

Wrocław, 22 lipca 2019 r.

dr hab. inż. Monika Bronkowska, prof. nadzw. UPWr

Katedra Żywienia Człowieka

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Recenzja

dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego, popularyzatorskiego i współpracy międzynarodowej oraz osiągnięcia naukowego dr inż. Edyty Balejko

w postępowaniu habilitacyjnym

przed Radą Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa

Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

Niniejszą recenzję sporządzono w oparciu o przesłaną dokumentację oraz Ustawę z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytułach naukowych, z późniejszymi zmianami i Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

1. Sylwetka Kandydatki i Jej działalność zawodowa

Dr inż. Edyta Balejko jest absolwentką Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa Akademii Rolniczej w Szczecinie (obecnie: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie), który ukończyła w 2001 r. z tytułem magistra inżyniera technologii żywności i żywienia człowieka spec. Towaroznawstwo i ocena jakości oraz absolwentką studium pedagogicznego tejże Uczelni (w 2001 r.). W roku 2003-2007 była słuchaczką Studiów Doktoranckich w miejscu. W roku 2008 została zatrudniona w Katedrze Podstaw Żywienia Człowieka Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego na stanowisku adiunkta, gdzie pracuje do dziś.

Stopień naukowy doktora nauk rolniczych w dyscyplinie technologii żywności i żywienia uzyskała w 2007 r. na Wydziale Nauk o Żywności i Rybactwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie (wcześniej Akademia Rolnicza w Szczecinie) na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Wpływ metabolitów z *Lactobacillus rhamnosus* GG na



wzrost niektórych bakterii tlenowych i beztlenowych oraz procesy immunologiczne in vitro". Promotorem rozprawy była prof. dr hab. n. med. Elżbieta Kucharska.

Swoje kwalifikacje zawodowe Habilitantka podnosiła na studiach podyplomowych, konferencjach szkoleniowych organizowanych przez polskie towarzystwa naukowe, m.in. Polskie Stowarzyszenie Praktycznej Terapii Otyłości, Polskie Towarzystwo Gastroenterologii i inne.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięciem stanowiącym podstawę postępowania habilitacyjnego jest monografia pt. „Długotrwałe efekty stosowania diety odchudzającej w autorskiej modyfikacji u pacjentów po zabiegu wprowadzenia balonu żołądkowego”. Monografię wydano w roku 2019 przez Wydawnictwo Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, której jest jedynym Autorem. Osiągnięcie naukowe zostało omówione w autoreferacie (załącznik „Wniosek, dane kontaktowe, kopia dyplomu, autoreferat Pl, autoreferat En, wykaz osiągnięć naukowo – dydaktycznych”). Wyniki zamieszczone w monografii zostały uzyskane między innymi w ramach badań, które następnie zostały zgłoszone do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej (nr zgłoszenia PL417895), którego w 20% właścicielką była autorka monografii.

Przedłożona do oceny monografia liczy 172 stron. Układ pracy jest typowy dla tego typu opracowań i składa się z następujących rozdziałów: wstęp (4,5 strony), przegląd piśmiennictwa (20 stron), cel pracy (1 strona), materiał badawczy oraz metody badań (19 stron), wyniki i ich omówienie (32 strony), dyskusja (41 stron), wnioski (1 strona), piśmiennictwo (40 stron). W monografii Autorka zamieściła również: wykaz skrótów i akronimów (szkoda, że nie zostały w nim zamieszczone skróty, którymi oznaczone były warianty badawcze) oraz streszczenia w języku polskim i angielskim. Oceniana monografia zawiera 12 tabel i 35 rysunków. Recenzentami wydawniczymi pracy byli: dr hab. Katarzyna Przybyłowicz, prof. UWM oraz prof. dr hab. Waldemar Dąbrowski.

Otyłość została określona przez Światową Organizację Zdrowia (WHO, World Health Organisation) jako „jeden z najbardziej zaniedbanych problemów zdrowia publicznego”. Kilkadziesiąt lat wcześniej WHO w sposób definitywny i jednoznaczny określiła otyłość jako chorobę, a w raporcie Preventing Risks, Promoting Healthy Life umieściła nadmierną masę ciała w pierwszej dziesiątce najważniejszych zagrożeń zdrowotnych populacji świata. Otyłość jest

szeroko rozpowszechnioną w świecie chorobą uwarunkowaną genetycznie, wywołaną nadmiarem pożywienia, brakiem aktywności fizycznej lub zaburzeniem aktywności osi podwzgórzowo-żołądkowo-jelitowej. Nadmierna ilość tkanki tłuszczowej wydziela leptynę i insulinę, które razem z hormonami żołądkowo-jelitowymi wpływają na metabolizm lipidów, węglowodanów i zaburzają równowagę między pobieraniem i wydatkowaniem energii. Otyłość jest ważnym wyzwaniem dla zdrowia publicznego naszych czasów. Nadwaga i otyłość zwiększają ryzyko zachorowalności na cukrzycę typu 2, chorobę niedokrwienną serca, niewydolność serca oraz sprzyjają rozwojowi nowotworów i zwiększają ryzyko zgonu.

Według wytycznych towarzystw bariatrycznych, pacjenci z BMI mniejszym niż 40 powinni być objęci leczeniem zachowawczym, tj. opieką psychologiczną, dietetyką i trenera fitness. Niestety, metody te skutkują obniżeniem masy ciała tylko u 5–7% pacjentów. Dlatego też uważa się, że chirurgia bariatryczna jest najbardziej skuteczną metodą w leczeniu otyłości. Prawidłowa fizjologicznie tkanka tłuszczowa wydziela adipokiny działające przeciwzapalnie, kardioprotekcyjnie, stymulujące aktywność insuliny. Jednak w przypadku nadmiernej ilości tkanki tłuszczowej ten korzystny schemat wydzielania adipokin zmienia się w profil prozapalny, insulinooporny i aterogenny, powodując patologiczne zmiany w organizmie. Niezwykle ważne jest zrozumienie, że zabieg bariatryczny nie jest skutecznym rozwiązaniem dla wszystkich pacjentów i powinien być rekomendowany tylko w przypadku braku skuteczności innych metod. Ponadto, zabieg bariatryczny może być stosowany tylko w przypadku chorobliwej otyłości zagrażającej życiu. Podstawowymi kryteriami kwalifikacji do operacji bariatrycznej są wiek pacjenta i indeks masy ciała (BMI). Obecnie zaleca się operację metaboliczną pacjentom z BMI ≥ 40 kg/m² niezależnie od kontroli glikemii oraz chorym z BMI ≥ 35 kg/m², u których cukrzyca jest źle kontrolowana leczeniem farmakologicznym. Głównym celem chirurgicznego leczenia otyłości jest redukcja masy ciała i chorób towarzyszących otyłości. Wyniki dostępnych randomizowanych badań klinicznych potwierdzają skuteczność chirurgii bariatrycznej w leczeniu nadciśnienia w populacji pacjentów z otyłości. Sześćdziesiąt cztery lata temu wykonano pierwszą operację bariatryczną. Od tego czasu procedury bariatryczne stały się mniej inwazyjne i przez to bezpieczniejsze, a następujące po nich efekty metaboliczne stworzyły dodatkowe wskazania do wykonywania tych zabiegów (chirurgia metaboliczna). Nie ma jednej, „idealnej” operacji bariatrycznej, do której można zakwalifikować wszystkich pacjentów z otyłością. Każdy chory ma inne nawyki żywieniowe, różny wywiad medyczny, przebyte operacje i różny styl życia. W celu osiągnięcia najlepszych efektów najważniejsza jest właściwa kwalifikacja, której

podstawę stanowią pierwsza wizyta i szczerza rozmowa pacjenta z chirurgiem bariatrycznym. Te właśnie przesłanki stały się celem przedstawionej do recenzji monografii.

Cel badań został opisany w sposób dość ogólny i dotyczył modyfikacji rekomendowanej, standardowo stosowanej diety odchudzającej po zabiegach bariatrycznych, aby uzyskać jak największe ograniczenie przewlekłego stanu zapalnego u pacjentów z nadmierną masą ciała.

Badanie miało dwa aspekty:

Praktyczny – założenie, że wzbogacenie diety rekomendowanej po zabieganych bariatrycznych dodatkiem NNKT n-3, bioflawonoidów, witamin i synbiotyków może spowodować długotrwałą porównywalną, lub większą utratę masy ciała badanych, bez wzrostu ryzyka niedoborów pokarmowych.

Poznawczy – stosowanie diety zmodyfikowanej może wykazać działanie przeciwzapalne poprawiając wartości parametrów immunologicznych, biochemicznych i potencjału antyoksydacyjnego, w porównaniu z wynikami uzyskanymi od chorych żywionych dietą odchudzającą, standardową.

Realizacja celu oraz postawionych hipotez badawczych byłaby niemożliwa bez odpowiednio zaplanowanego doświadczenia.

Zdaniem Recenzenta błędnym jest określenie „dieta odchudzająca” wykorzystywane przez Autorkę. W nomenklaturze zaproponowanej przez Komisję Dietetyki Polskiej Akademii Nauk w 1968, z późniejszymi modyfikacjami taka dieta nie istnieje. Wśród charakteryzowanych diet znajduje się dieta niskoenergetyczna i właśnie takiej nazwy zaleca się używać, szczególnie w pracach o charakterze naukowym. Definicja diety niskoenergetycznej określa zadania i wskazania stosowania tego typu modelu diety leczniczej w wybranych jednostkach chorobowych.

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe jest pracą o charakterze empirycznym i jednocześnie utylitarnym, odbiega od najczęściej prezentowanych badań o charakterze badań podstawowych. Zaprezentowany opis sposobu przeprowadzania doświadczeń zawiera wszystkie części charakterystyczne dla tego rodzaju prac.

Układ doświadczenia został podzielony na kilka etapów, przedstawionych na rysunku 3 (str. 57). Zdaniem Recenzenta schemat badań powinien znaleźć się w pracy zdecydowanie wcześniej. Materiał badawczy oraz metody badań generalnie zostały opisane prawidłowo (pewne uwagi do tego rozdziału zamieściłam w dalszej części recenzji).

W pierwszym etapie Habilitantka do badań wybierała osoby, które po wstępnej wizycie były kwalifikowane do zabiegu bariatrycznego. W procesie rekrutacyjnym brał udział lekarz gastroenterolog. W pierwszym etapie do badań zakwalifikowano 200 otyłych kobiet z chorobami towarzyszącymi. Ostatecznie do badań włączono 150 kobiet, w średnim wieku $42 \pm 5,2$ lat, średni wskaźnik BMI wynosił $31,6 \pm 4,7$ kg/m². Badania prowadzono w okresie 2015 – 2018 roku. Wszystkie badania zostały przeprowadzone wśród osób, które wyraziły pisemną zgodę na udział w badaniach. Wszyscy pacjenci mieli w przeszłości historię licznych nieudanych prób utarty masy ciała metodami zachowawczymi czyli dietą. Chorym zapewniono opiekę dietetyka.

Po ostatecznym doborze grupy badawczej, podzielono ją na trzy podgrupy:

Wyróżniono:

I grupa – kontrolna obejmowała 50 pacjentów, niestosujących się do zaleceń dietetycznych;

II grupa – w liczbie 50 pacjentów stosowała zalecenia dietetyczne standardowe

III grupa - 50 chorych, stosowała autorskie modyfikacje zaleceń standardowych. W diecie III grupy zwiększono udział koktajli warzywno – owocowych, dołączono olej lniany oraz synbiotyki.

Wstępnie zakwalifikowane pacjentki były podawane analizie składu ciała, z wykorzystaniem metody bioelektrycznej bioimpedancji (BIA); pobierano krew ze zgięcia łokciowego przed zabiegiem BIB oraz ponownie w dniu wyjęcia balonu. Dokonywano pomiarów ciśnienia tętniczego w warunkach laboratoryjnych metodą Korotkowa. Pacjentów kwalifikowano do zabiegu BIB systemem ORBERA™ zgodnie z rekomendacjami American Gastroenterological Association (AGA) i Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Endoskopowej (EALS). W okresie 6 miesięcy od implantowania balonu do żołądka, pacjenci stosowali zalecenia dietetyczne i pozostawali w stałym kontakcie z dietetykiem prowadzącym. Zdaniem Recenzenta skuteczniejszą oceną realizacji zaleceń dietetycznych byłaby ich kontrolą co 6 tygodni, a nie 6-8 miesięcy. Z doświadczenia Recenzenta wynika, że częstsza weryfikacja wdrażanych zaleceń pod zabiegach bariatrycznych daje zdecydowane lepsze wyniki w poprawie oceny jakości życia pacjenta.

Pacjentom ze wszystkich trzech grup w pobranej krwi oznaczono morfologię standardowymi metodami, oznaczono stężenie witamin: D₃, E i A, B₁₂, kwas foliowy oraz zawartość składników mineralnych: Ca, Fe, Na, K. Dodatkowo oznaczono stężenie cholesterolu

całkowitego w surowicy krwi, frakcji HDL – cholesterolu, LDL – cholesterolu, a także stężenie triglicerydów. Parametry te oznaczono w odstępach 6 miesięcznych – przed rozpoczęciem leczenia i po zakończeniu.

Z krwi pełnej pobranej od pacjentów przed zabiegiem oraz po zabiegu, po uzyskaniu surowicy dokonano oznaczeń stężenia hormonów tkankowych: prostacykliny, adiponektyny, 8-izoprostanu i rezolwiny D1. Dodatkowo oznaczono aktywność enzymów antyoksydacyjnych w erytrocytach:

- dysmutazę ponadtlenkową;
- katalazę;
- peroksydazę glutationową;
- dialdehyd malonowy w osoczu.

Wszystkie analizy Habilitantka wykonała podwójnie przed oraz po zabiegu BIB.

Następnie wdrożona została dieta określona przez Habilitantkę jako autorska i zindywidualizowana. Recenzent nie do końca zgadza się z takim sformułowaniem. Nie bardzo rozumiem na czy polegała innowacyjność wprowadzonej diety. Już wcześniej, w kilku artykułach naukowych proponowane były zasady żywienia pacjentów po zabiegach bariatrycznych (Krotki M.A. 2015 Rola dietetyka w opiece nad chorymi poddawanyimi operacjom bariatrycznym. Postępy Nauk Med.9, 667 – 672; Jastrzębska-Mierzyńska M., Ostrowska L. 2010. Zalecenia dietetyczne po zabiegach bariatrycznych. Forum Zaburzeń Metabolicznych 1(4), 201-209; Jastrzębska-Mierzyńska M., Ostrowska L., Wasiluk D. 2015. Dietetic recomendation after bariatric procuders in the light of the new guidelines regarding metabolic and bariatric burgery. Rocz. PZH, 66, 13-19). Zacytowane artykuły w dużej mierze zawierają podobne treści i zalecenia do tych, które Autorka uznała za autorską dietę, a którą następnie wdrażała do swojego doświadczenia. Słusznym byłoby tu stwierdzenie, że ta dieta autorska została udoskonalona poprzez włączenie probiotyków, prebiotyków i synbiotków. Dla recenzenta nie bardzo jasne jest sformułowanie płyny bezkofeinowe i bezkaloryczne (str. 41).

Habilitantka niestety w tej części pracy nie uniknęła wielu błędów stylistycznych, gramatycznych i rzeczowych: czy istnieje dieta odchudzająca? (str. 36); czy dieta łatwostrawna nie może być dietą papkowatą? (str. 40); czy pacjent może być żywiony? (str. 40); jadłospisy powinny być raczej całodzienne a nie codzienne (str. 41)?; co to jest gospodarka cukrowa (str. 37).

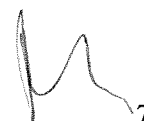
Habilitantka na stronie 58 deklaruje, że dieta autorska, zaproponowana w układzie doświadczalnym może cechować się właściwościami immunoregulującymi. Jednak w badaniach prowadzonych przez Habilitantkę brak jest na to dowodów eksperymentalnych. Dlatego też wydaje się dość dużą nadinterpretacją własną możliwość wpływu na potencjał immunoregulujący takiej diety.

Habilitantka deklaruje umieszczenie w tabeli 3 (str. 60) informacji dotyczącej rozkładu poszczególnych składników pokarmowych w proponowanych autorskich jadłospisach. Jednak opis tej tabeli zamieszczony na stronie 58 nie do końca stanowi odzwierciedlenie wcześniej zaproponowanego rozkładu. Za niefortunne można także uznać sformułowanie ze strony 61, „że to koktajle mogły modyfikować dietę w kierunku przeciwzapalnego oddziaływania i stanowiły uzupełnienie posiłków stałych” - zdaniem Recenzenta jest to jednak nadinterpretacja oceny właściwości recepturowych koktajli. Tak aspekt zadziałania należy by rozpatrywać w ujęciu oceny wartości odżywczej całodziennej racji pokarmowej.

W dalszej części pracy Habilitantka bardzo często wykorzystuje sformułowanie – biopierwiastki – nie bardzo zrozumiałe dla Recenzenta.

Istotną uwagę Recenzenta skupia analiza statystyczna, która została przeprowadzona w całej części pracy. Autorka bardzo często wykorzystuje do oceny statystycznej testy nieparametryczne, nie uzasadniając ich wyboru. W ani jednym fragmencie pracy nie ma informacji czy Habilitantka przeprowadziła testy normalności czy też nienormalności zachowania danych. Taki powinien być pierwszy etap prowadzenia analizy statystycznej. Dopiero na podstawie uzyskanych danych dotyczących wyników testów normalności wolno nam podjąć decyzję o wyborze testów parametrycznych i nieparametrycznych. Przeglądając recenzowaną monografię kilka razy takich informacji nie otrzymałam.

Podsumowując, pomimo moich krytycznych uwag stwierdzam, że przedstawiona monografia jest opracowaniem oryginalnym i wartościowym, chociaż trudnym w odbiorze i analizie ze względu na dużą ilość uzyskanych przez Habilitantkę wyników, a także ze względu na sposób ich omówienia i przedstawienia. Uważam, jednak, że w znacznym stopniu poszerza wiedzę dotyczącą szeroko pojętej opieki dietetycznej pacjentów bariatrycznych. Ma również charakter aplikacyjny, tym samym stanowi ważny wkład w rozwój dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia.



7

3. Ocena istotnej aktywności naukowej

Poza monografią przedłożoną w ramach osiągnięcia, zainteresowania naukowo-badawcze dr inż. Edyty Balejko związane są z tematyką ale, są dość trudne do oceny ze względu na pewne rozbieżności zestawień dorobku naukowego w autoreferacie i pozostałych załącznikach przedstawionych do oceny. Trudno wyodrębnić jednoznacznie obszary badawcze, którymi zajmowała się Habilitantka. Kandydatka kilka obszarów badawczych:

1. Oceniała wpływ metabolitów z *Lactobacillus rhamnosus GG* na wzrost niektórych bakterii tlenowych i beztlenowych na procesy immunologiczne in vitro.
2. Wykorzystanie zdrowotnych aspektów zastosowania pałeczek kwasu mlekowego, możliwości ich zastosowania oraz wpływ ich metabolitów na stężenia wybranych cytokin w hodowlach komórkowych. Daje to możliwości kolejnych badań i cytokin w hodowlach komórkowych, co stawiało możliwości kolejnych badań i zastosowania wybranych szczepów, jako składnika immunoregulującego .
3. Analiza diet oraz ich wpływu na interakcje składników odżywczych na stan zdrowia człowieka zdrowego i chorego. Ocenie podlegała także częstotliwość występowania alergii pokarmowych u dzieci z regionu zachodniopomorskiego. Efektem tej współpracy było opracowanie jadłospisów na potrzeby jednostki szpitalnej.
4. Udział w projekcie SELINA, który obejmuje zakres prewencji dziedzicznego raka piersi poprzez spersonalizowane, zoptymalizowane stężenie selenu w organizmie. Habilitantka odpowiedzialna była za modyfikację diet pod względem zawartości selenu.
5. Habilitantka współtworzyła Ogólnopolskie Stowarzyszenie Wspierania Rodzin z Predyspozycjami do Nowotworów Dziedzicznych w Szczecinie.
6. Habilitantka była współtwórcą projektu UNiProSlim, który obejmuje analizę genetyczną pacjentów i dopasowanie komponentów diety indywidualnie.
7. Od 2012 roku Habilitantka współpracuje jako dietetyk z lekarzami różnych specjalności gastroenterologii w Centrum Medycznym Sonomed. Pozwala to na praktyczne pogłębianie wiedzy merytorycznej. Akademickiej.

Habilitantka była wykonawcą w projekcie współfinansowanym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego za pośrednictwem NCBIr – „Prevention of females malignancies in families with hereditary breast cancer by personalized optimization of Se levels in the organism (01.10.2014 – 30.09.2019). Była też wykonawcą lub koordynatorem w dwóch projektach o charakterze popularyzującym naukę. Pierwszy z nich to program edukacyjny dla

nauczycieli szkół średnich, pod patronatem Kuratora Oświaty, wydany przez ZCDN w Szczecinie. Projekt realizowany był we współpracy z Ogólnopolskim Stowarzyszeniem Wspierania Rodzin z Predyspozycjami do Nowotworów Dziedzicznych w Szczecinie. Tu Habilitantka pełniła funkcję wykonawcy.

W drugim projekcie „UniProSlim” Habilitantka była jego współtwórcą oraz opracowywała indywidualne autorskie diety na podstawie wyników badań genetycznych pacjentów. Projekt realizowany był 2016 roku w ramach programu „Współpracy międzyuczelnianej z biznesem”. Był to pierwszy w Polsce Uniwersytecki Program Kompleksowych Badań, Żywienia i Działań Dietetycznych, oparty na analizie genetycznej pacjenta i dopasowaniu komponentów diety indywidualnie.

To kryterium Habilitantka spełnia w stopniu minimalnym.

4. Szczegółowa ocena dorobku i działalności naukowej habilitanta

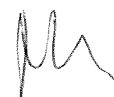
W szczegółowej ocenie dorobku i działalności Habilitantki kierowano się niżej wskazanymi kryteriami oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego obowiązującym z dniem 1 października 2011r.) Numeracja paragrafów jest zgodna z rozporządzeniem

§3 w obszarze nauk przyrodniczych, nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej .

Kryterium 5a: autorstwo lub współautorstwo w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR).

Habilitantka jest współautorem 5 oryginalnych prac pełnotekstowych, z których w czterech jest pierwszą autorką, prace ukazały się w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports. Należy stwierdzić, że wszystkie prace ukazały się w okresie po uzyskaniu stopnia naukowego doktora.

Kryterium publikowania w czasopismach znajdujących się w bazie JCR jest spełnione.



Kryterium 5b patenty międzynarodowe lub krajowe:

Habilitantka posiada w swoim dorobku 5 patentów krajowych oraz 1 potwierdzenie zgłoszenia projektu wynalazczego.

Kryterium spełnione.

Kryterium 5) wynalazki, wzory użytkowe i przemysłowe, które znalazły ochronę w tym te, które zostały wystawione na międzynarodowych lub krajowych wystawach lub targach

Habilitantka nie ma w swoim dorobku wynalazków ani wzorów użytkowych. W moim przekonaniu kryterium to nie musi być jednak stosowane wobec naukowców prowadzących badania stosowane.

§4. Kryteria oceny w zakresie osiągnięć naukowo- badawczych we wszystkich obszarach wiedzy:

Kryterium 1: Autorstwo lub współautorstwo monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazach lub na liście, o których mowa w par.3 dla danego obszaru wiedzy.

Habilitantka ma w swoim dorobku 11 prac opublikowanych w czasopismach o zasięgu krajowym, nieposiadających współczynnika wpływu IF, wymienionych w części B wykazu MNiSW, o sumarycznej liczbie punktów ministerialnych 67. Pozostałe prace to:

5 rozdziałów w monografiach naukowych polskich i anglojęzycznych;

11 prac w recenzowanych czasopismach polskich i zagranicznych;

6 abstraktów w materiałach konferencyjnych (polskich i anglojęzycznych);

6 prac w czasopismach o charakterze popularnonaukowym

Kryterium spełnione.

Kryterium 2: Autorstwo lub współautorstwo odpowiednio dla danego obszaru: opracowań zbiorowych, katalogów zbiorów, dokumentacji prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych.

Z uwagi na dziedzinę wiedzy reprezentowaną przez Habilitantkę i charakter jej działalności naukowej, kryterium to może być pominięte w ocenie dorobku naukowego.



Kryterium 3: Sumaryczny impact factor publikacji naukowych wg listy Journal Citation Reports, zgodnie z rokiem opublikowania.

Sumaryczna wartość współczynnika wpływu (impact factor) publikacji habilitantki wynosi 4,73, co można uznać za minimalne spełnienie wymaganego kryterium.

Kryterium 4: liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS):

Prace Habilitantki według bazy Web of Science (WoS) były cytowane 35 razy.

Kryterium 5: indeks Hirscha opublikowanych publikacji według bazy Web of Science.

Indeks Hirscha opublikowanych publikacji, których Habilitantka jest współautorem, według bazy Google Scholar osiąga wartość 1,17. Świadczy o małym znaczeniu prac Autorki i małej cytowalności na arenie międzynarodowej.

Niski jednak wystarczający.

Kryterium 6: Kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach:

Habilitantka nie kierowała ani nie brała udziału w projektach badawczych finansowanych przez NCN lub KE.

Kryterium nie spełnione.

Kryterium 7. Międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność odpowiednio naukową lub artystyczną:

Kandydatka otrzymała wyróżnienie Rady Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa pracy doktorskiej w dniu 14.11.2007 r.

To kryterium należy zatem uznać za spełnione w stopniu minimalnym.

Kryterium 8: Wygłoszenie referatów na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych:

Habilitantka wygłosiła 9 referatów plenarnych na konferencjach krajowych i 1 na konferencji międzynarodowej. Prezentowała wyniki swoich badań w postaci 10 prezentacji ustnych i posterowych. Brała udział w 1 konferencji międzynarodowej i 10 krajowych.

To kryterium należy zatem uznać za spełnione w stopniu minimalnym.



§5. Kryteria oceny w zakresie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej habilitanta we wszystkich obszarach wiedzy:

Kryterium 1: Uczestnictwo w programach europejskich i innych programach międzynarodowych lub krajowych:

Kandydatka pełniła funkcję pełnomocnika Dziekana Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w ramach programu „Współpracy międzyuczelnianej z biznesem”, związanym ze współpracą z P.P.H.U. „Bieg”, gdzie była odpowiedzialna za współtworzenie projektu UniProSlim i opracowanie indywidualnych autorskich diet na podstawie wyników badań genetycznych pacjentów.


To kryterium należy zatem uznać za spełnione.

Kryterium 2: udział w międzynarodowych lub krajowych konferencjach naukowych lub udział w komitetach organizacyjnych tych konferencji.

Habilitantka była członkiem komitetów organizacyjnych czterech Konferencji Naukowych:

- Konferencja – Genetyka dla Edukacji i Rodziny. Międzynarodowe Centrum Nowotworów Dziedzicznych i Zakład Genetyki i Patomorfologii PUM w Szczecinie, 22.04.2017 – członek komitetu organizacyjnego;
- Konferencja - Genetyka – edukacja młodzieży w programowaniu zdrowia współczesnej rodziny. Najnowsze osiągnięcia genetyki w profilaktyce nowotworowej. Profilaktyka żywieniowa nowotworów. Szczecin ZCDN, 21.11.2015 - członek komitetu organizacyjnego;
- IX Krajowe Warsztaty Żywieniowe – „Niepożądane reakcje pokarmowe i zaburzenia odżywiania”. Międzyzdroje, 1-3.09.2010 – członek komitetu organizacyjnego;
- XXXVI Sesji Naukowej Komitetu Nauk o Żywności Polskiej Akademii Nauk. Technologia i Biotechnologii żywności – teraźniejszość i przyszłość. Sekcja – jakość zdrowotna żywności. Szczecin, 13-14.09.2005 – członek komitetu organizacyjnego.

To kryterium należy zatem uznać za spełnione.



12

Kryterium 3. Otrzymane nagrody i wyróżnienia.

Kandydatka otrzymała wyróżnienie Rady Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa pracy doktorskiej w dniu 14.11.2007 r.

To kryterium należy zatem uznać za spełnione w stopniu minimalnym.

Kryterium 4: udział w konsorcjach i sieciach badawczych

Brak

Kryterium 5: Kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych, badań stosowanych oraz we współpracy z przemysłowcami:

Kandydatka realizowała projekt w ramach współpracy z P.P.H.U Bieg oraz Uniwersytetem Szczecińskim.

Kryterium spełnione.

Kryterium 6: udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism:

Habilitantka była także członkiem komitetu redakcyjnego – Interational Journal of Nutrition and Food Science.

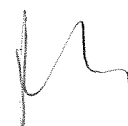
Kryterium spełnione.

Kryterium 7: członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych

Habilitantka jest członkiem:

- Polskiego Towarzystwa Dietetyki ;
- Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności;
- Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wspierania Rodzin z Predyspozycjami do Nowotworów Dziedzicznych przy Międzynarodowym Centrum Nowotworów Dziedzicznych i Zakładzie Genetyki i Patomorfologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie – od 2013 roku pełni funkcje wice prezesa

To kryterium należy uznać za spełnione w stopniu wystarczającym.



13

Kryterium 8: Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki

Habilitantka zajmowała się opracowaniem programów kształcenia oraz programów przedmiotów na 3 kierunkach WNoŻiR.

Habilitantka jest autorem wielu publikacji popularno-naukowych, prowadziła szereg szkoleń i warsztatów dla uczniów, nauczycieli, dietetyków, a także pracowników Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Współpracuje z lokalnymi mediami, gdzie prowadzi konsultacje i poradnictwo.

Habilitantka ma w swojej działalności także promowanie Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa wśród uczniów i nauczycieli szkół podstawowych, m.in.: „Zdrowe przekąski – propozycja drugich śniadań”; „Racjonalne odżywianie. Warzywa i owoce jako istotny element diety”.

Brała też udział w promocji Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa w ramach wykładów i warsztatów dla nauczycieli przedszkoli. Dodatkowo Habilitantka była autorką wykładów i warsztatów dla pracowników i studentów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Zorganizowała także warsztaty dla dzieci i rodziców w ramach tzw. Białych Sobót, organizowanych przez Centrum Medyczne Sonomed. Habilitantka zorganizowała także cykl wykładów dla kobiet po mastektomii – „Rola wapnia w osteoporozie”, „Postępowanie w cukrzycy oraz rola składników bioaktywnych diety o działaniu przeciwnowotworowym”.

To kryterium należy uznać za spełnione.

Kryterium 9: opieka naukowa nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji

Habilitantka prowadzi zajęcia ze studentami w ramach kierunków studiów powadzonych przy Wydziale Nauk o Żywności i Rybactwa.

Na kierunku Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka prowadzi przedmioty: podstawy żywienia człowieka, żywienie człowieka, probiotyki i prebiotyki, patofizjologia w żywieniu człowieka, dietetyka bariatryczna, alergeny w żywności, wykrywanie alergenów w żywności, dietetyka, patofizjologia, zasady żywienia i dietetyki, wybrane działy w dietetyce, składniki żywności a odporność.

Na kierunku Towaroznawstwo: organizacja i technika w hotelarstwie.

Na kierunku Mikrobiologia Stosowana: cytologia kliniczna, immunologia, serologia.

Dodatkowo Habilitantka realizuje zajęcia dydaktyczne na Studiach Podyplomowych – Żywnienie człowieka – promocja zdrowia: dietetyka, żywienie człowieka, probiotyki i prebiotyki, dietetyka bariatryczna, zasady i organizacja pracy w gabinetach dietetycznych, organizacja i technika w hotelarstwie.

Była promotor prac dyplomowych (60, w tym 25 prac magisterskich i 35 prac inżynierskich). Habilitantka poza tym była recenzentem 9 prac magisterskich i 17 prac inżynierskich i licencjackich.

Habilitantka pełniła opiekę na;

- kierunku Technologia i żywności i **żywienie** człowieka, studia stacjonarne w latach 2010 – 2015 roku;
- Habilitantka pełniła opiekę na kierunku Technologia i żywności i **żywienie** człowieka, studia stacjonarne w latach 2016 – 2018 roku;

To kryterium należy uznać za spełnione.

Kryterium 10: Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego z podaniem tytułów rozpraw doktorskich.

Habilitantka nie jest promotorem pomocniczym czy też opiekunem naukowym pracy doktorskiej.

To kryterium nie jest spełnione.

Kryterium 11: staże w zagranicznych lub krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich

Ważnym elementem w rozwoju naukowym, podlegającym ocenie w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego, jest współpraca międzynarodowa. W opisie przebiegu kariery zawodowej Habilitantki nie znalazłam informacji o stażach naukowych w zagranicznych ośrodkach. Habilitantka odbyła jednak 4 staże w ośrodkach krajowych:

1. W okresie 17.09.2012-21.09.2012 r. - Laboratorium Bakteriologiczne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym nr 1 Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie;
2. W okresie 09.07.2012-20.07.2012 r. - Laboratorium Badań Mikrobiologicznych w Weterynaryjnym Laboratorium Diagnostycznym;
3. W okresie 02.10.2010-30.04.2011 r. – Zakłady Mleczarskie Starco sp. z o.o. w Stargardzie Szczecińskim;

4. W okresie 01.03.2004-31.03.2004 r. - Laboratorium Bakteriologiczne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym nr 1 Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie.

To kryterium nie jest spełnione.

Kryterium 12. Wykonanie ekspertyz lub innych opracowań na zamówienie organów władzy publicznej, samorządu terytorialnego, podmiotów realizujących zadania publiczne lub przedsiębiorców.

Habilitantka wykonała analizę i ocenę całodziennych racji pokarmowych osadzonych w aresztach śledczych w wybranych miastach regionu zachodniopomorskiego na potrzeby Centralnego Ośrodka Szkolenia Służby Więziennej w Kaliszu. Habilitantka jest także autorką analizy i oceny wpływu składników diety na wybrane parametry układu antyoksydacyjnego i procesy zapalne u chorych dializowanych z cukrzycą. Opracowanie to zostało wykonane na potrzeby Kliniki Nefrologii, Transportologii i Chorób Wewnętrznych Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie. Dodatkowo habilitantka współpracuje z Międzynarodowym Projekcie „SELINA”

Kryterium spełnione.

Kryterium 13: udział w zespołach eksperckich i konkursowych

Habilitantka nie brała udziału w pracach zespołów eksperckich i konkursowych.

To kryterium nie jest spełnione.

Kryterium 14: recenzowanie projektów międzynarodowych lub krajowych oraz publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych.

Habilitantka opracowała opinię o przydatności dydaktycznej publikacji Wydawnictwa Naukowego PWN pod redakcją naukową Jana Gawęckiego i Wojciecha Roszkowskiego: „Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne”. Warszawa 2009. ISBN:978-83-01-15735-7.

To kryterium należy uznać za spełnione w stopniu minimalnym.



5. Wniosek końcowy

Habilitantka legitymuje się dużą aktywnością dydaktyczną i nie budzącym wątpliwości dorobkiem dydaktycznym, organizacyjnym i popularyzatorskim. Jej działalność naukowa stanowi słabszą część Jej dorobku, niemniej jednak spełnioną w stopniu minimalnym.

W moim przekonaniu istnieją podstawy, by rozważyć uznanie Jej osiągnięcia naukowego, stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego i dorobek naukowy za spełniające warunki Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. z 2017 r. poz. 1789) w związku z ustawą z dnia 3 lipca 2018 r. „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz.U. z 2018 r. poz. 1669) W związku z powyższym stwierdzam, że całokształt dorobku dr inż. Edyty Balejko może stanowić podstawę do przeprowadzenia postępowania w sprawie nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia.

Wrocław, 22.07.2019

Dr hab. inż. Monika Bronkowska, prof. nadzw. UPWr

