

Załącznik nr 1

Uzasadnienie

do Uchwały Komisji habilitacyjnej z dnia 10 września 2019 roku powołanej przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Lecha Macieja Adamczaka w dziedzinie nauki rolniczej, dyscyplinie technologia żywności i żywienia

Dr inż. Lech Maciej Adamczak jest absolwentem Wydziału Technologii Żywności (obecnie Wydział Nauk o Żywności) Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Studia magisterskie ukończył w 1994 roku uzyskując tytuł magistra inżyniera. W okresie 01.10.1993-30.09.1994 pracował na stanowisku asystenta stażysty w Zakładzie Technologii Mięsa na Wydziale Technologii Żywności SGGW, w którym następnie został zatrudniony kolejno na stanowisku asystenta i adiunkta, na którym pracuje obecnie. W 1999 roku uzyskał stopień naukowy doktora nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia na podstawie pracy doktorskiej pt. „Wpływ dodatku wybranych hydrokoloidów na właściwości niskotłuszczowych drobno rozdrobnionych farszów i kiełbas” wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Andrzeja Pisuli. Dr inż. Lech Maciej Adamczak poszerzał swoje kwalifikacje zawodowe uczestnicząc w Studiach Podyplomowych w zakresie Doskonalenia Pedagogicznego w 1997, w szkoleniu „Pracownicy SGGW wobec osób niepełnosprawnych” w 2009 oraz w szkoleniu komputerowym w 2010-2011 zakończonym uzyskaniem Certyfikatu ECDL. Habilitant odbył dwa 3-miesięczne przemysłowe staże zagraniczne w fabryce konserw w Szwajcarii oraz trzy 2-miesięczne staże krajowe w firmie Silliker Polska Sp. z o.o., natomiast nie odbył staży naukowych. Dr inż. Lech Maciej Adamczak ubiegał się uprzednio o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Postępowanie habilitacyjne zostało umorzone 25.04.2014 roku przez Radę Wydziału Nauk o Żywności SGGW w Warszawie na wniosek Kandydata.

Jako swój dorobek ilustrujący wkład do rozwoju nauki Dr inż. Lech Maciej Adamczak przedstawił do oceny osiągnięcia naukowe w postaci cyklu publikacji pt.: „Możliwość wykorzystania pomiarów gęstości i cech geometrycznych do szacowania jakości surowców mięsnych”. Cykl ten obejmuje 4 współautorskie artykuły naukowe opublikowane w latach 2013-2018, z których 3 to artykuły, pochodzące z czasopism wyróżnionych w bazie JCR. Łączny Impact Factor cyklu prac wynosi 6,321, co przekłada się na 109 punktów wg oceny

czasopism MNISW. Prace naukowo-badawcze ukazały się w czasopismach: Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, Journal of Food Science, Food Analytical Methods, Computers and Electronics in Agriculture. We wszystkich opracowaniach Habilitant pełnił wiodącą rolę i był pierwszym autorem, a swój wkład w powstanie tych opracowań szacuje na 70-85%. Rola Habilitanta polegała na opracowaniu koncepcji badań, ich wykonaniu, interpretacji wyników i przygotowaniu publikacji.

Celem naukowym cyklu była ocena możliwości wykorzystania pomiarów gęstości i cech geometrycznych do szacowania jakości surowców mięsnych. Określono również cele szczegółowe, takie jak: ocena możliwości wykorzystania pomiarów gęstości do szacowania składu chemicznego mięsa oraz pomiarów geometrycznych do predykcji uzysku filetów z rozbioru tuszek kurcząt. Prof. dr hab. Andrzej Jarmoluk i dr hab. Bożeny Danyluk, prof. oraz prof. dr hab. Zbigniew Dolatowski wskazali, że użycie przez Habilitanta w tytule osiągnięcia sformułowania, iż przeprowadzone pomiary mogą być wykorzystane do „szacowania jakości surowców mięsnych” jest niewłaściwe, ponieważ pojęcie jakości odnosi się do szerszego zbioru wyróżników niż skład chemiczny czy masa, które były przedmiotem badań w ocenianym opracowaniu. Prof. dr hab. Andrzej Jarmoluk i prof. hab. Zbigniew Dolatowski podkreślili, że eksperymenty zostały poprawnie zaprojektowane i wykonane a dobór metod obliczeniowych i statystycznych nie budzi wątpliwości. Według Recenzentów i członków Komisji na uwagę zasługują wyniki badań nad wykorzystaniem metody skanowania 3D do szacowania składu chemicznego lub masy elementów rozbiorowych. Podjęcie tej tematyki Komisja oceniła bardzo pozytywnie, ponieważ opracowanie niedestrukcyjnych metod do oceny składu mięsa może usprawnić planowanie produkcji. W opinii dr hab. Bożeny Danyluk, prof. uzyskane wyniki wskazują jednak na pewne ograniczenia stosowania metody 3D w warunkach przemysłowych ze względu na wielkość elementów rozbiorowych mięsa. W publikacji przedstawionej w cyklu wykazano, że stopień rozdrobnienia wpływa na dokładność pomiaru, która maleje przy większych cząstkach mięsa. Prof. dr hab. Dorota Witrowa-Rajchert podkreśliła, że na podstawie uzyskanych wyników badań przygotowano nie tylko publikacje, ale również zgłoszenie patentowe, dotyczące klasyfikacji tuszek kurcząt pod względem ilości pozyskiwanego fileta.

W opinii Recenzentów oceniane publikacje są oryginalne i prezentują obszar badań naukowych o istotnym potencjale aplikacyjnym i powinny być kontynuowane. Recenzenci i członkowie Komisji w podsumowaniu oceny osiągnięcia osiągnięcie naukowego, stwierdzili, że cykl 4 publikacji jest spójnym opracowaniem i spełnia w stopniu wystarczającym wymogi stawiane w postępowaniu habilitacyjnym, co upoważnia Kandydata do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności żywienia.

Dorobek naukowy dr inż. Lecha Adamczaka obejmuje autorstwo/współautorstwo 57 prac naukowych: w tym 15 w czasopismach znajdujących się w bazie Journal of Citation Reports. Pozostałe prace to 38 artykułów naukowych z listy B MNISW, 1 monografia, 44 komunikaty przedstawione na konferencjach krajowych i międzynarodowych, 6 rozdziałów w skryptach i podręcznikach, 10 dokumentacji prac badawczych oraz 1 zgłoszenie patentowe. Prace oryginalne zostały opublikowane w liczących się czasopismach z zakresu technologii żywności – jak np. Journal of Food Science, Food Analytical Methods, Computers and

Electronics in Agriculture, British Poultry Science, The Journal of Poultry Science, Journal of Food Quality, Poultry Science. Według deklaracji Habilitanta jego udział w publikacjach z listy JCR wynosił średnio ok. 28%, zaś w pozostałych artykułach ponad 48%.

Sumaryczny Impact Factor dla opublikowanych przez Habilitanta prac zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 20,387 (w tym 6,321-to najważniejsze osiągnięcie), liczba cytowań prac w bazie Web of Science wynosi 16. Indeks Hirscha według tej samej bazy wynosi 2. Sumaryczna liczba punktów za efekty prowadzonej działalności według punktacji MNISW wynosi 569,2 (w tym 109 to suma punktów obejmująca jednotematyczny cykl publikacji). W opinii prof. dr hab. Andrzeja Jarmoluka powyższe współczynniki naukometryczne, jak dla dziedziny nauki reprezentowanej przez Habilitanta i okres jego pracy naukowej uznać należy za dostateczne.

Dr Lech Adamczak uczestniczył jako wykonawca w latach 2001-2003 w realizacji projektu MNISW (grant własny), w 3 projektach współfinansowanych ze środków UE oraz w 3 projektach badawczych finansowanych przez SGGW. Habilitant wykonał 7 recenzji artykułów zgłoszonych do publikacji w czasopiśmie z listy JCR oraz 1 do czasopisma z listy B MNISW, wygłosił również 2 referaty na krajowych konferencjach.

Prof. dr hab. Dorota Witrowa-Rajchert pozytywnie oceniła współpracę Habilitanta z otoczeniem gospodarczym. Dr inż. Lech Adamczak wykonał 36 ekspertyz na zlecenie podmiotów zewnętrznych, m.in. w 2008 roku Kandydat opracował koncepcję wyposażenia laboratorium badań żywności dla międzynarodowej firmy konsultingowo-audytorskiej.

Za osiągnięcia naukowe Habilitant został wyróżniony nagrodą indywidualną JM Rektora SGGW, dwukrotnie nagrodą zespołową a także dyplomem uznania.

Zainteresowania naukowe dr inż. Lecha Adamczaka dotyczą zagadnień jakości mięsa oraz jego przetworów i skupiają się wokół pięciu obszarów tematycznych. Pierwszy z nich dotyczył wpływu płci i masy ptaków na uzysk elementów zasadniczych z tusz strusi oraz właściwości technologiczne mięsa strusi. Habilitant stwierdził, że nie płeć i masa poubojowa strusi a rodzaj mięśnia wpływał na jakość technologiczną mięsa. W badaniach zajmował się również optymalizacją parametrów peklowania mięsa strusi. Kandydat prowadził także badania, w których oceniał przydatność do przerobu podrobów strusich. Na podstawie oznaczeń zawartości wody, tłuszczu, białka, popiołu oraz kolagenu stwierdzono, że serca i żołądki mogą wykorzystane w produkcji podrobów i karmy dla zwierząt, natomiast wykorzystanie wątrób powinna poprzedzić klasyfikacja pod względem zawartości tłuszczu.

Kolejnym zagadnieniem w dorobku Habilitanta było określenie wpływu czynników przyżyciowych i poubojowych na jakość mięsa. Wyniki badań, które zaprezentowano w 2 publikacjach wykazały, że składowe barwy nie nadają się do szacowania zawartości białka, wody i barwników hemowych w mięśniach kurcząt, natomiast można je wykorzystać do predykcji pH oraz zdolności zatrzymywania wody.

Prof. dr hab. Dorota Witrowa-Rajchert podkreśliła, że ciekawym aspektem badań mięsa drobiowego było określenie wpływu warunków przechowywania i metody pakowania na jakość oraz zmiany składu chemicznego i intensywność procesów utleniania tłuszczu, zachodzących w filetach z kurcząt. Wykazano, że mięso pakowane w MAP oraz chłodniczo przechowywane charakteryzowało się wyższymi wartościami TBARS oraz dłuższym czasem

przydatności do spożycia w porównaniu do mięsa pakowanego próżniowo na tackach z folią PCV. Wyniki tych prac opublikowano w 2 artykułach w czasopismach indeksowanych w bazie JCR. Znaczna część badań dotyczyła również wpływu genotypu świń na jakość oraz możliwości wykorzystania mięsa z wadą PSE w produkcji przetworów. W artykułach obejmujących to zagadnienie wykazano, że mięso świń rasy złotnickiej charakteryzowało się wyższą zawartością białka i tłuszczu śródmięśniowego, lepszą zdolnością utrzymywania wody oraz wodochłonnością oraz mniejszymi siłami cięcia i ściskania w porównaniu do mięsa świń rasy puławskiej. Badania nad wykorzystaniem mięsa z PSE wykazały możliwość zastosowania tego mięsa w produkcji szynek restrukturyzowanych i konserw sterylizowanych typu „mięso w sosie własnym”. Restrukturyzowane szynki z mięsa z PSE były jaśniejsze niż te wykonane z mięsa RFN, ale pozostałe parametry jakościowe były na zbliżonym poziomie. W przypadku badań mięsa wołowego wykazano, że transport zwierząt na odległość ponad 200 km i przetrzymywanie ich w magazynie przed ubojem ponad 48 godzin sprzyjało podwyższeniu wartości pH₄₈ mięsa. W badaniach prowadzonych we współpracy z zakładami mięsnymi wykazano, że wraz ze wzrostem tuszy zmniejszała się wydajność rzeźna oraz zmniejszały się uzyski procentowe najcenniejszych elementów tuszy.

Kolejnym zagadnieniem w dorobku dr inż. Lecha Adamczaka były badania wpływu wybranych dodatków funkcjonalnych na jakość przetworów mięsnych. W opinii prof. Doroty Witrowej-Rajchert i prof. dr hab. Andrzeja Jarmoluka wiele badań było inicjowanych przez Habilitanta i były one kontynuacją zagadnień poruszanych w Jego pracy doktorskiej. Analizowano wpływ dodatku: izolatu białka sojowego, kappa karagenu do drobiowych kielbas drobno rozdrobnionych czy preparatu transglutaminazy i koncentratu białek sojowych do parówek oraz inuliny do konserw oraz kielbas na jakość uzyskanych produktów. Określono optymalne dawki dodatków gwarantujących jakość wyrobów. Użycie pektyny w produkcji niskotłuszczowych kielbas uznano za niezasadne.

Habilitant prowadził również badania zmierzające do obniżenia poziomu azotanów (III) sodu w przetworach peklowanych. Peklowanie szynek oraz kielbas drobno rozdrobnionych z dodatkiem mieszanki warzywnej i szczepionki bakterii denitryfikujących pozwoliło na obniżenie ilości stężenia azotanów (III) resztkowych około 50% w porównaniu z produktami peklowanymi metodą tradycyjną. W opinii dr hab. Bożeny Danyluk, prof. mimo, że badania z tego zakresu zostały opublikowane w czasopismach o niskiej punktacji, to zamieszczone w nich informacje mogły być istotne dla branży mięsnej.

W kolejnych pracach Habilitant skupił się nad zagadnieniem wpływu wybranych czynników (czas sterylizacji, stopień rozdrobnienia surowców, zawartość tłuszczu) na jakość konserw. Dr inż. Lech Adamczak zaobserwował wpływ zawartości tłuszczu na szybkość nagrzewania konserw i ilość wycieku.

Wynikiem współpracy z Wydziałem Nauk o Zwierzętach SGGW w Warszawie były badania dotyczące wpływu warunków zootechnicznych na jakość mięsa. Analizowano właściwości technologiczne mięsa kurcząt indyków, gęsi, kaczek a także mięsa żubrów i żubroni. Wykazano, że mięśnie piersiowe kurcząt i indyków wolno rosnących zawierały więcej białka a mniej tłuszczu i cholesterolu niż mięśnie pozyskane ze zwierząt szybko rosnących. Habilitant porównywał również mięso żubroni i żubrów z mięsem wołowym.

Wyniki badań wskazywały na mniejszą zawartość wody, większą zawartość wielonasyconych kwasów tłuszczowych w mięsie żubroni i żubrów.

W podsumowaniu działalności naukowej Recenzenci i Członkowie Komisji stwierdzili, że dorobek Habilitanta jest tematycznie ukierunkowany i wartościowy z punktu widzenia naukowego. Prof. dr hab. Andrzej Jarmoluk podkreślił, że dokonania Habilitanta potwierdzają dojrzałość naukową i świadczą o jego umiejętnościach w realizacji wyznaczonych celów badawczych. Recenzenci i członkowie Komisji wskazali, że dokonania Habilitanta mieszczą się w zakresie dyscypliny technologia żywności i żywienia i mają istotny potencjał aplikacyjny oraz są wystarczające do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

W ocenie osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzatorskich członkowie Komisji stwierdzili, że dr inż. Lech Maciej Adamczak jest nauczycielem akademickim o dużym doświadczeniu a jego aktywność w sferze działalności dydaktycznej jest wyróżniająca. Habilitant prowadził ćwiczenia i wykłady na Wydziale Nauk o Żywności, Wydziale Nauk o Zwierzętach, a także dla Międzywydziałowego Studium Towaroznawstwa. W ciągu ostatnich 10 lat średnie roczne obciążenie dydaktyczne Kandydata wynosiło ok. 300 godzin (przy 240 godzinach pensum), w tym ok. 25 godzin wykładów. Kandydat prowadził zajęcia z 15 przedmiotów obligatoryjnych i dwóch fakultatywnych. Ponadto w latach 2007-2009 dr Lech Adamczak współpracował z Państwową Wyższą Szkołą Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży – Instytutem Technologii Żywności prowadząc wykłady i ćwiczenia z przedmiotu „Podstawy technologii gastronomicznej”. W latach 2009-2011 prowadził również wykłady w ramach studiów podyplomowych realizowanych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej z zakresu technologii produkcji konserw mięsnych. W swojej dotychczasowej karierze nauczyciela akademickiego Habilitant był promotorem 30 prac magisterskich i 21 inżynierskich. Pełni również funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim, którego zakończenie zaplanowane jest w 2019 roku. Dr inż. Lech Maciej Adamczak jest autorem lub współautorem 6 opracowań dydaktycznych, w tym pięciu rozdziałów w skryptach wydanych w 2006, 2013 i 2014 roku oraz 1 rozdziału w podręczniku pt. „Mięso - podstawy nauki i technologii” wydanego w 2011 roku. Od 2012 roku jest również opiekunem Koła Naukowego Technologów Żywności oraz Klubu Żeglarskiego SGGW. Za osiągnięcia dydaktyczne dr inż. Lech Maciej Adamczak był czterokrotnie wyróżniony przez JM Rektora SGGW nagrodami zespołowymi I stopnia. Jego działalność została doceniona przez studentów wyróżnieniem „Mistrz Edukacji” w 2013 i 2015 roku.

Dr inż. Lech Adamczak w ramach działalności dydaktycznej oraz popularyzującej wiedzę i naukę prowadził szkolenia z zakresu GMP, GHP oraz oceny jakości ryb QIM dla pracowników sieci handlowych, brał również udział w warsztatach z benchmarkingu przedsiębiorstw Podlaskiego Klastra Spożywczego wygłaszając referat skierowany do pracowników firm branży spożywczej. Habilitant promował macierzysty Wydział i Uczelnię biorąc udział w wydarzeniach takich jak: Dni SGGW (2014-2018), „Rendez-vous” z SGGW (2007-2016), Festiwal Nauki (2004-2017). Dwukrotnie realizował projekty dydaktyczne współfinansowane w ramach RPO Województwa Łódzkiego, mające na celu podnoszenie kompetencji uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

Habilitant wykazywał szeroką działalność organizacyjną na rzecz macierzystego Wydziału i SGGW. Dwukrotnie pełnił funkcję sekretarza Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej a latach 1999-2003 był członkiem Uczelnianej i Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej. W latach 2000-2014 był członkiem Rady Wydziału Technologii Żywności/Nauk o Żywności. Dr inż. Lech Adamczak pełnił funkcję pełnomocnika Dziekana ds. egzaminów wstępnych na II stopień studiów (2009-2012), a w latach 2009-2014 roku był pełnomocnikiem Dziekana ds. Kontaktów ze Szkołami Średnimi. Był również członkiem Wydziałowej Komisji Hospitacyjnej (2005-2012). Kandydat brał również udział w organizacji czterech konferencji naukowych a dwukrotnie pełnił funkcję Sekretarza Komitetu Organizacyjnego. Za działalność organizacyjną dwukrotnie otrzymał dyplom uznania JM Rektora SGGW.

Biorąc pod uwagę pozytywne oceny osiągnięcia naukowego w postaci cyklu publikacji pt.: „Mozliwość wykorzystania pomiarów gęstości i cech geometrycznych do szacowania jakości surowców mięsnych” stanowiącego podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego oraz całokształtu dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego, wyrażone przez wszystkich Recenzentów i Członków Komisji, a także dyskusję i jednomyślne głosowanie na posiedzeniu w dniu 10.09.2019 roku, Komisja Habilitacyjna powołana przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Lecha Macieja Adamczaka pozytywnie opiniuje wniosek o nadanie w/w stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia i rekomenduje go Radzie Wydziału Nauk o Żywności Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Sekretarz Komisji

dr hab. Ewa Jakubczyk, prof.

.....


Przewodniczący Komisji

prof. dr hab. Zdzisław Targoński

.....
