

Jogurt na bazie mikroflory z polskich produktów regionalnych (kierunek: mikrobiota jelitowa)

Wraz z rosnącą świadomością znaczenia mikrobioty jelitowej dla zdrowia człowieka i jakości życia konsumenci coraz częściej poszukują fermentowanych produktów mlecznych, które poza smakiem i wygodą spożycia oferują też wartość funkcjonalną. Przemysł i nauka mogą na to odpowiadać, rozwijając jogurty wytwarzane z udziałem różnorodnych, dobrze scharakteryzowanych kultur bakterii kwasu mlekowego, pochodzących z żywności naturalnie fermentowanej. Takie podejście pozwala łączyć walory tradycji kulinarnej z nowoczesnym projektowaniem żywności ukierunkowanej na wspieranie korzystnej mikrobioty jelitowej.

Celem niniejszych badań jest opracowanie jogurtu fermentowanego z wykorzystaniem pięciu potencjalnych szczepów probiotycznych wyizolowanych z polskich produktów regionalnych:

- miodu,
- sera regionalnego,
- serwatki kwaśnej,
- ogórków kiszonych,
- kapusty kwaszonej

oraz komercyjnej kultury jogurtowej pełniącej rolę startera.

Zestawienie szczepów o różnym pochodzeniu zwiększa różnorodność metaboliczną fermentacji i pozwala projektować profil produktu z myślą o modulacji mikrobioty jelitowej. Badania obejmują m.in. ocenę żywotności kultur, dynamiki zakwaszania, mikrostruktury i reologii, stabilności podczas przechowywania oraz kompatybilności sensorycznej mieszaniny szczepów ze starterem jogurtowym.

W ramach oceny jakości produktu prowadzone są analizy mikrobiologiczne i fizykochemiczne (pH, kwasowość czynna, aktywność wody, podstawowy skład), a także badania sensoryczne: klasyczne (panel zmysłowy) oraz narzędziowe z użyciem e-nosa, e-języka i e-oka. Taki łączony model oceny ułatwia wykrywanie subtelnych różnic w aromacie, smaku i barwie powstających w wyniku łączenia szczepów oraz optymalizację receptury pod kątem akceptacji konsumenckiej. Weryfikowana jest również stabilność jogurtu w czasie przechowywania.

Oczekiwany efektem jest kremowa, jednorodna konsystencja produktu oraz profil sensoryczny zgodny z preferencjami konsumentów, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiej żywotności kultur i ukierunkowaniu produktu na wspieranie korzystnej mikrobioty jelitowej. Badania nad opracowaniem końcowej receptury trwają.

Skład produktu:

mleko pasteryzowane krowie, żywe kultury bakterii jogurtowych, żywe kultury probiotycznych bakterii mlekowych wyizolowanych z polskich produktów regionalnych

Produkt opracowany przez zespół z Katedry Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności, Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego: Zielińska D., Wojtasik-Kalinowska I., Neffe-Skocińska K., Aktas H., Pokorski P., Wyrwisz J., Marcinkowska-Lesiak M., Krajewski A., Piotrowska A., Świąder K., Kostyra E., Kurek M.A.

Osoba do kontaktu: dr hab. Dorota Zielińska, dorota_zielinska@sggw.edu.pl