

УДК 59

**СУБКЛИНИЧЕСКИЙ МАСТИТ КОЗ В ЧАСТНЫХ ПОДВОРЬЯХ  
НА ТЕРРИТОРИИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Акбаев Р. М.**

*к.в.н., доцент кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы*

*ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина»*

*Россия, г. Москва*

**Розинский С.М.**

*ассистент кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных*

*ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина»*

*Россия, г. Москва*

**Золотухина А.А.**

*ветеринарный врач*

*ООО «Танар»,*

*Россия, Московская область*

**Аннотация.** В данной научной работе опубликованы результаты исследований по распространенности скрытой (субклинической) формы мастита у коз, содержащихся в условиях частных подворий на территории некоторых районов Рязанской области. В результате проведенных исследований выяснили, что при обследовании 178 животных субклиническая (скрытая) форма мастита была диагностирована у 32 коз, что составило 17,9%. В процессе исследований для постановки точного диагноза на скрытую форму

мастита коз успешно использовали тест-систему «КЕНОТЕСТ». Публикация иллюстрирована оригинальными фотографиями.

**Ключевые слова:** субклинический мастит, козы, распространение, диагностика, «КЕНОТЕСТ».

***SUBCLINICAL MASTITIS OF GOATS IN PRIVATE YARDS IN THE  
TERRITORY OF THE RYAZAN REGION***

***Akbayev R. M.***

*PhD, Associate Professor of the Department of Parasitology and Veterinary and Sanitary Expertise*

*Moscow State Academy veterinary medicine and biotechnology - MBA named after K.I. Scriabin,*

*Russia, Moscow*

***Rozinsky S.M.***

*Assistant Department of Diagnostics of Diseases, Therapy, Obstetrics and Reproduction of Animals*

*Moscow State Academy veterinary medicine and biotechnology - MBA named after K.I. Scriabin,*

*Russia, Moscow*

***Zolotuhina A.A.***

*veterinarien*

*Limited liability company "Tanar",*

*Russia, Moscow region*

**Abstract.** This scientific work publishes the results of studies on the prevalence of latent (subclinical) forms of mastitis in goats kept in private farmsteads in some areas of the Ryazan region. As a result of the research, it was found that during the examination of 178 animals, a subclinical (hidden) form of mastitis was diagnosed

in 32 animals, which amounted to 17.9%. During the research process, the KENOTEST test system was used to make an accurate diagnosis of the latent form of mastitis in goats. The publication is illustrated with original photographs.

**Keywords:** subclinical mastitis, goats, distribution, diagnosis, KENOTEST.

Козоводство молочного направления в настоящее время является новой и быстро набирающей темпы развития отраслью скотоводства [10]. Население многих регионов страны в условиях частных подворий, КФХ выращивает для собственных нужд или же с коммерческой целью разные виды животных, в том числе коз.

Зааненская порода коз (рис.1.) – одна из самых распространенных пород молочного направления животноводства, характеризующаяся высоким удоем (порядка 600-650 л молока за лактационный период 305 суток) [15]. Одной из наиболее экономически значимых болезней коз, возникающих в послеродовой период, является мастит [11, 20].



Рис.1. Козы зааненской породы [Авторство: Акбаев Р.М.]

Мастит коз (mastitis, от греческого mastos – молочная железа + -itis – воспаление) [4] – это широко распространенная болезнь, причиняющая существенный ущерб здоровью животных и характеризующаяся поражением молочной железы, снижением молочной продуктивности и ранней выбраковкой маточного поголовья животных. Мастит проявляется у коз независимо от сезона года, а также в разные сроки лактации. К примеру, по данным [6], мастит у коз может возникать буквально с первых суток после окота и продолжаться практически весь период лактации. У молочных коз за период болезни, а также после выздоровления, потери молочности составляют до 5-10% от годового надоя [12]. Кроме того, у коз при возникновении мастита резко изменяется физико-химический состав молока [14].

По результатам исследований некоторых авторов, выяснено, что молоко от коз, больных маститом, а также продукция, изготовленная из него, являются источником инфицирования подсосного молодняка, а также людей [3].

По данным некоторых исследователей [14,20,21,22], этиологией возникновения мастита у коз могут послужить разные факторы:

- нарушение доения (ручного или машинного) лактирующих коз;
- травмы молочной железы, такие как трещины сосков, ушибы, различные раны, термические и химические ожоги, обморожение;
- инфицирование молочной железы патогенной микрофлорой через сосковый канал;
- доение коз вручную методом «щипка».

У переболевших маститом коз не происходит восстановление молочной продуктивности, а связано это с возникновением необратимых процессов в молочной железе, что приводит к преждевременной выбраковке животных и, соответственно, сокращению их продуктивного использования [17].

Маститы по классификации разделяются на клинически выраженный, т.е. с проявлением клинически выраженного воспаления болезни, и субклинический, часто называемый скрытым маститом, при котором клинические признаки болезни практически отсутствуют [17,18]. Субклинический мастит встречается в 3-5 раз чаще, чем клинически выраженный, и наносит значительно больший ущерб отрасли. По данным некоторых авторов [12], скрытый мастит коз может приводить к гипогалактии, агалактии и даже атрофии доли вымени.

**Объекты исследований.** Исследовательскую работу провели в условиях 4 частных подворий на территории Ухоловского и Михайловского районов Рязанской области. Обследованию на скрытую форму мастита было подвергнуто 178 лактирующих коз заанеской породы. Для постановки точного диагноза на скрытую (субклиническую) форму мастита использовали средство «КЕНОТЕСТ», являющееся эффективным средством для диагностики субклинической формы мастита и позволяющее определять количество соматических клеток в молоке животных [7,13,16].

Каждое животное обследовали индивидуально. Предварительно вымя коз обмывали чистой теплой водой и вытирали насухо бумажной салфеткой. В дальнейшем сцеживали первые порции молока по 2 мл в две лунки планшета и добавляли по 2 мл средства «КЕНОТЕСТ». Далее полученный биоматериал осторожно смешивали круговыми движениями в течение 7-10 секунд. Результаты исследований оценивали по степени образования сгустка желеобразной формы. Образование сгустка является основным критерием оценки реакции. Также учитывали дополнительный признак – изменение цвета образовавшейся смеси биоматериала.

**Результаты исследований.** В результате проведенных исследований мы получили следующие данные. Из 178 обследованных коз, содержащихся в частных подворьях Ухоловского и Михайловского районов Рязанской области, по результатам клинического осмотра и применения Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

диагностической тест-системы «КЕНОТЕСТ» положительная реакция была у 32 животных, что составило 17,9% от обследуемого поголовья. Пробы молока, смешанные со средством «КЕНОТЕСТ», имели сгустки и приобретали желеобразную (гелевую) консистенцию. Причем консистенция включений была от еле заметной гелевой до густой желеобразной. Цвет от соломенно-желтого до насыщенного желтого. Больные скрытой формой мастита были нами зарегистрированы во всех 4 подворных хозяйствах.

У 4 животных из 178 обследованных особей мы диагностировали клинически проявляющуюся форму мастита, что составило около 2% от общего поголовья. При осмотре животных наблюдали гиперемию и отечность на доле или долях молочной железы, а в некоторых случаях даже нарушение целостности соска вымени (рис.2.).

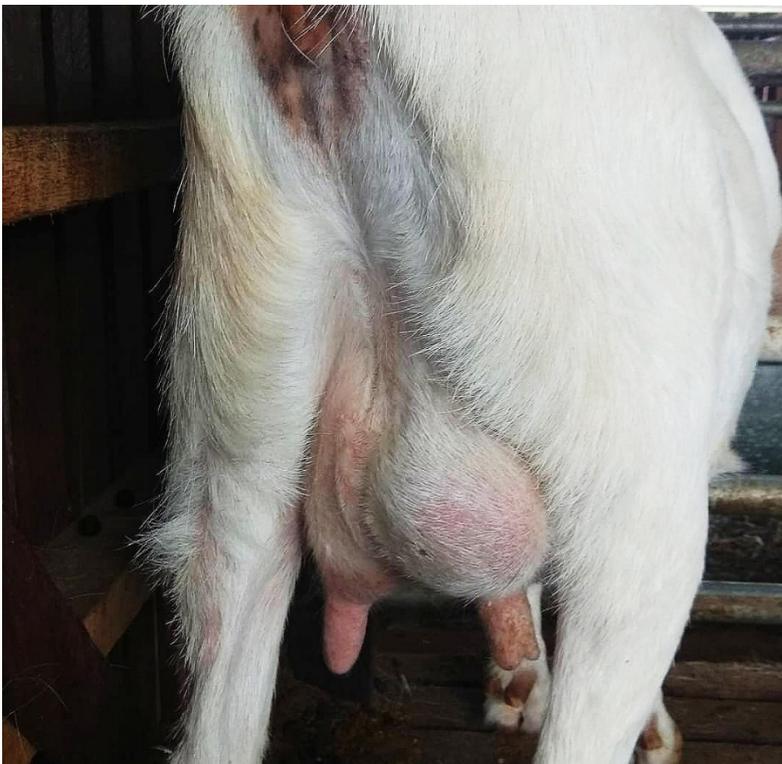


Рис.2. Поражение правой доли молочной железы козы (нарушена целостность правого соска) [Авторство: Акбаев Р.М.]

Пальпируя вымя коз и сдаивая пробы молока для исследований, мы отметили, что вымя и соски твердые на ощупь, при этом животные болезненно

реагировали на манипуляции. У данных животных наблюдали угнетенное состояние, сниженный аппетит. Козы чаще лежали, вяло реагировали на посторонние раздражения. Надвыменные лимфатические узлы были болезненны при пальпации и значительно увеличены в объеме. Из пораженных долей с трудом сдаивалась тягучая густая жидкость желтоватого цвета. Поскольку в пробах молока от таких коз были выделения хлопьев фибрина, то мы установили диагноз – серозно-фибринозный клинически проявляющийся мастит.

Дополнительно проведя обследование всего поголовья животных, а также помещений, где содержались животные, на эктопаразитозы, мы в одном скотном дворе обнаружили постельных клопов, относящихся к семейству Cimicidae, роду Cimex и виду *Cimex lectularius* (Linnaeus, 1758), являющиеся возбудителями гемиптероза (цимикоза – син. в медицине) [2,5]. Постельные клопы являются временными эктопаразитами, питающимися исключительно кровью (облигатные гематофаги). Причем клопы способны питаться кровью практически любого вида теплокровных, в том числе крупного и мелкого рогатого скота, диких жвачных, домашних и диких плотоядных, сельскохозяйственной и дикой птицы [1,8]. Также клопы способны питаться кровью человека.

По окончании всей исследовательской работы мы дали рекомендации по лечению коз при разных формах (течениях) мастита, а также порекомендовали эффективные инсектоакарицидные средства для дезинсекции помещений и обработки коз, пораженных постельными клопами.

**Вывод.** Мастит коз – это широко распространенная болезнь, которая наносит существенный ущерб здоровью животных, а также приводит к значительным убыткам в хозяйствах разного типа. К примеру, молоко от коз, больных маститом, содержит повышенное количество хлора и натрия, что приводит к изменению вкуса (появляется соленый и даже горький привкус). Скрытая (субклиническая) форма мастита является одной из главных причин

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

снижения санитарного качества молока, а также возникновения желудочно-кишечных болезней у козлят их гибели в раннем постнатальном онтогенезе. Кроме того, молоко от маститных коз оказывает отрицательное действие при производстве твердых, ломтевых и мягких сыров [9].

Считаем, что лечение коз при данном заболевании эффективно на начальной стадии болезни, поэтому крайне важно постоянно контролировать состояние здоровья животных.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акбаев, Р. М. Хемиптероз кур на птицефабриках промышленного типа / Р. М. Акбаев // Ветеринария. – 2010. – № 5. – С. 34-35. – EDN LCMIEZ.
2. Акбаев, Р. М. Использование терминов в ветеринарной паразитологии : Учебно-методическое пособие по чтению и употреблению паразитологических терминов для обучающихся в ветеринарных и биологических ВУЗах, по направлению 36.05.01. «Ветеринария»; 36.03.01. «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и 06.03.01. «Биология» / Р. М. Акбаев, Н. В. Бабичев. – Москва : Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина, 2021. – 36 с. – ISBN 978-5-6047469-0-5. – EDN PQRGUU.
3. Алиев А. Ю. ДИОКСИНОР-АФ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТА У ОВЕЦ //Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. – 2015. – Т. 1. – №. 8. – С. 383-384.
4. Бабичев, Н. В. К вопросу о повышении терминологической грамотности у ветеринарных специалистов (на примере морфологической и паразитологической терминологии) / Н. В. Бабичев, Р. М. Акбаев // Российский ветеринарный журнал. – 2020. – № 3. – С. 5-8. – DOI 10.32416/2500-4379-2020-3-5-8. – EDN BONLAP.

5. Бабичев, Н. В. Способы номинации диагнозов в ветеринарной практике в лингводидактическом и когнитивном аспектах (о чем умолчали страницы учебников) / Н. В. Бабичев, Р. М. Акбаев // Российский ветеринарный журнал. – 2021. – № 1. – С. 5-8. – DOI 10.32416/2500-4379-2021-1-5-8. – EDN DFLKQW.
6. Белугин, Д. Ю. Воспаление молочной железы у коз / Д. Ю. Белугин. – Текст :непосредственный // Инновационные достижения в ветеринарии. – 2020. – С. 16–18.
7. Борхолоева А. В., Дорощенко А. А., Очирова Л. А. Выявление субклинического мастита у коров в период лактации //Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – 2017. – №. 1 (33). – С. 30-33.
8. Василевич, Ф. И. Методические положения по борьбе с эктопаразитами сельскохозяйственной птицы / Ф. И. Василевич, Р. М. Акбаев. – Москва : Типография "ТТКП", 2011. – 88 с. – EDN VPOBPR.
9. Гаврилова Н. Б., Щетинина Е. М. Козье молоко-биологически полноценное сырьё для специализированной пищевой продукции //Хранение и переработка сельхозсырья. – 2019. – №. 1. – С. 66-75.
10. Григорян Л. Н., Хататаев С. А. Состояние племенной базы молочного козоводства России //Farm Animals. – 2014. – №. 1 (5). – С. 48-51.
11. Кириллов Н. А. Профилактика и лечение мастита у коз //Современное состояние и перспективы развития ветеринарной и зоотехнической науки. – 2020. – С. 276-280.
12. Кондрахин И. П., Акбаев М. Ш., Крупальник В. Л. Болезни и лечение коз //М.: Аквариум. – 2012. 224 с.
13. Коренник И. Соматические клетки //Ветеринария Кубани. – 2010. – №. 5. – С. 20-21.

14. Куликова Г. А., Седых Е. С. Исследование мастита коз в АПК республики Адыгея // Научный электронный журнал Меридиан. – 2020. – №. 2. – С. 396-398.
15. Молочная продуктивность, состав и свойства молока коз зааненской породы в разные периоды лактации / С. А. Хататаев, И. Е. Приданова, А. С. Шуварики, О. Н. Пастух // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2015. – № 4. – С. 33-35. – EDN VQEGYX.
16. Нефедова Е. В., Шкиль Н. Н. Специфичность диагностики субклинического мастита коров // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса. – 2018. – С. 115-117.
17. Племяшов К. В., Филатова, А. В., Сандакчи, Д. Н., Авдеенко, В. С. Метаболические индикаторы в диагностике и прогнозе течения субклинического и клинического мастита у коз после окота // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2023. – №. 4. – С. 72-77.
18. Приходько, Е. С. Этиология, патогенез и диагностика мастита коз в личных подсобных хозяйствах / Е. С. Приходько, М. Н. Гонохова, О. Н. Русинова // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики : Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Омск, 22–26 марта 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 65-67. – EDN YQYWPF.
19. Сотникова Н. А., Малыгина Н. А. Терапевтическая эффективность различных схем лечения коз с серозным маститом // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. – 2021. – С. 705-708.
20. Розинский, С. М. Послеродовые болезни коз, содержащихся в личном подсобном хозяйстве / С. М. Розинский, Р. М. Акбаев, А. Банколе // Дневник науки. – 2023. – № 11(83). – EDN CVCGUK.

21. Шаталов С. В., Колосов Ю. А., Приступа В. Н. Эффективное развитие семейных животноводческих ферм молочного направления.: методическое пособие; Донской государственный аграрный университет; МСХ и продовольствия Ростовской области.-п //Донской государственный аграрный университет МСХ и продовольствия Ростовской области, п. Персиановский. – 2012. – 60 с.
22. Machado N. A. F. Using infrared thermography to detect subclinical mastitis in dairy cows in compost barn systems //Journal of Thermal Biology. – 2021. – Т. 97. – С. 102881.

*Оригинальность 85%*