

Poznań, 07.08.2025 r.

**dr hab. Iga Rybicka, prof. UEP**

**Katedra Technologii i Analizy Instrumentalnej**

**Instytut Nauk o Jakości**

**Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu**

### **RECENZJA**

osiągnięcia naukowego w postaci cyklu publikacji pt. „Fortyfikacja makaronów wybranymi dodatkami roślinnymi: aspekty żywieniowe i jakościowe” oraz pozostałych istotnych osiągnięć naukowych, współpracy naukowej, działalności dydaktycznej, organizacyjnej oraz popularyzującej naukę

Kandydatki do stopnia doktora habilitowanego Pani **dr inż. Beaty Biernackiej**

#### **Podstawa prawna przygotowania recenzji**

Niniejszą recenzję przygotowałam na podstawie:

- uchwały nr 6/RDT/2025 Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywnienia Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 11 czerwca 2025 r. w sprawie powołania Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr inż. Beacie Biernackiej, wedle której powołano mnie na recenzenta w opisywanym postępowaniu,
- wniosku habilitacyjnego z dnia 4 marca 2025 r. przygotowanego przez Kandydatkę, obejmującego komplet wymaganych ustawowo dokumentów, tj. wniosek przewodni, dane wnioskodawcy (załącznik 1), dokument potwierdzający posiadanie stopnia doktora (załącznik 2), autoreferat przedstawiający opis dorobku i osiągnięć naukowych (załącznik 3), wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny (załącznik 4), kopie artykułów wchodzących w skład osiągnięcia (załącznik 5), potwierdzenie wkładu współautorów publikacji (załącznik 6), kopie zaświadczeń, certyfikatów i potwierdzenia stażu (załącznik 7).

Podstawa prawna recenzji: art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2024 r. poz. 1571).

Swoją recenzję podzieliłam na części zawierające:

- I – informacje o wykształceniu i przebiegu pracy zawodowej Habilitantki,
- II – ocenę głównego osiągnięcia naukowego,
- III – ocenę pozostałych osiągnięć naukowych,
- IV – ocenę aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej,

- V – łączną ocenę dorobku naukowego (w tym danych bibliometrycznych),
- VI – ocenę osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych, popularyzujących naukę i innych,
- wnioski końcowe.

### **I Informacje o wykształceniu i przebiegu pracy zawodowej Habilitantki**

Pani dr inż. Beata Biernacka jest absolwentką Wydziału Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie – w czerwcu 2009 r. obroniła pracę magisterską pt. „Wpływ asortymentu dań smażonych na wybrane cechy posmażalniczego oleju sojowego”. Promotorem pracy magisterskiej był Pan dr hab. Marek Szmigielski. W tym miejscu chciałabym podkreślić, że Habilitantka była wyróżniającą się studentką, za wyniki w nauce wielokrotnie otrzymywała nagrody i stypendia naukowe szczegółowo opisane przez Nią w autoreferacie.

Habilitantka podjęła studia doktoranckie na tej samej Uczelni i w czerwcu 2015 r. uzyskała stopień doktora nauk rolniczych. Rozprawa doktorska pt. „Wpływ warunków gotowania i przechowywania na właściwości fizyczne makaronów” przygotowana została pod opieką Pana prof. dr hab. Dariusza Dzikiego. Z przedstawionej dokumentacji wynika, że w trakcie realizacji studiów doktoranckich w 2012 r. Kandydatka otrzymała Dyplom Uznania Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Pani dr inż. Beata Biernacka od marca 2016 r. zatrudniona jest w Katedrze Techniki Ciepłej (uprzednio Katedra Techniki Ciepłej i Inżynierii Procesowej) Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie – do września 2018 r. na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego, a od października tego samego roku na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego. We wniosku zabrakło niestety informacji na temat katedr, w których realizowane były opisane wyżej prace dyplomowe, dlatego trudno określić, czy Kandydatka rozwijała swoją drogę naukową w jednej lub więcej jednostkach naukowych Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Należy podkreślić, iż Pani dr inż. Beata Biernacka realizowała praktykę zawodową także poza instytucją macierzystą. Były to staże w przedsiębiorstwach: zakładzie produkcyjnym „Bona Lux” (brak szczegółowych informacji oraz zaświadczenia odbycia stażu), piekarni Emark S.C. (17.07-18.08.2017 r.) oraz zakładzie produkcyjnym „JEDNOŚĆ” (08-09.07.2022 r. oraz 28-30.11.2022 r). Ponadto, zgodnie z przedstawioną dokumentacją, obecnie jest też zatrudniona w niepełnym wymiarze pracy (1/2 etatu) w projekcie „Powstanie Innowacyjnego Centrum Badawczo Rozwojowego firmy Millbery” (POIR.02.01.00-00-0014/18). Wszystkie te doświadczenia zawodowe uważam za cenne, gdyż pozwalają Kandydatce uczestniczyć w procesach produkcyjnych przemysłu spożywczego.



Ponadto, z przedstawionej dokumentacji wynika, że Pani dr inż. Beata Biernacka nie ubiegała się wcześniej o nadanie stopnia doktora habilitowanego. **Tym samym kryterium ustawowe dotyczące posiadania stopnia doktora uznają za spełnione.**

## II Ocena głównego osiągnięcia naukowego

Habilitantka do cyklu zatytułowanego „Fortyfikacja makaronów wybranymi dodatkami roślinnymi: aspekty żywieniowe i jakościowe” włączyła osiem publikacji naukowych.

Jedna z ważniejszych uwag dotyczy przyporządkowania wybranych publikacji naukowych do prezentowanego cyklu. W mojej opinii dwie prace – publikacja P4 opisująca pora oraz publikacja P5 dotycząca truskawek, są pracami spoza cyklu poświęconego tematyce wzbogacania makaronów. Żadna z tych prac w swojej treści nie odnosi się do procesu przygotowywania makaronów i stanowi opis potencjalnych surowców wykorzystywanych w produkcji żywności. Oba artykuły wpisują się w pozostały dorobek Habilitantki opisany jako obszar badawczy B („Opracowanie metod i parametrów suszenia wybranych surowców roślinnych w aspekcie kinetyki procesu i cech jakościowych suszu”).

Biorąc pod uwagę powyższe, w swojej recenzji wykluczam te publikacje, a recenzji dokonuję w oparciu o sześć pozostałych (pozostawiając numerację zaprezentowaną przez Panią dr inż. Beatę Biernacką):

1. **P1.** Biernacka B., Dzik D., Gawlik-Dzik U., Różyło R., Siastała M. 2017, Physical, sensorial, and antioxidant properties of common wheat pasta enriched with carob fiber. *Lebensm. - Wiss. Technol.*, Vol. 77 s. 186-192, DOI: 10.1016/j.lwt.2016.11.042, 40 pkt wg MEiN; IF2017 = 3,129.
2. **P2.** Biernacka B., Dzik D., Różyło R., Gawlik-Dzik U. 2020, Banana powder as an additive to common wheat pasta. *Foods*, Vol. 9(1) Article number 53, DOI: 10.3390/foods9010053, 100 pkt wg MEiN; IF2020 = 4,350.
3. **P3.** Biernacka B., Dzik D., Gawlik-Dzik U., Różyło R. 2021, Common wheat pasta enriched with cereal coffee: quality and physical and functional properties. *Lebensm. - Wiss. Technol.*, Vol. 139, Article number 110516, DOI: 10.1016/j.lwt.2020.110516, 100 pkt wg MEiN; IF2021 = 6,056.
4. ~~**P4.** Biernacka B., Dzik D., Kozłowska J., Kowalska I., Soluch A. 2021, Dehydrated at different conditions and powdered leek as a concentrate of biologically active substances: antioxidant activity and phenolic compound profile. *Materials*, Vol. 14 Iss. 20 Article number 6127, DOI: 10.3390/ma14206127, 140 pkt wg MEiN; IF2021 = 3,748.~~
5. ~~**P5.** Biernacka B., Dzik D., Rudy S., Krzykowski A., Polak R., Dzik L. 2022, Influence of pretreatments and freeze-drying conditions of Strawberries on drying kinetics and physicochemical properties. *Processes*, Vol. 10 Iss. 8 Article number 1588, DOI: 10.3390/pr10081588, 70 pkt wg MEiN; IF2022 = 3,500.~~
6. **P6.** Biernacka B., Dzik D., Gawlik-Dzik U. 2022, Pasta enriched with dried and powdered leek: physicochemical properties and changes during cooking. *Molecules*

- (Basel,Online), Vol. 27 Issue 14 Article number 4495, DOI: 10.3390/molecules27144495, 140 pkt wg MEiN; IF2022 = 4,600.
7. **P7.** Biernacka B., Dziński D., Różyło R., Gawlik-Dziński U., Nowak R., Pietrzak W. 2023, Common wheat pasta enriched with ultrafine ground oat husk: physicochemical and sensory properties. *Molecules* (Basel,Online), Vol. 28 Issue 20 Article number 7197, DOI: 10.3390/molecules28207197, 140 pkt wg MEiN; IF2023 = 4,200.
  8. **P8.** Biernacka B., Dziński D., Piekut J., Nawrocka A. 2025, Effect of varied addition of freeze-dried strawberry powder on selected quality parameters of common wheat pasta. DOI: <https://doi.org/10.31545/intagr/197359>, *Int. Agrophys.* 2025, 39(2): 125-134, 100 pkt wg MEiN; IF2024 = 2,00c.

Wszystkie włączone do cyklu prace to publikacje wieloautorskie i pięć z nich (P1, P2, P3, P6 i P7) zostało przygotowywanych przez autorów reprezentujących ten sam zespół badawczy. Szósty artykuł (P8) został przygotowany we współpracy z Instytutem Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk, jednakże jego współautorem jest również Pan prof. dr hab. Dariusz Dziński (promotor rozprawy doktorskiej Habilitantki). Pan Profesor jest równocześnie autorem korespondencyjnych pięciu (z sześciu) ocenianych prac, natomiast Habilitantka jest autorem korespondencyjnym w jednej pracy (P3). Warto jednak podkreślić, że wszystkie włączone do cyklu prace to artykuły naukowe opublikowane w międzynarodowych czasopismach naukowych z bazy JCR, a Pani dr inż. Beata Biernacka jest pierwszym autorem każdej z nich.

Wniosek Habilitantki zawiera oświadczenia wszystkich autorów na temat ich wkładu w powstanie danej publikacji naukowej (załącznik 6). Trudno jest się odnaleźć w tej dokumentacji – oświadczenia załączone są w przypadkowej kolejności, co wymaga przygotowania odrębnych notatek, a tym czasem wystarczyłoby dołączyć, wskazane w treści autoreferatu, numery publikacji (P1-P8). Niestety, uwaga ta dotyczy także 94-stronnicowego załącznika 8, który zawiera kserokopie wszystkich dokumentów poświadczających opisy aktywności przedstawionych we wniosku. Nie zawarto w nim spisu treści, a załączone dokumenty są zamieszczone w dość przypadkowy sposób – brak chronologii dotyczącej kategorii czy jednostki czasu.

W autoreferacie oraz części oświadczeń dotyczących roli w przygotowaniu danej publikacji naukowej zabrakło mi również szczegółowych informacji, które oznaczenia zostały wykonane przez Habilitantkę. W autoreferacie tych informacji nie zawarto w ogóle, natomiast w oświadczeniach znalazły się jedynie ogólne zapisy mówiące o:

- „przeprowadzeniu badań” – oświadczenie dotyczące publikacji P1,
- „badaniach makaronów w oparciu o określoną metodykę” – oświadczenie dotyczące publikacji P2,
- „przeprowadzeniu badań dotyczących zmian zachodzących w makaronie podczas gotowania” – oświadczenie dotyczące publikacji P6,
- „przeprowadzeniu badań technologicznych i fizycznych makaronu” – oświadczenia dotyczące publikacji P7 i P8.



Informacji tych nie podano także w oświadczeniach pozostałych autorów, tym samym nie jest jasne, czy i które oznaczenia laboratoryjne były wykonywane przez Habilitantkę. Ich zamieszczenie pozwoliłoby wskazać, w których obszarach analitycznych specjalizuje się Pani dr inż. Beata Biernacka. Ponadto, w oświadczeniach Habilitantki nie podano Jej wkładu procentowego w powstanie każdej z prac. Opis taki nie jest wymagany, jednak jeśli zdecydowano się go wskazać dla pozostałych autorów, informacja ta powinna również zostać zamieszczona w opisie udziałów Kandydatki.

Zaprezentowany cykl publikacji naukowych dotyczy makaronów wzbogacanych różnymi surowcami roślinnymi. Biorąc pod uwagę treści opisywane w cyklu, wydaje mi się, że bardziej trafnym tytułem byłoby wskazanie „aspektów żywieniowych i technologicznych” lub po prostu ogólny zapis „wybrane aspekty jakościowe”. Habilitantka sformułowała cel główny – opracowanie i ocena makaronów wzbogacanych dodatkami roślinnymi o wybranych właściwościach fizykochemicznych i jakościowych. Wskazała także osiem celów szczegółowych dotyczących wykorzystanych w pracach surowców roślinnych – bananów, truskawek, pora, karobu, kawy zbożowej i łuski owsianej oraz oceny wybranych parametrów jakościowych – tekstury, barwy, wytrzymałości mechanicznej, optymalnego czasu gotowania, wskaźnika przyrostu wagowego, start suchej substancji, wyróżników sensorycznych oraz substancji bioaktywnych. Nie ma wątpliwości, że zaprezentowany cykl wpisuje się w dyscyplinę technologia żywności i żywienia. Ponadto, jest spójny i niewątpliwie poszerza literaturę dotyczącą wzbogacania makaronów, choć nie jest nowatorski ani nie został wyznaczony przez Habilitantkę, jak wskazano w autoreferacie (str. 4).

W autoreferacie odnotowałam błędy merytoryczne i edycyjne. Za najważniejsze błędy merytoryczne uznaję:

- wykorzystywanie liczby mnogiej dla pojęcia „wartość odżywcza” (str. 6 i 11) – wartość odżywcza występuje w liczbie pojedynczej, jedynie składniki odżywcze mogą być wskazywane zarówno w liczbie pojedynczej i mnogiej,
- wykorzystanie określenia „zalecana dzienna dawka magnezu i cynku” w odniesieniu do tradycyjnych produktów spożywczych – bardziej prawidłowym byłoby napisanie „zalecane dzienne spożycia magnezu i cynku” (str. 6),
- zapis ‘produkty uboczne ryb’ (str. 7),
- wykorzystanie określenia pszenica zwykła a nie zwyczajna dla *Triticum aestivum* (str. 6),
- stwierdzenie „nieznacznie, ale istotnie” (str. 9),
- wykorzystanie określenia „węglowodany powoli przyswajalne” (str. 13),
- stwierdzenie, że niska kaloryczność czyni produkt spożywczy lekkostrawnym (w odniesieniu do świeżego pora, str. 15),
- wykorzystywanie określenia „produkty o wysokiej wartości dodanej” (str. 33-34).

W tekście znajdują się liczne powtórzenia podobnie sformułowanych zdań (w szczególności str. 20-22). Wynika to głównie ze sposobu omawiania wyników przez Kandydatkę, która dla każdej publikacji opracowywała krótkie podsumowanie, ale też, prawdopodobnie, z nieuwagi podczas sprawdzenia autoreferatu. Wydaje mi się też, że na poziomie autoreferatu, niepotrzebnie podano nazwy aparatury badawczej, gdyż te bardziej szczegółowe informacje można znaleźć we wszystkich załączonych kserokopiach publikacji naukowych. Brakuje natomiast dyskusji uzyskanych przez Habilitantkę wyników badań w odniesieniu do dostępnej literatury. W całym rozdziale dotyczącym wzbogacania makaronów wskazano odnośniki literaturowe jedynie we wstępie, nie zawarto ich w ogóle podczas omawiania wyników uzyskanych przez Habilitantkę.

W autoreferacie można znaleźć pojedyncze błędy gramatyczne (np. zastosowanie niewłaściwego czasu – str. 7 lub formy gramatycznej – str. 12 i 14), liczne błędy interpunkcyjne (głównie brak przecinka) oraz edycyjne (m.in. wolne wyrazy na końcu linijki oraz nieprawidłowy zapis systemu wyrażania barwy na str. 24). Znajdują się też fragmenty, które wyglądają na, niezwyfikowane, tłumaczenia z języka angielskiego (drugi akapit na str. 21 i drugi akapit na str. 26). Ponadto, Habilitantka w autoreferacie wykorzystuje skróty. Niestety, te same skróty są wyjaśniane wielokrotnie, czasem nawet na końcu danego fragmentu. Również nazwy łacińskie raz zapisywane są kursywą, innym razem normalną czcionką. Wszystko razem sprawia wrażenie, że autoreferat nie został przygotowany z należytą starannością.

**Osiągnięcia naukowe przedstawione do oceny stanowi cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych 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, dlatego, pomimo opisanych wyżej uwag, pozytywnie oceniam główne osiągnięcia naukowe Habilitantki. Uważam, że Pani dr inż. Beata Biernacka udowodniła, że dysponuje właściwym warsztatem badawczym, potrafi współtworzyć zespoły badawcze i realizować w nich badania naukowe.**

### **III – Ocena pozostałych osiągnięć naukowych**

Pani dr inż. Beata Biernacka, poza głównym osiągnięciem naukowym, wskazuje trzy obszary badawcze odpowiadające zakresowi dyscypliny technologia żywności i żywienia.

Pierwszy z nich (obszar A) dotyczy opracowywania nowych produktów spożywczych z wykorzystaniem wybranych technologii (w szczególności ekstruzji) oraz surowców pochodzenia roślinnego (jarmużu, brokułów, aronii, lucerny) i zwierzęcego (owadów jadalnych). Habilitantka włączyła do niego osiem publikacji naukowych oraz cztery doniesienia konferencyjne. Wszystkie zaprezentowane artykuły naukowe zostały opublikowane w recenzowanych czasopismach naukowych indeksowanych w bazie JCR. Należy podkreślić, iż w ramach opisywanej tematyki, Habilitantka była członkiem zespołu



badawczego w projekcie finansowanym z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju „Opracowanie kompleksowej technologii uzyskania wysokiej jakości przekąsek ekstrudowanych na bazie surowców roślinnych i zwierzęcych o minimalnym stopniu przetworzenia” (01.01.2020 – 30.06.2023 r., wartość projektu: 1 499 887,50 zł) oraz jest współautorem zgłoszenia patentowego „Pellety ekstrudowane oraz sposób wytwarzania pelletów ekstrudowanych” (P.441650 BUP 31/2023, str. 5).

Drugi obszar badawczy Pani dr inż. Beaty Biernackiej (obszar B) dotyczy opracowania metod i parametrów suszenia wybranych surowców roślinnych. Ten obszar stanowi kontynuację badań realizowanych w trakcie doktoratu i dotyczy różnych surowców roślinnych, takich jak papryka chilli, morwa biała, seler, kiwi, czy rokitnik. Uważam, że w obszar ten doskonale wpisują się również publikacje P4 i P5 dotyczące, odpowiednio, pora i truskawek, przypisane przez Habilitantkę do głównego osiągnięcia naukowego. Do obszaru B Kandydatka włączyła trzynaście opracowań naukowych, z czego osiem opublikowano w języku angielskim, a pięć w języku polskim. Warto nadmienić, że w obszarze tym Habilitantka realizowała także zadanie badawcze „Odwodniony i sproszkowany por jako koncentrat substancji biologicznie czynnych: ocena termostabilności i profilu związków fenolowych” finansowane w ramach konkursu MINIATURA 3 organizowanego przez Narodowe Centrum Nauki, w którym pełniła rolę kierownika i wykonawcy projektu (06.11.2019 – 05.11.2020 r., wartość projektu: 26 224,00 zł).

Ostatni obszar naukowy zdefiniowany przed Habilitantką (obszar C) opisują prace dotyczące opracowania technologii produkcji pieczywa funkcjonalnego, w tym bezglutenowego, wysokobiałkowego i niskowęglowodanowego. Jest to jedenaście artykułów naukowych (dziewięć anglojęzycznych i dwa polskojęzyczne) oraz „wiele konferencji naukowych”, jednakże w autoreferacie brakuje szczegółowych informacji na temat tych ostatnich. Ogólnie, wysoko oceniam dorobek Kandydatki w obszarze C, ale uważam, że pewnym nadużyciem jest wykorzystywanie określenia „nowatorskie prace” w odniesieniu do prezentowanego dorobku [podobne opracowania dostępne są w literaturze od wielu lat].

**Uważam, że dorobek Habilitantki we wszystkich opisanych wyżej obszarach badawczych doskonale wpisuje się w dyscyplinę technologii żywności i żywienia.**

#### **IV – Ocenę aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej**

Pani dr inż. Beata Biernacka, jako członek zespołu badawczego realizującego projekt „Mikronizowany błonnik z łuski owsianej jako dodatek do pieczywa wysokobłonnikowego bezglutenowego i pszennego – wpływ na właściwości chemiczne, fizyczne i funkcjonalne”, odbyła staż naukowy w Universität für Bodenkultur (BOKU) we Wiedniu, Austria (2-12.10.2022 r.). Stypendium naukowe (24 700,00 zł) finansowane było z programu wymiany bilateralnej organizowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej

(KPw/NAWA/4/2021(PPN/BAT/2021/1/00001), a efektem tej współpracy jest poniższa publikacja naukowa:

Różyło R., Schönlechner R., Pichler E.C., Dziki D., Matwijczuk A., **Biernacka B.**, Świeca M. Innovative high-fiber wheat bread fortified with micronized oat and Plantago ovata husks: Spectroscopic and physicochemical characteristics. Food Chem. 2023 Vol. 428 Article number 136782, DOI: 10.1016/j.foodchem.2023.136782.

Habilitantka zrealizowała także dwa staże naukowe w polskich jednostkach naukowych. Pierwszy odbywała w Instytucie Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Państwowym Instytucie Badawczym w Puławach (08.07-19.08.2019 r.). Zgodnie z opisem przedstawionym w autoreferacie, obejmował on prowadzenie badań z zakresu uprawy i oceny jakości zbóż, jednak współpraca ta nie zaowocowała opracowaniem publikacji naukowej. Drugi staż Kandydatka realizowała w Laboratorium Oceny Jakości Surowców Zbożowych w Instytucie Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk w Lublinie (01.03-30.06.2024 r.), a efektem tej współpracy jest publikacja P8 zaprezentowana w głównym osiągnięciu naukowym.

Ponadto, Habilitantka podejmowała współpracę z innymi jednostkami naukowych, zarówno krajowymi: Uniwersytetem Medycznym w Lublinie, Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Politechniką Białostocką, Uniwersytetem Rzeszowskim, Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu oraz Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie, jak i międzynarodowymi: University of Al-Qasim Green w Babilonie (Irak). Niestety, we wniosku nie wskazano, które publikacje naukowe stanowią rezultaty realizacji badań ze wskazanymi ośrodkami.

**Tym samym, uznaję za spełnione kryterium ustawowe dotyczące wykazywania się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej.**

#### **V – łączną ocenę dorobku naukowego (w tym danych bibliometrycznych)**

Pani dr inż. Beata Biernacka opublikowała (we współautorstwie) łącznie trzydzieści dziewięć artykułów posiadających współczynnik IF (w tym jeden przed uzyskaniem stopnia doktora) oraz czternaście bez współczynnika IF (w tym siedem przed uzyskaniem stopnia doktora). Ponadto, jest współautorką trzydziestu doniesień konferencyjnych, z których pięć zaprezentowano przed uzyskaniem stopnia doktora. Pani dr inż. Beata Biernacka realizuje różnorodne badania w dyscyplinie technologia żywności i żywienia i jest naukowcem rozpoznawalnym w środowisku międzynarodowym. W dniu sporządzania recenzji, w bazie Web of Science Core Collection, do Kandydatki przypisanych jest trzydzieści siedem artykułów naukowych z łączną liczbą 378 cytowań (355 bez autocytowań) i indeksem Hirscha: 12. Uznaję te wskaźniki za bardzo dobre na etapie habilitacji.



Pragnę jednak zauważyć, że niemal połowa artykułów naukowych opublikowanych przez Habilitantkę w czasopismach z bazy JCR (dziewiętnaście z trzydziestu dziewięciu ogółem oraz trzy z sześciu wskazanych w cyklu) została opublikowana w jednym wydawnictwie. W związku z tym, podczas przygotowywania kolejnych opracowań naukowych, warto rozważyć również możliwość publikacji w innych renomowanych wydawnictwach, takich jak Elsevier, Springer czy Wiley, które także oferują opcję otwartego dostępu.

#### **VI – ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych , popularyzujących naukę i innych**

Od 2018 roku pod opieką Pani dr inż. Beaty Biernackiej zrealizowano łącznie dwadzieścia dziewięć prac dyplomowych: piętnaście prac magisterskich oraz czternaście prac inżynierskich. Wszystkie realizowane prace odpowiadają profilowi naukowego Habilitantki, a osiem prac dotyczyło oceny jakości makaronów.

Kandydatka pełniła też rolę promotora pomocniczego podczas realizacji przewodów doktorskich:

- mgr inż. Doroty Moniki Sokołowskiej: „Wytwarzanie makaronów błyskawicznych z mąk bezglutenowych metodą ekstruzji”, obrona rozprawy doktorskiej przed Komisją powołaną przez Radę Dyscypliny Inżyniera Mechaniczna Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, 07.07.2022 r.
- mgr inż. Waleed Hameed Haasson: „The study of wheat grinding process using different kinds of mills: A new approach for producing wholemeal flour”, obrona rozprawy doktorskiej przed Komisją powołaną przez Radę Wydziału Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, 08.10.2019 r.

Habilitantka jest aktywnym recenzentem prac dyplomowych: od 2019 roku przygotowała recenzje dla piętnastu prac magisterskich oraz siedmiu prac inżynierskich. Tego samego, niestety, nie można powiedzieć o Jej aktywności recenzenckiej w przypadku publikacji naukowych – we wniosku wskazano jedynie cztery takie pozycje (wszystkie w jednym roku).

Po uzyskaniu stopnia doktora, Pani dr inż. Beata Biernacka pełniła funkcję członka zespołu w kilku strukturach organizacyjnych Wydziału Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Były to: Komisja ds. Ewaluacji Jednostek Naukowych, Rada Programowa kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji oraz zespół przygotowujący raport samooceny do PKA. Była także opiekunem studentów na kierunku Inżynieria Chemiczna i Procesowa oraz osobą odpowiedzialną opiekę nad witryną internetową Wydziału. Od kilku lat jest członkiem Kolegium Wydziału oraz Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Ponadto, Habilitantka należała do komitetów organizacyjnych dwóch konferencji skierowanych do doktorantów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (19-20.04.2023 r. i 24-26.04.2024 r.) oraz była przewodniczącą sesji posterowej podczas VIII Sympozjum Inżynierii Żywności (01-03.07.2024 r.). Natomiast na poziomie krajowym, od 2022 r. należy do Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności.



Działalność popularyzująca naukę opisana we wniosku Habilitantki obejmuje organizację wydarzeń w ramach Lubelskiego Festiwalu Nauki w 2023 i 2024 r. (brak szczegółowych informacji na temat wydarzeń) oraz emisji dwóch materiałów telewizyjnych dotyczących, opisywanego wcześniej, programu LIDER.

Po uzyskaniu stopnia doktora, Pani dr Beata Bartnicka otrzymała wyróżnienie prezentacji w ramach VI Sympozjum Inżynierii Żywności SGGW w Warszawie (2018 r.), dodatek projakościowy Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie za wyróżniające się osiągnięcia w pracy naukowej (2024 r.) oraz dwie Nagrody indywidualne III stopnia Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (2020 r. i 2024 r.).

**Biorąc pod uwagę powyższe aktywności i osiągnięcia, pozytywnie oceniam działalność Habilitantki w obszarach: dydaktycznym, organizacyjnym, popularyzującym naukę i innych opisanych w przedłożonym wniosku.**

#### **Wnioski końcowe**

Po zapoznaniu się z przedstawioną dokumentacją stwierdzam, że Pani dr inż. Beata Biernacka spełnia wymogi stawiane Kandydatom do stopnia doktora habilitowanego, określone w art. 219 ust. 1, Ustawy z dnia 20 lipca 2008 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2024 r. poz. 1571), gdyż:

- posiada stopień doktora,
- posiada w dorobku osiągnięcia naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny technologia żywności i żywienia, w tym cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie 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,
- wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej.

**Tym samym, wnioskuję do Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie o dopuszczenie Pani dr inż. Beaty Biernackiej do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.**

dr hab. Iga Rybicka, prof. UEP

Poznań, 07.08.2025 r.