

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/diplomnaya-rabota/12812>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Технология продукции общественного питания

нет

Введение

В России творожные сыры было принято считать просто творогом, и долгое время они не подлежали классификации. Даже сам термин «творожный сыр» не применялся, хотя такой сыр представлен на потребительском рынке и отличается от творожных продуктов, как по своим вкусовым качествам, так и по степени востребованности. С введением ГОСТа 33480-2015 «Сыр творожный. Общие технические условия» термин утвержден, принята официальная классификация, методы испытаний и контроля качества данного продукта. В связи с этим актуально развитие технологий получения сыров из творога, в том числе и в домашних условиях, т.к. такие продукты имеют высокую питательную ценность.

Один из самых распространенных в России представителей группы творожных сыров – домашний сыр, или зерненный творог. Это весьма специфичный продукт, сочетающий в себе свойства и творога, и сыра. Причем, что следует отметить, при малейшем изменении технологии его производства качество продукта существенно меняется.

Освоение производства творожного сыра разных видов выгодно для предприятий молочной промышленности и значительно расширяет ассортимент выпускаемой продукции. Углубленное изучение закономерностей биохимических процессов, протекающих при производстве сыров и творога, позволяет надеяться на расширение ассортимента группы продуктов, как сыры творожные.

Целью работы является рассмотрение теоретических и практических подходов к получению домашних сыров из творога.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить нормативно-техническую и научную литературу по рассматриваемой теме;
- изучить принятые классификации сыров и технологий его получения;
- установить требования к сырью и оборудованию;
- определить основные технологии получения сыров;
- сделать выводы.

Глава 1. Основные теоретические подходы к получению домашних сыров из творога

Согласно ГОСТ 33480-2015 «Сыр творожный. Общие технические условия» приняты следующие определения:

Творожный сыр - это молочный или молочный составной продукт, произведенный из молока и/или продуктов переработки молока по технологии мягкого сыра без созревания или творога с последующей(им) термической обработкой и/или взбиванием и/или аэрированием или без них, с добавлением или без добавления молочных продуктов, пищевкусных продуктов и немолочных компонентов (за исключением консервантов, немолочных жиров и немолочных белков) с массовой долей молочного белка не менее 6%. Аэрированный творожный сыр – это творожный сыр, подвергнутый насыщению воздухом, азотом или другими газами, с целью придания ему специфических потребительских свойств.

1.1. Мягкие сыры. Ассортимент и технологические особенности

1.1.1. Классификация

Мягкие сыры в зависимости от вида применяемых микроорганизмов, участвующих в выработке и созревании, подразделяют на три группы:

I группа – сыры, созревающие при участии слизи: сыры, созревающие при участии молочнокислых бактерий и поверхностной микрофлоры сырной слизи, имеют острый, пикантный вкус, слегка аммиачный запах, нежную, маслянистую консистенцию (дорогобужский, калининский, дорожный, рамбинас, земгальский и

др.); сыры, созревающие при участии молочнокислых бактерий, белой плесени и микрофлоры сырной слизи, развивающихся на поверхности сыра, имеют острые, пикантные, слегка аммиачные с грибным привкусом вкус и запах, консистенция нежная маслянистая.

II группа – сыры, созревающие при участии плесени: сыры, созревающие при участии молочнокислых бактерий и белой плесени, развивающейся на поверхности сыра, вкус и запах острые, пикантные, перечные, консистенция нежная маслянистая (белый десертный, русский камамбер и др.); сыры, созревающие при участии молочнокислых бактерий и голубой плесени, развивающейся в тесте сыра, вкус и запах острые, пикантные, перечные, консистенция нежная маслянистая (рокфор и др.).

III группа – сыры свежие, вырабатываемые при участии молочнокислых бактерий (адыгейский, домашний, чайный, клинковый, нарочь, моале и др.).

Мягкие сыры чрезвычайно разнообразны как по органолептическим характеристикам и физико-химическим показателям, так и по способу их производства. Этот факт объясняется тем, что по международным стандартам приоритетным параметром классификации сыров является массовая доля влаги в обезжиренном сухом веществе (ВОВ) [3]. По этому показателю к классу мягких сыров относится огромный ассортимент сыров с массовой долей влаги в обезжиренном сухом веществе более 67 %.

Класс мягких сыров включает сыры высокожирные (> 60 % жира в сухом веществе), полножирные (45–60 %), полужирные (25–45 %), низкожирные (10–25 %) и обезжиренные (10 %).

По типу созревания в классе мягких сыров присутствуют сыры, созревающие с поверхности и изнутри, созревающие с плесенью – на поверхности и внутри, без созревания или свежие. Отсюда следует, что технологические режимы выработки мягких сыров тоже чрезвычайно многообразны. Например, достаточно трудно сопоставить технологии сыров «Рокфор» и «Адыгейский», «Домашний» и «Маскарпоне», «Камамбер» и «Моцарелла». Сыры данной группы могут вырабатываться не только из цельного, нормализованного, концентрированного или восстановленного молока, но также и из сыворотки, пахты, сливок и их сочетаний. Например, действует национальный стандарт ГОСТ Р 54665–2011 «Сыры альбуминные. Технические условия». Тип свертывания в этой группе сыров предполагает наличие всех существующих видов сгустков: сычужного, кислотного, кислотно-сычужного и термокислотного.

При производстве мягких сыров применяют различные способы формования (из пласта, наливом, насыпью) и посолки (в рассоле, натиранием поверхности сухой солью и др.).

В производстве мягких сыров можно использовать широкий спектр различных функциональных, вкусовых, ароматических и других добавок. Именно в технологиях мягких сыров имеет место огромный набор технологических операций и вносимых компонентов, направленных на получение новых, полезных и обогащенных видов сыров.

Много видов мягких сыров можно также вырабатывать из козьего и овечьего молока. Поэтому неудивительно, что производство мягких сыров широко распространено во всех передовых странах сыроделия и составляет до 40 % от общей выработки натуральных сыров [4].

Много говорится о высокой биологической ценности мягких сыров. Это связано с тем, что мягкие сыры отличаются повышенным содержанием растворимого белка и аминокислот, что придает им свойства диетических продуктов и позволяет удовлетворять потребности организма человека в различных аминокислотах, необходимых для восстановления и построения мышечной ткани и нервной системы, поддержания активной жизнедеятельности организма.

Немаловажное значение имеет и положительный экономический фактор выработки мягких сыров за счет короткого цикла производства (отсутствие длительного срока созревания) и возможность использования сырья относительно невысокого качества (что не совсем согласуется с высокой биологической ценностью). Вырабатывать мягкие сыры высокого качества возможно только при правильном ведении технологических процессов.

С 1 июля 2015 г. введен в действие новый межгосударственный стандарт на мягкие сыры – ГОСТ 32263–2013 «Сыры мягкие. Технические условия». В новый межгосударственный ГОСТ на мягкие сыры включены всего шесть видов сыров: «Русский камамбер», «Любительский», «Моале», «Останкинский», «Клинковый», «Адыгейский» и «Адыгейский копченый». Из них наибольшей популярностью и потребительским спросом пользуется сыр «Адыгейский», который вырабатывается практически во всех регионах РФ.

Остальные пять видов являются скорее региональными сырами. «Русский камамбер» – мягкий сыр, имеющий острый, слегка аммиачный вкус и запах, с грибным привкусом. Сыр вырабатывается при участии бактериальной закваски молочнокислых стрептококков, ферментного препарата и культуры белой плесени, которую вносят в смесь перед свертыванием. Сыр реализуют в возрасте не менее 7 сут.

«Любительский» – мягкий сыр, вырабатываемый преимущественно на Украине. Имеет чистые кисломолочные вкус и запах и повышенную массовую долю соли (до 2,5 %). Продолжительность свертывания составляет 50–60 мин, продолжительность посолки – 1,5–3 ч. Сыр реализуют в свежем виде. «Моале» – свежий мягкий сыр, вырабатываемый в Молдавии. Отличается от «Любительского» продолжительностью свертывания (70–90 мин) меньшей продолжительностью посолки (0,1–0,3 ч). Массовая доля поваренной соли – до 2 %. В производстве сыра «Моале» допускается частичная посолка в зерне путем добавления концентрированного пастеризованного рассола из расчета 500–600 г сухой соли на 100 кг молока. Сыр «Моале», так же как и «Любительский», реализуют в свежем виде.

«Останкинский» – мягкий сыр, имеющий чистый кисломолочный вкус и запах, допускается легкая горечь. Продолжительность свертывания – 40–50 мин, массовая доля поваренной соли не более 1,5 %. По технологии, органолептическим свойствам и химическому составу является разновидностью сыра «Русский камамбер» без созревания с участием плесени. В СССР этот сыр вырабатывали на поточно-механизированной линии, применяемой при производстве «Русского камамбера». Сыр реализуют в возрасте не менее 3 сут.

«Клинковый» (соленый/несоленый) – мягкий сыр, производимый преимущественно в Республике Беларусь. Вырабатывается с добавлением или без добавления пахты, с использованием сычужно-кислотного или кислотного способов свертывания. Отличается большой продолжительностью свертывания: от 360 до 480 мин. Форма сыра – клинковая, с закругленными гранями. Массовая доля поваренной соли (для соленого) – не более 2 %. Реализуется в свежем виде.

1.1.2. Рынок отечественных мягких сыров.

Мягкие сыры наиболее широко распространены в европейских странах, особенно в тех, где традиционно было развито фермерское сыроделие.

Это можно объяснить тем, что выработка мягких сыров по сравнению с твердыми менее трудоемка и не требует специальных помещений и оборудования для прессования и созревания. К тому же ассортиментная линейка мягких сыров гораздо шире и открывает большие возможности для новых творческих решений. При большом объеме сыров, поступающих из Беларуси, доля мягких сыров в нем составляет всего 2,8 %. Там вырабатывают «Рикотту» и «Маскарпоне», а вот белорусский сыр «Рокфорти» относится к группе полутвердых сыров.

Сыры с белой и голубой плесенью одной из первых в России стала вырабатывать фирма «Калория» (Краснодарский край). К элитным сырам с белой плесенью относятся «Колорит», «Рависман», «Ку-бань-плезир», сыр с голубой плесенью носит название «Кубанский блюз».

«Камамбер» вырабатывают в Белгородской области (СПоПК «Сырный дом»).

Из термокислотных сыров в России, кроме сыра «Адыгейский», вырабатывают «Легенду Алтая» (соответственно предприятия Алтайского края), в Республике Марий Эл производят «Сернурскую Рикотту», в компании «Умалат» – «Рикотту».

Достаточно быстро растет импортозамещение по сливочному сыру «Маскарпоне». Выпуск этого вида мягкого сыра освоен в Удмуртии (ООО «Можгасыр»), в Саратовской области (маслосырбаза «Энгельсская») и др.

Объединяющим показателем, по которому идентифицируют мягкие сыры, является, как уже указывалось, массовая доля влаги в обезжиренном веществе. Влага – главное пластифицирующее вещество сыра. Чем выше ее содержание, тем пластичнее и нежнее консистенция сыра.

Классификация мягких сыров.

Классификация мягких сыров чрезвычайно разнообразна по вкусовому диапазону. К показателям, оказывающим решающее влияние на органолептические свойства и пищевую ценность мягких сыров, относятся:

- наличие стадии созревания;
- вид участвующей в производстве сыра микрофлоры.

Список использованных источников

1. ГОСТ 33480-2015. Сыр творожный. Общие технические условия
2. ГОСТ Р 54665-2011 «Сыры альбуминные. Технические условия»
3. Мироненко И.М., Усатюк Д.А. МЯГКИЕ СЫРЫ. АССОРТИМЕНТ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ. Мироненко И.М., Усатюк Д.А. Сыроделие и маслоделие. 2015. № 4. С. 36-40.
4. Горелова Н.Ф. Тенденции и перспективы развития мягких сыров в России // Переработка молока. 2008. № 8. С. 20–22.

5. Макарьин А.М. Производство мягких сыров. – М.: Пищепромиздат, 1960. – 96 с. З. Николаев А.М. Технология мягких сыров. – М.: Пищевая промышленность, 1980. – 213 с.
6. Шергина И.А. Особенности биотехнологии и выработки сыров с плесневой микрофлорой по всей массе / И.А.Шергина, Г.Д.Перфильев, И.Л.Остроухова, Л.С.Матевосян // Сыроделие и маслоделие. 2006. № 5. С. 10–12.
7. Гудков А.В. Сыроделие: технологические, биологические и физико-химические аспекты / под ред. С.А.Гудкова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ДеЛи принт, 2004. – 804 с.
8. МакСуини П.Л.Г. Практические рекомендации сыроделам / П.Л.Г.МакСуини (ред.-сост.); пер. с англ.; под ред. канд. техн. наук И.А.Шергиной. – СПб.: Профессия, 2010. – 374 с.
9. Кочеченко Е.А. Мини-сыроварни и мини-комплексы для переработки молока // Сыроделие и маслоделие. 2014. № 3. С. 25.
10. Мини-сыроварня // Molpromline [Электронный ресурс]. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <http://molpromline.ru/katalog/mini-syrovarnya/>
11. Мини-сыроварни из Италии // Сыроделие и маслоделие. 2014. № 3. С. 26–27.
12. Силаева В.М., Мироненко И.М. Предпосылки расширения производства мягких сыров // Переработка молока. 2008. № 8. С. 16–18.
13. Клепкер В.М. Творожный сыр - особенности производства и классификации. Клепкер В.М. Сыроделие и маслоделие. 2008. № 2. С. 20-21.
14. Бобылин В.В. Физико-химические и биотехнологические основы производства мягких сычужно-кислотных сыров. – Кемерово, 1998.
15. Волкова Т.А. Альбумин молочный - высококачественный белковый полуфабрикат. Волкова Т.А. Молочная промышленность. 2012. № 11. С. 60-61.
16. Васильева А.В., Решетникова О.В. Безотходное производство адыгейского сыра - резерв повышения переработки биоресурсов. Васильева А.В., Решетникова О.В. В сборнике: II Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика материалы междунар. науч.-практ. конференции . отв. ред. Т. В. Седлецкая. 2014. С. 14-19.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/diplomnaya-rabota/12812>