

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **КОСИЦЫНОЙ КСЕНИИ СЕРГЕЕВНЫ** на тему «**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ МОЛОКА ПРИ МАСТИТАХ У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ И СИСТЕМА ИХ ПРОФИЛАКТИКИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**», представленной на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по научной специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных

**Актуальность темы.** Заболеваемость коров маститом причиняет значительный экономический ущерб, который складывается из недополучения молока от больных коров, снижения его сортности и питательности, уменьшения в нем содержания жира, сахара, увеличения количества соматических клеток и условно-патогенных микроорганизмов. По изучению данной проблемы, в настоящее время, посвящено достаточное количество исследований. Но, несмотря на имеющиеся достижения, заболевание маститами имеют высокую распространенность, в связи с чем исследования данного направления являются актуальными.

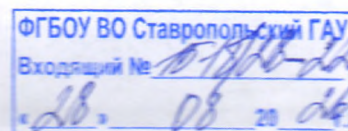
**Научная новизна работы.** Впервые в условиях животноводческих хозяйств юга Амурской области проведен комплексный бактериологический скрининг молока коров больных маститом и установлена этиологическая роль условно-патогенных микроорганизмов в патогенезе заболевания, в частности *Staph.epidermidis*, *Staph.hemoliticus*, *Str.agalactiae*, *E.coli*, *Staph.saprophyticus*, как в монокультуре, так и ассоциациях. Выявлена высокая резистентность выделенных штаммов к антибактериальным препаратам, наиболее широко применяемым в ветеринарной практике. Экспериментально доказана и подтверждена высокая эффективность применения препаратов «Флунекс» и «Риботан» с целью лечения и профилактики маститов у лактирующих коров.

**Апробация работы.** Основное содержание диссертационной работы опубликовано в 7 печатных работах, в том числе 4 статьи в изданиях, включенных в Перечень рецензируемых изданий, рекомендованных для публикации материалов докторских и кандидатских диссертаций.

При выявлении серозно-катарального мастита целесообразно проводить бактериологическое исследование молока с определением антибиотикочувствительности выделенной микрофлоры для выбора этиотропного средства.

Для лечения серозно-катарального мастита рекомендуется применять комплексную схему: антибиотик «Амоксициллин» (внутримышечно, 20 мл/гол., двукратно с интервалом 48 часов) в сочетании с нестероидным противовоспалительным препаратом «Флунекс» (внутримышечно, 15 мл/гол., 1 раз в день в течение 3 дней).

С целью предотвращения рецидивов мастита и коррекции иммунодефицитного состояния после проведенной антибиотикотерапии показано однократное применение иммуномодулирующего препарата «Риботан» (внутримышечно, 5,0 мл/гол.).



Вместе с тем, при внимательном рассмотрении автореферата можно выделить ряд моментов, которые заслуживают дополнительного внимания и возможной доработки.

#### **Замечания и рекомендации.**

1. В разделе собственных исследований указано, что микробиологическому скринингу подвергнуто всего 20 голов в ООО «Пограничное» и 30 голов в ООО «Амурский партизан». При этом клинические испытания схем лечения проводились на группах по 10 коров (п. 3.4.1). Для кандидатской диссертации по специальности «Инфекционные болезни» группы из 10 животных являются критически малыми для экстраполяции выводов на всё поголовье Амурской области. Статистическая обработка через t-критерий Стьюдента при  $n=10$  обладает низкой мощностью; результаты могут быть случайными флуктуациями.

2. Автор утверждает о высокой эффективности схемы «Амоксициллин + Флунакс», сравнивая её с монотерапией амоксициллином. Однако животные контрольной группы (только воспаление без лечения) фактически оставались без адекватной ветеринарной помощи при остром воспалении молочной железы. Это допустимо в рамках эксперимента только при условии минимальной длительности наблюдения до перевода животного на терапию, но снижает ценность данных об иммунологическом статусе этой группы (высокий лейкоцитоз может быть следствием не только болезни, но и отсутствия купирования боли).

3. В разделе «Выводы» п.2 автор указывает доминирование *Staph. epidermidis* (34,7%) и *Str. agalactiae* (42,3%). Однако во введении и обзоре литературы акцент сделан на классическом патогенезе мастита (*S. aureus*, *E. coli*). Тот факт, что ведущим возбудителем является коагулазонегативный стафилококк (*epidermidis*) и агалактийный стрептококк, меняет парадигму лечения: эти микроорганизмы часто образуют биопленки. В работе нет анализа способности выделенных штаммов к образованию биопленок, что необходимо для обоснования выбора именно Амоксициллина (который плохо проникает в биопленки) и сроков терапии.

4. В задаче №3 заявлено изучение профилактического использования Риботана у лактирующих коров после лечения. В результатах (п. 3.4.2) описано его применение в период реабилитации. Однако остается неясным механизм профилактики рецидивов у лактирующих коров, если препарат вводился уже после курса антибиотиков, когда корова формально считается здоровой или переведена в сухостой. Если целью было предотвращение перехода субклинического мастита в клинический, это следовало отразить в опыте более четко.

5. В названии темы указан «микробиологический профиль», а в тексте подробно разобрана бактериальная составляющая. При этом известно, что в условиях влажного климата Амурской области доля грибковых маститов (*Candida spp.*, *Aspergillus*) может быть значительной, особенно при длительной антибиотикотерапии. Отсутствие микроскопии секрета на грибы и посевов на селективные среды Сабуро делает микробиологический профиль неполным.

6. На стр. 11 указаны уровни ЦИК (циркулирующих иммунных комплексов) как  $91,1 \pm 4,44$  г/л. Единица измерения «г/л» для ЦИК некорректна, стандартно они измеряются в условных единицах (у.е.) или оптической плотности. Значения в граммах на литр физиологически невозможны для данной фракции белков.

7. В описании рисунков 3 и 9 используется термин «гиперпротеинемия» при одновременном снижении альбуминов. Гиперпротеинемия обычно означает общее повышение белка. В данном случае речь идет о диспротеинемии (нарушении соотношения фракций) на фоне дегидратации (гемоконцентрации), так как рост общего белка сопровождается ростом эритроцитов и гемоглобина (признак сгущения крови из-за экссудации жидкости в ткани вымени).

8. Пункт 3.5 указанная эффективность профилактических мероприятий (2,58 руб. на 1 рубль затрат) выглядит заниженной для иммуномодулятора, который якобы обеспечивает 100% защиту от рецидивов. Обычно профилактика обходится дешевле лечения. Вероятно, в расчете учитывалась стоимость самого препарата и процедур, но не была учтена экономия на сохранении удоев и качестве молока (сортности) в долгосрочной перспективе, либо неверно рассчитан предотвращенный ущерб.

Указанные замечания носят скорее уточняющий и рекомендательный характер и направлены на повышение качества восприятия работы научным сообществом и усиление ее практической пользы. Устранение перечисленных недостатков позволит улучшить восприятие работы и укрепить ее позиции.

### Заключение.

В целом, по объему исследований, их актуальности, новизне и практической значимости для науки, представленная диссертационная работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Косицына Ксения Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по научной специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных.

Тарасенко Павел Александрович, доктор ветеринарных наук (16.00.05 - Ветеринарная хирургия; 16.00.02 - Патология, онкология и морфология животных, 2005), доцент, профессор кафедры зоотехнии и ветеринарии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО «Мичуринский ГАУ»)

Почтовый адрес: 393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101  
тел. +7(951) 869-52-49  
E-mail: tpavrn@mail.ru

Тарасенко Павел Александрович

Самсонова Ольга Евгеньевна, кандидат сельскохозяйственных наук (06.02.07 – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных, 2012), доцент, доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО «Мичуринский ГАУ»)

Почтовый адрес: 393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101  
тел. +7(47545) 3-88-08 доб. 333  
E-mail: kruti-olga@yandex.ru

Самсонова Ольга Евгеньевна

Подписи Тарасенко Павла Александровича и Самсоновой Ольги Евгеньевны удостоверяю.

И.о. проректора  
по учебно-воспитательной работе и  
молодежной политике

ФГБОУ ВО «Мичуринский ГАУ»  
06.08.2026 г.



Кириллова Светлана Серафимовна