

Наиболее контаминирована микробными клетками поверхность молочного оборудования – молочный насос, соединения шлангов перед фильтром, шланги подачи молока в танк-охладитель

На основании результатов проведенных исследований были разработаны и рекомендованы специальные мероприятия по совершенствованию гигиенических условий получения и хранения молока.

Проведение этих мероприятий позволило повысить санитарное качество молока и таким образом профилактировать случаи токсикозов и токсикоинфекций у людей, потребляющих молоко и различные продукты его переработки.

Библиографический список:

1. Рекомендации по санитарно-бактериологическому исследованию смывов с поверхностями объектов, подлежащих ветеринарному надзору № 432-3 от 19.07.1988 г

2. Королева Н.С. Основы микробиологии и гигиены молока и молочных продуктов. – М.: Лег. и пищ. пром-сть. – 1984. – 168 с

3. Санитарные правила по уходу за доильными установками и молочной посудой, контролю их санитарного состояния и санитарного качества молока. – М.: ВО «Агропромиздат», 1987

4. Серегин И.Г., Дунченко Н.И., Михалева Л.П. Производственный ветеринарно-санитарный контроль молока и молочных продуктов. – М: ДеЛи прин, 2009, С. 402

УДК 614.3:637.11

ВЛИЯНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА КОРОВ НА КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ МОЛОКА

Impact of subclinical mastitis of cows on the quality and safety of milk

Н.Н. Хорошайло, магистрант

N.N. Khoroshaylo

ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»

«Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin»

fohre@yandex.ru

Аннотация. В статье проанализировано влияние мастита на качество и безопасность молока как сырья для молочной промышленности. Заболевание коров маститом отрицательно сказывается на молочной продуктивности, санитарно-гигиенических и технологических свойствах молока. Молоко больных животных по показателям безопасности не соответствует требованиям ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» и не подлежит приемке на перерабатывающие предприятия.

Summary The article analyzes the impact of mastitis on the quality and safety of milk, as a raw material for the dairy industry. Disease of cows mastitis negatively affects milk production, sled-packaged hygienic and technological properties of milk. Milk of diseased animals in terms of safety, do not meet the requirements of the Federal Law "Technical regulations for milk and milk products" and not subject to acceptance to processing plants.

Ключевые слова: молоко, мастит, качество, безопасность

Keywords: milk, mastitis, quality, safety

Молоко и молочные продукты являются ценными продуктами питания животного происхождения. Однако следует помнить, что молоко, полученное от больных животных, может являться источником заражения человека зооантропонозными болезнями, кроме того, при нарушении санитарных правил в процессе технологии получения и переработки, а также хранения молока и молочных продуктов они могут стать причиной пищевых токсикозов и токсикоинфекций. При этом большую проблему представляет субклинический мастит, который не диагностируется клиническими методами. Доказано, что при наличии в хозяйстве до 10% коров, пораженных субклиническим маститом, санитарное качество молока снижается вдвое. В соответствии «Техническим регламентом на молоко и молочную продукцию» должно быть получено от здоровых животных.

Целью настоящего исследования являлось изучение заболеваемости субклиническим маститом коров, содержащихся в хозяйстве ЗАО "Азовское" Омской области и его влияние на качество молока. Исследования осуществляли общепринятыми методами согласно действующим ГОСТам и утвержденным методикам

Диагностику мастита осуществляли на основании клинического осмотра животных и исследований проб молока с использованием ряда тестов, а именно: быстрого маститного теста «Kerbatest», пробы отстаивания молока, определения количества соматических клеток на приборе «Соматос-Мини»

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).