

## RECENZJA

**dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego**  
**dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matysek**  
**w postępowaniu habilitacyjnym w dziedzinie nauk rolniczych**  
**w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, przeprowadzonym przez**  
**Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie**

Recenzja została wykonana w związku z wszczęciem postępowania kwalifikacyjnego mającego na celu uzyskanie przez dr inż. Monikę Kędzierską-Matysek stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie technologia żywności i żywienia.

Podstawą opracowania tej recenzji jest pismo skierowane na ręce Dziekana Nauk o Żywności i Biotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie sygnowane numerem BCK-III-L-7807/2018 z dnia 5 listopada 2018 roku w sprawie powołania mojej osoby na recenzenta w tym postępowaniu, a także dokumentacja wniosku dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matysek o wszczęcie postępowania habilitacyjnego.

Niniejsza recenzja została sporządzona zgodnie z kryteriami oceny dorobku w postępowaniu habilitacyjnym, zawartymi w następujących aktach prawnych:

- Ustawie z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. Nr 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. Nr 196, poz. 1165);
- Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 roku w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. z dnia 30 stycznia 2018 roku, poz. 261).

Kandydatka, jako osiągnięcie naukowe przedstawia zestaw siedmiu publikacji naukowych, w tym cztery, które ukazały się w czasopiśmie indeksowanych, trzy zaś, w

czasopismach nieindeksowanych. Ich wagę wzmacnia pozostałymi osiągnięciami naukowo-badawczymi, organizacyjnymi i dydaktycznymi. Stwierdzam, że dokumentacja wniosku jest zgodna z właściwymi przepisami.

Recenzja składa się z następujących części:

1. Krótka charakterystyka Habilitantki i jej awansów naukowych.
2. Ocena dorobku naukowego Habilitantki, ze szczególnym uwzględnieniem wskazanego osiągnięcia naukowego.
3. Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego.
4. Wniosek końcowy.

### **1. Krótka charakterystyka dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matyssek, jej awansów naukowych oraz informacja o stażach i szkoleniach**

Dr inż. Monika Kędzierska-Matyssek jest absolwentką Akademii Rolniczej w Lublinie (od roku 2008 Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie). Studia magisterskie ukończyła w 1996 roku, uzyskując dyplom magistra inżyniera na Wydziale Zootechnicznym tej uczelni. W 2005 roku, po obronie rozprawy doktorskiej pt.: „Polimorfizm alfa s-1 kazeiny mleka i jego związek z produktywnością kóz w wybranych rejonach hodowlanych Polski”, uzyskała stopień doktora nauk rolniczych, nadany przez Radę Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt, Akademii Rolniczej w Lublinie (od roku Uniwersytet Przyrodniczy).

W latach 1997 - 2006 Habilitantka pracowała w Zakładzie Oceny i Wykorzystania Surowców Zwierzęcych Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Akademii Rolniczej w Lublinie (od roku 2008 Uniwersytet Przyrodniczy), jako specjalista naukowo-techniczny.

W latach 2006 – 2007 dr inż. Monika Kędzierska-Matyssek była zatrudniona w tym samym zakładzie na stanowisku asystenta, zaś od 2007 roku pracuje na stanowisku adiunkta w Katedrze Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Akademii Rolniczej w Lublinie (od roku 2008 Uniwersytet Przyrodniczy).

Ponadto, Habilitantka podnosiła swoje kwalifikacje zawodowe, kończąc w 2000 roku szkolenie w zakresie instrumentalnych metod oznaczania liczby komórek somatycznych i mocznika w mleku, zorganizowane przez firmę Bentley-Instruments; kurs „Podstawy chromatografii cieczowej w układzie odwróconych faz” i „Metody przygotowywania próbek do analizy chromatograficznej” (2003-2004); studia podyplomowe nt.: „Towaroznawstwo i obrót żywnością” (2005-2006); uzyskując certyfikat „Asystent Systemu Zarządzania Jakości” wydany przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji w Warszawie (2011) oraz certyfikaty potwierdzające szkolenie z obsługi Spectra 240FS, Spectra 240Z (2012) i z obsługi pieca Mars Xpress (2013).

W roku 2009, Pani dr inż. Monika Kędzierska-Matysek odbyła 2-miesięczny staż produkcyjny w Spółdzielni Mleczarskiej „Biomlek” w Chełmie, zaś w roku 2016, 6-tygodniowy staż naukowy w Slovak University of Agriculture in Nitra.

## **2. Ocena dorobku naukowego ze szczególnym uwzględnieniem wskazanego osiągnięcia naukowego**

Dorobek naukowy Habilitantki został oceniony według następujących kryteriów:

- ocena parametryczna i merytoryczna dorobku naukowego;
- ocena osiągnięcia naukowego pt.: „Czynniki warunkujące właściwości fizykochemiczne miodów pszczelich”, na które składa się zestaw siedmiu publikacji;
- ocena całości dorobku i jego wartości naukowej.

### **2.1 Ocena parametryczna i merytoryczna dorobku naukowego dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matysek**

Dorobek naukowy dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matysek po uzyskaniu stopnia doktora traktowany łącznie jest dość wszechstronny - obejmuje 73 publikacje (artykuły naukowe, rozdziały w monografiach, doniesienia i komunikaty naukowe) oraz 3 podręczniki i skrypty, a także 3 artykuły przeglądowe i popularno-naukowe, co łącznie daje w systemie punktacji MNiSzW 416,5 punktu w całości (poza podanym procentowo udziałem w powstaniu publikacji, nie znalazłem danych dotyczących generowania osobistego punktów, co jest standardem w dziedzinie nauk społecznych). Powyższa wartość należy do satysfakcjonujących i spełnia wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia.

Na całość dorobku publikacyjnego Habilitantki składają się następujące pozycje (przygotowane na podstawie deklaracji Habailitantki):

- 11 publikacji naukowych w czasopismach z bazy JCR (200 punktów);
- 37 publikacji z listy B (152,5 punktu);
- 9 rozdziałów w monografiach (43 punkty);
- 3 artykuły przeglądowe i popularno-naukowe (11 punktów);
- 3 podręczniki i skrypty (10 punktów);
- 30 publikacji w formie doniesień i komunikatów (0 punktów).

Według mojego stanu wiedzy, do dorobku naukowego nie wlicza się podręczników akademickich i skryptów, co uszczupla wartość punktową ocenianego dorobku do 406,5 punktu, ale nie zmienia to w tym zakresie mojej pozytywnej oceny.

Pozytywnym aspektem dorobku naukowego Habilitantki jest fakt, że prace składające się na dorobek naukowy, opublikowano w następujących czasopismach z listy A:

- Annals of Animal Science
  - Biological Trace Element Research
  - International Journal of Dairy Technology
  - Journal of Food Science and Technology-Mysore)
  - Journal of Elementology
  - Meat Science
  - Medycyna Weterynaryjna
  - Polish Journal of Environmental Studies
  - Polish Journal of Veterinary Sciences
  - Przemysł Chemiczny
  - Żywność. Nauka. Technologia. Jakość.
- oraz czternastu czasopismach z listy B.

Stanowi to moim zdaniem atut charakteryzowanego dorobku, ze względu na fakt szerokiego otwarcia publikacyjnego na wydawnictwa, co sprawia, że poruszana w publikacjach problematyka, trafia do oceny szerszej grupy naukowców, niekoniecznie związanych z danym tematem, co z kolei pozwala na rozwój badawczy w tym kierunku.

Analizując całość dorobku naukowego Kandydatki należy zauważyć, iż największą liczbę publikacyjnych punktów generują publikacje z listy A (200 punktów), natomiast nieco mniej (152,5 punktu), z listy B.

Sumaryczny Impact Factor publikacji naukowych Habilitantki wynosi 13,626 – zatem uznać należy, biorąc pod uwagę dyscyplinę, w której ubiega się Ona o awans, że kształtuje się na przeciętnym poziomie. Analizując z kolei liczbę cytowań dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matysek, wynosi ona według bazy WoS 66 (58 bez autocytowań), zaś według bazy Scopus 81. Indeks Hircha dla bazy WoS wynosi 5, podobnie jak dla bazy Scopus. Zważywszy jednak na fakt, iż kluczowym wyznacznikiem parametrycznej wartości dorobku naukowego we wszelkich postępowaniach awansowych - są wskaźniki z bazy WoS - stwierdzić należy, iż dorobek Habilitantki (uwzględniając dyscyplinę naukową oraz staż pracy), charakteryzuje przeciętna wartość parametryczna.

Pani dr inż. Monika Kędzierska-Matysek w pracy naukowo-badawczej brała udział w realizacji czterech zakończonych projektów badawczych MNiSW MRiRW, NCBiR (w jednym była głównym wykonawcą, w trzech pozostałych pełniła rolę wykonawcy). Obecnie, jest wykonawcą w projekcie BIOSTRATEG „Kierunki wykorzystania oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rozwoju” współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” (BIOSTRATEG2/297267/2/NCBR/2016).

Poza częścią dorobku wskazanego przez Habilitantkę jako osiągnięcie, Jej działalność naukowa dotyczy następujących obszarów badawczych:

1. Oceny jakości mleka różnych gatunków zwierząt z uwzględnieniem wpływu wybranych czynników.
2. Zawartości makro- i mikroelementów, w tym pierwiastków toksycznych w surowcach i produktach pochodzenia zwierzęcego.
3. Towaroznawczej oceny jakości krajowych przetworów mlecznych.
4. Wartości rzeźnej i jakości mięsa zwierząt z uwzględnieniem wpływu wybranych czynników.

Pierwszą cechą (biorąc pod uwagę definicję dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia), o charakterze pozytywnym jest fakt, że praktycznie wszystkie publikacje składające się na oceniany dorobek, jak i prace niepublikowane można bez wątplenia zaliczyć do zakresu dyscypliny technologia żywności i żywienia, choć zauważam, że w dorobku tym jest także wiele wątków merytorycznych usytuowanych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo. Drugą cechą jest silna koncentracja dorobku na zagadnieniach związanych z właściwościami i determinantami tych właściwości, surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. W moim przekonaniu takie skupienie wątków merytorycznych, wbrew niektórym poglądom, jest zaletą pracownika naukowo-badawczego, ponieważ potencjalnie skłania go do ciągłego pogłębiania wiedzy oraz śledzenia i analizy bieżących zmian w wymienionych obszarach. Trzecią charakterystyczną cechą dorobku publikacyjnego Habilitantki jest fakt, że zdecydowana większość wszystkich opublikowanych dotąd prac (ponad 70%), powstała po uzyskaniu stopnia doktora, tj. po roku 2005. W powstawaniu tego dorobku nie obserwuje się charakterystycznej często asymetrii, gdyż prace publikowano dość systematycznie, przez cały okres pracy naukowej Habilitantki, a takie przyspieszenia związane z przygotowaniem się do procesu awansowego, często nie pozostają bez wpływu

na poziom niektórych artykułów, zaliczanych do prac naukowych. Cecha czwartą dorobku, jest dość przeciętny udział artykułów opublikowanych, w języku angielskim, co stanowi jego słabą stronę, ze względu na fakt zawężenia dotarcia z wynikami swoich prac, do szerszego grona potencjalnie zainteresowanych.

Kolejna cecha charakterystyczna tego dorobku dotyczy także tzw. wskaźnika współautorstwa prac. W przypadku dorobku dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matysek, wskaźnik ten osiąga wyjątkowo wysoką wartość (poza jedną pozycją, wszystkie pozostałe publikacje przygotowane przez Habilitantkę mają charakter zespołowy). W kontekście powyższych danych można założyć, iż Monika Kędzierska-Matysek potrafi pracować w zespołach naukowych, co na pewno stanowi Jej atut, ale wyrażam opinię, że nawet uwzględniając specyfikę dyscypliny naukowej, którą Habilitantka reprezentuje, jest to pewna słabość ocenianego dorobku naukowego, gdyż samodzielne publikacje mogą świadczyć o umiejętnościach Kandydatki w zakresie stawiania celów i hipotez badawczych, prowadzeniu badań naukowych i podejmowaniu prób wnioskowania.

Za osiągnięcia naukowe w latach 2008-2010, Pani dr inż. Monika Kędzierska-Matysek otrzymała dyplom uznania JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

## **2.2 Ocena wskazanego jako osiągnięcia naukowego pt.: „Czynniki warunkujące właściwości fizykochemiczne miodów pszczelich”, stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego na które składa się zestaw siedmiu publikacji.**

Jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę wniosku habilitacyjnego, Pani dr inż. Monika Kędzierska-Matysek wskazała zestaw publikacji pt.: „Czynniki warunkujące właściwości fizykochemiczne miodów pszczelich”, na który składają się cztery artykuły opublikowane w czasopismach z bazy JCR, a mianowicie:

1. KĘDZIERSKA-MATYSEK M., FLOREK M., WOLANCIUK A., SKAŁECKI P., LITWIŃCZUK A. (2016): Characterisation of viscosity, colour, 5-hydroxymethylfurfural content and diastase activity in raw rape honey (*Brassica napus*) at different temperatures. *Journal of Food Science and Technology-Mysore*, 53, 4, 2092-2098. DOI: 10.1007/s13197-016-2194-z (25 pkt, IF=1,262).
2. KĘDZIERSKA-MATYSEK M., FLOREK M., WOLANCIUK A., SKAŁECKI P. (2016): Effect of freezing and room temperatures storage for 18 months on quality of raw rapeseed

- honey (*Brassica napus*). *Journal of Food Science and Technology-Mysore*, 53, 8, 3349-3355. DOI: 10.1007/s13197-016-2313-x (25 pkt, IF=1,262).
3. KĘDZIERSKA-MATYSEK M., MATWIJCZUK A., FLOREK M., KORNARZYŃSKI K., MATWIJCZUK A., WOLANCIUK A., BARŁOWSKA J., GŁADYSZEWSKA B. (2018): Wpływ pola magnetycznego na zawartość 5-hydroksymetylofurfuralu, aktywność diastazy oraz zmiany w widmach ATR-FTIR w świeżych miodach gryczanych *Przemysł Chemiczny*, 97, 3, 381-386. DOI: 10.15199/62.2018.3.8 (15 pkt, IF=0,385).
  4. KĘDZIERSKA-MATYSEK M., FLOREK M., WOLANCIUK A., BARŁOWSKA J., LITWIŃCZUK Z. (2018): Concentration of Minerals in Nectar Honeys from Direct Sale and Retail in Poland. *Biological Trace Element Research*. DOI: 10.1007/s12011-018-1315-0 (15 pkt, IF=2,399).

oraz trzy w czasopismach spoza listy A:

5. KĘDZIERSKA-MATYSEK M., LITWIŃCZUK Z., KOPERSKA N., BARŁOWSKA J. (2013): Zawartość makro- i mikroelementów w miodach pszczelich z uwzględnieniem odmiany oraz kraju pochodzenia. *Nauka. Przyroda. Technologie*, 7, 3, #31 (6 pkt).
6. KĘDZIERSKA-MATYSEK M., WOLANCIUK A., FLOREK M., SKAŁECKI P., LITWIŃCZUK A., (2017): Hydroxymethylfurfural content, diastase activity and colour of multifloral honeys in relation to origin and storage time. *Journal of Central European Agriculture*, 18, 3, 657-668. DOI: 10.5513/JCEA01/18.3.1939 (14 pkt).
7. KĘDZIERSKA-MATYSEK M., FLOREK M., WOLANCIUK A., BARŁOWSKA J. (2017): Współzależności pomiędzy parametrami barwy w systemie CIE i zawartością składników mineralnych w miodach pszczelich. *Journal of Animal Science, Biology and Bioeconomy*, XXXV, 4, 17-26. DOI: 10.24326/jasbbx.2017.4.2 (7 pkt).

Łączny IF prac wynosi 5,308, zaś łączna suma punktów MNiSW – 107

Miód jest naturalnym produktem spożywczym, posiadającym znaczną wartość odżywczą i profilaktyczno-leczniczą. Liczne źródła podkreślają, że systematyczne spożywanie miodu jest jedną z najlepszych form dostarczania organizmowi łatwo przyswajalnych węglowodanów, substancji aktywnych biologicznie, bakteriostatycznych, kwasów organicznych, niektórych aminokwasów oraz makro- i mikroelementów. Miód wytwarzany jest praktycznie bez ingerencji człowieka. Głównym czynnikiem mającym wpływ na jego jakość jest surowiec, a także każdy z etapów procesu technologicznego. Czynniki decydujące o ostatecznej jakości produktów można podzielić na dwie grupy:

- związane z uwarunkowaniami środowiskowymi,

- zależne od warunków panujących w pasiece (od momentu odebrania plastrów z ula).

Wśród nich wyróżnia się: jakość środowiska przyrodniczego oraz obszarów uprawianych przez człowieka, procesy przetwórcze takie, jak: ogrzewanie (rekrystalizacja), fermentacja, higiena pozyskiwania miodu, filtracja i inne.

Degradację jakościową miodu sygnalizuje najczęściej: obniżona liczba diastazowa, podwyższona zawartość 5-HMF (5-hydroksymetylofurfuralu) i sacharozy łącznie z melecytozą, zawartość wody, proliny, niewłaściwe cechy organoleptyczne, wartość przewodności elektrycznej oraz zafałszowania. Odchylenia od zawartości powyższych parametrów mogą świadczyć o domieszkach miodu importowanego, przegrzaniu lub zbyt długim okresie przechowywania miodu.

W związku z tym, tematyka badawcza podjęta przez Kandydatkę jest bardzo aktualna i niezwykle ważna z punktu widzenia użytecznego i społecznego. Warto także podkreślić, że Pani dr inż. Monika Kędzińska-Matysek sformułowała dość złożony problem badawczy o charakterze interdyscyplinarnym.

Przechodząc do oceny artykułów wskazanych przez Habilitantkę jako osiągnięcie naukowe, już na wstępie chcę wskazać pewne moim zdaniem błędy, które zawarte są w samym tytule „osiągnięcia”. Otóż nie należy w stosunku do medium badawczego używać określenia „miód pszczeli”, gdyż w myśl przepisów legislacyjnych, już sama nazwa „miód” na to wskazuje. Ponadto, po analizie treści artykułów wchodzących w skład „osiągnięcia”, wyrażam opinię, że badania i uzyskane wyniki dotyczą tzw. jakości technicznej miodów, na którą składają się jego właściwości fizykochemiczne, zwłaszcza w kontekście zdania Autorki, zamieszczonego na str. 4 Autoreferatu, w części „Wstęp i uzasadnienie celu naukowego” („Istnieje zatem potrzeba monitorowania i porównania jakości miodów dostępnych w tradycyjnej dystrybucji (handlu), w tym również oferowanych w sprzedaży bezpośredniej”).

Autorka w swoim uzasadnieniu celu naukowego, nie odnosi się do światowej literatury przedmiotu (wyniki badań właściwości fizykochemicznych miodów są dość powszechnie publikowane) i nie wskazuje luki badawczej, którą Jej prace wypełniają (co czyni „osiągnięcie” oryginalną pracą twórczą, a to wymagane jest od prac na stopień doktora habilitowanego), a zamieszczone i przytaczane już w recenzji zdanie („Istnieje zatem potrzeba monitorowania i porównania jakości miodów dostępnych w tradycyjnej dystrybucji (handlu), w tym również oferowanych w sprzedaży bezpośredniej”), nie stanowi uzasadnienia naukowego podjęcia badań, a znamionuje typową ekspertyzę jakości handlowej, którą przeprowadzają cyklicznie, uprawnione organy kontrolne. Oczywiście, z całą odpowiedzialnością mogę stwierdzić, że prace te mają wartość naukową i posiadają,



przynajmniej w pewnym stopniu, charakter nowatorski, natomiast nie wyartykułowano tego w Autoreferacie (zawarte jest to w poszczególnych artykułach stanowiących „osiągnięcie”), co stanowi istotny błąd.

Za cel główny osiągnięcia Autorka uznaje:

„...badania zmierzające do określenia wpływu wybranych czynników na jakość fizykochemiczną miodów.”

Jako przedstawiciel dyscypliny naukowej „Nauki o zarządzaniu i jakości” pragnę również zaznaczyć, że nie funkcjonuje formalnie pojęcie „jakość fizykochemiczna”, które Habilitantka używa przy wskazaniu celu głównego swoich badań (Autoreferat, str. 5, część zatytułowana „Cel i zakres pracy”). Właściwym określeniem jest przytoczone w recenzji określenie „jakość techniczna”. Ponadto, uważam, że cel ten został niewłaściwie sformułowany, gdyż badania mają doprowadzić do realizacji celu (czyli są narzędziem), a nie są celem samym w sobie, celem zaś, było: Określenie wpływu wybranych czynników na jakość techniczną (właściwości fizykochemiczne) miodów.

W odniesieniu do celów szczegółowych, chciałbym zwrócić uwagę na cel trzeci:

„Ocena wpływu pola magnetycznego na aktywność diastazy i koncentrację 5-hydroksymetylofurfuralu”.

Otóż realizacja tego celu powoduje, że po raz kolejny zmuszony jestem zgłosić uwagę dotyczącą sformułowanego tytułu „osiągnięcia”, gdyż „Uzyskane wyniki wskazują na potencjalną możliwość modyfikacji aktywności enzymatycznej miodów za pomocą pola magnetycznego (stosując specjalnie dobrane dawki i rodzaj) do właściwego przeprowadzenia procesu dekryształizacji miodów”, co znacznie rozszerza jego treść, o proces kreowania (kształtowania, modelowania) wybranych fizykochemicznych determinant jakości miodów.

Mało klarownie przedstawiono w Autoreferacie charakterystykę materiału badawczego. Moim zdaniem należało dokładnie przedstawić liczbę miodów i ich odmian, z wyszczególnieniem miodów krajowe i zagranicznych. W Tabeli 1, błędnie gramatycznie zamieszczono nazwy odmian miodów, bo albo wyszczególnia się miód (wówczas spadziowy, malinowy, etc.) albo odmiany (wtedy spadziowa, malinowa etc.). Ponadto, materiał „krajowy”, w dominującej części pochodzi z terenu Lubelszczyzny, ewentualnie Polski Środkowej i Wschodniej (też Lubelszczyzna ?), co także, jak sama Habilitantka doskonale zdaje sobie sprawę, może stanowić pewną cechę wpływającą na końcowe wyniki i wnioski.

Wyrażam opinię, że brak potwierdzenia odmianowości materiału badawczego jest bardzo istotnym uchybieniem metodycznym, gdyż w obecnym czasie, sama deklaracja producenta na opakowaniu nie jest elementem satysfakcjonującym w tym zakresie. Moje

doświadczenia badawcze wskazują na fakt częstej rozbieżności pomiędzy deklaracją a faktyczną odmianą i dopiero jakaś metoda identyfikacji odmianowej (najczęściej analiza pyłkowa, metoda profilowania smakowitości) są w stanie rozstrzygnąć tę kwestię, a to może być kluczowe w kontekście wniosku.

Poza powyższą uwagę, wszystkie prace składające się na osiągnięcie zostały wykonane prawidłowo pod względem metodycznym, zaś uzyskane wyniki, poparte właściwie dobranymi narzędziami statystycznymi omówiono i analizowano na dobrym poziomie naukowym.

Moim zdaniem mankamentem całości dorobku Kandydatki jest brak w dorobku Kandydatki publikacji, w których zawarta byłaby teza i wynikające z niej hipotezy pracy, a to właśnie znamionuje dojrzałość samodzielnego pracownika naukowego i brak tego elementu jest największym minusem tego dorobku. Szkoda, że w skład osiągnięcia naukowego, nie wchodzi tzw. „kwantyfikacja naukowa”, tzn. monografia, bądź publikacja, która pozwoliłaby na podsumowanie lub uzupełnienie osiągnięcia naukowego i wyartykułowanie tezy i hipotez merytorycznych.

Poniżej przedstawię kilka uwag dotyczących realizacji zasygnalizowanych celów osiągnięcia:

1. Określenie wpływu pochodzenia miodu oraz warunków jego przechowywania i dekryształizacji na wybrane wskaźniki jakości fizykochemicznej. Realizację tego celu prezentują prace zamieszczone w recenzji pod nr 1, 2, 6.

W pracy oceniano wpływ temperatury ogrzewania miodów na aktywność diastazy (LD), zawartość hydroksymetylfurfuralu (5-HMF), barwę i lepkość świeżych miodów rzepakowych, pozyskanych bezpośrednio od pszczelarzy z pasiek zlokalizowanych na Lubelszczyźnie. Oczywiście, samo określenie relacji zachodzących pomiędzy badanymi czynnikami jest bardzo istotne i stanowi bardzo istotny wynik badawczy, natomiast brakuje mi próby wyjaśnienia (poza pracą nr 6), dlaczego i w takim kierunku te relacje zachodzą.

2. Oznaczenie zawartości makro i mikroelementów w ocenianych miodach z uwzględnieniem odmiany i pochodzenia oraz określenie ewentualnego związku tych pierwiastków z parametrami barwy. Realizację tego celu prezentują prace zamieszczone w recenzji pod nr 4, 5, 7.

W pracy oceniano wpływ odmiany i pochodzenia miodu na zawartość makro- i mikroelementów oraz związek pomiędzy parametrami barwy w systemie  $L^*a^*b^*$  a ich zawartością. W pracach brak próby wyjaśnienia zaistniałych związków pomiędzy badanymi determinantami. Dodatkowo, w przypadku pracy nr 5, Autorka zamieszcza informację: „Uzyskane wyniki wskazują na możliwość wykorzystania pomiaru wybranych parametrów

barwy w systemie CIE L\*a\*b\* do pośredniego określania zawartości niektórych pierwiastków w miodach. Jakkolwiek konieczne są dalsze prace z tego zakresu.” Szkoda, że pracy nie kontynuowano, gdyż wykorzystanie analizy regresji i korelacji w celu opracowania równania regresji, pozwalającego na szacowanie zawartości niektórych pierwiastków w miodzie na bazie pomiarów parametrów jego barwy, po uprzedniej weryfikacji, pozwoliłoby na uczynienie pracy kompletną, zaś po walidacji metody, być może mogłoby stanowić stosowane rozwiązanie metodologiczne.

3. Ocena wpływu pola magnetycznego na aktywność diastazy i koncentrację 5-hydroksymetylofurfuralu. Realizację tego celu prezentuje praca zamieszczone w recenzji pod nr 3.

W pracy podjęto próbę oceny wpływu zróżnicowanych dawek pola magnetycznego na zawartość 5-HMF i wartość LD w próbach świeżego miodu gryczanego. Praca stanowi bardzo istotny przyczynek, do próby kreowania jakości (jakości żywieniowej) miodu. Potwierdzenie zaobserwowanego w pracy trendu, może w przyszłości stanowić bardzo cenną z punktu widzenia użytecznego, wskazówkę metodologiczną dla technologów żywności.

Generalnie, pomimo przedstawionych powyżej uwag krytycznych, mających na pewno w pewnym stopniu charakter polemiczny, wyniki prac stanowiących osiągnięcie naukowe, uważam za cenne, zarówno z naukowego, jak i użytecznego punktu widzenia. Te uwagi krytyczne na pewno byłyby możliwe do wyeliminowania/korekty, w przypadku, gdyby Pani dr inż. Monika Kędzierska-Matysek przedstawiła jako pracę awansową monografię, a w przypadku publikacji o charakterze periodycznym, rozwiązania w dużej mierze kształtowane są przez wymagania wydawnictw. Uważam też, że zdecydowanie lepiej można było „sprzedać” wyniki badań własnych w Autoreferacie. Wartościowe badania, nie znalazły niestety odbicia w sformułowanych wnioskach, które pomimo takiego tytułu, mają w większości raczej charakter stwierdzeń/spostrzeżeń (poza punktami nr 8 i 9). Jest to na pewno najtrudniejsza część pracy badawczej i wielu, nawet bardziej doświadczonych pracowników, ma z tym elementem mniejsze lub większe problemy. Pozostaje życzyć Habilitantce, aby w dalszej pracy badawczej zwróciła szczególną uwagę na ten element swojej działalności, gdyż prawidłowe sformułowanie jasno sformułowanych i ważnych wniosków, stanowi ukoronowanie i ostateczny szlif długich badań.

### **2.3 Ocena znaczenia całości dorobku i jego wartości naukowej**

Dorobek naukowy (w tym wskazany zestaw publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe) stanowiący podsumowanie okresu pracy naukowo – badawczej Pani dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matyszek po uzyskaniu stopnia doktora uznaję za umiarkowanie wartościowy i spełniający wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 w § 3 pkt 2, § 4 pkt. 1 – 8, przy czym uplasowałbym go, bliżej dolnej granicy akceptacji (biorąc pod uwagę dyscyplinę, w jakiej Kandydatka ubiega się o stopień naukowy doktora habilitowanego). Dorobek ten, mimo zasygnalizowanych słabości, wnosi w pewnym stopniu element nowości naukowej w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie – technologia żywności i żywienia.

### **3. Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego**

W mojej opinii działalność Pani dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matyszek, zarówno w sferze dydaktycznej, jak i organizacyjnej jest satysfakcjonująca.

W ramach pracy dydaktycznej na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie prowadzi lub prowadziła wykłady i ćwiczenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, z zakresu przedmiotów: Pakowanie i znakowanie żywności, Nowe rozwiązania w opakownictwie żywności, Metody oceny żywności, Analiza i ocena jakości żywności, Analiza instrumentalna żywności, Jakość i bezpieczeństwo żywności, Towaroznawstwo produktów zwierzęcych, Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych, Żywność regionalna i tradycyjna, Przechowywanie żywności, Edukacja żywieniowa, na sześciu kierunkach studiów: Bezpieczeństwo i Certyfikacja Żywności, Biologia, Dietetyka, Ochrona Środowiska, Towaroznawstwo oraz Zootechnika. Od roku 2012 prowadzi także zajęcia dydaktyczne na studiach podyplomowych pt.: Analityka i bezpieczeństwo żywności, na UP w Lublinie z zakresu analizy instrumentalnej i oceny jakości żywności.

Pani dr inż. Monika Kędzierska-Matyszek od 2016 roku prowadzi także zajęcia dydaktyczne w Europejskiej Uczelni Społeczno-Technicznej w Radomiu, na kierunku Zdrowie Publiczne, prowadząc zajęcia na studiach niestacjonarnych pierwszego oraz drugiego stopnia,

z przedmiotów: Higiena żywności, Podstawy żywienia człowieka, Toksykologia i bezpieczeństwo żywności, Podstawy dietetyki, Bezpieczeństwo żywności, Towaroznawstwo i przechowalność, Normy i ocena jakości żywności oraz Seminarium.

Działalność dydaktyczna Pani dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matysek związana jest również ze współautorstwem rozdziałów w ogólnopolskich podręcznikach akademickich wydanych przez Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne w Warszawie, a mianowicie: „Produkty pszczele” rozdział 9 [W:] „Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych z podstawami przetwórstwa” pod red. Z. Litwińczuka, PWRiL, Warszawa 2012 i „Miód” i „Wełna” w podręczniku akademickim „Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych”, pod red. Z. Litwińczuka, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Lublin 2011.

W latach 2008-2018, pod kierunkiem Habilitantki wykonano 37 prac magisterskich, 38 prac inżynierskich i 5 licencjackich, związanych tematycznie z oceną jakości miodów i innych surowców, produktów i przetworów pochodzenia zwierzęcego (mleka, produktów mlecznych, mięsa zwierząt rzeźnych) oraz pakowania i znakowania środków spożywczych. Habilitantka była recenzentem 15 prac inżynierskich, 3 magisterskich i 5 licencjackich.

W latach 2016-2017, decyzją Rady Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, powierzono Pani dr inż. Monice Kędzierskiej-Matysek obowiązki promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim mgr. Roberta Pastuszki (praca doktorska nt. „Wpływ wybranych czynników na wartość odżywczą i przydatność technologiczną mleka koziego, ze szczególnym uwzględnieniem frakcji tłuszczowej” pod kierunkiem prof. dr hab. Joanny Barłowskiej, przewód zakończony dnia 7.03.2017 roku).

Od roku 2017 Habilitantka pełni obowiązki opiekuna sekcji „Towaroznawstwa i Bezpieczeństwa Żywności” Studenckiego Koła Naukowego „Biologów i Hodowców Zwierząt”.

Pani dr inż. Monika Kędzierska-Matysek jest członkiem Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności i Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

W ramach działalności organizacyjnej, należy podkreślić udział Habilitantki w pracach organizacyjnych cyklicznych konferencji naukowych (Genetyczne i środowiskowe możliwości dostosowania wartości rzeźnej i jakości mięsa u zwierząt do wymagań konsumentów. Lublin 13-14 września 2001; Genetyczne i środowiskowe możliwości dostosowania wartości rzeźnej i jakości mięsa u zwierząt do wymagań konsumentów. Lublin 7–8 września 2006; Genetyczne i środowiskowe możliwości dostosowania jakości mleka i mięsa oraz ich przetworów do

wymagań konsumentów. Lublin 7-9 września 2011) oraz członkostwo w Komitecie organizacyjnym (Wytwarzanie produktów regionalnych jako szansa aktywizacji gospodarstw utrzymujących lokalne rasy zwierząt i promocji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich Lubelszczyzny. Lublin 8 września 2016) i naukowym (Dostosowanie jakości żywności pochodzenia zwierzęcego do wymagań konsumentów i zapewnienia jej bezpieczeństwa. Lublin 6-7 września 2016), organizowanych przez Katedrę Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych.

Na podkreślenia zasługuje przygotowanie i prezentacja wykładu pt. "Co warto wiedzieć o miodzie" podczas Konferencji współfinansowanej przez Unię Europejską w ramach "Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie" nt.: Pszczelarstwo szansą ekologicznego rozwoju rolnictwa w Bełżycach (17 czerwca 2018 r.).

Habilitantka aktywnie uczestniczyła również w inicjatywach związanych z propagowaniem idei technologii żywności wśród młodzieży szkół ponadgimnazjalnych, prowadząc w latach 2014 i 2015 warsztaty tematyczne.

Za swoją działalność z tego zakresu, Pani dr inż. Monika Kędzierska-Matysek nagrodę zespołową II stopnia za działalność dydaktyczną w latach 2011 i III stopnia w 2012 roku oraz dyplom „Kierownik projektu popularno-naukowego pt. „Czy wiem co jem? Czy wiem co kupuję”, realizowanego w ramach XIII Lubelskiego Festiwalu Nauki, odbywającego się w dniach 17-23 września 2016 roku na Wydziale Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, UP w Lublinie, a także dyplom za przeprowadzenie wykładów i warsztatów pt.: "Tajemnice mleka" w ramach akcji „Uczeń z Indekssem Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie” i za prezentację popularnonaukową „Bezpieczeństwo żywności od laboratorium do stołu” podczas Dnia Otwartego Uczelni UP w Lublinie w dniu 8.03.2018.

#### **4. Wniosek końcowy**

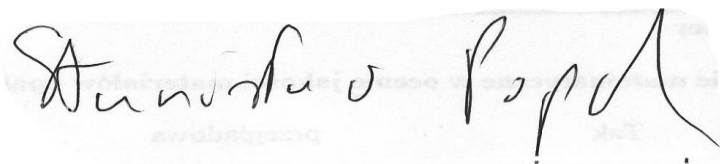
Przedstawione oceny cząstkowe pozwalają na przedstawienie następujących wniosków końcowych:

1. Przedłożony do oceny dorobek naukowy Pani dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matysek ma zgodnie z klasyfikacją MNiSW wysoką wartość punktową (dane bibliometryczne świadczą o względnie dużym dorobku naukowym), jest spójny tematycznie, wpisuje się w dziedzinę nauk rolniczych, w dyscyplinę *technologia żywności i żywienia*. Biorąc pod uwagę

dyscyplinę naukową, w której Kandydatka ubiega się o stopień naukowy doktora habilitowanego, dorobek ten charakteryzuje umiarkowanie dobra wartość parametryczna oraz wartość sumaryczna Impact Factor .

2. Stosownie do art. 16 pkt. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytule naukowym (...) warunkiem uzyskania stopnia doktora habilitowanego jest „osiągnięcie naukowe (...) stanowiące znaczący wkład w rozwój określonej dyscypliny naukowej”. W przypadku Pani dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matyssek, wkład w rozwój dyscypliny technologia żywności i żywienia, osiągnięcia naukowego zatytułowanego: „Czynniki warunkujące właściwości fizykochemiczne miodów pszczelich”, pomimo pewnych zastrzeżeń, oceniam pozytywnie (uzasadnienie oceny przedstawiłem w pkt. 2.2).
3. Inne aspekty dorobku, czyli osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne Pani dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matyssek, oceniam pozytywnie.

W związku z powyższym, po zapoznaniu się z kompletem otrzymanych do oceny dokumentów, wnioskuję o dopuszczenie Pani dr inż. Moniki Kędzierskiej-Matyssek do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego zgodnie z Ustawą z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytule naukowym (Dz. U. nr 65 poz. 595).



Stanisław Popoła

