

УДК 664.6

А. Т. Лялик, канд. техн. наук, доцент; Л. І. Божик, студентка

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИРОБНИЦТВА БЕЗГЛЮТЕНОВИХ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

A. T. Lialyk, Ph.D., Associate Professor; L. I. Bozhik, student

INNOVATIVE APPROACHES TO THE PRODUCTION OF GLUTEN-FREE BAKERY PRODUCTS

Зростання кількості захворювань, пов'язаних з харчуванням та зростаюча обізнаність споживачів призвели до зростання попиту на функціональні харчові продукти. Основним продуктом харчування в раціоні в усьому світі є зернові, причому найбільш широко споживаються рис, пшениця та кукурудза. Сучасною сферою інтересу є включення альтернативних зернових до харчових продуктів, які мають поживні властивості. Окрім зростаючого попиту на функціональні харчові продукти, зростає інтерес до безглютенових продуктів. Основним споживчим ринком безглютенових харчових продуктів є люди, які живуть з целиакією. Целиакія - це аутоімунне генетичне захворювання, лікування якого полягає у виключенні з раціону продуктів, що містять глютен. Численні дослідження відзначили недостатність поживних речовин у безглютенових дієтах, оскільки багато безглютенових продуктів, як правило, містять незначну кількість фолієвої кислоти, заліза та клітковини. Безглютенові продукти відрізняються дефектами показників якості та харчових характеристик, а також низькою прийнятністю для споживачів [1]. Через це важливо збагачувати безглютенові продукти поживними інгредієнтами та покращувати їхню якість. Це проковує науковців вивчати використання альтернативи зерновому борошну в безглютенових виробках.

Для приготування безглютенового хліба можна використовувати псевдозлаки, наприклад, кіноа. Вони в основному використовуються в безглютенових продуктах через їхню поживну цінність та високу цінність білка, а також завдяки вмісту незамінних амінокислот та мінералів. Для безглютенових виробів також можна використовувати різне насіння, таке як чіа. Насіння чіа має високу поживну цінність та містить біологічно активні сполуки, такі як вітамін Е, каротиноїди, та високий вміст клітковини. Крім того, воно є чудовим джерелом омега-3 жирних кислот [2]. Тому, використання псевдозлакових культур (амаранту, кіноа, гречки, чіа тощо) у виробництві безглютенових хлібобулочних виробів є ефективним інноваційним підходом, що дозволяє підвищити їх харчову та біологічну цінність [3].

Література

1. Effect of quinoa, chia and millet addition on consumer acceptability of gluten-free bread URL: <https://academic.oup.com/ijfst/article/57/2/1248/7807234> (дата звернення 12.09.2025).
2. The influence of non-traditional sourdough made with quinoa, hemp and chia flour on the characteristics of gluten-free maize/rice bread URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0023643820314456> (дата звернення 12.09.2025).
3. Effects of separated and combined amaranth, quinoa and chia flours on the characteristics of gluten-free bread with different concentrations of hydrocolloids URL: <https://www.researchgate.net/publication/359756042> (дата звернення 12.09.2025)