

ПРОИЗВОДСТВО МЯГКОГО СЫРА С ДОБАВЛЕНИЕМ ОРЕГАНО Production of soft cheese with the added oregano

Е. С. Барыкина, студент

О. П. Неверова, кандидат биологических наук, доцент
Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Е. Г. Скворцова, кандидат экономических наук, доцент

Аннотация

Сыр – это продукт, получаемый из молока путем свертывания белка и удаления сыворотки. Существует множество видов сыра, включая твердые, полутвердые, мягкие и сыры с плесенью. Мягкие сыры отличаются более нежной текстурой и ароматом, они имеют более высокий процент влажности и могут быть разнообразны по вкусу, благодаря добавленным ингредиентам. Производство мягкого сыра с добавлением орегано вполне актуально в современном мире, поскольку потребители все больше интересуются необычными вкусовыми сочетаниями. Добавление орегано придает сыру неповторимый вкус и аромат, что может привлечь покупателей, ищущих новые впечатления и ощущения.

Ключевые слова: производство, мягкий сыр, орегано, полезные свойства.

Summary

Cheese is a product made from milk by coagulating the protein and removing the whey. There are many types of cheese, including hard, semi-hard, soft and blue cheeses. Soft cheeses have a more delicate texture and aroma, they have a higher percentage of moisture and can be very varied in taste and added ingredients. The production of soft cheese with the addition of oregano is quite relevant in the modern world, as consumers are increasingly interested in unusual flavor combinations. The addition of oregano gives the cheese a unique aroma and taste, which can attract buyers looking for new experiences and sensations.

Keywords: production, soft cheese, oregano, beneficial properties.

Сыроварение, или производство сыра (сыроделие), – это древний процесс, основанный на процессе ферментации продукта. Это технологически сложный процесс, в ходе которого придерживаются определенных условий времени, температуры и влажности для получения желаемого вкуса и текстуры сыра. Сыры бывают разных видов – от мягких до твердых [1].

Мягкие сыры имеют высокий процент влажности (50-60%) и обладают нежной текстурой. Они часто имеют кремовый или рассыпчатый внутренний состав, а также более деликатный вкус по сравнению с твердыми сырами.

Мягкие сыры могут быть разнообразны по вкусу и аромату, они могут дополнительно просочиться вином, специями или травами, такими как орегано, для придания дополнительного вкуса.

Это лишь некоторые из групп мягких сыров, каждая из которых имеет уникальные процессы выработки и созревания, что определяет их особенный вкус и текстуру.

Существуют два типа мягких сыров: мягкие сычужные и мягкие кисломолочные. Вариации мягких сыров зависят от участия различных микроорганизмов в процессе их производства и созревания. Рассмотрим несколько групп таких сыров:

- сыры, которые созревают с участием молочнокислых бактерий и развитием белой плесени на поверхности сыра;
- сыры, которые созревают благодаря молочнокислым бактериям, белой плесени и микрофлоре сырной слизи на поверхности сыра;
- сыры, которые созревают с помощью молочнокислых бактерий и микрофлоры сырной слизи, последняя развивается на поверхности сыра;
- сыры, созревающие с участием молочнокислых бактерий и голубой плесени, последняя развивается в тесте сырной массы;
- сыры свежие, не требующие созревания, вырабатываемые с участием молочнокислых бактерий.

Это лишь некоторые из групп мягких сыров, каждая из которых имеет уникальные процессы выработки и созревания, что определяет их особенный вкус и текстуру.

Мягкие сыры содержат целый ряд полезных свойств, благодаря своему питательному составу:

1. Белок: Сыры являются хорошим источником белка, который необходим для роста и регенерации тканей, а также для поддержания здоровых мышц и костей.
2. Кальций: Мягкие сыры богаты кальцием, который необходим для здоровья костей и зубов. Кальций также важен для нормального функционирования сердца, мышц и нервной системы.
3. Жирные кислоты: Сыры содержат жирные кислоты, которые являются важными для организма. Они помогают в усвоении витаминов, улучшают пищеварение и способствуют здоровью кожи.
4. Пробиотики: Некоторые мягкие сыры содержат полезные микроорганизмы, которые могут улучшить состояние кишечника и общее здоровье организма.

Однако, следует помнить, что мягкие сыры также могут содержать высокое содержание жиров и соли, поэтому их следует употреблять с умеренностью. Кроме того, людям с лактозной непереносимостью или аллергией на молочные продукты стоит ограничить потребление мягких сыров.

Для того чтобы придать сыру необычный аромат и вкус в него можно добавить орегано.

Орегано – это травянистое растение, известное своим острым и ароматным вкусом. Его часто добавляют к блюдам для придания им особого вкуса и аромата.

Листья орегано характеризуются высоким содержанием белков, жиров, углеводов, клетчатки, золы, а также витаминов (А, В3, В4, В6, В9, С, Е, К), макро- (калий, кальций, магний, натрий, фосфор) и микроэлементов (железо, марганец, селен, цинк).

Орегано содержит внушительный перечень химических соединений растительного происхождения, регулярное употребление которых позволяет серьезно укрепить здоровье и улучшить физическое состояние. В частности, это растение является прекрасным источником клетчатки и эфирных масел, благодаря которым оно способно снизить уровень холестерина в крови, оказать антисептическое, ветрогонное, желчегонное, отхаркивающее, тонизирующее, обезболивающее воздействие [6].

Орегано может быть добавлено в сыр для усиления его вкуса и аромата, а также для обогащения его полезными свойствами.

Способ производства мягких сыров с добавлением орегано:

Первый этап – первичная обработка молока. Её цель - обеспечить стойкость молока при его транспортировании и хранении. В рамках этого этапа осуществляются такие процессы,

как приемка, очистка, охлаждение или тепловая обработка с последующим охлаждением, а также хранение до отправки на переработку или в реализацию.

Второй этап – сортировка молока на три категории: высший, первый и второй. Важно, чтобы молоко имело однородную жидкую консистенцию белого или кремового цвета без примесей и осадков.

Третий этап: сквашивание молока с помощью добавления заквасок. Эти закваски помогают преобразовать лактозу в кислоту, а фермент способствует свертыванию белкового вещества казеина.

Четвертый этап: получение сгустка, при котором молоко начинает сворачиваться. Затем сгусток разрезают на небольшие фрагменты и нагревают до определенной температуры, необходимой для формирования мягкого сыра. В процессе нагревания фрагменты сгустка становятся все более слипшимися, образуя единую консистенцию.

Пятый этап: добавление орегано. Его можно добавлять в виде сушеных листьев. Добавление орегано помогает придать сыру незабываемый вкус и аромат.

Шестой этап: перемешивание сырной массы. Полученную массу хорошо перемешивают, чтобы орегано был равномерно распределен в сыре.

Седьмой этап: Формирование и прессование сырной массы. Сырную массу формируют и прессуют, чтобы уплотнить ее и создать корку. После этого сыр оставляют на несколько часов для образования корки и уплотнения массы.

Восьмой этап: Фасовка, упаковка и маркировка. Готовый сыр маркируют с помощью специальной краски, нанося на поверхность сыра определенные обозначения, такие как содержание жира, номер и местоположение предприятия.

Девятый этап: Созревание. Мягкие сорта сыра созревают всего 30 минут. После созревания сыр приобретает вкус и аромат, а его консистенция становится более мягкой и мажущейся для некоторых сортов. [5].

Отличительные особенности технологии мягких сыров:

1. Гладкая и пластичная структура.
2. Нежный и кремовый вкус.
3. Высокая температура пастеризации молока (76-80°C с выдержкой 20-25с).
4. Внесение повышенных доз бактериальных заквасок (1,5-2,5%), включающих штаммы молочнокислых и ароматобразующих стрептококков, а также молочно-кислых палочек для отдельных видов сыров.
5. Дополнительно используется повышенная зрелость и кислотность молока перед свертыванием для получения более прочного сгустка, а также дробление сгустка крупными кусками (например, для русского камамбера, нарочи, чайного сыра и др.).
6. Некоторые мягкие сыры изготавливаются без второго нагревания, за исключением домашнего сыра, и производятся с использованием только молочнокислых бактерий, в то время как другие созревают при участии молочнокислых бактерий, плесеней и микрофлоры сырной слизи.
7. Разнообразный аромат - от легкого и молочного до более насыщенного и пикантного.

В результате мягкие сыры отличаются нежной, мягкой консистенцией и повышенным содержанием влаги как в процессе созревания, так и в готовом продукте, что отличает их от твердых сыров.

Производство мягкого сыра с добавлением орегано вполне актуально в современном мире, поскольку потребители все более интересуются нестандартными вкусовыми сочетаниями.

ми. Добавление орегано придает сыру неповторимый аромат и вкус, что может привлечь покупателей, ищущих новые впечатления и ощущения [7].

Более того, уникальные и инновационные виды продукции позволяют производителям отличаться на рынке и создать конкурентное преимущество. Многие потребители готовы попробовать нечто новое, и мягкий сыр с добавлением орегано может предложить им интересный и вкусный опыт.

Таким образом, производство мягкого сыра с добавлением орегано может быть актуальным и интересным для потребителей, и представлять собой перспективное направление для производителей сыров.

Библиографический список

1. *Морозова Н. И.* Лабораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов: учебное пособие / Н. И. Морозова, Ф. А. Мусаев, О. А. Морозова. Рязань: РГАТУ, 2022. 167 с.
2. *Раманаускас И. И.* Сыроделие: техника и технология / И. И. Раманаускас, А. А. Майоров. 3-е изд., стер. СПб.: Лань, 2022. 508 с.
3. *Хромова Л. Г.* Технология приемки и первичной обработки молочного сырья / Л. Г. Хромова, Н. В. Байлова. 2-е изд., стер. СПб.: Лань, 2023. 284 с.
4. Технологические процессы и оборудование для хранения и переработки продукции животноводства и птицеводства. модуль: Технологические основы переработки молока и молочной продукции: методические рекомендации / сост. В. Н. Кузнецов. Пос. Караваево: КГСХА, 2020. 210 с.
5. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / сост. В. В. Крючкова. Персиановский: Донской ГАУ, 2018. 232 с.
6. *Мешков А. В.* Практикум по овощеводству / А. В. Мешков, В. И. Терехова, А. В. Константинович. 3-е изд., стер. СПб.: Лань, 2023. 292 с.
7. Ресурсосберегающие технологии получения биосовместимых компонентов пищевых систем: монография / О. А. Ковалева, О. С. Киреева, Н. Н. Поповичева и др. Орел: ОрелГАУ, 2021. 160 с.
8. *Мишанин Ю. Ф.* Рациональная переработка мясного и рыбного сырья / Ю. Ф. Мишанин, Г. И. Касьянов, А. А. Запорожский. 3-е изд., стер. СПб.: Лань, 2023. 720 с.