

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ НИЗЬКОБІЛКОВОГО ПЕЧИВА

Грицевіч М.Ю.,

Науковий співробітник

Федеральна вища технічна школа Цюриха

Науковий керівник – д-р техн. наук, доц. **В.В. Дорохович**

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Фенілкетонурия (ФКУ) – це аутосомно-рецесивний стан, спричинений дефіцитом фенілаланінгідроксилази. У дітей із ФКУ фенілаланін не може бути перетворений у тирозин тому що відбувається повне блокування цього метаболічного етапу, і концентрація фенілаланіну піднімається до високих рівнів, що пошкоджує мозок. Внаслідок цього традиційні харчові продукти з вмістом нативного булка хворі споживати не можуть. Постає завдання розроблення низькобілкових харчових продуктів, у т.ч. печива.

Яйцепродукти, які в значному ступені сприяють утворенню структури, застосовувати неможна через високий вміст фенілаланіну. Як показали наші дослідження борошно може входити в дуже обмежаній кількості. Основними сировинними компонентами є різні види крохмалю, жирова складова, цукор. Однак такий перелік інгредієнтів не дає можливість утворення необхідних структурних властивостей для тіста (що ускладнює процес формування печива) та готових виробів.

З метою розроблення низькобілкового печива, що максимально можливо наближається до традиційних виробів ми використовували камідь ксантану, карбоксиметилцелюлозу, мальтодекстрин. Встановлено раціональне дозування цих структуроутворювачів. Розроблено рецептурні композиції низькобілкового печива тістові маси якого за структурними показниками (ГНЗ, в'язкість) наближаються до відповідних показників традиційного здобного печива. Встановлено: температура випікання-сушіння – 220 °С, тривалість – 10 хвилин, що дещо переважає за тривалість термооброблення традиційних виробів.

За органолептичними показниками низькобілкове печиво поступається традиційному здобному печиву, що обумовлено особливостями його рецептурного складу. За фізико-хімічними показниками розроблене печиво відповідає вимогам ДСТУ 3781:2014 «Печиво. Загальні технічні умови»

Впровадження у виробництво розробленого низькобілкового печива буде сприяти створенню асортименту низькобілкових «борошняних» кондитерських виробів вітчизняного виробництва.