

УДК 637.12.05:636.39.082.13

КАЧЕСТВО МОЛОКА, ПОЛУЧЕННОГО ОТ КОЗ РАЗНЫХ ПОРОД

Новикова Е.И., магистрант

Аликина Е.В., магистрант

Мурсалимова А.Т., 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: молоко, жир, белок, технологические свойства, порода коз, качество молока.

Статья представляет результаты исследования, посвященного оценке влияния породы коз на качество и технологические свойства молока. Согласно полученным данным, молоко нигерийской породы демонстрирует более высокие показатели по сравнению с молоком зааненских коз, что может иметь значение для молочной промышленности.

Исторически козье молоко почиталось как лечебное средство, а сам Гиппократ указывал на его пользу для поддержания здоровья и продления жизни. В наши дни этот природный продукт вновь вызывает значительный интерес как у потребителей, так и у экспертов [1,4]. Наблюдается рост числа специализированных козьих ферм, расширяется ассортимент продукции на его основе, а научные исследования активно подтверждают его выдающуюся биологическую ценность [3,5].

В чем же заключается особая привлекательность козьего молока? В отличие от более распространенного коровьего, оно обладает рядом преимуществ, делающих его востребованным в рационе различных категорий населения:

- **Превосходная усвояемость:** Мелкие жировые частицы и уникальная структура белков облегчают процесс пищеварения, снижая нагрузку на ЖКТ.

- **Сниженный аллергенный потенциал:** Отсутствие казеина альфа-1s уменьшает риск возникновения аллергических реакций, что особенно актуально для людей с повышенной чувствительностью к молочным продуктам.

- **Высокое содержание питательных веществ:** Продукт богат комплексом витаминов (А, D, Е, С, группы В) и минералов (кальций, фосфор, калий, магний, железо и др.), необходимых для укрепления костей, поддержания иммунитета и здоровья сердечно-сосудистой системы.

- **Близость к грудному молоку:** Аминокислотный профиль козьего молока демонстрирует большее сходство с женским молоком, чем коровье, что открывает возможности для его применения в специализированном питании.

- **Ценность для гастрономии:** благодаря высокой жирности и особенностям белков, козье молоко позволяет получать больший выход сыров и других кисломолочных продуктов, отличающихся изысканным сливочным вкусом [2,6].

Чтобы получить высококачественное козье молоко, необходимо учитывать ряд ключевых моментов. Выбор породы коз задает основу для жирности и вкусовых характеристик. Индивидуальные генетические предрасположенности влияют на состав молока и его потенциальную аллергенность. Сбалансированный рацион – залог отличного качества, в то время как определенные корма могут негативно сказаться на вкусе. Создание благоприятных условий содержания, включая чистоту, отсутствие раздражителей и комфортный микроклимат, имеет большое значение. Поддержание здоровья коз – критически важно, так как болезни или стресс ухудшают качество молока. Соблюдение строгой гигиены при доении и правильная обработка и хранение молока, в частности, быстрое охлаждение, помогают сохранить его свежесть и избежать нежелательных запахов. Также стоит помнить, что стадия лактации и сезонные изменения могут влиять на характеристики молока.

Настоящее исследование направлено на всесторонний анализ состава и технологических характеристик молока, полученного от коз зааненской и нигерийской пород. Для достижения поставленной цели предполагается решение следующих ключевых задач:

- Установление физико-химических показателей молока указанных пород.

- Проведение сравнительного анализа и определение степени влияния породы на технологические свойства молока.

Исследование было направлено на сравнительный анализ молочной продуктивности коз зааненской и нигерийской пород. Оценка качества молока проводилась на основе определения содержания жира, которое оказалось статистически значимо выше у нигерийской породы (6,36%) по сравнению с зааненской (3,29%).

Данные химического состава и качества молока представлены в таблице 1.

Таблица 1 -Химический состав и качество молока

Показатель	Молока	
	I	II
Массовая доля жира, не менее, %	3,29	6,36
Массовая доля белка, не менее, %	3,37	3,27
Массовая доля СОМО, не менее, %	8,22	8,65
Массовая доля СВ, не менее, %	11,51	15,01
Плотность, кг/м	28,99	27,43
Кислотность, °Т	17	17
Массовая доля лактозы, %	4,52	4,76
Точка замерзания, °С	0,530	0,530
Массовая доля минеральных солей, %	0,68	0,77
Калорийность, кал	62,95	82,08
Соматические клетки, тыс./см ³	216	268

Согласно анализу, молоко нигерийской породы превосходит молоко зааненской породы по физико-химическим характеристикам.

Органолептические показатели молока:

Зааненских коз:

Цвет: Молоко имеет равномерный белый цвет по всей своей массе.

Консистенция: Его текстура однородна, без каких-либо признаков осадка или образования хлопьев. По своей текучести оно напоминает жидкость, но обладает чуть большей вязкостью по

сравнению с коровьим молоком, что объясняется более высоким содержанием жира и белка.

Запах: запах нейтральный, лишенный резких или посторонних ароматов. Одной из отличительных черт молока зааненской породы является отсутствие характерного "козьего" запаха, при условии надлежащего содержания и кормления животных.

Вкус: Вкус чистый, с выраженной сладостью и легким сливочным оттенком. Он отличается мягкостью и отсутствием горьковатых или резких привкусов.

Нигерийских коз:

Цвет: от чистого белого до нежного кремового, без видимых изменений по всей массе. У некоторых экземпляров цвет может быть чуть более выраженным кремовым, что обусловлено естественным присутствием жиров и каротиноидов.

Консистенция: идеально гладкая, без каких-либо примесей или расслоений. Отличается повышенной плотностью и бархатистостью по сравнению с коровьим молоком.

Запах: практически неощутимый, нейтральный, без характерного для козьего молока аромата. Это отличительное свойство породы, достигаемое благодаря оптимальным условиям содержания и кормления, исключающим появление посторонних запахов.

Вкус: Свежий, с приятной сладостью и едва уловимыми ореховыми нотками. Обладает мягкостью, отсутствием неприятной горечи или резкости. Высокая жирность придает ему насыщенный, сливочный характер.

Балльная система оценки органолептических показателей представлена на рисунке 1.

С точки зрения органолептических характеристик, молоко обеих пород коз заслуживает высокой оценки благодаря отсутствию посторонних запахов и приятным вкусовым качествам. Молоко нигерийских коз отличается более выраженным вкусом и повышенной плотностью, в то время как молоко зааненских коз характеризуется более легким вкусом и диетическими свойствами.



Рисунок 1 – Органолептическая оценка молока, балл

Библиографический список:

1. Бабичева И. А. Оптимизация усвоения кальция и фосфора у животных при применении ферментных добавок в рационе // 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. 318–319.
2. 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.
3. Гогаев, О. К. Биохимические и технологические свойства козьего молока / О. К. Гогаев. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2014. — 112 с.
4. Соболева Н. В., Шарафутдинова Е. Б., Кравченко Н. А., Выжимова Е. А. Качество молока, полученного от коров разных пород // 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.

5. Соболева Н. В., Дускаев Г. К., Шейда Е. В., Кван О. В., Рахматуллин Ш. Г. Влияние магнийсодержащих добавок на физиологическое состояние и молочную продуктивность коз нубийской породы // Ветеринария и кормление. — 2025. — № 4. — С. 96–99.

6. Шувариков, А. С. Козоводство : учебник для вузов / А. С. Шувариков, Ю. А. Юлдашбаев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 312 с.

THE QUALITY OF MILK OBTAINED FROM GOATS OF DIFFERENT BREEDS

Novikova E.I., Alikina E.V., Mursalimova A.T., Soboleva N.V.,
Sharafutdinova E.B.
FSBEI HE Orenburg SAU

Keywords: *milk, fat, protein, technological properties, goat breed, milk quality.*

The article presents the results of a study on the assessment of the influence of goat breeds on the quality and technological properties of milk. According to the data obtained, the milk of the Nigerian breed shows higher performance compared to the milk of the Zaanen goats, which may be important for the dairy industry.