

## ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПРОДУКТ ПІДТРИМКИ ОЧИЩЕННЯ ОРГАНІЗМУ

П.А. Вівтінець, Н.Б. Мітіна

ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»  
[vivtinets@gmail.com](mailto:vivtinets@gmail.com)

При регулярному опроміненні за певний проміжок часу радіація може накопичуватися в організмі людини у великих кількостях (з їжею, водою, при контакті з предметами побуту), що призводить до побічних наслідків: слабкість, апатія, погіршення пам'яті, зниження імунітету та інших функцій організму, онкологічні захворювання (лейкемія, рак легень, щитоподібної залози, грудної залози), порушення репродуктивної системи [1]. Отже, накопичення радіо-нуклеотидів є проблемою, яка потребує вирішення задля збереження здоров'я населення. Харчові продукти за вмістом аліцину, антиоксидантів, пектину сприяють відокремленню токсинів від радіонуклеотидів, допомагають їх зв'язувати та виводити, нейтралізувати вільні радикали, що утворюються внаслідок впливу радіації. В останні роки далекосяжним є напрям створення нової групи харчових продуктів, які в процесі виробництва набувають важливі функціональні властивості [2]. Відомо, що еламін на основі бурих водоростей виводить накопичення радіо-нуклеотидів з організму. Так, проведені дослідження щодо впливу еламіну на акумуляцію цезія та стронція в тілі лабораторних тварин показало, що добавка позитивно впливає на кінетику обміну радіонуклідів в організмі та сприяє зниженню їх накопичення [3]. Еламін використовується як добавка до харчових продуктів, таких як хліб, для покращення їхньої доброякісності та користі для здоров'я, в якості дієтичної добавки для зменшення втоми та стресу, поліпшення настрою і підвищення енергії. Еламін є природною сполукою з групи флавонів, може бути виготовлений шляхом синтезу або отриманий з деяких рослин (листя тютюну, трава або квіти гороху), водоростей, зокрема з бурих водоростей. Хімічний склад еламіну на основі бурих водоростей містить: вуглець 50–60%, водень 6–7%, кисень 25–30%, азот 1–3%, сірка менше 1%, магній, кальцій, йод, залізо менше 1%. Харчова добавка на основі еламіну збагачена групами вітамінів (А, В, С, D, Е), мікро- та мікроелементами (калію, кальцію, сірки, магнію, фосфору, йоду); містить ліпіди, білки, клітковину та біологічно активні вуглеводи (ламінарин,  $\beta$ -ситостерин, маніт та альгінатів), які пов'язуються з радіо-нуклеотидами та виводять їх з організму [3]. Додавання до складу тіста функціональної добавки, як додаткового компоненту до рецептури, вимагає внесення певних змін в технологію виготовлення готового хлібного продукту. Отже, розробка рецептури функціонального хлібного продукту з додаванням еламіну буде корисною для очищення організму людини, підтримки здоров'я та потребує подальшого вивчення.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кутек Т.Б. Вплив малих доз радіації на організм людини та його наслідки // Проблеми сільськогосподарської радіології: 17 років після аварії на Чорнобильській АЕС. 2003. 178-182. <http://eprints.zu.edu.ua/12133/>
2. Мітіна Н.Б. Технологія одержання функціонального хлібобулочного продукту / Мітіна Н.Б., Зубарева І.М., Вяткіна Я.П. // *Nauka i Studia, Przemsl*, 10 (171), p. 73-76, 2017.
3. Назаров В.П. Использование концентрата эламина из морской водоросли ламинарии для минимизации действия радиации и йодной недостаточности / Назаров В.П., Деревянко Л.П. // *Наукові праці. Том 116. Випуск 103. 2009. 57-62.*