

д.т.н. проф. Свідло К. В., к.т.н. Жулінська О. В.
Харківський торговельно-економічний інститут УІПА
к.т.н., доц. Гавриш Т.В.
Харківський національний технічний університет ім. Петра
Василенка

ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ З **ЗАВАРНОГО ТІСТА**

З точки зору дієтології та нутриціології, їжа є складним хімічним комплексом речовин, який містить основні і допоміжні компоненти, здатні сприяти відновленню роботи пошкоджених органів і систем й профілактиці патології [1]. Досвід, накопичений фахівцями в галузі харчової технології, дієтології та нутриціології дозволяє зробити висновок, що оздоровчі продукти повинні найближчим часом зайняти гідне місце в структурі харчування населення України [2].

Оздоровче харчування, що забезпечує нормальний розвиток і життєдіяльність організму, зростання, функціонування внутрішніх органів і систем, сприяє поліпшенню здоров'я людини і профілактиці захворювань. Існуюча концепція оздоровчого харчування передбачає щоденне надходження в організм людини усіх поживних речовин згідно добової потреби та відповідність харчового раціону енерговитратам організму людини [3]. У світовому масштабі йде постійна робота по створенню нових видів продуктів оздоровчого призначення, що мають широкий спектр застосування, так і вузьку спрямованість на конкретний контингент споживачів. Ефективним і доступним способом поліпшення забезпеченості населення в нутрієнтно адекватних харчових продуктах є впровадження сировинних джерел та дієтичних добавок, які містять харчові волокна, вітаміни і мінеральні речовини.

Метою дослідження є наукове обґрунтування борошняної кондитерської продукції оздоровчого призначення, вивчення доцільності застосування та впливу водорості зостери, селенопірану, клітковини з насіння гарбуза, пюре гарбуза і олії волоського горіха на формування цільових властивостей продукції.

Борошняні кондитерські вироби з заварного тіста характеризуються популярністю у всіх верств населення та мають достатній асортимент, а також невелику вартість. Використання сировинних джерел рослинного походження дозволяє вплинути на обмін речовин, прискорити процес просування їжі, активізувати і стабілізувати роботи шлунку і кишечника, виводити шлаки і токсини, знижувати вміст цукру і холестерину в крові, що значно попереджує розвиток атеросклерозу та знижує ризик серцево-судинних захворювань [4].

Рецептурний склад виробів піддається регулюванню, що дозволяє створювати продукти, які відповідають традиційним вимогам до споживчих властивостей і сучасним уявленням оздоровчого харчування.

Під час експериментальних досліджень з'ясовано, що дисперсність порошку зостери і селенопірану суттєво впливає на якість заварних напівфабрикатів: подрібнена до порошкоподібного продукту – більш інтенсивно забарвлює вироби у зелено-бурий колір. Сушу подрібнену зостеру і селенопіран у співвідношенні 2:1 дозували окремо у кількості 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0% від маси борошна.

Клітковина зародків пшениці, насіння гарбуза і олії волоського горіха є сировиною, що адекватна потребам і особливостям організму людини та виробляється вітчизняними виробниками.

У вищеперерахованих дієтичних добавках крім харчових волокон у високих концентраціях представлені органічний селен і каротиноїди, які мають антиоксидантні та радіопротекторні властивості. Клітковина ядер волоського горіха також цінна завдяки наявності в ній ненасичених жирних кислот ω -3, ω -6 та ω -9, мінеральних речовин (магнію, міді, калію, кальцію, заліза, фосфору, йоду і цинку), водо-і жиророзчинних вітамінів, що поліпшують роботу мозку та сприяють зняттю втоми, нервозності й підвищенню імунітету. Клітковина насіння гарбуза містить вітаміни групи В, аскорбінову кислоту, ненасичені жирні кислоти, каротиноїди, флавоноїди, макроелементи (калій, органічний цинк, кальцій, фосфор, залізо) та має протизапальну, антигельмінтну дію.

Для виготовлення заварних напівфабрикатів їх додавали при заварюванні з борошном. Готові вироби оцінювались за органолептичними показниками. У результаті попередніх експериментальних досліджень встановлено, що додавання 0,5–1,0% зостери і селенопірану від маси борошна при приготуванні заварного тіста незначно впливає на органолептичні показники якості заварного напівфабрикату і водночас суттєво покращує його вітамінний та мінеральний склад. При збільшенні концентрації добавки більше 1,5% від маси борошна погіршується органолептична оцінка напівфабрикатів, які набувають зеленувато-бурого кольору.

Введення клітковини в рецептуру виробів з заварного тіста з частковою заміною борошна збагачує виробів харчовими волокнами, вітамінами, макро- і мікроелементами, додає нових властивостей, розширює асортимент кондитерських виробів оздоровчого призначення.

Список літератури:

1. Xiaoqing Yang. Sensory Evaluation of Oils/Fats and Oil/FatBased Foods/ Xiaoqing Yang, Robin A. Boyle //Oxidative Stability and Shelf Life of Foods Containing Oils and Fats. – 2016. – N 3. – P.157–185.

2. Українець А. І. Технологія оздоровчих харчових продуктів / А. І. Українець, Г. О. Сімахіна. – К. : НУХТ, 2009. – 172 с

3. Сімахіна Г. Інновації в харчових продуктах / Г. Сімахіна, Н. Науменко // Новітні технології оздоровчих продуктів. Товари і ринки. – 2015. – С. 189–201.

4. New technologies of food production: raw materials, additives, quality: monograph / ed. K.V. Svidlo, V.V. Evlash. – Lambert Academic Publishing, 2018. - 462 s.