

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ КЕФИРА С ДОБАВКОЙ ПОРОШКА ИЗ КАШТАНА

Касумова А.А., д-р филос. по технике
Азербайджанский технологический университет

Многочисленные исследования подтверждают, что чрезмерное потребление сахарозы и сахаристых продуктов вызывает ожирение, атеросклероз, сахарный диабет и другие заболевания. В связи с этим проблемы создания низкокалорийных продуктов питания с применением подсластителей, поиск и создание новых натуральных сахарозаменителей приобретает важное значение. Поэтому создание нового ассортимента напитков, в том числе кисломолочных с добавками порошка из плодов съедобного каштана, заслуживает внимания.

Вместе с тем следует отметить, что все кисломолочные продукты в том числе кефир (йогурт), в процессе созревания и хранения подвергаются сильным изменениям из-за явления синерезиса и повышенного кислотообразования (выделяется жидкость).

Для снижения этого явления на практике используют разнообразные структурообразователи и подсластители, которые исследованы в нашей работе. Исходя из этого мы рассматриваем вопросы использования порошка из плодов съедобного каштана в качестве перспективной добавки для получения кефира.

С этой целью предусмотрено исследовать основной химический состав лабораторного препарата – порошка из плодов съедобного каштана – и возможность применения его в молочных системах. Исходя из этого решаются следующие вопросы:

- 1) изучение химсостава порошка каштана;
- 2) выбор оптимальной рецептуры кефира с добавкой данного порошка, обоснование технологии;
- 3) изучение процесса кислотообразования и основных микробиологических показателей готового продукта в зависимости от условий и продолжительности хранения.

В качестве объекта для исследования и разработки сладкого кефира был использован лабораторный препарат порошка из съедобного каштана, который был получен путем вакуумной сушки. Кроме того, были исследованы кефирные образцы с сахаром (контроль) и кефирный напиток с добавкой порошка съедобного каштана. Остальные компоненты (молоко, сахар), входящие в состав напитков, соответствовали требованиям стандартов.

В качестве методов применяли физико-химические и органолептические методы исследования. При этом были определены общий физико-химический состав порошка съедобного каштана (сахара, белков, пектиновых веществ и др.) согласно литературе («Методы биохимического исследования растений», 1972), титруемая кислотность и основные микробиологические показатели кефира другими общеизвестными методами для анализа молочных продуктов.

Результаты анализа общего химического состава порошка каштана приведены в таблице.

Таблица

Химический состав порошка из плодов каштана

Наименование показателя	Показатель, %
Влажность	11,0
Белки	5,3
Жиры	2,4
Крахмал	45,5
Целлюлоза	2,0
Сахара	2,0
Минеральные вещества	2,0
Выход порошка из плодов	5,6

Как видно из данных таблицы, порошок каштана является ценным пищевым продуктом, который в качестве добавки можно использовать для производства разнообразных пищевых продуктов, в том числе кисломолочных.

Таким образом, в результате исследования получены следующие выводы: впервые в Азербайджане предлагается разработка рецептуры сладкого кефира, обладающего диетическими и лечебно-профилактическими свойствами; обоснована и разработана технологическая схема изготовления предложенного кефира; изучен общий химический состав лабораторного препарата – порошка каштана; изучен процесс кислотообразования кефира с добавкой порошка каштана; определены показатели титруемой кислотности в кефирных образцах в зависимости от продолжительности сквашивания; исследованы изменения кислотности образцов кефира с каштаном в зависимости от температуры и продолжительности хранения в сравнении с кефиром с сахаром; определены основные физико-химические, микробиологические и органолептические показатели кефира с добавкой порошка каштана.