

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ТУВИНСКОГО СЫРА (БЫШТАК) ТРАДИЦИОННЫМ СПОСОБОМ

Сат Л.О., бакалавр

ФГБОУ ВО БГСХА имени В.Р. Филиппова

Научный руководитель - к.т.н., доцент Семенова Е.Г.

Введение. Основная наша еда — мясо и молоко. Самым почитаемым продуктом считается молоко — сут, уважительно называем его «ак чем» — «белая пища». Это еще и священная пища. Издавна верили, что оно может отпугнуть нечистую силу, помочь в осуществлении важных дел.

Главная польза молока в том, что этот продукт - поставщик кальция и фосфора, без которых невозможно сохранить крепкими кости и зубы. Кроме того, кальций и фосфор участвуют в построении клеток головного мозга и способствуют слаженной работе нервной системы.

Тысячелетиями молоко и молочные продукты были постоянной пищей человека, но промышленное производство с его машинами и механизмами, множеством рабочих долго не вторгалось в эту область — уж очень деликатными продуктами были молоко и его производные: сливки, сметана, творог и сыр.

Актуальность работы в том, что натуральные продукты, приготовленные своими руками полезны для здоровья, экологически чистые для окружающего мира. На сегодняшний день мы часто употребляем в пищу продуктовые изделия, содержащие консерванты, красители, эмульгаторы, вредные для здоровья человека.

Сыр имеет высокую пищевую ценность, так как содержит большое количество жира и белка. Особенно сыр-Быштак богат незаменимыми аминокислотами: триптофаном, метионином и лизином, поэтому рекомендуется при заболеваниях печени и сердца.

Целью работы являлось изучение технологии национального молочного продукта - сыра «Быштак».

Материалы и оборудование: свежее молоко коровье, образцы сыров, сыворотка или тарак, ведро, котел, ковш, деревянная палочка.

«Быштак» – национальный вид молочного продукта, предназначенный для непосредственного употребления в свежем виде. Тувинское слово «Быштак» обозначает «скисание молока», «сворачивание молока», «добавление в горячее молоко сыворотки». Ее используют также при проведении религиозных ритуалов. Он вырабатывается из свежего молока жирностью 3,5-4,5 %.

На первом этапе изучения необходимо проанализировали основные физико-химические показатели молока в таблице 1.

Таблица 1 - Физико-химические показатели молока

Наименование продукции	Содержание в молоке, %			Плотность, г/см ³	Кислотность, °T
	Жир	Белок	Казеин		
Коровье сырое молоко	3,8	3,08	2,69	1,028	18

Из таблицы видно, что у данного молока показатели плотности и кислотности находятся в пределах нормы согласно требованиям ГОСТ 31449-2013.

Качество сыра зависит от качества молока сырья. В сыроделии наиболее высокие требования предъявляются к белку молока казеин.

И в настоящее время в Республике Тыва производят следующие разновидности традиционных сыров (Быштак): Баскан «Быштак», Шойген «Быштак» (рисунок 1, 2).



Рисунок1 - «Баскан Быштак»



Рисунок 2 - «Шойген Быштак»

Для приготовления Быштака юго-восточные тувинцы лили для этого в закипевшее молоко хойтпак (тарак), которое сразу превращалось в сгустки сладковатого сыра, слегка напоминающего современный плавленый сыр. Западные тувинцы делают Быштак несколько по-иному. Они варят в котле свежее молоко, а когда оно начинает закипать, вливают в него понемногу не хойтпак (тарак), а сыворотку (сарыг суг), слегка помешивая при этом жидкость. В результате получается мягкий и сладковатый сыр Быштак.

Баскан Быштак имеет следующую особенность в приготовлении. После того как Быштак сливают из котла в мешочек (это при кипячении молока), его кладут под пресс, а затем, когда стечет сыворотка, режут на куски прямоугольной формы и подсушивают на солнце. От сушки Быштак твердеет и может сохраняться в течение двух недель.

Шойген Быштак готовят из сырого молока, в которое льют сыворотку, после чего молоко свертывается, образуя ленты. Эти ленты под пресс не кладут, а свивают и сушат на солнце или просто в юрте, а затем навивают на деревянные палочки.

Технологический процесс производства тувинского сыра состоит из операций: прием молока, фильтрация, пастеризация, добавление

сыворожки, свертывание молока, образование сгустка, разделение сырного зерна и молочной сыворотки, прессование, формование, обсушивание.

Для определения качества сыра необходимо произвести органолептическую оценку. Органолептическая оценка, как правило, необходима для определения качества сыра или характеристики сыров при разработке нового продукта, или же для исследования отношения потребителей к сыру. Важно выбрать подходящую методику органолептической оценки и строго контролировать условия испытания для обеспечения достоверности результатов.

Органолептический анализ можно использовать для выявления нежелательных свойств или пороков сыра, для идентификации различий в органолептических показателях двух или более сыров.

Таблица 2 -Физико-химические показатели национального тувинского сыра «Быштак»

Наименование показателя	Пищевая ценность в 100 г продукта
Жир, %	45±0,15
Белок, %	16±0,11
Углеводы, %	2,5±0,05
Энергетическая ценность, ккал	157

Анализируя данную таблицу, можно сделать вывод, что сыр «Быштак» соответствует всем показателям качества для данного вида продукта.

Таблица 3 -Органолептические показатели тувинских сыра.

Наименование показателя	Характеристика
Консистенция и внешний вид	Плотная, Нежная
Вкус и запах	Чистый, слегка кисловатый вкус, без посторонних запахов
Цвет	Приятный, белый с кремоватым оттенком, свойственный к данному продукту

Срок хранения тувинского сыра «Быштак» при температуре +3-5 С:

- «шойген Быштак» - 3-4 дня
- «баскан Быштак» - 6-7 дня

Таким образом, сыр «Быштак» вырабатывается из нормализованного по жирности пастеризованного молока путем свертывания его молочной сывороткой с последующей специальной обработкой. Содержание жира в сухом веществе $45\pm 0,15\%$, белка $16\pm 0,11\%$, углеводы $2,5\pm 0,05\%$, энергетическая ценность 157. Сыр обладает плотной, нежной консистенцией, слегка кисловатым и молочно-сливочным вкусом. Данная продукция соответствует всем показателям качества для мягких сыров согласно ГОСТ 32263–2013 Сыры мягкие. Технические условия.

Библиографический список

1. Монгуш К.-Л., Самбуу И.У, Самбуу М.Д. «Традиционная культура», г. Кызыл, 2004.