

## ВИКОРИСТАННЯ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО БОРОШНА ТА ПСИЛІУМУ У ТЕХНОЛОГІЇ ПЕЧИВА

Мішан Д. М., здобувач СВО,

Боковець С. П., ст. викл.

*Сумський національний аграрний університет, Суми, Україна.*

Харчова промисловість постійно розвивається, створюючи нові можливості для виробників печива. Печиво – це один з найпопулярніших видів хлібобулочних виробів, який має довгу історію та широкий спектр смакових варіацій. Сучасна харчова промисловість вдосконалює рецептури печива, додаючи нові інгредієнти для поліпшення харчових властивостей та задоволення різноманітних харчових вподобань споживачів.

Однією з найактуальніших інновацій у цьому напрямку є використання безглютенового кокосового борошна та псиліуму у технології печива. Це поєднання інгредієнтів не лише враховує потреби осіб із непереносимістю глютену, але й додає продуктам новий смак та поживні властивості [1].

Кокосове борошно є надзвичайно цінним інгредієнтом в харчовій промисловості, яке здобуває все більше популярності завдяки своїм унікальним характеристикам та корисним властивостям. Воно виготовляється з висушених та зрізаних частин кокосового горіха, і його використання у кулінарії знаходить широкий спектр застосувань.

Однією з ключових переваг кокосового борошна є його безглютеновий характер, що робить його ідеальним вибором для людей із целіакією або іншими формами непереносимості глютену. Це також робить його популярним компонентом у виробництві безглютенових харчових продуктів, таких як печиво, хліб та паста [2].

Кокосове борошно відрізняється високим вмістом клейковини, вітамінів та мінералів. Крім того, воно містить здорові насичені та ненасичені жири, які можуть бути корисними для здоров'я серця.

Це борошно також завоювало свою популярність завдяки своєму хімічному складу та властивостям. Воно визначається великим вмістом необхідних для організму мінеральних елементів на 100 г, зокрема: калію – 356 мг, фосфору – 113 мг, магнію – 32 мг, кальцію – 14 мг, заліза – 2,4 мг, міді – 0,4 мг, цинку – 1,1 мг, селену – 10,1 мг; вітаміни групи В, а також вітаміни С – 1,5 мг, Е – 0,44 мг, РР – 0,6 мг [2].

У складі кокосового борошна знаходиться 20% білка, 10–12 % жирів та 63–71 % вуглеводів. Половина з них представлена харчовими волокнами, кількість яких вдвічі перевищує ту, що міститься у пшеничних висівках, і в 20 разів більше, ніж у пшеничному борошні вищого сорту [2].

Псиліум, багаторічна трав'яниста рослина, стала значущим інгредієнтом в харчовій та фармацевтичній промисловості завдяки своїм унікальним характеристикам та благотворним властивостям. Головною перевагою псиліуму є високий вміст розчинної клейковини у його насіннях, що використовується у створенні безлічі продуктів для підтримки здоров'я та функціонування травного тракту.

Однією з ключових особливостей псиліуму є його здатність вбирати воду та утворювати гелеподібну масу. Це робить його важливим компонентом у виробництві безглютенових продуктів, таких як хліб, печиво та мюслі, де він може служити як природний засіб для збереження вологи та поліпшення консистенції виробів [3]. Псиліум також славиться своїм здатністю підтримувати зниження рівня холестерину.

Деякі виробники хліба та булочок вже використовують безглютенове кокосове борошно або ж псиліум у своїх рецептурах, але раніше їх сумісне поєднання не використовувалося в печиві. Це може бути спричинене технічними аспектами чи просто нещодавнім відкриттям нових можливостей цих інгредієнтів у створенні високоякісного та смачного печива [3].

Початок використання кокосового борошна та псиліуму технології печива відкриває широкі перспективи для створення не лише безглютенових, але й вкрай корисних та смачних продуктів. Кокосове борошно, з його ароматним горіховим смаком та високим вмістом клейковини, додасть унікальну текстуру та смакові відтінки до печива. Водночас, його здатність зберігати вологу поліпшить структуру та м'якість виробів, роблячи їх більш тривалими у зберіганні.

Загалом, спільне використання цих інгредієнтів дозволить створити печиво, яке не тільки задовільнить смакові палітри, але й відповідатиме вимогам здорового харчування. Такі продукти можуть стати відмінним вибором для осіб із непереносимістю глютену, а також для тих, хто шукає більш здорові та поживні альтернативи традиційному печиву.

### ***Список використаних джерел***

1. Шелудько В.М. Нові види борошняних кондитерських виробів в Україні. *Хранение и переработка зерна*. 2011. № 6. С. 30–32.
2. Gunathilake K.D.P.P., Yalegama C. and Kumara A.A.N. Use of coconut flour as a source of protein and dietary fibre in wheat bread. *Asian Journal of Food and Agro-Industry*. 2009. March 2, 386–395.
3. Дорохович А.М., Петренко М.М. Розробка технології зтяжного печива спеціального призначення з врахуванням вимог нутриціології для людей похилого віку. *Збірник наукових праць ПДАТУ*. 2016. Вип. 24, т. 2. С. 90–99.