

ДІЄТИЧНІ ДОБАВКИ З НАСІННЯ ЛЬОНУ ЯК ОСНОВА ДЛЯ СТВОРЕННЯ БЕЗГЛЮТЕНОВИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Світлана Краєвська

Київський кооперативний інститут бізнесу і права

Наталія Стеценко

Національний університет харчових технологій

Вступ. У даний час безглютенові продукти стали характерною рисою харчування та життя у третьому тисячолітті. Зростання кількості хворих на непереносимість глютену та целиацію зумовлює високий рівень споживання харчових продуктів на безглютеновому ринку. Крім того, мільйони людей у всьому світі почали споживати продукти, що не містять глютену, не тільки внаслідок діагностики целиакії, але також через загальне уявлення про підтримання здоров'я та профілактику хвороб. Інтенсифікація маркетингової діяльності та покращення каналів збуту сприяють необхідності виробництва продуктів, що не містять глютену [1].

Питанню розроблення технології безглютенових хлібобулочних виробів присвячено роботи дослідників багатьох країн світу, зокрема провідних українських науковців, а саме: В.І. Дробот, А.М. Дорохович, В.В. Дорохович, К.Г. Іоргачової, А.М. Грищенко, Г.Б. Рудавської, Н.В. Притульської, Є.В. Тищенко, О.Г. Губської, О.В. Бабіч та інших [1, 2].

Насіння льону у харчових технологіях, в основному, використовується як сировина для одержання олій та як джерело біологічно активних речовин при збагаченні хлібобулочних виробів, кисломолочних, м'ясних та рибних продуктів. Цінний біохімічний склад та високий вміст біологічно активних речовин насіння льону зумовлюють його використання як джерела функціональних інгредієнтів при створенні оздоровчих харчових продуктів для вживання у безглютеновій дієті [3].

Матеріали та методи. У роботі використовували насіння льону сорту “Вручий”, яке вирощене у Київській області. Пророщування льону дозволяє використовувати всі анатомічні частини насінини у технологіях оздоровчих харчових продуктів (у тому числі для безглютенової дієти), адже у процесі пророщування пом'якшуються оболонки і з'являється приємний солодкий присмак. Пророщування веде до деградації антихарчових речовин (фітинова кислота) та появи нових фізіологічно активних речовин (вітаміну С), а також зростання вмісту токоферолів.

Результати. Насіння льону сорту “Вручий” на 100 г продукту містить 24 г білка, 34 г жирів та 8,6 % вологи. Вміст білка складає понад 20% від загального складу нутрієнтів, тому насіння льону можна віднести до потенційного джерела білка. Оскільки насіння льону у

натуральному вигляді є досить стійким до дії травних ферментів, збільшити його біодоступність можна шляхом пророщування та активування власних ферментних систем.

Насіння льону складніше пророщувати, порівняно з іншими видами насіння та злаків, через утворення слизу при контакті з водою. Для біоактивації насіння льону ми використали автоматичний пророщувач Tribest freshlife 3000, в якому продизенфіковане насіння викладали тонким шаром та пророщували при температурі 20-23°C до появи паростків розміром 1...5 мм. Після цього біоактивоване насіння льону промивають, дезинфікують шляхом озонування та заморожують [4].

Запропонований спосіб отримання біологічно активних продуктів із насіння льону є простим у впровадженні та енергоощадним.

Висновки. Асортимент безглютенових харчових продуктів на ринку України формується в основному за рахунок імпортової продукції, яка має досить високу ціну, а забезпечувати людей, що хворіють на непереносимість глютену та целиацію спеціалізованими харчовими продуктами потрібно постійно. Тому створення нових видів безглютенових харчових продуктів є актуальним і життєво необхідним завданням для харчової промисловості вже сьогодні. Для створення нових високоякісних безглютенових продуктів та розширення їх асортименту у якості сировини може бути використане насіння олійних культур. Впровадження у виробництво дієтичних добавок з насіння льону, а також створених на їх основі нових продуктів оздоровчого призначення дозволить задовольнити потреби у доступних харчових продуктах для осіб, що потребують безглютенового харчування, а також розширити асортимент виробів підвищеної харчової та біологічної цінності лікувально-профілактичної дії.

Література

1. Губська, О.Г. Целиакія. Про проблеми діагностики і лікування цієї хвороби в Україні// О.Г. Губська // Харчова та переробна промисловість. – 2008. - № 7. – С. 24-26.
2. Дорохович, А.Н. Маффин – новый вид мучных кондитерских изделий на рынке Украины / А.Н. Дорохович, Н.П. Лиман // Продукты & ингредиенты. – 2009. –№10 (63). – С.12-13.
3. Краєвська, С.П. Дослідження зміни жирнокислотного складу насіння льону при зберіганні та пророщуванні / С.П. Краєвська, Н.О. Стеценко // Харчова промисловість. – 2017. - №21. - С. 46-53.
4. Kraievskia, S. Comparing between the amino acid composition of flax seeds before and after germination / S. Kraievskia, N. Stetsenko, O. Korol // Agrobiodiversity for Improving Nutrition, Health and Life Quality 2017. – №1. – 2017. – P. 253-257.