

Uzasadnienie
pozytywnej opinii wniosku o nadanie
dr. inż. Robertowi Bodkowskiemu stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika

Dr inż. Robert Bodkowski jest absolwentem Wydziału Zootechnicznego Akademii Rolniczej we Wrocławiu (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy), pracę magisterską pt. „Ocena ekonomicznej efektywności w fermie lisów w Pietrzykowicach” wykonał w 1991 r. pod kierunkiem prof. dr. hab. Janusza Kuźniewicza w Katedrze Hodowli Owiec i Zwierząt Futerkowych, uzyskując dyplom magistra inżyniera zootechniki. W 1992 r. został zatrudniony na stanowisku asystenta w w/w Katedrze. W roku 1998 na podstawie dysertacji pt. „Próba modyfikacji składu kwasów tłuszczowych tłuszczu jagniąt poprzez dodatek do diety chronionych nasion roślin oleistych (rzepak, słonecznik)”, której promotorem była prof. dr hab. Bożena Patkowska-Sokoła, Rada Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Akademii Rolniczej we Wrocławiu nadała mu stopień doktora nauk rolniczych w zakresie zootechniki. Na wniosek recenzentów praca doktorska została wyróżniona. 1 lutego 1999 r. Habilitant został mianowany na stanowisko adiunkta, na którym zatrudniony jest do chwili obecnej.

W trakcie pracy Habilitant podnosił swoje kwalifikacje, poszerzając wiedzę na kursach z zakresu: „Funkcjonowania rynków hurtowych i giełd towarowych”, „Zarządzania gospodarstwem rolnym w pierwszych latach po integracji z Unią Europejską”, „Dostosowania gospodarstw rolnych do standardów obowiązujących w UE” oraz „Upowszechniania przepisów unijnych”. Habilitant uczestniczył także, w zorganizowanym przez Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Rolnictwa, semestralnym kursie nt. „Towaroznawstwo skór garbarskich i futrzarskich”, uzyskując dyplom kwalifikatora w zakresie oceny skór garbarskich i futerkowych oraz okrywy włosowej. Zdobył także uprawnienia rzeczoznawcy SITR, jako doradca w zakresie produkcji rolniczej.

Duży wpływ na charakter dorobku dra R. Bodkowskiego miały staże, które odbył w renomowanych krajowych ośrodkach naukowych, tj. w Zespole Chemii i Biotechnologii Lipidów Instytutu Chemii Przemysłowej im. Prof. I. Mościckiego w Warszawie, w Zakładzie Chemii Żywności i Środowiska Morskiego Instytutu Rybackiego - Państwowego Instytutu Badawczego w Gdyni, w Zakładzie Chemii Bioorganicznej Wydziału Chemicznego

Politechniki Wrocławskiej. Doskonalił także swój warsztat na wyjazdach w ramach seminariów naukowo-technicznych w Republice Czeskiej.

Podjęmowane przez dra R. Bodkowskiego problemy badawcze dotyczą głównie bioinżynierii w produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego i obejmują takie zagadnienia jak:

- modyfikacja składu kwasów tłuszczowych tłuszczu mięsa i mleka owczego w wyniku zastosowania dodatków „chronionych” nasion roślin oleistych,
- preparaty lipidowe redukujące otłuszczenie i obniżające zawartość tłuszczu w mleku oraz zwiększające zawartość CLA w tłuszczu tkankowym i mlecznym,
- poprawa prozdrowotnych właściwości produktów mlecznych (mleko, ser), w wyniku suplementacji diety krów preparatami roślinno-rybnymi wzbogaconymi w aktywne biologicznie kwasy tłuszczowe,
- zawartość bioaktywnych związków w produktach pochodzenia zwierzęcego i roślinnego oraz metody ich oznaczania, wzbogacania, syntezy i izolacji,
- optymalizacja procesów zwiększania koncentracji kwasów omega-3 PUFA w olejach rybnych,
- synteza sprzężonych dienów kwasu linolowego (CLA) z olejów roślinnych bogatych w kwas linolowy cis-9,cis-12 C18:2,
- tworzenie kompozycji naturalnych bioaktywnych kompleksów pod kątem możliwości ich zastosowania w profilaktyce i terapii chorób cywilizacyjnych - weryfikacja antynowotworowego działania preparatów.

Za istotne w ujęciu aplikacyjnym Recenzenci uznają:

- zastosowanie autorskiej metody ochrony tłuszczu nasion oleistych wykorzystywanych w żywieniu przeżuwaczy,
- opracowanie dodatku paszowego na bazie izomeryzowanych olejów roślinnych (patent),
- opracowanie metody kompleksowego wzbogacenia mleka w izomery CLA oraz wielonienasycone kwasy tłuszczowe poprzez stosowanie preparatów roślinno-rybnych z izomerów CLA syntetyzowanych z olejów roślinnych oraz wzbogaconych w kwasy omega-3 olejów rybnych,
- opracowanie technologii wzbogacania oleju rybnego poprzez zastosowanie synergicznego działania kwasów tłuszczowych pochodzących z preparatów roślinno-rybnych,

- opracowanie metody bezpośredniego oddziaływania metodami chemicznymi na owczy tłuszcz mleczny w celu wzbogacania go w izomery kwasu linolowego i oleinowego poprzez usuwanie z tłuszczu mlecznego kwasów tłuszczowych nasyconych,
- opracowanie metody uzyskiwania 10-krotnego wzrostu koncentracji CLA i kwasu wakcenenowego w tłuszczu mleka owczego poprzez wykorzystanie metody kompleksowania z mocznikiem i ekstrakcji nadkrytycznej dwutlenkiem węgla,
- opracowanie technologii pozyskiwania bioaktywnych peptydów i tłuszczów oraz ich pochodnych (wzbogacony olej rybny, izomeryzowany olej z winogron, wzbogacony tłuszcz mleka owczego oraz kompozycje CLA, EPA + DHA i VA) jako składników aktywnych komponentów żywności funkcjonalnej,
- zmodyfikowanie metodyki i optymalizacja warunków syntezy sprzężonych dienów kwasu linolowego z olejów roślinnych oraz opracowanie kompozycji dodatku paszowego w oparciu o dwa surowce bogate w kwas linolowy (olej słonecznikowy i winogronowy).

Dorobek naukowy Kandydata obejmuje 214 pozycji (w tym 184 po doktoracie), z czego 93 to oryginalne prace twórcze (21 w bazie Journal Citation Reports), 23 prace w materiałach z sympozjów i konferencji, 3 rozdziały w monografiach, 77 komunikatów konferencyjnych o zasięgu krajowym i międzynarodowym, 11 artykułów popularno-naukowych oraz 3 patenty i 2 zgłoszenia patentowe. Sumaryczny Impact Factor wszystkich prac Kandydata opublikowanych w czasopiśmie będących w bazie Journal Citation Report wynosi 12,921, natomiast suma punktów według listy MNiSW wynosi 672. Liczba cytowań prac wg bazy Web of Science wynosi 22, a indeks Hirscha - 3.

Habilitant jest pierwszym autorem w 8 oryginalnych pracach twórczych opublikowanych w czasopiśmie z listy JCR oraz w 24 innych oryginalnych pracach (spoza bazy JCR).

Jako szczególne osiągnięcie naukowe Habilitant przedstawił jednotematyczny cykl publikacji pt. „Izomeryzowane oleje roślinne - dodatki paszowe redukujące otłuszczenie i zawartość tłuszczu w mięsie jagniąt oraz zwiększające udział CLA w tkankach tłuszczowych”. Obejmuje on 4 prace oryginalne opublikowane w czasopiśmie z Impact Factor, w których dr R. Bodkowski jest pierwszym autorem z potwierdzonym 90% udziałem w każdej z nich. Świadczy to jednoznacznie o autorskim charakterze przedstawionego cyklu publikacji na każdym etapie ich realizacji tzn. autorstwa hipotez i koncepcji badawczych, udziału w realizacji doświadczeń, analizie i opracowaniu wyników, wnioskowaniu i

napisaniu manuskryptów. Prace te zostały opublikowane w latach 2009-2013 w języku niemieckim w *Fleischwirtschaft* (2 prace) i języku angielskim w *Animal Science Papers and Reports* (2 prace). Za publikacje stanowiące szczególne osiągnięcie naukowe suma IF wynosi 2,012 (IF za rok wydania) oraz 80 punktów MNiSW (zgodnie z wykazem czasopism i rokiem wydania).

Przedstawiony jednotematyczny cykl publikacji wnosi istotne wartości poznawcze w dyscyplinie zootechnika i spełnia wymagania szczególnego osiągnięcia naukowego w rozumieniu Ustawy o tytule naukowym i stopniach naukowych oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. (Dz. U. nr 65, poz. 695) ze zmianami z dnia 18 marca 2011 r. (Dz. U. nr 84, poz. 455).

Habilitant wykazał m.in., że wzbogacenie dawki pokarmowej jagniąt izomeryzowanymi olejami roślinnymi redukuje ich otłuszczenie (od 15 do 27%), obniża zawartość tłuszczu w mięsie (od 13 do 22%) oraz korzystnie modyfikuje skład kwasów tłuszczowych tłuszczu poprzez obniżenie w tkankach tłuszczowych udziału kwasu laurynowego, mirystynowego i palmitynowego, a także istotnie zwiększa zawartość sprzężonych dienów kwasu linolowego oraz kwasu walcenowego.

Recenzenci podkreślają, że przedstawione przez Habilitanta osiągnięcie naukowe poszerza wiedzę na temat wpływu izomerów CLA na organizm rosnących przeżuwaczy oraz skład uzyskanych produktów. Prof. Marian Czauderna „z uznaniem stwierdza, iż opracowane przez Habilitanta metody wzbogacania dawki pokarmowej w izomery CLA są rzadko spotykanym sposobem suplementacji dawki nienasyconymi kwasami tłuszczowymi”, najczęściej bowiem, kwasy te w formie chronionej podaje się do dawki przeżuwaczy. W opinii Recenzenta „rezultaty badań opisanych w publikacjach (2009-2013), stanowiących szczególne osiągnięcie naukowe, potwierdzają dobrze już znaną wiedzę. W przedłożonych do oceny publikacjach brakuje bardziej nowatorskich rozwiązań (np. jednoczesnego dodatku bezzapachowego oleju rybnego do dawki pokarmowej w celu zmniejszenia aktywności bakterii grupy B zasiedlających żwacz jagniąt)”.

Zdecydowana większość dorobku publikacyjnego Habilitanta powstała w ramach realizacji 18 projektów badawczych, w których był wykonawcą, w tym 1 współfinansowanego przez Unię Europejską i 10 przez KBN (MNiSW) NCBiR.

Podsumowując całokształt działalności naukowej dr inż. Roberta Bodkowskiego, Recenzenci stwierdzają, że jest on znaczący i uznany w środowisku naukowym, szczególnie ten związany z problemami regulacji poziomu tłuszczu oraz modyfikacji profilu kwasów tłuszczowych w produktach pochodzenia zwierzęcego, a także tworzeniem kompozycji

naturalnych bioaktywnych kompleksów pod kątem możliwości ich zastosowania w profilaktyce i terapii chorób cywilizacyjnych. Jest wystarczający do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych.

Habilitant prowadzi bądź prowadził zajęcia dydaktyczne na Wydziale: Biologii i Hodowli Zwierząt na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku Zootechnika, na kierunku Biologia, Bezpieczeństwo Żywności, na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, na stacjonarnych studiach Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego z 8 przedmiotów (współuczestnicząc w opracowaniu tematyki ćwiczeń). Dr inż. Robert Bodkowski był promotorem 12 prac magisterskich (na kierunku Zootechnika i Biologia) oraz 5 prac inżynierskich.

Był opiekunem Studenckiego Koła Naukowego Hodowców Owiec oraz organizatorem studenckich obozów naukowych i rajdów.

Dr inż. Robert Bodkowski w latach 1997-2000 był współorganizatorem Targów Edukacji „TARED”, stoiska AR we Wrocławiu na II Targach Zoologiczno-Botanicznych „MARKET ZOO-Botanica 2003”, brał udział w Dolnośląskim Festiwalu Nauki (w latach 2006-2013), uczestniczył w audycji telewizyjnej TVP Wrocław (w 2007 r.) oraz promował macierzysty Wydział i Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu na Międzynarodowych i Krajowych Wystawach Wynalazków (Bruksela 2002 r., Malezja 2003 r., Genewa 2004, 2009 i 2012 r., Warszawa 2009 r. oraz Wrocław 2009 r.), na których uzyskał 5 nagród za rezultaty swoich prac badawczo-rozwojowych.

Badania, w których uczestniczył Habilitant zaowocowały 3 patentami i 2 zgłoszeniami patentowymi.

Kandydat kilkakrotnie był członkiem Komitetu Organizacyjnego konferencji naukowych PTZ oraz Studenckich Kół Naukowych w macierzystej uczelni. Brał także udział w pracach komisji rektorskich i organach kolegialnych macierzystego Wydziału. W latach 2005-2007 był członkiem Rady Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt, a w latach 2005-2007 oraz 2010-2011 r., pracował w Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej na kierunki Zootechnika i Biologia. W latach 2005-2007 uczestniczył w pracach Wydziałowej Komisji ds. Oceny Dorobku Naukowego i Awansów Zawodowych oraz Wydziałowej Komisji Wyborczej na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt.

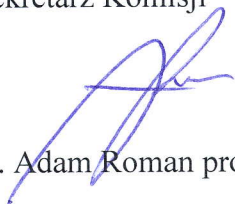
Habilitant jest członkiem Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego - od 1994 r., Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Inżynierów i Techników Rolnictwa Naczelnej Organizacji Technicznej w Polsce od 2005 r., Stowarzyszenia Chemików przy Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu - od 2009 r.

Dr inż. Robert Bodkowski, za osiągnięcia naukowe (jako współautor), został nagrodzony 2 złotymi i 4 srebrnymi medalami uzyskanymi na Międzynarodowych Wystawach Wynalazczości za granicą oraz 1 złotym i 1 srebrnym na Międzynarodowej Wystawie Wynalazków i Innowacji IWIS oraz Nagrodą I stopnia w Konkursie Wrocławskiej Rady FSNT NOT i Nagrodą zespołową I stopnia Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Na podkreślenie zasługuje fakt, że nagrody te były zdobywane systematycznie w latach 2002-2012.

W podsumowaniu swoich opinii Recenzenci zgodnie stwierdzili, że dr inż. Robert Bodkowski spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego określone w art. 16 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Zaakcentowali, że Habilitant po otrzymaniu stopnia doktora znacząco powiększył swój dorobek naukowy i wniósł oryginalny wkład w rozwój nauk zootechnicznych. Aktywność naukowa, umiejętność pracy w zespole, bogata współpraca naukowa oraz zdolności dydaktyczne są dobrym prognostykiem na dalszy rozwój Habilitanta.

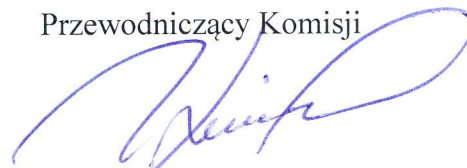
Komisja po wnikliwej dyskusji, jednomyślnie, z pełnym przekonaniem rekomenduje Radzie Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu wniosek o nadanie dr. inż. Robertowi Bodkowskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika.

Sekretarz Komisji



dr hab. inż. Adam Roman prof. nadzw.

Przewodniczący Komisji



prof. dr hab. Zygmunt Litwińczuk

Wrocław, 8.07.2014 r.