

УДК 664.66

Х.Ю. Кравченко, к.т.н.; Ю.М. Ціко

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ЗБАГАЧЕНИХ ЙОДОМ ТА СЕЛЕНОМ

K. Kravcheniuk Ph.D; Y. Tsiko

IMPROVEMENT OF PRODUCTION TECHNOLOGY OF BAKERY PRODUCTS ENRICHED WITH IODINE AND SELENIUM

Йод (I) і селен (Se) є незамінними мікроелементами, важливими для функціонування фізіологічних процесів в організмі. Йод є життєво важливим компонентом гормонів щитовидної залози, зокрема тироксину (Т4) і трийодтироніну (Т3), і його дефіцит є серйозною глобальною проблемою охорони здоров'я. Низьке споживання йоду може призвести до функціональних аномалій і змін розвитку, класифікованих як йододефіцитні захворювання, з яких найбільш відомими є зоб і розумова відсталість. Однак надмірне споживання йоду може призвести до патологічних проблем, включаючи гіпо- та гіпертиреоз. Селен є критичним компонентом ферментів дейодинази, які перетворюють менш активний гормон щитовидної залози Т4 у більш активну форму Т3 він регулює рівень Т3 у тканинах і допомагає захистити тканину щитовидної залози. Таким чином, дефіцит селену порушує функцію щитовидної залози і може спричинити виникнення йододефіцитних захворювань. Селен також діє як ферментативний кофактор глутатіонпероксидази, і його дефіцит може посилити серцево-судинні захворювання та м'язову слабкість [1, 2].

Одним з основних методів профілактики йододефіцитних захворювань є збагачення харчових продуктів йодом та селеном. Такими традиційно доступними продуктами харчування є хлібобулочні вироби. Оскільки вони одні з самих масових продуктів, що вживаються щоденно.

Останнім часом дуже актуальним є використання нетрадиційних рослинних компонентів як функціонального інгредієнта при розробці збагачених продуктів здорового та лікувального харчування й профілактики захворювань. Поширеною рослинною сировиною збагаченою йодом та селеном, що використовуються в харчуванні, є журавлина, полуниця, шпинат, щавель, рукола, бразильські горіхи, хурма, фейхоа, чорна смородина та інші [3,4].

Тому доцільно створювати сучасні функціональні продукти, хлібобулочні вироби збагачені йодом та селеном з метою збереження та зміцнення здоров'я населення, профілактики захворювань, у тому числі спричинених неповноцінним та незбалансованим харчування дітей і дорослих.

Література

1. Iodine content in bread, milk and the retention of inherent iodine in commonly used Indian recipes URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308814612014069>
2. Effect of Brazil Nuts on Selenium Status, Blood Lipids, and Biomarkers of Oxidative Stress and Inflammation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials: URL:<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8869304/>
3. Як забезпечити здоров'я щитовидної залози – 10 багатих на селен продуктів URL:<https://milkalliance.com.ua/blog/ua/stattya/yak-zabezpechty-zdorovia-shchytovydnoi-zalozy-bahatykh-na-selen-produktiv>
4. Продукти, які багаті на йод URL:<https://ockph.te.ua/node/313>