

**Protokół**  
**z posiedzenia Komisji Habilitacyjnej w dniu 23 czerwca 2017 r. w Warszawie**  
**w sprawie przeprowadzenia postępowania**  
**habilitacyjnego dr inż. Anny Kamińskiej-Dwórzniczkiej**

W posiedzeniu Komisji Habilitacyjnej wzięło udział siedmiu jej członków w składzie: przewodnicząca Komisji - prof. dr hab. Teresa Fortuna, sekretarz Komisji - dr hab. Małgorzata Piecyk, recenzent Komisji - prof. dr hab. Bogusław Staniewski, recenzent Komisji – prof. dr hab. Stanisław Mleko, recenzent Komisji – prof. dr hab. Krzysztof Krygier, członek Komisji – dr hab. Izabela Dmytrów, członek Komisji - dr hab. Antoni Pluta, prof. SGGW.

Przewodnicząca Komisji, prof. dr hab. Teresa Fortuna przywitała wszystkich członków Komisji oraz przedstawiła porządek posiedzenia Komisji Habilitacyjnej. Następnie zapoznała wszystkich członków Komisji z materiałami dostarczonymi przez Habilitantkę i poprosiła Recenzentów o przedstawienie recenzji dorobku naukowego w tym Osiągnięcia naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr inż. Anny Kamińskiej- Dwórzniczkiej. 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 i organizacyjny Habilitantki.

Przewodnicząca Komisji prof. dr hab. Teresa Fortuna podziękowała członkom komisji za wnikliwą ocenę i podsumowała wystąpienia Recenzentów, podkreślając, że osiągnięcia naukowe Habilitantki, jej dorobek dydaktyczny i organizacyjny świadczą, że jest dojrzałym pracownikiem naukowo – dydaktycznym, przygotowanym do samodzielnego prowadzenia badań.

Przewodnicząca Komisji prof. Teresa Fortuna stwierdziła, że wszystkie kryteria oceny wskazane przez Ustawę z dnia 14 marca 2013r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2003, nr 65, poz. 595 z późn.zm), Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz.U. 2011, nr 196, poz. 1165) oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia z dnia 30 września 2016 roku w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. poz. 1586) zostały przez Habilitantkę spełnione i będzie głosowała za

podjęciem uchwały wnioskującej nadanie przez Radę Wydziału Nauk o Żywności SGGW w Warszawie, stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia Pani dr inż. Annie Kamińskiej-Dwórzniczej.

Po dyskusji Komisja przystąpiła do opracowania treści uchwały Komisji Habilitacyjnej. Treść uchwały, w której komisja pozytywnie opiniuje wniosek o nadanie stopnia dr inż. Annie Kamińskiej-Dwórzniczej doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, została sporządzona przez Sekretarza Komisji. Następnie projekt uchwały wraz z uzasadnieniem został przedstawiony zebranym członkom Komisji przez Sekretarza.

Przewodnicząca Komisji prof. dr hab. Teresa Fortuna zarządziła głosowanie nad uchwałą w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr inż. Annie Kamińskiej-Dwórzniczej w trybie jawnym zgodnie z wnioskiem Habilitantki.

W głosowaniu wzięło udział 7 członków Komisji.

Wyniki głosowania:

- tak	7
- nie	0
- wstrzymujący	0

Po ogłoszeniu wyników głosowania członkowie Komisji podpisali przygotowane dokumenty. Przewodnicząca Komisji prof. dr hab. Teresa Fortuna przypomniała, że uchwała, którą podjęła Komisja ma status opinii dla Rady Wydziału Nauk o Żywności SGGW w Warszawie. Uchwała zostanie przekazana Dziekanowi Wydziału i będzie poddana głosowaniu przez Radę Wydziału

Na zakończenie posiedzenia Przewodnicząca Komisji podziękowała za owocną współpracę w trakcie przebiegu prac związanych z prowadzonym postępowaniem habilitacyjnym i uczestnictwo w dzisiejszym posiedzeniu Komisji.

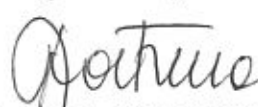
Następnie Przewodnicząca zamknęła posiedzenie Komisji.

Sekretarz Komisji Habilitacyjnej



dr hab. inż. Małgorzata Pieczyk

Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej



prof. dr hab. Teresa Fortuna



## 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) z późniejszymi zmianami  
w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego  
dr inż. Anny Kamińskiej-Dwórzniczkiej  
w dziedzinie nauki rolnicze, dyscyplinie technologia żywności i żywienia**

### §1

Komisja na posiedzeniu w składzie: przewodnicząca Komisji - prof. dr hab. Teresa Fortuna, sekretarz Komisji - dr hab. Małgorzata Piecyk, recenzent Komisji - prof. dr hab. Bogusław Staniewski, recenzent Komisji – prof. dr hab. Stanisław Mleko, recenzent Komisji – prof. dr hab. Krzysztof Krygier, członek Komisji – dr hab. Izabela Dmytrów, członek Komisji - dr hab. Antoni Pluta prof. SGGW, w jawnym głosowaniu, działając zgodnie z w/w Ustawą, uwzględniając rozporządzenie MNiSW z dnia 30 września 2016 roku w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. poz. 1586), stosując kryteria zawarte w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 roku (Dz. U. nr 196, poz. 1165) jednomyślnie pozytywnie opiniuje wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego **dr inż. Annie Kamińskiej-Dwórzniczkiej.**

### §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. Teresa Fortuna- przewodnicząca Komisji
2. dr hab. Małgorzata Piecyk - sekretarz Komisji
3. prof. dr hab. Bogusław Staniewski - recenzent Komisji
4. prof. dr hab. Stanisław Mleko- recenzent Komisji
5. prof. dr hab. Krzysztof Krygier- recenzent Komisji
6. dr hab. Izabela Dmytrów - członek Komisji
7. dr hab. Antoni Pluta, prof. SGGW - członek Komisji

  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Warszawa, 23 czerwca 2017 r.

Warszawa, 23.06.2017 r.

**Załącznik nr 1- Uzasadnienie**  
**do Uchwały Komisji habilitacyjnej z dnia 23.06.2017 roku powołanej przez Centralną**  
**Komisję ds. Stopni i Tytułów,**  
**w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego**  
**dr inż. Anny Kamińskiej-Dwórzniczkiej**  
**w dziedzinie nauki rolnicze, dyscyplinie technologia żywności i żywienia**

Pani dr inż. Anna Kamińska-Dwórzniczka ukończyła studia wyższe na Wydziale Technologii Żywności (obecnie Wydział Nauk o Żywności) Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. W 2000 roku obroniła pracę „Badanie procesu wymiany ciepła podczas zamrażania jabłek wstępnie odwadnianych osmotycznie” zrealizowaną w Katedrze Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji pod kierunkiem dr. inż. Zbigniewa Pałachy uzyskując dyplom magistra inżyniera nauk rolniczych. W tym samym roku podjęła studia doktoranckie, a po ich ukończeniu na podstawie obrony rozprawy pt. „Ruch masy w materiale odwadnianym poddanym procesowi zamrażania i rozmrażania” realizowanej pod kierunkiem prof. dr. hab. Piotra Lewickiego uzyskała stopień doktora inżyniera nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia. Praca ta, na podstawie Uchwały Rady Wydziału Technologii Żywności została wyróżniona.

Bezpośrednio po ukończeniu studiów doktoranckich dr inż. Anna Kamińska-Dwórzniczka rozpoczęła swoją pracę zawodową w Katedrze Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji na Wydziale Technologii Żywności Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego początkowo na stanowisku pracownika naukowo-technicznego, następnie asystenta, a od 2007 roku do chwili obecnej jest zatrudniona na stanowisku adiunkta.

Habilitantka w okresie od 1.02.2007 do 31.01.2008 przebywała na podoktorskim stypendium naukowym DAAD na Uniwersytecie w Karlsruhe, a podczas studiów doktoranckich na trzymiesięcznym stypendium w ramach programu Socrates/Erasmus w Escola Superior de Biotechnologia w Porto (Portugalia).

**Jako swój dorobek ilustrujący wkład do rozwoju nauki dr inż. Anna Kamińska - Dwórzniczka** przedstawiła do oceny osiągnięcie naukowe w postaci jednotematycznego zbioru sześciu publikacji naukowych pt.: „Badanie wpływu wybranych biopolimerów na przebieg procesu rekrytalizacji w układach modelowych i lodach spożywczych” które ukazały się drukiem w latach 2013-2016. Trzy artykuły zostały opublikowane w czasopiśmie z listy A, a trzy w czasopiśmie z listy B MNiSW. Łączna suma punktów wg listy MNiSW obowiązujących w roku opublikowania wynosi 145, a sumaryczny *Impact*

*Factor* 9,406. Publikacje są opracowaniami wieloautorskimi, ale we wszystkich tych publikacjach Habilitantka jest pierwszym autorem, a sumaryczny udział pozostałych autorów nie przekracza 25%. Jak zauważył prof. dr hab. Bogusław Staniewski współautorzy oświadczyli, że prace te są wynikiem badań prowadzonych pod kierunkiem Pani dr inż. Anny Kamińskiej-Dwórzniczej, która opracowała ich koncepcję, dobór metod badawczych, sposób interpretacji wyników oraz była autorką manuskryptów, w tym autorem korespondencyjnym. Wskazuje to jednocześnie na umiejętność Habilitantki do pracy zespołowej, ważnej przesłanki w dalszej działalności badawczej.

Według prof. dr hab. Stanisława Mleko pod względem wskaźników bibliometrycznych cykl publikacji może być uznany jako podstawa do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych. Z kolei prof. dr hab. Krzysztof Krygier i stwierdził, że z matematycznego punktu widzenia zgłoszone osiągnięcie jako podstawa ubiegania się o stopień doktora habilitowanego nie jest monumentalne: jedynie 3 pozycje opublikowane w czasopismach z IF, to bez wątpienia niewiele. Również dr hab. Izabela Dmytrów stwierdziła, że niedosyt budzi fakt, że jedynie 3 pozycje posiadają IF, ale według prof. dr hab. Krzysztofa Krygiera i prof. dr hab. Bogusława Staniewskiego na plus można zaliczyć wysoką wartość naukową tych czasopism, co się wyraża ich wysokim IF i ostatecznie sumarycznie jego wartość jest dość wysoka. Zdaniem dr hab. Antoniego Pluty prof. SGGW i dr hab. Małgorzaty Piecyk warto podkreślić, że wszystkie publikacje stanowiące osiągnięcie naukowe powstały stosunkowo niedawno i w dość krótkim czasie, bo w latach 2013-2016.

Zasadniczą tematyką omawianego osiągnięcia są badania wpływu na szeroko rozumianą krystalizację w lodach i innych podobnych układach, wybranych dodatków, głównie biopolimerów, a w szczególności kappa-karagenu i jego produktów hydrolizy. Prof. dr hab. Bogusław Staniewski stwierdził, że zakres prac pokrywa się z podanym przez Habilitantkę tytułem i dokumentuje kolejne etapy szczególnego osiągnięcia naukowego. Według prof. dr hab. Krzysztofa Krygiera procesy krystalizacji, a w szczególności rekrytalizacji, to niezwykle skomplikowane, wielowątkowe zjawiska o zasadniczym znaczeniu dla jakości przede wszystkim lodów. Badania tego typu są ciągle aktualne a możliwość kombinacji różnych czynników efektywnie ograniczających (szczególnie rekrytalizację) wydaje się nie mieć końca, tak więc według Profesora podjęcie tej tematyki należy ocenić bardzo pozytywnie. Z kolei prof. dr hab. Stanisław Mleko stwierdził, że schemat przeprowadzonych badań jest dość prosty, ale jednocześnie odznacza się przejściem z badań podstawowych do aplikacyjnych. Ponadto sama idea aplikacji hydrolizy roztworów kappa- karagenianu do otrzymywania substancji przeciwdziałających rekrytalizacji wody jest nowością

niepublikowaną wcześniej w literaturze światowej. Dr hab. Antoni Pluta prof. SGGW również zwrócił uwagę na, oprócz wysokich aspektów naukowych przedstawionego osiągnięcia, potencjalny aspekt aplikacyjny tych badań, chociaż Kandydatka nie wykazała ich praktycznego zastosowania.

W opinii prof. dr. hab. Stanisława Mleko część aplikacyjna badań przeprowadzona jest poprawnie a otrzymane wyniki mogą być użyteczne przy projektowaniu nowych lodów charakteryzujących się ograniczoną rekrytalizacją wody. Według Pana Profesora pewne problemy stwarza warstwa badań podstawowych, ponieważ nie można zgodzić się z tezą Habilitantki, że hydroliza enzymatyczna i kwasowa prowadzi do rozpadu cząsteczek kappa-karagenianu, a powstające oligosacharydy charakteryzują się zwiększoną aktywnością inhibicji rekrytalizacji wody, ponieważ tak naprawdę otrzymuje się jedynie agregaty kappa-karagenianu o zmniejszonej liczbie cząsteczek. Wprawdzie jak podkreślają recenzenci prof. dr hab. Krzysztof Krygier i prof. dr hab. Stanisław Mleko Habilitantka sama dochodzi do wniosku, że nie tylko masa cząsteczkowa otrzymanych związków warunkuje ich właściwości antyrekrytalizacyjne, ale ich struktura, nie mniej jednak według prof. dr. hab. Stanisława Mleko zastosowanie technik analitycznych jak magnetyczny rezonans jądrowy, spektroskopia fourierowska w obszarze podczerwieni czy spektrometria mas w warunkach jonizacji przez elektrorozpylenie pozwoliłoby na otrzymanie odpowiedzi na pytania odnośnie czynników warunkujących działanie antykrystalizacyjne hydrolizatów kappa-karagenianu. Również dr hab. Izabela Dmytrów podzieliła zdanie Profesora, że zbadanie natury hydrolizatów oraz właściwości mogłoby stworzyć możliwość ich zastosowania, jako substancji ochraniających strukturę żywności mrożonej. Dalsze badania według prof. dr. hab. Stanisława Mleko powinny iść w tym kierunku, zwłaszcza, że tematyka jest kontynuowana przez badaczy z Instytutu Technologii z Karlsruhe w zakresie wyjaśnienia właściwości antyrekrytalizacyjnych hydrolizatu kappa-karagenianu wykazanych w pracach Habilitantki. Prof. dr hab. Bogusław Staniewski, również zwrócił uwagę na jedną z tych publikacji, która wskazuje na potrzebę dalszych badań ze względu na możliwość występowania w stosowanym w doświadczeniach kappa karagenie frakcji będących wynikiem częściowej hydrolizy a mogących wywierać nie do końca znany/wyjaśniony wpływ na obraz rekrytalizacji. Może to też być istotna wiedza z punktu widzenia zdrowotnego, dotycząca obecności/ lub nie w stosowanych preparatach i hydrolizatach kappa karagenu frakcji niskocząsteczkowych wykazujących aktywność prozapalną.

Według prof. dr. hab. Stanisława Mleko Habilitantka nie ustrzegła się błędów oceniając produkty hydrolizy kappa-karagenianu i stosując różne stężenia do porównania roztworów



przed i po hydrolizie, ale szybka reakcja innych naukowców świadczy, iż przeprowadzone badania przez Habilitantkę są bardzo aktualne i nie miały odniesienia w literaturze światowej do czasu złożenia wniosku. Ważność podjętych zagadnień jest widoczna również w tym, że są w kręgu zainteresowań nie tylko naukowców, ale również przemysłu.

Z kolei prof. dr hab. Krzysztof Krygier stwierdził, że w końcowym podsumowaniu wyników badań 6 publikacji wchodzących w skład wydzielonego osiągnięcia naukowego powinny znaleźć się bardziej wyraziste wnioski, jakie zresztą choćby częściowo znajdują się w podsumowaniach poszczególnych publikacji. Oczywiście jest, że niezbędna będzie optymalizacja zastosowania hydrolizatów kappa-karagenu, ale według Pana Profesora wniosek tego typu badań aplikacyjnych powinien być jednoznaczny: hydrolizaty kappa-karagenu nadają się w takich a takich zastosowaniach a nie nadają do innych przebadanych w ramach wydzielonego osiągnięcia naukowego.

W podsumowaniu prof. dr hab. Stanisław Mleko stwierdził że metodyka zastosowana w pracach przedstawionych jako Osiągnięcie naukowe jest, poza małymi błędami, dobrze dopracowana, wyniki zostały otrzymane w sposób dokładny i solidny i poddane analizie, która umożliwiła ich publikację w trzech bardzo dobrych czasopismach. Z kolei prof. dr hab. Krzysztof Krygier stwierdził, że przedstawiony zestaw 6 publikacji jako wydzielone osiągnięcie naukowe jest opracowaniem wartościowym, poszerza wiedzę na temat przemian rekrytalizacyjnych w lodach i układach modelowych. Według prof. dr hab. Bogusława Staniewskiego publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego napisane są ze znanstwem podjętych problemów, w tym: formułowaniu celów i wyciągania wniosków. Należy docenić oryginalny wkład i myśl twórczą Habilitantki w przedstawionych w osiągnięciu pracach. Według dr hab. Izabeli Dmytrów wszystkie stwierdzenia wynikające z przeprowadzonych badań wzbogacają dotychczasową wiedzę dotyczącą substancji wpływających na ograniczenie nadmiernego wzrostu kryształów lodu w przechowywanej żywności mrożonej, tym bardziej, że jak do tej pory tylko w niewielkim stopniu badano właściwości stabilizujące i ochronne oligosacharydów uzyskanych na drodze hydrolizy kwasowej i enzymatycznej frakcji kappa karagenu.

W ocenie wszystkich członków Komisji przedstawione osiągnięcie w postaci zestawu 6 publikacji naukowych tytułem: „Badanie wpływu wybranych biopolimerów na przebieg procesu rekrytalizacji w układach modelowych i lodach spożywczych” spełnia wymagania zawarte w Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki.

**Całkowity dorobek naukowy Pani dr inż. Anny Kamińskiej-Dwórnickiej** obejmuje 32 oryginalne prace w tym 10 opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie JCR. Pozostałe 19 zostało opublikowanych w czasopismach krajowych nieznajdujących w bazie JCR (w tym 3 prace przeglądowe oraz 3 rozdziały w monografii). Na konferencjach dr inż. Anna Kamińska - Dwórnicka przedstawiła 12 referatów oraz 29 doniesień naukowych. Suma punktów za publikacje obliczona według list MNiSW obowiązujących w roku opublikowania wynosi 427 a sumaryczny IF 19,626. Według bazy Web of Science publikacje Habilitantki były cytowane 13 razy z wyłączeniem autocytowań a wskaźnik Hirscha opublikowanych artykułów według tej bazy wynosi 3.

Prof. dr hab. Stanisław Mleko i prof. dr hab. Bogusław Staniewski zwrócili uwagę, że sumaryczny IF w porównaniu do liczby publikacji jest wielkością dość wysoką, co przekłada się na wysoką sumę punktów za publikacje (427). Ponadto prof. dr hab. Bogusław Staniewski stwierdził, że stosunkowo nie najwyższy wskaźnik cytowań wynika prawdopodobnie z faktu stosunkowo krótkiego czasu od publikacji najważniejszych opracowań związanych z osiągnięciem naukowym (2015-2016). Dr hab. Małgorzata Piecyk zauważyła, że od momentu złożenia wniosku przez Habilitantkę (kilka miesięcy) liczba cytowań (bez autocytowań) jej prac według Web of Science zwiększyła się z 13 do 20. Prof. dr hab. Bogusław Staniewski stwierdził, że ujmując sumarycznie dorobek naukowy Kandydatki, charakteryzowany m.in. danymi bibliometrycznymi, należy ocenić jako satysfakcjonujący i spełniający wymagania.

Według prof. dr hab. Stanisława Mleko i dr hab. Izabeli Dmytrów na podkreślenie zasługuje rozwój naukowy dr inż. Anny Kamińskiej-Dwórnickiej, gdyż zdecydowana większość prac ukazała się po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Ponadto jak zauważyła dr hab. Izabela Dmytrów w zdecydowanej większości prac Pani dr inż. A. Kamińska - Dwórnicka jest pierwszym autorem (w 62,5%), a deklarowany udział procentowy świadczy o jej wiodącej roli w tworzeniu przedstawionego dorobku naukowego. Również według dr hab. Antoniego Pluty prof. SGGW sumaryczny dorobek naukowy Kandydatki zarówno ilościowy, jak i jakościowy jest stosunkowo dobry.

Prof. dr hab. Stanisław Mleko stwierdził, że na uwagę zasługuje liczba wyróżnień na konferencjach. Habilitantka wygłosiła 12 referatów a 8 z nich nagrodzono. Według prof. dr hab. Bogusława Staniewskiego na uwagę zasługuje również aktywność Habilitantki w recenzowaniu publikacji naukowych. Kandydatka wykonała 5 recenzji, w tym 4 dla czasopism znajdujących się w wykazie JCR oraz 1 do czasopisma znajdującego się w wykazie B MNiSW.



W swojej pracy naukowej habilitantka prowadziła badania, wśród których prof. dr hab. Stanisław Mleko wyróżnił następujące zagadnienia:

- wymiana ciepła i masy w materiale wstępnie odwodnionym osmotycznie, zamrożonym i przechowywanym
- zamrażanie soków owocowych i warzywnych
- suszenie rozpyłowe miodu i materiałów biologicznie czynnych
- właściwości teksturalne produktów ekstrudowanych.

Prof. dr hab. Bogusław Staniewski i prof. dr Krzysztof Krygier wyróżnili jeszcze jeden obszar badawczy tj. kontrola wzrostu kryształów lodu w układach modelowych i lodach spożywczych

Według prof. dr. hab. Krzysztofa Krygiera badania prowadzone w pierwszym zagadnieniu dotyczące w większości procesów, polegających na częściowym usunięciu wody z materiału mrożonego realizowane różnymi metodami np. suszeniem lub odwadnianiem osmotycznym. mają ważny aspekt ekonomiczny, albowiem półprodukt o zredukowanej o ok. połowę zawartości wody zamraża się krócej, a koszty opakowania i transportu są w oczywisty sposób tańsze.

Realizowane badania w drugim obszarze badawczym nad wpływem dodatku substancji ograniczających rekrytalizację na przebieg mrożenia soków owocowych, warzywnych oraz modelowych roztworów sacharozy według prof. dr. hab. Krzysztofa Krygiera można uznać jako pierwsze kroki nad główną tematyką naukową dr inż. Anny Kamińskiej-Dwórznickej. Również według prof. dr hab. Bogusława Staniewskiego jest to obszar badań spójny z osiągnięciem naukowym. W dużej części dotyczył badań wstępnych nad wpływem kappa karagenu i jego hydrolizatów na przebieg procesu zamrażania modelowych roztworów sacharozy w odniesieniu do sacharozy bez dodatków i z dodatkiem białek ochronnych AFP.

W trzecim obszarze badawczym habilitantka prowadziła, m. in. jako wykonawca w granicę Narodowego Centrum Nauki, prace w zakresie badania procesu suszenia rozpyłowego miodu. Według prof. dr. hab. Bogusława Staniewskiego interesujące były badania prowadzone w tym obszarze dotyczące wpływu różnych metod i parametrów suszenia oraz warunków przechowywania na zdolność fermentacyjną drożdży *Saccharomyces cerevisiae*. Habilitantka wykazała, że najmniejszą ich degradację można osiągnąć w wyniku konwekcyjnego suszenia dwuetapowego w temperaturach 40 i 60°C w suszarce tunelowej.

Prof. dr hab. Krzysztof Krygier i prof. dr hab. Bogusław Staniewski zwrócili uwagę na ostatni obszar badawczy związany z głównym osiągnięciem kandydatki tj. kontrola wzrostu kryształów lodu w układach modelowych i lodach spożywczych. Badania te realizowane były przez habilitantkę w całości po uzyskaniu stopnia doktora, od 2007 roku czyli od rocznego stypendium na Uniwersytecie w Karlsruhe, a zasadnicza część tego dorobku została przedstawiona jako wydzielone osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę postępowania habilitacyjnego. W zestawie tych publikacji nie znalazły się tylko 2 publikacje przeglądowe omawiające metody ograniczania krystalizacji lodu w procesie zamrażania (Przemysł Spożywczy) oraz kontrola wzrostu kryształów w lodach spożywczych (Żywność. Nauka. Technologia. Jakość). Według prof. dr hab. Krzysztofa Krygiera podane wyżej dwa artykuły przeglądowe winny znaleźć się w zestawieniu jako wydzielone osiągnięcie naukowe. Po pierwsze dlatego, że mogły stanowić cenne uzupełnienie tego zestawu o przegląd badanej materii i – po drugie – zmniejszyłyby odczucie recenzenta, że wspomniany zestaw jest cokolwiek ubogi.

W podsumowaniu prof. dr hab. Krzysztof Krygier stwierdził, że dorobek naukowy Habilitantki jest bogaty, bardzo różnorodny i wskazujący na wyróżniającą się aktywność naukową, na którą wskazuje ponadto udział w wielu różnorodnych aktywnościach badawczych, daleko wychodzących poza zasadniczą tematykę badawczą Kandydatki, co należy odnotować bardzo pozytywnie, biorąc pod uwagę korzystne rozszerzenie horyzontów naukowych. Prof. dr hab. Bogusław Staniewski stwierdził, że podkreślić należy, iż w dorobku habilitantki można wyróżnić zarówno obszary działalności podstawowej, ale także wiele elementów o charakterze użytkowym. Przyczyniają się one do rozwoju prezentowanej przez Habilitantkę dyscypliny nauki: technologia żywności i żywienia. Z kolei zdaniem prof. dr hab. Stanisława Mleko wielkość cytowań publikacji, indeks Hirscha, liczba recenzowanych publikacji w czasopiśmie z bazy JCR oraz kierowanie grantem NCN świadczą o tym, że Habilitantka potrafi pełnić funkcję samodzielnego pracownika naukowego.

**W ocenie osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzatorskich** Członkowie Komisji jednoznacznie stwierdzili, że dr inż. Anna Kamińska-Dwórznička jest nauczycielem akademickim o dużym doświadczeniu dydaktycznym, które zdobywała od początku pracy w SGGW. Habilitantka prowadzi zajęcia dydaktyczne dla studentów takich kierunków studiów jak technologia żywności i żywienie człowieka, bezpieczeństwo żywności oraz towaroznawstwo na Wydziale Nauk o Żywności, biotechnologia na Wydziale Ogrodnictwa Biotechnologii i Architektury Krajobrazu, ochrona środowiska na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska, w średnim wymiarze rocznym około 300 h (w tym

około 30% stanowią aktualnie wykłady). Prowadzi również zajęcia w jęz. angielskim (wykłady oraz ćwiczenia laboratoryjne) dla studentów studiów wymiennych Erasmus+, z przedmiotów, które są autorskim opracowaniem tematyki produkcji materiałów „bio” na skalę przemysłową. Była promotorem 12 prac magisterskich oraz 19 inżynierskich. Obecnie jest promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim mgr inż. Eweliny Tryzno „Optymalizacja procesów suszenia owoców jagodowych”.

Prof. dr hab. Krzysztof Krygier zwrócił uwagę w podsumowaniu, że działalność dydaktyczna dr inż. Anny Kamińskiej-Dwórzniczkiej jest bardzo bogata, różnorodna a na szczególnie wyróżnienie zasługuje ciągłe kształcenie się. Ukończyła Studium Doskonalenia Pedagogicznego na SGGW, Mathcad – wprowadzenie do obliczeń numerycznych”, uczestniczyła w szkoleniu „Modele planowania i organizacji pracy, zarządzanie czasem” a w latach 2014-2015 w projekcie „Program doskonalenia dydaktyki SGGW w dziedzinie bioekonomii oraz utworzenia kwalifikacji Młodszy menadżer jakości”. Według prof. dr hab. Bogusława Staniewskiego na podkreślenie zasługuje również opracowanie przez Kandydatkę koncepcji, w tym konspektów i instrukcji, wielu nowych zajęć laboratoryjnych. Wszyscy członkowie komisji docenili opracowanie i prowadzenie przez Habilitantkę autorskich zajęć w języku angielskim dla studentów studiów wymiennych Erasmus.

Według recenzentów prof. dr. hab. Stanisława Mleko i prof. dr. hab. Krzysztofa Krygiera Habilitantka prowadzi ożywioną działalność organizacyjną szczególnie w zakresie współpracy międzynarodowej. W latach 2008-2011 sprawowała funkcję pełnomocnika Dziekana ds. Współpracy Międzynarodowej zajmując się naborem studentów na wymienne studia i praktyki Erasmus, wyjazdy w ramach programu CEEPUS oraz Erasmus Mundus. Organizowała pobyty nauczycieli z uczelni partnerskich programu Erasmus i CEEPUS wizytujących Wydział Nauk o Żywności. Koordynowała podpisywanie nowych umów z uczelniami partnerskimi w ramach programu Erasmus.

Dr inż. Anna Kamińska-Dwórzniczka aktywnie uczestniczy w życiu Katedry, Wydziału i Uczelni. Aktualnie jest członkiem Wydziałowej Komisji Dydaktycznej oraz była członkiem komitetów organizacyjnych konferencji organizowanych przez zespół macierzystej Katedry. Od 2016 r. jestem członkiem Komisji Rewizyjnej Oddziału Warszawskiego Polskiego Towarzystwa Agrofizycznego.

Prof. dr hab. Stanisław Mleko i prof. dr hab. Bogusław Staniewski zwrócili uwagę, że Habilitantka współpracuje również z przemysłem. Wykonała ekspertyzę na zamówienie firmy produkcyjnej PERINO Sp. z o.o. oraz prowadzi konsultacje i doradztwo.



Jak zauważyli Recenzenci praca dydaktyczna i organizacyjna Habilitantki została doceniona przez społeczność akademicką, o czym świadczą nagrody JM Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego za działalność dydaktyczną oraz organizacyjną.

W opinii Recenzentów i członków Komisji dorobek Habilitantki w zakresie dydaktycznym, organizacyjnym i popularyzatorskim jest bogaty i spełnia kwalifikacje zawodowe wymagane od osób ubiegających się o stopień doktora habilitowanego.

Przedstawione powyżej fakty dowodzą, że dr inż. Anna Kamińska-Dwórznicza posiada znaczące osiągnięcia naukowe. Po otrzymaniu stopnia doktora wniosła swój indywidualny, oryginalny wkład w rozwój dyscypliny technologia żywności i żywienia. Habilitantka wykazuje dużą aktywność naukową pozwalającą oczekiwać na Jej dalszy rozwój w zakresie badań nad żywnością w przyszłości.

Biorąc pod uwagę pozytywne oceny cyklu sześciu publikacji naukowych pt.: „Badanie wpływu wybranych biopolimerów na przebieg procesu rekrytalizacji w układach modelowych i lodach spożywczych”, przedstawionego jako osiągnięcie naukowe będące podstawą 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 23.06.2017 roku, Komisja Habilitacyjna powołana przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Anny Kamińskiej-Dwórzniczej pozytywnie opiniuje wniosek o nadanie w/w stopnia 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. Małgorzata Piecyk

przewodnicząca Komisji

  
prof. dr hab. Teresa Fortuna