

Lublin, 16.12. 2013 r.

Prof. dr hab. Barbara Baraniak
Katedra Biochemii i Chemii Żywności
Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

RECENZJA

osiągnięć naukowo-badawczych, dorobku dydaktycznego i organizacyjnego oraz współpracy międzynarodowej **dr inż. Dominika Sz wajgiera** z Katedry Biotechnologii, Żywienia Człowieka i Towaroznawstwa Żywności Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w związku ze wszczętym postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia na Wydziale Nauk o Żywności i Biotechnologii UP w Lublinie

Informacje ogólne

Doktor inż. Dominik Sz wajgier jest absolwentem Akademii Rolniczej (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy) w Lublinie, gdzie na Wydziale Rolniczym w roku 1998 z wyróżnieniem uzyskał tytuł zawodowy mgr inż. technologii żywności i żywienia człowieka, specjalność - procesy fermentacji żywności.

Po ukończeniu studiów został zatrudniony na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego w Katedrze Technologii Przemysłu Rolno-Spożywczego i Przechowalnictwa Akademii Rolniczej w Lublinie (obecnie Katedra Biotechnologii, Żywienia Człowieka i Towaroznawstwa Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie), na którym pracował do 2004 roku.

W roku 2004 Rada Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej w Lublinie nadała Mu stopień doktora nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia – technologia fermentacji i analiza żywności po obronie dysertacji pt.: „Rola ksyalaz i esteraz kwasów fenolowych w zwiększeniu zawartości związków fenolowych w piwie”, wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Zdzisława Targońskiego. Od listopada 2004 do chwili obecnej doktor inż. Dominik Szwajgier pracuje na stanowisku adiunkta w Katedrze Biotechnologii, Żywienia Człowieka i Towaroznawstwa Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Ocena dorobku naukowego

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w autoreferacie ogólny dorobek dr inż. Dominika Szwajgera obejmuje 46 pozycji w tym: 29 to oryginalne prace naukowo badawcze (1 przyjęta do druku, w dokumentacji jest stosowne poświadczenie), 2 rozdziały w monografiach, 2 prace przeglądowe, 1 patent, 12 referatów i komunikatów na konferencjach naukowych w tym 3 o zasięgu międzynarodowym.

Przed doktoratem Habilitant jest współautorem 3 prac naukowo badawczych, z których dwie wydrukowane są w *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, a jedna w *Żywność, Nauka, Technologia, Jakość*, 5 komunikatów na konferencjach naukowych, w tym jednej międzynarodowej i jest współautorem jednego patentu. W oryginalnych publikacjach naukowych deklarowany udział procentowy Habilitanta wynosi: w jednej pracy (autor korespondencyjny) 70% a podany wkład pracy obejmował udział w koncepcji pracy, wykonanie analiz i przygotowanie manuskryptu; w dwóch pozostałych podany udział to 10% i polegał na opracowaniu części danych w jednej pracy a w drugiej na wykonaniu części analiz i opracowaniu części wyników.

Po doktoracie dr inż. Dominik Szwajgier opublikował 30 prac twórczych i 7 komunikatów na konferencjach naukowych w tym dwie o zasięgu międzynarodowym. W 25 pracach jest pierwszym autorem, a pięć z nich stanowi jednotematyczny cykl, stanowiący osiągnięcie naukowe. W pracach współautorskich udział własny Habilitant oszacowuje od 5% (jedna praca) poprzez 50% (9 prac), 70% (9 prac) aż do 6-ciu prac tylko Jego autorstwa, a więc ze 100% udziałem. Prace te zostały opublikowane w czasopiśmie wyróżnionych na liście Filadelfijskiego Instytutu Informacji Naukowej: *Journal of the Institute of Brewing*, *Milchwissenschaft*, *Polish Journal of Microbiology*, *Acta Scientiarum Polonus Hortorum Cultus*, *Żywność, Nauka, Technologia, Jakość*, *Polimery* oraz w czasopiśmie o zasięgu

międzynarodowym m.in. *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences, Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, Acta Scientiarum Polonorum, Technologia Alimentaria.*

Suma punktów uzyskanych za cały dorobek obliczona zgodnie z obowiązującą punktacją MNiSW w roku wydania wynosi 382, natomiast zgodnie z aktualną listą czasopism 464; sumaryczny Impact Factor zgodnie z rokiem wydania wynosi 8,306, natomiast suma średniego pięcioletniego IF obowiązującego w roku opublikowania – 8,863. Liczba cytowań wg bazy Web of Science 26 a wg. Scopus - 37, natomiast Indeks Hirsha – 3.

O aktywności naukowej dr inż. D. Szwajgiera świadczy również udział w konferencjach naukowych krajowych i międzynarodowych: 3rd Karlsruhe Nutrition Symposium “European Research Towards Safer and Better Food”, Karlsruhe, Republika Federalna Niemiec, International Hop Growers Convention, Lublin, Polska, II Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Plant-the source of research material”, Lublin, Polska.

Na podkreślenie zasługuje zaangażowanie Habilitanta w pozyskiwanie i wykorzystanie środków finansowych na realizowanie badań: jest kierownikiem projektu finansowanego przez NCN (2010-2013), wykonawcą w projekcie realizowanym w latach 2009-2013 oraz wykonawcą w projekcie finansowanym z funduszy UE w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (2010-2014), a także był wykonawcą w dwóch projektach PBZ-KBN realizowanych w latach 2001-2004 i 2004-2006.

Dr inż. Dominik Szwajgier stale podnosi swoje kwalifikacje: odbył dwa staże naukowe w Saarbrücken w Niemczech; cykl szkoleń (realizowanych w ciągu ośmiu miesięcy) „Promocja Nauki szansą Lublina- Nauka w Biznesie”; kurs „Real-Time PCR. Analiza ekspresji genów” w SGGW, Warszawa; uczestniczył w warsztatach naukowych „Techniki wyznaczania aktywności biologicznej leków „*in vitro*” w UM, Lublin oraz „Techniki mapowania i określania składu chemicznego mikroobszarów” organizowanych przez KUL, Lublin.

Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Działalność naukowa dr inż. Dominika Szwajgiera związana jest z biotechnologią żywności i prowadzona jest w kilku kierunkach:

- doskonalenie procesu produkcji piwa, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości enzymatycznego uwalniania związków fenolowych oraz badania ich aktywności fizjologicznej

- produkcja enzymów hydrolitycznych przez bakterie i grzyby,
- poszukiwanie roślinnych środków spożywczych zasobnych w inhibitory aktywności cholinoesteraz
- oznaczenie właściwości przeciwutleniających w przetworach wybranych owoców i warzyw
- badania białek serwatkowych i otrzymanych z nich produktów

W pierwszym okresie pracy dr inż. Dominik Szwałgiel wykazał wysokie aktywności przeciwutleniające surowców i produktów (słodów, brzeczek i piw) w procesie otrzymywania piwa. Za tego typu aktywności odpowiedzialne są przede wszystkim kwasy fenolowe i kolejne więc badania miały na celu wskazanie na parametry procesu (temperatura w czasie słodowania ziarna jęczmienia i kwasowość czynna wody do namaczania ziarna) determinujące aktywność esterazy kwasu ferulowego i acetyloesterazy, enzymów których działanie powoduje wzrost stężenia kwasów fenolowych w słodzie. Dalsze badania udowodniły, że zastosowanie w procesie zacierania słodu preparatów enzymatycznych zawierających hydrolazy polisacharydów nie skrobiowych powoduje kilkukrotny wzrost zawartości estrów kwasu fenolowego w brzeczce i piwie. Preparaty te mogą być również wykorzystane w procesie otrzymywania kwasu ferulowego z wysłodzin piwarskich, stanowiących produkt odpadowy w produkcji piwa. Niewątpliwe osiągnięcie Habilitanta stanowi wyizolowanie i określenie budowy ferulowanych oligoarabinoksylianów obecnych w piwie. Identyfikacja kwasów fenolowych, zmiany ich zawartości w poszczególnych etapach produkcji piwa, oraz właściwości przeciwutleniające kwasów obecnych w piwie i skonstruowanych na ich podstawie układów modelowych stanowiły inspirację do dalszych badań związanych z aktywnością biologiczną składników piwa, które są przedmiotem osiągnięcia naukowego.

Badania dowodzące istotnej roli esterazy fenolowej w procesie wzbogacania piwa w bioaktywne związki fenolowe skierowały zainteresowania Habilitanta na mikrobiologicznych producentów tego enzymu, tym bardziej, że uczestniczył już w pracach dotyczących określenia czynników intensyfikujących biosyntezę inulinazy i inwertazy przez grzyby *Aspergillus niger* i *Kluyveromyces marxianus*, oraz możliwością wykorzystania soku jabłkowego jako źródła węgla w procesie biosyntezy kwasu fumarowego przez grzyby *Rhizopus nigricans* i *Rhizopus oryzae*. W badaniach najbardziej efektywnego bakteryjnego producenta esterazy kwasu ferulowego wiodącą rolę odgrywa Habilitant. Wskazano warunki hodowli wybranych szczepów z rodzajów *Lactobacillus* i *Bifidobacterium* w których są

zdolne do syntezy zewnątrzkomórkowej esterazy kwasu felurowego. Ważnym osiągnięciem jest opracowanie procedury wyizolowania i oczyszczania tego enzymu z płynów pochodowlanych, identyfikacja (oznaczenie masy molowej, sekwencji aminokwasowej) oraz określenie optymalnych warunków działania. Z uwagi na fakt obecności bakterii kwasu mlekowego w przewodzie pokarmowym człowieka dr inż. D. Sz wajgier podjął badania nad możliwością biotransformacji metylowych estrów kwasów fenolowych pod wpływem syntetyzowanych przez nie enzymów, jednak oprócz kwasów fenolowych nie udało się zidentyfikować dodatkowo otrzymanych związków.

Prace te wymagały opanowania przez Habilitanta nowoczesnych technik i metod analitycznych m.in. wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją UV; MS/MS; DAD chromatografii jonowymiennej i wykluczenia, metod elektroforetycznych.

Swoje umiejętności analityczne wykorzystał biorąc udział w oznaczaniu zawartości i właściwości przeciwutleniających antocyjanów w sokach z czarnej porzeczki; oznaczaniu zmian zawartości i aktywności likopenu w przecierach i koncentratkach pomidorowych w zależności od sposobu przetwarzania i czasu i warunków przechowywania; określeniu stopnia polimeryzacji białek serwatkowych ogrzewanych w różnych warunkach; oznaczaniu właściwości reologicznych różnoskładnikowych jogurtów i pian otrzymanych na bazie białek serwatkowych oraz żeli białek serwatkowych wzbogacanych gumą owsianą.

W ostatnim okresie zainteresowania Habilitanta skierowane są na możliwości dostarczania wraz z dietą inhibitorów cholinesteraz, mających znaczenie w łagodzeniu skutków rozwoju choroby Alzheimera. Wykazał, że spośród 60 przebadanych warzyw, owoców i ziół najwyższą zdolność hamowania aktywności cholinesteraz posiadały ekstrakty z brzoskwiń, jabłek, poziomek, ziemniaków, liści kopru, pietruszki i selera. Wstępne przeprowadzona charakterystyka pozwala na zakwalifikowanie ich do grupy związków fenolowych. Z kolei analiza liści miłorzębu i trzynastu handlowych preparatów z nich otrzymanych wykazała znaczne zróżnicowanie poziomu związków fenolowych, ich aktywności przeciwutleniającej i inhibitującej aktywność acetylo- i butyrylocholinesterazy w preparatach handlowych, co może stanowić przesłankę do ich zróżnicowanej aktywności fizjologicznej. Bardzo cenne są wyniki badań modelowych wykazujących zależności pomiędzy strukturą polifenoli a ich zdolnością do hamowania aktywności cholinesteraz bowiem wnoszą one nowe informacje przydatne w wyjaśnianiu mechanizmu ich działania.

Prowadzone przez dr inż. Dominika Szwałajera badania naukowe charakteryzują się stałym rozwojem w poszukiwaniu sposobów modyfikacji procesu produkcji piwa i wdrażaniem aspektów stanowiących o innowacyjności opracowanych procedur technologicznych i nowoczesnych wyróżników jakości otrzymanych produktów. Ich znaczenie dla rozwoju technologii żywności i żywienia potwierdzają wskaźniki scjentometryczne Jego dorobku oraz otrzymywane środki finansowe na ich realizowanie.

Dr inż. Dominik Szwałajier za pracę naukową został sześciokrotnie wyróżniony nagrodami i dyplomami uznania Rektora UP.

Ocena cyklu jednotematycznych publikacji jako indywidualnego osiągnięcia

Cykl publikacji zgłoszonych jako osiągnięcie złożony jest z pięciu, niżej wymienionych opracowań, które ukazały się w latach 2011-2013, zatytułowanych „Badania nad możliwością zwiększenia stężenia kwasów fenolowych - inhibitorów acetylocholinoesterazy i butyrylocholinoesterazy w brzeczce piwnej”.

W czterech pracach wchodzących w skład osiągnięcia dr inż. D. Szwałajier jest jedynym autorem, w jednej pierwszym autorem, ma więc nie ma wątpliwości, że jest to Jego indywidualne osiągnięcie. Deklarowany bowiem udział współautorki pracy (bez podania udziałów procentowych) polegał na wykonaniu oznaczeń hamowania aktywności acetylocholinoesterazy przez próbki brzeczki piwnej.

Obok publikacji, stanowiących osiągnięcie naukowe, dołączone jest omówienie celu naukowego prac i osiągniętych wyników.

Wszystkie prace naukowo-badawcze wchodzące w skład osiągnięcia zostały opublikowane w czasopiśmie wyróżnionych na liście Filadelfijskiego Instytutu Informacji Naukowej, dla których wskaźnik Impact Factor osiąga wartości w roku wydania od 0,604 do 0,883 (natomiast średni pięcioletni IF w roku wydania od 0,744 do 1,115). Czasopisma te są na aktualnie obowiązującej liście MNiSW posiadają następującą punktację: *Journal of the Institute of Brewing* – 25 punktów (3 prace), *Zeitschrift für Naturforschung C* – 15 punktów (1 praca), *African Journal of Biotechnology* 15 punktów (1 praca).

Wszystkie prace uzyskały pozytywne opinie recenzentów, co dowodzi ich wysokiego poziomu naukowego, obejmującego zarówno koncepcję prac, zastosowanych metod badawczych jak i otrzymanych wyników. Sumaryczna liczba punktów prac wchodzących w skład osiągnięcia, obliczona w roku wydania, wynosi 105, a sumaryczny wskaźnik Impact

Factor zgodny z rokiem wydania – 2,807, natomiast sumaryczny pięcioletni IF obowiązujący w wydania - 3,965.

1. Sz wajgier D. 2011. The use of an extracellular ferulic acid esterase from *Lactobacillus acidophilus* K1 for the release of phenolic acids during mashing. Journal of the Institute of Brewing. 117(3), 427–434.

25 pkt., IF=0,660; IF śr. 5 lat =1,053

2. Sz wajgier D. 2011. Dry and wet milling of malt. A preliminary study comparing fermentable sugar, total protein, total phenolics and the ferulic acid content in nonhopped worts. Journal of the Institute of Brewing. 117(4), 569–577.

25 pkt., IF=0,660; IF śr. 5 lat = 1,053

3. Sz wajgier D., Borowiec K. 2012. Phenolic acids from malt are efficient acetylcholinesterase and butyrylcholinesterase inhibitors. Journal of the Institute of Brewing. 118(1), 40–48.

25 pkt., IF=0,883; IF śr. 5 lat =1,115

4. Sz wajgier D. 2013. Anticholinesterase activity of phenolic acids and their derivatives. Zeitschrift für Naturforschung C, 68c, 125–132.

15 pkt., IF=0,604, IF śr. 5 lat =0,744

5. Sz wajgier D., 2013. Inhibition of cholinesterases by phenolic acids detected in beer: a dose–response model approach, African Journal of Biotechnology. 12 (14), 1675–1681, DOI: 10.5897/AJB12.2699

15 pkt.

Hipoteza badawcza przeprowadzonych badań zakłada, że modyfikacja technologii zacierania sło du piwowarskiego pozwoli na otrzymanie brzezki piwnej o zwiększonej zawartości funkcjonalnych składników o określonej aktywności fizjologicznej.

W celu zwiększenia zawartości kwasów fenolowych w niechmielonej brzezce piwnej w procesie zacierania sło du wykorzystano oczyszczoną esterazę kwasu ferulowego produkowaną przez bakterie *Lactobacillus acidophilus* K1, której procedurę oczyszczania i charakterystykę przeprowadzono we wcześniejszych badaniach własnych. Wykazano korzystne działanie tego enzymu w niskich temperaturach i oznaczono uwolnione kwasy fenolowe. Wykorzystanie wyizolowanej esterazy pochodzenia grzybowego stanowi nowatorską modyfikację w technologii piwowarstwa. Drugą metodą zwiększenia zawartości

kwasów fenolowych jest zaproponowana przez Habilitanta separacja łuski od zacieru głównego, jej dodatkowe rozdrobnienie i następnie przeprowadzenie hydrolizy enzymatycznej mieszaniną hydrolaz polisacharydów nie skrobiowych. Uzyskanym roztworem po filtrowaniu lub wirowaniu można wzbogacać zacier „główny” pod koniec zacierania lub brzeczkę bezpośrednio przed jej gotowaniem z chmielem. W celu wykazania funkcjonalności kwasów fenolowych obecnych w brzeczce piwnej dr inż. D. Szwajgier oznaczył jej zdolność do hamowania aktywności cholinoesteraz. Udowodnił istotną statystycznie korelację pomiędzy zdolnością do inhibitowania aktywności zarówno acetylocholinoesterazy jak i butyrylocholinoesterazy a zawartością związków fenolowych ogółem. Identyfikacja kwasów fenolowych w brzeczce skłoniła Habilitanta do poszukiwania najbardziej aktywnego składnika mieszaniny. Przeprowadzone badania szeregu układów modelowych kwasów fenolowych i ich pochodnych udokumentowały efektywność kwasów występujących w niskich stężeniach w brzeczce i wskazały na interakcje związków prowadzące do obniżenia zdolności do hamowania aktywności cholinoesteraz przez mieszaninę kwasów fenolowych, ekstrahowanych z surowców naturalnych. Ważnym osiągnięciem Habilitanta jest ustalenie wpływu liczby i rodzaju podstawników w pierścieniu fenolowym na aktywność antycholinoesterazową. Badania dr inż. D. Szwajgiera udowodniły także brak efektu synergizmu lub antagonizmu pomiędzy kwasami fenolowymi, jeżeli występują w stężeniach analogicznych do ich stężeń w plazmie po spożyciu porcji piwa, wynoszącej ok. 500 cm³, natomiast w stężeniach 10-krotnie wyższych Habilitant udokumentował efekt synergistyczny w przypadku wybranych par kwasów fenolowych. Jego sukcesem jest zaproponowanie umownej jednostki wyrażania aktywności antycholinoesterazowej, która umożliwi ujenolicenie wyników otrzymanych przez różnych autorów i pozwala na ich porównanie.

Przedstawiony cykl prac stanowi kompleksowe opracowanie podjętego problemu – przeprowadzona modyfikacja wybranych etapów procesu otrzymywania piwa pozwoliła na zwiększenie zawartości kwasów fenolowych w otrzymanych produktach. Identyfikacja kwasów fenolowych i określenie ich zdolności do hamowania aktywności acetylo – i butyrylocholinoesterazy wskazuje na prozdrowotne właściwości tego napoju alkoholowego, który po wodzie i herbacie jest najbardziej popularnym napojem na świecie.

Prace te zostały opublikowane w czasopiśmie o zasięgu światowym, co jest dowodem dojrzałości naukowej Habilitanta i świadczy o umiejętności postawienia koncepcji badawczej, jej zrealizowania i właściwej interpretacji uzyskanych wyników. Wnoszą one

nowe wartości do nauk o żywności w zakresie opracowania procedur otrzymywania środków spożywczych o podwyższonej zawartości związków o ukierunkowanej aktywności fizjologicznej oraz badania mechanizmów interakcji składników środków spożywczych modyfikujących te aktywności. Badania te spełniają również oczekiwania konsumentów wśród których stale wzrasta świadomość stosowania diety zasobnej w bioaktywne składniki.

Ocena współpracy międzynarodowej, działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Dr inż. Dominik Sz wajgier odbył dwa staże zagraniczne w Uniwersytecie Kraju Saary w Saarbrücken, Niemcy – miesięczny w 2003 roku i dwumiesięczny w 2012. Efektem jest współpraca naukowa z profesorem Hans Becker i doktorem Josef Zapp w zakresie analizy TLC, ¹H-NMR i LC-MS związków izolowanych z żywności. Współpraca międzynarodowa Habilitanta związana jest również z działalnością wydawniczą czasopism naukowych - wykonał recenzje 5 publikacji dla następujących czasopism: *Critical Reviews in Biotechnology*, *Journal of the Institute of Brewing*, *Applied Biochemistry and Biotechnology*, *Journal of the Institute of Brewing*, *Plant Foods for Human Nutrition*. W ramach działalności dydaktycznej uczestniczył w programie Intensive Program Socrates „Food quality in Europe”, w Lyon, Francja.

Na podkreślenie zasługuje prowadzona przez Habilitanta współpraca z krajowymi ośrodkami naukowymi, do których należą: Instytut Agrofizyki PAN, UMCS w Lublinie, UM w Lublinie, oraz prowadzona od 1997 roku współpraca z zakładem przemysłowym „Perła”- Browary Lubelskie S.A. w zakresie doradztwa technologicznego dotyczy optymalizacji procesu wytwarzania brzożki piwnej i piwa, w szczególności optymalizacji enzymatycznej hydrolizy składników siodu w czasie zacierania natomiast w zakresie działalności dydaktycznej obejmuje zajęcia terenowe dla studentów kierunku *Technologia Żywności i żywienie Człowieka i Biotechnologia*.

W ramach działalności dydaktycznej dr inż. Dominik Sz wajgier prowadzi zajęcia ze studentami I i II stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunkach nauczania *Technologia żywności i żywienie człowieka* i *Biotechnologia* na macierzystym Wydziale oraz na kierunku nauczania *Biologia* na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt; *Towaroznawstwo* na Wydziale Agrobiotechnologii; *Ogrodnictwo* na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu. Realizuje zajęcia z różnorodnych przedmiotów: *Ogólna technologia Żywności*, *Biotechnologia Żywności*, *Biotechnologia*, *Biotechnologia Żywności i leków*, *Inżynieria i aparatura bioprosesowa*, *Podstawy Żywienia człowieka*, *Podstawy żywienia człowieka* i

dietetyki, Dietetyka, Zasady Żywienia człowieka i dietetyki, Podstawy dietetyki i kuchni regionalne, Nutrigenomika, Podstawy utrwalania Żywności, Nowoczesne metody utrwalania żywności, Procesy fermentacji żywności, Specjalizacje dyplomowe – Procesy fermentacji żywności, Biotechnologia żywności i leków, Żywienie człowieka, Profilaktyka żywieniowa, Seminaria dyplomowe magisterskie – Żywienie człowieka, Procesy fermentacji żywności.

Jak deklaruje w autoreferacie opracował lub współpracował w opracowaniu programów nauczania tych przedmiotów.

Habilitant jest wliczony do minimum kadrowego dla kierunku nauczania: *Technologia żywności i żywienie człowieka* – studia I i II stopnia oraz *Dietetyka*, studia I stopnia.

Habilitant ma w swoim dorobku promotorstwo 28 prac dyplomowych magisterskich i 15 inżynierskich oraz wykonanie recenzji 8 prac magisterskich i 7 prac inżynierskich.

Rady Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii UP w Lublinie powierzyła dr inż.

D. Sz wajgierowi funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim mgr inż. Kamili Borowiec.

Dr inż. D. Sz wajgier brał udział w projektach realizowanych w ramach prac studenckiego Koła Technologii Żywności i Koła Biotechnologów BIOM UP w Lublinie oraz uczestniczył w charakterze opiekuna w studenckich plenerowych sesjach naukowych.

Habilitant jest członkiem Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności, od 2006 r. członkiem Wydziałowej Komisji do spraw Nauki i Współpracy z Zagranicą, aktywnie uczestniczy projektach realizowanych w ramach Dni Nauki i Dni Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii UP w Lublinie, brał udział w organizowaniu Międzynarodowej Konferencji Naukowej: International Hop Growers' Convention w Lublinie.

Wniosek końcowy

Wnikliwa analiza dorobku naukowego dr inż. Dominika Sz wajgiera, istotnie powiększonego po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, oraz przedłożonego do recenzji cyklu jednotematycznych publikacji naukowych, **spełniających warunek do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia** upoważnia mnie do stwierdzenia, że jest Ona samodzielnym i doświadczonym badaczem, posiadającym ukierunkowany dorobek badawczy. Wykazuje się również doświadczeniem w zdobywaniu funduszy i realizowaniu projektów badawczych, dużym dorobkiem dydaktycznym odpowiednią działalnością organizacyjną współpracą międzynarodową. Habilitant spełnia więc warunki do uzyskania

stopnia doktora habilitowanego określone w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. „O stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki” (Dz.U. Nr 65. poz. 595 z późn. zmianami) i Ustawie z dnia 18 marca 2011 r. (Dz.U. Nr 84, poz. 455, art. 2) oraz spełnia wymogi określone w Rozporządzeniach Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. i 22 września 2011 r. (Dz.U. nr 196 poz. 1165 oraz Dz.U. nr 204 poz. 1200).

W związku z powyższym zwracam się do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z wnioskiem o dopuszczenie dr inż. Dominika Sz wajgiera do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

