



GDZAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY
WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY
Z ODDZIAŁEM MEDYCYNY LABORATORYJNEJ

KNO

Krajowy Naukowy
Ośrodek Wiodący

KATEDRA I ZAKŁAD BROMATOLOGII

Prof. dr hab. Piotr Szefer

80-416 Gdańsk, al. Gen. J. Hallera 107

tel./ fax. 058 349-10-89

e-mail: pszefer@gumed.edu.pl; strona internetowa: <http://szefer.gumed.edu.pl/>

Biuro Rady Awansów Naukowych	
Wpływ	15 -01- 2020
Załącznik	10/2020

Gdańsk, 20.12.2019 r.

Ocena całokształtu dorobku naukowego dr inż. Anny Dankowskiej ze szczególnym uwzględnieniem cyklu 7. publikacji pt. „Wykorzystanie chemometrycznej analizy danych empirycznych w wykrywaniu zafałszowań żywności” w związku z ubieganiem się Kandydatki o stopień naukowy doktora habilitowanego

Dr inż. Anna Dankowska urodziła się 5 maja 1980 r. w Poznaniu. W 2004 r. uzyskała tytuł magistra inżyniera towaroznawstwa. W lutym 2010 r. została zatrudniona w Katedrze Towaroznawstwa Akademii Medycznej w Poznaniu. W dniu 15 stycznia 2010 r. nadano Jej stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie towaroznawstwa na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *Wykrywanie zafałszowań oliwy z oliwek* pod kierunkiem dr hab. Marii Małeckiej, prof. nadzw. UEP.

Odnosnie sprawowanych przez Kandydatkę stanowisk zawodowych, to w okresie 02.2010 r. – 02.2011 r. była asystentem w Katedrze Towaroznawstwa Artykułów Spożywczych Wydziału Towaroznawstwa Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, a od 02.2011 r. do chwili obecnej jest zatrudniona w charakterze adiunkta w Katedrze Towaroznawstwa Żywności Wydziału Towaroznawstwa Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

Dr inż. Anna Dankowska doskonaliła swoje umiejętności zawodowe biorąc udział w licznych szkoleniach, kursach doskonalących i warsztatach szkoleniowych o zasięgu krajowym oraz międzynarodowym. Uczestniczyła na zaproszenie organizacji Société française pour l'étude des lipides w 2014 r. w konferencji „12th Euro Fed Lipid Congress: Oils, Fats and Lipids: From Lipidomics to Industrial Innovation” w Montpellier (Francja). Jej pobyt w ramach grantu podróznego zaowocował wymianą doświadczeń naukowych ze specjalistami o uznaniu międzynarodowym, co przyczyniło się do ukierunkowania prowadzonych przez Habilitantkę badań naukowych. Ponadto, brała udział w szkoleniach krajowych w szerokim spektrum obszarów badawczych, tj. w zakresie chemometrii oraz technik przetwarzania analitycznych danych chromatograficznych (w Poznaniu i Koszalinie), jakości w przemyśle spożywczym (Poznań), zastosowania chemometrii w chemii analitycznej (Barcelona – Hiszpania), spektroskopii i chemometrii dla monitoringu żywności i pasz z uwzględnieniem technik detekcji dla obecnych w nich zanieczyszczeń (Praga – Czechy), strategii przygotowania próbek żywności, technik separacyjnych oraz detekcji analitów w

aspekcie jakości i bezpieczeństwa żywności, oceny jakości analitycznej i efektywnych technik przetwarzania oryginalnych danych w analizie żywności oraz standaryzacji tzw. nie docelowych („non-targeted”) metod w identyfikacji autentyczności żywności (Berlin – Niemcy).

Ocena ogólnego dorobku publikacyjnego

Na podstawie ogólnego oglądu oceny parametrycznej dorobku publikacyjnego Habilitantki można sądzić, że nie jest on imponujący, bowiem obejmuje łącznie 16 prac eksperymentalnych (w 10. Kandydatka jest pierwszym autorem) i 8. rozdziałów książkowych (w tym jednoautorskiego rozdziału opublikowanego przez światowego wydawcę ELSEVIER). Jednakże, bardziej wnikliwa analiza jednoznacznie wskazuje na wiodący udział dr inż. A. Dankowskiej nie tylko w aspekcie wykonywania wszystkich prac eksperymentalnych i poglądowych, jak również w ich opracowaniu i przygotowaniu do publikacji. Zadeklarowany udział własny wynosi średnio 74,6%. Tak wysoka wartość zasługuje na uznanie, bowiem recenzent jakiegokolwiek wniosku habilitacyjnego na ogół nie ma możliwości zapoznania się z takim właśnie miernikiem oszacowanym dla ogólnego dorobku publikacyjnego, a nawet jeśli takowy jest przytaczany, to na ogół jego wartość jest niższa od uzyskanej przez dr inż. A. Dankowską. Zatem, niezbyt imponujący, jak wcześniej wspomniano, sumaryczny dorobek publikacyjny jest w pełni rekompensowany znaczącym własnym zaangażowaniem Habilitantki na etapie realizacji ambitnej, oryginalnej i twórczej tematyki zaprojektowanych zadań badawczych.

Ponadto, dr inż. Anna Dankowska jest autorką/współautorką 22. komunikatów konferencyjnych, tj. 9. o zasięgu krajowym i 13. pozycji (w tym 5. zagranicznych) o zasięgu międzynarodowym. Jest również autorką raportu częściowego oraz końcowego z wykonania projektu badawczego UEP w ramach projektu grantowego „WRACAM” (2016).

Dane bibliometryczne, skądinąd nie potwierdzone przez bibliotekę Jej macierzystej Uczelni wskazują, że kumulatywny współczynnik oddziaływania (IF) = 15,0, a punktacja MNiSW kształtuje się na poziomie 286. Liczba cytowań wynosi 89, a z wyłączeniem autocytowań 74 (wg bazy Web of Science), podczas gdy indeks Hirscha (h) = 5 (wg bazy Web of Science).

Habilitantka pozyskiwała fundusze na badania ze źródeł wewnątrzuczelnianych, tj. realizowała zadania badawcze w charakterze kierownika w programie grantowym „WRACAM”, a także wykonawcy w 1 projekcie w ramach badań własnych oraz w 3 projektach w ramach badań statutowych.

Na uwagę zasługuje powoływanie Jej na eksperta przez 2. firmy, tj. zarówno firmę, której branża została w Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) sklasyfikowana jako: Audyt i doradztwo księgowo; doradztwo podatkowe, finansowe i unijne, jak również firmę produkującą wyroby czekoladowe, potwierdzoną wdrożonym systemem ISO 9001:2015 i FSSC 22 000, przestrzegającą międzynarodowe standardy jakości oraz dostarczającą produkty z certyfikatami UTZ, Kosher i Halal.

Na podstawie analizy naukometrycznej dorobku naukowego wypracowanego przez Habilitantkę po doktoracie można zauważyć ewidentne, jednoznacznie udokumentowane zwiększenie aktywności i efektywności naukowo-badawczej w porównaniu do okresu przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora.

Oceniając dorobek publikacyjny podoktorski, w tym habilitacyjny, można uznać osiągnięcia zawodowe Kandydatki za istotne w aspekcie zarówno ilościowym jak i jakościowym.

Ocena naukowego osiągnięcia habilitacyjnego

Tematyka badawcza prowadzona przez Habilitantkę dotyczy, najogólniej rzecz ujmując, wykorzystania zaawansowanych technik chemometrycznych w przetworzeniu oryginalnych danych analitycznych w ocenie autentyczności produktów żywnościowych.

Habilitantka w przedłożonym do zaopiniowania autoreferacie omówiła w sposób treściwy, a jednocześnie w pełni wyczerpujący zdefiniowane cele pracy, zapoznając czytelnika z uzyskanymi przez Nią wynikami na podstawie cyklu 7. publikacji. Po interesującym wprowadzeniu do tematyki badawczej, Autorka omawia cele naukowe i hipotezy badawcze, charakteryzuje przedmiot badań i stosowane metody analityczne oraz prezentuje uzyskane wyniki badań w kontekście oceny efektywności stosowanych technik chemometrycznych w przetwarzaniu oryginalnych danych analitycznych z uwzględnieniem zarówno identyfikacji zafałszowań żywności dzięki zastosowaniu wielowariancyjnych metod klasyfikacji jak i prognozowania poziomu zafałszowań w wykorzystaniem modelowych serii próbek i fuzji danych za pomocą różnych metod spektroskopowych. W końcowych fragmentach części opisowej osiągnięcia naukowego, Autorka dokonuje jego podsumowania, a następnie formułuje wnioski oraz zestawia 35, właściwie dobranych i umiejętnie wykorzystanych pozycji specjalistycznego piśmiennictwa światowego.

Biorąc powyższe pod uwagę, można ocenić znaczenie badań, których wyniki przedstawiono w ww. powiązanim tematycznie cyklu opracowań, jako oryginalne i przyczyniające się do znaczącego poszerzenia naszej wiedzy w obszarze zainteresowań badawczych Habilitantki. Co więcej, przeprowadzone prace badawcze zawierają wiele istotnych elementów nowości naukowej. Na szczególną uwagę zasługuje ostrożne i pełnego krytycyzmu rozumowanie, uwieńczone poprawnym, z dużą dozą obiektywizmu naukowego, wnioskowaniem.

Na owe osiągnięcie naukowe Kandydatki zatytułowane „Wykorzystanie chemometrycznej analizy danych empirycznych w wykrywaniu zafałszowań żywności” składa się 7 pozycji pełnotekstowych prac opublikowanych w czasopismach naukowych. Cykl prac stanowiących podstawę do ubiegania się dr inż. Anny Dankowskiej o stopień naukowy doktora habilitowanego ukazał się na łamach takich czasopism filadelfijskich jak *Talanta* (IF = 4,04), *Molecular and Biomolecular Spectroscopy* (IF = 2,88), *European Journal of Lipid Science and Technology* (IF = 1,95) i *European Food Research and Technology* (IF = 1,919). Godnym uwagi jest fakt, że Habilitantka włączyła do ww. cyklu prac składających się na wniosek habilitacyjny wartościową pozycję publikacyjną, tj. Jej jednoautorski rozdział, który ukazała się w monografii książkowej firmowanej przez prestiżowego wydawcę Elsevier (Dankowska A. 2016, *Advances in Fluorescence Emission Spectroscopy for food authenticity testing*, w: *Advances in Food Authenticity Testing*, Gerard Downey (Ed.), Elsevier, p. 117-145). Ta pozycja publikacyjna doskonale wpisuje się w tematykę badawczą osiągnięcia habilitacyjnego Autorki, co jednoznacznie wskazuje na Jej dogłębną znajomość profilu realizowanych z przez Nią poprawnie zdefiniowanych zadań badawczych.

Sumaryczny IF dla cyklu 7. publikacji wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego wynosi 13,608, co odpowiada 175. punktom MNiSW. Dr inż. Anna Dankowska jest jedyną autorką w dwóch publikacjach oraz pierwszą współautorką w pozostałych 5. pozycjach wydawniczych.

Z dołączonych do wniosku oświadczeń zredagowanych i podpisanych przez członków zespołu badawczego wynika, że wkład Habilitantki na poziomie 91,9% (od 73% do 100%) należy uznać jako bezdyskusyjnie wiodący. Tak bezspornie wysoka pozycja badawcza i publikacyjna Habilitantki zasługuje na szczególnie wysoką ocenę. Należy również podkreślić szeroki zakres tematyczny zaprezentowanych w ww. cyklu publikacyjnym kompleksowo przeprowadzonych interdyscyplinarnych eksperymentów badawczych. Zatem należy wysoko ocenić wymiennie, solidnie udokumentowany twórczy wkład Kandydatki w wypracowanie swojego dorobku naukowego.

Dokonania naukowo-badawcze dr inż. Anny Dankowskiej zostały dostrzeżone i docenione na forum uczelnianym, czego wyrazem jest przyznanie Jej 2. nagród indywidualnych JM Rektora UEP za oryginalne i twórcze osiągnięcia naukowe udokumentowane publikacjami naukowymi.

Działalność dydaktyczna, organizacyjna i inna aktywność zawodowa

Dr inż. Anna Dankowska prowadzi zajęcia dydaktyczne, tzn. wykłady i ćwiczenia laboratoryjne (w ramach 11. przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych) dla studentów na studiach inżynierskich i magisterskich prowadzonych na 3. kierunkach, tj. takich jak Towaroznawstwo, Products & Process Management I, Product & Process Management II oraz Zarządzanie i Inżynieria Produkcji w trybie dziennym i niestacjonarnym zaocznym. Ponadto, Habilitantka przygotowała program dotyczący 3. przedmiotów kierunkowych fakultatywnych w języku angielskim. Pełniła również obowiązki koordynatora ćwiczeń z analizy sensorycznej, towaroznawstwa żywności, towaroznawstwa wyrobów oraz Creation and assessment of food quality.

Sprawowała opiekę naukową w charakterze promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim sfinalizowanym obroną pracy doktorskiej mgr inż. Olgi Bińczak w dniu 9.04.2019 r.

Sprawuje opiekę naukową nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji. Była opiekunem 3. magistrantów.

Habilitantka brała udział w opracowaniu materiałów dydaktycznych dla studentów na studiach I i II stopnia oraz na studiach anglojęzycznych III stopnia, PPM1 i PPM2.

Habilitantka pracowała efektywnie na rzecz macierzystego Wydziału w charakterze członka Komisji ds. Parametryzacji (od 2016 r.), członka Komisji Wyborczej (od 2016 r.) oraz członka Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej (2018 r.).

Habilitantka jest członkiem 2. organizacji naukowych o zasięgu międzynarodowym i krajowym, odpowiednio European Federation for the Science and Technology of Lipids (Euro Fed Lipid) oraz Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności (w charakterze członka Sekcji Chemii i Technologii Tłuszczów).

Odnosnie popularyzacji nauki, dr inż. A. Dankowska udokumentowała Jej osiągnięcia w tym zakresie. Przygotowywała i prowadziła zarówno warsztaty sensoryczne, m.in. dla uczniów szkoły podstawowej jak również zajęcia laboratoryjne dotyczącej znakowania żywności i obliczania wartości energetycznej posiłków dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

Wielokrotnie recenzowała manuskrypty prac nadesłanych do redakcji czasopism filadelfijskich, tj. *Food Chemistry* (8 recenzji), *European Journal of Lipid Science and Technology* (4 recenzje), *Analytical Methods* (3 recenzje), *Talanta* (2 recenzje), *Food Control* (2 recenzje). Ponadto, przygotowała recenzje manuskryptów prac nadesłanych do redakcji czasopism filadelfijskich takich jak: *International Journal of Food Properties*, *Applied Spectroscopy*, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, *Food Analytical Methods*, *LWT – Food Science and Technology*, *Journal of Food Composition and Analysis*, *Journal of Food Science and Technology*, *Dairy Science and Technology*, *European Food Research and Technology*, *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, *African Journal of Microbiology Research* oraz *Biotechnology and Food Science*.

Habilitantka może wykazać się efektywnym uczestnictwem w międzynarodowych programów dydaktycznych. Otóż w latach 2014-2019 brała udział w realizacji 7. programów, tj. projektu ponadnarodowego finansowanego z budżetu UE, FSS (Product & Process Management. Environmental Focus), 3. projektów Horyzont (finansowanych przez UE) oraz 2. projektów POWER (w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój) finansowanych przez UE.


Podsumowanie i wniosek końcowy

Podsumowując całokształt działalności zawodowej dr inż. Anny Dankowskiej można stwierdzić, że Habilitantka systematycznie rozwija warsztat badawczy powiększając swój dorobek naukowy, charakteryzujący się wysokim poziomem merytorycznym.

Wykazała, że jest przygotowana do samodzielnego prowadzenia prac naukowych. Udokumentowane przez Nią osiągnięcia naukowe stanowią oryginalny i twórczy wkład do wiedzy mieszczącej się, najogólniej rzecz ujmując, w obszarze prowadzonej przez Nią tematyki badawczej. Posiada umiejętności prowadzenia efektywnej współpracy naukowej w zespołach badawczych. Jest rozwojowym pracownikiem nauki, dbającym o właściwy poziom merytoryczny prac badawczych. Na wysoką ocenę zasługuje Jej efektywne zaangażowanie w procesie kształcenia studentów. Zważywszy powyższe pod uwagę, Kandydatka spełnia wszelkie wymogi stawiane osobom ubiegającym się o status samodzielnego pracownika nauki.

Podsumowując, dr inż. Anna Dankowska spełnia wszelkie warunki przewidziane w ustawie o stopniach i tytułach naukowych i z tym przekonaniem wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Towaroznawstwa Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu o dopuszczenie Jej do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Katedra i Zakład Bromatologii
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego



prof. dr hab. n. farm. Piotr Szefer