

**УДК 664.661**

**А. В. Чернега, Г. В. Карпик к.т.н., доцент**

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

## **ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК ВИКОРИСТАННЯ ГОРІХІВ ЯК КОМПОНЕНТУ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ**

**A. V. Cherneha, G. V. Karpyk, Ph.D., Assoc. Prof.**

## **PROSPECTIVE DIRECTION OF USING NUTS AS A COMPONENT OF HEALTHY NUTRITION**

Горіхова промисловість у світі стрімко розвивається. В Україні вирощування таких нішевих культур як горіхи стає популярним на рівні з технічними культурами. Таке зростання пов'язане з популяризацією споживання горіхів у світі та з новими дослідженнями, що доводять корисність для організму цих продуктів.

Широко продемонстрована користь горіхів для здоров'я людей, головним чином щодо покращення дисметаболических станів, таких як ожиріння, цукровий діабет 2 типу та пов'язаних з ним серцево-судинних захворювань. Порівняно з іншими горіхами, фісташки мають нижчу жирність і калорійність, а також містять найвищий рівень ненасичених жирних кислот, калію, токоферолів, фітостеролів - речовин, які добре відомі своєю антиоксидантною дією. За рахунок присутності вітаміну К, життєво важливого компонента проти хронічних вікових захворювань, фісташки мають протизапальну дію. У цих горіхах висока концентрація антиоксидантів лютеїну і зеаксантину, які сприяють здоров'ю очей. Вживання фісташок зміцнює імунну систему та допомагає їй краще боротися з інфекціями та вільними радикалами.

Оскільки надходження в організм горіхів в необхідній добовій кількості далеке від ідеального, науковці пропонують додавати їх до основного продукту харчування, наприклад хлібобулочних виробів. Споживання фісташок у складі білого хліба знижує постпрандіальну глікемію, підвищує рівень глюкагоноподібного пептиду та може мати інсулінзберігаючі властивості. Наявність горіхів у хлібі є зручним, доступним і прийнятним варіантом для споживачів.

Постало питання як зміниться якість хлібобулочного виробу від такого заходу. Проводили пробне лабораторне випікання з підбором оптимального дозування оздоровчого інгредієнта. До пшеничного борошна додавали борошно фісташкового горіха в кількості 4, 8, 12 %. Здійснено порівняння якості контрольної булочки і виробів з добавками. Найкраще зберігали форму виробу з 4 та 8 % горіхової складової.

Фісташкове борошно призводило до певного затемнення м'якушки. 12 % фісташків надає оливкового відтінку, який не властивий для хлібобулочних виробів. М'якушка пориста та еластична. Смак виробів не відрізнявся від контрольного, лише за дозування 12 %, відчувався ледь виражений горіховий присмак. Хрускіт при розжовуванні був відсутній у всіх зразках.

Таким чином, нами розроблено рецептуру булочки, що містить 8 % добавки фісташкового продукту. Таке дозування не змінює смаку виробів, покращує їх формостійкість та споживчі властивості.

### **Література.**

1. Vadivel V, Kunyanga CN, Biesalski HK. Health benefits of nut consumption with special reference to body weight control. *Nutrition*. 2012 Nov-Dec;28(11-12):1089-97.
2. Вплив борошна знежиреного насіння олійних культур та порошку топінамбура на якість та безпечність житнього хліба / Н. В. Пашова, Г. І. Волощук, Н. М. Грегірчак, Г. В. Карпик // *Продовольчі ресурси*. - 2018. - № 11. - С. 139-147.