

ТВОРОЖНАЯ МАССА С ДОБАВЛЕНИЕМ МЯТЫ И ЕЁ ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА CURD MASS WITH MINT AND ITS USEFUL PROPERTIES

К. А. Конохина, студент

О. П. Неверова кандидат биологических наук, доцент

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Аннотация

Кисломолочные продукты пользуются популярностью как на российском, так и на зарубежном рынке. Популярность кисломолочных продуктов обусловлена их пользой для человека. Творожная масса является одним из видов кисломолочных продуктов. При производстве творожной массы в качестве добавки может быть использована мята. В статье приведено определение творожной массы. Описаны отличия творожной массы от творога. Охарактеризован состав творожной массы, описано влияние витаминов и микроэлементов в составе творожной массы на организм человека. Приведены значения физико-химических показателей, которым должна соответствовать творожная масса, согласно ГОСТ 31680-2012. Перечислено сырье, используемое для производства творожной массы. Описаны этапы производства творожной массы с добавлением мяты: приемка сырья, подготовка сырья, измельчение творога, внесение компонентов в творог, перемешивание, охлаждение, фасовка, упаковка, маркировка, транспортировка, хранение, реализация.

Ключевые слова: молочное производство, творог, молоко, творожная масса, мята

Summary

Fermented milk products are popular both in the Russian and foreign markets. The popularity of fermented milk products is due to their benefits for humans. Curd mass is one of the types of fermented milk products. In the production of curd mass, mint can be used as an additive. The article provides the definition of curd mass. The differences between curd mass and curd are described. The composition of the curd mass is characterized, the effect of vitamins and microelements in the composition of the curd mass on the human body is described. The values of physical and chemical indicators that the curd mass must correspond to, according to GOST 31680-2012, are given. The raw materials used for the production of curd mass are listed. The stages of production of curd mass with the addition of mint are described: acceptance of raw materials, preparation of raw materials, crushing of curd, introduction of components into curd, mixing, cooling, packing, packaging, labeling, transportation, storage, sale.

Keywords: dairy production, cottage cheese, milk, curd mass, mint.

Кисломолочные продукты являются популярным товаром на российском и мировом рынке. Популярность кисломолочных продуктов обусловлена их полезными свойствами [7]. На сегодняшний день на отечественном рынке представлен широкий ассортимент кисломолочной продукции.

Кисломолочные продукты получают из молока и его производных. Одним из наиболее распространенных кисломолочных творожных продуктов является творожная масса.

Творожной массой называется продукт из творога, в который добавляется сливочное масло, сгущенное молоко, сахар, сливки и иные компоненты. Основным компонентом творожной массы является творог [5].

Творожную массу выпускают в виде пасты. Ее основным отличием от творога является то, что она способна сохранять форму без упаковки. Продукт не нуждается в проведении дополнительной термической обработки. Творожная масса может употребляться в качестве самостоятельного продукта, либо служить наполнителем при производстве глазированных сырков и иных пищевых изделий. Еще одним отличием творожной массы от творога является сладкий, или соленый, вкус. Готовый продукт имеет белый цвет с кремовым оттенком [6].

Творожная масса состоит из творога, имеющего разную степень жирности, сливочного масла, сливок, сахарного песка, сгущенного молока, поваренной соли и различных наполнителей.

В состав творожной массы входят различные минеральные вещества (кальций, калий, фосфор и др.) и витамины (А, Е, В2, В3, В12 и др.). Поскольку продукт не нуждается в проведении термической обработки, в нем сохраняются полезные свойства.

Польза творожной массы обусловлена ее составом. Основным ингредиентом творожной массы является творог, поэтому к ее полезным свойствам в первую очередь относятся:

- большое количество лактобактерий, способствующих улучшению микрофлоры кишечника;
- усвояемость организмом молочного белка;
- положительное влияние на функционирование сердечно-сосудистой системы, почек, печени.

Витамин А в составе творожной массы способствует укреплению иммунитета, профилактике вирусных заболеваний. Витамины группы В в составе творожной массы способствуют положительно влияют на эмоциональное здоровье человека.

Калий, который содержится в творожной массе, оказывает положительное влияние на функционирование сердечно-сосудистой системы. Кальций, также входящий в состав творожной массы, регулирует свертываемость крови и артериальное давление, способствует осуществлению обменных процессов в организме, а также является основой для зубов и костной ткани. Фосфор в составе творожной массы необходим для нормальной структуры десен и зубов, а также для правильной работы почек и сердца, кроме того, фосфор задействован в процессах накопления и высвобождения энергии в клетках [1].

Однако употреблять творожную массу необходимо с соблюдением дозировки. Суточная норма употребления творожной массы для взрослого человека составляет 200 г. Превышение рекомендуемой нормы способствует увеличению холестерина в организме человека, а также возникновению проблем с почками.

С осторожностью употреблять творожную массу необходимо людям, имеющим аллергию на молочные продукты и творог.

Творожная масса является скоропортящимся продуктом. Качественный продукт отличается однородной, без крупинок, консистенцией. Расслоение продукта на сыворотку и твердую часть может свидетельствовать о его порче. Кроме того, о том, что продукт испортился, может свидетельствовать появление неприятного запаха и изменение цвета. Свежая творожная масса отличается чистым ароматом кисломолочных продуктов и белым цветом с кремовым оттенком, либо она должна иметь цвет, обусловленный наличием добавок в ее составе.

Документом, регламентирующим производство творожной массы, является ГОСТ 31680-2012. Значения физико-химических показателей, которым должна соответствовать творожная масса, приведены в Таблице 1.

Таблица 1.

Норма физико-химических показателей творожной массы

Наименование показателя	Норма
Массовая доля жира, %, не менее*	23
Массовая доля белка, %, не менее*	7
Массовая доля сахарозы, %, не более*	26
Массовая доля влаги, %, не менее*	41
Температура при выходе с предприятия, °С	От 2 до 6
Кислотность, °Т, не более	160
* Контроль показателей продукта осуществляют после удаления компонентов.	

Для производства творожной массы, согласно ГОСТ, использует следующее сырье:

- творог;
- сливочное несоленое масло;
- сахар-песок и сахар-рафинад;
- ванилин и экстракт ванили, либо заменители ванилина;
- сливки;
- различные добавки.

Одной из добавок, используемых для изготовления творожной массы, может быть мята. Мята является лекарственным растением, обладающим рядом полезных свойств. Активные компоненты в составе мяты способствуют снижению выраженности болевых ощущений, регуляции артериального давления, стимуляции перистальтики.

Технология производства творожной массы с добавлением мяты включает следующие этапы: приемка сырья, подготовка сырья, измельчение творога, внесение компонентов в творог, перемешивание, охлаждение, фасовка, упаковка, маркировка, транспортировка, хранение, реализация.

Приемка и подготовка сырья. Сыпучие компоненты, к которым относятся ванилин и сахар, транспортируются в цех в мешках. На весах осуществляется их дозировка. Из мешков сахар и ванилин пересыпают в емкости, после чего мешки удаляются их цеха.

Поскольку творог является основным сырьем для производства творожной массы, творог подвергается лабораторному анализу. По методикам анализируются кислотность, влажность, жирность творога. Допускается использование только свежего творога.

Измельчение. Творог и сливочное масло измельчают, сахарный песок растирают с ванилином. В творог *вносятся необходимые компоненты.*

Перемешивание сырья осуществляется в смесителе, консистенция полученной смеси должна быть однородной. На небольших предприятиях для перемешивания используется фаршемешалка с противоположным направлением вращения мешалок. Для облегчения выгрузки творожной массы после перемешивания фаршемешалку наклоняют, оставляя включенным электродвигатель [4].

Охлаждение. Однородное сырье после перемешивания с помощью охладителей различных конструкций доводят до температуры от 6 до 8 °С.

После охлаждения творожную массу формируют в сырки, имеющие форму прямоугольника, охлаждая до температуры 0 °С [3].

Упаковка осуществляется в заверточной машине. Изделия упаковывают в полимерные пленки, затем укладывая в транспортную тару.

Маркировка. Маркировка должна содержать следующую информацию о продукции: наименование продукта, название и местонахождение производителя, состав, пищевую ценность, срок годности и условия хранения, обозначение стандарта и информацию о подтверждении соответствия.

Транспортировка. Транспортные пакеты укладываются таким образом, чтобы с каждой стороны пакета была видна маркировка как минимум одной единицы товара. При транспортировке обязательно должна соблюдаться сохранность нижних рядов, не допускается их деформирование.

Транспортировка продукции должна быть осуществлена с соблюдением требований правил транспортировки скоропортящихся грузов.

Хранение. Температура хранения готовой продукции должна составлять не менее 2 и не более 6 °С. Срок годности изделия определяется производителем [2].

Заключение. Таким образом, технология производства творожной массы аналогична технологии производства классических творожных изделий. Витамины и микроэлементы в составе творожной массы оказывают положительное влияние на различные системы органов человека. При производстве творожных масс используются различные добавки, одной из них является мята. Мята, являясь лекарственным растением, в составе творожной массы положительно влияет на сердечно-сосудистую систему и ЖКТ. Соблюдение требований, предъявляемых к технологии производства творожных изделий, позволяет получить качественный продукт.

Библиографический список

1. *Васюкова А., Варварина Н.* Товароведение пищевых продуктов в 2 ч.: учебник для СПО. Часть 2. М.: Юрайт, 2021. 326 с.
2. ГОСТ 31680-2012.
3. *Долматова О. И., Чернышева Т. Е.* Здоровый молочный перекус // Вестник ВГУИТ. 2020. № 2 (84). С. 88-93
4. Пат. 2197092 Россия, МПК7 А 23 С 23/00. Способ производства глазированного творожного сырка / Куликова Е. Л., Сорокина Н. Б., Бучнев В. В. № 2000128925/13; заявл. 20.11.2000; опубл. 27.01.03.
5. Творожная масса / И. А. Пугачёв (главный редактор) // Товарный словарь. М.: Государственное издательство торговой литературы, 1960. Т. VIII. Стб. 673-675-630 с.
6. *Шалыгина Г. А.* Творожные масса и сырки / под ред. Т. В. Тихоновой // Технология молока и молочных продуктов. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Пищевая промышленность, 1973. С. 123, 124.
7. Plant-based Dairy Market // Fact.MR. 2021. С. 168.