

2. Мельник, А. А. Дисфункция щитовидной железы и заболевания почек / А. А. Мельник // Нирки. – 2019. - № 1. - С. 68–72.

3. Торранс, Э. Д. Эндокринология мелких домашних животных / Э. Д. Торранс, К. Т. Муни. – Москва : Аквариум, 2006. - 311с.

УДК 619:614.31:637.1

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА ОТ КОРОВ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ МАСТИТОМ

Копьева В.А., Галиева Ч.Р.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
г. Уфа, Российская Федерация

*В статье представлены результаты ветеринарно-санитарной оценки молока, полученного от коров с субклинической формой мастита. Исследования проведены в условиях ООО «Эконива» на 20 животных чёрно-пёстрой породы, разделённых на контрольную и опытную группы. В пробах молока определяли физико-химические свойства, содержание соматических клеток, бактерицидную активность, наличие ингибирующих веществ, а также проводили диагностические реакции с димастинном и мастидином. Установлено, что молоко от больных коров характеризуется повышенным содержанием соматических клеток (до 1,5 млн/мл), снижением плотности и бактерицидных свойств, положительными реакциями на маститные тесты. Выявлены основные причины распространения заболевания: нарушения технологии доения и отсутствие дезинфекции сосков. Сделано заключение о непригодности такого молока для пищевых целей. **Ключевые слова:** молоко, субклинический мастит, соматические клетки, ветеринарно-санитарная экспертиза, качество, бактериальная обсеменённость.*

VETERINARY AND SANITARY INDICATORS OF MILK FROM COWS WITH SUBCLINICAL MASTITIS

Kopyeva V.A., Galieva Ch.R.

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russian Federation

The article presents the results of veterinary and sanitary assessment of milk obtained from cows with subclinical mastitis. The studies were carried out under the conditions of Ekoniva LLC on 20 Black-and-White breed animals divided into control and experimental groups. Milk samples were tested for physicochemical properties, somatic cell count, bactericidal activity, presence of inhibitory substances, and diagnostic reactions with dimastin and mastidin. It was found that milk from diseased cows is characterized by an increased

somatic cell count (up to 1.5 million/mL), decreased density and bactericidal properties, and positive reactions to mastitis tests. The main causes of the disease spread were identified: violations of milking technology and lack of teat disinfection. It was concluded that such milk is unsuitable for food purposes.
Keywords: *milk, subclinical mastitis, somatic cells, veterinary and sanitary examination, quality, bacterial contamination.*

Введение. Молоко является стратегически важным продуктом питания. Одной из главных проблем молочного скотоводства, влияющих на качество сырья, является мастит, в особенности его субклиническая (скрытая) форма. Субклинический мастит протекает без видимых признаков воспаления вымени и изменений в поведении животного, однако молоко таких коров содержит патогенную микрофлору, токсины и повышенное количество соматических клеток [4, 5]. Употребление такого молока в сыром виде или изготовление из него кисломолочных продуктов недопустимо, так как это может привести к порче продукции и представлять опасность для здоровья потребителей [2].

Цель работы. Провести анализ ветеринарно-санитарных показателей молока, полученного от коров с субклиническим маститом в условиях ООО «Эконива», и выявить причины распространения заболевания в стаде.

Материалы и методы исследований. Исследование проводилось на базе ООО «Эконива». Объектом исследования послужили пробы молока от 20 коров черно-пестрой породы. Животные были разделены на две группы: контрольная (клинически здоровые, $n=10$) и опытная (коровы с диагнозом «субклинический мастит», $n=10$). Диагноз устанавливали на основании результатов быстрых маститных тестов (с димастином) и подсчета количества соматических клеток.

Отбор проб проводили индивидуально из каждой четверти вымени в стерильную посуду. В пробах определяли:

1. Физико-химические свойства (кислотность, плотность) общепринятыми методами согласно ГОСТ.
2. Наличие ингибирующих веществ.
3. Количество соматических клеток (на вискозиметрическом анализаторе и методом подсчета по Бриду).
4. Бактериальную обсемененность (титр лизоцима, КМАФАнМ).
5. Проводили постановку реакций с димастином и мастидином.

Результаты исследований. В ходе исследования было установлено, что в пробах молока от коров опытной группы (с субклиническим маститом) наблюдались следующие отклонения:

1. Физико-химические свойства. Молоко имело тенденцию к снижению плотности (в среднем $1,027 \text{ г/см}^3$ против $1,030 \text{ г/см}^3$ в контроле) и незначительному повышению кислотности.

2. Содержание соматических клеток. В молоке больных коров этот показатель варьировал от 800 тыс. до 1,5 млн в 1 мл, что превышает допустимый уровень (до 500 тыс./мл) в 2-3 раза.

3. Реакция с диагностикумами. Пробы молока из пораженных четвертей давали положительную реакцию с 5% раствором димастина, сопровождающуюся образованием желеобразного сгустка и изменением цвета среды от оранжевого до малинового.

4. Микробиологические показатели. В пробах от опытной группы наблюдалось угнетение роста тест-культуры (зона задержки роста менее 16 мм), что свидетельствует о снижении бактерицидных свойств (титра лизоцима) и наличии патогенной микрофлоры.

5. Каталазная проба. Время всплытия диска в молоке от больных коров составляло 5-10 секунд, тогда как в норме этот показатель не должен быть менее 20-30 минут (или диск не всплывает вовсе).

Анализ условий содержания и доения на ферме показал, что основными причинами возникновения субклинического мастита являются: несоблюдение техники машинного доения (передержка доильных аппаратов), отсутствие эффективной дезинфекции сосков после доения и несвоевременное проведение диагностических исследований.

Заключение. Проведенные исследования подтверждают, что субклинический мастит приводит к ухудшению ветеринарно-санитарных показателей молока: повышению содержания соматических клеток и бактериальной обсемененности. Такое молоко непригодно для реализации и употребления в пищу. Полученные данные согласуются с результатами других авторов [1, 3], что подчеркивает необходимость систематического контроля качества молока и своевременной диагностики мастита.

Литература.

1. Алексеева, А. М. Оценка качества молока от разных производителей / А. М. Алексеева, А. Г. Еникеева, Ч. Р. Галиева // Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. – 2019. – С. 134-136.

2. Андреева, А. В. Технология и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов : учеб.-метод. пособие / А. В. Андреева, Ч. Р. Галиева. – Уфа : Башкирский ГАУ, 2022. – 88 с.

3. Галиева, Ч. Р. Входной контроль на мясоперерабатывающем предприятии / Ч. Р. Галиева, Е. В. Филипова, С. А. Сабирова // Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции : сб. ст. по материалам междунар. науч.-практ. конф. – 2018. – С. 428-430.

4. Галиева, Ч. Р. Ветеринарно-санитарная экспертиза на пороге XXI века: проблемы и перспективы / Ч. Р. Галиева // Инновационные технологии увеличения производства высококачественной продукции животноводства : материалы II междунар. науч.-практ. конф. – 2018. – С. 447-449.

5. Подик, А. И. Эффективность лечения субклинического мастита коров / А. И. Подик, Ч. Р. Галиева, М. Ю. Файзуллина // Студент и аграрная наука : материалы XV Всерос. студ. науч. конф. – Уфа, 2021. – С. 67-70.

УДК 19:618.39:636.2

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН И ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АКУШЕРСКО- ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У КОРОВ И НЕТЕЛЕЙ

Корнюшко К.С., Журов Д.О.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*В статье раскрываются этиологические факторы генитального синдрома у коров и нетелей, а также приводится описание патоморфологических изменений при наиболее актуальной акушерско-гинекологической патологии. **Ключевые слова:** крупный рогатый скот, гинекологическая патология, мертворождение, патологоанатомические изменения.*

COMPREHENSIVE ANALYSIS OF THE CAUSES AND PATHOMORPHOLOGICAL DIAGNOSTICS OF OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL PATHOLOGY IN COWS AND HEIFERS

Kornyushko K.S., Zhurov D.O.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The article reveals the etiological factors of genital syndrome in cows and heifers, and also provides a description of pathomorphological changes in the most pressing obstetric and gynecological pathology. **Keywords:** cattle, gynecological pathology, stillbirth, pathological changes.*

Введение. В настоящее время наряду со стремительным развитием молочного скотоводства участились случаи возникновения акушерско-гинекологических заболеваний, повысились риски бесплодия, мертворождений, рождения нежизнеспособного приплода и приплода с пороками развития [2]. Выживаемость телят также зависит от множества факторов, включая плацентарную недостаточность, длительные отелы, крупноплодие, ненормальное поведение новотельных животных, неудовлетворительную форму молочной железы, нарушение гормонального фона, кормление и т.д. Все это приводит к значительным