Dr hab. inż. Michał Smoczyński, prof. UWM
Katedra Mleczarstwa i Zarządzania Jakością
Wydział Nauki o Żywności
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Olsztyn dn. 30.04.2024 r.

Opinia o rozprawie doktorskiej pt. **„Wpływ zmian w układzie emulsyjnym na technologiczne właściwości mleka"** autorstwa mgr inż. Anny Garczewskiej-Murzyn

Przedstawiona do zaopiniowania rozprawa doktorska w formie monotematycznego cyklu czterech publikacji naukowych ujętych pod wspólnym tytułem „Wpływ zmian w układzie emulsyjnym na technologiczne właściwości mleka", autorstwa mgr inż. Anny Garczewskiej-Murzyn, to spójny tematycznie zbiór 4 artykułów, opublikowanych w czasopismach wymienionych w wykazie czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych Ministerstwa Edukacji i Nauki (MEiN) z dnia 18 lutego 2021 r. oraz 21 grudnia 2021 r.

Pierwsza z prac opublikowana w Polish Journal of Natural Sciences ($IF_{2021} = 0$; MEiN = 40 pkt) stanowi przegląd literaturowy aktualnej wiedzy na temat biofunkcjonalnych właściwości fosfolipidów otoczek kuleczek tłuszczowych mleka, które wraz z maślanką, będącą ich źródłem, stanowią główną tematykę przeprowadzonych badań. Kolejne trzy artykuły, opublikowane w czasopismach znajdujących się w wykazie ministerialnym o zasięgu międzynarodowym, dotyczą charakterystyki zmian w układzie emulsyjnym na właściwości technologiczne mleka. Jeden z artykułów został opublikowany w European Food Research and Technology ($IF_{2021} = 3.3$; MEiN = 70 pkt), kolejny w International Journal of Food Science and Technology ($IF_{2021} = 3,3$; MEiN = 70 pkt) i trzeci w Journal of Food Science and Technology ($IF_{2021} = 3,1$; MEiN = 70 pkt). Wskaźniki bibliometryczne publikacji współautorstwa mgr inż. Anny Garczewskiej-Murzyn, stanowiących podstawę do ubiegania się o stopień doktora w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, to sumaryczny $IF_{2021} = 9.7$, sumaryczna liczba punktów MEiN = 250, liczba cytowań 8.

Zbiór wymienionych powyżej prac (wraz z załącznikami i oświadczeniami o wkładzie współautorów publikacji) poprzedzają streszczenie i obszerny opis, który stanowi syntezę załączonych publikacji i zawiera uzasadnienie celowości podjętych badań, opis metodyki i uzyskanych rezultatów oraz wnioski i stwierdzenia końcowe, które są odpowiedzią na

postawione w pracy cele. Opracowanie uzupełnia Wykaz skrótów, Streszczenie w języku polskim oraz Abstract w języku angielskim.

Podjęte badania miały na celu określenie wpływu zmian w układzie emulsyjnym na właściwości technologiczne mleka. Rezultaty badań są wartościowe z punktu widzenia poznawczego i naukowego, a ponadto charakteryzują się dużym potencjałem aplikacyjnym, dotyczącym zastosowania składników otoczki występujących w maślance w celu modyfikacji czy też poprawy stabilności układu emulsyjnego i koloidalnego mleka.

Tekst i wyniki badań, przedstawione w publikacjach oraz omówione w opracowaniu opisującym spójny tematycznie cykl publikacji, świadczą o wnikliwym opracowaniu rezultatów przeprowadzonych badań oraz szerokim zakresie wiedzy Doktorantki. Tym samym stwierdzam, że praca dysertacyjna mgr inż. Anny Garczewskiej-Murzyn pt. „Wpływ zmian w układzie emulsyjnym na technologiczne właściwości mleka", stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną Doktorantki w dyscyplinie naukowej technologia żywności i żywienia oraz dowodzi umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Spójny tematycznie cykl artykułów opublikowanych w czasopismach naukowych, określonych przez MEiN, pt. „Wpływ zmian w układzie emulsyjnym na technologiczne właściwości mleka", współautorstwa mgr inż. Anny Garczewskiej-Murzyn spełnia warunki określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce" (tekst jednolity: Dz.U.2023.742 ze zm.).

Uwzględniając powyższe, a także dotychczasowy dorobek: naukowy, spoza cyklu publikacji będących podstawą do ubiegania się o stopień doktora (7 publikacji naukowych i popularno-naukowych oraz komunikatów na konferencjach krajowych), dydaktyczny (realizacja przedmiotów związanych z technologią mleczarską), a także organizacyjny i popularyzatorski (m.in. doktorantka jest zatrudniona na stanowisku pracy redaktora merytorycznego w czasopiśmie popularno-naukowym „Przegląd Mleczarski", jest członkiem Krajowego Stowarzyszenia Mleczarzy, popularyzatorem i aktywnym uczestnikiem działań na rzecz polskiego mleczarstwa), zwracam się do Rady Dyscypliny Technologii Żywności i Żywienia Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z wnioskiem o dopuszczenie Pani mgr inż. Anny Garczewskiej-Murzyn do dalszych etapów postępowania doktorskiego.

Z poważaniem