

железа не увеличена, упругой консистенции, безболезненная, местная температура не повышена. У двух животных общее состояние оставалось удовлетворительным. При пальпации пораженной четверти вымени обнаруживали повышение местной температуры и небольшую болезненность. Секретция молока снижалась. Из пораженной доли выдаивалось водянистое молоко с примесью сгустков и хлопьев казеина. Дополнительно у всех коров секрет молочной железы исследовали при помощи De Laval Milk-Test.

У 10 коров опытной группы при добавлении к реагенту молока образовалась желеобразная масса, что свидетельствует о наличии скрытого мастита. Таким образом, в опытной группе клиническим маститом заболели 1% животных (2 животных), скрытым - 4% (8 животных).

В контрольной группе у 188 животных общее состояние было не изменено. Молочная железа не увеличена, упругой консистенции, безболезненна, местная температура не повышена.

У двух животных было некоторое угнетение, снижение аппетита. При пальпации находили, что молочная железа плотная, болезненная, с повышением местной температуры. Молочная продуктивность снизилась. Дополнительно у всех коров контрольной группы молоко исследовали при помощи De Laval Milk-Test.

У 188 коров контрольной группы при добавлении к реагенту молока жидкость была однородная, водянистая. В контрольной группе у 10 коров при добавлении к реагенту молока образовывалась желеобразная масса, что свидетельствует о наличии скрытого мастита.

Таким образом, в контрольной группе клиническим маститом заболели 1% животных, скрытым – 5%. Видимых побочных явлений от действия препаратов не установлено.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что препарат «Оксишилд КМ» является эффективным средством для обработки сосков вымени у коров перед доением и рекомендуется для широкого практического применения.

Литература. 1. Белоусов, В. И. Санитария производства молока / В. И. Белоусов // *Ветеринария*. – 2002. – № 5. 2. Карташова, О. Л. Диагностика скрытых форм мастита у коров / О. Л. Карташова // *Ветеринария*. – 2004. – № 10. – С. 32-34. 3. Мартынов, П. Мастит и качество молока / П. Мартынов // *Молочное и мясное скотоводство*. – 2001. – № 7. – С. 43-44. 4. Попов, Л. К. Лечение скрытого мастита у коров / Л. К. Попов, Н. П. Смагин // *Зоотехния*. – 2009. – № 5. – С. 26-27. 5. Рубцов, В. И. Лечение коров при серозном и катаральном мастите / В. И. Рубцов // *Ветеринария*. – 2009. – № 1. – С. 34-35.

УДК 637.073.051

ЧЕБУРАШКИН Е.С., МИШКИНА А.И., магистранты

Научный руководитель - **СОЛОВЬЕВА О.И.,** д-р с.-х. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва, Российская Федерация

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА МОЛОКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ

Введение. Современный молочный рынок предъявляет жесткие требования к качеству молока и молочных продуктов, выдвигая на первый план их натуральность и безопасность [5]. В животноводстве основными методами определения качества молока являются органолептический и физико-химический. Но в последнее время вводятся новые методы, один из которых электропроводность молока [4]. Она имеет положительную корреляцию с рН в молоке и соматическими клетками [2]. Содержание белка и молочного жира имеют отрицательную связь с электропроводностью [4]. Белки и жировые шарики в силу больших размеров передвигаются медленно и несколько тормозят подвижность ионов, т. е. практически уменьшают электропроводность молока [1]. Учитывают связь электропроводности с соматическими клетками, что способствует повышению качества

молока [3]. В исследованиях на поголовье холмогорской породы доказано, что электропроводность молока увеличивается при мастите. Так, содержание жира в молоке 3,6% (до 4-5%) соответствует показателю электропроводности молока 40-46 ms/cm [4]. Это свойство можно использовать для контроля качества молока.

Цель данной работы – изучить связь электропроводности молока с молочным жиром.

Материалы и методы исследований. Исследования были проведены в хозяйстве, специализирующемся на производстве молока от скота голштинской породы. Для проведения исследований было отобрано 20 коров в первой половине лактации (первые 100 дней). Условия кормления и содержания всего поголовья скота в исследуемой группе были одинаковыми. С помощью встроенного датчика в коллекторе доильного аппарата (в подвесной части) была изучена электропроводность молока. Ежедневно на протяжении периода исследований во время каждого доения (двухразовое) измеряли показатели электропроводности молока в доильной установке, а также содержание жира в молоке на приборе «Лактан 1-4 М».

Результаты исследований. В результате проведенных исследований по голштинской породе, установлено, что повышение электропроводности происходит при снижении содержания жира от 3,2% и ниже, что составляет 70 ms/cm. Снижение показателя электропроводности происходит при содержании жира в молоке равном в 3,6-3,8% и отмечается на уровне 55-62 ms/cm. Так как известно из литературных источников, что увеличение или уменьшение содержания жира в молоке отмечается при субклинической и клинической формах мастита у коров.

Следовательно, показатели электропроводности молока играют роль сигнальной лампы, предупреждающей, профилактирующей заболевание животного.

В результате сигнала о повышении или снижении показателей электропроводности от среднего показателя по данному животному необходимо провести дополнительное обследование специалиста.

Измерение электропроводности молока позволяет уже на момент доения обнаружить отклонения и определить наличие нарушения физиологического состояния животного начальной стадии.

Заключение. Таким образом, для своевременного определения начала процессов нарушений в состоянии вымени целесообразно принимать во внимание и данные по электропроводности, наряду с качественными показателями молока.

Метод измерения электропроводности молока в современных доильных установках и контроль содержания качественных показателей, а именно жира молока, в условиях использования компьютерных программ по управлению стадом позволяет на ранних сроках выявить заболевание и другие отклонения, как реакцию на изменяющиеся условия содержания, кормления, недостаток ветеринарного контроля. Своевременное наблюдение позволяет сотрудникам предприятий предупредить заболевания и тем самым сохранить высокую производительность.

Литература. 1. Буцкий В.В. Кондуктометрические методы исследования / В.В. Буцкий, С.С. Ветохин, И.В. Ненартович // Труды Белорусского государственного технологического университета. – Серия 4. Химия и технология органических веществ. – 2008. – Т. 1. – № 4. – С. 259-262. 2. Курсанов В.В., Милешина О.В. Селективная технологическая линия доения с аналитическим блоком измерения и отделение аномального молока в потоке // Вестник НГИЭИ. – 2012. – №10. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/selektivnaya-tehnologicheskaya-liniya-doeniya-s-analiticheskim-blokom-izmereniya-i-otdelenie-anomalnogo-moloka-v-potoke> (дата обращения 15.04.2022). 3. Соловьева О.И. Селекционно-технологические методы и приемы повышения молочной продуктивности коров разных пород: дис. ... д-ра с.-х. наук: 06.02.07 / Соловьева Ольга Игнатьевна. – Лесные Поляны, 2015. – 304 с. 4. Соловьева О.И. Применение инновационных информационных технологий в управлении качеством молока коров холмогорской породы / О.И. Соловьева // Зоотехния. – 2011. – № 2. – С. 31-32. 5. Тихомиров И.А., Андрюхина О.Л.

Основные направления повышения качества молока // Техника и технологии в животноводстве. – 2015. – №3 (19). – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyye-napravleniya-povysheniya-kachestva-moloka> (дата обращения: 15.04.2022).

УДК 618.56-007.47-085:636.2

ШУШАКОВА А.Д., студент

Научный руководитель - **КОЗИЦЫНА А.И.**, канд. вет. наук

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЗАДЕРЖАНИЯ ПОСЛЕДА У КОРОВ

Введение. Задержание последа у коров – частая патология в молочном и мясном скотоводстве, которая приводит к нарушению репродуктивной способности, снижению молочной продуктивности, преждевременной выбраковке коров.

У коров задержание последа представляет собой осложнение третьей стадии отела. Если послед не отделился в течение 6-8 часов после отела, он считается задержавшимся. Задержание последа диагностируется у 8-70% коров.

Задержание последа обуславливает увеличение сроков от отёла до плодотворного осеменения. Даже при своевременном лечении животные оплодотворяются позднее, чем после нормального отела. Часто задержание последа приводит к развитию эндометрита и субинволюции матки.

Своевременное эффективное лечение данной патологии – важное звено в системе мероприятий по профилактике бесплодия у коров.

Материалы и методы исследований. Исследование проводили на базе ООО «Петрохолод. Аграрные технологии» в летний и осенний периоды 2021 г. на молочных коровах голштинизированной черно-пестрой породы возрастом 2,5-7 лет, массой тела 400-800 кг. Для проведения эксперимента сформировали 4 группы коров (по 30 голов) с задержанием последа по принципу аналогов: 1 группа контрольная, 2, 3 и 4 – подопытные. В каждой группе имелись первотелки, коровы второй, третьей, четвертой и более лактаций.

В хозяйстве применяют комплексную схему лечения: механическое отделение последа, ректальный массаж матки, применение препаратов, стимулирующих сократительную активность матки, антибактериального, противовоспалительного и внутриматочного препаратов.

Животных контрольной группы лечили по классической схеме: послед отделяли механическим путем; первые 3-4 дня каждый день проводили ректальный массаж матки 3-5 минут; подкожно или внутримышечно инъекцировали сокращающий препарат «Утеротон» в дозе 10 мл трехкратно с интервалом 12 часов; внутримышечно антибактериальный препарат «Амоксициллин» в дозе 1 мл на 10 кг массы тела; внутримышечно НПВП «Кефен» в дозе 0,3 мл на 10 кг массы тела в течение 5-7 дней 1 раз в день; внутриматочно с помощью шприца Жане и надетой на него трубкой вводили «Ихглюковит» в дозе 10 мл на 100 кг массы тела 1 раз в 3-4 дня 2-3 раза.

Второй группе коров лечение проводили по той же схеме, но с использованием других препаратов: сокращающий препарат «Окситоцин» подкожно или внутримышечно в дозе 4-6 мл 2-3 дня; противовоспалительный препарат «Дексафорт» внутримышечно в дозе 10 мл однократно; антибактериальный препарат «Амоксициллин»; внутриматочно «Ихглюковит».

Третьей группе коров проводили гормонотерапию: подкожно или внутримышечно инъекцировали «Прогестамаг» в дозе 10 мл однократно и внутриматочно вводили «Ихглюковит» в дозе 10 мл на 100 кг массы тела.

Четвертую группу коров лечили по классической схеме, но без механического отделения последа и ректального массажа.

Результаты исследований. Полное отделение последа у первой группы коров