

**ПИЩЕВКУСОВЫЕ ДОБАВКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ
В ПРОИЗВОДСТВЕ МОРОЖЕНОГО**
Food-flavoring additives used in the production of ice cream

А. П. Чебыкина, студент

Я. С. Павлова, старший преподаватель

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: А. В. Степанов, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Аннотация

Мороженое – это взбитый, сладкий, замороженный молокосодержащий продукт. В данной статье рассмотрен технологический процесс производства мороженого, представлена классификация мороженого, изучен ассортимент пищевых добавок, используемых в производстве и их влияние на организм человека (польза и вред).

Ключевые слова: мороженое, технологический процесс, классификация, виды пищевых добавок, польза и вред.

Summary

Ice cream is a whipped, sweet, frozen milk containing product. In this article, the technological process of ice cream production is considered, the classification of ice cream is presented, the range of food additives used in production and their effect on the human body is studied (benefits and harms).

Keywords: ice cream, technological process, classification, types of food additives, benefits and harms.

Согласно ТР ТС «О безопасности молока и молочной продукции» 033/2013, молоко – это взбитый молочный сладкий продукт, который потребляется в замороженном виде. Мороженое обладает пищевой и биологической ценностью, ведь в его составе содержатся: молочный жир, белки, углеводы (глюкоза, сахароза, лактоза), множество витаминов, а также хорошо усваивается в организме человека [3].

Несмотря на то, что ассортимент мороженого достаточно обширный, основа технологического процесса у каждого вида одна и та же, состоящая всего из двух процессов: приготовление смеси и выработка мороженого из полученной смеси. Технологический процесс производства мороженого состоит из следующих операций [4]:

- 1) приемка сырья;
- 2) контроль качества требуемого сырья;
- 3) подготовка сырья;
- 4) приготовление смеси;
- 5) пастеризация смеси (при 85°С с выдержкой 15-20 с);
- 6) фильтрования и гомогенизация;
- 7) охлаждение и созревание смеси;
- 8) замораживание смеси;
- 9) фасовка;

10) закаливание и хранение полученного мороженого.

Мороженое классифицируется по массовой доле жира, способам выработки, применения пищевых добавок, оформления поверхности мороженого продукта, виду его фасовки [1].

1. По массовой доле жира:

- молочное (массовая доля жира не более 7,5%);
- сливочное (массовая доля жира от 8 до 11,5%);
- пломбир (массовая доля жира не меньше 12%);
- мороженое с заменителем молочного жира (массовая доля жира не более 12 %);
- кисломолочное мороженое (массовая доля составляет не более 7,5 %), произведено с использованием закваски;
- щербет (массовая доля жира от 1,0 % до 7,5 % при массовой доле сухих обезжиренных веществ/молока от 1,0 % до 5,0 % и массовой долей фруктов от 1,0 % до 3,0 %).

2. По способу выработки:

- закаленное (поддается замораживанию уже после фризирования, с сохраняющейся температурой -18°C при хранении и транспортировании);
- мягкое (внешний вид напоминает крем, имеющий температуру $-5...-7^{\circ}\text{C}$).

3. Применение пищевых добавок:

- без добавок;
- с пищевыми продуктами (овощи, фрукты, цукаты, орехи и др.);
- с ароматом;
- с пищевкусовыми продуктами и ароматом.

4. По оформлению поверхности мороженого:

- без оформления;
- с оформлением (декорированное, глазированное декорированное, глазированное, в вафельных изделиях и в печенье).

5. По виду фасовки мороженого:

- весовое (картонные ящики с вкладышами из полимерной пленки, в гильзах);
- фасованное (крупнофасованное (торт) и мелкофасованное (рожки, брикеты, небольшие бумажные стаканчики).

Пищевкусовые продукты – это продукты в натуральном или переработанном виде, которые используются в производстве мороженого, как дополнительное сырьё для придания ему специфических вкусов и ароматов [2]. Добавки, добавляемые в мороженое:

- цукаты (изюм, курага, чернослив, кокосовая стружка, мармелад и др.);
- джем (топинги, варенье, повидло, мёд и др.);
- крем-брюле (кофе, цикорий);
- фрукты (различные фрукты и продукты переработки фруктов);
- с добавлением ванили;
- глазурь;
- шоколадная и шоколадная сливочная глазурь (ореховая, арахисовая);
- фруктовая и овощная глазурь;
- ароматизированная глазурь.

Также помимо пищевкусовых продуктов для поддержания внешнего вида, консистенции и вкуса самого мороженого добавляют в состав пищевкусовые добавки, такие как эмульгаторы, различные красители, стабилизаторы, загустители (консистенция), антиокислители,

В основном все пищевкусовые продукты и добавки разрешены в нашей стране и оказывают положительное влияние на организм человека. Загустители способствуют очищению организма от радиоактивных веществ и тяжелых металлов, а эмульгаторы хорошо влияют на нервную систему и нормализуют уровень холестерина

Библиографический список

1. *Бычкова В. А.* Технология производства молочных продуктов. Лабораторный практикум и материалы для самостоятельной работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Бычкова, О. С. Уткина. 2-е изд., перераб. и доп. Ижевск: УдГАУ, 2020. Часть 2: Лабораторный практикум и материалы для самостоятельной работы, 2020. 267 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/296714> (дата обращения: 04.11.2023).
2. *Лисин П. А.* Рецептурный расчет продуктов питания на основе цифровых технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. СПб.: Лань, 2022. 184 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/208499> (дата обращения: 04.11.2023).
3. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТМ 033/2013).
4. Технология хранения и переработки молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] / О. К. Гогаев, З. А. Караева, Т. А. Кадиева, Д. Г. Моргоева. 2-е изд., стер. СПб.: Лань, 2023. 208 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/352028> (дата обращения: 04.11.2023).