

**РОЗРОБЛЕННЯ СПОСОБУ ВИРОБНИЦТВА ПІСОЧНОГО ПЕЧИВА
ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІВСЯНОГО БОРОШНА,
ЯГІД ЖУРАВЛИНИ ТА НАСІННЯ КУНЖУТУ**

Алла Башта, Михайло Данилюк

Національний університет харчових технологій

Печиво пісочне користується стабільним попитом у населення та має значну частку в обсязі виробництва кондитерської продукції. Аналіз його харчової цінності свідчить про високий вміст жирів, вуглеводів при відносно низькому – білків, харчових волокон, вітамінів, мінеральних речовин тощо. Зі змінами умов життя відбувається зниження потреб в енергії і відповідно в об'ємах їжі, яка споживається, при цьому фізіологічні потреби в мікронутрієнтах навпаки зростають, так як людина відчуває наслідки екологічного забруднення та психоемоційних навантажень. Враховуючи світові проблеми сучасного стану здоров'я населення, все частіше постає питання необхідності розширення асортименту продукції здорового харчування. У зв'язку з цим особливої актуальності набувають питання збалансування рецептурного складу, отримання пісочного печива оздоровчого призначення з використанням нетрадиційної сировини.

Метою роботи є отримання пісочного печива оздоровчого призначення з використанням вівсяного борошна, ягід журавлини та насіння кунжуту.

Важливим чинником для обґрунтування вибору нетрадиційних добавок для виробництва нового печива пісочного, став їх хімічний склад. Доцільним є застосування нетрадиційних видів борошна у виробництві хлібобулочних та борошняних кондитерських виробів із метою створення продуктів оздоровчого призначення та розширення асортименту продуктів із підвищеною біологічною цінністю.

Цінність вівсяного борошна обумовлена наявністю в його складі білків з повноцінним амінокислотним складом, поліненасичених жирних кислот, харчових волокон, макро- та мікроелементів, вітамінів.

Насіння кунжуту містить жири (44 — 58%), білки (18 — 25%), вуглеводи (13,5%), вітаміни (бета-каротин, тіамін, рибофлавін, ніацин, піридоксин, α - і γ -токофероли, холін) та мінеральні сполуки кальцію, калію, фосфору, магнію, мангану, заліза, міді та селену. Кунжут вважають одним з найбагатших джерел кальцію серед рослинної сировини, адже споживання лише 30 г кунжуту забезпечує до 40 % добової потреби в ньому [1].

До складу журавлини входять біофлавоноїди, каротиноїди, вітаміни, органічні кислоти, мінеральні солі, харчові волокна тощо.

Експериментально було визначено вміст основних біологічно активних речовин, притаманних обраній сировині, а саме вміст поліфенольних сполук, каротиноїдів, органічних кислот, клітковини в ягодах журавлини, вміст клітковини та білку у вівсяному борошні, насінні кунжуту.

Дослідження показали, що ягоди журавлини містять значну кількість фенольних сполук, каротиноїдів, органічних кислот. Загальний вміст поліфенолів у досліджуваних зразках журавлини склав 1030 мг%, вміст каротиноїдів – 0,9 мг %, органічних кислот – 3,1%, клітковини – 2,0 %. Вміст клітковини у вівсяному борошні становить 2,8 % та білку – 13,5 %, а в насінні кунжуту – 3,5 % та 22,4 % відповідно.

Для отримання готового продукту відповідної якості, із застосуванням обраної нетрадиційної сировини випікали низку виробів та визначали органолептичні та структурні показники пісочного печива. Якість печива оцінювали загальноприйнятими методами за їх органолептичними і фізико-хімічними (вологість, масова частка загального цукру, масова частка жиру, намоочуваність, лужність) показниками.

Вівсяне борошно вносили у кількості 5, 10, 15 %. Експериментально встановлено оптимальну кількість внесення вівсяного борошна, яка склала 10 %.

Наступним етапом стало визначення оптимальної кількості внесення сушених ягід журавлини. Досліджено зразки печива з додаванням ягід журавлини у кількості 1, 3, 5 % до маси борошна. Опираючись на результати органолептичної оцінки та результати фізико-хімічних досліджень, найкращою дозою внесення до пшенично-вівсяних зразків печива є 3% ягід журавлини. Дане внесення ягід журавлини у рецептуру пісочних виробів наділяє готовий виріб високими органолептичними показниками, зокрема приємним смаком та ароматом та дозволяє додатково збагатити печиво біологічно активними речовинами.

Насіння кунжуту використовували у кількості 3 % до маси борошна.

Розроблена рецептура пісочного печива оздоровчого призначення, що складається з пшеничного та вівсяного борошна, масла вершкового, яєць, цукру, сушених ягід журавлини, насіння кунжуту та вдосконалено технологічну схему виробництва даного печива.

На основі представлених досліджень показана можливість і перспективність використання нетрадиційної рослинної сировини, а саме вівсяного борошна, ягід журавлини та насіння кунжуту у технології пісочного печива оздоровчого призначення.

Література

Івашків Л.Я., Шах А.Є., Бомба М.Я. Використання насіння та олії кунжуту в харчуванні людини. *Проблеми харчування*. 2011. №3-4. С. 60 – 65.

Башта А., Данилюк М. Розроблення способу виробництва пісочного печива оздоровчого призначення з використанням вівсяного борошна, ягід журавлини та насіння кунжуту