

УДК 637.121.07

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МОЛОКА В ХОЗЯЙСТВАХ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Каратаева Д.А., магистрант

Абдулвалеев Д.Р., магистрант

Соболева Н.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
natalya.soboleva12@mail.ru

Шарафутдинова Е.Б., кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Ключевые слова: качество молока, молоко, жир, белок, сравнительная оценка, технологические свойства.

Статья посвящена проведению сравнительного анализа качества молока двух колхозов в Оренбургской области. Результаты исследования показали, что в Шарлыкском и Октябрьском районе молоко высшего качества.

Безопасность молочных продуктов обеспечивается комплексным подходом, включающим получение молока от здоровых животных и неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований производства, в том числе мониторинг состояния здоровья и личной гигиены персонала [1,4].

Молоко – стратегический продукт питания. Его качество влияет на здоровье населения и экономическую эффективность сельхозпроизводителей. Оренбургская область значимый аграрный регион с развитием молочного животноводства [2,3,6].

Качество молока в разных хозяйствах может существенно различаться из-за условий содержания, кормления, породного состава стада и соблюдения санитарных норм [3,5,7].

Работа посвящена сравнительному анализу физико-химических, органолептических показателей качества молока-сырья, производимого в двух хозяйствах Шарлыкского и Октябрьского районах Оренбургской области. Для выполнения поставленной цели предусматривается решение следующих основных задач:

- определить органолептические показатели;
- определить физико-химические свойства молока;
- провести сравнительную оценку и сравнить полученные результаты с ГОСТ 31449-2013;

В ходе исследования сравнивались органолептические показатели молока Шарлыкского и Октябрьского района Оренбургского области. Качество молока оценивалось по цвету, консистенции, вкусу и запаху. Молоко двух колхозов соответствует показателям высшего сорта.

Данные органолептические качества молока представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Органолептические показатели молока двух колхозов.

Показатель	Хозяйство №1 Октябрьский район с. Нижний Гумбет	Хозяйство №2 Шарлыкский район с. Ильгулькан	Требования ГОСТ (высший сорт)
Цвет	Белый	Белый с желтоватыми оттенками	Белый до светло- кремового
Консистенция	Однородный	Однородный	Однородный
Вкус	Чистый, сладковатый	Слабовыраженный кормовой	Чистый, без посторонних
Запах	Чистый	Чистый	Чистый, без посторонних

Согласно анализу, можно отметить, что молоко из Ильгульгана характеризуется более высокой жирностью, тогда как молоко из Нижнего Гумбета имеет более высокое содержание белка. Оба хозяйства демонстрируют стабильно высокие показатели плотности и низкий уровень соматических клеток, что является положительным фактором (табл. 2).

Таблица 2 – Физико-химические показатели молока двух колхозов

Показатель	Хозяйство №1 Октябрьский район с. Нижний Гумбет	Хозяйство №2 Шарлыкский район с. Ильгулькан
Массовая доля жира, не менее, %	4,05	4,45
Массовая доля белка, не менее, %	3,21	3,12
Массовая доля СОМО, не менее, %	8,70	8,36
Массовая доля СВ, не менее, %	13,15	12,41
Плотность, кг/м ³	29,54	30,15
Кислотность, °Т	18	18
Массовая доля лактозы, %	4,60	4,78
Точка замерзания, °С	-0,529	-0,529
Массовая доля минеральных солей, %	0,69	0,72
Калорийность, кал	74,22	69,33
Соматические клетки, тыс./см ³	240	260

По массовым доля жира и молока обоих хозяйств значительно превышает минимальные требования ГОСТ. В хозяйстве Ильгулькан показатель жира составляет 4,45%, что на 0,40% выше, чем в хозяйстве села Нижний Гумбет. Такая высокая жирность может быть обусловлена породным составом стада, сбалансированным кормлением и благоприятным содержанием.

По массовым долям белка оба хозяйства также превышает нормативные требования. В хозяйствах Нижнего Гумбета белом составил 3,21%, что несколько выше показателя Ильгулькана (3,12%). Оба значения свидетельствуют о хорошем уровне протеинового питания животных и благополучии по обменным заболеваниям.

Плотность молока в обоих хозяйствах соответствует норме. Показатель в 1030 мг/кг³ в Ильгулькане и 1029 мг/кг³ в Нижнем Гумбете указывают на нормальное содержание сухих обезжиренных веществ и отсутствие фальсификации водой.

Молоко-сырье, производимое в обоих хозяйствах (село Ильгулькан и село Нижний Гумбет Оренбургской области), по всем исследованным показателям полностью соответствует требованиям Высшего сорта в соответствии с ГОСТ 31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия».

Библиографический список:

1. Григорьева, В.В., Данилова, Н.В., Царевский, И.В., Иванова, Р.Н. Ветеринарно-санитарная оценка сырого молока // Научно-образовательная среда как основа развития интеллектуального потенциала сельского хозяйства регионов России: материалы IV Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 06 сентября 2024 года. - Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2024. - С. 171–173.
2. Коломийчук, А.Д., Меренкова, Н.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочной продукции в условиях лаборатории // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сборник статей по материалам 77-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2021 год. В 3-х частях, Краснодар, 01 марта 2022 года / отв. за выпуск А.Г. Кошаев. Часть 1. - Краснодар: Кубанский

государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, 2022. - С. 361–362.

3. Свириденко, Г. М., Захарова, М. Б. Система контроля микробиологических показателей безопасности и качества молока и молочных продуктов в соответствии с действующими нормативными документами // Молочная промышленность. - 2022. - № 4. - С. 22–26.

4. Бабичева И. А. Продуктивность подопытных животных: от биоконверсии кормов к обеспечению продовольственной безопасности // Актуальные вопросы обеспечения комплексной безопасности: материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 35-летию МЧС России и 95-летию Оренбургского ГАУ. - Оренбург, 2025. - С. 750–753.

5. Качество молока, поступающего для занятий в молочную лабораторию ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ по сезонам года / Соболева Н.В., Шарафутдинова Е.Б., Шнарбаева А.Б., Тарасов С.В. // В сборнике: Актуальные проблемы и приоритетные направления развития современной ветеринарной медицины и биотехнологий. Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 95-летию со дня основания факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ. - Оренбург, 2025. - С. 447–448.

6. Качество молока, полученного от коров разных пород / Соболева Н.В., Шарафутдинова Е.Б., Кравченко Н.А., Выжимова Е.А. // Актуальные проблемы и приоритетные направления развития современной ветеринарной медицины и биотехнологий: материалы национальной научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 95-летию со дня основания факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ. - Оренбург, 2025. - С. 513–514.

7. Соболева, Н.В., Дускаев, Г.К., Шейда, Е.В., Кван, О.В., Рахматуллин, Ш.Г. Влияние добавок магния в рацион дойных коров на физиологическое состояние и продуктивность в летний период // Кормопроизводство. - 2025. - № 4. - С. 47–54.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF MILK QUALITY INDICATORS IN FARMS OF THE ORENBURG REGION

Karataeva D.A., Abdulvaleev D.R., Soboleva N.V., Sharafutdinova E.B.
FSBEI HE Orenburg SAU

Keywords: *milk quality, milk, fat, protein, comparative assessment, technological properties.*

The article is devoted to a comparative analysis of milk quality from two collective farms in the Orenburg Region. The research results showed that milk of the highest quality is produced in the Sharlyksky and Oktyabrsky Districts.