

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора ветеринарных наук, доцента Барковой Анны Сергеевны на диссертационную работу Манаенковой Юлии Васильевны на тему: «Создание гигиенического средства на основе биологически-активных веществ алоэ древовидного для профилактики заболеваний молочной железы», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология в диссертационный совет 35.2.035.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

**Актуальность темы.** Заболевания молочной железы коров являются широко распространенной проблемой, наносящей значительный экономический ущерб производителям молока, так как заболевание сопровождается не только снижением качества сырья, но и в дальнейшем снижением продуктивности животных. Разработкой препаратов для лечения заболеваний вымени, а также различных профилактических средств занимается значительное количество исследователей, однако данная проблема не теряет своей актуальности. Преимущественно для профилактики мастита используются средства содержащие антисептические компоненты, в частности соединения йода или хлоргексидина, что в перспективе может приводить к образованию высоко резистентных штаммов микроорганизмов. В связи с этим использование средств для профилактики мастита на основе природных антисептиков способствует снижению медикаментозной нагрузки на организм животных и положительно сказывается на качестве получаемого молока. Актуальность темы работы заключается в том, что автор предлагает в качестве профилактического средства использовать гигиеническое средство на основе биологически-активных веществ алоэ древовидного.

**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 автором в результате собственных аналитических и экспериментальных исследований, выполненных в лабораторных и производственных условиях. Исследования проводили на основе фармако-токсикологического, клинического, морфо-биохимического, весового и физико-химического методов. Полученные данные статистически обработаны и проанализированы.

Манаенковой Ю.В. проведено исследование и создание гигиенического средства на основе биологически-активных веществ алоэ древовидного, при этом отработаны различные способы получения полуфабриката сока алоэ, а также в дальнейшем – разработка препарата на гелиевой основе. Выполнены в полном объеме токсикологические исследования и определено, что гигиеническое средство на основе биологически-активных веществ алоэ древовидного не обладает общетоксическим действием, субхронической токсичностью, оказывает слабое раздражающее действие на слизистые оболочки и не влияет на иммунитет.

Оценка распространения заболеваний молочной железы в условиях крупного сельскохозяйственного предприятия с двумя системами доения выявила уровень клинических маститов у 9% лактирующих коров и у 13% - субклинических маститов. При этом отмечен наибольший уровень заболеваемости у коров в весенний период. Проведенный производственный опыт выявил эффективность использования гигиенического средства на основе биологически-активных веществ алоэ древовидного для профилактики заболеваний молочной железы, при этом установлено отсутствие негативного влияния на качество сырого молока, что подтверждается проведенными исследованиями.

Полученный цифровой материал подвергнут математической обработке, что показывает высокую степень точности полученных результатов.

**Апробация и публикация основных результатов в научной печати и соответствие автореферата диссертации.** Результаты исследований доложены, обсуждены и одобрены на международных научных конференциях, проходивших в Саратове (2021, 2022, 2024), Махачкале (2020), Самарканде (2022), Екатеринбурге (2022), Санкт-Петербурге (2022), агропромышленной выставке «Золотая осень 2021» (2021 г. Москва).

По материалам диссертационной работы соискателем вместе с соавторами опубликовано 20 печатных работ, из них 3 – в научных журналах, входящие в Перечень ВАК Минобрнауки России, одна в изданиях, входящих в перечень Scopus, одна в изданиях Web of Science, получено свидетельство о государственной регистрации базы данных.

**Практическая значимость результатов работы.** Практическая значимость результатов исследований заключается в том, что автором разработано и предложено новое гигиеническое средство на основе биологически-активных веществ алоэ древовидного для профилактики заболеваний вымени у коров в период лактации.

Манаенковой Ю.В. изучен уровень распространения заболеваний молочной железы у коров в крупном высокотехнологичном молочном предприятии Волгоградской области, а также сезонность проявления маститов.

**Научная новизна.** Научная новизна исследований заключается в том, что автором разработано гигиеническое средство на основе биологически-активных веществ алоэ древовидного для профилактики заболеваний молочной железы, предложено научное обоснование технологии создания гигиенического средства. На стадии доклинических испытаний доказана безопасность средства путем определения острой и хронической токсичности, аллергического и раздражающего действия гигиенического средства на основе биологически-активных веществ алоэ древовидного, его активность в отношении штаммов микроорганизмов. На стадии клинических испытаний установлена высокая эффективность гигиенического средства для профилактики мастита и гиперкератоза сосков вымени относительно аналогичных по действию средств. Научная новизна работы Маенковой Ю.В. подтверждена свидетельством о государственной регистрации базы данных № 2022621735 от 14 июля 2022 года «Повышение качества молока, полученного от коров при применении гигиенических средств для дезинфекции сосков вымени до и после доения».

**Содержание и оформление диссертации и автореферата.** Диссертационная работа Маенковой Ю.В. выполнена на актуальную тему, имеет законченный характер. Диссертация изложена в соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК, на 170 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, собственных исследований, заключения, рекомендаций производству, перспектив дальнейшей разработки темы, библиографического списка (164 источника, в том числе 46 иностранных). Работа иллюстрирована 29 таблицами, 12 рисунками, имеет 27 приложений.)

Диссертация написана грамотным языком, текст читается легко. Научные положения диссертации теоретически обоснованы и экспериментально подтверждены. Положения, заключения и выводы обоснованы, достоверны и изложены исходя из проведенных исследований и полученных результатов. Автореферат полностью отражает содержание диссертации.

Представленная работа в полной мере соответствует заявленной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

**Замечания по работе.** Оценивая в целом положительно диссертацию, и не ставя под сомнение теоретическую и практическую значимость, хотелось бы уточнить у диссертанта следующие вопросы:

1. При исследовании на мастит Вы использовали различные маститные тесты. Вы их использовали у разных групп или в разный временной промежуток, так как чувствительность у тестов разная?

2. На стр. 39 Вы делаете вывод, что распространение и сезонность маститов «...непосредственно связано с нарушением зоогигиенических условий

на животноводческом комплексе, с несбалансированностью рационов, с нарушением гигиенического состояния доильного оборудования, а также от физиологического состояния поголовья.». При этом в работе отсутствует анализ этих факторов.

3. Стр. 39, рис. 4. На диаграмме отмечен уровень заболеваемости маститом 11,3% в летний период, ниже по тексту Вы приводите данную цифру за весенний период. Какой вариант считать верным?

4. При анализе распространения заболеваний вымени у Вас приведены обобщенные данные по роботизированному комплексу и комплексу с доильным залом карусель. Имелись ли различия по уровню заболеваемости гиперкератозом сосков вымени и маститами при роботизированном доении?

5. Стр. 49. Вы проводите доклинические испытания разработанного гигиенического средства, при этом не совсем ясно какой именно состав из нескольких предложенных оно имеет. Аналогичный вопрос по клиническому исследованию.

6. В таблицах по тексту диссертации не указан доверительный интервал.

7. При какой системе доения проводилась оценка эффективности гигиенического средства (карусель или робот)?

8. Вы приводите обобщенные данные по состоянию соков вымени животных всех групп, а в таблице 26 регистрируете результаты отдельно по каждой группе. В связи с этим возникает вопрос, с чем нужно сравнивать полученные результаты для оценки эффективности?

9. Стр. 86. На рисунке 9 Вы приводите данные по заболеваемости животных маститом на фоне профилактики и в контрольной группе. С чем связано то, что у Вас уровень заболеваемости животных клиническим и скрытым маститом по всем группам в разы выше, чем средняя заболеваемость животных по стаду (13% субклинический и 9% клинический мастит).

10. Стр. 86. «После завершения лактации из 1-й подопытной группы...». Исходя из представленных данных продолжительность эксперимента составляла 15 дней. Средства исследовали на животных непосредственно перед запуском?

11. Стр. 87. На основании каких данных сделан вывод, что произошло значительное снижение заболеваемости маститом через 15 дней использования гигиенического средства? Какие были исходные показатели по каждой группе?

12. Стр. 88, табл. 28. С чем Вы связываете повышение содержания лактоглобулинов в образцах молока через 7 дней применения гигиенического средства?

13. Стр. 91, рис. 12. Вы отмечаете, что различия между группами по содержанию жира, общего белка и лактозы отсутствуют, однако в других группах, в том числе контрольной отмечается высокий уровень заболеваемости

маститом, что, как известно, отражается на физико-химических свойствах секрета вымени.

Вопросы и замечания не имеют принципиального характера и не могут повлиять на общую положительную оценку работы.

**8. Заключение.** Диссертационная работа Манаенковой Юлии Васильевны «Создание гигиенического средства на основе биологически-активных веществ алоэ древовидного для профилактики заболеваний молочной железы» является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной проблемы для ветеринарной практики.

По своей актуальности, научно-методическому уровню, новизне полученных результатов и практической значимости работа соответствует п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» (24.09.2013 № 842, ред. от 01.10.2018) ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Манаенкова Юлия Васильевна, достойна присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Официальный оппонент:

доктор ветеринарных наук (06.02.06), доцент,  
заведующая кафедрой производства и экспертизы  
качества сельскохозяйственной продукции  
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный  
технический университет»

Анна Сергеевна Баркова

22.10.2024г.

Подпись А.С. Барковой заверяю:

Учёный секретарь учёного совета  
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный  
технический университет»



Н.В. Свиридюк

Контактные данные официального оппонента тел/факс. 8 (4012) 95-56-18, 236022, г. Калининград, Советский проспект, 1, barkova.as@mail.ru