

ве национальных молочных продуктов с добавлением растительного сырья.

Практическая значимость данной работы состоит в том, что обобщенные научные результаты могут позволить значительно расширить ассортимент национальных молочных продуктов.

Для решения актуальных проблем в технологии производства национальных молочных продуктов будет предложен новый кисломолочный продукт с растительными добавками. С этой целью изучены химический состав национальных молочных продуктов и растительного сырья. Составлены рецептуры национального молочного продукта. Проведены органолептические, физико-химические, микробиологические исследования национального молочного продукта с растительным сырьем. Разработаны усовершенствованная технологическая схема нового национального молочного продукта с использованием растительного сырья для молокоперерабатывающих производств.

#### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ТВОРОЖНОГО ПРОДУКТА С РАСТИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ**

Сагынбаева Г.А., Кундызбаева Н.Ж.

*Казахский агротехнический университет  
им. Сакена Сейфуллина, Астана, e-mail: gauxar\_93@mail.ru*

На сегодняшний день широко распространены так называемые функциональные продукты, которые содержат биологически активные компоненты и при регулярном употреблении обеспечивают полезное воздействие на организм человека или на его определенные функции.

Одним из способов создания продуктов функционального назначения является комбинирование молочного сырья с компонентами растительного происхождения. Растительные компоненты обладают уникальными свойствами, обеспечивающими профилактику ряда заболеваний потенциально здорового населения. Введение растительных добавок в молочную основу позволяет заменить часть животного белка растительным, значительно улучшить минеральный состав продукта, повысить содержание в нем витаминов, а также обогатить продукт пищевыми волокнами и другими ценными компонентами. Обогащение пищевых продуктов витаминами, макро- и микроэлементами – это серьезное вмешательство в традиционную сложившуюся структуру питания человека.

Кисломолочные продукты являются необходимыми компонентами полноценного здорового питания детей и взрослых. Наибольшее распространение из множества кисломолочных продуктов получил творог. Благодаря удачному сочетанию аминокислот творог благоприятно воздействует на систему дыхания, кровотока, нервную и пищеварительную системы. Творожный белок богат незаменимыми аминокислотами, в том числе метионином и триптофаном. Как известно, белок строительный материал для наших клеток, и среди молочных продуктов, творог является несомненным лидером по его содержанию.

В работе рассмотрены творожные продукты с использованием ингредиентов растительного сырья, которые улучшают пищевую ценность продуктов.

Новизной данной работы является совершенствование технологии производства творожного продукта с использованием растительных компонентов. Производство творожного продукта позволяет расширить ассортимент молочной продукции.

Целью исследования является совершенствование технологии творожного продукта; определение до-

зирования наполнителя растительного происхождения и исследование физико-химических, органолептических показателей готового продукта.

На основании проведенного патентного поиска и аналитического обзора предложены новое нетрадиционное рецептуры молочного продукта. Получены в результате исследования новая продукция – творожный продукт, обогащенный растительным компонентом для функционального назначения, которая улучшает пищевую ценность продуктов.

#### **УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ СЫВОРОТКИ И СЕМЯН ЛЬНА**

Сатаева Ж.И., Нуртаева А.Б., Жамантаев Е.

*Казахский агротехнический университет  
им. С. Сейфуллина, Астана, e-mail: julduz.kaynar@mail.ru*

Пицца является одной из наиболее важных и актуальных проблем современности. Это диктуется социальными, экономическими и медицинскими аспектами, вызвано причинами, связанных с нарушением структуры питания, его несбалансированностью по основным макро- и микронутриентам, выраженным дефицитом биологически активных веществ.

В настоящее время в рационах питания населения резко возрастает роль диетических, лечебно-профилактических продуктов на основе побочных продуктов молочного производства и злаково-масличных культур.

Возрастает потребность в продуктах с высоким содержанием белка и пищевых растительных волокон. Огромный интерес проявляется к побочным продуктам молочной отрасли, зерновых и масличных культур. Таким образом, продукты питания на основе сыворотки с добавлением семян льна обладают энергетической и питательной ценностью и, безусловно, являются актуальными при решении проблем расширения ассортимента экологически чистых продуктов питания лечебно-профилактического назначения.

Целью работы является изучение возможности использования молочной сыворотки и семян льна для получения новых функциональных продуктов. Основа напитка – молочная сыворотка, представляющая собой жидкость без жира и белка. Для повышения биологической и функциональной ценности в рецептуру планируется введение размолотых семян льна. Разработка оптимальных рецептур и особенностей технологий позволит расширить ассортимент полезных функциональных продуктов питания.

Согласно многочисленным литературным данным, состав, пищевая и биологическая ценность молочной сыворотки дали основание считать ее универсальным сырьем. При выработке продуктов из этого вида сырья могут быть использованы все составные части сыворотки или отдельные ее компоненты. Известно, что сыворотка на 94% состоит из воды, а остальные 6% представляют собой высокоценный комплекс жизненно важных компонентов: все витамины группы В, лактоза, кальций, калий, фосфор, магний, пробиотические бактерии, почти все соли и микроэлементы молока. Ежедневное употребление 1 л молочной сыворотки удовлетворяет 2/3 суточной потребности организма в кальции, 80% – в витамине В<sub>2</sub>, 1/3 – в витаминах В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, 40% – в калии.

Использование молочной сыворотки в практике хлебопечения положительно сказывается на технологии выпечки и качестве готовой продукции: повышается пищевая ценность хлебобулочных изделий за счет обогащения хлеба витаминами, минеральными веществами, незаменимыми аминокислотами; акти-