УДК 664.6

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІКОМПОНЕНТНОЇ СУМІШІ «СОЛОДОК +» У ТЕХНОЛОГІЇ БУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Бурченко Л.М., *асистент*
Білик О.А., *кандидат технічних наук,*
доцент кафедри технології
хлібопекарських і кондитерських виробів
Національний університет харчових технологій

Найбільш ефективним і економічно доступним способом кардинального поліпшення раціону харчування населення є регулярне включення в нього продуктів, збагачених біологічно цінними інгредієнтами до рівня, відповідного фізіологічним потребам людини [1, 2]. Одним з найбільш ефективних шляхів біокорекції хімічного складу є збагачення базових продуктів харчування, а саме хлібобулочних виробів, фізіологічно-функціональними нутрієнтами за рахунок використання традиційної місцевої рослинної сировини, що містить комплекс вітамінів, макро- і мікронутрієнтів, харчові волокна, антиоксиданти та ін. [2].

Пророщені зерна рослинних культур – популярний продукт для профілактики багатьох захворювань. Пророщування зерна використовується як один із методів підвищення його харчової цінності шляхом біологічної активації. Булочні вироби з сумішшю пророщених зерен кукурудзи, пшениці, ячменю та вівса – це інноваційний продукт збагачений амінокислотами, вітамінами, мінеральними речовинами та харчовими волокнами.

Основним показником якості хлібобулочних виробів є свіжість, яка змінюється під час зберігання хліба. У зв'язку з тим, що підприємства та малі пекарні виготовляють хлібобулочні вироби безопарним способом, виникла проблема їх швидкого черствіння. Одним із ефективних шляхів вирішення цієї проблеми є використання харчових добавок, поліпшувачів, полікомпонентних сумішей, які позитивно впливають на якість булочних виробів та сповільнюють процес черствіння.

На кафедрі технології хлібопекарських і кондитерських виробів Національного університету харчових технологій було розроблено та досліджено вплив полікомпонентної суміші «Солодок +» для булочних виробів з пшеничного борошна вищого сорту за рецептурою батону «Солодок»: борошно пшеничне вищого сорту – 100 кг; дріжджі пресовані хлібопекарські – 3,0 кг; сіль кухонна харчова – 1,5 кг; маргарин столовий – 2,0 кг; цукор білий кристалічний – 2,0 кг, суміш пророщених зерен – 10 кг на органолептичні та фізико-хімічні показники готових виробів виготовлених безопарним прискореним способом. До складу полікомпонентної суміші «Солодок +» входять: вологоутримуючі добавки, суха сироватка молочна, емульгатор, ферментий препарат амілолітичної дії, аскорбінова кислота та молочна кислота. Пробні лабораторні випікання та оцінку якості булочних виробів проводили за загальноприйнятих методик.

Дослідними зразками були: контроль – батон «Солодк» з додаванням суміші пророщених зерен у кількості 10 % до маси борошна, зразок 1 – додавання полікомпонентної суміші «Солодок +» 10 % до маси борошна.

Тісто готували безопарним прискореним способом. Замішування проводили у двошвидкісній машині 6 хв. Тривалість бродіння становило 20 хв за температури 32±2 °С, оброблення тіста відбувалося вручну. Вистоювання тістових заготовок здійснювалося в шафі для вистоювання за температури 35±2°С і вологості 78±2 °С % до готовності. Вироби випікаються формовими та подовими в печі при температурі 200 – 220 ºС із зволоженням пекарної камери.

Органолептичні та фізико-хімічні показники якості батону «Солодок»

Найменування показника	Досліджувані зразки	
	з 10 % суміші пророщених зерен	з 10 % полікомпонентної суміші «Солодок +»
Органолептичні показники якості		
Стан поверхні і забарвлення скоринки	світло-жовта, гладенька, без пухирців і тріщин, глянцева	світло-золотиста гладка, рівномірна, блискуча

Структура пористості	нерівномірна, тонкостінна, дрібнопориста	нерівномірна, тонкостінна, добре розвинута
Колір м'якушки	світлий з сірим відтінком	світла
Стан м'якушки	дуже м'яка, легке ущільнення	дуже м'яка, ніжна, еластична
Фізико-хімічні показники якості		
Питомий об'єм, г/см^3	293,0	348,5
Формостійкість H/D	0,38	0,46
Кришкуватість, %		
через 24 год	2,6	2,2
через 72 год	12,3	8,9

За результатами проведених досліджень можна зробити висновок, що булочні вироби із сумішшю пророщених зерен мають нижчі показники якості, ніж булочні вироби із полікомпонентною сумішшю «Солодок +».

Список використаної літератури:

1. Тарасова В.В. Применение физиологически функциональных ингредиентов в производстве хлебобулочных изделий / В.В. Тарасова //Пищевая промышленность. - 2014. – №3. – С.34-41.

2. Тутельян В.А. Биологически активные добавки к пище как неотъемлемый элемент оптимального питания / В.А. Тутельян //Вестник С.-Петербург. гос. мед. академии им. И.И. Мечникова. - 2001. -№1(2). - С.5-9.

3. Джахангирова Г.З. Использование растительных добавок с целью повышения пищевой ценности и физиологической значимости хлебобулочных изделий // Universum: Технические науки : электрон. научн. журн. 2017. № 1(34) . URL: http://7universum.com/ru/tech/archive/item/4231 (дата обращения: 18.11.2019).