

УДК 664.162.8:664.6

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ЗАМЕНИТЕЛЯ САХАРА СТЕВИИ В РЕЦЕПТУРЕ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Дорошкевич Е.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Новейшей тенденцией развития хлебного рынка является интерес к производству обогащенных и лечебно-профилактических продуктов, внимание к которым возрастает с каждым годом. В повседневном питании белорусов мучные кондитерские изделия традиционно занимают значительное место. Это высококалорийные и легко усваиваемые пищевые продукты с высоким содержанием сахара. Помимо углеводов в них содержится много белков и жиров, а также полиненасыщенных жирных кислот и некоторых витаминов, что обуславливает ценность кондитерских изделий. Однако потребление их в больших количествах может привести к ожирению, сахарному диабету и другим серьезным заболеваниям. Поэтому весьма актуальной задачей является создание продуктов низкой калорийности, с пониженным содержанием сахара, повышенным содержанием полезных для здоровья ингредиентов.

В настоящее время при производстве продуктов питания функционального и лечебного назначения успешно используются заменители сахарозы как природного происхождения, так и синтетического.

В качестве природного заменителя сахара может использоваться уникальное растение – стевия (*Stevia rebaudiana* Bertoni.). Вещества гликозидной формы (стевиозид) обеспечивают ей сладкий вкус, который в 300 раз слаще сахара. При этом стевия содержит в себе еще и около 15 процентов белков, минеральных веществ и витаминов.

Самым крупным потребителем этого растения в мире является Япония, где используется 90% мирового урожая стевии. При этом у потребителей не было зафиксировано никаких побочных эффектов. В странах Южной Америки, Кореи, Китае, Тайване, Тайланде, Индонезии и Японии стевиозид занимает более 40 процентов на рынке сладостей как заменитель сахара. В России разрешены 12 интенсивных подсластителей и заменителей сахара, а также растительная добавка стевия (порошок листьев и сироп из них) [1, 2].

Используют стевию и в других странах СНГ, в том числе и в Беларуси, однако чаще в качестве биологически активных добавок. Следует отметить, что при изучении ассортимента хлебобулочных и кондитерских изделий в г. Гродно нами не выявлено продуктов, содержащих стевию или стевизид как заменитель сахара. В связи с этим, разработка новых видов печенья профилактического назначения с использованием стевии является актуальным и вполне перспективным направлением, так как позволит расширить разнообразие изделий функционального назначения.

В наших исследованиях для изучения возможности использования стевии (естественного заменителя сахара неуглеводной природы) в рецептурах печенья вместо сахара были выбраны три вида печенья: песочное, заварное и овсяное. Выбор изделий обоснован тем, что данные виды печенья пользуются большим спросом у потребителя. Стевию вводили в тесто при замесе (опытные образцы). Контролем служили изделия, выпеченные по рецепту с сахаром.

Установлено, что органолептические показатели изделий с добавлением сахара (контроль) и стевии по многим параметрам одинаковы или близки. Исключение составляет цвет изделий со стевией у песочного и заварного печенья, а также легкий привкус травы. Добавление природного заменителя сахара придает песочному и заварному печенью чуть зеленоватый оттенок, который появляется по причине того, что листья растения содержат хлорофилл (зеленый пигмент), который, кстати, повышает биологическую ценность изделий. В овсяном печенье за счет его коричневой окраски изменение цвета не столь заметно.

По влажности, щёлочности и намокаемости (трем из четырех физико-химических показателей) все виды печенья со стевией соответствуют ГОСТу.

Массовая доля общего сахара в сдобном печенье должна быть не менее 12%. В наших опытных образцах в песочном, заварном и овсяном печенье этот показатель составил соответственно 10, 8, и 10%. Следовательно, все образцы печенья со стевией не соответствуют норме по данному параметру. Однако на вкус эти печенья были хорошими, сладкими, реально без сахаров и вполне соответствовали функциональным диетическим изделиям.

Таким образом, стевия вполне пригодна как заменитель сахара в изготовлении мучных кондитерских изделий. Она сможет широко использоваться в кондитерской выпечке даже в домашних условиях.

Новейшей тенденцией развития хлебного рынка является интерес к производству обогащенных и лечебно-профилактических продуктов, внимание к которым возрастает с каждым годом. В повседневном пи-

тании белорусов мучные кондитерские изделия традиционно занимают значительное место. Это высококалорийные и легко усваиваемые пищевые продукты с высоким содержанием сахара. Помимо углеводов в них содержится много белков и жиров, а также полиненасыщенных жирных кислот и некоторых витаминов, что обуславливает ценность кондитерских изделий. Однако потребление их в больших количествах может привести к ожирению, сахарному диабету и другим серьезным заболеваниям. Поэтому весьма актуальной задачей является создание продуктов низкой калорийности, с пониженным содержанием сахара, повышенным содержанием полезных для здоровья ингредиентов.

В настоящее время при производстве продуктов питания функционального и лечебного назначения успешно используются заменители сахара – как природного происхождения, так и синтетического.

В качестве природного заменителя сахара может использоваться уникальное растение – стевия (*Stevia rebaudiana* Bertoni.). Вещества гликозидной формы (стевиозид) обеспечивают ей сладкий вкус, который в 300 раз слаще сахара. При этом стевия содержит в себе еще и около 15% белков, минеральных веществ и витаминов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нечаев, А.П. Подсластители и сахарозаменители / Пищевая промышленность .-2003. - №2. -50с.
2. Семенова, Н.А. Стевия – растение XXI века.- СПб.: «Издательство «ДИЛЯ», 2010.- 160 с.

УДК 631.112.1”321””:664.691/.694(476)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗЕРНА ТВЁРДОЙ ПШЕНИЦЫ БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Дуктова Н.А., Сучков П.А.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

Основное направление использования твёрдой пшеницы – это получение продовольственного зерна, используемого в макаронной и крупяной промышленности. При этом качественные характеристики зерна приобретают первостепенное значение. Одной из ключевых проблем при селекции *T. durum* является соответствие зерна, выращенного в Беларуси, требованиям, предъявляемым к продовольственному зерну твёрдой пшеницы в пищевой промышленности, а также его пригодность для выработки качественных макаронных изделий и круп.

Целью наших исследований являлось определение технологических свойств зерна сортообразцов твёрдой пшеницы, созданных в УО