

Використання амаранту у виробництві безглютенових хлібних виробів

Ірина Пархомець, Тетяна Сильчук

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Одним із ключових завдань фахівців хлібопекарської галузі є забезпечення виробництва продукції, яка є безпечною, якісною та має корисні властивості. З кожним роком попит на безглютенову продукцію зростає досить швидкими темпами. У зв'язку з цим виникає потреба у пошуку перспективних інгредієнтів для розширення асортименту хлібобулочних виробів, які становлять основу щоденного раціону.

Матеріали і методи. Проаналізовано результати наукових досліджень виробництва хліба з використанням нетрадиційної сировини. Для обробки, викладення та узагальнення отриманих даних використані методи системного аналізу.

Результати. Хлібобулочні вироби є невід'ємною складовою щоденного раціону харчування більшості людей, проте існують різноманітні захворювання, що ставлять під сумнів поточні технології. Щорічно збільшується кількість людей, які страждають на целиацію. Це обумовлено алергією на білок, який міститься у таких продуктах, як пшениця, жито тощо, і для цих людей вживання таких продуктів є неприпустимим.

До найпоширеніших безглютенових культур належать рис, гречка та кукурудза. Проте аналіз наукової літератури показує, що все частіше вчені звертають увагу на так звану нетрадиційну безглютенову сировину. Наприклад, кіноа, боби, сорго та амарант.

Амарант – це широколистяна однорічна трав'яниста рослина 3-4 м висотою з множинними ошатними суцвіттями, які містять насіння. Амарант широко використовують у сучасному оздоровчому харчуванні, фармацевтичній промисловості, а також для профілактики та лікування деяких захворювань, таких як ішемічна хвороба серця, гіпертонія, цукровий діабет, целиакія тощо.

Хімічний склад сировини напряму залежить від умов вирощування та сорту рослини. Отже, доцільним є проведення аналізу різних сортів амаранту, як безглютенової сировини. Є велике різноманіття культури амаранту, взагалі нараховують 60–70 їх видів]. До найпоширеніших сортів амаранту в Україні належать: Харківський-1, Лікувальний, Ацтек, Ультра, Лера, Сем та Студентський [1].

Вміст білку в даних сортах амаранту коливається від 14...19 %, тоді як традиційні хлібні культури містять трохи більше 13% білка. Зерно амаранту перевершує традиційні злакові культури за вмістом незамінних амінокислот, вітамінів, макро- та мікроелементів, біологічно активних речовин, жиру (6...10 %) та цінної лікувальної сполуки – сквалену (5...8 %), що є сильним антиоксидантом. Основна перевага амаранту над іншими видами зернових – високий вміст незамінної амінокислоти лізину (у 2-2,5 рази більше, ніж у пшениці та житі), сірковмісних амінокислот, харчових волокон, вітаміну С, кальцію, магнію та фосфору [2].

Висновки. Використання нових видів сировини є одним із способів розширення асортименту безглютенової продукції. Амарант та продукти його переробки мають цінний хімічний склад, високу харчову та біологічну цінність та містять широкий спектр функціональних харчових речовин. Амарант є перспективною сировиною для створення функціональних безглютенових продуктів.

Література.

1. Ланиця І. Ф. Дослідження високобілкової рослинної сировини – амаранту в контексті товарознавчих властивостей посічених напівфабрикатів. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Серія Технічні науки. 2020. № 24. С. 75–79. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2020-23-30>.

2. Овсієнко С. Амарант та продукти його переробки в хлібопеченні. Продовольчі ресурси. 2022. № 10(18). С. 109–120.