

Uchwała

Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów,
na podstawie art. 18a. ust. 05 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytule
naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, w brzmieniu ustalonym

Ustawą z dnia 18 marca 2011 roku (Dz. U. z 2011 roku, nr 84, poz. 455)

w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego

dr inż. Katarzyny Samborskiej

w dziedzinie nauki rolnicze, dyscyplinie technologia żywności i żywienia

§1

Komisja na posiedzeniu w składzie: przewodniczący Komisji - prof. dr hab. Zdzisław Targoński, sekretarz Komisji - dr hab. Krzysztof Dasiewicz, recenzent Komisji - prof. dr hab. Tomasz Jankowski, recenzent Komisji – prof. dr hab. Zdzisław Pakowski, recenzent Komisji – dr hab. Ewa Domian prof. SGGW, członek Komisji – dr hab. Teresa Szczęsna prof. IO, członek Komisji – prof. dr hab. Alicja Ceglińska, w jawnym głosowaniu, działając zgodnie z w/w Ustawą, uwzględniając rozporządzenie MNiSW z dnia 22 września 2011 roku w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. nr 204, poz. 1200), stosując kryteria zawarte w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 roku (Dz. U. nr 196, poz. 1165) z późniejszymi zmianami, jednomyślnie pozytywnie opiniuje wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego **dr inż. Katarzynie Samborskiej**.

§2

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik nr 1 stanowiący jej uzasadnienie.

§3

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Dziekanowi Wydziału Nauk o Żywności Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

1. prof. dr hab. Zdzisław Targoński - przewodniczący Komisji

2. dr hab. Krzysztof Dasiewicz - sekretarz Komisji

3. prof. dr hab. Tomasz Jankowski - recenzent Komisji

4. prof. dr hab. Zdzisław Pakowski - recenzent Komisji

5. dr hab. Ewa Domian prof. SGGW - recenzent Komisji

6. dr hab. Teresa Szczęsna prof. IO - członek Komisji

7. prof. dr hab. Alicja Ceglińska - członek Komisji



Warszawa, 05 kwietnia 2017 r.

Warszawa, 05.04.2017 r.

Protokół
z posiedzenia Komisji Habilitacyjnej w dniu 05 kwietnia 2017 r. w Warszawie
w sprawie przeprowadzenia postępowania
habilitacyjnego dr inż. Katarzyny Samborskiej

W posiedzeniu Komisji Habilitacyjnej wzięło udział siedmiu jej członków w składzie: przewodniczący Komisji - prof. dr hab. Zdzisław Targoński, sekretarz Komisji - dr hab. Krzysztof Dasiewicz, recenzent Komisji - prof. dr hab. Tomasz Jankowski, recenzent Komisji - prof. dr hab. Zdzisław Pakowski, recenzent Komisji - dr hab. Ewa Domian prof. SGGW, członek Komisji - dr hab. Teresa Szczęsna prof. IO, członek Komisji - prof. dr hab. Alicja Ceglińska.

Przewodniczący Komisji, prof. Zdzisław Targoński przywitał wszystkich członków Komisji oraz przedstawił porządek posiedzenia Komisji Habilitacyjnej. Następnie zapoznał członków Komisji z materiałami dostarczonymi przez Habilitantkę. Z kolei poprosił Recenzentów o przedstawienie recenzji osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr inż. Katarzyny Samborskiej. Po przedstawieniu recenzji przez Recenzentów, odbyła się dyskusja. Każdy z członków Komisji zabrał głos, wyrażając swoją opinię na temat osiągnięcia naukowego Habilitantki, Jej dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego. Wszystkie wystąpienia członków Komisji były pozytywne, doceniono w nich osiągnięcie naukowe, dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny Habilitantki.

Po zakończeniu dyskusji przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Zdzisław Targoński postawił wniosek do Rady Wydziału Nauk o Żywności o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego dr inż. Katarzynie Samborskiej. W głosowaniu jawnym, jednomyślnie pozytywnie zaopiniowano wniosek.

Po głosowaniu sekretarz Komisji przygotował Uchwałę Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Katarzyny Samborskiej w dziedzinie nauki rolnicze, dyscyplinie technologia żywności i żywienia, specjalności inżynieria żywności, wskazującą na jednomyślne pozytywne zaopiniowanie wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr inż. Katarzynie Samborskiej. Do Uchwały, podpisanej przez wszystkich członków Komisji, dołączono załącznik nr 1, stanowiący jej uzasadnienie.

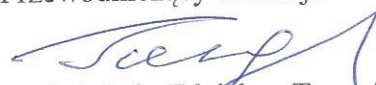
Uchwałę wraz z uzasadnieniem przewodniczący Komisji przekazał prof. dr hab. Mirosławowi Słowińskiemu Dziekanowi Wydziału Nauk o Żywności Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Sekretarz komisji



dr hab. Krzysztof Dasiewicz

Przewodniczący Komisji



prof. dr hab. Zdzisław Targoński

Załącznik nr 1 - Uzasadnienie
do Uchwały Komisji habilitacyjnej z dnia 05 kwietnia 2017 roku powołanej
przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów
w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego
dr inż. Katarzyny Samborskiej
w dziedzinie nauki rolnicze, dyscyplinie technologia żywności i żywienia

Dr inż. Katarzyna Samborska ukończyła wyższe studia na Wydziale Technologii Żywności Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (obecnie Wydział Nauk o Żywności), uzyskując w 2000 r. dyplom magistra inżyniera nauk rolniczych broniąc pracę magisterską pt. „Badanie degradacji materiałów biologicznie czynnych w czasie suszenia” realizowała w Katedrze Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji wykonaną pod kierunkiem dr inż. Doroty Witrowej-Rajchert. W tym samym roku podjęła studia doktoranckie na macierzystym wydziale, a po ich ukończeniu w 2004 r. uzyskała stopień doktora nauk rolniczych w zakresie „technologii żywności i żywienia” na podstawie rozprawy pt. „Wpływ procesu suszenia rozpyłowego na degradację preparatu alfa-amylazy z *Aspergillus oryzae*”, którą wykonała pod kierunkiem dr. hab. inż. Doroty Witrowej-Rajchert prof. SGGW z macierzystego wydziału oraz Prof. Marc’a Hendrickx’a z Katholieke Universiteit Leuven w Belgii. Pod koniec studiów doktoranckich, od sierpnia do grudnia 2004 r., pracowała w Krajowym Punkcie Kontaktowym Programów Badawczych UE, biorąc udział w tworzeniu Krajowego i Regionalnego Centrum Informacji dla Naukowców oraz organizacji „Tygodnia Marii Skłodowskiej-Curie” w Warszawie. Bezpośrednio po uzyskaniu stopnia doktora została zatrudniona na etacie asystenta w Katedrze Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji swojego macierzystego wydziału. Natomiast w grudniu 2005 roku awansowała na stanowisko adiunkta. Na stanowisku tym pracuje do dnia dzisiejszego.

Jako swój dorobek ilustrujący wkład do rozwoju nauki dr inż. Katarzyna Samborska przedstawiła do oceny osiągnięcia naukowe w postaci jednotematycznego cyklu publikacji pt. „Suszenie rozpyłowe miodu – właściwości fizyko-chemiczne uzyskanych proszków oraz możliwości obniżenia w nich zawartości nośnika” opisanego w 7 publikacjach monotematycznych.

Pięć z wymienionych opracowań opublikowano w czasopismach wyróżnionych w bazie

Web of Science, a ich łączny wskaźnik IF=8,383, jedna publikacja ukazała się w języku polskim w czasopiśmie z wykazu B MNiSzW, a jedną jest krajowy patent. Opracowania zostały przygotowane przez zespół autorów, w którym dr inż. Katarzyna Samborska jest zawsze pierwszym autorem, a Jej udział wynosi 75 do 80%. Stosownie do dołączonych oświadczeń, wkład Habilitantki w przygotowanie prac polegał na: opracowaniu koncepcji badań, zaplanowaniu i wykonaniu doświadczeń, analizie i interpretacji wyników oraz opracowaniu manuskryptów. Wartość punktowa cyklu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe Habilitantki wg klasyfikacji czasopism punktowanych MNiSzW wynosi 159 pkt., natomiast po odjęciu udziału w nich innych autorów, 136,7 pkt. Podkreśla to dominującą rolę dr inż. Katarzyny Samborskiej w przygotowaniu wymienionych publikacji.

W ocenie merytorycznej osiągnięcia naukowego dr hab. Ewa Domian wskazała, że doświadczenie Habilitantki, zdobyte przy realizacji prac magisterskiej i doktorskiej, zaważyło w dużym stopniu o Jej dalszym rozwoju naukowym. Ponadto Pani Recenzent wskazała, że cel jednotematycznego cyklu prac, podyktowany poszukiwaniem nowych rozwiązań umożliwiających suszenie rozpyłowe miodu z równoczesnym wytworzeniem produktu o korzystnych cechach użytkowych i żywieniowych, Habilitantka formułuje następująco: „celem było uzyskanie „miodu w proszku” o korzystnych właściwościach fizycznych (niskiej zawartości i aktywności wody, dobrej sypkości, zwilżalności i rozpuszczalności), wysokiej aktywności enzymatycznej, możliwie jak najniższej zawartości dodanego nośnika, a także stabilnego w czasie przechowywania, poprzez zastosowane zabiegów wstępnych oraz suszenia rozpyłowego przebiegającego z jak najwyższą wydajnością.” Prof. dr hab. T. Jankowski podkreślił, że zadanie badawcze podjęte przez dr inż. K. Samborską było bardzo ambitne, a zarazem trudne technologicznie i wymagało posiadania rozległej wiedzy o naukowych podstawach zjawisk zachodzących w procesie odwadniania metodami suszenia materiałów zawierających dużą zawartość cukrów prostych. Miód naturalny zawierający cukry proste, z uwagi na dość niską temperaturę przemiany szklistej źle się suszy z uwagi na występowanie w tzw. stanie gumowatym, nawet przy obniżonej zawartości wody. To z kolei, powoduje niekorzystne zjawiska utrudniające lub wręcz uniemożliwiające jego suszenie, np. przyklejanie się cząstek do komory suszarki lub ich sklejanie się do dużych aglomeratów. Mając na uwadze trudności w pomyślnym rozwiązaniu postawionego przez Habilitantkę zadania badawczego, należy wspomnieć o innych pracach wykonywanych na świecie z użyciem różnych technik suszenia ciekłych postaci miodów, gdzie pomimo różnych sposobów przeciwdziałania niekorzystnym zjawiskom, m.in. użycia wielu różnorodnych substancji dodatkowych, jak dotąd, nie udało się osiągnąć zadawalających rezultatów.

Recenzenci wskazali, że oryginalność podejścia Habilitantki wiąże się z próbami wytwarzania stabilnych proszków po wstępnej obróbce surowca przed suszeniem za pomocą diafiltracji oraz oksydazy glukozowej. Habilitantka wykazała, że usunięcie z roztworu wodnego miodu części glukozy i fruktozy w wyniku diafiltracji, przy jednoczesnym zatrzymaniu składników azotowych (w tym wszystkich enzymów), pozwoliło na zwiększenie wydajności suszenia i otrzymanie proszku miodowego o zawartości 75% „miodu w miodzie”.

Zdaniem dr hab. Teresy Szczęśnej, prof. nadzw. IO wartym podkreślenia był fakt, że na etapie opracowywania parametrów suszenia rozpyłowego miodu, Habilitantka uwzględniła bardzo ważny aspekt, jakim jest wartość biologiczna badanego produktu, a do jej oceny słusznie wybrała aktywność enzymatyczną. Z punktu widzenia jakości miodu, ważnym parametrem wybranym przez Habilitantkę jest zawartość 5-hydroksymetylofurfuralu (HMF), będącego wskaźnikiem obróbki termicznej miodu.

Prof. dr hab. inż. Zdzisław Pakowski podkreślając wartość merytoryczną jak i praktyczną zauważył, że pomimo tak szerokiego studium mającego ostatecznie na celu otrzymanie nowego rynkowego produktu spożywczego nie uzupełniono o badania sensoryczne otrzymanych proszków. Recenzent dodał, że o atrakcyjności i rozpoznawalności miodu w produkcie decyduje jego charakterystyczny zapach i smak, o czym wspomina Habilitantka w publikacjach. O tych właściwościach decyduje zawartość olejków eterycznych i flawonoidów pochodzących z roślin miododajnych. Olejki eteryczne jako substancje lotne uwalniają się częściowo w trakcie suszenia rozpryskowego, a tego aspektu w powyższych pracach nie poruszono.

W cyklu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe dr inż. Katarzyny Samborskiej na podkreślenie zasługuje bardzo dobry i różnorodny warsztat metodyczny. Habilitantka sprawnie posługuje się techniczną aparaturą procesową, dobrze zna i stosuje metody analityczne do oceny właściwości fizycznych cieczy i proszków, wykonuje i charakteryzuje reakcje enzymatyczne, a także ilościowo oznacza stężenia wybranych związków chemicznych. Świadczy to o Jej dojrzałości naukowej, zdobytym doświadczeniu metodycznym i wszechstronności.

Wszyscy członkowie Komisji jednomyślnie stwierdzili, że badania dr inż. Katarzyny Samborskiej poza istotnymi walorami poznawczymi posiadają ogromne znaczenie praktyczne, umożliwiające nadanie naturalnym miodom nowej postaci wyrobu sproszkowanego, poszerzając ich zastosowanie w istniejących i nowych produktach spożywczych, m.in. wyrobach typu „instant”. Pod tym względem przedstawiony zbiór publikacji zawiera wiele praktycznych danych procesowych i wskazówek dla projektantów nowych technik suszenia „trudnych” cieczy i projektowania nowych produktów. Zatem wyniki badań przedstawione przez dr inż. Katarzynę Samborską są oryginalne w wymiarze międzynarodowym i stanowią istotny wkład Habilitantki w rozwój dyscypliny naukowej „technologia żywności i żywienia”.

Dorobek naukowy dr inż. Katarzyny Samborskiej przed doktoratem obejmuje współautorstwo 3 publikacji w czasopismach krajowych bez IF. Łączna uzyskana liczba punktów MNiSW tych prac wynosi 24. Po uzyskaniu doktoratu dorobek dr inż. K. Samborskiej obejmuje łącznie 32 publikacji, sumaryczny IF=19,763 a liczba punktów MNiSW = 499. Habilitantka jest autorką 35 doniesień konferencyjnych i 10 referatów. Sumarycznie dla całego okresu pracy naukowej liczba publikacji wynosi 35, IF = 19,763 a liczba punktów MNiSW = 523. Według aktualnego notowania bazy Web of Science (marzec 2017), publikacje Pani dr inż. Katarzyny Samborskiej były cytowane w 69 opracowaniach (55 bez autocytowań), wykazując stałą tendencję wzrostową, zaś indeks Hirscha wynosi 4. Dorobek publikacyjny Kandydatki pod względem wartości bibliometrycznych został pozytywnie oceniony przez Recenzentów, jak i Członków Komisji, wartości te są wysokie i świadczą o znacznym dorobku naukowym i aktywności naukowej dr inż. Katarzyny Samborskiej.

Dorobek naukowy Pani dr inż. Katarzyny Samborskiej obejmuje szeroki zakres tematyczny, skupiony wokół współczesnych problemów technologii i inżynierii żywności. Można w nim wyróżnić kilka obszarów zainteresowań. Najważniejszy z nich, dominujący w twórczości naukowej Habilitantki, dotyczy problematyki suszenia materiałów biologicznie aktywnych, w tym enzymów i mikroorganizmów, a także miodów pszczelich. W powiązanych z rozprawą doktorską publikacjach z nurtu badań nad inaktywacją i stabilizacją aktywności α -amylazy z *Aspergillus oryzae*, Habilitantka wyjaśniała mechanizmy stabilności cieplnej enzymu, ze szczególnym uwzględnieniem istotności takich czynników, jak zawartość i aktywność wody środowiska oraz dodatek wybranych alkoholi wielowodorotlenowych i dwucukrów w funkcji substancji ochronnych. Również ważny aspekt dorobku naukowego Habilitantki stanowi udział w pracach w roli wykonawcy w grantie własnym NCN pt.: „Otrzymywanie, charakterystyka i badanie wpływu wybranych biopolimerów na przebieg procesu rekrytalizacji w układach modelowych i lodach spożywczych”. W publikacjach z tego zakresu wykazano korzystny wpływ kappa karagenu i jego kwasowych hydrolizatów na ograniczanie rekrytalizacji lodu w takich układach jak sok ziemniaka, roztwory sacharozy oraz lody mleczne i lody typu sorbet.

Zarówno Recenzenci, jak i Członkowie Komisji podkreślili aktywność naukową Habilitantki w realizacji projektów naukowych, umiejętność tworzenia i kierowania zespołem badawczym. Dr inż. Katarzyna Samborska uczestniczyła w dwóch projektach badawczych Narodowego Centrum Nauki, w jednym z nich była kierownikiem, a w drugim wykonawcą. Realizacja w latach 2012-2015 projektu pt. „Suszenie rozpyłowe miodu oraz preparatów enzymatycznych – próba zmniejszenia dodatku nośnika i degradacji substancji biologicznie czynnych”, zaowocowała opublikowaniem 6 oryginalnych prac twórczych, wchodzących w

zakres osiągnięcia naukowego.

Oceniając sylwetkę naukową dr inż. Katarzyny Samborskiej prof. T. Jankowski także podkreślił dużą aktywność Habilitantki związaną z prezentowaniem własnych osiągnięć badawczych na kongresach, konferencjach i seminariach w kraju i za granicą.

W okresie pracy zawodowej dr inż. Katarzyna Samborska wykazała się dużą aktywnością i inicjatywą a także zaangażowaniem we własny rozwój. Habilitantka odbyła również kilka krótko- i długoterminowych staży zagranicznych, doskonaląc swój warsztat naukowo-badawczy w renomowanych europejskich ośrodkach naukowych w Belgii, Portugalii i na Węgrzech. Już jako ukształtowany pracownik naukowy ze stopniem doktora, wykonała 22 recenzje publikacji (18 złożonych do czasopism znajdujących się w bazie Web of Science i 4 złożone do czasopism znajdujących się w wykazie B MNiSW).

Za swoją działalność naukową dr inż. Katarzyna Samborska została nagrodzona przez JM Rektora SGGW nagrodą zespołową II stopnia.

W podsumowaniu działalności naukowej Recenzenci i Członkowie Komisji stwierdzili, że zgodnie z wyżej przedstawionymi danymi dorobek naukowy Habilitantki jest znaczny i wartościowy z punktu widzenia naukowego, jak i aplikacyjnego.

W ocenie osiągnięć dydaktycznych i organizacyjnych Członkowie Komisji jednomyślnie stwierdzili, że dr inż. Katarzyna Samborska jest nauczycielem akademickim o dużym doświadczeniu dydaktycznym, które zdobywała sukcesywnie od początku pracy na macierzystym Wydziale. Prowadzi zajęcia na Wydziale Nauk o Żywności na kierunkach: technologia żywności i żywienie człowieka, bezpieczeństwo żywności i towaroznawstwo, a także na innych Wydziałach: na kierunkach biotechnologia oraz ochrona środowiska. Opracowała koncepcje wielu nowych zajęć laboratoryjnych, np. kinetyka reakcji enzymatycznych, właściwości fizyczne proszków i wiele innych. Od roku akademickiego 2009/2010 prowadzi zajęcia w j. angielskim z przedmiotów: Biotechnology and food engineering in production of some biopolymers, Bioengineering in food industry. Była promotorem 8 prac magisterskich oraz 20 inżynierskich, a także promotorem pomocniczym w 1 przewodzie doktorskim (postępowanie zakończone w 2016 r.). W latach 2014-2015 uczestniczyła w realizowanym przez Wydział Nauk Ekonomicznych SGGW w Warszawie projekcie „Program doskonalenia dydaktyki SGGW w dziedzinie bioekonomii oraz utworzenia kwalifikacji Młodszy menadżer jakości”, w ramach którego uczestniczyła w opracowaniu programu przedmiotu Gospodarcze znaczenie biotechnologii.

Komisja doceniła umiejętność Habilitantki do łączenia pracy naukowej i dydaktyczną z działalnością organizacyjną. Dr inż. K. Samborska podejmując szereg funkcji w pracach na rzecz

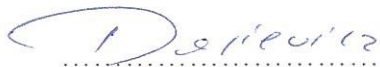
Katedry, Wydziału i Uczelni była członkiem Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej oraz komitetów organizacyjnych konferencji organizowanych przez zespół Katedry: z cyklu Jakość i Bezpieczeństwo Żywności i Sympozjum Inżynierii Żywności. Była redaktorem monografii podsumowującej IX Konferencję Naukową z cyklu Jakość i Bezpieczeństwo Żywności. Przez prawie cały okres zatrudnienia pełniła funkcje koordynatora lub pełnomocnika Dziekana: Koordynator ds. Praktyk Zagranicznych, Pełnomocnik Dziekana ds. Informatyzacji oraz Pełnomocnik Dziekana ds. Promocji i Informatyzacji. Prof. T. Jankowski oraz prof. A. Ceglińska wśród działań organizacyjnych na rzecz Wydziału podkreślili funkcję Koordynator ds. Praktyk Zagranicznych oraz Pełnomocnika Dziekana ds. Współpracy Międzynarodowej, gdzie dr inż. K. Samborska zajmowała się naborem studentów na wymienne studia i praktyki Erasmus, wyjazdy zagraniczne w ramach programu CEEPUS oraz ALFABET-Erasmus Mundus, a także organizowaniem pobytu w Uczelni nauczycieli akademickich z zagranicznych uczelni partnerskich.

Za pracę na rzecz wydziału otrzymała nagrody za osiągnięcia organizacyjne JM Rektora SGGW w Warszawie: indywidualną stopnia III oraz zespołową III stopnia.

Biorąc pod uwagę pozytywne oceny cyku 7 publikacji opublikowanych w latach 2013-2017 pod wspólnym tytułem „Suszenie rozpyłowe miodu – właściwości fizyko-chemiczne uzyskanych proszków oraz możliwości obniżenia w nich zawartości nośnika” przedstawionego, jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę 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 05.04.2017 roku, Komisja Habilitacyjna powołana przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Katarzyny Samborskiej 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. Krzysztof Dasiewicz



Przewodniczący Komisji

prof. dr hab. Zdzisław Targoński


.....