Olsztyn, 2022.05.23

Rada Naukowa Dyscypliny
„Technologia Żywności i Żywienia”

Opinia na temat rozprawy doktorskiej mgr inż. Marty Magdaleny Turło

Rozprawa doktorska p. mgr inż. Marty Magdaleny Turło zatytułowana: „Identyfikacja markerów peptydowych wspólnych dla sekwencji aminokwasowych tropomiozyn wybranych gatunków owoców morza” rozwiązuje problem wykrywania alergennych tropomiozyn w przetworzonych produktach z owoców morza na podstawie identyfikacji peptydów będących ich markerami.

Markery charakterystyczne dla danej rodziny białek mogą służyć do wykrywania obecności alergenów o nieznanych sekwencjach aminokwasowych, w oparciu o podobieństwo ich sekwencji do sekwencji białek z gatunków pokrewnych filogenetycznie. Wybrane markery są markerami uniwersalnymi dla rodziny tropomiozyn, pozwalającymi na wykrycie powyższych białek, nawet bez znajomości ich sekwencji aminokwasowych, co znacząco poszerza możliwości identyfikacji alergenów w porównaniu z klasycznym paradygmatem zakładającym wyszukiwanie peptydów unikalnych dla danej sekwencji białka. Kryterium wyboru markera było występowanie w jak największej liczbie sekwencji białek należących do danej rodziny (w tym wypadku tropomiozyn). W pracy wykazano też możliwość identyfikacji markerów peptydowych charakterystycznych dla rodziny tropomiozyn, pochodzących z produktów poddanych obróbce termicznej (gotowaniu lub smażeniu).

Mgr inż. Marta Magdalena Turło wykazała się w pracy samodzielnością oraz inicjatywą. Wykonanie eksperymentu wymagało od Niej opanowania zaawansowanych metod badawczych, szczególnie spektrometrii mas, a także metod bioinformatycznych, chromatografii i elektroforezy. Należy podkreślić zasługi Doktorantki w organizacji Laboratorium Biochemii i Bioinformatyki Żywności.

Doktorantka zaliczyła wszystkie przedmioty przewidziane programem Studiów Doktoranckich. Jest współautorką 2 publikacji w czasopiśmie notowanym w JCR, 5 rozdziałów w monografiach, a także 13 wystąpień oraz 2 posterów na konferencjach krajowych i międzynarodowych. W mojej ocenie jest przygotowana do dalszej, samodzielnej pracy naukowej.

W związku z powyższym zwracam się do Wysokiej Rady z prośbą o skierowanie rozprawy doktorskiej Pani mgr inż. Marty Magdaleny Turło do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia doktora.

Z poważaniem

Promotor rozprawy doktorskiej
Prof. dr hab. Piotr Minkiewicz