

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОИ В ПРОИЗВОДСТВЕ СОКОСОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ

Тимофеева В.Н., Иванова Н.Ю., Редько А.Н.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Беларусь

Соя нашла широкое применение в различных областях пищевой промышленности благодаря высокой пищевой и биологической ценности.

Данный вид сырья содержит в своем составе в преобладающем количестве запасные белки, в меньших количествах – структурные и каталитические. Соевые белки являются поистине уникальными, так как состав их незаменимых аминокислот почти идентичен составу белков животного происхождения. Именно поэтому во всем мире соя и продукты из нее используются в качестве ингредиентов или полных заменителей грудного женского молока и включаются в состав других специализированных продуктов диетического и детского питания. Основой для производства для производства новых видов сокосодержащих напитков использовали соевое молоко, полученное из соевых бобов. Получение соевого молока производили несколькими способами, изучая сравнительную оценку этих способов подготовки бобов сои при получении соевого молока. Исследовали показатели качества и пищевой ценности соевого молока, полученного разными способами и установили, что способ подготовки бобов влияет на выход сухих веществ, а на общее содержание минеральных веществ в соевом молоке практически не влияет. В Республике Беларусь имеет место нехватка витаминов и минеральных веществ в питании населения. При решении организации здорового питания населения, важная роль отводится напиткам на основе натурального растительного сырья, которые удовлетворяют потребности организма в жидкости и восполняют дефицит пищевых веществ. В качестве одного из компонентов для производства новых напитков нами выбраны ягоды красной и черной смородины. Учитывая тот факт, что именно от химического состава и качества исходного сырья зависит качество и пищевая ценность готовых консервированных напитков, можно сделать вывод, что напитки являются оптимальной основой для искусственного обогащения витаминами, микроэлементами, пищевыми волокнами с целью обеспечения организма человека микронутриентами. Добавление в напитки соков черной и красной смородины позволит увеличить пищевую и биологическую ценность, а также придать новым напиткам приятные вкусовые и ароматические свойства. Поэтому нами были разработаны новые виды сокосодержащих напитков с использованием соевого молока, а также соков смородины, сбалансированные по витаминному и минеральному составу. С целью увеличения выхода сока и красящих веществ из ягодного сырья исследовали способы предварительной обработки мезги ягод перед извлечением сока. Исследовали обработку ферментными препаратами пектолитического действия Фруктозим Колор, Фруктозим П6–L, а также тепловую обработку.

Для определения оптимальной температуры, продолжительности и дозы ферментного препарата пектолитического действия при обработке мезги был спланирован и проводился многофакторный эксперимент по плану Бокса–Уилсона 2^{3+} с помощью программы «STATGRAPHICS Plus for Windows». В соответствии с полученной матрицей планирования эксперимента установили оптимальные параметры обработки. В результате исследований установили, что наибольший выход сока и антоцианов из ягод черной и красной смородины дает ферментативная обработка. Разработали рецептуры напитков.