

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Есаулко Наталия Александровна

канд. с.-х. наук, доцент

Жабина Валентина Ивановна

канд.с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»

г. Ставрополь, Ставропольский край

ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТЕВИИ

Аннотация: с использованием водной вытяжки стевии разработаны технология производства и ассортимент хлебобулочных изделий функционального назначения. Проведен анализ образцов лабораторной выпечки формового и подового хлеба контрольного образца и образцов с добавлением различного количества водной вытяжки стевии.

Ключевые слова: водная вытяжка стевии, лабораторные испытания, биотехнологические свойства дрожжей, срок хранения.

Для диетического и диабетического питания больных и людей группы риска, а также для повышения культуры питания во многих странах ведется поиск натуральных подсластителей и консервантов [4]. Среди таких растений одним из наиболее перспективных является стевия (*Stevia rebaudiana* Bertoni), листья которой содержат низкокалорийные заменители сахара – стевиозид и ребаудиозид.

Агроклиматические условия Ставропольского края пригодны для успешного возделывания новой сахароносной культуры стевии. Сорт стевии Ставропольская сладкая в условиях Центральной зоны Ставропольского края способен формировать высокий урожай листовой массы и его возделывание высококорентабельно [4].

Ценность стевии заключается в том, что она содержит естественный подсластитель не углеводной основы. Стевия содержит в листьях гликозиды, которые в организме расщепляются без инсулина и стимулируют его секрецию. То есть листья данной культуры содержат натуральный сахарозаменитель для диабетиков – стевиозид, который не оказывает сахаропонижающего эффекта у здоровых людей [2; 3].

Были произведены пробные лабораторные выпечки формового и подового хлеба с использованием разного количества водной вытяжки стевии, проводили органолептическую оценку, сравнивали физико-химические показатели и определили экономическую эффективность выпечки хлеба с добавлением стевии по сравнению со стандартной рецептурой. В качестве заменителя сахара использовалась водная вытяжка стевии сорта Рамонская сладлена. Для приготовления водной вытяжки брали 1 л воды и 10 г сухих листьев стевии, доводили до кипения и на водяной бане выдерживали в течение 1 часа, процеживали [1]. По пересчету сладких веществ 10 г сахара соответствует 30 мл водной вытяжки стевии.

Результаты проведенных исследований показали, что применение водной вытяжки стевии позволяет полностью заменить сахар в хлебе с сохранением его качества. Хлеб с применением водной вытяжки стевии соответствует показателям стандарта, имеет высокий объем и формоустойчивость, эластичный пропеченный мякиш, сладковатый вкус и аромат. Внесение стевии в оптимальных дозировках повышает биотехнологические свойства дрожжей, ускоряет созревание полуфабрикатов и улучшает их качество. Разработанная рецептура хлеба с добавлением водной вытяжки стевии может использоваться мини-пекарнями. Изделия функционального назначения могут быть рекомендованы для лечебно-профилактического питания людей, страдающих сахарным диабетом и избыточной массой тела [5].

В листьях стевии не обнаружены токсические вещества и мутагены, они не имеют возрастных ограничений и могут успешно применяться для лечебного питания детей и взрослых, а также в технологических процессах при хлебопечении. Хлеб с добавлением водной вытяжки стевии непременно займет свое место на

рынке хлебобулочных изделий, так как данный продукт обладает высокими потребительскими достоинствами и отвечает всем требованиям, предъявляемым сегодня к качеству хлеба.

Список литературы

1. Есаулко Н.А. Применение водной вытяжки стевии для производства функциональных хлебобулочных изделий / Н.А. Есаулко, А.А. Кривенко, А.И. Войсковой, В.И. Жабина, С.И. Любая // В сб.: Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса южного федерального округа 72-я научно-практическая конференция. – 2008. – С. 82–85.

2. Жабина В.И. Хозяйственно-биологические особенности стевии сорта ставропольская сладена в условиях опытной станции СтГАУ / В.И. Жабина, Н.А. Есаулко, В.В. Болотов, Ю.И. Золоторева // Образование. Наука. Производство-2009: Сборник научных статей студенческой научно-практической конференции, СтГАУ. – 2009. – С. 54–57.

3. Жабина В.И. Агробιологические особенности диплоидных сортов стевии // В.И. Жабина, Н.А. Есаулко, А.А. Кривенко, Е.С. Романенко, О.А. Гурская, М.В. Селиванова, А.И. Чернов, Е.А. Сосюра, А.Ф. Нуднова, А.А. Юхнова / Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков. – 2014. – №5. – С. 49–55.

4. Кривенко А.А. Новый сорт стевии Ставропольская сладена для адаптивного земледелия Центрального Предкавказья / Кривенко А.А., Кононова А.А., Стародубцева Г.П., Жабина В.И., Есаулко Н.А., Донец И.А., Богданов А.С. В сборнике: Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса Северо-Кавказского Федерального округа. – 74-я научно-практическая конференция. – 2010. – С. 24–27.

5. Трухачев В.И. Композиция для хлеба / В.И. Трухачев, Г.П. Стародубцева, С.И. Любая, Н.А. Есаулко, А.А. Кривенко, В.Н. Задорожная. – Патент на изобретение RUS 2420068 01.02.2010.