

БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО КОРОВЬЕГО МОЛОКА

**Ширикова Е.А., студентка 2 курса биотехнологического
факультете Емельянов А.М., кандидат сельскохозяйственных
наук, доцент кафедры пищевых технологий
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

Ключевые слова: молоко, безопасность, качество молока, срок хранения, молочная продукция.

В пищевой отрасли молоко является одним из основных составляющих элементов пищевой структуры, которое должно отвечать всем санитарно-гигиеническим требованиям. В данной работе будут проведены исследования молока на органолептические показатели и подтверждено качество проверяемой продукции.

В связи с развитием рынка молока и молочной продукции растёт объём производства и потребления. Ассортимент молочной продукции пополняет стеллажи магазинов своим видовым и вкусовым разнообразием. Основным сырьём молочной продукции является молоко. Молоко является насыщенным продуктом по содержанию необходимых элементов в своём составе для полноценной работы человеческого организма.

Молоко содержит более 100 различных ценных компонентов. В него входят: белки, жиры, молочный сахар, минеральные соли, витамины, десятки ферментов и гормонов. Каждая из составных частей молока отличается выдающейся биологической ценностью. Молочные белки более ценны и быстрее перевариваются, чем белки мяса и рыбы. Они состоят из казеинов, альбуминов, глобулинов, которые содержат полный набор незаменимых аминокислот в требуемых человеческому организму соотношениях. Также в молоке содержится большое количество минеральных веществ влияющие на построение всех видов тканей человека.[1]

Под качеством молочного сырья понимают совокупность свойств (химический состав, физико-химические и

микробиологические показатели), определяющие его пригодность к переработке. [3] Химический состав коровьего молока постоянно изменяется под влиянием ряда факторов: породы и возраста животных, стадии лактации, режимов и типов кормления, условий содержания, моциона и техники доения, состояния здоровья, индивидуальных особенностей и т.д. [2] В Российской Федерации существует техрегламент, в котором представлены жесткие нормы к безопасности молока, процессам его хранения и переработки, реализации и перевозки. На современном рынке молочной продукции всё в большей степени развивается и переходят в пользование инновационные технологии производства и переработки молока. Все нормы от условий содержания и до получения готовой продукции занесены в ГОСТ.

Требования по проверке молока на органолептические показатели занесены в ГОСТ 31450-2013 “Молоко питьевое. Технические условия.” таблице 1.[4]

Таблица 1 - Органолептические показатели молока.

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Непрозрачная жидкость. Для продуктов с массовой долей жира более 4,7 % допускается незначительный отстой жира, исчезающий при перемешивании
Консистенция	Жидкая, однородная не тягучая, слегка вязкая. Без хлопьев белка и сбившихся комочков жира
Вкус и запах	Характерные для молока, без посторонних привкусов и запахов, с легким привкусом кипячения. Для топленого и стерилизованного молока — выраженный привкус кипячения. Допускается сладковатый привкус
Цвет	Белый, допускается с синеватым оттенком для обезжиренного молока, со светло-кремовым оттенком для стерилизованного молока, с кремовым оттенком для топленого

Образцы молока взятые для определения их качества по органолептическим показателям, являются продуктом торговой сети Ростовской области. На основе взятых образцов была произведена лабораторно-исследовательская работа, на кафедре пищевых технологий Донского Государственного Аграрного Университета. Все данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Органолептические свойства исследуемого продукта.

№	Название	Производитель	Внешний вид	Консистенция	Вкус и запах	Цвет
1	Агрокомплекс Выселковый (2,5%)	АО фирма "Агрокомплекс" им. Н.И. Ткачева	Соответствует	Соответствует	Соответствует	Соответствует
2	Станция молочная (2,5%)	ОАО "Молочный завод Мясликовский"	Соответствует	Соответствует	Соответствует	Соответствует
4	Кубанская бурёнка (2,5%)	АО "ВБД"	Соответствует	Соответствует	Соответствует	Соответствует
5	Кубанская бурёнка (4,5%)	АО "ВБД"	Соответствует	Соответствует	Соответствует	Соответствует

Проведя исследования молока, реализуемого в розничной сети Ростовской области, мы убедились в качестве продукта. Он полностью отвечает всем органолептическим требованиям. Молоко данных производителей является качественным продуктом и заслуживает одобрения со стороны потребителей.

Библиографический список:

1. Николаева Т.О. Методы повышения эффективности производства молочных продуктов / В сборнике: Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. Материалы международной научно-практической конференции. Йошкар-Ола, 2023. С. 313-315.

2. Мирошников С.А., Дускаев Г.К., Кизаев М.А., Рогачев Б.Г., Павлов Л.Н., Баранов П.А. Способ использования сывороточных белков в коровьем молоке в качестве стабилизатора при катодной электрохимической активации молока/ Патент на изобретение RU 2539103 C1, 10.01.2015. Заявка № 2013150466/10 от 12.11.2013

3. Обеспечение качества и безопасности молока. Сборник материалов круглого стола / 2022.

4. ГОСТ 31450-2013 Молоко питьевое. Технические условия.[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://internet-law.ru/gosts/gost/54662>

SAFETY AND QUALITY OF COW'S MILK

Shirikova E.A., Emelyanov A.M.

Keywords: *milk, safety, milk quality, shelf life, dairy products*

Milk of various animals is a valuable product in the diet of society. It has in its composition all the necessary elements for the normal functioning of the human body. In the food industry, milk is one of the main components of the food structure, which must meet all sanitary and hygienic requirements. In this work, studies of milk for organoleptic indicators will be carried out and the quality of the products being tested will be confirmed.