



## Recenzja

### osiągnięć dr inż. Aleksandry Jedlińskiej ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia

Ocena została przygotowana na prośbę Pana prof. dr. hab. inż. Mirosława Słowińskiego, Przewodniczącego Rady Naukowej Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, z dnia 12.01.2024 r. Przy ocenie osiągnięcia oraz dorobku naukowego opierałem się na wymaganiach Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz.U.2018, poz. 1668 z późn. zm.).

#### 1. Najważniejsze fakty z życiorysu zawodowego Kandydatki

Dr inż. Aleksandra Jedlińska legitymuje się dyplomem magistra inżyniera w zakresie technologii żywności i żywienia człowieka, uzyskanym w 2010 roku na Wydziale Technologii Żywności i Żywienia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Pracę magisterską, pt.: *Właściwości fizyczne miodu pszczelego suszonego z dodatkiem maltodekstryny*, wykonała pod kierunkiem dr hab. inż. Katarzyny Samborskiej, profesor SGGW. Stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia uzyskała 23 września 2016 r. na Wydziale Nauk o Żywności Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Tytuł rozprawy doktorskiej brzmiał *Optymalizacja otrzymywania proszkowych aromatów spożywczych w skali laboratoryjnej i w warunkach przemysłowych*. Promotorem pracy była prof. dr hab. Dorota Witrowa-Rajchert. W latach 2010-2015 Kandydatka była studentką dziennych studiów doktoranckich w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Jednocześnie w latach 2011-2014 Kandydatka odbywała długoterminowy staż naukowy w Laboratorium Kreacji i Aplikacji Aromatów Spożywczych w Fabryce Substancji Zapachowych „Pollena-Aroma” w Nowym Dworze Mazowieckim. Dodatkowo, w latach 2014 -2023 dr inż. Aleksandra Jedlińska uczestniczyła w siedmiu kursach/szkoleniach z zakresu zarządzania badaniami naukowymi i projektami badawczymi a także regulacji prawnych dotyczących własności intelektualnej oraz ochrony patentowej, wspieranych przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości oraz Międzynarodową Szkołę Bankowości i Finansów.

Od września 2014 do kwietnia 2015 roku dr inż. Aleksandra Jedlińska była zatrudniona na stanowisku specjalisty ds. aromatów proszkowych w Fabryce Substancji Zapachowych

„Pollena-Aroma”. W maju 2015 Kandydatka została zatrudniona w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, początkowo na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego w Zakładzie Oceny Jakości Żywności (do roku 2018), a następnie na tym samym stanowisku w Katedrze Inżynierii żywności i Organizacji Produkcji. Od września 2019 roku dr aż do dzisiaj dr inż. Aleksandra Jedlińska jest adiunktem naukowo-dydaktycznym w Katedrze Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji Instytutu Nauk o Żywności w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

## **2. Ocena osiągnięć, o których mowa w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2020 poz. 85 z późn. zm.)**

Dr inż. Aleksandra Jedlińska jako swoje osiągnięcie naukowe przedstawiła, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy, cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych. Cykl ten opatrzyła wspólnym tytułem *Niskotemperaturowe suszenie rozpyłowe z zastosowaniem osuszonego powietrza*. W skład tego cyklu Kandydatka wliczyła 5 następujących artykułów naukowych:

1. **Jedlińska A.**, Samborska K., Wieczorek A., Wiktor A., Ostrowska-Ligęza E., Jamróz W., Skwarczyńska-Maj K., Kiełczewski D., Błażowski Ł., Tułodziecki M., Witrowa-Rajchert D. 2019. *The application of dehumidified air in rapeseed and honeydew honey spray drying - Process performance and powders properties considerations*. JOURNAL OF FOOD ENGINEERING, 245, 80–87. DOI: 10.1016/j.jfoodeng.2018.10.017.
2. **Jedlińska A.**, Barańska A., Witrowa-Rajchert D., Ostrowska-Ligęza E., Samborska K. 2021. *Dehumidified Air-Assisted Spray-Drying of Cloudy Beetroot Juice at Low Temperature*. APPLIED SCIENCES, 11, 1-17. DOI: 10.3390/app11146578.
3. **Jedlińska A.**, Wiktor A., Witrowa-Rajchert D., Derewiaka D., Wołosiak R., Matwijczuk A., Niemczynowicz A., Samborska K. 2021. *Quality Assessment of Honey Powders Obtained by High- and Low-Temperature Spray Drying*. APPLIED SCIENCES, 11, 1-20. DOI: doi.org/10.3390/app11010224.
4. **Jedlińska A.**, Samborska K., Wiktor A., Balik M., Derewiaka D., Matwijczuk A., Gondek E. 2022. *Spray drying of pure kiwiberry pulp in dehumidified air*. DRYING TECHNOLOGY, 40(7), 1421–1435. DOI: 10.1080/07373937.2020.1871006.
5. **Jedlińska A.**, Edris A., Samborska K. 2023. *Sugarcane molasses spray drying by dehumidified air as the method to enhance powder recovery and physical properties of powders*. JOURNAL OF FOOD PROCESS ENGINEERING, e14426. Doi: 10.1111/jfpe.14426.

Artykuły ukazały się w latach 2018 – 2023 w czasopismach naukowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. B Ustawy. Współczynnik IF tych czasopism z roku publikacji artykułów zawiera się w przedziale od 2.838 do 4.499. Wszystkie artykuły są wieloautorskie: w pierwszym jest 11 autorów, w drugim 5, w trzecim 8, w czwartym



7 a w piątym 3 autorów. We wszystkich tych artykułach naukowych dr inż. Aleksandra Jedlińska jest pierwszym autorem oraz pełni rolę autora korespondencyjnego, choć w czwartym artykule cyklu korespondencję z redakcją prowadziła wspólnie z dr hab. inż. Katarzyną Samborską, profesorem SGGW. Habilitantka uczestniczyła we wszystkich etapach tworzenia każdej z publikacji ocenianego cyklu a na najważniejszych etapach prac nad każdą publikacją Jej rola była wiodąca. Zdecydowanie największy udział Kandydatka miała w opracowaniu koncepcji i metodyki badań, przeprowadzeniu prac doświadczalnych, interpretacji uzyskanych wyników, a także w pisaniu manuskryptów oraz w przygotowaniu korekt manuskryptów przed ich finalną akceptacją. Wiodąca rola Habilitantki w powstaniu ocenianego cyklu publikacji oraz Jej indywidualny wkład w opracowanie opisanej w tym cyklu metody niskotemperaturowego suszenia rozpyłowego ciekłej żywności z zastosowaniem osuszonego powietrza zostały szczegółowo ukazane bezpośrednio w trzech publikacjach z ocenianego cyklu (nr: 2, 3 i 5), a konkretnie w ich końcowych fragmentach zatytułowanych „Author Contributions” oraz zostały potwierdzone w dołączonych oświadczeniach współautorów. Co prawda, brakuje oświadczeń 5 współautorów pierwszej publikacji z ocenianego cyklu (pracowników firmy MASPEX-GMW Sp.z o.o), jednak ich rola i udział w powstaniu tej publikacji zostały opisane i potwierdzone w oświadczeniu Pani prof. dr hab. inż. Doroty Witrowej-Rajchert – Kierowniczkii Katedry, w której badania te były realizowane. Z załączonych w dokumentacji oświadczeń autorów wynika, że pozostali autorzy, poza dr inż. Aleksandrą Jedlińską, pełnili w pracach nad przygotowaniem ocenianego cyklu publikacji rolę pomocniczą. Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzam, że oceniane osiągnięcie naukowe stanowi część pracy zbiorowej, przy czym **zostały spełnione wymogi zapisane w art. 219 ust. 2 Ustawy** a Kandydatka wniosła swój indywidualny wkład w opracowanie wydzielonego zagadnienia poprzez: a) sformułowanie koncepcji, b) dobór metodyki badań, c) przeprowadzenie stosownych analiz i d) przedstawienie wniosków.

Celem naukowych badań zrealizowanych w ramach ocenianego cyklu publikacji było zbadania wpływu zastosowania osuszonego powietrza w procesie niskotemperaturowego, rozpyłowego suszenia ciekłej żywności. Cel ten Habilitantka realizowała poszukując odpowiedzi na niżej postawione pytania:

1. Jaki jest wpływ parametrów medium suszącego na przebieg procesu rozpyłowego suszenia ciekłej żywności osuszonym powietrzem?
2. Jaka jest wydajność rozpyłowego suszenia ciekłej żywności osuszonym powietrzem (w tym miodu z roztworami nośnikowymi, mętnego soku buraczanego, pulpy z owoców kiwi oraz melasy z trzciny cukrowej z wiskozy)?
3. Jakie są fizyczne i chemiczne właściwości proszków z ciekłej żywności uzyskane metodą suszenia rozpyłowego osuszonym powietrzem?

4. Czy jakość proszków z ciekłej żywności uzyskanych metodą suszenia rozpyłowego osuszonym powietrzem jest wyższa w porównaniu z jakością proszków uzyskanych wysokotemperaturową metodą konwencjonalną?

Suszenie rozpyłowe ciekłej żywności jest szeroko stosowaną w przemyśle spożywczym metodą otrzymywania proszków. Podczas klasycznego, wysokotemperaturowego, suszenia produktów o wysokiej zawartości cukrów, materiał ma tendencję do sklejania, co powoduje obniżenie wydajności procesu i może uniemożliwić wysuszenie materiału. Problem ten związany jest z niską temperaturą przemiany szklistej cukrów prostych i kwasów organicznych. Najczęściej stosowanym sposobem poradzenia sobie z tym problemem jest podwyższenie temperatury przemiany szklistej roztworu podawanego do suszenia przez dodatek nośników suszarniczych. Dodatek nośników w przypadku produktów wysokocukrowych jest wysoki, dlatego poszukuje się dróg zmniejszenia bądź wyeliminowania nośników suszarniczych. W swoich badaniach dr inż. Aleksandra Jedlińska zaproponowała, w celu wyeliminowania nośników suszarniczych, zastosowanie do suszenia ciekłej żywności osuszonego powietrza o temperaturze niższej niż 100°C. Umożliwiłoby to zrealizowanie procesu w temperaturze niższej od temperatury przemiany szklistej roztworu podawanego do suszenia. W efekcie zrealizowanych badań okazało się, że metoda ta jest skuteczna w przypadku suszenia różnych ciekłych produktów spożywczych, w tym miodu z roztworami nośnikowymi, mętnego soku buraczanego, pulpy z owoców kiwi oraz melasy z trzciny cukrowej z wiskozy. Zrealizowane badania potwierdziły wysoką efektywność procesu niskotemperaturowego, rozpyłowego suszenia ciekłej żywności oraz akceptowalną, wysoką jakość uzyskiwanych tą techniką proszków. Dlatego uważam, że główny cel badań jakim było opracowanie procesu niskotemperaturowego suszenia rozpyłowego ciekłej żywności z zastosowaniem osuszonego powietrza został przez Habilitantkę osiągnięty. Należy podkreślić, że wyniki badań przedstawione w ocenianym cyklu publikacji mają charakter innowacyjny, gdyż wcześniej opublikowane prace innych autorów zajmujących się niskotemperaturowym rozpyłowym suszeniem ciekłej żywności były związane z zastosowaniem temperatury powietrza wyższej niż 100°C. Oczywiście, zakres zrealizowanych prac można by poszerzyć również o inne ciekłe surowce i produkty spożywcze a także rozszerzyć zakres zmienności analizowanych temperatur powietrza suszącego, tym nie mniej, uzyskane przez Kandydatkę wyniki są wartościowe i wnoszą nową wiedzę zarówno do nauki jak i do praktyki.

Pomimo przedstawionych uwag uważam, że cykl publikacji zaprezentowany jako osiągnięcie habilitacyjne jest wartościowy a uzyskane wyniki badań istotnie zwiększają wiedzę z zakresu reprezentowanej dyscypliny naukowej, w szczególności wnosząc znaczny wkład w rozwój nowoczesnych procesów technologicznych z zakresu przetwórstwa spożywczego. Do znaczących osiągnięć Kandydatki zaliczam udokumentowanie następujących obserwacji:



1. Zastosowanie osuszonego zimnego powietrza jako medium suszącego umożliwia pozyskiwanie suchych proszków z ciekłej żywności bez potrzeby stosowania nośników suszarniczych w procesie suszenia rozpyłowego.
2. Suszenie rozpyłowe miodu z roztworami nośnikowymi, mętnego soku buraczanego, pulpy z owoców kiwi oraz melasy z trzciny cukrowej z wiskozy przy zastosowaniu osuszonego zimnego powietrza umożliwia uzyskanie proszków o wysokiej jakości i cechujących się pożądanymi właściwościami fizyko-chemicznymi.
3. Jakość proszków z ciekłej żywności uzyskanych metodą niskotemperaturowego suszenia rozpyłowego osuszonym powietrzem jest wyższa w porównaniu z jakością proszków uzyskanych konwencjonalną metodą wysokotemperaturową.
4. Wydajność procesu rozpyłowego suszenia ciekłej żywności osuszonym powietrzem o niskiej temperaturze jest akceptowalna.

Reasumując moją ocenę osiągnięcia naukowego dr inż. Aleksandry Jedlińskiej „*Niskotemperaturowe suszenie rozpyłowe z zastosowaniem osuszonego powietrza*” stwierdzam, że pomimo zgłoszonych drobnych uwag krytycznych, dzieło to wnosi istotny wkład w rozwój nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia. Pozytywnie oceniam oryginalność i wartość naukową podjętych badań. Dlatego też ubieganie się dr inż. Aleksandry Jedlińskiej o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, na podstawie ocenianego osiągnięcia naukowego, uważam za zasadne.

### **3. Ocena aktywności naukowej**

Dr inż. Aleksandra Jedlińska w okresie przed doktoratem zajmowała się głównie problematyką pozyskiwania proszkowych aromatów spożywczych. Jako efekt tych działań powstała praca doktorska oraz 8 oryginalnych publikacji naukowych. Głównym Jej osiągnięciem z tego okresu jest powiększenie stanu wiedzy nad technologią produkcji wysokiej jakości proszkowych aromatów spożywczych. Zdobytą wiedzę wykorzystywała także w ramach współpracy z przedsiębiorstwami zajmującymi się komercyjnie produkcją i zastosowaniem aromatów spożywczych. Jeszcze przed doktoratem Habilitantka zainteresowała się technologią produkcji proszków spożywczych i problematykę tę rozwija aż do dzisiaj. Efektem tych prac jest habilitacyjne osiągnięcie naukowe oraz duża liczba publikacji i doniesień konferencyjnych a także uzyskany patent.

Nie biorąc pod uwagę prac składających się na cykl publikacji stanowiących osiągnięcie habilitacyjne dr inż. Aleksandry Jedlińskiej, Habilitantka jest autorką 33 recenzowanych prac naukowych, w tym 12 zawierających wyniki badań z okresu sprzed uzyskania stopnia naukowego doktora. Jest to więc dorobek imponujący liczbowo a jego ważną część stanowi 18 prac opublikowanych w czasopismach naukowych indeksowanych w bazie ICR

posiadających niezerowy wskaźnik IF. Indeks wpływu tych czasopism wynosił odpowiednio:  $IF > 6$  (LWT-Food Science and Technology) – 1 praca;  $5 < IF \leq 6$  (Innovative Food Science & Emerging Technologies) – 1 praca;  $4 < IF \leq 5$  (Food and Bioproducts Processing, Molecules) – 2 prace;  $3 < IF \leq 4$  (Journal of the Food Science and Agriculture, Food and Bioprocess Technology, Food and Bioproducts Processing) – 3 prace; od  $2 < IF \leq 3$  (Journal of Food Engineering, Applied Sciences – Basel, Polish Journal of Food and Nutrition Sciences) – 7 prac;  $1 < IF \leq 2$  (Journal of Food Process Engineering, International Agrophysics) – 3 prace;  $IF < 1$  (Chemical and Process Engineering, ŻYWNOSĆ – Nauka Technologia Jakość) – 2 prace. 10 prac Kandydatka opublikowała w czasopismach nie posiadających indeksu wpływu IF a 6 prac stanowiły rozdziały w monografiach. Wszystkie publikacje Habilitantki są pracami wieloautorskim. Świadczy to o dobrej predyspozycji Kandydatki do zespołowej pracy twórczej. Na uwagę zasługuje fakt, że w 8 z tych publikacji dr inż. Aleksandra Jedlińska jest pierwszym autorem.

Łączna wartość punktowa wszystkich publikacji Habilitantki, zgodnie z rokiem opublikowania, jest wysoka i wynosi 2088 punktów. Ze względu na brak udziałów procentowych nie można liczbowo określić jaki jest indywidualny (procentowy) wkład Kandydatki w powstanie wszystkich publikacji. Sumaryczny Impact Factor wszystkich publikacji dr inż. Aleksandry Jedlińskiej, włączając osiągnięcie habilitacyjne, zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 55,311. Prace te były cytowane 255 razy (Baza WoS, stan na dzień 26.09.2023 r. wg Habilitantki), w tym 61 z nich to autocytowania. Wskaźnik Hirscha publikacji dr inż. Aleksandry Jedlińskiej według bazy Web of Science Core Collection wynosi 10. Wszystkie wyżej podane liczby mają wysokie wartości, co znacząco wzmacnia wniosek o nadanie Kandydatce stopnia doktora habilitowanego.

Dowodem znaczącej aktywności naukowej dr inż. Aleksandry Jedlińskiej jest również Jej aktywność konferencyjna. Habilitantka uczestniczyła w 32 konferencjach, zarówno rangi krajowej (13), jak i międzynarodowej (19), prezentując w formie posterów i prezentacji ustnych, jako autor lub współautor, wyniki swoich badań m.in. w: USA, Francja, Turcja, Litwa, Serbia, Rumunia i in. Habilitantka była również członkiem komitetu organizacyjnego 2 krajowych i 1 międzynarodowej konferencji naukowej.

W latach 2011-2014, jeszcze przed uzyskaniem stopnia doktora, dr inż. Aleksandra Jedlińska odbyła długoterminowy staż naukowy w Laboratorium Kreacji i Aplikacji Aromatów Spożywczych w Fabryce Substancji Zapachowych „Pollena-Aroma” w Nowym Dworze Mazowieckim, gdzie pracowała nad polepszeniem receptur aromatów proszkowych oraz przenoszeniem uzyskanych wyników ze skali laboratoryjnej na przemysłową. W roku 2013 przez 3 miesiące Habilitantka przebywała na zagranicznym stażu naukowym we Francji na Uniwersytecie de Bourgogne- Agrosup Dijon w ramach programu „Erasmus Praktyki”, gdzie zajmowała się opracowaniem metody oznaczania związków aromatycznych w aromatach proszkowych produkowanych przez firmę „Pollena-Aroma”. W roku 2022 odbyła miesięczny



staż naukowy we Włoszech na Uniwersytecie Bolońskim w Cesenie w ramach projektu NAWA „PROM — international scholarship exchange of phd candidates and academic staff PPI/PRO/2019/1/00041/U/00001" *Vacuum Impregnation of strawberries*".

Dr inż. Aleksandra Jedlińska realizowała także projekty badawcze. W roku 2013 kierowała grantem wewnętrznym SGGW dla młodego pracownika nauki/uczestnika studiów doktoranckich pt. *Optymalizacja procesu suszenia aromatów o zróżnicowanym składzie części aromatycznej w nowej linii produkcyjnej firmy Pollen-Aroma*. W latach 2013- 2014 była kierownikiem projektu uzyskanego z Samorządu Województwa Mazowieckiego realizowanego w ramach Poddziałania 8.2.2 PO KL pn. *Rozwój nauki — rozwojem regionu — stypendia i wsparcie towarzyszące dla mazowieckich doktorantów*. Obydwa powyższe projekty były realizowane przez Kandydatkę jeszcze zanim uzyskała doktorat. Już po uzyskaniu stopnia doktora, w latach 2022-2023, Habilitantka realizowała projekt w ramach programu Narodowego Centrum Nauki *Miniatura*, nr DEC-2022/06/X/NZ9/00390 pt. *Badanie mechanizmu niskotemperaturowego suszenia rozpyłowego osuszonym powietrzem, w oparciu o koncepcję przemiany szklistej*, w którym pełniła funkcję kierownika. Była też zatrudniona jako wykonawca w trzech innych projektach naukowych: 1) w roku 2019 realizowała projekt NCBiR pt. *Opracowanie innowacyjnej technologii hybrydowego suszenia odpadów i produktów ubocznych przemysłu owocowo-warzywnego* (POIR, działanie 1.1, Podzadanie 1.1.1, Szybka ścieżka), w którym SGGW była podwykonawcą, a głównym beneficjentem była firma CEDRUS; 2) w latach 2018-2019 Kandydatka realizowała mini grant pt.: *Opracowanie technologii wytwarzania innowacyjnych prozdrowotnych soków* wykonywany w ramach programu „Inkubator Innowacyjności - Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach”, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4). Umowa Nr MNISW/2017/DIR/36/11; 3) w latach 2020-2023 dr inż. Aleksandra Jedlińska realizowała międzynarodowy projekt badawczy w ramach Core Organic ID 32 (ERA-NET SUSFOOD, NCBR, 01.11.2020-31.10.2023), acronim: MILDSUSFRUIT pt. *Innowacyjne łagodne przetwarzanie dostosowane do zapewnienia trwałych i wysokiej jakości ekologicznych produktów owocowych*, gdzie realizowała badania w gronie naukowców z 6 jednostek zagranicznych.

Jej dorobek publikacyjny został dostrzeżony przez krajowe i międzynarodowe czasopisma naukowe, w tym ujęte w wykazie Journal Citation Reports, dla których wykonywała recenzje artykułów naukowych: *Engineering in Agriculture Environment and Food*, *Heliyon*, *International Journal of Food Properties*, *International Agrophysics*, *Foods*, *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, *Journal of Food Processing and Preservation*, *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, *Drying Technology*.

Warto także pamiętać o tym, że dr inż. Aleksandra Jedlińska od początku swojej działalności naukowej współpracowała z otoczeniem społecznym i gospodarczym i także w tej sferze zanotowała osiągnięcia. Prowadziła współpracę z licznymi przedsiębiorstwami

w sektorze przetwórstwa spożywczego realizując na ich potrzeby badania naukowe. Spektakularnym efektem tych działań jest uzyskany w roku 2021 patent nr Pat.237629 pt. *Sposób otrzymywania proszku miodowego*, którego jest jednym z czterech współautorów.

Wszystkie pokazane w tym rozdziale ustalenia prowadzą do jednoznacznych wniosków:

- Dr inż. Aleksandra Jedlińska posiada w swoim dorobku osiągnięcia naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny technologia żywności i żywienia, co jest jednym z wymogów stawianych kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego, zapisanych w art. 219 ust. 1, pkt 2 Ustawy;
- Aktywność naukowa dr inż. Aleksandry Jedlińskiej, zarówno w odniesieniu do form Jej działalności jak i wartości merytorycznej, jest znacząca i wypełnia wymogi stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego, zapisane w art. 219 ust. 1, pkt 3 Ustawy.

#### **4. Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę**

W ramach działalności dydaktycznej dr inż. Aleksandra Jedlińska realizuje wykłady i zajęcia laboratoryjne ze studentami Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie na kierunkach Technologia żywności i żywienie człowieka, Bezpieczeństwo żywności, Biotechnologia oraz Towaroznawstwo w biogospodarce. Habilitantka była promotorem 8 prac inżynierskich i 4 prac magisterskich realizowanych na Wydziale Nauk o Żywności SGGW w Warszawie. Oprócz zajęć na macierzystej uczelni Kandydatka prowadziła w ramach współpracy z Uczelnią Chińską w Bohai wykłady w języku angielskim z przedmiotu *Physical properties of food*. Ponadto na Uczelni Vistula w Warszawie prowadziła i koordynowała w języku polskim i angielskim przedmioty: *Procesy i urządzenia w przetwórstwie spożywczym*, *Analiza i Ocena Jakości Żywności*, „*Processes and equipment in food industry* oraz *Food quality analysis and evaluation*.

Dr inż. Aleksandra Jedlińska była współorganizatorem dwóch konferencji naukowych dla młodych pracowników nauki w latach 2011 i 2012 *Filozoficzna i aksjologiczna perspektywa zagadnień dotyczących przyrody i człowieka*, oraz *How not to get Tost in human space?* W tym samym okresie była członkiem Komitetu Organizacyjnego III Sympozjum Inżynierii Żywności. W roku 2023 Kandydatka była członkiem Komitetu Organizacyjnego Międzynarodowej XXVII Sesji Naukowej Sekcji Młodej Kadry Naukowej — Rozwój Nauk o Żywności. Zrównoważona przyszłość (X<sup>th</sup> International Session of Young Scientific Staff— Food Science Development. Sustainable Future). Była też zaangażowana w opiekę nad praktykami studenckimi. Pełniła funkcję opiekuna roku na kierunku Technologia żywności i żywienie człowieka.



W swoim dorobku dr inż. Aleksandra Jedlińska ma także osiągnięcia o charakterze popularyzatorskim, włączając w to publikacje popularno-naukowe oraz czynny udział w Festiwalu Nauki w Warszawie, gdzie Kandydatka prowadziła szereg zajęć z zakresu inżynierii żywności. Ma w swoim dorobku także występy w radio i w telewizji, podczas których popularyzowała najnowsze osiągnięcia nauki dotyczące technologii produkcji mleka i miodu w proszku.

Podsumowując moją ocenę aktywności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej stwierdzam, że dr Aleksandra Jedlińska ma duże doświadczenie w realizacji zajęć dydaktycznych. Oceniam pozytywnie nie tylko osiągnięcia dydaktyczne, ale także Jej duże zaangażowanie na wielu różnych polach działalności popularyzatorskiej i organizacyjnej.

## 5. Wniosek końcowy

Na podstawie analizy dostarczonych mi dokumentów stwierdzam, że **osiągnięcie naukowe dr inż. Aleksandry Jedlińskiej, pt. *Niskotemperaturowe suszenie rozpyłowe z zastosowaniem osuszonego powietrza* oraz pozostała aktywność naukowa stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny technologia żywności i żywienia. Uważam także, że Kandydatka wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w instytucjach naukowych polskich i zagranicznych.** Pozytywnie oceniam też Jej działalność, dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską. Uważam zatem, że spełnione zostały wszystkie zapisy Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. 2020 poz. 85 z późn. zm.) określone w art. 219. Dlatego **stawiam wniosek o dopuszczenie dr inż. Aleksandry Jedlińskiej do dalszych etapów postępowania o nadanie Kandydatce stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie technologia żywności i żywienia.**

Olsztyn, dnia 04.03.2024 r.

  
Prof. dr hab. inż. Marek Markowski



UNIWERSYTET  
WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Prof. dr hab. inż.  
Marek Markowski



Olsztyn, 04 marca 2024 r.

Szanowny Pan  
Prof. dr hab. inż. Mirosław Słowiński  
Przewodniczący  
Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywnienia  
w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego  
Instytut Nauk i Żywności  
02-776 Warszawa  
ul. Nowoursynowska 159 C

W załączeniu przesyłam recenzję dokumentacji habilitacyjnej dr inż. Aleksandry Jedlińskiej w związku ze wszczęciem postępowania o nadanie Kandydatce stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie technologia żywności i żywienia

Z wyrazami szacunku

Prof. dr hab. inż. Marek Markowski