonce wniosek o nadanie dr inż. Marcinowi Taciakowi stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika.

Sekretarz komisji



Dr hab. Anna Wójcik-Gładysz

Przewodniczący komisji



Prof. dr hab. Jan Udała

Jabłonna, 27 października 2017 roku

