

Poznań, dnia 02.01.2025 r.

Dr hab. inż. Daniela Gwiazdowska, prof. UEP
Katedra Przyrodniczych Podstaw Jakości
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

RECENZJA

osiągnięcia naukowego pt.: „Ocena możliwości zastosowania nowych szczepów bakterii fermentacji mlekowej (LAB) i prebiotyków do projektowania innowacyjnych, funkcjonalnych wyrobów żywnościowych” oraz pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych, współpracy naukowej i działalności dydaktyczno-organizacyjnej Pani dr inż. Aleksandry Szydłowskiej
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia

Podstawę przygotowania niniejszej recenzji stanowi pismo Przewodniczącego Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia SGGW w Warszawie, Prof. Dr hab. Mirosława Słowińskiego z dnia 28.10.2024 (INoŻC. 5110.2.2024) informujące o powierzeniu mi funkcji recenzenta w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego Pani dr inż. Aleksandrze Szydłowskiej w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia.

Recenzję wykonano zgodnie z kryteriami oceny dorobku zawartymi w art. 219 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jedn. Dz. U. z 2023 r., poz. 742 z późn. zm.), wskazującymi, że stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która posiada stopień doktora; posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny oraz wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej. W recenzji uwzględniono również ocenę pozostałej działalności Habilitantki, w tym działalności dydaktycznej, organizacyjnej, popularyzatorskiej oraz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Ocena osiągnięć dr inż. Aleksandry Szydłowskiej została dokonana w oparciu o następującą dokumentację:

- Wniosek Habilitantki z dnia 03.06.2024 roku o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia

- dane osobowe i dane kontaktowe wnioskodawcy
- autoreferat w języku polskim
- cykl monotematycznych publikacji pt. „Ocena możliwości zastosowania nowych szczepów bakterii fermentacji mlekowej (LAB) i prebiotyków do projektowania innowacyjnych, funkcjonalnych wyrobów żywnościowych” wskazany przez dr inż. Aleksandrę Szydłowską jako osiągnięcie naukowe, będące podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego
- kopię dyplomu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora,
- wykaz opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę
- kopie oświadczeń współautorów
- kopie dodatkowych zaświadczeń

Informacje o rozwoju naukowym i przebiegu pracy zawodowej Habilitantki

Pani dr inż. Aleksandra Szydłowska jest absolwentką Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, który ukończyła w 2003 r. uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera. Promotorem pracy magisterskiej pt.: „Wpływ sposobu gotowania i przechowywania po ugotowaniu na temperaturę, wydajność i jakość sensoryczną brokułów” była prof. dr hab. Ewa Czarniecka-Skubina. W tym samym roku została zatrudniona jako asystent w Katedrze Techniki i Technologii Gastronomicznej na Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji w SGGW w Warszawie, po czym w 2004 r. podjęła studia doktoranckie. W latach 2004 – 2009 dr inż. Aleksandra Szydłowska była uczestnikiem stacjonarnych studiów doktoranckich na Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji w SGGW w Warszawie. Stopień doktora nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia uzyskała w 2009 r. na podstawie rozprawy pt.: „Opracowanie technologii i ocena jakości probiotycznych i synbiotycznych sorbetów z nowej odmiany dyni olbrzymiej (*Cucurbita maxima*)” wykonanej pod kierunkiem prof. Dr hab. Danuty Kołożyn - Krajewskiej. Od 2011 r. pracuje w Katedrze Techniki i Technologii Gastronomicznej na Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji w SGGW w Warszawie jako adiunkt.

W międzyczasie podnosiła swoje kwalifikacje biorąc udział w szkoleniach i stażach. W roku 2003 odbyła szkolenie w zakresie higieny i zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego produkcji żywności, w tym kurs HACCP w zakładach przemysłu spożywczego i gastronomicznych, a w 2004 roku ukończyła jednosemestralne studia doskonalenia pedagogicznego na Wydziale Ekonomiczno-Rolniczym w SGGW w Warszawie. W roku 2003 odbyła pięciomiesięczny staż naukowy, dotyczący roli środowiskowych bakterii kwasu mlekowego w kształtowaniu jakości i bezpieczeństwa produktów pochodzenia zwierzęcego, w Instytucie Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. Prof. Wacława Dąbrowskiego – Państwowym Instytucie Badawczym, w Zakładzie Technologii Mięsa i Tłuszczu w Warszawie



Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięciem naukowym pani dr inż. Aleksandry Szydłowskiej, wskazanym w postępowaniu habilitacyjnym, jest monotematyczny cykl publikacji pt.: *Ocena możliwości zastosowania nowych szczepów bakterii fermentacji mlekowej (LAB) i prebiotyków do projektowania innowacyjnych, funkcjonalnych wyrobów żywnościowych*”, składający się z 6 artykułów opublikowanych w latach 2019 – 2023. Wszystkie publikacje to opracowania zbiorowe, w których Habilitantka jest pierwszym i wiodącym autorem. Za wyjątkiem jednej pracy, opublikowanej w czasopiśmie *Żywność – Nauka, Technologia, Jakość* w roku 2019, pozostałe publikacje ukazały się w czasopismach posiadających współczynnik wpływu IF znajdujących się w wykazie JCR takich jak: *CYTA - Journal of Food* ($IF_{2021} = 2,478$), *Applied Sciences* ($IF_{2022} = 2,7$), *Foods* ($IF_{2022} = 5,20$) i *Microorganisms* ($IF_{2022} = 4,5$). Sumaryczny IF publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wynosi 17,578, a liczba punktów wg wykazu czasopism naukowych MEIN zgodna z rokiem opublikowania 400. Wskaźniki te świadczą o dobrym poziomie publikacji naukowych. Habilitantka opisała swój udział w opracowaniu poszczególnych publikacji, a także załączyła wymagane oświadczenia współautorów wskazujących zakres ich współpracy. W każdej z prac Habilitantka była odpowiedzialna za opracowanie koncepcji i założeń badań, planowanie i przeprowadzenie większości badań, analiza i interpretacja wyników, jak również miała wiodącą rolę w opracowaniu manuskryptów. Na podstawie załączonych oświadczeń, udział Habilitantki w przygotowanie publikacji wynosił od 60 – 80%, co świadczy o Jej wiodącej roli w tym zakresie.

Zebrane w cyklu prace przedstawiają wyniki kompleksowych badań, których celem 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). W autoreferacie Habilitantka wskazała również cele szczegółowe monotematycznego cyklu publikacji, które obejmowały:

- 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
- Ocenę zmian przechowalniczych zaprojektowanych, innowacyjnych produktów funkcjonalnych
- Kształtowanie wartości prozdrowotnej produktów z zastosowaniem szczepów bakterii LAB (probiotycznych, środowiskowych o potwierdzonych właściwościach probiotycznych) i prebiotyków, z uwzględnieniem prebiotyków.

Jako hipotezę badawczą przyjęto założenie, że probiotyki, prebiotyki i postbiotyki modulują korzystnie wyróżniki jakości produktów wytworzonych z ich udziałem, decydując o ich

innowacyjności i prozdrowotnych charakterze. W odniesieniu do prac ujętych w ramach osiągnięcia naukowego można uznać, że hipoteza ta jest adekwatna do treści przedstawionych prac.

Należy podkreślić, że tematyka badań podjęta przez Habilitantkę jest bardzo aktualna, zgodna z bieżącymi trendami naukowymi i oczekiwaniami konsumentów. Probiotyki i prebiotyki, choć znane na rynku już od wielu lat, wciąż budzą duże zainteresowanie producentów i konsumentów z uwagi na możliwość wpływania na prozdrowotne właściwości produktów. Dodatkowo w ostatnich latach dużą uwagę zwracają także postbiotyki, definiowane jako preparaty z mikroorganizmów nieożywionych i/lub ich składników, które przyniosą korzyści zdrowotne gospodarzowi, które uznawane są często za bezpieczniejszą i bardziej stabilną formę dodatku do produktów.

W nawiązaniu do przedstawionego celu i hipotezy cykl prac przedstawionych przez Habilitantkę obejmuje 6 prac, w tym 5 doświadczalnych i jedną pracę o charakterze przeglądowym. W załączniku obejmującym pełne teksty z cyklu publikacji prace ułożone są chronologicznie, zgodnie z rokiem opublikowania, natomiast w autoreferacie omówione są w kolejności uwzględniającej pracę przeglądową jako zamykającą cykl, co uważam za dobre posunięcie.

Dwie spośród publikacji w cyklu dotyczyły oceny możliwości zastosowania wybranych szczepów bakterii fermentacji mlekowej (LAB) o różnym źródle pochodzenia do opracowania produktów innowacyjnych. Jednym z takich produktów były sorbety dyniowe (publikacja 0.1.), do wytworzenia których wykorzystano dwa szczep *L. rhamnosus* o udokumentowanych cechach probiotycznych. Produkty te utrwalano z użyciem różnych technologii mrożenia wskazując ich wpływ na wybrane cechy jakościowe. Przeprowadzone badania pozwoliły wykazać, że rodzaj technologii mrożenia wpływa na liczebność bakterii LAB, co stanowi bardzo istotny wyróżnik jakościowy produktów zawierających bakterie probiotyczne, oraz na wartość pH. Wpływ sposobu mrożenia na liczebność bakterii LAB obserwowano również podczas przechowywania. Pomimo spadku liczby bakterii w czasie przechowywania, wyższe liczebności odnotowano po zastosowaniu technologii ciekłego azotu i suchego lodu. Stwierdzono również, że proces fermentacji spowodował wzrost aktywności przeciwutleniającej sorbetów. Ocena jakości sensorycznej sorbetów wykazała, że technologia mrożenia może być istotnym czynnikiem różnicującym badane próby i wpływa m.in. na konsystencję produktu.

W drugiej publikacji (0.3.) do przygotowania sorbetów dyniowych wykorzystano dwa szczepy o różnym pochodzeniu, w tym wyizolowany z żywności *L. casei* O14 i probiotyczny, pochodzący od człowieka, *L. rhamnosus* ŁOCK 0900. Stwierdzono, że niezależnie od szczepu, fermentacja powodowała spadek zawartości cukrów i karotenoidów w miąższu dyni oraz wzrost aktywności przeciwutleniającej. Otrzymane produkty posiadały dobrą jakość sensoryczną. Liczba bakterii LAB utrzymywała się na wysokim poziomie, powyżej 8,5 log/jtk,

przy czym w produktach fermentowanych z udziałem szczepu środowiskowego *L. casei* O14 liczebność bakterii była wyższa. Autorka podkreśliła, że obserwacja dotycząca faktu wyższej liczebności szczepu *L. casei* w sorbetach dyniowych ma duże znaczenie z punktu widzenia rozwoju produktu.

W kolejnej publikacji (0.2.) bakterie fermentacji LAB wyizolowane z kiszonych ogórków (w tym szczepy z gatunków *L. casei*, *L. plantarum* i *L. brevis*) i kiszonej kapusty (*L. johnsonii*) oraz szczepy referencyjne pochodzące z suplementów (*L. plantarum* 299 V i *L. rhamnosus* GG) wykorzystano do fermentacji surowców zbożowych celem przygotowania wegańskich deserów. W badaniach uwzględniono opracowanie receptury, optymalizację warunków fermentacji oraz ocenę jakości mikrobiologicznej, fizykochemicznej i sensorycznej produktu. Spośród badanych szczepów wytypowano pięć charakteryzujących się dobrym wzrostem na podłożu roślinnym, wykorzystanym w doświadczeniach celem uniknięcia składników pochodzenia zwierzęcego. Po badaniach pilotażowych wybrano jeden szczep *L. plantarum* O21, z którym przygotowano produkt z dodatkiem inuliny w różnych ilościach. Badania wykazały, że zastosowany dodatek inuliny nie wpłynął na liczebność bakterii LAB po procesie fermentacji, a liczebność bakterii utrzymywała się na wysokim poziomie. Przygotowane desery były bezpieczne pod względem mikrobiologicznym i akceptowalne sensorycznie. Dodatkowo, stwierdzono wzrost zawartości witaminy B₁₂, szczególnie w obecności inuliny.

W publikacji 0.4. przedstawione zostały badania dotyczące oceny zmian wybranych wyróżników jakościowych w batonach o podwyższonej zawartości białka, wytworzonych z surowców ekologicznych, w których jako prebiotyk zastosowano inulinę. Analizowano m.in. zawartość tłuszczu, profil aminokwasowy, profil kwasów tłuszczowych i aktywność antyoksydacyjną. Wytworzone batony okazały się produktami trwałymi, a podczas ich przechowywania obserwowano spadek sumy kwasów tłuszczowych PUFA, niezależnie od temperatury przechowywania i obniżenie zawartości niektórych aminokwasów.

Ostatnim z zaprezentowanych produktów były galaretki wytworzone na bazie soku z morwy czarnej fermentowanego z udziałem szczepu *L. plantarum* O21 z dodatkiem inuliny, w których oceniano wpływ dodatku probiotyku, prebiotyku i substancji żelujących na wybrane wyróżniki jakościowe. Stwierdzono, że niezależnie od składu produktu i czasu przechowywania, liczebność bakterii LAB pozostawał na wystarczającym poziomie, tj. powyżej 6 log jtk/g. Obserwowano natomiast zmiany barwy, obniżenie zawartości antocyjanin i spadek aktywności antyoksydacyjnej w trakcie przechowywania. Jakość sensoryczna galaretek nie uległa natomiast pogorszeniu.

Całość cyklu zamyka publikacja o charakterze przeglądowym dotycząca probiotyków i prebiotyków jako składników żywności funkcjonalnej wpływających na układ immunologiczny. Jest to obszerne opracowanie przygotowane w oparciu o bogatą literaturę, które porusza m.in. kwestie definicji pro- i postbiotyków, problem ich bezpieczeństwa i przydatności technologicznej, jak również zwraca uwagę na możliwość izolowania



mikroorganizmów o właściwościach probiotycznych ze źródeł innych niż przewód pokarmowy ludzi, w tym z żywności fermentowanej. Należy jednak podkreślić, że wiodącym wątkiem tej pracy jest działanie immunomodulujące pro- i postbiotyków.

Podsumowując, należy podkreślić, że przedstawiony do oceny cykl publikacji porusza aktualną tematykę i stanowi wkład w rozwój wiedzy w zakresie dyscypliny technologia żywności i żywienia. Można się przy tym zgodzić z pozytywną weryfikacją postawionej hipotezy, a także podkreślić zarówno naukowy jak i aplikacyjny charakter przeprowadzonych badań. 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. Pod tym względem można uznać, że podejście Autorki było kompleksowe i uwzględniało parametry istotne z punktu widzenia innowacyjności i właściwości prozdrowotnych. W swoich rozważaniach Habilitantka zwróciła uwagę na kilka kluczowych aspektów związanych z pochodzeniem szczepów LAB i ich przydatnością w rozwoju produktów.

Mam jednak wątpliwości co do zestawienia 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. Praca przeglądowa dotyczy wprawdzie probiotyków i postbiotyków, ale jak już wspomniano, nacisk w tej pracy położono na właściwości immunomodulujące, a tego elementu Autorka nie poruszała raczej w pracach doświadczalnych. Habilitantka dość swobodnie wyciąga również wnioski na temat lepszych właściwości szczepów środowiskowych w porównaniu ze szczepami pochodzącymi z ludzkiego przewodu pokarmowego. O ile nie mam wątpliwości co do przydatności szczepów izolowanych z żywności w projektowaniu nowych produktów oraz faktu, że mogą one posiadać cenne właściwości probiotyczne, to wnioskowanie w oparciu o niewielką liczbę szczepów wykorzystanych w badaniach, należących często do różnych gatunków wydaje się mało uzasadnione. Podobnie, określenie „nowe” szczepy budzi moje wątpliwości, bo w zasadzie Autorka nigdzie precyzyjnie nie wyjaśniła, co dokładnie ma na myśli, choć można się domyślić, że chodzi o szczepy tzw. środowiskowe. Nie użyłabym jednak określenia „nowe szczepy LAB”, bo w zasadzie w przedstawionych pracach wykorzystano szczepy ze znanych gatunków, więc ten aspekt nowości jest raczej trudno dostrzegalny. Wystarczyłoby w tytule osiągnięcia pominąć określenie „nowe” i zastąpić je określeniem „wybrane” lub zdefiniować je pod względem pochodzenia.

Całość spina autoreferat, który w moim odczuciu stanowi najsłabszy element. Powinno to być opracowanie, które nie tylko wprowadza do tematyki, charakteryzuje najważniejsze osiągnięcia na poszczególnych etapach badań, ale również umocowuje badania w aktualnych



trendach i wpasowuje je w cały proces projektowania produktów. Tego niestety zabrakło. Autorka nawiązuje do trendów, wspomina o szybkim tempie wzrostu sektora żywności funkcjonalnej opierając się na danych z lat 2017 i 2019. Dopiero na końcu wstępu pojawia się nawiązanie do aktualnych prognoz rozwoju rynku żywności pochodzenia roślinnego. Rażąco jest również niedopracowanie języka, wycofywane już określenia (np. mikroflora zamiast stosowanych obecnie określeń „mikrobiota” czy mikrobiom”), błędy interpunkcyjne. W autoreferacie Autorka podkreśla, że probiotyki należą głównie do rodzajów *Lactobacillus* i *Bifidobacterium* oraz innych, tymczasem od roku 2020 nastąpiła reorganizacja taksonomiczna bakterii fermentacji mlekowej, która przeklasyfikowała ponad 300 gatunków w 7 rodzajach i 2 rodzinach w jedną rodzinę, Lactobacillaceae. Do rodziny tej zaliczają się rodzaje takie jak *Lactiplantibacillus*, *Limosilactobacillus* itp, wcześniej określane jako *Lactobacillus*. Byłoby zatem bardziej precyzyjne stwierdzenie, że probiotyki to przede wszystkim bakterie z rodziny Lactobacillaceae i rodzaje *Bifidobacterium* i inne wymienione w opisie. Ponadto, Autorka wielokrotnie posługuje się nazwą *Lactobacillus*, podając w nawiasie obecną nazwę gatunkową. Jest to zabieg zupełnie niepotrzebny, zważywszy, że jest to opracowanie naukowe, w którym powinno się stosować aktualną nomenklaturę tym bardziej, że została wprowadzona już kilka lat temu. W autoreferacie zabrakło mi również odniesienia do procesu projektowania z uwzględnieniem jego etapów takich jak generowanie pomysłów, prototypowanie czy testowanie i wskazania, w których obszarach Habilitantka się poruszała. Pomimo więc, że to cykl publikacji stanowi podstawowe osiągnięcie, to brak dopracowania autoreferatu budzi pewien niedosyt.

Ocena dorobku naukowo-badawczego (poza osiągnięciem naukowym)

Zainteresowania naukowo-badawcze dr inż. Aleksandry Szydłowskiej wpisują się w zakres dyscypliny technologia żywności i żywienia. Jej zainteresowania badawcze po uzyskaniu stopnia naukowego doktora obejmowały szeroko zakrojone badania dotyczące oceny właściwości probiotycznych bakterii LAB i ich wzrostu i przeżywalności w różnych matrycach żywnościowych, projektowania produktów zawierających prebiotyki, przetwarzania produktów zwierzęcych metodami ekologicznymi, jak również oceny jakości zdrowotnej produktów po dacie minimalnej trwałości.

Dorobek naukowy Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora składa się 28 pozycji (w tym cykl 6 publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wskazanego w postępowaniu habilitacyjnym), z czego 16 to prace opublikowane w czasopiśmie indeksowanym na liście JCR, 5 to prace opublikowane w czasopiśmie nie znajdującym się na liście JCR, a 7 pozycji to rozdziały w monografiach. Warto zauważyć, że w wielu publikacjach Habilitantka jest pierwszym autorem, co wskazuje na znaczącą rolę w ich przygotowaniu. Ponadto Habilitantka jest autorką lub współautorką 10 doniesień konferencyjnych na konferencjach krajowych, na których prezentowane wyniki przedstawiane były w postaci wystąpień ustnych

lub prezentacji posterowych. Łącznie, wzięła udział w 12 konferencjach krajowych i 1 międzynarodowej, w tym na 3 brała bierny udział. W swoim dorobku ma również dwa patenty, w tym jeden dotyczy wyników uzyskanych w ramach pracy doktorskiej, a drugi, uzyskany w 2020 r. obejmuje badania uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora. W latach 2019-2023 wykonała 187 recenzji prac dla różnych czasopism.

Sumaryczny Impact Factor dla publikacji (wg. listy JCR – Journal Citation Reports) wynosi 56,181 (po wyłączeniu prac stanowiących osiągnięcie naukowe – 38,603). Sumaryczna liczba punktów za dorobek publikacyjny Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora, łącznie z cyklem publikacji wskazanym jako osiągnięcie naukowe, określone w oparciu o wytyczne obowiązujące w roku ich wydania wynosi 1406. Liczba cytowań, w zależności od bazy, na dzień składania wniosku, wynosiła 153 (Web of Science) i 191 (Scopus), a Indeks Hirscha 7 (WoS), a według bazy Scopus 8. Biorąc pod uwagę wskaźniki naukowe uważam, że dorobek naukowy dr inż. Aleksandry Szydłowskiej jest dobry.

Warto również podkreślić, że za swoje osiągnięcia naukowe Habilitantka otrzymała nagrody Rektora SGGW w Warszawie, w tym nagrodę zespołową II stopnia w 2021 i 2023 r., nagrodę I stopnia w 2022 r. Otrzymała również nagrodę Winner of the Fermentation 2022 Outstanding Refierew Award w roku 2023.

Dr inż. Aleksandra Szydłowska brała udział jako wykonawca w siedmiu projektach pozyskanych ze środków zewnętrznych MRiRW, NCBR, nie kierowała jednak żadnym projektem. Habilitantka jest również autorem lub współautorem dwóch ekspertyz naukowo-badawczych i opracowania dotyczącego prac wdrożeniowych dla przemysłu. Prace badawcze zrealizowane w ramach projektów badawczych i ekspertyz wpisują się w obszary badań wskazane przez Habilitantkę. W ocenianym dorobku zdecydowanie brakuje elementów współpracy międzynarodowej, a nawet aktywnego udziału w konferencjach międzynarodowych, dlatego uważam, że na ten obszar swojej działalności Habilitantka powinna zwrócić większą uwagę w dalszej karierze naukowej.

Podsumowując stwierdzam, że dorobek naukowy dr inż. Aleksandry Szydłowskiej stanowi znaczący wkład w rozwój dyscypliny technologia żywności i żywienia i jest wystarczający do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

Ocena działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej

Dr inż. Aleksandra Szydłowska posiada spore doświadczenie w pracy dydaktycznej, chociaż nie można uznać jej działalności w tym zakresie za zbyt aktywną, a raczej za podstawową. Prowadziła zajęcia, w tym wykłady i ćwiczenia w ramach kilkunastu przedmiotów na różnych kierunkach studiów (przede wszystkim na kierunku Żywność Człowieka i Ocena Żywności, ale również Towaroznawstwo czy Gastronomia i hotelarstwo), takich jak Bezpieczeństwo i higiena żywności, Higiena żywności, Jakość i bezpieczeństwo



żywności, Technologia Żywności, Zarządzanie bezpieczeństwem żywności, Higiena i technologia żywności, Probiotyki, Certyfikacja bezpieczeństwa żywności i inne.

Dr inż. Aleksandra Szydłowska była promotorem 6 prac inżynierskich/licencjackich, opiekunem 2 prac magisterskich, pełniła również rolę promotora pomocniczego rozprawy doktorskiej mgr inż. Justyny Siwińskiej dotyczącej zastosowania bakterii fermentacji mlekowej pochodzenia żywnościowego do wytwarzania fermentowanych produktów zbożowych, jednak praca finalnie nie zakończyła się obroną. Była również recenzentem 7 prac dyplomowych i członkiem komisji egzaminacyjnej egzaminu dyplomowego.

Oprócz działalności dydaktycznej, Habilitantka uczestniczyła w działaniach mających charakter popularyzujący naukę. Brała udział w piknikach, takich jak „Uczta dla 500” (2015 r.), którego celem było zwrócenie uwagi społeczeństwa na problem i skalę marnotrawstwa żywności i w 20. Pikniku Naukowym Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik (2016 r.) z pokazem tematycznym dotyczącym probiotyków w żywności oraz w 22. Festiwalu Nauki w Warszawie. W telewizji TTV, w programie „Express” w 2017 r. prezentowała materiał o drożdżówce bezcukrowej, która była efektem prowadzonych prac badawczych. Zamieszczała również informacje popularyzujące w formie artykułów na stronie internetowej SGGW, na portalu foodfakty.pl, a także udzieliła wywiadu agencji informacyjnej infoWire.pl na temat innowacyjnych wyrobów cukierniczych.

Działalność organizacyjną dr inż. Aleksandry Szydłowskiej oceniam pozytywnie. Była członkiem komitetu organizacyjnego cyklicznego sympozjum naukowego „Probiotyki w żywności” (w latach: 2010, 2011, 2016, 2017, 2018 i 2019) oraz „Probiotyki i prebiotyki w żywności” (w latach 2023 i 2024). Dwukrotnie pełniła funkcję przewodniczącej, a 6 razy pełniła rolę członka komitetu organizacyjnego. Pani dr inż. Aleksandra Szydłowska pełniła również funkcję opiekuna roku na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku Żywnienie Człowieka i Ocena Żywności w latach 2017 – 2019. Z dodatkowych informacji zamieszczonych przez Habilitantkę wynika, że pełniła również rolę obserwatora egzaminów maturalnych z upoważnienia CKE w 2023 i 2024 r. i brała czynny udział w Dniach SGGW (choć brakuje pełnej informacji czy był to udział o charakterze organizacyjnym). Osiągnięcia organizacyjne Habilitantki zostały docenione i nagrodzone przez Rektora SGGW w Warszawie (Nagroda zespołowa I stopnia za osiągnięcia organizacyjne w roku 2020).

Pozytywnie oceniam zarówno działalność dydaktyczną i popularyzatorską jak i organizacyjną Habilitantki.

Wniosek końcowy

Oceniając całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr inż. Aleksandry Szydłowskiej oraz przedstawione do recenzji osiągnięcie naukowe w postaci cykl 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 20 lipca 2018r. — Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Dziennik Ustaw z 2023 r. poz. 742 ze zm., dla osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Wnoszę zatem o dopuszczenie dr inż. Aleksandry Szydłowskiej do dalszych etapów postępowania celem nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Dariusz Gmazelok

DORĘCZ. DO 12.00!!!

Data produkcji 06/2024

126

ETYKIETA ADRESOWA		STREFA	PLATNIK
WĘZEŁ	Pocztex		
Imię i nazwisko / Nazwa Danele Graczkowke			
Adres []-[]-[] []-[]-[] Miejscowość Identyfikator umowy:			
Imię i nazwisko / Nazwa Emilia Lipinke Sekretariat Instytutu Nauk o Żywieniu Człowieka Adres W. Honorowsymokle 159 C []-[]-[] []-[]-[] Miejscowość Identyfikator umowy:			
Kod pocztowy Telefon kontaktowy/adres e-mail			
SERWIS		<input checked="" type="checkbox"/> Kurier	<input type="checkbox"/> Na dziś
PARAMETRY PRZESYŁKI			
<input checked="" type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> XL
<input type="checkbox"/> 2XL	Doręczenie do 9:00		
<input type="checkbox"/> Ostrożnie	<input type="checkbox"/> Doręczenie na wskazany dzień:		
<input type="checkbox"/> Wartość:	<input checked="" type="checkbox"/> Doręczenie do 12:00		
<input checked="" type="checkbox"/> Ubezpieczenie:	<input type="checkbox"/> Doręczenie po 17:00		
<input type="checkbox"/> Przesyłka niestandardowa	<input type="checkbox"/> Doręczenia do ręk. własnych		
<input type="checkbox"/> Sprawdzenie zawartości	Polećczenie odbioru:		
<input type="checkbox"/> Masa powyżej 30 do 50 kg	Polećczenie doręczenia albo zwrotu (SMS/e-mail):		
Dokumenty załączne:			
Imię:		<input checked="" type="checkbox"/> Koperta Pocztex	
Zawartość przesyłki:		Koperta Pocztex	
Potwierdzam nadanie przesyłki i zgodność danych na etykiecie. Zapoznałem się z regulaminem i wyrażam zgodę na wykonanie usługi na zasadach i warunkach w nim określonych. Oświadczam, że zostały mi doręczone kopie Warunki Ubezpieczenia.			
Data i Pełnię nadawcy: 08.01.2025. Dłym ardan			
REJON		NADANIE U KURIERA	
Masa: 0 15 kg		Data: 08.01.2025	
Opłata: 58 50		Godzina: 12:02	
Nr kuriera		804 104 104	
PP S.A. nr 43 www.pocztex.pl 804 104 104* 43 842 0 842*			

WPLYNĘŁO DNIA
2025-01-09
Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka
Sekretariat

