

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАПИТКА НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ

Достиев С., Бакытбек у. К., рук.: ст. преп. Элеманова Р.Ш.

КГТУ им. И. Разакова,

E-mail: rimma_76@list.ru

В работе рассматривается возможность расширения ассортимента сывороточных напитков, обладающих функциональной направленностью, а также определены некоторые физико-химические показатели предлагаемых напитков.

В последние годы ведутся целенаправленные работы по разработке и внедрению в производство функциональных продуктов питания, обладающих высокой пищевой, биологической ценностью и защитными свойствами. При этом решаются следующие задачи: разработка рецептур и технологий целевых продуктов путем комбинирования сырья животного и растительного происхождения. Данная работа посвящена этой актуальной проблеме.

Молочная сыворотка является ценным в биологическом отношении продуктом питания, на основе которого можно приготовить большой ассортимент разнообразных продуктов. Обладая физиологической ценностью, молочная сыворотка имеет также и лечебное значение.

Из литературных источников можно выделить, что проблема полного и рационального использования имеющихся ресурсов молочной сыворотки существует во всех странах с развитой молочной промышленностью, независимо от форм собственности и системы экономических

взаимоотношений. По сведениям Международного молочного фонда до сих пор до 50% молочной сыворотки сливается в канализацию и, по данным экспертов, эта тенденция сохранится в ближайшие годы.

Проблема переработки молочной сыворотки непосредственно связана с рациональным, экономически выгодным использованием получаемых из нее продуктов. Авторы занимаются решением актуальной проблемы полного и рационального использования молочной сыворотки в пищевых целях, как и любого вида молочного сырья, с возможной промышленной переработкой. Принципиально новый методологический подход к оценке сырьевых ресурсов молочной промышленности позволил приступить к решению научной проблемы по разработке нового поколения технологий продуктов из молочной сыворотки, часть которой до настоящего времени не используется, что наносит не только экономический, но и экологический ущерб.

Целью данной работы является разработка рецептуры напитков на основе молочной сыворотки с добавлением плодово-ягодного наполнителя, обладающих повышенной функциональностью и соответствующими органолептическими показателями.

Материалы и методы

При проведении исследований использовали творожную неосветленную сыворотку, вишневый сироп концентрацией 58 %.

Сухие вещества определены рефрактометрическим методом, титруемая кислотность напитка определена титрованием децинормальным раствором едкого натра, витамин С по ГОСТ 24556.

Результаты обсуждения

Оптимизация рецептуры напитка производилась путем варьирования состава. Ниже приведены варианты приготовления напитков.

Наименование ингредиентов	Варианты		
	1	2	3
Молочная сыворотка	65	75	85
Вишневый сироп	35	25	15

По представленным вариантам приготовили пробные образцы напитков и исследовали их органолептические показатели (табл. 1).

Были определены такие показатели качества, как внешний вид, консистенция, цвет, запах и вкус. По этим показателям лучшим оказался напиток, приготовленный по варианту 3.

Таблица 1 – Органолептические показатели напитков

Показатели	Варианты		
	1	2	3
Внешний вид и консистенция	Непрозрачная жидкость		
Цвет	темно-бордовый	бордовый	светло-бордовый
Запах	приятный, специфический, кисломолочный		
Вкус	приторный	сладкий	кисло-сладкий, приятный со вкусом вишни

Физико-химические показатели выбранного напитка, представлены в табл. 2.

Таблица 2 - Физико-химические показатели напитков

Наименование показателя	Характеристика напитка
Содержание сухих веществ, %	17
Кислотность, см ³ раствора NaOH 1,0 моль/дм ³ на 100 см ³ напитка	8,1
Витамин С, мг%	2,3

Результаты данного исследования являются решением перспективного направления переработки сыворотки. Практически неисчерпаемы возможности комбинирования молочной сыво-

ротки с различными ингредиентами, большей частью растительными, в качестве которых предложено использовать фруктовые сиропы, в частности вишневый сироп.