

Częściowe zastąpienie skrobi natywnej fosforanem dwuskrobiowym we wszystkich badanych chlebkach modelowych korzystnie wpłynęło na obniżenie strat piekarskich tj. upieku (nawet o 33%) i straty wypiekowej całkowitej (do 23%) zwiększając jednocześnie wydajność pieczywa (do 2%). We wszystkich analizowanych chlebkach zaznaczył się też wpływ 75% zastąpienia skrobi natywnej fosforanem dwuskrobiowym zarówno na penetrację miękiszu jak i proces jego starzenia się podczas trzydniowego przechowywania. Udział fosforanów dwuskrobiowych w recepturze ciasta w różny sposób wpłynął na objętość chlebków wypieczonych z różnych skrobi: 5% udział fosforanu dwuskrobiowego ze skrobi ziemniaczanej wpłynął na tę cechę równie korzystnie jak 75% fosforanu dwuskrobiowego ze skrobi pszennej. Wydaje się więc, że dodatek fosforanów dwuskrobiowych - zwłaszcza ziemniaczanego - można traktować jako czynnik gwarantujący lepszą jakość pieczywa. ■

Jerzy Jamroz, Andrzej Masłowski

Katedra Biologicznych Podstaw Technologii Żywności i Pasz
Akademia Rolnicza w Lublinie

11. USZLACHTNIANIE NASION BOBIKU I GROCHU W WARUNKACH PROCESÓW HYDROTERMICZNYCH

Optymalizacja parametrów procesów obróbki hydrotermicznej nasion roślin strączkowych prowadzi do otrzymywania żywności o wysokiej wartości żywieniowej. Kryterium obróbki termicznej powinno uwzględniać obniżenie zawartości czynników przeciwyżywieniowych z zachowaniem wartości odżywczej "*in vivo*".

Badania obejmowały określenie wpływu mikronizacji i parowania na zmiany aktywności antytrypsynowej i inaktywację hemaglutynin w nasionach bobiku i grochu. Czas naświetlania nasion (z zastosowaniem promienników podczerwieni i promienników halogenowych) tak dobrano, żeby uzyskać w rozgrzanych nasionach podobne wskazania temperatury. Równolegle przeprowadzono parowanie próbek nasion w różnych interwałach czasu. Odnotowywane zmiany wskaźnika PDI - mogły informować o nieznacznej denaturacji substancji białkowych.

Otrzymane rezultaty badań są podstawą do programowania parametrów procesu technologicznego, w którym kryterium oceny jest obniżenie termolabilnych czynników przeciwyżywieniowych z jednoczesnym zachowaniem funkcjonalnych właściwości białek. ■