

Криворучко Г. В.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ФІТОСИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБА

Відомо, що здоров'я, працездатність та активність людей залежить від харчування. Організм людини має отримувати своєчасно та в повному розмірі мікронутрієнти: 1) мікроелементи; 2) мінеральні речовини; 3) вітаміни. Саме мікронутрієнти є незамінними харчовими речовинами. Саме вони сприяють нормальному здійсненню обміну речовин в організмі, захисту від різноманітних хвороб, тобто забезпечують діяльність та розвиток усіх життєвих функцій. Одним з найефективнішим способом забезпечення організм людини мікронутрієнтами є збагачення корисними речовинами продукти харчування, наприклад, хліб. Харчова цінність хліба, як і будь-якого іншого продукту, визначається вмістом у ньому необхідних організму людини харчових речовин (білків, незамінних амінокислот, вітамінів, мінеральних речовин), і навіть енергетичної цінністю і засвоюваністю. Існують різні культури та шроти які можуть використовуватись як джерело збагачення хліба вітамінами та мікроелементами. Способи підвищення харчової цінності хліба досить різноманітні. Найбільш раціональним із них є введення в рецептуру необхідних додаткових компонентів або виключення небажаних. Тому при збагаченні хлібобулочних виробів потрібно додавати фітопорошки лікарських трав, наприклад кропиви дводомної, меліси лікарської, м'яти перцевої, полину, ромашки аптечної, звіробою, топінамбуру та інших.

Але використання нетрадиційних компонентів у хлібопеченні пов'язане із низкою проблем. Однією з основних проблем є необхідність адаптації традиційних рецептур та технологій під нові інгредієнти. Це потребує проведення наукових досліджень та розробки нових підходів до виробництва хліба.

Ще однією проблемою є якість нетрадиційних компонентів. Деякі можуть мати нестабільні характеристики, що може вплинути на якість готового продукту. Тому необхідно ретельно обирати виробника сировини та постійно контролювати якість сировини.

Перспективи використання нетрадиційних компонентів у хлібопеченні пов'язані з можливістю створення нових видів хліба з покращеними поживними та смаковими характеристиками. Це може привернути увагу споживачів, які дбають про своє здоров'я та віддають перевагу продуктам з високим вмістом корисних речовин.

Потрібно відзначити, що використання нетрадиційних компонентів може сприяти розвитку місцевих ринків та підтримці виробників сільськогосподарської продукції.

Крім того, нетрадиційні компоненти дають можливість впроваджувати інновації та створювати унікальні смакові профілі, що відповідають різним уподобанням та розширюють спектр кулінарних вражень. В результаті на ринку хлібних виробів може з'явитись більше різноманітності хлібобулочних виробів.

Виробництво хлібних виробів зазнає значних змін із впровадженням нетрадиційних компонентів, які відкривають нові можливості для інновацій та різноманітності. Однак використання таких інгредієнтів також пов'язане з деякими проблемами та потребує ретельного розгляду.

Нетрадиційні компоненти можуть по-різному впливати на смак, текстуру та аромат хліба. Деякі нетрадиційні компоненти можуть зменшити термін зберігання хліба. Використання нетрадиційних компонентів може становити ризики для людей з харчовою алергією або непереносимістю.

Незважаючи на проблеми, використання нетрадиційних компонентів у хлібопеченні також відкриває широкий спектр можливостей: скорочення харчових відходів (нетрадиційні компоненти (наприклад, ягідний та фруктовий шрот або висівки) можна використовувати у хлібопеченні, скорочуючи харчові відходи та сприяючи сталому розвитку); підвищення поживної цінності (такі нетрадиційні компоненти, як цілісні зерна, горіхи та насіння можуть підвищити поживну цінність хліба, будучи додатковими джерелами клітковини, білка та корисних жирів); створення унікальних смаків та текстур (нетрадиційні компоненти пропонують безліч можливостей для створення нових смаків та текстур (наприклад: додавання ягід або трав може надати хлібу унікального фруктового або пряного смаку)); диференціація товару (клієнти, які шукають більш здорові або експериментальні варіанти, скоріше виберуть хліб з унікальними інгредієнтами).

З урахуванням вище наведеного можливо стверджувати, що досі є необхідність з розробки складу сумішей з використанням природної сировини для поліпшення якості хліба, збільшення терміну збереження хліба свіжим та підвищення харчової цінності хлібобулочних виробів.

Література:

1. Бажай-Жежерун С.А., Береза-Кіндзерська Л.В., Тогачинська О.В. Підвищення харчової цінності хліба шляхом збагачення його рослинною білкововмісною сировиною. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки*. Том 32 (71) Ч. 2 № 2 2021. С. 125-130.
2. Кожевнікова В.О. Удосконалення технології хлібобулочних виробів з використанням лікарської та пряно-ароматичної сировини: дисер. на здоб. наукового ступеня кандидата технічних наук: 05.18.01. Одеса.2016. 310с.
3. Миколенко С.Ю., Царук Л.Ю., Чурсінов Ю.О. Вплив продуктів переробки амаранту і чіа на якість хліба. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. Сер. : *Нові рішення в сучасних технологіях*: зб. наук. пр. Харків : НТУ «ХПІ», 2019. № 5 (1330). С. 145–151.
4. Новікова Н.В., Драга А.Ю. Проблеми та перспективи використання пряно-ароматичної сировини в технологіях хлібобулочних виробів. *Молодіжна наукова ліга*. 2020. № 2. С. 26–27.
5. Овсієнко С.М. Амарант та продукти його переробки в хлібопеченні. *Продовольчі ресурси*. Т.10.№ 18. 2022. С.109-120
6. Савченко О., Калініченко Ю. Технологія виготовлення житньо-пшеничного хліба на заквасках із використанням базиліку. *Технічні науки та*

технології. №4(18). 2019. С.183-191 URL: <http://surl.li/mxrzif> (дата звернення: 25.10.2024)

7. Христенко А.С. Хлібобулочні вироби з пониженим вмістом алергенів. *Вісник студентського наукового товариства «ВАТРА» Вінницького торговельно-економічного інституту КНТЕУ*. Вінниця: Редакційно-видавничий. 2020. Вип. 98. С. 137–145.

Робота виконана під керівництвом старшого викладача кафедри РГТБ
Галясного І. В.