

В результате исследований 197 коров быстрым маститным тестом «Kerbatest», было выявлено 23 (11,6%) больных скрытым маститом коров. Параллельно молоко проверяли методом отстаивания. Этой пробой из 23 коров было выявлено 19 больных (9,7%) от числа происследованных. В большинстве случаев у больных животных были поражены 2 четверти вымени - 11 голов (58%), три четверти вымени - у 8 голов (42%). У коров чаще были поражены передняя правая (40,2%), задняя левая (38,6%), а также задняя правая доли (21,2%). Передние левые доли вымени не были поражены скрытым маститом. Характер такого поражения объясняется тем, что почти всегда задние четверти развиты и лактируют на 10-30% больше передних четвертей. При этом режим доения и его продолжительность остаются одинаковыми.

Исследование молока от больных коров на содержание соматических клеток проводили на аппарате «Соматос-мини». В 1 мл их было от 500 тыс. до 1 млн., что соответствовало второму сорту.

Молоко органолептически не отличалось от нормального, но с биологической и технологической стороны явилось неполноценным. Оно содержало меньше жира на 0,15%, лактозы - на 1,2%, казеина - на 0,58%, сухого вещества - на 0,85%, а также снижались плотность и кислотность.

Материалом для бактериологического исследования служили пробы молочного секрета от 19 голов красно-степной породы. Количество колоний мезофильных аэробных микроорганизмов и факультативно анаэробных микроорганизмов в исследуемых образцах находилось в пределах $7,5 \cdot 10^5$ - $1,2 \cdot 10^6$ КОЕ/см³.

При проведении бактериологических исследований было выявлено, что основными микроорганизмами, вызывающими заболевания молочной железы были: *Staphylococcus aureus* (41,2 %), *Streptococcus* spp. (32,8 %), *E. coli* (11,2 %) и *Bac. subtilis* (14,8 %). При этом в пробах присутствовали как монокультуры (42,8 % случаев), так и ассоциации из 2–3 видов микробов (57,2 % случаев).

Таким образом, по результатам исследований, можно сделать вывод, что заболевание коров субклиническим маститом, негативно сказывается на санитарно-гигиенических показателях молока, химическом составе и технологических свойствах молока. Молоко, полученное от больных животных, не соответствует требованиям «Технического регламента на молоко и молочную продукцию» и приеме на переработку не подлежит.

Библиографический список:

- 1.Бычкова В.А. Влияние мастита на состав молока и пригодность для переработки / В. А. Бычкова, Ю. Г. Мануилова // Научное обеспечение развития АПК в современных условиях : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (15-18 февр. 2011 г.) / ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск, 2011. – Т. 2. – С.113-117.
- 2.Колчина А.Ф. Ветеринарные аспекты снижения количества соматических клеток в молоке коров // Аграрный вестник Урала. – 2008. – № 11. – С. 47-48.
- 3.Свириденко Г.М. Маститы крупного рогатого скота / Г.М. Свириденко, Е.Г. Семенова // Молочная промышленность. – 2003. – № 10. – С. 18 – 20.
- 4.Федеральный закон «Технический регламент на молоко и молочную продуктивность» от 12 июня 2008 года № 88-ФЗ.

УДК 619:616-008.9:636.2:614.3

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА КЕТОЗА У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА КАК СПОСОБЫ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Treatment and prevention of ketosis in cattle as a means of preserving the quality and safety of products

Костина А.В., студентка, Надточий А.Ю., студентка, Скрыбикова К. В., студентка
Шмат Е.В., к.т.н., доцент, Мягкова И.Н., кандидат вет. наук, доцент
Kostina A. V., Nadtochy A. Y., Skryabikova K. V. Shmat E. V., Myagkova I. N.

ФГБОУ ВПО ОмГАУ имени П.А.Столыпина
Omsk State Agrarian University name Stolypin P.A.
persik7.07@mail.ru

Аннотация: целью работы является качественная оценка молока на кетоновые тела на базе ФГБОУ ВПО ОмГАУ имени П.А.Столыпина ИВМ и Б. Методы проведения исследований – йодометрический метод и серноокислотный метод (Гербера).

Abstract: The purpose of the work is a qualitative assessment of milk on ketone bodies on the basis of Federal State Educational Institution of Higher Professional Education Omsk State Agrarian University name Stolypin P.A. Institute of Veterinary Medicine and Biotechnology. Methods of research - iodometric method and sulfuric acid method (Gerber).

Ключевые слова: кетоз, молоко, кетоновые тела, йодометрический метод и серноокислотный метод (Гербера).

Keywords: ketosis, milk, ketone bodies, iodometric method and sulfuric acid method (Gerber).

Актуальность работы: проблема заболеваемости, клинической, лабораторной диагностики, профилактики кетоза крупного рогатого скота остаётся актуальной для Омской области до настоящего времени, несмотря на комплекс принимаемых организационных, профилактических и лечебных мероприятий.

Кетоз (ketosis) – заболевание, характеризующееся преимущественно нарушением углеводно – жирового, а так же белкового и других видов обмена веществ и сопровождаемое накоплением в организме кетоновых тел, дистрофическими изменениями в паренхиматозных органах и железах внутренней секреции. [1]

Кетоз впервые был зарегистрирован в странах Западной Европы (Германии, Дании, Голландии, Франции и др.). В России его отмечают во всех регионах страны. [1] Болеют преимущественно высокопродуктивные коровы в возрасте 4 – 7 лет в последние месяцы стельности и в течении 30 – 40 дней после отела.[2]

Этиологическими факторами принято считать нарушения в условиях кормления (несбалансированность рационов, качество кормов, недостаток необходимых энергетических и ряда других веществ). Наличие в рационе кетогенных кормов и повышенная упитанность животных в ряде случаев является пусковым механизмом данной патологии.[2]

Кетоз у крупного рогатого скота был зарегистрирован в СПК «Пушкинский». У коров отмечался ряд характерных клинических признаков: дрожь, обильное слюнотечение, снижение аппетита вплоть до отказа от корма, гепатомегалия, кетонемия и кетонурия.[2] Часть животных, в связи с тяжестью болезни и экономической не целесообразностью лечения, были отправлены на вынужденный убой.

Диагностика проводилась на основании сбора анамнеза, клинических данных и лабораторные исследования крови и мочи. Эта болезнь принесла хозяйству значительные убытки в результате снижения удоя, потери живой массы и снижением качества продукции.

Лечение состояло из назначения диетического кормления, суть которого в исключении из рациона кетогенных и некачественных кормов с введением высококачественного сена, сенажа и корнеклубнеплодов, и подкормок содержащих необходимые витамины и микроэлементы. Медикаментозная терапия заключалась во внутривенных инфузиях глюкозы, витаминотерапии и симптоматического лечения (руминаторные, сердечные препараты).

Профилактика заключается в сбалансировании рациона по сахару и протеину - их отношение должно быть 1:1, соблюдать гигиенические правила ухода и содержания, обязательно предоставлять активный моцион. В кормлении применяют подкормки: Румисоль, Глюколайн.[4]

Ветеринарно-санитарная экспертиза. При наличии дегенеративных изменений в мускулатуре (обесцвеченность, отечность, увеличение в объеме, дряблость) тушу с органами направляют на утилизацию. Молоко, содержащее значительное количество кетоновых тел, может быть токсично для человека и животных, поэтому его следует пастеризовать при 72°C в течение 30 минут или при 85°C без выдержки.[3]

Предмет исследования: методы исследования молока, полученного от больных кетозом коров, сопоставление результатов с показателями методических указаний по комплексной диспансеризации крупного рогатого скота от 18 августа 1988 года.

Объект исследования: молоко, приобретенное на СПК «Пушкинский».

Мы взяли 10 проб молока, от коров предположительно больных кетозом, для исследования на наличие кетоновых тел. Существуют два способа исследования молока:

1) Йодометрический метод – принцип этого метода основывается на том, что из безбелкового фильтрата перегоняют свободный ацетон и ацетон, образовавшийся из ацетоуксусной и 3 – оксимасляной кислот, прибавлением хромовой смеси и кипячением. В дистилляте определяют весь перегнанный ацетон, связывая его прибавлением йода и щелочи. Ацетон с йодом в щелочной среде образует йодоформ и натрия йодид. Избыток йода освобождают прибавлением серной кислоты и определяют при помощи титрования раствором натрия тиосульфата. По разности между контролем и опытом определяют связанный йод.

При остром кетозе в молоке обнаруживаются ацетоновые (кетоновые) тела (в молоке до 20-80, при норме до 8 мг%).

2) Сернокислотный метод (Гербера) – для определения кетоновых тел в пробирку наливают 10 мл. молока, добавляют 5 г. сернокислого аммония, 0,1 мл. 5 % нитропруссидного натрия и 2 мл. концентрированного аммиака смешивают встряхиванием. Результат учитывают через 5 мин. Появление бледно – розового окрашивания свидетельствует на слабоположительную реакцию, ярко – розового – на положительную; пурпурного – на резкоположительную реакцию.

В молоке могут возникать качественные изменения, молоко при кипячении может сворачиваться, меняется его вкус, иногда молоко приобретает слизистую консистенцию. Заболевание также может отражаться в виде хлопьевидного осадка в молоке при скисании.

Мы исследовали молоко двумя этими методами. Результаты исследований представлены в таблице №1.

Таблица №1

Номер молока	Показатели	
	Иодометрический метод, мг%	Сернокислотный метод (Гербера)
№1	3	бледно-розовое окрашивание
№2	1	бледно-розовое окрашивание
№3	6	бледно-розовое окрашивание
№4	1	бледно-розовое окрашивание
№5	5	бледно-розовое окрашивание
№6	2	бледно-розовое окрашивание
№7	2	бледно-розовое окрашивание
№8	4	бледно-розовое окрашивание
№9	1	бледно-розовое окрашивание
№10	3	бледно-розовое окрашивание

Органолептические исследования показали нам, что молоко 10 проб при кипячении не сворачивается, консистенция жидкая, запах свойствен сырому молоку, цвет белый.

Заключение

Целью работы являлась качественная оценка молока на кетоновые тела на базе ФГБОУ ВПО ОмГАУ имени П.А.Столыпина ИВМ и Б. Опираясь на органолептические показатели и результаты лабораторных исследований, можно сказать о том, что молоко СПК «Пушкино» готово к поступлению на перерабатывающие предприятия без ограничения и соответствует требованиям нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.

Библиографический список:

1. Жаров, А.В. Кетоз высокопродуктивных коров / А.В. Жаров, И.П. Кондрахин. — М.: Россельхозиздат, 1984. — 201 с.
2. Внутренние незаразные болезни./ Г.Г.Щербаков, А.В.Коробов, В.И.Федюк и др.СПб.: Издательство «Лань», 2009.- 736 с..
3. <http://www.agroserver.ru>
4. Воровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии стандартизации продуктов животноводства., — СПб.: М.: Краснодар: 2007. — 480с.

УДК 619:612.063-636.5

ВЛИЯНИЕ ЛЕВЗЕИСАФЛОРОВИДНОЙ НА ПОСТНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ТИМУСА И ФАБРИЦИЕВОЙ БУРСЫ У ЦЫПЛЯТ

Т.И. Вахрушева, кандидат вет. наук, доцент
Т.И. Vahrusheva

ФГБОУ ВПО КрасГАУ, г. Красноярск, Россия
Krasnoyarsk State Agrarian University,
vlad_77.07@mail.ru

Аннотация. В статье приводятся результаты исследования влияния адаптогенов растительного происхождения (левзеисафлоровидной) на постнатальное развитие тимуса и фабрициевой бурсы у цыплят породы «Ломан-браун» в возрасте от 1 до 40 суток.

Ключевые слова: птицеводство, цыплята, тимус, фабрициева bursa, адаптогены, левзеисафлоровидная.

Summary. The article presents the results of studies of the effect of adaptogens of plant origin (Leuzeacarthamoides) on the development of the thymus, and fabricius bursa of the chickens breed "Lohman Brown" in age from 1 to 40 days.

Keywords: poultry farming, chicken, thymus, fabricius bursa, adaptogens, Leuzeacarthamoides.

Одной из актуальных проблем в птицеводстве является сохранность молодняка раннего возраста, которая напрямую связана с состоянием ее иммунобиологического статуса.

Иммунобиологический статус птицы зависит от структурно-функционального развития таких органов, как тимус и фабрициева bursa, которые являются центральными органами иммунорезиса.

Фабрициева bursa – является центральным органом иммунной системы, главной функцией которой является контроль созревания, пролиферации и антигеннезависимой дифференцировки В-клеток.[1]