



**UNIWERSYTET MEDYCZNY
W LUBLINIE
KATEDRA I ZAKŁAD ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIA
20-093 LUBLIN ul. Chodźki 4a
tel. 81 535-73-52
www.umlub.pl**

Dr hab. Zbigniew Marzec
Katedra i Zakład Żywności i Żywienia
Uniwersytetu Medycznego
w Lublinie

Lublin 24.08.2019

RECENZJA

Dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego oraz monotematycznego cyklu publikacji pt.: „Ocena zależności pomiędzy stanem odżywienia i zaburzeniami metabolicznymi a statusem redoks chorych na raka płuca” wskazanych jako osiągnięcie naukowe dr Katarzyny Zabłockiej –Słowińskiej, adiunkta w Katedrze i Zakładzie Bromatologii i Dietetyki, Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, w związku z wszczęciem postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk farmaceutycznych.

Recenzji dokonano w oparciu o dokumenty otrzymane na podstawie decyzji Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów nr BCK-IV-L-9544/19, oraz Uchwały Rady Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu nr WF/H/61/2019 z dnia 18 lipca 2019 roku.

Sylwetka Kandydatki - doświadczenie zawodowe

Dr nauk farmaceutycznych Katarzyna Zabłocka-Słowińska urodziła się 1 grudnia 1981 roku we Wrocławiu. Studia farmaceutyczne ukończyła w 2006 roku w Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki Medycznej, (obecnie: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu). Ponadto uzyskała dyplom i tytuł zawodowy inżyniera technologii żywności, w 2007 roku na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu.

W roku 2011 ukończyła studia doktoranckie i na podstawie rozprawy pt.: „Ocena zmian w sposobie żywienia i stanie odżywienia chorych leczonych z powodu raka płuca”,

przygotowanej pod kierunkiem prof. dr hab. Jadwigi Biernat w Katedrze i Zakładzie Bromatologii i Dietetyki, Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu uzyskała dyplom i stopień doktora nauk farmaceutycznych. Mimo stosunkowo krótkiego stażu pracy należy podkreślić, że dr Katarzyna Zabłocka-Słowińska rozwija zakres swoich umiejętności, podnosząc kwalifikacje zarówno w zakresie dydaktyki- kurs doskonalący w 2014 roku, jak i zawodowo – naukowe : prawo wykonywania zawodu farmaceuty -2006 rok; kurs statystyki podstawowej -2007 rok; kurs –Techniki Immunoenzymatyczne: ELISA i ELISPOT w immunologii, dermatologii i alergologii- 2007 oraz kurs - Imaging and body composition assessment: An introduction to computed tomography and ultrasound zorganizowany w 2017 roku przez Hanze University of Applied Sciences Groningen z Holandii.

Ogólna charakterystyka działalności naukowej

Bibliometryczna analiza dorobku naukowego, dokonana w oparciu o Impact Factor, wskaźniki punktowe Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSzW/KBN) wskazuje na znaczący dorobek naukowy dr Katarzyny Zabłockiej-Słowińskiej i świadczy o istotnym jakościowym i ilościowym rozwoju naukowym. Progres widać szczególnie, porównując osiągnięcia naukowe z okresu przed i po doktoracie. Przed doktoratem dorobek naukowy Habilitantki obejmował dwie prace oryginalne i cztery pogładowe oraz 6 komunikatów zjazdowych, natomiast po uzyskaniu stopnia doktora 16 prac oryginalnych i 7 prac pogładowych (z wyłączeniem monotematycznego cyklu 6 publikacji) i 29 doniesień zjazdowych, w tym 16 prezentowanych na konferencjach międzynarodowych (wszystkie po doktoracie). Tak więc, zarówno w przypadku oryginalnych prac twórczych, przeglądowych, jak i doniesień zjazdowych, ten wzrost był około pięciokrotny. W liczbie tej 15 prac zostało opublikowanych w czasopiśmie posiadających Impact Factor i 8 bez tego współczynnika. Dodatkowo Habilitantka jest współautorką dwu monografii, rozdziałów w czterech monografiach i podręcznikach oraz jako jedyny autor pełno tekstowego referatu w materiałach zjazdowych. Sumarycznie wyraża się to liczbą 34 publikacji. W 30 z nich Habilitantka jest pierwszym lub drugim autorem, podobny udział można zaobserwować w przypadku 36 prac przygotowanych na konferencje krajowe i międzynarodowe. Wartość wskaźnika IF wynosi 18,82, a punktacja KBN/MNiSzW- 362,0. Powyższe wartości nie obejmują cyklu prac przedstawionych do oceny jako osiągnięcie naukowe. Po ich uwzględnieniu, sumaryczny Impact Factor wszystkich publikacji, zgodnie z listą Journal Citation Report wyniesie - 29,369 (w tym za osiągnięcie naukowe – 10,549), punktacja

KBN/MNiSzW- 487,0 (w tym 125 za cykl prac habilitacyjnych). Ponadto zgodnie z zamieszczoną w dokumentacji analizą bibliometryczną, liczba wszystkich cytowań wg. Web of Science Core Collection z dnia 17.04. 2019, wynosi 53 a bez autocytowań 49, co przekłada się na indeks Hirscha =4. Liczba cytowań i związany z nią indeks Hirscha uważany jest za obiektywną miarę dokonań i uznania dla pracy badawczej pracowników naukowych, dlatego można z pewnością stwierdzić, że dorobek naukowy Habilitantki, po uzyskaniu stopnia doktora świadczy o jej wysokiej aktywności naukowo-badawczej i dynamicznym rozwoju naukowym, zaznaczenia wymaga również fakt, że była recenzentką 14 prac w większości o zasięgu międzynarodowym (JCR). Brała i bierze udział w 1 projekcie międzynarodowym (kierownik) i 4 projektach krajowych w jednym jako kierownik.

Analizując poszczególne etapy kariery zawodowej Habilitantki wypada zwrócić uwagę na prace opublikowane na podstawie badań przeprowadzonych przed doktoratem. Obejmują one 11 prac, w tym dwie prace oryginalne i 4 przeglądowe, 3 doniesienia konferencyjne oraz dwa poradniki dietetyczne. Przed uzyskaniem stopnia doktora nauk farmaceutycznych główne kierunki badań koncentrowały się wokół zagadnień związanych z żywieniem i stanem odżywienia chorych na raka płuca. Początkowo aktywność naukowa obejmowała analizę literatury naukowej dotyczącej wskaźników stanu odżywienia, wykorzystywanych zarówno w rutynowej jak i pogłębionej ocenie stanu odżywienia pacjentów onkologicznych, ich wiarygodności oraz użyteczności w określonych jednostkach chorobowych. Efektem tej analizy była praca przeglądowa dotycząca wskaźników biochemicznych wykorzystywanych w ocenie stanu odżywienia pacjentów onkologicznych (Med. Paliat. Prakt 2008). W kolejnych dwu pracach ocenie podlegał sposób żywienia oraz wpływ wybranych składników pożywienia - witamin, prowitamin, selenu, izotiocyjanianów oraz nienasyconych kwasów tłuszczowych na ryzyko występowania raka płuca. W oparciu o wyniki badań epidemiologicznych jak i eksperymentalnych Autorka przedstawiła mechanizm oddziaływania wyżej wymienionych składników na ryzyko nowotworzenia w tkance płucnej, zaprezentowała antykancerogenne działanie kwasów omega-3, izotiocyjanianów oraz ochronne działanie witamin, prowitamin i selenu, szczególnie w przypadku ich zgodnej z normami podaży z dietą. Jednocześnie zasygnalizowała niekorzystny wpływ stosowania suplementacji diety witaminami i składnikami mineralnymi w prewencji raka płuca. (Bromat. Chem.Toksykol. 2010; Współcz. Onkol. 2010). W pracy przeglądowej (Wiad. Lek. 2010) prezentującej wyniki badań nt. zmian w sposobie żywienia u palaczy i żywieniowych czynników mogących wpływać na podjęcie decyzji o rezygnacji z palenia tytoniu zaprezentowane zostały zalecenia dietetyczne dla osób rezygnujących z palenia tytoniu.

Kontynuując badania związane z chorobą nowotworową płuc w aspekcie sposobu żywienia chorych na raka płuca w Polsce, Habilitantka uczestniczyła w ocenie nawyków żywieniowych i podaży składników odżywczych w dietach chorych, wykorzystując metodę 24-h wywiadu żywieniowego oraz program Dieta 5.0. Na podstawie uzyskanych wyników, wykazano że dieta chorych na raka płuca charakteryzowała się nieprawidłowościami dotyczącymi całkowitej energii CaRP, nadmiernej zawartości tłuszczów ogółem i nasyconych kwasów tłuszczowych, witamin antyoksydacyjnych, sodu i fosforu oraz zbyt niską podażą węglowodanów ogółem, błonnika pokarmowego i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, witamin z grupy B, a także potasu, cynku, żelaza i magnezu. Uzyskane w tych badaniach wyniki opublikowano w 2 pracach oryginalnych (opublikowanych w Bromat.Chem. Toksykol. w 2009 r), a na ich podstawie sformułowano wniosek, że wykazane błędy żywieniowe mogą przyczynić się do pogorszenia jakości życia chorych w czasie leczenia i/lub progresji choroby.

Aktywność naukowo-badawcza Habilitantki- o czym już wspomniałem- znacząco wzrosła po doktoracie, zarówno w wymiarze ilościowym i jakościowym, dotyczyło to również kontynuacji jak i poszerzenia zakresu tematycznego prowadzonych badań , które skoncentrowały się na następującej tematyce:

1. Ocenie sposobu żywienia, stanu odżywienia i zmian w sposobie i stanie odżywienia chorych na raka płuca podczas leczenia onkologicznego.
2. Ocenie zawartości wybranych pierwiastków śladowych w produktach spożywczych i ich rola w homeostazie ogólnoustrojowej.
3. Interakcji pomiędzy składnikami pożywienia, składnikami suplementów diety a lekami.
4. Ocenie sposobu i stanu odżywienia różnych grup ludności.

W ramach kontynuacji tematyki związanej z wpływem sposobu żywienia na ryzyko rozwoju raka płuca i wpływu terapii na stan odżywienia Habilitantka opublikowała w latach 2011-2012 4 prace (jako pierwszy autor). Wykazała w nich istotnie gorszy stan odżywienia osób chorych w porównaniu do zdrowych oraz wpływ czynników socjo-demograficznych na ryzyko występowania tej choroby, niską częstotliwość spożycia warzyw i owoców – przy czym dotyczyła ona nie tylko osób chorych, oraz pozytywny wpływ edukacji żywieniowej na częstotliwość spożycia tych grup produktów spożywczych w obu badanych grupach. Kolejnym obszarem zainteresowań dr Katarzyny Zabłockiej były wybrane pierwiastki śladowe w tym krzem, chrom, selen, miedź, mangan i ich zawartość w produktach spożywczych , wodach, wpływ na organizm człowieka i zwierząt oraz interakcje ze

składnikami żywności i rola w etiopatogenezie niektórych schorzeń w tym onkologicznych (6 prac w latach 2011-2019, w tym 5 prac z IF). Stosunkowo nowym i bardzo istotnym zagadnieniem jest występowanie interakcji pomiędzy składnikami pożywienia, suplementami diety i lekami. Również w tej materii habilitantka przygotowała cykl pięciu prac przeglądowych i przeprowadziła badania dotyczące stosowania suplementów diety wśród chorych na cukrzycę typu 2. Wyniki badań zostały opublikowane w latach 2013-2016 (3 prace z IF, 3 -KBN). W podsumowaniu Autorka wykazała dużą częstotliwość stosowania suplementów, zwłaszcza preparatów magnezu i ziołowych oraz zawarła konkluzję dotyczącą ważnej roli edukacji chorych i personelu medycznego dla efektywności i bezpieczeństwa stosowania leków i suplementów diety. W aktywności naukowej dr Katarzyny Zabłockiej-Słowińskiej, sposób żywienia i stan odżywienia różnych grup ludności, w tym osób chorych zajmował poczesne miejsce co zaowocowało czterema pracami, w tym dwoma z IF. Badania wykazały możliwość nasilania ryzyka schorzeń układu kostnego i sercowo-naczyniowego u osób narażonych na drgania mechaniczne przy źle zbilansowanym sposobie odżywiania. Kolejne trzy prace wykazały istotny związek sposobu żywienia w tym nieprawidłowych nawyków żywieniowych ze stanem zdrowia pacjentów z chorobą Leśniowskiego-Crohna, nieswoistymi chorobami zapalnymi jelit, czy wpływem na TAS u chorych z reumatoidalnym zapaleniem stawów (RZS).

Praca habilitacyjna – ocena osiągnięcia naukowego – monotematyczny cykl 6 prac

Prace przedstawione do oceny osiągnięcia naukowego pt.:” Ocena zależności pomiędzy stanem odżywienia i zaburzeniami metabolicznymi a statusem redoks chorych na raka płuca”, reprezentują dorobek Habilitantki z lat 2015-2019, i obejmują 6 oryginalnych prac o sumarycznym współczynniku $IF = 10,549$, co odpowiada punktacji KBN/MNiSzW = 125 punktów. W przedstawionym do oceny osiągnięcia naukowego cyklu 6 publikacji, we wszystkich Habilitantka jest pierwszym autorem, a jej udział wynosi od 62,5% do 76,0% i został potwierdzony stosownymi oświadczeniami współautorów publikacji, co przy publikacjach „wieloautorskich” należy uznać za bardzo istotny wkład. Prace zostały opublikowane w czasopismach krajowych (Contemp Oncol , Bromat Chem Toksykol, Adv Clin Exp Med) i międzynarodowych [PloS One(2) i J Trace El Med Biol]. Cykl prac przedstawionych przez Habilitantkę dotyczy zależności i wpływu sposobu odżywiania, występującymi zaburzeniami metabolicznymi a statusem redukcyjno-oksydacyjnym chorych na raka płuca, a celami podjętych badań były:

1. Ocena zależności pomiędzy sposobem żywienia ze szczególnym uwzględnieniem podaży mikroskładników pożywienia oraz indeksu i ładunku glikemicznego diety a statusem redoks chorych na raka płuca.
2. Ocena zależności pomiędzy stanem odżywienia a statusem redoks chorych na raka płuc
3. Ocena wpływu zaburzeń gospodarki węglowodanowej na status redoks chorych na raka płuca.
4. Ocena wpływu zaburzeń gospodarki lipidowej na status redoks chorych na raka płuca.
5. Ocena zależności pomiędzy profilem pierwiastków śladowych we krwi a statusem redoks chorych na raka płuca

Nie ulega wątpliwości, że sposób odżywiania zarówno w ujęciu jakościowym jak i ilościowym wpływa istotnie na funkcjonowanie organizmu człowieka zdrowego a wydaje się, że w jeszcze większym chorego zwłaszcza na choroby nowotworowe. Liczne składniki pożywienia mają znaczący, a często decydujący wpływ na niektóre parametry biochemiczne tkanek, komórek czy całego organizmu człowieka, w tym na status redox. W świetle obecnego stanu wiedzy uważa się, że zaburzenia systemów oksydacyjno-redukcyjnych prowadzące w konsekwencji do stresu oksydacyjnego są istotnym czynnikiem promującym kancerogenezę. Dlatego podjęcie badań mających na celu analizę złożonych zależności między składnikami pożywienia, parametrami biochemicznymi organizmu a statusem redox jest wysoce uzasadnione, zwłaszcza przy niejednoznacznych wynikach badań lub ich braku.

Stosowanie używek, zwłaszcza palenie tytoniu jest uważane za najważniejszy czynnik egzogenny determinujący rozwój raka płuc, dlatego został poddany analizie statystycznej TAS osób palących i niepalących, nie wykazano jednak istotnych różnic w tych dwu populacjach [H1], co pozwala przypisać istotniejszy wpływ nieenzymatycznym antyoksydantom endogennym (albuminy, kwas moczowy, bilirubina, białko CRP). Również badania poziomu TAC, z użyciem rodnika ABTS potwierdziły największy udział albumin, kwasu moczowego oraz ujemną korelację tego wskaźnika z białkiem CRP. W kolejnych pracach [H1,H2,H3] oceniony został wpływ sposobu żywienia, aktywności fizycznej, spożycia witaminy A, E, C, D, β - karotenu, folianów, witamin z grupy B, wapnia, magnezu, żelaza, cynku, miedzi, manganu na TAS. Uzyskane wyniki wskazywały na odbiegające od zaleceń żywieniowych spożycie wielu z nich, natomiast istotną statystycznie korelację z TAS wykazano dla żelaza i witaminy B3. Nowatorskie badania zależności między TAS a nawykami żywieniowymi u chorych na raka płuc [H1], prowadzone metodą z wykorzystaniem FFQ, nie wykazały znaczącego wpływu sposobu żywienia, w tym podaży składników o właściwościach przeciwutleniających oraz spożycia warzyw i owoców na

modulowanie statusu redoks chorych. Z badań wynika, że wysoki indeks glikemiczny jest istotnym egzogennym czynnikiem etiopatogenicznym raka płuc. W oparciu o te dane Autorka podjęła próbę oceny zależności pomiędzy indeksem glikemicznym, ładunkiem glikemicznym a parametrami statusu antyoksydacyjnego [H3,H4]. Oceniano liczne elementy diet jak: podaż energii, węglowodanów ogółem, przyswajalnych, błonnika, IG, ŁG oraz parametry statusu anty/pro oksydacyjnego: TAS, TOS, OSI, MDA, (stężenie glukozy i insuliny w surowicy krwi pozwoliło obliczyć) HOMA-IR. Wykazano, że chorzy na raka płuc mieli istotnie wyższe stężenie glukozy i insuliny co dawało znacząco wyższe wartości wskaźnika insulino oporności (HOMA-IR) oraz znamienne różnice dotyczące statusu anty/pro oksydacyjnego dla większości parametrów pomiędzy chorymi na raka płuc a grupą kontrolną. Wiele badań dotyczących wpływu gospodarki węglowodanowej na status redoks jest prowadzonych na tkankach lub izolowanych komórkach, co oczywiście ma duże znaczenie poznawcze, ale ich wartość użyteczna jest często problematyczna, dlatego tego typu badania prowadzone na osobach chorych zawierają w sobie – co należy podkreślić – obie te wartości. Oceny gospodarki węglowodanowej dokonano [H3, H4] za pomocą następujących wskaźników biochemicznych: stężenia glukozy, insuliny, c-peptydu, β -hydroksymasłańców, mleczanów i wolnych kwasów tłuszczowych w surowicy krwi, stężenia fruktozaminy oraz wskaźnika HOMA-IR. Wykazano złoże zależności, ponieważ wartości TAS były istotnie niższe u chorych, podczas gdy wartości TOS i OSI były podwyższone tylko w przypadku równoległe występujących zaburzeń gospodarki węglowodanowej. Ważnym składnikiem pożywienia, wpływającym na status redoks są lipidy i produkty ich peroksydacji, a ich wpływ na ten parametr u chorych na raka płuc nie był badany, dlatego celem było wykonanie takich badań z udziałem osób chorych. Ogólnoustrojowy status redoks został oceniony w oparciu o pomiary stężeń następujących parametrów w surowicy krwi: TAS, TOS i OSI, witamin C i E, malonyldialdehydu (MDA), 4-hydroksynonenalu (4-HNE) oraz skoniugowanych dienów [H5]. Wykazano występowanie zaburzeń w gospodarce lipidowej oraz ich związek ze statusem redoks chorych na raka płuca, wynikający z potęgowania stresu oksydacyjnego wraz ze wzrostem następujących parametrów: stosunku cholesterol ogółem:cholesterol HDL, Apo-B:Apo-A1 oraz frakcji nie-HDL cholesterol a także z obniżania wraz ze wzrostem stężenia cholesterolu HDL i Apo-A1. Kolejnym obszarem zainteresowań Habilitantki związanych z wpływem na homeostazę redoks było oddziaływanie mikroskładników mineralnych: miedzi, manganu i cynku [H6]. Badano poziomy TAS, TOS oraz poziomy (aktywności) SOD i CAT, wykazano zmiany w profilu pierwiastków śladowych we krwi chorych na raka płuca, w tym obniżenie stężenia Mn i Zn oraz wzrost

stężenia Cu i wzrost stosunku Cu:Zn oraz zależności pomiędzy zaburzonym profilem pierwiastków śladowych a statusem redoks chorych na raka płuca.

Oceniając całościowo cykl prac zatytułowanych „Ocena zależności pomiędzy stanem odżywienia i zaburzeniami metabolicznymi a statusem redoks chorych na raka płuca” stwierdzam, że spełniają one wymóg osiągnięcia naukowego, którego wiodącym tematem są wielopoziomowe zależności między sposobem odżywiania, jakościowym i ilościowym składem diet osób chorych na raka płuca, a parametrami organizmu mającymi wpływ na równowagę redox, jako potencjalny czynnik we wspomaganie leczenia i lepszego spersonalizowania opieki medycznej. Autorka jednoznacznie wykazała, że na ryzyko progresji i występowania raka płuca wpływają nie tylko czynniki egzogenne jak palenie papierosów, ale również bardzo istotny jest udział czynników endogennych na które zróżnicowany wpływ ma odżywianie.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Oceniając rozwój naukowy dr Katarzyny Zabłockiej-Słowińskiej nie można pominąć jej osiągnięć dydaktycznych i organizacyjnych. Od początku swojej pracy(+ studia doktoranckie) bierze udział w prowadzeniu wykładów i ćwiczeń dla studentów farmacji z przedmiotu *Bromatologia*, przygotowaniu programów z 4 przedmiotów dla studentów kierunku Dietetyka, zarówno dla studiów licencjackich jak i magisterskich, we wszystkich z nich uczestniczy w ćwiczeniach a w dwu prowadzi wykłady. W 2013 roku brała udział w przygotowaniu fakultetów dla studentów Farmacji, jednocześnie współprowadzi na nim zajęcia w ramach przedmiotu *Podstawy dietetyki dla farmaceutów*. Habilitantka była opiekunem 6 prac magisterskich, promotorem 5 licencjackich i 19 magisterskich oraz recenzentem 10 prac licencjackich i 7 magisterskich. Należy nadmienić, że jest również współopiekunem Koła Naukowego a prace licencjackie i magisterskie były wielokrotnie nagradzane i wyróżniane. Na polu popularyzacji nauki trzeba podkreślić wygłoszenie 10 referatów w towarzystwach naukowych, organizacjach zawodowych (farmaceuci) i uczelniach. W ramach macierzystej uczelni wchodziła w skład trzech komisji zarówno uczelnianej jak i wydziałowych. Jest członkiem PTFarm., Polskiego Towarzystwa Dietetyki OW i Fundacji Edukacja w Wolności. Ponad to była w latach 2013-2017, członkiem komitetów organizacyjnych dwu zjazdów krajowych i trzech o charakterze międzynarodowym. Jednym z wyznaczników uznania dla Habilitantki są nagrody związane z działalnością naukową otrzymane w latach 2012-2019, w tym nagroda indywidualna I^o JM

Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu dotycząca cyklu publikacji dotyczących żywienia chorych na raka płuca.

Ze względu na charakter większości prac (badania z udziałem pacjentów) nie można pominąć szeroko zakrojonej współpracy dr Katarzyny Zabłockiej-Słowińskiej, zarówno międzynarodowej z University of Illinois jak i z Katedrami, Klinikami (6) i Diagnostycznym Laboratorium Naukowo-Dydaktycznym bez których to jednostek wykonanie powyższych badań nie było by możliwe.

Podsumowanie oceny

Oceniając całokształt dorobku naukowego wraz z cyklem publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego oraz działalność dydaktyczną i organizacyjną uważam, że w całej rozciągłości zostały spełnione wymagania dla uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Zakres dokonań naukowych dr n. farm. Katarzyny Zabłockiej – Słowińskiej w zakresie bromatologii, dietetyki oraz szeroko pojmowanej profilaktyki i edukacji żywieniowej, wskazuje na dojrzałość naukową Habilitantki i gotowość do podjęcia samodzielnej pracy naukowo-badawczej. Habilitantka spełnia wszystkie kryteria i wymogi w zakresie osiągnięć naukowych, dydaktycznych i popularyzacji wiedzy, zgodnie z rozporządzeniem MNiSzW z dnia 5 września 2011 r., oraz Ustawy o Stopniach i Tytułach Naukowych z 14 marca 2003 r. W związku z powyższym popieram wniosek o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk farmaceutycznych dr n. farm. Katarzynie Zabłockiej – Słowińskiej.

Z powyższych względów mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie dr n. farm. Katarzyny Zabłockiej – Słowińskiej do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.


KIEROWNIK
Dr hab. Zbigniew Marzec
Katedra Żywienia i Żywności
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
dr hab. Zbigniew Marzec