

АННОТАЦИЯ

Диссертационной работы Азизова Худайберген Алимбаевича на тему «Влияние поликомпонентного фитопрепарата на показатели неспецифической резистентности организма и лечебная эффективность при бронхите ягнят», представленной для получения степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D09101 – «Ветеринарная медицина»

Актуальность темы. Болезни органов дыхательной системы молодняка сельскохозяйственных животных характеризуются широкой распространенностью и высокой заболеваемостью. Экономический ущерб от этих заболеваний формируется за счет гибели животных, вынужденного убоя, затрат на проведение ветеринарных мероприятий и резкого снижения продуктивности заболевшего животного.

Болезни дыхательной системы ягнят распространены во всех странах мира и наносят крупный экономический ущерб животноводству из – за снижения живой массы и роста животных и увеличения их смертности. Болезни дыхательной системы по широте распространения, летальности, вынужденному убою, снижению живой массы – преобладают по сравнению с другими заболеваниями. Этими болезнями часто подвержены 80 – 100% молодых животных, а летальность может достигать 55% и более, что, в свою очередь, может привести к снижению экономической эффективности отрасли до 20 – 30%.

В настоящее время в ветеринарной практике для лечения респираторных заболеваний животных широко используются многие методы и антибактериальные препараты. Их главный недостаток заключается в том, что длительное применение препаратов приводит к образованию большого количества устойчивых штаммов микроорганизмов, а также необоснованное применение их снижает иммунитет, способствует возникновению дисбактериоза и повышению резистентности микроорганизмов, а также снижению терапевтической эффективности используемых препаратов.

Поэтому в настоящее время в целях дальнейшего развития животноводства требуется разработка и практическое внедрение наиболее эффективных и безопасных лекарственных препаратов для лечения респираторных заболеваний молодняка. Более 30% лекарств, используемых в современной клинической медицинской практике, получают из растительного сырья. Фитопрепараты применяют при всех заболеваниях социально значимого характера, включая сердечно – сосудистые, онкологические, инфекционные, желудочно – кишечные и др., а в ветеринарии, к сожалению, они до сих пор недостаточно используются. Поэтому разработка новых растительных препаратов с минимальным побочным эффектом, обладающих не только выраженным противомикробным действием, но и противовоспалительным и иммуномодулирующим действием является весьма актуальной задачей.

В результате этих свойств препараты, изготовленные из лекарственного растительного сырья, становятся относительно безопасными. Кроме того, они обладают высокой фармакотерапевтической эффективностью, так как обладают высокой биологической активностью. В отличие от синтетических лекарств, которые часто вызывают привыкания, растительные препараты обладают высокой биодоступностью из – за их близости к человеческому и животному организму. Препараты разных растений хорошо сочетаются друг с другом, часто могут усиливать действие друг друга (явление синергизма). Поэтому их многокомпонентные (поликомпонентные) препараты будут иметь более выраженный положительный клинико – терапевтический эффект, а также могут позволить достичь максимального фармакотерапевтического эффекта.

Несмотря на большое количество противомикробных препаратов, используемых при лечении респираторных заболеваний, эта проблема по – прежнему остается актуальной. Поэтому препараты, изготовленные из местного лекарственного растительного сырья, обладающие лечебными свойствами, имеют важное значение в профилактике и лечении респираторных заболеваний ягнят, в том числе бронхита. Их состав богат компонентами, обладающими выраженными противовоспалительными, антисептическими, жаропонижающими, отхаркивающими, иммуномодулирующими и антибактериальными свойствами, а также они являются экологически чистыми, биологически безопасными и экономически эффективными препаратами.

Основная цель работы: научное обоснование влияния поликомпонентного фитопрепарата, изготовленного из местного лекарственного растительного сырья на показатели резистентности организма и лечебной эффективности при бронхита у ягнят.

Для выполнения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Разработка поликомпонентных фитопрепаратов из местного лекарственного растительного сырья и определение их фармако – токсикологических, микробиологических свойств и оптимальных доз;
2. Изучить влияние поликомпонентных фитопрепаратов на динамику показателей гуморального иммунитета неспецифической резистентности организма ягнят, больных бронхитом;
3. Изучить влияние поликомпонентных фитопрепаратов на динамику показателей клеточного иммунитета неспецифической резистентности организма ягнят, больных бронхитом;
4. Выяснить сравнительную лечебную и профилактическую эффективность поликомпонентных фитопрепаратов при респираторных заболеваниях ягнят.

Результаты исследований. По разработанным технологиям изготовлены поликомпонентные фитопрепараты из местного лекарственного растительного сырья и определены их фармако – токсикологические, микробиологические свойства и оптимальные дозы; фитопрепараты относятся к

IV классу опасности по степени токсичности (вещества низкой опасности); введение фитопрепаратов в максимальных дозах лабораторным животным не вызывают явлений острой, куммулятивной, хронической интоксикации; выявлено, что длительное применение не оказывает негативного влияния на внутренние органы и ткани, морфологический и биохимический состав крови не имеет местных раздражающих, аллергических эффектов; доказано, что фитопрепараты обладает выраженным антимикробным действием против патогенных бактерий *St. aureus* (1/80) *E. coli* (1/40); установлено, что оптимальная доза для поликомпонентного экстракта составляет 2,5 мл/кг, для комплексной микстуры – 5,0 мл/кг.

В результате проведенных исследований было выявлено иммунодефицитное состояния у ягнят, больных бронхитом: наблюдается уменьшение концентрации Т – , В – лимфоцит – на 30,2 – 33,3%; фагоцитарная активность нейтрофилов (ФАН) – на 23,2 – 50,9%; IgG – на 30,1%, лизоцимная активность – на 38,8; бактерицидная активность – на 36,9%; поликомпонентные фитопрепараты в оптимальных дозах способствуют восстановлению клинических показателей (температура, пульс, дыхание) ягнят, больных бронхитом до физиологических норм на 5 – 6 суток раньше по сравнению с контрольной группой; оказывают стимулирующее воздействие на показатели гуморального иммунитета: концентрации лизоцимной, бактерицидной, комплементарной, β – лизиновой активности относительно контрольной группы повышаются в среднем на 22,5 – 36,0%; иммуноглобулины – на 25,5 – 27,8%; общий белок – на 14,9 – 16,5%; альбумины – на 21,5%; γ – глобулины – на 28,9%; эритроциты – на 17,6%; лейкоциты – 17,6%; лейкоциты – 18,8%; скорость оседания эритроцитов – на 23,4%; сегментоядерные нейтрофилы – на 10,3%; моноциты – до 43,7%.

На основании полученных данных исследований установлено, что поликомпонентные фитопрепараты оказывают стимулирующее влияние на показатели клеточного иммунитета неспецифической резистентности организма ягнят, больных бронхитом, так по сравнению с контрольной группой концентрации Т – и В – лимфоцитов увеличиваются соответственно на 37,2; 26,6%; ФАН по спонтанному тесту – до 31,2%, по индуцированному тесту – до 36,0%; лейкоциты – на 23,9%. Показатели значительно повышаются относительно фоновых данных: Т – и В – лимфоциты – до 54,5; 34,4%; ФАН по спонтанному тесту – до 37,3%, индуцированному тесту – до 58,2%; лейкоциты до – 31,3%.

Установлено, что поликомпонентные фитопрепараты оказывают лечебно – профилактическое воздействие против респираторных заболеваний ягнят: показатель соранности от применения комплексной микстуры составил 96,7%, от поликомпонентного экстракта – 100%, а в контрольной группе показатель составил лишь 80,0%; терапевтическая эффективность от применения отваров и настоек составила 96,7%, а в сравнительной контрольной группе – 76,7%; продолжительность течения болезни сократилась на 3 – 4 дня; среднесуточные и абсолютные показатели прибавки в весе соответственно 25 гр и 2,3 кг были больше; более выраженная

лечебная эффективность установлено от применения поликомпонентного экстракта, где лечебная эффективность составила 100%, в контрольной группе 80%; сокращает срок лечения до 3 – 5 суток; среднесуточные и абсолютные показатели прибавки веса были соответственно на 28,5 гр и 2,73 кг больше, чем в контрольной группе; применение поликомпонентных фитопрепаратов экономически выгодно, экономическая эффективность применения экстракта в расчете на 1 гол. составила 5,21 тг, а от применения комплексной микстуры – 4,36 тг.

Научная новизна работы. В научной лаборатории кафедры на основе разработанной технологии изготовлены поликомпонентные фитопрепараты из следующих местных лекарственных растений: зверобой, шалфей, алтей лекарственный, девясил; впервые определены фармакологические, токсикологические, микробиологические, иммунологические свойства и оптимальные дозы поликомпонентных фитопрепаратов; впервые изучено влияние поликомпонентных фитопрепаратов на динамику морфологических и иммунологических показателей ягнят, больных бронхитом; выявлена сравнительная лечебная и профилактическая эффективность поликомпонентных фитопрепаратов при респираторных заболеваниях ягнят (патент на полезную модель №9878. от 06.12.2024 г., методическая рекомендация, Алматы, 2025).

Практическая значимость работы. По данным, полученным на основе выполненных научно – производственных работ, доказано, что используемые поликомпонентные фитопрепараты оказывают стимулирующее воздействие на показатели гуморального и клеточного иммунитета организма ягнят, больных бронхитом; обладают высокой лечебной и профилактической эффективностью при респираторных заболеваниях и рекомендованы к применению 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, токсикологические параметры, микробиологические свойства, оптимальные дозы поликомпонентных фитопрепаратов;

2. Влияние поликомпонентных фитопрепаратов на динамику показателей гуморального иммунитета неспецифической резистентности организма ягнят, больных бронхитом;

3. Влияние поликомпонентных фитопрепаратов на динамику показателей клеточного иммунитета неспецифической резистентности организма ягнят, больных бронхитом;

4. Сравнительная лечебно – профилактическая эффективность поликомпонентных фитопрепаратов при респираторных заболеваниях ягнят.

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 Казахско – Японского инновационного центра при КазНАИУ, учебно – научной лаборатории кафедры "Фармакология и патология животных", 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» Казахского национального медицинского университета. Научно – производственные опыты выполнены в частных крестьянских хозяйствах Енбекшиказахского и Жамбылского 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); III – Межд. форум НАН РК «Диалог молодых ученых: Science talks» (Алматы, 26 – 27.10.2023); Межд. научно – практич. конференция XXI наука: «Актуальные вопросы, проблемы и перспективы» (Душанбе, Таджикистан, 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); «Наука и образование: Новое время», Международный научный журнал, №5 (Астана, 2024 г.); Межд. научно – практич. конф. «Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка», посвященная 100 – летию Витебской государственной академии вет. медицины (Витебск, Беларусь, 4 – 6.10.2024).

Объем и структура диссертационной работы. Диссертационная работа состоит из 157 страниц. Ее содержание состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов исследования, анализа результатов исследования, заключения, практических рекомендаций и дополнительных материалов.

Диссертационная работа содержит 25 таблиц, 23 рисунка, 12 фотографий. Список использованной литературы состоит из 227 наименований, в том числе 59 источников на иностранном языке.