(cc) BY

Гатиятуллина Ильзия Ильясовна
студентка
Научный руководитель
Каримова Айгуль Зуфаровна
канд. биол. наук, доцент
Казанский кооперативный институт (филиал)
АНОО ВО ЦС РФ «Российский университет кооперации»
г. Казань, Республика Татарстан

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МОЛОЧНОГО ШОКОЛАДА

Аннотация: *статья посвящена анализу органолептических и микробиологических показателей молочного шоколада различных торговых марок, в сравнительном аспекте.*

Ключевые слова*: шоколад, органолептическая и микробиологическая оценка, качество.*

Шоколад – это сладость, которую любят и дети, и взрослые, он является одним из популярных продуктов питания. Его используют при приготовлении кондитерских изделий, десертов или просто могут съесть его с чашечкой чая или кофе. Шоколад производят из какао – бобов, плодов шоколадного дерева. Как раз какао – масло и придаёт шоколаду его особенный вкус и аромат. Шоколад бывает разных видов, три его основных вида: чёрный, молочный и белый. Цвет шоколада зависит от количества содержащихся в продукте измельчённых ядер какао – бобов, то есть чем больше какао-бобов, тем темнее шоколад [2; 3].

На прилавках магазина мы видим огромное количество разного шоколада, которые отличаются по составу, цене. В связи с эти возникает вопрос – какой шоколад лучше выбрать? Какой из этих продуктов является качественным и невредным для здоровья человека? Проведём небольшое исследование и узнаем, какой шоколад пригоден для употребления.

Для исследования были взяты образцы молочного шоколада разных фирм:

1. Шоколад «Ritter Sport», молочный.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

2. Шоколад «Алёнка», молочный.

3. Шоколад «Коммунарка», молочный.

Был проведен анализ органолептических показателей указанных образцов [1]. Результаты органолептических данных по первому образцу представлены в таблице 1.

Таблица 1

Органолептические показатели образца 1 – Шоколад «Ritter Sport», молочный

Название показателя	Фактическое значение
Вкус и запах	Соответствуют для данного шоколада, не имеет постороннего запаха и привкуса
Внешний вид	Светло-коричневый цвет, блестящая поверхность
Консистенция	Твёрдая
Форма	Квадратная, не имеет деформаций
Структура	Однородная

Результаты органолептических данных по второму образцу представлены в таблице 2.

Таблица 2

Органолептические показатели образца 2 – Шоколад «Алёнка», молочный

Название показателя	Фактическое значение
Вкус и запах	Не имеет постороннего запаха, вкус не свойственный для молочного шоколада
Внешний вид	Лицевая поверхность блестящая, без поседения и поражения вредителями хлебных злаков
Структура	Однородная
Консистенция	Твёрдая
Форма	Соответствует рецептуре, без деформаций

Результаты органолептических данных по третьему образцу представлены в таблице 3.

Таблица 3

Органолептические показатели образца 3 – Шоколад «Коммунарка», молочный

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Название показателя	Фактическое значение
Вкус и запах	Имеет очень сладкий, приторный вкус
Внешний вид	Лицевая поверхность блестящая, без поседения и поражения вредителями хлебных злаков
Структура	Однородная
Консистенция	Твёрдая
Форма	Соответствует рецептуре

В результате были сделаны выводы, что все образцы в целом, обладают хорошими органолептическими свойствами. Однако к образцам под вторым и третьим номерами есть замечания. Вкус этих образцов не свойственен для молочного шоколада, и является слишком сладким и приторным.

Следующим этапом явился анализ микробиологических показателей каждого из шоколадов [1].

У первого образца, шоколада «Ritter Sport», прекрасные микробиологические показатели: Бактерий группы кишечной палочки не обнаружено в 0,1г., общая обсеменность (КМАФАнМ, КОЕ/г.) в 67 раз ниже допустимого регламентом (ТР ТС 021/2011) уровня, патогенные микроорганизмы также не обнаружены, дрожи и плесени – менее 10 КОЕ/г. (при нормативе – не более 50).

Второй образец, шоколад «Алёнка», соответствует требованиям безопасности по проверенным микробиологическим показателям. Бактерий группы кишечной палочки не было обнаружено в 0,1 г., патогенные микроорганизмы также не обнаружены.

Третий образец, шоколад «Коммунарка», молочный не соответствует требованиям безопасности по микробиологическим показателям: выявлены бактерии группы кишечной палочки.

Подведем итог исследования молочного шоколада всех образцов. Органолептические и микробиологические показатели показали, что шоколад «Ritter Sport» соответствует показателям безопасности и пригоден для употребления. К его достоинствам так же можно отнести содержание натуральных какао-продуктов, высокую массовую долю белка. Поэтому смело можно сказать, что это хороший шоколад, достойны продажи в магазинах и употребления.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Шоколад «Алёнка» соответствует по требованиям безопасности по проверенным микробиологическим показателям, но в некоторых пунктах при проверке органолептических свойств подвёл. Например, вкус не соответствует молочному шоколаду, имеет не характерный приторно сладкий вкус. Поэтому я пришла к выводу, что этот шоколад в целом пригоден для употребления, однако он имеет существенные недостатки, которые необходимо устранить.

Шоколад «Коммунарка» не соответствует для употребления в пищу по микробиологическим показателям. В процессе исследования в этом шоколаде были выявлены бактерии группы кишечной палочки. Товар может представлять опасность здоровью и жизни потребителя. Этот шоколад нужно исключить из прилавков магазина.

Список литературы

1. ГОСТ 31721–2012 межгосударственный стандарт ШОКОЛАД. Общие технические условия. Chocolate. General specifications.

2. Кочкарова А.И. Идентификация и фальсификация шоколада / А.И. Кочкарова, А.З. Каримова / Материалы IV всероссийской научно-практической конференции молодых ученых (Иркутск, 25–26 ноября 2021) // ФГБОУ ВО «ИГУ»; редкол.: В.Я. Андрухова, В.П. Салаварова. – Иркутск: Издательство ИГУ, 2021. –Вып. 16. – С. 20–24.

3. Кулагина П.А. Анализ ассортимента шоколада, реализуемого в магазине / П.А. Кулагина, А.З. Каримова // Кооперация и предпринимательство: состояние, проблемы и перспективы: сборник научных трудов V Международной конференции молодых ученых, аспирантов, студентов и учащихся (Казань, 19 ноября 2021) / гл. ред. Е.А. Астраханцева. – Чебоксары:Среда», 2021. С. 261–264.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)