

УДК 664.74

Л. І. Божик

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ХАРЧОВА ТА БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ЗЕРЕН ЧІА І ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

L. I. Bozhyk

NUTRITIONAL AND BIOLOGICAL VALUE OF CHIA SEEDS AND THEIR PROSPECTS FOR THEIR USE IN FOOD TECHNOLOGY

У сучасних умовах розвитку харчової промисловості особливого значення набуває використання інгредієнтів, що поєднують високу харчову та біологічну цінність з функціональними властивостями. Одним із таких компонентів є насіння чіа (*Salvia hispanica* L.), яке останніми роками набуває популярності в усьому світі та в Україні. Завдяки унікальному складу зерна чіа можуть застосовуватися у різних технологіях продуктів харчування, сприяючи розширенню асортименту дієтичних і функціональних продуктів.

Насіння чіа є надзвичайно цінним джерелом нутрієнтів. Вміст жиру становить 30–35 %, при цьому понад 60 % припадає на поліненасичені жирні кислоти, серед яких особливе місце займає α -ліноленова кислота (омега-3). Важливою особливістю є оптимальне співвідношення омега-3 та омега-6 жирних кислот, що позитивно впливає на обмінні процеси та сприяє профілактиці серцево-судинних захворювань.

Білковий комплекс чіа представлений у кількості 16–20 %, містить усі незамінні амінокислоти, включаючи лізин і метіонін, які часто обмежені у злакових культурах. Це робить насіння чіа важливим джерелом рослинного білка, особливо у раціонах веганів та вегетаріанців.

Харчові волокна становлять 30–40 % від маси насіння. Переважно це розчинні волокна, що здатні утворювати гель при контакті з водою. Вони забезпечують тривале відчуття ситості, нормалізують роботу травної системи та сприяють росту корисної мікрофлори кишечника.

Важливою перевагою насіння чіа є високий вміст мінеральних речовин: кальцій (до 600 мг/100 г), магній (335 мг/100 г), залізо (7–8 мг/100 г), цинк (3–4 мг/100 г). Це робить продукт корисним для зміцнення кісткової тканини та кровотворення. Вітамінний склад представлений токоферолами, тіаміном, рибофлавіном і ніацином.

Функціональні властивості насіння чіа:

Гелеутворююча здатність. При набуханні у воді зерна чіа утворюють слизоподібний гель, який можна застосовувати як натуральний загусник і стабілізатор.

Антиоксидантна активність. Фенольні сполуки (хлорогенова, кавава, ферулова кислоти, кверцетин) забезпечують антиоксидантні властивості насіння, що дозволяє продовжувати термін зберігання харчових продуктів.

Гіпохолестеринемічний ефект. Вживання чіа сприяє зниженню рівня «поганого» холестерину та нормалізації ліпідного обміну.

Перспективи використання у харчових технологіях

Хлібобулочні вироби. Додавання борошна з чіа підвищує харчову цінність та покращує амінокислотний склад готової продукції. Гелеутворююча здатність насіння дозволяє впливати на структуру тіста.

Молочні та кисломолочні продукти. Насіння може бути джерелом омега-3 жирних кислот, а також стабілізатором консистенції йогуртів та десертів.

Функціональні напої. Завдяки здатності до гелеутворення чіа широко застосовуються у складі напоїв зі структурованою текстурою.

Десерти та кондитерські вироби. Чіа можуть замінювати желатин у веганських технологіях, виступати натуральним загусником та підвищувати харчову цінність.

Безглютенові продукти. Насіння чіа позитивно впливає на структуру тіста, що є особливо актуальним для людей із целиакією.

Отже, насіння чіа є перспективним функціональним інгредієнтом у харчовій промисловості. Завдяки високому вмісту омега-3 жирних кислот, білків, харчових волокон, мінералів та антиоксидантів воно має значний потенціал для розробки інноваційних продуктів харчування. Використання чіа дозволяє не лише підвищити харчову та біологічну цінність готових виробів, а й задовольнити попит споживачів на натуральні та здорові продукти.

Література

1. Споживчі властивості насіння Chía та їхня санітарна безпека — журнал Food Science and Technology (ОНТУ).
2. Насіння чіа та його роль у створенні функціональних напоїв в умовах закладів ресторанного господарства — журнал Економіка та суспільство
3. Effects of chia seed (*Salvia hispanica* L.) supplementation on cardiometabolic health in overweight subjects: a systematic review and meta-analysis of RCTs. Nutrition & Metabolism, 2024.