

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора ветеринарных наук, профессора кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных Федотов Сергей Васильевича на диссертационную работу Барковой Анна Сергеевна на тему: «Гиперкератоз сосков вымени и его осложнения у высокопродуктивных молочных коров», представленную к защите на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук в диссертационный совет Д 220.061.01 в ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова» по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

1. Актуальность темы

Заболевания молочной железы у коров распространены повсеместно и регистрируются в течение всего года, а при нарушении санитарно-гигиенических условий содержания и технологии машинного доения это заболевание может принимать массовый характер.

Среди патологий вымени большой удельный вес занимает гиперкератоз покровного эпителия соскового канала, вызывающий нарушение его барьерной функции и открывающий ворота для проникновения в молочную железу патогенных микроорганизмов, приводящих к развитию мастита.

Большинство предлагаемых методов профилактики болезней сосков вымени, в том числе гиперкератоза, сводятся к соблюдению регламентов машинного доения и их обработке антисептическими средствами, что не всегда приводит к положительному результату.

Одним из современных направлений профилактики болезней молочной железы коров может явиться использование инновационных препаратов, в т.ч. пробиотических средств.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, их научная новизна и достоверность.

Научные положения и выводы, представленные в диссертационной работе, получены соискателем в результате систематизации, анализа и оценки предшествующих технологических разработок по исследуемой проблеме, собственных аналитических и экспериментальных исследований, выполненных в лабораторных и производственных условиях.

Методика исследований, применяемая автором, основана на применении современного сертифицированного оборудования. Экспериментальные и клинические исследования выполнены с использованием методики планирования экспериментов путем формирования (по принципу аналогов) подопытных и контрольных групп коров с различными формами патологии сосков вымени. При обработке экспериментальных и клинических данных были использованы методы математической статистики с применением современных технических средств.

Автором проводились экспериментальные исследования, целью которых было выявление морфофизиологических основ формирования гиперкератоза сосков вымени, предложена и обоснована концепция этиопатогенеза данного заболевания. В работе показано, что в основе развития гиперкератоза лежит нарушение трофики и эластичности кожи сосков вследствие дефицита эссенциальных биоэлементов и дисфункции гепатобилиарной системы, перманентная травматизация верхушки соска и соскового канала при машинном доении вплоть до проявления продуктивного воспаления с одновременным воздействием бактериальных патогенов.

Обоснованность результатов, полученных соискателем, основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводов. Так, экспериментальным путем установлены методологические подходы к стратегии защиты здоровья вымени коров в условиях промышленных технологий ведения молочного скотоводства. Автором разработаны и предложены производству клинико-эхографические методы дифференциальной диагностики гиперкератоза сосков, скрыто протекающих заболеваний паренхимы вымени и ее выводной системы.

Барковой А.С. разработан универсальный терапевтический комплекс, включающий использование новых минералсодержащих фармакологических средств, а так же программа профилактики заболеваний молочной железы высокопродуктивных коров с использованием пробиотической культуры.

3. Подтверждения опубликованных основных результатов в научной печати и соответствие автореферата диссертации

По материалам диссертационной работы соискателем вместе с соавторами опубликовано 50 научных работ, которые отражают основное содержание диссертации. Из них 13 статей в рецензируемых научных журналах, включённых в Перечень ВАК Минобрнауки РФ.

На основании результатов научных исследований выданы 2 патента РФ на изобретения и 1 патент РФ на полезную модель:

1. Патент на изобретение РФ № 2458696 МПК А61К 36/00, А61К 47/30, А61Р 17/00 Средство для лечения гиперкератоза сосков вымени у коров и способ его применения / Колчина А.Ф., Баркова А.С., Елесин А.В., Шурманова Е.И., Баранова А.Г. и др.; опубл. 20.08.12. – Бюл. № 23. – 2012.

2. Патент на полезную модель РФ №122868 МПК А61В 8/08 Устройство для ультразвуковой диагностики сосков молочной железы животных / Баркова А.С., Смирнов Г.Ю.; опубл. 20.12.2012. – Бюл. № 35. – 2012.

3. Патент на изобретение РФ №2627148 МПК А61В 8/08 , дата регистрации 3.08.2017. «Способ оценки типа выводной системы молочной железы коров» Баркова А.С., Шурманова Е.И., Томских А.С. – Бюл. №22. – 2017.

4. Научная и практическая значимость полученных результатов

Теоретическая значимость диссертационной работы основывается на полученных результатах и сформулированных автором новых научных положениях, на основании комплексных клинических, эхографических и гистоморфологических исследований впервые охарактеризованы закономерности формирования гиперкератоза сосков вымени у коров. Автор выявил частота его проявления в высокопродуктивных молочных стадах,

причины и факторы риска проявления данной патологии. В работе показано, что гиперкератоз сосков вымени является полифакторной патологией, в основе развития которой лежат как физические аппаратные воздействия машинного доения, так и морфологические особенности выводной системы молочной железы и слизистой сосковой части цистерны, состояние общего биохимического статуса животных и микробной контаминации вымени.

Автором предложен метод ультразвукового сканирования сосков и паренхимы вымени и впервые определены информативные критерии оценки функционального состояния их тканей и дифференциальной диагностики скрыто протекающих воспалительных и других заболеваний.

По материалам диссертации соискателем подготовлены и внедрены в сельскохозяйственное производство Свердловской области научно-практические рекомендации «Мероприятия по охране здоровья вымени высокопродуктивных коров и повышению качества молока» (Екатеринбург, 2010) и «Система ветеринарных мероприятий по охране здоровья вымени и повышению качества молока» (Екатеринбург, 2017).

5. Оценка содержания диссертации, структуры и стиля изложения

Диссертация изложена на 289 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, методологии, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, анализа полученных результатов, заключения, рекомендаций производству, библиографического списка (412 источников, в том числе 130 зарубежных авторов). Работа иллюстрирована 35 таблицами и 111 рисунками.

6. Замечания по работе

Оценивая в целом положительно диссертацию, и не ставя под сомнение теоретическую и практическую значимость работы, считаем необходимым сделать диссертанту некоторые замечания и получить ответы на следующие вопросы:

1. В автореферате в разделе «СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ» автор указывает 4 статьи в изданиях, включенных в базу данных Scopus / Web of Science

- Баркова, А.С. Ультразвуковая характеристика сосков вымени коров при поражении гиперкератозом / А.С. Баркова // Ветеринария. – 2014. – № 7. – С. 38-41.
- Баркова, А.С. Эффективность использования пробиотических средств для профилактики заболеваний молочной железы у коров / Ветеринария. – 2014. – № 4. – С 40-44.
- Баркова, А.С. Влияние современных технологий машинного доения на состояние молочной железы коров / А.С. Баркова // Ветеринария. – 2018. – № 6. – С. 41-45.
- Barkova, A.S. Dissemination, etiology, pathogenesis and treatment of cattle teat diseases in agricultural organizations of the Sverdlovsk region of Russian Federation / O.G. Loretts *, A.S. Barkova, A.V. Elesin, T.G. Khonina, E.I. Shurmanova, M.I. Barashkin, I.M. Milstein // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – 9(5). – P. 1867-1882.

Вызывает сомнения, что журналы «Ветеринария» и «Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences» входят в базу данных Scopus или Web of Science.

2. По тексту диссертации имеется ряд орфографических, синтаксических ошибок и опечаток.

3. В главе «Проявление гиперкератоза сосков вымени у коров разного уровня продуктивности, возраста и сезона года» таблица № 4 (стр. 94) оформлена некорректно. В столбце 1 отсутствуют единицы измерения (удой, жир, белок, лактоза, соматические клетки). Столбец 2 имеет подзаглавие «Физиологическое состояние», что не совсем правильно. Скорее всего, это показатели качества молока у условно здоровых коров. В столбцах 3 и 4 по тексту под основными данными идут показатели достоверности. Данные показатели желательно было вынести в сноски в подтабличный материал.

4. В главе «Микрофлора кожи и секрета вымени коров в период лактации» на рисунке № 44 и по тексту указано, что исследования, проведенные на базе ГБУ СО «Ирбитская зональная ветеринарная лаборатория» (74 пробы) показали в 75,7% проб наличие патогенных микроорганизмов, из них в 70,4% проб зарегистрирован гемолитически активный, плазмогоагулирующий стафилококк (*Staphylococcus aureus*). Больные коровы содержались в хозяйствах Ирбинского района Свердловской области.

Высокий процент поражения молочной железы у коров таким патогеном, как *Staphylococcus aureus*, свидетельствует об инфекционном мастите. В развитых странах такие животные выбраковываются. Какие противоэпизоотические мероприятия проводились в неблагополучных по инфекционному маститу хозяйствах Свердловской области?

7. Завершенность – качество диссертации, публикации и соответствие автореферата содержанию диссертации.

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему, имеет завершенный характер. Качество оформления в целом соответствует предъявленным требованиям, результаты исследований апробированы и внедрены. Содержание автореферата в достаточной степени отражает структуру диссертации, содержит её основные положения и результаты.

8. Заключение

Диссертационная работа Барковой Анна Сергеевна на тему: «Гиперкератоз сосков вымени и его осложнения у высокопродуктивных молочных коров» соответствует паспорту научной специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных, является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной лично соискателем, содержащей новые теоретические предпосылки. Диссертация по объему и уровню исследований соответствуют требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор

Баркова А.С. заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

Официальный оппонент:

профессор кафедры диагностики болезней, терапии,
акушерства и репродукции животных
доктор ветеринарных наук, профессор (06.02.06 –Ветеринарное
акушерство и биотехника репродукции животных)
(Гражданин Российской Федерации)
Федотов Сергей Васильевич



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»
109472, Москва, ул. Академика Скрябина, д.23.**



С. В. Федотов
М.П. [Signature]
20 ____ г.