



**Uchwała Komisji Habilitacyjnej
z dnia 30 stycznia 2025 r.
powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia
wszczętym na wniosek dr inż. Aleksandry Szydłowskiej**

Komisja Habilitacyjna, powołana uchwałą Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie nr 1 - 2024/2025 z dnia 25 października 2024 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.) w trybie określonym Regulaminem przeprowadzania postępowań w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, stanowiącym załącznik do Uchwały Nr 90 – 2022/2023 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 26 czerwca 2023 r. uchwała, co następuje:

§ 1

Komisja Habilitacyjna po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku oraz po przeprowadzeniu kolokwium habilitacyjnego stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane: „Ocena możliwości zastosowania nowych szczepów bakterii fermentacji mlekowej (LAB) i prebiotyków do projektowania innowacyjnych, funkcjonalnych wyrobów żywnościowych” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia oraz, że dr inż. Aleksandra Szydłowska wykazuje aktywność naukową realizowaną we współpracy z innymi jednostkami badawczymi.

Mając na uwadze powyższe Komisja Habilitacyjna wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr inż. Aleksandrze Szydłowskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 wskazanej ustawy.

UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§ 2

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej

Prof. dr hab. Agnieszka Kita

Załącznik nr 1 do Uchwały Komisji Habilitacyjnej nr 1/2025

z dnia 30 stycznia 2025 r.

**powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia
wszczętym na wniosek dr inż. Aleksandry Szydłowskiej**

UZASADNIENIE

Komisja Habilitacyjna zapoznała się z dokumentacją dotyczącą postępowania habilitacyjnego dr inż. Aleksandry Szydłowskiej. W ocenianych materiałach Habilitantka zawarła wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. W dokumentacji znalazły się dane wnioskodawcy, kopia dokumentu potwierdzającego uzyskanie stopnia doktora, autoreferat zawierający opis osiągnięć oraz dorobku naukowo-badawczego, a także wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących istotny wkład w rozwój dyscypliny technologii żywności i żywienia. Do dokumentacji dołączono cykl sześciu, powiązanych tematycznie publikacji stanowiących główne osiągnięcie naukowe oraz przedstawiono informacje na temat aktywności dydaktycznej, działalności naukowej i popularyzacyjnej. Do dokumentacji dołączono także oświadczenia współautorów, precyzujące ich wkład w powstanie publikacji stanowiących główne osiągnięcie Habilitantki, oraz stosowne zaświadczenia i certyfikaty.

Komisja habilitacyjna zapoznała się z opiniami sporządzonymi przez Recenzentów:

- dr hab. inż. Daniełę Gwiazdowską, prof. UEP z Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu,
- dr hab. Renatę Barczyńską-Felusiak, prof. UJD z Uniwersytetu Jana Długosza w Częstochowie,
- dr hab. Annę Mituniewicz-Małek, prof. ZUT z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie,
- prof. dr hab. inż. Jacka Domagałę z Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.

Wszyscy członkowie Komisji, w tym Recenzenci, Przewodnicząca Komisji – prof. dr hab. Agnieszka Kita, Członek Komisji – prof. dr hab. Agnieszka Wierzbicka oraz Sekretarz – dr hab. Katarzyna Dziendzikowska, prof. SGGW potwierdzili, że dokumentacja wniosku została sporządzona zgodnie z wymogami określonymi w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.), a także z obowiązującym Regulaminem przeprowadzania postępowań w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, stanowiącym załącznik do Uchwały Nr 90 – 2022/2023 Senatu SGGW z dnia 26 czerwca 2023 r.

Na podstawie opinii Recenzentów, autoprezentacji Habilitantki oraz dyskusji podczas posiedzenia Komisji dokonano oceny:

- osiągnięcia naukowego w postaci cyklu sześciu tematycznie powiązanych publikacji,
- całokształtu dorobku naukowo-badawczego,
- aktywności naukowej realizowanej we współpracy z innymi jednostkami naukowymi, w tym o charakterze międzynarodowym.

Sylwetka Habilitantki

Pani dr inż. Aleksandra Szydłowska w 2003 r. ukończyła studia wyższe na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka na Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, uzyskując tytuł zawodowy magistra technologii żywności i żywienia. Stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia nadano dr inż. Aleksandrze Szydłowskiej uchwałą Rady Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w 2009 r. na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Opracowanie technologii i ocena jakości prebiotycznych i symbiotycznych sorbetów z nowej odmiany dyni olbrzymiej (*Cucurbita maxima*)”. Pracę zawodową, na stanowisku asystenta, Habilitantka rozpoczęła w 2003 r. w Katedrze Techniki i Technologii Gastronomicznej (2003 – 2004) a następnie kontynuowała w Katedrze Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w latach 2009 – 2011. Od 2011 r. do chwili obecnej dr inż. Aleksandra Szydłowska pracuje na stanowisku adiunkta w macierzystej uczelni.

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe wskazane przez dr inż. Aleksandrę Szydłowską jako podstawa do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, obejmuje cykl sześciu publikacji (pięciu badawczych i jednej pracy przeglądowej), opublikowanych w latach 2019 – 2023 i zebranych pod wspólnym tytułem „*Ocena możliwości zastosowania nowych szczepów bakterii fermentacji mlekowej (LAB) i prebiotyków do projektowania innowacyjnych, funkcjonalnych wyrobów żywnościowych*”:

0.1. Szydłowska A., & Zielińska D. (2019). Wpływ wybranych technologii mrożenia na liczbę bakterii *Lactobacillus casei* LOCK 0900, aktywność przeciwutleniającą i cechy sensoryczne sorbetów na bazie fermentowanej pulpy dyniowej. *ŻYWNOŚĆ - Nauka Technologia Jakość*, 26, 109–121.

0.2. Szydłowska A., Siwińska J., Kołożyn-Krajewska D. (2021). Cereal-based vegan desserts as container of potentially probiotic bacteria isolated from fermented plant-origin food. *CyTA- Journal of Food*, 19:691–700.

0.3. Szydłowska A.; Zielińska, D.; Kołożyn-Krajewska, D. (2022). Effect of Pumpkin Cultivar on the Selected Quality Parameters of Functional Non-Dairy Frozen Desserts. *Appl. Sci.*, 12, 8063.

0.4. Szydłowska A.; Zielińska, D.; Trząskowska M.; Neffe-Skocińska K.; Łepecka A.; Okoń A.; Kołożyn-Krajewska D. (2022). Development of Ready-to-Eat Organic Protein Snack Bars: Assessment of Selected Changes of Physicochemical Quality Parameters and Antioxidant Activity Changes during Storage. *Foods*, 11, 3631.

0.5. Szydłowska A.; Sionek B. (2023). Probiotics and Postbiotics as the Functional Food Components Affecting the Immune Response. *Microorganisms*, 11, 104

0.6. Szydłowska A.; Zielińska D.; Sionek B.; Kołożyn-Krajewska D. (2023). The mulberry juice fermented by *Lactiplantibacillus plantarum* O21: the functional ingredient in the formulations of fruity jellies based on different gelling agents. *Appl. Sci.*, 13(23):12780.

Łączna wartość współczynnika wpływu (IF) wskazanych publikacji wynosi 17,578 (zgodnie z rokiem ich opublikowania, według listy Journal Citation Reports (JCR)). Sumaryczna liczba punktów zgodnie z wykazem czasopism naukowych MNiSW i rokiem publikacji, wynosi 400 punktów. Deklarowany wkład Habilitantki w przygotowanie powyższych publikacji wynosił od 60 do 80%. Polegał on głównie na opracowaniu koncepcji badań, współuczestniczeniu w ich planowaniu oraz realizacji, przeprowadzeniu analiz statystycznych oraz wiodącym udziale w przygotowywaniu manuskryptów. Wszystkie publikacje są opracowaniami wieloautorskimi, do których Habilitantka załączyła oświadczenia współautorów określające ich wkład w powstanie poszczególnych artykułów. We wszystkich przedstawionych publikacjach dr inż. Aleksandra Szydłowska pełniła rolę pierwszego autora oraz jednocześnie autora korespondencyjnego. Przedstawione osiągnięcie spełnia założenia cyklu powiązanych tematycznie publikacji, a tym samym część wymogów art. 219 ust.1, pkt. 2b Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo szkolnictwie wyższym i nauce oraz wymogi Regulaminu przeprowadzania postępowań w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, stanowiącym załącznik do Uchwały Nr 90 – 2022/2023 Senatu SGGW z dnia 26 czerwca 2023 r.

Celem osiągnięcia naukowego, będącego podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego przez dr inż. Aleksandrę Szydłowską, była ocena zmian wybranych wyróżników jakości i kształtowanie wartości prozdrowotnej innowacyjnych produktów funkcjonalnych z dodatkiem nowych szczepów bakterii LAB (probiotycznych; środowiskowych o potwierdzonych właściwościach probiotycznych) i/lub prebiotyku (inuliny).

Habilitantka zdefiniowała ponadto 3 cele szczegółowe:

1. Ocenę możliwości zastosowania nowych szczepów bakterii LAB (probiotycznych; środowiskowych o potwierdzonych właściwościach probiotycznych) i prebiotyków do projektowania innowacyjnych wyrobów o odpowiedniej jakości sensorycznej, fizykochemicznej i mikrobiologicznej.
2. Ocenę zmian przechowalniczych zaprojektowanych, innowacyjnych produktów funkcjonalnych.
3. Kształtowanie wartości prozdrowotnej produktów z zastosowaniem szczepów bakterii LAB (probiotycznych; środowiskowych o potwierdzonych właściwościach probiotycznych) i prebiotyków, z uwzględnieniem postbiotyków.

Habilitantka weryfikowała jedną hipotezę badawczą:

Probiotyki, prebiotyki i postbiotyki modulują korzystnie wyróżniki jakości produktów wytworzonych z ich udziałem, decydując o ich innowacyjności i prozdrowotnym charakterze.

Na podstawie przeprowadzonych badań Habilitantka wykazała, że zastosowanie wybranych szczepów bakterii LAB, zarówno probiotycznych, jak i środowiskowych o potwierdzonych właściwościach prozdrowotnych, pozwala na projektowanie innowacyjnych funkcjonalnych produktów roślinnych (sorbetów dyniowych, deserów zbożowych, galaretek na bazie fermentowanego soku z morwy czarnej) oraz funkcjonalnych produktów roślinnych z zastosowaniem dodatku pochodzenia zwierzęcego - koncentratu białka serwatki (ekologicznych batonów o podwyższonej zawartości białka) o wysokiej jakości sensorycznej, mikrobiologicznej i fizykochemicznej. W wykonanych badaniach dr inż. Aleksandra Szydłowska oceniła związek pomiędzy jakością produktów a wykorzystywanym szczepem bakterii LAB, zastosowanym prebiotykiem i surowcem oraz parametrami technologicznymi, w tym przede wszystkim warunkami fermentacji. Badania nad różnymi metodami mrożenia sorbetów wykazały, że technologie wykorzystujące ciekły azot i suchy lód lepiej zachowują żywotność bakterii probiotycznych w porównaniu z metodą klasycznego zamrażania. Dodatkowo Habilitantka wykazała, że fermentacja może wpływać na wartość odżywczą produktów. Na podstawie przeprowadzonych badań Habilitantka stwierdziła, że zastosowanie inuliny nie wpłynęło negatywnie na przeżywalność bakterii, a jednocześnie przyczyniło się do wzrostu zawartości witaminy B12, co czyni te produkty szczególnie atrakcyjnymi dla osób na diecie roślinnej. Habilitantka potwierdziła możliwość wykorzystania nowych szczepów LAB w produkcji innowacyjnych produktów funkcjonalnych. Stwierdziła ponadto, że fermentacja z udziałem bakterii LAB może skutkować wzbogaceniem żywności w związki bioaktywne i zwiększać jej wartość prozdrowotną. Opracowane przez Habilitantkę metody produkcji i optymalizacja technologii przechowywania pozwalają na zachowanie wysokiej jakości sensorycznej i mikrobiologicznej produktów funkcjonalnych, co może być cennym kierunkiem dla przemysłu spożywczego.

Pani dr hab. inż. Daniela Gwiazdowska, prof. UEP podkreśliła, że *„tematyka badań podjęta przez Habilitantkę jest bardzo aktualna, zgodna z bieżącymi trendami naukowymi i oczekiwaniami konsumentów”* oraz wskazała, że *„projektując nowe produkty Autorka zwracała uwagę na aktualne trendy, dobór surowców, wartości odżywcze, skład związków bioaktywnych, bezpieczeństwo i jakość sensoryczną, monitorując przy tym zmiany poszczególnych wyróżników jakościowych w trakcie przechowywania”* oraz że *„pod tym względem można uznać, że podejście Autorki było kompleksowe i uwzględniało parametry istotne z punktu widzenia innowacyjności i właściwości prozdrowotnych”*. W ocenie osiągnięcia naukowego, stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego Pani Recenzent wyraziła wątpliwości dotyczące zestawienia dwóch publikacji w zaprezentowanym cyklu *„ponieważ po analizie tekstów można odnieść wrażenie, że zarówno publikacja dotycząca projektowania batonów z prebiotykami, jak i praca przeglądowa nie są w pełni spójne z pozostałymi, w których dominujący wątek stanowi fermentacja z udziałem bakterii LAB i dodatek prebiotyków”*. Pani dr hab. inż. Daniela Gwiazdowska, prof. UEP zwróciła także uwagę, że *„Habilitantka dość swobodnie wyciąga wnioski na temat lepszych właściwości szczepów środowiskowych*

w porównaniu ze szczepami pochodzącymi z ludzkiego przewodu pokarmowego” oraz że wnioskowanie „w oparciu o niewielką liczbę szczepów wykorzystywanych w badaniach, należących często do różnych gatunków wydaje się mało uzasadnione”. Pani Recenzent wyraziła wątpliwości dotyczące określenia szczepów bakterii jako „nowe”, gdyż w „przedstawionych pracach wykorzystano szczepy ze znanych gatunków, więc ten aspekt nowości jest raczej trudno dostrzegalny”. Dlatego Pani dr hab. inż. Daniela Gwiazdowska, prof. UEP zasugerowała, że w tytule osiągnięcia wskazane byłoby „pominąć określenie „nowe” i zastąpić je określeniem „wybrane” lub zdefiniować je pod względem pochodzenia”. Pani Recenzent zwróciła uwagę na niedociągnięcia w przygotowanym autoreferacie, obejmujące brak aktualnych danych dotyczących trendów projektowania produktów funkcjonalnych, nieaktualną nomenklaturę oraz uchybienia redakcyjne, jak również brak odniesień „do procesu projektowania z uwzględnieniem jego etapów, takich jak generowanie pomysłów, prototypowanie czy testowanie i wskazania, w których obszarach Habilitantka się porusza”. Pani Recenzent zaznaczyła, że „pomimo więc, że to cykl publikacji stanowi podstawowe osiągnięcie, to brak dopracowania autoreferatu budzi pewien niedosyt”. W podsumowaniu oceny osiągnięcia naukowego dr inż. Aleksandry Szydłowskiej, Pani Recenzent zwróciła uwagę, że „przedstawiony do oceny cykl publikacji porusza aktualną tematykę i stanowi wkład w rozwój wiedzy w zakresie dyscypliny technologia żywności i żywienia”.

Pani dr. hab. Renata Barczyńska-Felusiak, prof. UJD wskazała, że „przeprowadzone przez Habilitantkę badania pozwoliły na pozytywne zweryfikowanie założonej hipotezy”. Pani Recenzent podkreśliła, że „przedłożone do oceny osiągnięcie poszerza wiedzę na temat możliwości zastosowania nowych szczepów bakterii fermentacji mlekowej (LAB) i prebiotyków do projektowania innowacyjnych, funkcjonalnych wyrobów żywnościowych, a aplikacyjny charakter badań stwarza możliwości ich wykorzystania w produkcji żywności”. W ocenie osiągnięcia naukowego, stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego Pani Recenzent stwierdziła, że „nowe produkty funkcjonalne opracowane przez Habilitantkę umożliwiają tworzenie produktów dostosowanych do specyficznych potrzeb konsumentów”. Pani Recenzent zwróciła uwagę na błędy edycyjne znajdujące się w opisie cyklu publikacji w autoreferacie zaznaczając jednak, że „błędy edycyjne nie wpływają na jakość merytoryczną osiągnięcia Habilitantki”. W podsumowaniu oceny osiągnięcia naukowego dr inż. Aleksandry Szydłowskiej, dr. hab. Renata Barczyńska-Felusiak, prof. UJD stwierdziła, że „przedstawione wyniki badań, zamieszczone przez Habilitantkę w cyklu publikacji 0.1-0.6, wnoszą nowe wartości do dyscypliny naukowej technologii żywności i żywienia oraz stanowią rozszerzenie tematu związanego z możliwością otrzymywania innowacyjnych, stabilnych i bezpiecznych produktów zaliczanych do żywności funkcjonalnej”. Ostatecznie Pani Recenzent zaznaczyła, że „przedstawione do oceny publikacje i zawarte w nich wyniki, wskazują, że Pani Doktor inż. Aleksandra Szydłowska jest naukowcem, który umiejętnie łączy wiedzę z zakresu jakości i bezpieczeństwa żywności z wiedzą i umiejętnościami niezbędnymi do prowadzenia badań w zakresie technologii żywności” oraz że „osiągnięcie wskazuje na samodzielność naukową Habilitantki”.

Pani dr hab. inż. Anna Mituniewicz-Małek, prof. ZUT po przeanalizowaniu osiągnięcia naukowego Pani dr inż. Aleksandry Szydłowskiej stwierdziła, że „stanowi ono spójny cykl badań podejmujących problematykę oszacowania zmian wybranych wyróżników jakości

i kształtowania wartości prozdrowotnej, innowacyjnych produktów funkcjonalnych, z dodatkiem nowych szczepów bakterii LAB i/lub prebiotyku, jak również ocenę zastosowania nowych szczepów bakterii LAB o różnym pochodzeniu (probiotycznych; środowiskowych o potwierdzonych właściwościach probiotycznych) do projektowania innowacyjnych wyrobów takich jak: sorbety dyniowe, desery zbożowe, o odpowiedniej jakości sensorycznej, fizykochemicznej i mikrobiologicznej, oraz ocenę zmian przechowalniczych zaprojektowanych, innowacyjnych produktów funkcjonalnych na przykładzie sorbetów dyniowych, ekologicznych batonów o podwyższonej zawartości białka czy też galaretek z fermentowanego soku z morwy czarnej”. Pani Recenzent zwróciła uwagę na fakt że „badania prowadzone przez Habilitantkę zostały dobrze zaplanowane, konsekwentnie zrealizowane i stanowią spójny merytoryczny, zamknięty układ”, „wymagały dużego zasobu wiedzy, umiejętności oraz zaangażowania” oraz „pozwoliły na pozytywne zweryfikowanie hipotezy”. W podsumowaniu oceny osiągnięcia naukowego dr inż. Aleksandry Szydłowskiej, Pani dr hab. inż. Anna Mituniewicz-Małek, prof. ZUT stwierdziła, że „uzyskane wyniki są bezwzględnie wartościowe i poszerzają wiedzę w zakresie technologii żywności i żywienia, a co istotne mają również znaczenie praktyczne”. Pani Recenzent wyraziła także opinię, że uzyskane wyniki „dokumentują kompetencje naukowe i sprawność badawczą Habilitantki, są oryginalne i wnoszą wymierny wkład do dotychczasowej wiedzy z zakresu probiotycznych szczepów bakterii LAB, czy też prebiotyków”, co upoważnia do stwierdzenia, że „praca ta spełnia wymagania ustawowe stawiane rozprawom habilitacyjnym”.

Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała zwrócił uwagę, że *“Habilitantka opracowała i przetestowała receptury kilku innowacyjnych produktów takich jak sorbety dyniowe, wegańskie produkty na bazie surowców zbożowych, galaretki na bazie fermentowanego soku z morwy czarnej czy batony o podwyższonej zawartości białka”* oraz że *„prozdrowotnymi dodatkami tych produktów były bakterie o potwierdzanym działaniu probiotycznym pochodzące z kolekcji bądź wyizolowane z suplementów diety lub potencjalne probiotyczne szczepy bakterii kwasu mlekowego wyizolowane – co jest godne podkreślenia – z żywności funkcjonalnej, i/lub prebiotyk – inulina”*. Pan Recenzent zwrócił uwagę, że w publikacji 04. *„mimo szerokiego zakresu analiz opracowanych produktów pewien niedosyt powoduje brak badań mikrobiologicznych, które stanowią istotną część badań przechowalniczych”* oraz że publikacja ta nieco odróżnia się do pozostałych ze względu na zastosowanie w projektowanych batonach tylko inuliny bez szczepów bakterii kwasu mlekowego. Dlatego w opinii Recenzenta praca 04. *„jest tylko częściowo związana z przedstawionym dziełem, biorąc pod uwagę jego tytuł, ale całkowicie mieści się w sformułowanym celu osiągnięcia”*. W podsumowaniu oceny osiągnięcia naukowego dr inż. Aleksandry Szydłowskiej, prof. dr hab. inż. Jacek Domagała stwierdził, że *„Habilitantka wykonała obszerne, dobrze zaplanowane i konsekwentnie realizowane badania, osiągając ciekawe wyniki o znacznej wartości naukowej i aplikacyjnej”*. Za szczególnie wartościowe Pan Recenzent uznał *„wykazanie, że mikroorganizmy o potencjalnych właściwościach probiotycznych można izolować z niekonwencjonalnych źródeł, takich jak żywność fermentowana oraz stosować je w produkcji innowacyjnych funkcjonalnych produktów jako kultury startowe, a niektóre z nich w określonych warunkach mogą produkować cenne postbiotyki”*. Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała zwrócił uwagę, że Habilitantka wykazała się *„umiejętnością formułowania hipotez badawczych oraz ich weryfikacji w logicznie zaplanowanych badaniach, a także umiejętnością współdziałania*

z zespołami badawczymi i przewodzenia tym zespołom” oraz że publikacje Habilitantki „charakteryzują się dobrym poziomem naukowym, o czym świadczy fakt, że są zamieszczane w czasopismach naukowych posiadających Impact Factor”. Pan Recenzent stwierdził, że *„wyniki Habilitantki wnoszą nowe wartości i stanowią oryginalny wkład w rozwój nauk rolniczych, dyscypliny technologia żywności i żywienia”* a także, że *„Habilitantka jest specjalistką w zakresie opracowywania nowych produktów funkcjonalnych oraz izolowania potencjalnie probiotycznych szczepów bakterii z żywności fermentowanej i stosowania ich jako kultury startowe w nowych produktach w celu zwiększenia ich wartości prozdrowotnej”.* W opinii Pana prof. dr hab. inż. Jacka Domagały *„dr inż. Aleksandra Szydłowska jest osobą przygotowaną do samodzielnego prowadzenia badań naukowych”.*

Ocena pozostałego dorobku naukowo-badawczego

Jako pozostałe osiągnięcia naukowe dr inż. Aleksandra Szydłowska wskazała wyniki badań prowadzonych w następujących obszarach tematycznych: (•) ocena właściwości probiotycznych szczepów bakterii kwasu mlekowego wyizolowanych z żywności, (•) ocena przydatności różnych matryc żywnościowych do wzrostu i przeżywalności bakterii kwasu mlekowego o właściwościach probiotycznych, (•) projektowanie innowacyjnych produktów prebiotycznych, (•) przetwórstwo produktów zwierzęcych metodami ekologicznymi oraz jakość zdrowotna produktów po dacie minimalnej trwałości.

Sumaryczny dorobek Habilitantki obejmuje 30 publikacji naukowych (29 opublikowanych po otrzymaniu stopnia doktora), w tym 16 wydanych w czasopismach indeksowanych w bazie JCR, 5 artykułów w czasopismach nieindeksowanych w bazie JCR oraz 7 rozdziałów w recenzowanych monografiach. Wszystkie publikacje Habilitantki są wieloautorskie. Sumaryczny współczynnik wpływu (IF) publikacji naukowych Habilitantki według listy JCR, zgodnie z rokiem opublikowania, wynosi 56,181 (w tym sumaryczny IF sześciu prac stanowiących główne osiągnięcie naukowe wynosi 38,603). Liczba punktów za publikacje naukowe i rozdziały w monografii wynosi 1 406 pkt. zgodnie z punktacją MNiSW/MEiN (w tym sumaryczna liczba punktów sześciu prac stanowiących główne osiągnięcie naukowe wynosi 400 pkt.), (w całości po uzyskaniu stopnia doktora). Indeks Hirscha według bazy Web of Science (WoS) i Scopus wynosi odpowiednio 7 i 8, a liczba cytowań publikacji (bez autocytowań) wynosi 145 według bazy WoS oraz 179 według bazy Scopus (dane z dnia 28.05.2024r.). W dorobku dr inż. Aleksandry Szydłowskiej znajduje się również 13 wystąpień na konferencjach o zasięgu krajowym (w tym 10 po uzyskaniu stopnia naukowego doktora), 2 patenty na wynalazek oraz 2 ekspertyzy naukowo-badawcze i prace wdrożeniowe prowadzone na zlecenie firm. Habilitantka brała udział w 7 projektach, finansowanych przez MRiRW oraz NCBiR, pełniąc funkcję wykonawcy. Habilitantka wykonała ponadto łącznie 187 recenzji artykułów naukowych jak również jest pomysłodawczynią i redaktorem pomocniczym tematu „New Concepts in Functional Food Product Development” dla 5 czasopism wydawnictwa MDPI oraz pełniła funkcję Guest Editor wydania specjalnego czasopisma „Foods”.

Przedstawiony do oceny dorobek naukowy upoważnia członków Komisji do stwierdzenia, że dr inż. Aleksandra Szydłowska posiada osiągnięcia naukowe uzyskane po otrzymaniu stopnia naukowego doktora, stanowiące istotny wkład w rozwój dyscypliny

technologia żywności i żywienia. Pani dr hab. Renata Barczyńska-Felusiak, prof. UJD podkreśliła, że „*po uzyskaniu stopnia doktora Habilitantka znacząco powiększyła swój dorobek publikacyjny*”. Pani dr hab. inż. Daniela Gwiazdowska, prof. UEP stwierdziła, że: „*dorobek naukowy dr inż. Aleksandry Szydłowskiej jest dobry*” oraz „*stanowi znaczący wkład w rozwój dyscypliny technologia żywności i żywienia i jest wystarczający do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego*”. Pani dr hab. inż. Anna Mituniewicz-Małek, prof. ZUT zwróciła uwagę, że „*Habilitantka ma wyraźnie zdefiniowane zainteresowania naukowe. Jej dorobek jest: relatywnie spójny tematycznie, wartościowy merytorycznie, oryginalny, wnosi cenny wkład w dyscyplinę technologia żywności i żywienia, a co ważne ma aspekt praktyczny oraz został istotnie powiększony po uzyskaniu stopnia naukowego doktora*”. Należy podkreślić, że prawie całość dorobku naukowego Habilitantki została wypracowana w okresie po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, co wskazuje na duży progres w rozwoju naukowym, a tym samym świadczy o spełnieniu kryterium ustawowego, wymaganego do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego

Ocena aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej

Pani dr inż. Aleksandra Szydłowska w 2023 roku odbyła pięciomiesięczny staż naukowy w Instytucie Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego – Państwowym Instytucie Badawczym, w Zakładzie Technologii Mięsa i Tłuszczu w Warszawie [nt.: „*Roli środowiskowych bakterii kwasu mlekowego w kształtowaniu jakości i bezpieczeństwa produktów pochodzenia zwierzęcego*”. Z odbytego stażu przygotowana jest publikacja naukowa. Habilitantka była również wykonawcą projektów realizowanych we współpracy z Instytutem Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego – PIB w Warszawie. Ponadto Habilitantka współpracowała z Wydziałem Nauk o Żywności i Biotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie jako wykonawca projektu naukowego. W dorobku Habilitantki brakuje współpracy naukowej z zagraniczną jednostką naukową. Pani dr hab. inż. Anna Mituniewicz-Małek, prof. ZUT stwierdziła, że „*przedstawiona aktywność, na tym polu niestety budzi niepokój*”. Pan prof. dr hab. Jacek Domagała również zwrócił uwagę na brak w dorobku Habilitantki współpracy naukowej z zagraniczną instytucją naukową oraz podkreślił, że „*jest to niewątpliwie powód do zwiększenia aktywności w tym zakresie w dalszej działalności naukowej*” dr inż. Aleksandry Szydłowskiej.

Podsumowując, w opinii Komisji Habilitantka wykazała wymaganą w p.3 art. 219 ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce aktywność naukową realizowaną w innych ośrodkach naukowych poza macierzystą uczelnią.

Podsumowanie

Wszystkie cztery opinie sporządzone przez Recenzentów w postępowaniu habilitacyjnym, dotyczące osiągnięcia naukowego i aktywności naukowej dr inż. Aleksandry Szydłowskiej, są pozytywne.

Pani dr hab. inż. Daniela Gwiazdowska, prof. UEP zakończyła recenzję pozytywną konkluzją: *„oceniając całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr inż. Aleksandry Szydłowskiej oraz przedstawione do recenzji osiągnięcie naukowe w postaci cyklu monotematycznych publikacji pt.: „Ocena możliwości zastosowania nowych szczepów bakterii fermentacji mlekowej (LAB) i prebiotyków do projektowania innowacyjnych, funkcjonalnych wyrobów żywnościowych”, jak również udokumentowany znaczący wzrost aktywności naukowo-badawczej i publikacyjnej po uzyskaniu stopnia doktora stwierdzam, że przedstawiony dorobek naukowy spełnia kryteria art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Dziennik Ustaw z 2023 r. poz. 742 z póź. zm., dla osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Wnioskuje zatem o dopuszczenie dr inż. Aleksandry Szydłowskiej do dalszych etapów postępowania celem nadania stopnia doktora habilitowanego.”*

W ocenie końcowej Pani dr. hab. Renata Barczyńska-Felusiak, prof. UJD, pozytywnie oceniła dorobek Habilitantki oraz stwierdziła: *„Na podstawie dokonanej oceny dorobku naukowego Habilitantki, w tym wydzielonego cyklu powiązanych tematycznie publikacji, stanowiących osiągnięcie naukowe oraz dorobku dydaktycznego, organizacyjnego, działań na rzecz popularyzacji nauki, dr inż. Aleksandra Szydłowska spełnia wymagania do nadania jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, określone w art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3. Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku (Dz.U. z 2023 r. poz. 742 z póź. zm.). Jej osiągnięcia i dorobek naukowy stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny technologia żywności i żywienia. Zwracam się więc do Rady Naukowej Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie o dopuszczenie Pani dr inż. Aleksandry Szydłowskiej do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego”*.

Pani dr hab. inż. Anna Mituniewicz-Malek, prof. ZUT we wniosku końcowym recenzji, przedstawiła pozytywną opinię: *„na podstawie dokonanej oceny dorobku naukowego Kandydatki, w tym wydzielonego cyklu powiązanych tematycznie prac, stanowiących osiągnięcie naukowe oraz dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego oraz współpracy z otoczeniem społeczno-naukowym, stwierdzam, że Pani dr inż. Aleksandra Szydłowska spełnia wymagania do nadania jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, określone w ustawie art.219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z 20 lipca 201,8 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, (Dz. U. z 2023 r., poz. 742 z późn. zm.). Jej dorobek naukowy stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny technologia żywności i żywienia. Zwracam się więc do Rady Naukowej Dyscypliny technologia żywności i żywienia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, o dopuszczenie Habilitantki do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego”*.

Pan Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała podsumował, że: *„na podstawie przeprowadzonej oceny dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego, a także wskazanego osiągnięcia naukowego będącego podstawą ubiegania się o stopień doktora habilitowanego stwierdzam,*

że osiągnięcia naukowe Pani dr inż. Aleksandry Szydłowskiej spełniają kryteria określone w art. 219 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742 z póź. zm.). Wnoszę zatem o dopuszczenie Jej do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.”

Wniosek końcowy

W opinii członków Komisji przedstawione informacje dotyczące działalności naukowej, a także dydaktycznej i organizacyjnej dr inż. Aleksandry Szydłowskiej pozwalają stwierdzić, że Habilitantka jest doświadczonym, samodzielny pracownikiem naukowym i dydaktycznym. Dr inż. Aleksandra Szydłowska posiada stopień doktora nauk rolniczych. Osiągnięcia naukowe Habilitantki przyczyniają się do postępu wiedzy w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Pozytywna opinia Komisji nt. osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego pt. „Ocena możliwości zastosowania nowych szczepów bakterii fermentacji mlekowej (LAB) i prebiotyków do projektowania innowacyjnych, funkcjonalnych wyrobów żywnościowych”, jak również całokształtu dorobku naukowego Habilitantki oraz potwierdzona aktywność naukowa w więcej niż jednej instytucji naukowej, pozwoliły członkom Komisji stwierdzić, że Habilitantka spełnia wymagania do nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, określone w art. 219, ust. 1, pkt 1-3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742 z póź. zm.). Zostało to wyrażone jednogłośnie głosowaniem członków Komisji (7 głosów na TAK) na posiedzeniu Komisji w dniu 30.01.2025 r.

Komisja Habilitacyjna powołana w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Aleksandry Szydłowskiej pozytywnie opiniuje wniosek o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej

Prof. dr hab. Agnieszka Kita



