

Prof. dr hab. Urszula Gawlik
Katedra Biochemii i Chemii Żywności
Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Recenzja osiągnięć naukowych oraz ocena dorobku i przebiegu kariery naukowej w postępowaniu habilitacyjnym dr inż. Marty Czarnowskiej-Kujawskiej zgodnie z wymaganiami określonymi w **art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz.U. z 2025 r. poz. 1571 ze zm.)**.

Opinia została przygotowana na wniosek Rady Naukowej Dyscypliny Technologia Żywności i Żywnienia Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, która w dniu 7 lipca 2025 r. powołała Komisję Habilitacyjną w postępowaniu w sprawie nadania dr inż. Marcie Magdalenie Czarnowskiej-Kujawskiej stopnia doktora habilitowanego, powierzając mi funkcję Recenzenta.

Ocenę przygotowano w oparciu o dostarczoną dokumentację obejmującą załącznik nr 1- Dane wnioskodawcy, załącznik nr 2 - Kopia dyplomu nadania stopnia naukowego doktora; załącznik nr 3 - Autoreferat; załącznik nr 4 - Wykaz osiągnięć naukowych; załącznik nr 5 - Kopie publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wraz z oświadczeniami współautorów; załącznik nr 6 - Kopie oświadczeń potwierdzających odbycie staży zagranicznych.

Podstawowe informacje o Kandydatce

Dr Marta Czarnowska-Kujawska ukończyła studia na Wydziale Nauki o Żywności Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, gdzie w 2007 roku uzyskała tytuł magistra inżyniera na kierunku Towaroznawstwo, specjalność: Organizacja Produkcji i Kształtowanie Jakości Produktów w Unii Europejskiej. Jej praca magisterska nosiła tytuł Jakość i spożycie masła na przykładzie rynku olsztyńskiego.

W 2010 roku ukończyła studia podyplomowe „Agro Unia” na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w zakresie polityki rolnej Unii Europejskiej. Rok później, w 2011 r., uzyskała stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie towaroznawstwa na Akademii Morskiej w Gdyni (Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa). Jej rozprawa doktorska, przygotowana pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Elżbiety Gujskiej, dotyczyła wpływu technologii zamrażania i warunków przechowywania na zawartość folianów w owocach i warzywach. W 2012 roku poszerzyła kompetencje o studia podyplomowe z zarządzania projektami badawczymi współfinansowanymi z funduszy europejskich w Wyższej Szkole Ekonomii i Innowacji w Lublinie. Zawodowo związana jest z Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie. Od 19 kwietnia 2010 r. do 29 lutego 2012 r. pracowała na stanowisku technologa w Katedrze Towaroznawstwa i Badań Żywności, a od 1 marca 2012 r. pełni

funkcję adiunkta w tej samej jednostce. W trakcie zatrudnienia korzystała z urlopów macierzyńskiego i rodzicielskiego (21.07.2015–18.07.2016 oraz 03.04.2018–01.04.2019).

Ocena osiągnięć naukowych

Głównym osiągnięciem, będącym podstawą ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego, jest cykl sześciu publikacji opublikowanych w latach 2021–2024, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r., poz. 1571 ze zm.), pod wspólnym tytułem:

„Wybrane rozwiązania służące zwiększeniu zawartości składników o charakterze prozdrowotnym w żywności”.

Prace ukazały się w czasopismach naukowych ujętych w wykazie MEiN obowiązującym w roku ich publikacji w ostatecznej formie. Sumaryczny IF cyklu wynosi 34,027, a łączna punktacja MNiSW/MEiN – 660. Do dnia 14 kwietnia 2025 r. publikacje te cytowane były 59 razy. We wszystkich manuskryptach Habilitantka występuje jako pierwsza autorka, a jej wiodący wkład, obejmował opracowanie koncepcji i projektu eksperymentu, finansowanie oraz kierowanie badaniami, wykonanie części eksperymentalnej i analizę wyników, przygotowanie manuskryptów i ich publikację jako autor korespondencyjny. Deklarowany zakres aktywności został potwierdzony w załączniku nr 5 zawierającym oświadczenia współautorów.

Podjęta problematyka dotyczy poprawy wartości odżywczej żywności i zwiększenia spożycia składników bioaktywnych – jednego z kluczowych wyzwań współczesnego przemysłu spożywczego. Habilitantka prowadziła badania nad naturalnym wzbogacaniem żywności oraz opracowywaniem produktów o udokumentowanym składzie, wysokiej wartości odżywczej i pożądanym właściwościach organoleptycznych, odpowiadających wymaganiom konsumentów. Punktem wyjścia było sformułowanie pięciu hipotez badawczych, które zostały pozytywnie zweryfikowane w toku badań. Pierwsza z nich zakładała, że suplementacja preparatami zawierającymi kwas foliowy może być nieskuteczna z powodu rozbieżności między deklarowaną a rzeczywistą zawartością witaminy. Analiza dostępnych suplementów wykazała ich dużą różnorodność pod względem składu i przeznaczenia, a także znaczne rozbieżności pomiędzy deklarowaną a oznaczoną metodą HPLC zawartością kwasu foliowego – w skrajnych przypadkach różnice sięgały 97%. Wyniki te potwierdziły hipotezę H1, wskazując na ryzyko niskiej jakości suplementów i ograniczoną skuteczność suplementacji.

Druga hipoteza (H2) dotyczyła wzbogacania pieczywa świeżym wsadem roślinnym (szpinak, jarmuż). W badaniach opracowano receptury pieczywa razowego i tostowego z dodatkiem 10–40% wsadu, co pozwoliło istotnie zwiększyć zawartość związków fenolowych, składników mineralnych i folianów oraz poprawić właściwości antyoksydacyjne. Po trawieniu *in vitro* odnotowano zachowanie lub zwiększenie dostępności niektórych składników bioaktywnych. Potwierdziło to hipotezę H2 i wskazało praktyczne znaczenie opracowanych receptur.

Hipoteza trzecia (H3) odnosiła się do wpływu rodzaju szczepionki jogurtowej i czasu przechowywania na zawartość folianów i CLA w produktach mlecznych fermentowanych. Wykazano, że tylko określona kombinacja szczepów (*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus* i *Bifidobacterium bifidum*) pozwalała na zwiększenie zawartości 5-metylotetrahydrofolianu o 59% w 7. dniu przechowywania, przy jednoczesnym ograniczeniu strat H4folianu. Szczepionki i czas przechowywania wpływały także na profil kwasów tłuszczowych i poziom CLA, którego najwyższe wartości uzyskano po 21 dniach chłodniczego przechowywania. Wyniki potwierdziły hipotezę H3 i podkreśliły znaczenie odpowiedniego doboru szczepów fermentacyjnych.

Czwarta hipoteza (H4) zakładała, że zastosowanie nietypowych substratów w produkcji analogów kombuchy z użyciem SCOBY umożliwia otrzymanie produktów o wyższej wartości odżywczej i zmienionych cechach sensorycznych. Fermentacja mleka, napojów roślinnych i naparów ziołowych prowadziła do zwiększenia aktywności przeciwutleniającej, zawartości związków fenolowych i folianów, a także zmian w profilu kwasów tłuszczowych i składzie mineralnym. Największy wzrost TPC odnotowano w naparach z pokrzywy (~85%), mięty (~59%) i czarnej porzeczki (~19%). Zaobserwowano także poprawę cech sensorycznych – napoje mleczne stawały się gęstsze i bardziej wyraziste w smaku, a napary ziołowe jaśniejsze i atrakcyjniejsze wizualnie. Wyniki potwierdziły hipotezę H4, wskazując na możliwości uzyskania funkcjonalnych analogów kombuchy.

Hipoteza piąta (H5) dotyczyła wpływu metod obróbki termicznej na zachowanie składników bioaktywnych i cech sensorycznych szpinaku oraz brokułów. Analiza wykazała, że gotowanie w wodzie powodowało największe straty folianów i związków fenolowych, natomiast metody sous-vide i piec konwekcyjno-parowy zapewniały najlepszą retencję składników (ponad 50% w szpinaku, ponad 80% w brokułach). Z kolei gotowanie mikrofalowe pozwalało najlepiej zachować barwę, a sous-vide i piec konwekcyjno-parowy – smak, aromat i konsystencję. Wyniki potwierdziły hipotezę H5, wskazując, że odpowiedni dobór metody obróbki ma kluczowe znaczenie dla zachowania wartości prozdrowotnej i jakości sensorycznej warzyw.

Badania Habilitantki dostarczyły istotnych dowodów na skuteczność naturalnych metod wzbogacania żywności – zarówno poprzez dodatek wsadów roślinnych, jak i fermentację z użyciem kultury SCOBY – w zwiększaniu zawartości składników prozdrowotnych, poprawie aktywności przeciwutleniającej oraz zachowaniu korzystnych cech sensorycznych produktów. Wykazano, że dobór odpowiednich mikroorganizmów, parametrów fermentacji i technik obróbki termicznej (m.in. sous-vide, piec konwekcyjno-parowy) pozwala ograniczać straty folianów i związków fenolowych, jednocześnie podnosząc wartość odżywczą żywności. Wyniki mają praktyczne znaczenie dla rozwoju żywności funkcjonalnej, promocji zdrowego odżywiania, a także wskazują na potrzebę monitorowania jakości suplementów diety i dalszej optymalizacji procesów technologicznych.

Wyniki badań zawarte w Osiągnięciu (P1–P6) w pełni odpowiadają jego głównemu celowi, jakim było zaproponowanie rozwiązań mających na celu zwiększenie zawartości składników o

charakterze prozdrowotnym w żywności. Habilitantka wykazała m.in. potrzebę wprowadzenia skutecznego systemu kontroli jakości suplementów diety, w tym weryfikacji ich autentyczności i procedur wycofywania produktów zafałszowanych, co ma istotne znaczenie dla ochrony zdrowia konsumentów. Badania pokazały także, że wzbogacanie żywności naturalnymi wsadami roślinnymi oraz fermentacja przy użyciu tradycyjnych i innowacyjnych kultur mikroorganizmów stanowi obiecującą metodę uzyskiwania produktów o podwyższonej wartości odżywczej i atrakcyjnych właściwościach sensorycznych. W szczególności wykazano, że odpowiedni dobór mikroorganizmów pozwala na zwiększenie zawartości bioaktywnych związków, takich jak foliany, zarówno w produktach mlecznych, jak i napojach roślinnych fermentowanych. Ponadto, badania nad nowymi analogami kombuchy wykazały, że ich potencjał bioaktywny i właściwości sensoryczne są silnie zależne od składu surowców oraz warunków fermentacji, co wskazuje na potrzebę dalszych badań nad związkiem między procesem fermentacji a biodostępnością składników odżywczych.

W zakresie przetwarzania warzyw ustalono, że parametry obróbki termicznej istotnie zależą od rodzaju warzywa, a zastosowanie technik niekonwencjonalnych, takich jak gotowanie sous-vide czy w piecu konwekcyjno-parowym, pozwala na zachowanie wysokiej wartości odżywczej i ograniczenie degradacji związków bioaktywnych.

W rezultacie realizacji Osiągnięcia Naukowego Kandydatka wniosła istotny wkład w rozwój dyscypliny technologia żywności i żywienia poprzez wykazanie skuteczności naturalnych metod wzbogacania żywności, opracowanie innowacyjnych receptur pieczywa i napojów fermentowanych, dostarczenie wiedzy dotyczącej optymalizacji parametrów obróbki termicznej oraz mikrobiologicznej, a także wskazanie potrzeby monitorowania jakości nowych produktów i wprowadzenia zmian legislacyjnych w zakresie kontroli rynku suplementów diety.

Informacja o aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej

Od początku kariery naukowej dr inż. Marta Czarnowska-Kujawska przywiązywała dużą wagę do współpracy z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi. Już w czasie studiów doktoranckich rozpoczęła realizację staży zagranicznych w ramach programu Erasmus „Uczenie się przez całe życie” (LLP 2007–2013). Pierwszy z nich odbyła w Belgii na Uniwersytecie w Gandawie (Ghent University, Department of Organic Chemistry, Faculty of Bioscience Engineering, 18.09.2008–07.02.2009), uczestnicząc w projekcie badawczym prof. Rolanda Verhé pt. Wpływ rafinacji fizycznej na jakość oleju z otrębów ryżowych. Efektem stażu była publikacja naukowa dotycząca optymalizacji procesu rafinacji fizycznej oleju z otrębów ryżowych.

Kolejny trzymiesięczny staż odbyła w Finlandii (Agrifood Research Jokioinen, MTT Biotechnology and Food Research, 01.06–31.08.2010), współpracując z prof. Raiją Tahvonen w projekcie Produkcja fermentowanych produktów z roślin strączkowych w skali pilotażowej, analiza

witaminy K. Podczas stażu zdobywała doświadczenie w chromatograficznych metodach analizy składników bioaktywnych oraz metodach analizy sensorycznej.

W 2010 r. uczestniczyła w intensywnych warsztatach dla młodych naukowców Safe and Healthy Food (Corvinus University in Budapest, 08.11–19.11.2010), poświęconych analizie ryzyka mikrobiologicznego i zarządzaniu bezpieczeństwem żywności. W kolejnych latach brała udział w kilkudniowych wyjazdach dydaktycznych i badawczych, m.in. na Uniwersytecie w Helsinkach (22–29.04.2012, współpraca z zespołem prof. Vieno Piironen, dotycząca nowoczesnych metod analizy witamin z grupy B).

W ramach projektu Wzmocnienie potencjału dydaktycznego UWM w Olsztynie odbyła trzytygodniowy staż w Norwegii na Uniwersytecie Przyrodniczym w Ås (University of Life Sciences, Department of Biotechnology and Food Science, 15.10–05.11.2012), a następnie, w ramach wizyty przygotowawczej, powróciła do tej jednostki w 2013 r. (17–21.06.2013), konsultując zagadnienia związane z oceną konsumencką żywności.

W 2014 r. zrealizowała staż w Państwowej Wyższej Szkole Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży (24.02–07.03.2014), gdzie uczestniczyła w uruchamianiu nowocześnie wyposażonej pracowni chromatograficznej oraz doskonaliła obsługę zaawansowanej aparatury analitycznej.

Ostatnim ważnym etapem była współpraca z dr Małgorzatą Starowicz z Zakładu Chemii i Biodynamiki Żywności Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie. W latach 2022–2023 odbyła tam trzymiesięczny staż (15.11.2022–15.02.2023), podczas którego pogłębiała umiejętności w zakresie oznaczania związków fenolowych i aktywności przeciwutleniającej żywności, m.in. z wykorzystaniem aparatu Photochem®. Efektem współpracy są publikacje naukowe, w tym prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego habilitantki.

Inny dorobek naukowy oraz osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne

Pomimo faktu, że kryteria opisane w art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku nie obejmują oceny całości dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w przedstawionej opinii czuję się w obowiązku odnieść się do tej części osiągnięć Habilitantki. Nie wpływają one na ocenę wniosku, a mają jedynie na celu wykazanie jej wielopoziomowej aktywności i dojrzałości naukowej.

Dorobek naukowy Habilitantki jest znaczący i wszechstronny. Obejmuje łącznie 99 pozycji bibliograficznych, w tym 54 publikacje opublikowane, z czego 26 ukazało się w czasopiśmie indeksowanych w bazie JCR. Całkowity dorobek punktowy według MNiSW/MEiN wynosi 2350 punktów, w tym 680 punktów przypada na publikacje stanowiące Osiągnięcie Naukowe. Sumaryczny Impact Factor (IF) opublikowanych prac wynosi 88,93. Na dzień 14 kwietnia 2025 r. liczba cytowań w bazie Web of Science osiągnęła 360 (331 po odliczeniu autocytowań), a indeks Hirscha (H-index) wynosi 13. Przedstawione dane jednoznacznie świadczą o wysokiej jakości i oddziaływaniu naukowym dorobku Habilitantki oraz jego znaczeniu dla rozwoju dyscypliny. Habilitantka wniosła

istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia w trzech głównych obszarach badawczych:

A. Doskonalenie metod oznaczania folianów w żywności

Rozwój i optymalizacja metod HPLC pozwoliły na dokładne oznaczanie różnych form folianów w produktach roślinnych i zwierzęcych, w tym warzywach, owocach, sokach, produktach mlecznych i wątrbach. Prace te uwzględniały wpływ procesów technologicznych i przechowywania na zawartość folianów oraz ich stabilność. Habilitantka wykazała znaczenie warunków ekstrakcji, hydrolizy i użycia enzymów koniugaz folianowych dla dokładności oznaczeń, walidując opracowane procedury. Wyniki badań miały praktyczne znaczenie dla oceny wartości odżywczej produktów oraz dla kontroli jakości żywności wzbogaconej kwasem foliowym. Badania nad wpływem metod gotowania (sous-vide, gotowanie na parze, grillowanie) wykazały, że odpowiednia obróbka zachowuje wysoką zawartość folianów, co ma zastosowanie w dietetyce i poradnictwie żywieniowym.

B. Ocena zawartości i stabilności składników bioaktywnych w żywności

Habilitantka prowadziła badania nad wpływem różnych metod technologicznych (m.in. gotowanie sous-vide, wzbogacanie produktów w mączkę owadzią, dodatek przypraw) na skład chemiczny, właściwości przeciwutleniające i sensoryczne żywności roślinnej i zwierzęcej. Wykazała, że odpowiednio dobrane parametry obróbki pozwalają zachować składniki mineralne i bioaktywne, zwiększać aktywność antyoksydacyjną oraz poprawiać właściwości sensoryczne produktów. Badania obejmowały m.in. warzywa, jajka, napoje fermentowane typu kombucha, herbaty oraz produkty mleczne. Wyniki te dostarczyły nowych danych na temat wartości prozdrowotnej żywności oraz możliwości jej wzbogacania w bioaktywne składniki.

C. Ocena zawartości akrylamidu w żywności w Polsce w świetle zaleceń UE

Habilitantka uczestniczyła w badaniach nad zawartością akrylamidu w produktach spożywczych, analizując wpływ warunków przechowywania i metod obróbki cieplnej na jego powstawanie. Wyniki pozwoliły na ocenę ryzyka konsumpcji, dostarczenie rekomendacji dla producentów żywności i konsumentów oraz wskazanie działań ograniczających powstawanie akrylamidu, w tym stosowania substancji antyoksydacyjnych oraz kontrolowanego ogrzewania mikrofalowego.

Wszystkie opisane osiągnięcia Habilitantki łączą się w spójną koncepcję podnoszenia jakości i bezpieczeństwa żywności, jej wartości odżywczej oraz prozdrowotnej, poprzez zastosowanie innowacyjnych metod analitycznych, optymalizacji procesów technologicznych oraz monitorowania składników bioaktywnych i związków szkodliwych.

Również dorobek dydaktyczny dr Marty Czarnowskiej-Kujawskiej należy ocenić jako bardzo bogaty i wszechstronny. Kandydatka konsekwentnie rozwijała swoje kompetencje dydaktyczne od czasu studiów doktoranckich, a od 2012 r. realizuje pełny wymiar zajęć na Wydziale Nauki o Żywności UWM. Jej działalność obejmuje kształcenie studentów I i II stopnia, doktorantów oraz uczestników programów międzynarodowych, zarówno w języku polskim, jak i angielskim. Ważnym aspektem jej pracy dydaktycznej jest praktyczne podejście do nauczania – umiejętne łączenie teorii z

praktyką poprzez współpracę z otoczeniem gospodarczym oraz angażowanie ekspertów zewnętrznych. Istotnym osiągnięciem jest również jej praca promotorska i recenzencka (22 prace dyplomowe) oraz rola promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim, co świadczy o dojrzałości dydaktycznej i umiejętności pracy ze studentami na różnych etapach kształcenia. Jej działalność opiekuna Koła Naukowego Towaroznawczej Oceny Sensorycznej przyniosła wymierne efekty w postaci nagród, publikacji i projektów grantowych, co dowodzi wysokiej skuteczności w pracy ze studentami. Aktywność dydaktyczna habilitantki była wielokrotnie poszerzana poprzez udział w stażach, programach Erasmus i licznych szkoleniach. Udział w międzynarodowych modułach nauczania w Helsinkach, Amsterdamie czy Ås przyczynił się do wzbogacenia jej warsztatu dydaktycznego i umiejętności pracy w środowisku międzynarodowym. Na szczególne podkreślenie zasługuje jej działalność organizacyjna. Funkcja Wydziałowego Koordynatora programu Erasmus (2014–2018), członkostwo w komisjach wydziałowych, a także udział w organizacji kształcenia w języku angielskim świadczą o dużym zaangażowaniu w rozwój oferty dydaktycznej i umiędzynarodowienie kształcenia.

Aktywność konferencyjna i popularyzatorska dr Marty Czarnowskiej-Kujawskiej zasługuje na bardzo wysoką ocenę. Habilitantka regularnie prezentuje wyniki swoich badań na forach krajowych i międzynarodowych, co potwierdza jej widoczność w środowisku naukowym. Szczególne znaczenie ma fakt, że w 2023 r. wystąpiła z referatem plenarnym podczas konferencji międzynarodowej jako laureatka prestiżowej nagrody Rady Naukowej projektu Regionalna Inicjatywa Doskonałości. Ważnym elementem jej działalności jest umiejętność przekładania wyników badań na język praktyki dydaktycznej i popularyzacji nauki. Liczne wystąpienia w ramach Olsztyńskich Dni Nauki i Sztuki, Dni Świadomości Żywieniowej, a także warsztaty dla uczniów i młodzieży szkolnej świadczą o dużym zaangażowaniu w promocję nauki i otwartości na szerokie grono odbiorców. Na podkreślenie zasługują również jej inicjatywy związane z kształceniem ustawicznym. Opracowane i prowadzone przez nią kursy z zakresu analizy sensorycznej to przykład wartościowej oferty doksztalającej, odpowiadającej na potrzeby branży spożywczej. Bardzo wysoka ocena pierwszej edycji kursu (2024 r.) potwierdza praktyczną użyteczność i wysoką jakość tej inicjatywy. Podsumowując, działalność popularyzatorska i konferencyjna dr Czarnowskiej-Kujawskiej charakteryzuje się dużą różnorodnością form, szerokim oddziaływaniem i wymiernym wpływem na środowisko naukowe, gospodarcze i społeczne. Stanowi ona ważny i integralny element jej dorobku akademickiego.

Podsumowując, dorobek dydaktyczny i organizacyjny dr inż. Marty Czarnowskiej-Kujawskiej charakteryzuje się wysokim poziomem, szerokim zakresem i dużym oddziaływaniem zarówno na studentów, jak i na rozwój jednostki, w której jest zatrudniona.

Habilitantka efektywnie współpracuje z sektorem gospodarczym realizując badania w zakładach przetwórstwa owocowo-warzywnego oraz opracowując metody oceny jakości sensorycznej produktów. W ramach dwóch staży w „Chłodni Olsztyn” i piekarni „Samopomoc Chłopska” wdrażała innowacyjne rozwiązania dotyczące przechowywania mrożonek oraz promocji pieczywa

wzbogaconego kwasem foliowym, a wyniki tych działań zostały wyróżnione i opublikowane. W 2021 r. prowadziła szkolenia z analizy sensorycznej dla branży spożywczej i opracowała kursy doszkalcące na UWM. Stałe doskonalenie kompetencji naukowych umożliwia jej efektywną współpracę z przedsiębiorstwami, wprowadzanie innowacji i rozwój kontaktów w sektorze spożywczym.

Podsumowanie recenzji

Zgodnie z obowiązującymi przepisami stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która: (i) posiada stopień doktora, (ii) posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, 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, oraz (iii) wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej. W powyższej recenzji, w oparciu o analizę osiągnięć naukowych oraz dorobku naukowego Habilitantki, wskazałam, iż zostały spełnione wszystkie kryteria opisane w art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku (Dz. U. z 2025 r., poz 1571.) stanowiące podstawę do nadania stopnia doktora habilitowanego. W oparciu o powyższe pozytywnie opiniuję wniosek Habilitantki i wnioskuję do Rady Naukowej Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie o dalsze procedowanie oraz podjęcie uchwały o nadaniu dr inż. Marcie Czarnowskiej-Kujawskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia.

Wioletta Górecka