

АННОТАЦИЯ

диссертационной работы Абирбеккызы Жарыкжулдыз на тему «Клинико-фармакологическое и иммунологическое обоснование фитопрепаратов для лечения диспепсии телят», представленной для получения степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D09101-Ветеринарная медицина

Актуальность темы. Выращивание здорового и полноценного молодняка, защита его от болезней и летальных исходов является одной из главных задач в современном ведении животноводства.

Диспепсия является наиболее распространенных болезней среди новорожденного молодняка сельскохозяйственных животных. Диспепсия может возникнуть у 50-100% новорожденных телят уже в конце первых суток, при этом летальность может достичь 2-5% иногда в течение 7-10 суток- до 30-50%. Это, в свою очередь, наносит большой экономический ущерб из-за снижения функции роста и развития и затрат на лечебно-профилактические мероприятия. Несмотря на проведения множество научных работ по изучению этой проблемы, в настоящее время невозможно добиться 100%-ной сохранности поголовья молодняка. Поэтому перспективным направлением является разработка новых подходов к лечению диспепсии новорожденных телят.

Применение в клинической ветеринарной практике традиционных антибактериальных препаратов для лечения диспепсии в большинстве случаев не дают положительных результатов, чаще всего они негативно влияют на облигатную микрофлору и иммунный статус новорожденных телят. В связи с этим в последние годы возникает необходимость замены антибиотиков альтернативными и экологически чистыми веществами. Поэтому в практической ветеринарии одним из перспективных направлений является внедрение лекарств, а также эффективных методов лечения, которые не исключают ранее разработанных лечебно-профилактических мероприятий, но дополняют существующие методы лечения.

В настоящее время отношение к лекарственным растениям привлекает внимание многих исследователей и специалистов. Независимо от того, насколько эффективны новые препараты, спрос на лекарственные растения по-прежнему остается довольно высоким. В современном арсенале лекарственных средств препараты растительного происхождения составляют 30-40%, а в некоторых группах достигает до 70%. Их преимуществом перед многими синтетическими препаратами является комплексное воздействие на организм различных биологически активных веществ, содержащихся в них.

Поскольку используемые части лекарственных растений постоянно содержат целый комплекс фармакологических и биологически активных веществ, необходимо всестороннее изучение механизмов фармакологического действия содержащихся в них биологически активных компонентов. Отсюда можно полагать, что рациональное практическое использование препаратов из

лекарственных растений может дать значительные возможности для снижения заболеваемости животных, сохранения поголовья, снижения затрат на использование дорогостоящих химиотерапевтических средств, увеличения производства продукции животноводства.

Учитывая выше изложенное, в настоящее время практическое применение фитопрепаратов, обладающих высокими лечебными свойствами является одним из актуальных вопросов с целью лечения диспепсии телят.

Основная цель работы: разработка и научное обоснование высокоэффективных, экологически чистых, экономически эффективных препаратов из местного лекарственного растительного сырья для лечения и профилактики диспепсии телят.

Для выполнения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Изготовление фитопрепаратов из лекарственного растительного сырья и определение их фармакотоксикологических, микробиологических свойств и оптимальных доз;

2. Определить влияние фитопрепарата на процессы перекисного окисления липидов в плазме крови телят с диспепсией и активность антиоксидантной системы организма;

3. Определение влияния фитопрепаратов на клиническое состояние телят, больных диспепсией и на показатели гуморального иммунитета неспецифической резистентности организма телят;

4. Изучить влияния фитопрепаратов на клиническое состояние телят, больных диспепсией и на показатели клеточного иммунитета неспецифической резистентности организма телят;

5. Изучение сравнительной профилактической и лечебной эффективности фитопрепаратов при диспепсии у телят.

Результаты исследований. По специальным технологическим методам из местного лекарственного растительного сырья (плодов тёрна колючего — *Fructus Prunus spinosa*, листьев берёзы — *Herba Betula*, цветков ромашки — *Flores Chamomillae*) были приготовлены фитопрепараты (настои, экстракты, микстуры), изучены их фармакологические свойства; по данным исследований доказано отсутствие у них токсического действия; установлено, что фитопрепараты обладают значительной антибактериальной активностью в отношении различных условно-патогенных культур микроорганизмов. В отношении культур *Escherichia coli* применение фитопрепаратов вызывает задержку их роста. По результатам исследований бактерицидное действие фитопрепаратов в отношении патогенных возбудителей *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium*, *Staphylococcus aureus* зарегистрировано при разведении 1:160, а бактериостатическое действие — при разведении 1:320. На основании проведённых экспериментов установлено, что при лечении диспепсии телят оптимальной дозой для комплексной микстуры является 5,0 мл/кг, а для комплексного экстракта — 3,0 мл/кг.

На основании данных исследований установлено, что фитопрепараты интенсивно снижают процесс перекисного окисления липидов (ПОЛ) в плазме крови телят, больных диспепсией; более интенсивное снижение было выражено в опытной группе телят, использовавших комплексный фитопрепарат: содержание продуктов ПОЛ снижалось относительно фонового уровня на 29,3-50,5%; диеновые конъюгаты - на 30,0-58,2%; малоновый диальдегид - на 21,3-50,5%, а по отношению к контрольной группе ПОЛ - 16,1-26,6%; диеновые конъюгаты - 13,6-25,5%; малоновый диальдегид - до 13,9-27,4%; установлено, что фитопрепараты оказывают значительное активное влияние на основные компоненты активности антиоксидантной системы (АОС) в плазме крови: концентрация церулоплазмينا повышается на 22,3-50,6%, витамина «Е» - на 19,0 - 40%.

Данные, полученные в результате проведения исследований, показали, что иммунологические показатели неспецифической резистентности организма телят с диспепсией значительно ниже по сравнению с клинически здоровыми телятами; исследованиями выявлено, что после начала лечения на 5-е и 10-е сутки все клинические показатели (T^0 , пульс, дыхание) пришли к физиологическим параметрам: полученные данные показали, что уровни морфологических, биохимических, иммунологических показателей во всех опытных группах телят относительно фоновых и контрольных групп были значительно выше: концентрация эритроцитов- на 15,7-21,3%; лейкоцитов – 8,5-16,3%; гемоглобина – 16,9-24,6%; общего белка -10,9 - 20,0%; Са – 7,5-16,0%; неорганического Р – 4,9 - 8,9%; альбуминов -11,3-16,8%, γ -глобулины-15,4-18,3%; IgA-13,4-17,9%, IgM -16,7-21,1%, IgG-18,8-23,3%; доказано, что комплексный экстракт повышает показатели гуморального иммунитета сравнительно контрольной группы ЛАСК до 20,4-34,0%; БАСК–15,4-19,0%; КАСК-14,2-25,0%; β -лизиновую активность-до 21,9-34,2%.

Исследованиями установлено, что фитопрепараты оказывает стимулирующее воздействие на показатели клеточного иммунитета неспецифической резистентности организма телят, где наиболее интенсивные изменения изученных показателей получены от применения комплексного экстракта: концентрация ФАЛ в сравнении с контрольной группой по спонтанному тесту до 13,4–16,6%; по индуцированному тесту -13,8-23,7%; ФАН - 18,0-25,6%, ФИ – 12,3-18,8%, относительно фоновых величин по спонтанной пробе – на 15,8-19,2%, по индуцированной пробе - 17,7 - 33,3%, ФАН-на 19,6-30,2%, ФИ-14,0-23,8%.

Результаты, полученные в ходе исследования, показали, что фитоэкстракты обладают высокой профилактической эффективностью: под воздействием комплексного экстракта число заболевших телят и летальных случаев не были выявлены, а в контрольной группе болезнь зарегистрирована у 7 голов телят (35%), из них 4 (20%) закончились с летальным исходом; профилактическая эффективность показала абсолютный показатель в опытной группе (100%), в контрольной группе - 80%; абсолютная терапевтическая эффективность (100%) выявлена в опытной группе, а в контрольной группе эффективность составила лишь 70%; в опытной группе телят по сравнению с контрольной группой лечебный

эффект сформировался на 4-5 суток раньше; по сравнению с контрольной группой увеличение живой массы составило 21,4%, а по абсолютному приросту-на 37,2%.

Научная новизна работы. В научной лаборатории кафедры впервые по разработанной технологии были изготовлены фитопрепараты из местного лекарственного растительного сырья (плоды терна колючего - *Fructus Prunus spinosa*, листья березы - *herba Betula*, цветки ромашки - *Flores Chamomillae*) и определены их фармакотоксикологические, микробиологические показатели и оптимальные дозы; впервые выявлено влияние на процесс перекисного окисления липидов в плазме крови телят с диспепсией и активность антиоксидантной системы; изучено влияние разработанных фитопрепаратов на клиническое состояние организма телят, показатели гуморального и клеточного иммунитета, определена сравнительная лечебно- профилактическая эффективность при диспепсии телят и рассчитана экономическая эффективность. Новизна работы отражена в патенте на полезную модель (№10270. от 07.03.2025 г.).

Практическая значимость работы. По результатам проведенных научных работ установлено, что применение разработанных фитопрепаратов при диспепсии у телят, показывает высокую профилактическую и лечебную эффективность, а также доказано, что они оказывают стимулирующее воздействие на показатели гуморального и клеточного иммунитета неспецифической резистентности организма телят, и рекомендованы к использованию в хозяйственных условиях.

Результаты диссертационной работы могут быть включены в учебные программы студентов и магистрантов, обучающихся по образовательной программе ветеринария, слушателями курсов повышения профессиональной квалификации ветеринарных врачей и применять в крестьянских хозяйствах.

Основные вопросы, рекомендуемые к защите:

1. Технология изготовления фитопрепаратов; острые, куммулятивные, хронические токсикологические параметры; микробиологические показатели и определение оптимальных доз;
2. Определить влияние фитопрепаратов на процессы перекисного окисления липидов в плазме крови телят с диспепсией и активность антиоксидантной системы организма;
3. Влияние фитопрепаратов на клиническое состояние телят, больных диспепсией, на показатели гуморального и клеточного иммунитета неспецифической резистентности организма;
4. Научное обоснование сравнительной профилактической и лечебной эффективности фитопрепаратов при диспепсии телят.

Личный вклад соискателя. В соответствии поставленных целей и задач по диссертационной теме соискатель лично выполнил фармако-токсикологические, микробиологические, морфологические, иммунологические исследования и научно-практические работы в хозяйственных условиях, а некоторые материалы по указаниям научных консультантов.

Научно-исследовательские работы по диссертационной работе выполнены в лаборатории кафедры "Фармакология и патология животных", Республиканской ветеринарной лаборатории (Алматинский филиал), биохимической и иммунологической лаборатории Варминско-Мазурского университета (Польша), в условиях ветеринарной клиники и виварии животных, а также некоторые фармакологические исследования выполнены в лаборатории кафедры «Фармацевтические технологии» КазНМУ им. С.Асфендиярова. Научно-производственные опыты выполнены в частных крестьянских хозяйствах Енбекшиказахского, Жамбылского, Илийского районов Алматинской области.

В ходе выполнения научных работ участвовал в нескольких международных научно-практических конференциях, выступал с докладами, публиковал научные статьи в отечественных и зарубежных изданиях, получил патент на полезную модель, получил акты о внедрении результатов материалов исследований в производство и учебный процесс, разработал методические рекомендации.

Апробация работы. Результаты исследований были доложены и обсуждены на заседаниях кафедры, международных научно-практических конференциях: Межд. научно-практич. конф. «Состояние и перспективы развития ветеринарии и животноводства РК», посвященной 80-л. акад. НАН РК, д.в.н., проф. Т. Сайдулдина (Алматы, 15-16.03.2023); «Пути развития фармакологии и токсикологических наук» (Самарканд, 16.05.2023 г.); «Актуальные проблемы и перспективы развития современной науки» (Кишинев, Молдова, 15.12.2023 г.); Межд. научно-практическая конф. «Достижения и перспективы развития ветеринарной терапии в новом Узбекистане», посвященная 105-летию д.в.н., проф. Х.З.Ибрагимова (Самарканд, Узбекистан, 15-16.12.2023); Межд. научно-практич. конф. «Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка», «Инновационные решения актуальных вопросов биологической, токсикологической и радиационной безопасности АПК» («Казань, РФ, 11-12.09.2025 г.); «Современные подходы к выявлению, лечению и профилактике неинфекционных заболеваний животных» (25.11.2025 г.), Московская Ветеринарная академия им. К. И. Скрябина.

Публикации по результатам диссертации. По результатам научных исследований, проведенных по теме диссертации, опубликовано 15 научных работ, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных КОКСНВО МНВО РК (научный журнал Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана «Наука и образование»); 1 статья в журнале, входящем в базу данных Scopus; 6 статей, представленных и опубликованных в материалах международных научно-практических конференций; 1 статья в республиканском издании; получен 1 патент на полезную модель от РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности»; разработано 1 предложение для производства.

Объем и структура диссертационной работы. Диссертационная работа состоит из 138 страниц компьютерного набора текста и вместе с приложениями 153 страниц. Его содержание состоит из введения, обзора литературы, материалов и

методов исследования, результатов исследования, разделов анализа результатов исследования, заключения, практических рекомендаций и дополнительных материалов.

Диссертационная работа иллюстрирована 25 таблицами, 36 рисунками. Список использованной литературы состоит из 203 отечественных и зарубежных источников.