

**UCHWAŁA nr 2**  
**Komisji Habilitacyjnej**  
**z dnia 26.01.2023 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. Anny Sadowskiej**

Komisja Habilitacyjna, powołana uchwałą Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie nr 5 – 2022/2023 z dnia 28 października 2022 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. 2022 poz. 574) oraz § 15 ust. 1 Regulaminu przeprowadzania postępowań w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, stanowiącego załącznik do Uchwały Nr 4 - 2021/2022 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 27 września 2021 r., uchwała co następuje:

§ 1

Po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane **„Ocena wybranych właściwości bioaktywnych, technologicznych i sensorycznych proszków z owoców jagodowych otrzymanych innowacyjną metodą strumieniowo-fluidyzacyjnego rozdrabniania z jednoczesnym suszeniem w odniesieniu do innych najczęściej stosowanych metod oraz ich zastosowanie w projektowaniu składu funkcjonalnych napojów regenerujących”** stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia oraz że dr inż. Anna Sadowska wykazuje aktywność naukową realizowaną we współpracy z innymi jednostkami badawczymi.

Mając na uwadze powyższe Komisja Habilitacyjna wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr inż. Annie Sadowskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki rolniczej, w dyscyplinie technologia żywności i żywienia.

UZASADNIENIE

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

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej

Prof. dr hab. Agnieszka Kita

## Załącznik 1

### Uzasadnienie

do Uchwały Komisji Habilitacyjnej z dnia 26.01.2023 r. powołanej w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Anny Sadowskiej w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia.

Komisja habilitacyjna zapoznała się z materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr inż. Anny Sadowskiej. W zestawionym opracowaniu Habilitantka zawarła wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia oraz kolejno zamieściła następujące dokumenty:

- kopię dyplomu uzyskania stopnia naukowego doktora,
- dane wnioskodawcy,
- autoreferat,
- wykaz opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informację o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki,
- kopie publikacji stanowiących osiągnięcie wraz z oświadczeniami autorów, kopie dokumentów potwierdzających odbycie stażu, granty, publikacje powstałe w wyniku prowadzenia badań w więcej niż jednej jednostce naukowej.

Komisja habilitacyjna zapoznała się z opiniami sporządzonymi przez recenzentów:

1. prof. dr hab. Dorotę Konopacką - Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach,
2. prof. dr hab. Artura Bartkowiaka - Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie,
3. dr hab. Katarzynę Antosik, prof. UPH — Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach,
4. dr hab. Krzysztofa Lecha, prof. UPWr - Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

oraz członka Komisji dr hab. Małgorzatę Drywień, prof. SGGW.

Wszyscy członkowie Komisji stwierdzili, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w ustawie o stopniach naukowych z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.).

Na podstawie opinii Recenzentów i dyskusji w trakcie posiedzenia Komisji oceniono:

- osiągnięcie naukowe przedstawione w postaci powiązanego tematycznie cyklu pięciu publikacji,
- dorobek naukowo-badawczy,
- aktywność naukową realizowaną z innymi jednostkami naukowymi, w tym zagranicznymi,
- działalność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską.

## 1. Sylwetka Habilitantki

Pani dr inż. Anna Sadowska jest zawodowo związana ze Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie od 2009 roku, kiedy jako absolwentka Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji rozpoczęła stacjonarne studia doktoranckie na tym samym wydziale. Aktualnie jest zatrudniona w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego jako adiunkt w Instytucie Nauk o Żywieniu Człowieka w Katedrze Żywności Funkcjonalnej i Ekologicznej.

Habilitantka uzyskała stopień doktora nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia w 2014 roku na podstawie rozprawy przygotowanej pod opieką prof. Franciszka Świderskiego pt. *Analiza uwarunkowań jakości sensorycznej i wartości odżywczej mięsa wołowego* obronionej przed Radą Wydziału Nauk o Żywieniu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Tematyka badawcza rozprawy doktorskiej Habilitantki była ściśle związana z jej zaangażowaniem w realizację projektu badawczego pt. *Optymalizacja produkcji mięsa wołowego w Polsce zgodnie ze strategią „od widelca do zagrody”*, finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach operacyjnego programu Innowacyjna Gospodarka, w którym była zatrudniona.

## 2. Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe stanowiące istotny wkład do rozwoju nauki dr inż. Anna Sadowska przedstawiła cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych pod wspólnym tytułem: *Ocena wybranych właściwości bioaktywnych, technologicznych i sensorycznych proszków z owoców jagodowych otrzymanych innowacyjną metodą strumieniowo-fluidyzacyjnego rozdrabniania z jednoczesnym suszeniem w odniesieniu do innych najczęściej stosowanych metod oraz ich zastosowanie w projektowaniu składu funkcjonalnych napojów regenerujących*. Na osiągnięcie składa się cykl sześciu powiązanych tematycznie oryginalnych artykułów naukowych, opublikowanych w czasopismach posiadających obliczony współczynnik wpływu IF oraz znajdujących się w wykazie czasopism punktowanych przez MEiN. Sumaryczna liczba wskaźnika IF oraz punktów MEiN dla prac stanowiących osiągnięcie naukowe przedstawione do oceny wynoszą odpowiednio 18,246 oraz 420 pkt (zgodnie z rokiem opublikowania). Wszystkie publikacje są opracowaniami wieloautorskimi, w których Habilitantka, według oświadczeń, jest pierwszym i korespondencyjnym autorem. Do wszystkich publikacji Habilitantka załączyła oświadczenia współautorów określające ich wkład w powstanie poszczególnych opracowań. Tym samym przedstawione Osiągnięcie spełnia przesłankę cyklu powiązanych tematycznie artykułów i wymogi art. 219 ust.1. pkt 2b Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

### Lista publikacji wskazanych jako osiągnięcie naukowe:

1. Sadowska, A., Świderski, F., & Hallmann, E. (2020). Properties of raspberry powder obtained by a new method of fluidised-bed jet milling and drying compared to other drying methods. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 100(11), 4303-4309.
2. Sadowska, A., Świderski, F., Rakowska, R., & Hallmann, E. (2019). Comparison of quality and microstructure of chokeberry powders prepared by different drying

- methods, including innovative fluidised bed jet milling and drying. *Food science and biotechnology*, 28(4), 1073-1081.
3. Sadowska, A., Świdorski, F., Hallmann, E., & Świąder, K. (2021). Assessment of Chokeberry Powders Quality Obtained Using an Innovative Fluidized-Bed Jet Milling and Drying Method with Pre-Drying Compared with Convection Drying. *Foods*, 10(2), 292.
  4. Sadowska, A., Rakowska, R., Świdorski, F., Kulik, K., & Hallmann, E. (2019). Properties and microstructure of blackcurrant powders prepared using a new method of fluidized-bed jet milling and drying versus other drying methods. *CyTA-Journal of Food*, 17(1), 439-446.
  5. Sadowska, A., Świdorski, F., & Laskowski, W. (2020). Osmolality of components and their Application in the design of functional recovery drinks. *Applied Sciences*, 10(21), 7663.
  6. Sadowska A., Świdorski F., Kulik K., Waszkiewicz-Robak B. (2021): Designing functional fruit-based recovery drinks in powder form that contain electrolytes, peptides, carbohydrates and prebiotic fiber taking into account each component's osmolality, *Molecules*, 26(18), 1-15.

Celem przewodnim badań przedstawionych w pracach eksperymentalnych była ocena wybranych właściwości funkcjonalnych proszków otrzymanych z owoców jagodowych otrzymanych dotychczas niestosowaną do tego celu metodą strumieniowo-fluidyzacyjnego rozdrabniania z jednoczesnym suszeniem (ang. *fluidized bed jet milling and drying method*; FBJD), gdzie suszenie do momentu osiągnięcia niskiej aktywności wody gwarantującej przedłużoną trwałość produktu jest utrudnione ze względu na podatność cząstek do zlepiania się. Otrzymane proszki z owoców jagodowych zostały zweryfikowane pod kątem ich wykorzystania do projektowania składu funkcjonalnych napojów regenerujących o wysokiej wartości odżywczej i określonej osmolalności przeznaczonych dla osób aktywnych fizycznie.

Prof. dr hab. Dorota Konopacka pokreśliła, że „przedstawiony w Osiągnięciu materiał eksperymentalny i jego interpretacja wskazuje na dojrzałość zaplanowanych prac poznawczych oraz na szczególne ukierunkowanie Habilitantki na aspekty aplikacyjne. Opublikowanie uzyskanych wyników badań w czasopismach o zasięgu międzynarodowym i udokumentowanej renomie poziomu jakości naukowej, wskazuje na prawidłowość prezentowanego podejścia w projektowanych eksperymentach i prawidłowość prezentowanego wniosku naukowego.”

Według prof. dr hab. Artura Bartkowiaka osiągnięte rezultaty w „pracach stanowiących osiągnięcie posiadają wysokie znaczenie zarówno poznawcze jak i aplikacyjne oraz stanowią znaczący wkład w rozwój dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia. Wyniki oraz wnioski mogą być z powodzeniem wykorzystane zarówno do zgłębienia zagadnień związanych z badaniami podstawowymi mechanizmów suszenia jak i do celów aplikacyjnych dotyczących różnych produktów pochodzenia roślinnego zawierających bioaktywne składniki jakich suszenie obecnie jest prowadzone z wykorzystaniem innych mniej skutecznych lub bardziej kosztownych metod. Wskazał również, że opisane w pracach badania mogą być wykorzystane do optymalizacji procesu suszenia i rozdrabniania metodą FBJD w kolejnych pracach wdrożeniowych. Obecnie opracowana metoda jest w końcowym etapie testowania

na zmodyfikowanej linii eksperymentalnej i być może będzie mogła już wkrótce znaleźć zastosowanie do produkcji proszków z materiału roślinnego o zróżnicowanej teksturze”.

Dr hab. inż. Katarzyna Antosik, prof. UPH wskazała, że „przeprowadzone w ramach osiągnięcia badania przez dr inż. Annę Sadowską mają charakter poznawczy i aplikacyjny, a propozycja zastosowania innowacyjnej metody FBJD do produkcji proszków z owoców jagodowych oraz wykorzystanie ich jako źródła składników bioaktywnych, w tym w zaprojektowanych innowacyjnych funkcjonalnych napojach regenerujących przeznaczonych do spożycia przez osoby aktywne fizycznie, z możliwością ich dodatkowego wzbogacenia w zhydrolizowane enzymatycznie białka kolagenowe oraz błonnik o właściwościach prebiotycznych należy uznać za nowe rozwiązanie”.

Dr hab. Krzysztof Lech, prof. UPWr stwierdził, że „uzyskane wyniki pogłębiają oraz dostarczają nową wiedzę w zakresie suszenia owoców jagodowych metodą strumieniowo-fluidyzacyjnego rozdrabniania oraz zastosowania uzyskanych proszków owocowych do produkcji napojów funkcjonalnych”. Podkreślił, że „uwarunkowania technologiczne i techniczne wymagały od Habilitantki szerokiej wiedzy i umiejętności analizowania mechanizmów i zjawisk występujących podczas omawianych procesów”.

### **3. Ocena pozostałego dorobku naukowego**

Dr inż. Anna Sadowska jest autorką lub współautorką 43 artykułów naukowych. Wartość punktowa wszystkich publikacji według wykazu czasopism naukowych MEiN zgodnie „z rokiem opublikowania po uzyskaniu stopnia doktora z wyłączeniem publikacji będących osiągnięciem stanowiącym podstawę do ubiegania się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego wynosi 1221 pkt MEiN przy sumarycznym współczynniku Impact Factor wynoszącym  $IF=38,362$ . Sumaryczny Impact Factor całego dorobku z uwzględnieniem publikacji osiągnięcia wynosi  $IF=56,6$ , łączna liczba punktów za publikacje i monografie naukowe zgodnie z kryteriami MEiN wynosi 1700. Wartość Indeksu Hirscha wg baz Web of Science wynosi 6 oraz Scopus wynosi 7, natomiast liczba cytowań wg bazy Web of Science Core Collection 103 (83 z wyłączeniem autocytowań) natomiast wg bazy Scopus: 194 (169 z wyłączeniem autocytowań).

Główna tematyka prowadzonych przez Habilitantkę badań naukowych i prac rozwojowych obejmuje:

1. ocenę cech jakościowych i przydatności kulinarnej mięsa wołowego pochodzącego od zwierząt rasy mięsnej i mlecznej oraz ocenę sensoryczną mięsa wieprzowego w zależności od zastosowanej metody kastracji,
2. ocenę właściwości fizykochemicznych, sensorycznych i bioaktywnych składników żywności funkcjonalnej oraz projektowanie i ocenę jej składu,
3. ocenę właściwości bioaktywnych i technologicznych produktów pochodzenia mikrobiologicznego i roślinnego oraz ich składników, które można zaliczyć do żywności funkcjonalnej lub suplementów diety, bądź ich komponentów.

Habilitantka jest współautorem patentu pt. *Funkcjonalny waflowy wyrób cukierniczy o długim okresie przydatności do spożycia*, 2015, Pat.235741 co świadczy o możliwości

praktycznego wykorzystania wyników badań podstawowych realizowanych przez dr inż. Annę Sadowską. Poza tym jest współautorem sześciu krajowych zgłoszeń patentowych (P.418963, P.423523, P.425502, P.431629, P.428953, P.437053).

Potwierdzeniem aktywności naukowej dr inż. Anny Sadowskiej jest uczestnictwo w Komitecie redakcyjnym specjalnego wydania w czasopiśmie Agriculture (IF: 2.925, ISSN 2077-0472) oraz wykonanie 17 recenzji artykułów naukowych o zasięgu międzynarodowym.

Za osiągnięcia naukowe Habilitantka była dwukrotnie wyróżniona nagrody zespołowe III stopnia JM Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (2018, 2021).

#### **4. Ocena aktywności naukowej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej**

Trzecim warunkiem o nadanie kandydatowi stopnia naukowego doktora habilitowanego jest wykazanie się istotną aktywnością naukową w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej (Ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, art. 219 ust.1. pkt 3, (t.j. Dz. U. 2022 poz. 574).

W ramach swojej aktywności naukowej dr inż. Anna Sadowska podejmowała współpracę naukową z jednostkami naukowymi w kraju i z zagranicy, takimi jak: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Politechnika Wrocławska, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży, Vytautas Magnus University (Kowno, Litwa), National Chung Hsing University (Taichung, Taiwan), Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Klinika Chorób Wewnętrznych, Endokrynologii i Diabetologii Centralnego Szpitala Klinicznego MSWiA w Warszawie. W ramach współpracy z tymi jednostkami naukowymi opublikowała osiem artykułów naukowych o łącznym wskaźniku IF = 17,240 i ilości punktów MEiN = 450 co było efektem prowadzenia wspólnych badań w ramach realizacji dwóch projektów badawczych, w których była wykonawcą. Habilitantka brała również udział w opracowaniu wniosku projektu naukowo-badawczego przeznaczonego do realizacji w ramach Szybkiej Ścieżki (POIR) o akronimie Agrotech. W latach 2018-2019 brała udział w realizacji międzynarodowego projektu pt. *Zrównoważenie w produkcji wieprzowiny z immunokastracji* w ramach konsorcjum Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z sześcioma ośrodkami naukowymi z Belgii, Danii, Francji, Holandii, Słowenii i Niemiec.

Wszyscy Recenzenci zwrócili uwagę, że w dorobku dr inż. Anny Sadowskiej brak jest wzmianki o realizacji prac badawczych w ośrodkach innych niż podmiot, w którym Habilitantka jest zatrudniona, w szczególności biorąc pod uwagę aktywność z wieloma ośrodkami zagranicznymi, z którymi Habilitantka współpracowała. Prof. dr hab. Dorota Konopacka stwierdziła natomiast, że „pomimo braku w przedstawionej do oceny dokumentacji oświadczeń o realizacji prac badawczych w ośrodkach innych niż podmiot w którym Habilitantka jest zatrudniona przychyliam się do opinii, potwierdzającej spełnienie wymogu realizowania aktywności naukowej w co najmniej dwóch instytucjach naukowych, w tym aktywnej współpracy z zagranicznymi instytucjami naukowymi”.

Dr hab. Krzysztof Lech, prof. UPWr, stwierdził, że „Habilitantka wykazała na poziomie zadowalającym istotną aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej w rozumieniu art. 219 ust.1. pkt 3, Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, (t.j. Dz. U. 2022 poz. 574).”

Do takiej opinii przyłączyła się Pani dr hab. Katarzyna Antosik, prof. UPH, która również wyraziła się pozytywnie na temat dorobku naukowego Kandydatki, który można uznać za znaczący i charakteryzujący się wysokim poziomem naukowym.

Prof. dr hab. Artur Bartkowiak podkreślił dodatkowo, że aktywność naukowa dr inż. A. Sadowskiej przekładająca się na wskazaną powyżej liczbę publikacji oraz wysoką liczbę opracowań dla przemysłu w tym zgłoszeń patentowych w ramach prac z partnerami gospodarczymi jest wystarczająca by uznać Ją za dojrzałego pracownika nauki.

#### **5. Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej**

Działalność dydaktyczna dr inż. Anny Sadowskiej obejmuje wykłady oraz ćwiczenia laboratoryjne realizowane na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z przedmiotów:

- Projektowanie produktów i potraw dietetycznych (kierunek Dietetyka)
- Towaroznawstwo żywności przetworzonej (kierunek: Dietetyka, Żywnienie i Ocena Żywności, Gastronomia i Hotelarstwo)
- Trendy w technologii żywności (kierunek: Żywnienie i Ocena Żywności)
- Żywność Funkcjonalna (kierunek: Dietetyka, Żywnienie i Ocena Żywności)
- Żywność wygodna (kierunek: Żywnienie i Ocena Żywności)
- Nowa żywność (kierunek: Dietetyka, Żywnienie i Ocena Żywności, Gastronomia i Hotelarstwo)
- Analiza sensoryczna (kierunek: Żywnienie i Ocena Żywności, Gastronomia i Hotelarstwo).

Pod Jej kierunkiem 10 studentów wykonało prace magisterskie, a 14-u prace inżynierskie/licencjackie. Dr inż. Anna Sadowska wykonała także recenzje 13. prac magisterskich i inżynierskich oraz uczestniczyła jako egzaminator w pracach komisji egzaminacyjnej prac dyplomowych. Działalność dydaktyczna Habilitantki to również udział w realizacji projektu dydaktycznego pt. *Sukces z natury — kompleksowy program podniesienia jakości zarządzania procesem kształcenia i jakości nauczania Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie* oraz udział w opracowaniu Raportu Samooceny na kierunku Dietetyka na potrzeby akredytacji tego kierunku studiów. Uczestniczyła w pracach Zespołu ds. Programów Nauczania na Kierunku Żywnienie Człowieka i Ocena Żywności, a obecnie jest członkiem Zespołu ds. Jakości Kształcenia oraz Zespołu ds. Upowszechniania Oferty Dydaktycznej Wydziału Żywnienia Człowieka, powołanych na Wydziale Żywnienia Człowieka. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w roku akademickim 2021/2022 Habilitantka była opiekunem pracy naukowej realizowanej w Kole Naukowym Żywniowców, gdzie praca ta zajęła 11 miejsce w XL IX konkursie Przeglądu Dorobku Kół Naukowych.

W ramach działalności organizacyjnej i upowszechniającej wiedzę dr inż. Anna Sadowska bierze aktywny udział w ważnych wydarzeniach odbywających się w SGGW, takich jak Olimpiada Wiedzy i Umiejętności Rolniczych (na której pełniła rolę jurora), Dni SGGW (organizacja stoiska wydziałowego), Festiwal Nauki (organizacja i przeprowadzenie zajęć laboratoryjnych dla dzieci i dorosłych). Od 2015 roku jest ekspertem dokonującym oceny jakości wyrobów zgłaszanych do corocznej edycji konkursu *Teraz Polska* oraz aktywnie uczestniczy w wygłaszaniu wykładów, organizowaniu i przeprowadzaniu warsztatów i zajęć laboratoryjnych dla młodzieży szkolnej, m.in. z następującej tematyki: *Nanotechnologia w żywności*, *Biologiczne Laboratorium — szkiełkiem i okiem przyrodnika*, *W krainie zmysłów*, *Przeciwutleniacze w żywności*, *Niekonwencjonalne metody utrwalania żywności*.

Wszyscy Recenzenci zgodnie potwierdzili, że Habilitantka posiada w pełni udokumentowane zdolności dydaktyczne i wykazuje się dużą aktywnością organizacyjną i popularyzatorską.

## 6. Podsumowanie

Wszystkie cztery oceny sporządzone przez Recenzentów dotyczące osiągnięcia naukowego i aktywności naukowej dr inż. Anny Sadowskiej w postępowaniu habilitacyjnym są pozytywne.

Prof. dr hab. Dorota Konopacka w podsumowaniu swojej recenzji wskazała, że „biorąc pod uwagę wysoki poziom naukowy publikacji przedstawionych jako osiągnięcie naukowe dr inż. Anny Sadowskiej zrealizowane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, w postaci sześciu powiązanych tematycznie artykułów naukowych, stwierdzam, że osiągnięcie to stanowi istotny wkład Kandydatki w rozwój dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia. Wkład ten, polegający w szczególności na przedstawieniu nowych możliwości w doskonaleniu projektowania napojów regeneracyjnych na bazie owoców jagodowych o wysokim potencjale prozdrowotnym i sposobie optymalizacji ich składu pod kątem konsumenta o określonych wymaganiach żywieniowych, stanowi nową wiedzę o potencjale aplikacyjnym. Kandydatka wykazuje się również aktywnością naukową, realizowaną w zespołach interdyscyplinarnych udokumentowaną publikacjami tworzonymi we współpracy z naukowymi jednostkami krajowymi i zagranicznymi, a także ma znaczący dorobek organizacyjny i dydaktyczny.”

Prof. dr hab. Artur Bartkowiak swoją recenzję podsumował w sposób zbieżny do prof. Konopackiej wskazując, że „po zapoznaniu się z cyklem monotematycznych publikacji oraz z całościowym dorobkiem naukowym dr inż. Anny Sadowskiej stwierdzam, że spełnia on warunek osiągnięcia naukowego, będącego ważnym i wymiernym wkładem Habilitantki w rozwój uprawianej przez Nią dyscypliny naukowej. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych prezentuje odpowiedni poziom merytoryczny i wnosi oryginalny wkład do wiedzy w zakresie technologii żywności i żywienia, a szczególnie nowych procesów technologicznych w otrzymywaniu proszkowych dodatków pochodzenia roślinnego do żywności funkcjonalnej.”

Dr hab. Krzysztof Lech, prof. UPWr, stwierdził, że „istotny dorobek naukowy Habilitantki w zakresie suszenia owoców jagodowych metodą strumieniowo-fluidyzacyjnego rozdrabniania oraz zastosowania uzyskanych proszków owocowych do produkcji napojów funkcjonalnych przyczynia się w znacznym stopniu do rozwoju dyscypliny technologia żywności i żywienia. Rzetelność i wnikliwość w prowadzeniu badań, współpraca z krajowymi i zagranicznymi



ośrodkami naukowymi oraz dorobek publikacyjny ocenił pozytywnie. Należy także docenić aktywną działalność dydaktyczną i organizacyjną Habilitantki”.

Dr hab. Katarzyna Antosik, prof. UPH, podsumowując wskazała, że Habilitantka jest dobrze przygotowana do samodzielnej pracy badawczej i tym samym spełnia wymagania Ustawy o osiągnięciach naukowych albo artystycznych, o których mowa w art. 219 ust. 1. pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz., 478 z późn. zm.).

### **Wniosek końcowy**

W opinii członków Komisji przedstawione dane dotyczące działalności naukowej, a także dydaktycznej i organizacyjnej dr inż. Anny Sadowskiej pozwalają stwierdzić, że jest Ona doświadczonym, samodzielnym badaczem naukowym i pracownikiem dydaktycznym. Osiągnięcia naukowe dr inż. Anny Sadowskiej przyczyniają się do postępu wiedzy w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Biorąc pod uwagę pozytywne oceny osiągnięcia naukowego w postaci cyklu publikacji pt.: *Ocena wybranych właściwości bioaktywnych, technologicznych i sensorycznych proszków z owoców jagodowych otrzymanych innowacyjną metodą strumieniowo-fluidyzacyjnego rozdrabniania z jednoczesnym suszeniem w odniesieniu do innych najczęściej stosowanych metod oraz ich zastosowanie w projektowaniu składu funkcjonalnych napojów regenerujących*, stanowiącego podstawę do 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 26.01.2023 r., Komisja Habilitacyjna powołana w sprawie przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Anny Sadowskiej pozytywnie opiniuje wniosek o nadanie w/w stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia i rekomenduje do Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej

Prof. dr hab. Agnieszka Kita