

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА СЛАБОАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ, ОБЛАДАЮЩИХ АНТИОКСИДАНТНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Н.А. Шелегова, Е.М. Моргунова, Л.П. Яромич, О.В. Сафончик
УО «Могилёвский государственный университет продовольствия»
Могилёв, Республика Беларусь

Один из развивающихся отечественных сегментов потребительского рынка напитков составляют напитки, характеризующиеся невысоким содержанием спирта этилового (слабоалкогольные), приготовленные на основе натурального сырья и обладающие такими свойствами, как антиоксидантная и алкопротекторная способности.

В организме человека для нормального его функционирования должно соблюдаться равновесие окислительно-восстановительных процессов. К сожалению, данный баланс очень часто нарушается за счет усиления окислительных реакций, что происходит под действием различных неблагоприятных факторов, таких как стрессовые ситуации, неправильное питание, а также потребление алкоголя. В связи с этим, рациональным является потребление слабоалкогольных напитков, обладающих антиоксидантным действием.

Целью данной работы являлось исследование возможности приготовления слабоалкогольных напитков с использованием натурального сырья, обладающего антиоксидантной активностью.

В качестве объектов исследований были выбраны замороженные ягоды клюквы и калины, клюквенный и калиновый сок, а также побочный продукт переработки этих ягод – выжимки клюквы и калины.

Антиоксиданты – большая группа биологически активных соединений, широко распространенных в природе, к числу наиболее известных относятся токоферолы (витамин Е), каротиноиды (провитамин А), аскорбиновая кислота (витамин С), а также фенольные вещества (биофлавоноиды) и органические кислоты.

В связи с этим в выбранном сырье исследовали содержание β -каротина, витамина С, фенольных соединений и массовую долю титруемых кислот. В ходе работы было установлено, что как ягоды клюквы и калины, так и сок из них, богаты витамином С, фенольными веществами и органическими кислотами.

Выжимки клюквы и калины и экстрактах из выжимок также были исследованы на содержание этих веществ, в результате чего было установлено, что содержание органических кислот и витамина С (по сравнению с ягодами) в значительной степени снижается в выжимках и еще ниже экстрактах, полученных горячей экстракцией. Содержание же фенольных веществ в выжимках заметно возрастает, что можно объяснить тем, что эти вещества локализируются в основном в кожуре ягод.

Завершающим этапом данной работы было приготовление слабоалкогольных напитков на основе соков клюквы, калины и экстрактов из их выжимок. Результат дегустационной оценки показал, что приготовленные напитки обладают хорошими органолептическими свойствами.

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЯГОД КЛЮКВЫ И КАЛИНЫ

Н.А. Шелегова, Е.М. Моргунова, Л.П. Яромич, О.В. Сафончик
УО «Могилёвский государственный университет продовольствия»
Могилёв, Республика Беларусь

В настоящее время одним из приоритетных направлений развития пищевой отрасли является разработка различных продуктов питания, а также алкогольных напитков на основе растительного сырья, районированного в Республике Беларусь.

В данной работе объектом исследования являлось ягодное сырье, которое принято считать национальным – ягоды клюквы и калины.

Был изучен химический состав данных ягод, а также клюквенного и калинового соков и исследована возможность использования этого сырья в производстве слабоалкогольных напитков.

Химический состав ягод разнообразен и представлен, в основном, водой, углеводами, азотистыми веществами, органическими кислотами, витаминами, минеральными веществами и фенольными соединениями.

В ходе работы в ягодах клюквы и калины были исследованы следующие показатели: массовая доля общих и растворимых сухих веществ, титруемых кислот, сахаров, содержание фенольных соединений и витамина С.

Содержание в клюкве общих сухих веществ составляло 11,92%, растворимых – 6,0%. В калине эти показатели несколько выше (содержание общих сухих веществ - 14,8%, растворимых – 10,3%).

Важную роль во многих процессах обмена веществ в организме человека играют органические кислоты: растворяют в организме нежелательные отложения, задерживают развитие бактерий,