

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Національному університету харчових
Технологій 130 років**

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

***„ОЗДОРОВЧИ ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ ТА ДІЄТИЧНІ
ДОБАВКИ: ТЕХНОЛОГІЇ, ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА”***

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

22-23 травня 2014 р.

КИЇВ НУХТ 2014

19. Розроблення рецептури булочного виробу з використанням цільнозернового борошна, кураги та екстракту стевії

Ніна Мар'їна, Тетяна Миколів

Національний університет харчових технологій

Вступ. Основним чинником, що визначає стан здоров'я населення, є спосіб життя, в якому структура і режим харчування – головні складові. Згідно з рекомендаціями ВООЗ більше половини добової калорійності раціонів повинні складати хліб, зернові, макаронні вироби, рис і картопля, адже ці продукти містять мало жирів, багаті на білки, харчові волокна, макроелементи калію, кальцію, магнію

та вітаміни групи В. Споживання хлібних продуктів населенням України складає в середньому 105 кг/рік на людину. Асортимент хлібобулочних виробів постійно розширюється, актуальним є використання нових рецептурних компонентів для створення продуктів оздоровчого та профілактичного призначення. Для виробництва нового низькокалорійного булочного виробу запропоновано використання борошна пшеничного цільнозернового, екстракту стевії, кураги та кориці.

Борошно пшеничне цільнозернове порівняно з борошном пшеничним вищого гатунку містить значну кількість вітамінів групи В, мінеральних речовин – кальцію, магнію, фосфору, заліза та харчових волокон, загальна кількість яких складає 8,2...11,5 % сухих речовин. Хлібопекарські властивості такого борошна є близькими до властивостей борошна другого гатунку, а споживчі властивості виробів з нього – питомий об'єм, пористість, формостійкість, органолептичні показники значно кращі, ніж виробів з обойного борошна [1].

При створенні дієтичних продуктів для хворих на цукровий діабет, а також з метою підвищення культури харчування актуальним є дослідження натуральних підсолоджувачів. Одним з найбільш перспективних є використання глікозиду стевіозиду, що в 300 разів солодший сахарози. Вилучають його з листя рослини стевія медова (*Stevia rebaudiana* Bertoni), яка успішно вирощується в ґрунтово-кліматичних умовах Центрального та Західного Лісостепу України, на Закарпатті і в Криму. Регулярне застосування стевії нормалізує рівень цукру в крові, позитивно впливає на жировий обмін, покращує роботу серцево-судинної та нервової системи. Продукти перероблення стевії успішно використовуються в хлібопеченні [2].

Курага підвищує харчову цінність булочних виробів за рахунок високого вмісту харчових волокон, органічних кислот, вітамінів Е, РР, β-каротину, мінеральних елементів калію, магнію, фосфору, кальцію, заліза. Її використовують для попередження та лікування анемії, гіпертонії, захворювань щитовидної залози, порушень в роботі шлунково-кишкового тракту.

Властивості кориці зумовлені дією складових ефірної олії: коричневого альдегіду, динамілацетату, коричневого спирту. Кориця здатна нормалізувати рівень цукру в крові, її аромат активізує роботу головного мозку і такі функції, як увага та зорова пам'ять.

Матеріали і методи. Обґрунтування вибору співвідношень рецептурних інгредієнтів для виробництва запропонованого булочного виробу здійснювали шляхом проведення пробних лабораторних випічок та дослідження органолептичних (форма виробу, колір, стан поверхні та м'якуша, еластичність, запах, смак) та фізико-хімічних (вологість, кислотність, пористість) показників якості виробів. Використовували загальноприйняті в галузі методики контролю. Оцінку харчової цінності виробу здійснювали методом інтегрального скору.

Тісто готували безопарним способом, використовували борошно пшеничне першого гатунку та борошно жорнове цілозерне пшеничне ЗАТ «Жменька» (ТУ У 15.636594696-001-2009). Приготування водного екстракту із висушеного листя стевії (ТУ У 15.8-2783308472-03:2008) здійснювали за методикою [2]. Солодкість 30 мл екстракту відповідає 10 г цукру.

Результати. Для виготовлення булочного виробу здійснювали підбір рецептурних інгредієнтів з повною заміною цукру на екстракт стевії, 30...50 % заміною борошна пшеничного вищого гатунку на борошно пшеничне цільнозернове, додавали подрібнену курагу у кількості 5...15 % та 0,05 % кориці до маси борошна. Оцінка органолептичних та фізико-хімічних властивостей виробів свідчить, що найвищими показниками якості володіють вироби, виготовлені з використанням борошна пшеничного цільнозернового – 30 %, кураги – 7 % до маси борошна. Булочний

виріб, виготовлений за такою рецептурою, характеризується приємними смаковими властивостями, середньою пористістю, еластичністю м'якуша, фізико-хімічними показниками: вологість виробу – 41,8 %, кислотність – 3,6 град, пористість – 65 %.

За результатами оцінки харчової цінності встановлено, що розроблений булочний виріб має високий вміст харчових волокон, вітамінів групи В, РР, β -каротину, мінеральних елементів калію, кальцію, магнію, заліза, фосфору, а також нижчу калорійність, порівняно з виробами, виготовленими за традиційними рецептурами (згідно ТУУ 46.22.066-96).

Висновки. Використання борошна пшеничного цільозернового, екстракту стевії та кураги у виробництві булочного виробу сприятиме розширенню асортименту хлібобулочної продукції зі зниженою калорійністю та високим вмістом есенціальних нутрієнтів.

Література:

1. Михонік Л. Вплив тривалості замішування тіста з борошна із суцільнозмеленого зерна пшениці на технологічний процес та якість хліба / Л. Михонік // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. 2009. № 6. С. 7-8.

2. Есаулко Н. А. Использование стевии для улучшения качества и удлинения сроков хранения хлебобулочных изделий / Н. А. Есауленко, А. А. Кривенко, А. И. Войсковой и др. // Весник АПК Ставрополя. – 2011. – № 4. – С. 7-10.

3. Желток К. О булочних изделиях с облепихой, шиповником и корицей / К. Желток // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. 2012. № 6. С. 27-28.