

Аннотация

Диссертационной работы Ахметжановой Айжан Еркингазыевны на тему «Профилактика, лечение стронгилятозно-эймериозной инвазии овец и качество мяса», на соискание степени доктора философии PhD по специальности 6D120100-Ветеринарная медицина

Актуальность темы. Для повышения доходов в овцеводстве, обеспечения стабильного благосостояния в хозяйствах, улучшения качества ветеринарного обслуживания, а также при выращивании здоровых, устойчивых к инфекционным и инвазивным заболеваниям овец возникает необходимость в обеспечении животноводства современными и качественными препаратами, обладающими высокой лечебной и профилактической эффективностью. В организме овец редко встречается только один вид паразита, обычно они наблюдаются вместе с простейшими, тесно связаны с организмом-хозяином.

Инвазионные заболевания, негативно воздействуя на организм хозяина, приводят к масштабным экономическим потерям на фермах различных сельскохозяйственных форм, которые определяются снижением количественных и качественных показателей живой массы, шерсти, мяса и молока. В настоящее время в стране в большом количестве в крестьянских хозяйствах и в частной форме собственности развивается овцеводство, что вызывает заинтересованность физических лиц в получении прибыли от овцеводческой промышленности. Но при этом необходимо уделять особое внимание ветеринарным мероприятиям. Среди овец все чаще встречаются кишечные паразитарные заболевания. Поэтому, наряду с инфекционными заболеваниями, особое внимание стало уделяться инвазионным заболеваниям.

Глава государства Касым – Жомарт Токаев в Послании народу Казахстана от 01 сентября 2022 года заявил: «Развитие сельского хозяйства – одна из основных проблем. Ситуация в этой сфере напрямую влияет на продовольственную безопасность нашего государства. Необходимо увеличить объем сельхозпродукции страны и ее добавленную стоимость. Это стратегическая задача».

Восточно-Казахстанская область (ныне Абайская область) является крупнейшим овцеводческим регионом Казахстана. Здесь пастбищные угодья позволяют развивать овцеводство из-за их обширных кормовых ресурсов. Однако, росту поголовья овец и повышению качества получаемой из них продукции значительно экономически мешают распространенные в регионе инвазионные заболевания. На интенсивное развитие животноводства влияет и неэффективность работы по борьбе с инвазивными заболеваниями среди животных. В организме животного одновременно может обитать несколько видов паразитов, в том числе гельминты и паразитические простейшие. ими заражено до 80% овец. В отличие от паразитов обитающих в нервной системе, мышцах, легких, кишечные паразиты приносят огромный ущерб организму, так как их количество велико.

Цель диссертационной работы-поиск эффективных методов лечения и профилактики заболеваний с изучением эпизоотологии стронгилятоз-эмериозной инвазии в овцеводствах, расположенных в радиационно-опасных зонах бывшего Семипалатинского полигона Восточно-Казахстанской области и определение качества баранины, зараженной смешанными паразитами.

В соответствии с целью научно-исследовательской работы были получены следующие **задачи**:

– Определение радиационного фона овцеводческих хозяйств, расположенных в радиационно-опасных зонах бывшего Семипалатинского ядерного испытательного полигона;

– определение видового состава и динамики распространения стронгилятоз-эмериозной инвазии овец в овцеводческих хозяйствах;

– ветеринарно-санитарная экспертиза и определение качества мяса овец, больных стронгилятозно-эмериозной инвазией;

– разработка и испытание новых антигельминтных и антиэмерических композиций против ассоциативной инвазии овец;

– разработка научного предложения для хозяйства с целью профилактики и лечения заболеваний

Материалы и используемые методы.

Научно-исследовательская работа проводилась на кафедре «Ветеринария» на факультета ветеринарии и агроменеджмента НАО «Университет имени Шакарима г. Семей», в региональной испытательной лаборатории инженерного профиля «Научный центр радиозэкологических исследований» и в крестьянском хозяйстве «Жартас» Тарбагатайского района, Ойшиликского сельского округа, в крестьянском хозяйстве «Азберген» Абайского района зоны чрезвычайной радиационной опасности Восточно-Казахстанской области, зона максимальной радиационной опасности в крестьянском хозяйстве «Нуржан» Бескарагайского района, зоны повышенной радиационной опасности выполнены в крестьянском хозяйстве «Алтай» г. Семей, крестьянском хозяйстве «Айдар» Аягозского района – с 2017 по 2020 годы.

Всего копорлогическими методами исследовано 1500 фекалий овец, в том числе ягнят до одного года – 600 голов, молодняка от одного до 3 лет – 600 голов и взрослых овец – 300 голов.

Методы исследования: копроскопические, неполное гельминтологические вскрытия по К.И. Скрыбину, овоскопические, гельминтологические, дозиметрические, радиометрические, органолептические, биохимические, бактериологические.

Научная новизна работы. Впервые выявлен радиационный фон овцеводческих хозяйств, расположенных в радиационно-опасных зонах бывшего Семипалатинского полигона Восточно-Казахстанской области. Определен видовой состав и эпизоотологическое состояние стронгилятозно-эмериозной инвазии овец. Научно обоснована ветеринарно-санитарная оценка качества баранины при стронгилятозно-эмериозной инвазии.

Разработан новый кормовой состав для проведения дегельминтизации на ассоциативную инвазию овец в радиационно-опасных зонах Семипалатинского полигона и снижения содержания радиоактивных веществ. В хозяйстве разработана научно обоснованная рекомендация по применению новых лекарственных композиций для лечения комбинированной инвазии овец.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Радиационный фон овцеводческих хозяйств расположенных в радиационно-опасных зонах Семипалатинского полигона.
2. Видовой состав и динамика распространения стронгилятозно-эмериозной инвазии овец на востоке Казахстана.
3. Ветеринарно-санитарная оценка и качество баранины пораженной стронгилятозно-эмериозной инвазией.
4. Новая лекарственная композиция для проведения дегельминтизации против ассоциативной инвазии овец.
5. Разработка рекомендации по профилактике и лечению при смешанных паразитозах овец.

Практическое значение и введение в действие исследования. Исследования по определению видового состава и эпизоотологии стронгилятозно-эмериозной инвазии овец в радиационно-опасных зонах Семипалатинского полигона Восточно-Казахстанской области и испытанию новой лечебной смеси позволяют практикующим ветеринарным врачам грамотно проводить лечебно-профилактические мероприятия.

В ветеринарной практике было предложено 2 новых эффективных состава для лечения стронгилятозно-эмериозной инвазии овец.

На основании полученных результатов научных исследований разработаны и рекомендованы к применению в практике рекомендации «Применение новой кормовой добавки по лечению и профилактике стронгилятозно-эмериозной инвазии овец».

Основные положения диссертационной работы применяются при разработке лекционных курсов «Паразитология и инвазивные болезни животных» и «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и при выполнении курсовых, дипломных работ НАО «Университет имени Шакарима г. Семей».

Связь работы с научно-исследовательскими программами.

Докторская диссертация «Профилактика, лечение и качество мяса стронгилятозно-эмериозной инвазии овец» выполнена на основе инициативного проекта. (Протокол заседания Ученого совета НАО» университет имени Шакарима города Семей " от 30 марта 2023 года №7).

Результаты исследования

1. Мощность экспозиционной дозы овцеводства в зоне чрезвычайной радиационной опасности $0,32 \pm 0,23$ мкЗв/ч., в максимальной радиационно-опасной зоне $0,17 \pm 0,3$ мкЗв / ч., в зоне повышенной радиационной опасности $0,11 \pm 0,1$ мкЗв / ч. и в зоне минимальной радиационной опасности $0,1 \pm 0,1$ мкЗв / ч. в размере.

2. Среди овец на востоке Казахстана обнаружены 5 видов эймерий: *Eimeria arloingi*, *Eimeria parva*, *Eimeria ahsata*, *Eimeria faurei*, *Eimeria ninakohlyakimovae* и 9 видов стронгилятов: *Haemonchus contortus*, *Strongyloides papillosus*, *Ostertagia circumcincta*, *Nematodirus spathiger*, *Trichostrongylus axei*, *trichostrongylus colubriformis*, *bunostomum trigonocephalum*, *oesophagostomum venulosum* и *chabertia* образуют сообщество *ovina*.

3. В Восточно-Казахстанской области широко распространена стронгилятозно-эймериозная инвазия. Смешанное заражение гельминтов и эймерий в весенний период достигло ИЭ – 87,6 в возрасте до 1 года, ИИ эймерий 1-18, стронгилятов ИИ 1-15. У овец в возрасте от 1 года до 3 лет поражение сформировалось на уровне ИЭ - 87%, ИИ, соответственно, на уровне 1-21 и 1-12, а у взрослых овец ИЭ - 75%, ИИ, соответственно, на уровне 1-14 и 1-9.

4. Установлено, что при смешанной инвазии овец в овцеводстве Восточно – Казахстанской области изменяется химический состав мяса: повышается уровень влажности на 6,8%, снижается содержание белка на 1,45% и жира на 1,28%, уровень рН–до 5,8–6,2, количество летучих жирных кислот 4,1-6,0 мг, количество микрофлоры определено на уровне 1-30.

5. Экстенсивная эффективность нового препарата, разработанного против стронгилятоз – эймериозной инвазии овец, составила 92,4%, а при использовании минерально – солевого брикета экстенсив эффективность составило-95,6%.

Апробация результатов диссертации. На международных научно-практических конференциях были изложены и обсуждены 2 (две) статьи:

1. Смешанная инвазия в пищеварительной системе овец //Международная научно-практическая конференция «Актуальные производства продуктов питания: состояние и перспективы развития» посвященной 75-летию член-корреспондента КазАСХН, доктора технических наук, профессора Е. Т. Тулеуовой».

2.Эймериозно-стронгилоидозные вторжения у овца в южном казахстане и в Восточном Казахстане // Инновации в науке и практике:сборник статей по материалам 14-й международной научно-практической конференции (Барнаул, 2019).

Публикации по теме диссертации. По основным результатам диссертационной работы опубликовано 9 научных статей. В том числе 3 (три) статьи в научных журналах, рекомендованных комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки РК:

1. Фауна гельминтов и эймерий в органах пищеварения овец // Вестник государственного университета имени Шакарима г. Семей. – 2018. – №2(82). - С. 317-322.

2. Разработка минерально-солевого брикета с антигельминтным и радиопротекторным действием // Вестник государственного университета имени Шакарима г. Семей. – 2019. – №2(86). - С. 392-394.

3. Органолептические показатели баранины при стронгилятоз-эмериозной смешанной инвазии // Вестник государственного университета имени Шакарима г. Семей. – 2019. – №2(87). - С. 348-354.

Опубликовано 5 (пять) статей, патентов, государственной регистрации объектов интеллектуальной собственности, опубликованных в других изданиях:

1. Разработка и испытание противопаразитарной ветеринарной композиции // Научный аспект. - 2019. - Т. 12, №2 (Импакт фактор -0,037).

Патент на полезную модель №3269кр. Ветеринарный антипаразитарный: опубликовано 18.10.2018 (приложение А).

Патент на полезную модель №3263кр. Лекарство против эймерии: опубликовано 18.10.2018 (приложение А).

Патент на полезную модель №4169КР. Биологически активная кормовая добавка для овец: опубликовано 16.07.2019 (приложение А).

Профилактика и лечение смешанного заражения овец: рекомендации. - Семей: Zharden, 2023 (Приложение Б).

Статьи в международных рецензируемых научных журналах с ненулевым импакт-фактором (1 (одна) статья в базах Scopus и Web of Science:

Strongyloides and Eimeria Infection and Its Treatment Way in Sheep // Archives of Razi Institute, Vol. 77, No. 6 (2022) 2359-2363 Razi Vaccine & Serum Research Institute DOI: 10.22092/ARI.2022.360104.2552.

Также по результатам исследования были подтверждены патенты (Приложение А) и рекомендации по хозяйству (приложение Б) и акт (приложение Б), проведено ветеринарно-санитарное исследование и составлена лекарственная смесь (приложения В, Г, Г).

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа выполнена по общепринятому образцу. Содержание состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов отдельных исследований, анализа результатов исследования, заключения, практических рекомендаций и дополнительных материалов. Состоит из списка использованных источников, содержащих 126 наименований. Диссертация написана на 110 страницах компьютерного текста с оформлением в соответствии с необходимыми стандартами, 9 таблиц, 12 рисунков.