

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ТАДЖИКИСТАН
ИНСТИТУТ ЗООЛОГИИ И ПАРАЗИТОЛОГИИ
ИМ. Е.Н. ПАВЛОВСКИЙ**

На правах рукописи

УДК 576.893.192.1

КУРЧИЕВ МАМАРАСУЛ ЮЛЬЧИЕВИЧ

**КОКЦИДИИ И КОКЦИДИОЗЫ КРУПНОГО РОГАТОГО
СКОТА В ЦЕНТРАЛЬНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ**

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание учёной степени
кандидата биологических наук
по специальности 03. 02. 11 - паразитология**

Работа выполнена в отделе паразитологии Института зоологии и паразитологии им. Е.Н.Павловского Национальной Академии наук Таджикистан

**Научный
руководитель:**

Манилова Елена Афанасьевна
кандидат биологических наук, заведующий
отделом паразитологии Института зоологии и
паразитологии им. Е.Н.Павловского
Национальной Академии наук Таджикистан

**Официальные
оппоненты**

Понировский Евгений Николаевич доктор
биологических наук, ведущий научный
сотрудник Института медицинской
паразитологии, тропических и трансмиссивных
заболеваний им. Е.И. Марциновского Первого
МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский
Университет) Минздрава РФ

Ахмадов Нусратулло Азизбекович, кандидат
ветеринарных наук, директора Совместного
Российско-Таджикского предприятия «БИОРТ»
при Институте проблем биологической
безопасности Таджикской академии
сельскохозяйственных наук.

**Оппонирующая
организация:**

Худжандский Государственный университет им
Б. Гафурова.

Защита диссертации состоится «28» декабря 2020 г. в 10:00 часов на заседании диссертационного совета 6D.КОА-054 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) биологических наук при Институте ветеринарии Академии сельскохозяйственных наук Таджикистана по адресу: 734005, (992)37 2275192, г. Душанбе, ул. А. Каххорова.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Института ветеринарии Академии сельскохозяйственных наук Таджикистана по адресу: 734005, г. Душанбе, ул. А. Каххорова и на официальном сайте Института: [www. instveterinari.tj](http://www.instveterinari.tj),

Автореферат разослан «___» декабря 2020 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат ветеринарных наук

Назруллозода С.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Одной из основных задач сельского хозяйства Таджикистана является дальнейший рост поголовья домашних животных, повышение эффективности животноводства, надежная защита животных от различных инфекционных и паразитарных заболеваний, в том числе кокцидиозов. Эти заболевания широко распространены в Таджикистане и причиняют огромный экономический ущерб животноводству республики, который выражается в падеже животных, замедлении роста и развития молодняка, снижении мясной и шерстной продуктивности. Актуальность проблемы возрастает в связи с отсутствием для условий республики научно-обоснованной разработки планирования и проведения лечебно-профилактических мероприятий при болезнях.

В Таджикистане, где животноводство является одной из ведущих отраслей сельского хозяйства, проблема кокцидиозов крупного рогатого скота остается недостаточно разрешенной. До настоящего времени остаются слабо изученными фауна кокцидий крупного рогатого скота; распространение кокцидиозов в различных регионах и экосистемах республики; сезонная и возрастная динамика болезни; отсутствуют данные о породной восприимчивости животных к кокцидиозам, выживаемости и созревании ооцист кокцидий во внешней среде; не разработаны методы лечения и профилактики кокцидиозов крупного рогатого скота.

Отсутствие полных сведений о видовом составе кокцидий крупного рогатого скота, их распространении в разных природно-климатических зонах республики, возрастной и сезонной динамике зараженности животных, сроках развития кокцидий во внешней среде, другие особенности их биологии и экологии, научно обоснованной системы мер борьбы с этими болезнями обуславливает актуальность исследования этого вопроса в Центральном Таджикистане.

Уровень разработанности научной проблемы. Исходя из социально-экономической, экологической и хозяйственной ценности отрасли скотоводства и дальнейшего его развития, основная цель работы заключалась в детальном изучении экологии, биологии кокцидий, эффективных методов борьбы с кокцидиозами крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане.

Теоретические и методологические основы исследования.

Основу исследования представляет выяснение видов эймерий и его распространение в Центральном Таджикистане в зависимости от сезона года, определения зараженности возрастного состава крупного рогатого скота эймериозами флотационным методом Дарлинга.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь темы диссертации с крупными научными программами . Основная часть диссертационной работы выполнена в рамках реализации научно-исследовательской темы отдела паразитологии Института зоологии и

паразитологии им. Е.Н.Павловского НАНТ «Мониторинг паразитологической ситуации по возбудителям инвазионных болезней животных и человека, их переносчикам в Центральном и Южном Таджикистане» (№ГР 0116ТJ00513). .

Цель исследования. Основная цель работы заключалась в детальном изучении экологии, биологии кокцидиозов, и разработка эффективных методов борьбы с кокцидиозами крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане.

Объект исследования. Объектами исследований служили крупный рогатый скот в животноводческих хозяйствах Центрального Таджикистана расположенных в различных ландшафтно-географических зонах

Задачи исследования:

1. Выяснить, фауну и распространениявозрастной и сезонной динамики кокцидиоза в разных экосистемах Центрального Таджикистана.
2. Провести исследование споруляции, выживаемости и загрязненности внешней среды ооцистами кокцидий по сезонам года.
3. Разработать эффективные меры борьбы с кокцидиозами крупного рогатого скота для Центрального Таджикистана.

Методы исследования

В проведении исследований применялось по общепринятым методом Дарлинга. Были подготовлены специальные оборудования по измерению температуры воздуха и почвы. Подсчёт ооцист каждого вида производили отдельно в 100 полях зрения микроскопа «Ампливаль» (ок. 10, об. 40). Измерения ооцист проводили при помощи окулярновинтового микрометра. Результаты подвергали биометрической обработке.

Отрасль исследования. Научная область исследования соответствует паспорту номенклатуры научных специальностей ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 03.02.11 – Паразитология.

Этапы исследования. Диссертационная работа выполнена в период 1996-2015гг.

Основная информационная и экспериментальная база исследования. Диссертационная работа выполнена в отделе паразитологии Институте зоологии и паразитологии им. Е.Н Павловского Национальной Академии Наук Таджикистан

Достоверность диссертационных результатов. Подтверждается достаточным объемом исследований материалов и публикациями. Выводы и практические предложения основаны на результатах научно-исследовательских работ.

Научная новизна. В работе впервые:

- -установлен видовой состав кокцидий крупного рогатого скота в различных экосистемах Центрального Таджикистана;
- выявлена экстенсивность инвазии у животных, содержащихся в разных экосистемах;

- выяснена степень восприимчивости крупного рогатого скота различных пород и возрастов к кокцидиозу;
- изучена сезонная динамика кокцидиоза крупного рогатого скота в разных экосистемах;
- изучена спорогония кокцидий во внешней среде в различных биотопах в зависимости от сезона года;
- выявлена загрязненность внешней среды ооцистами кокцидий;
- предложены меры борьбы с кокцидиозами крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы. Изучены видовой состав, распространение, экология, биология кокцидий крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане. Полученные данные имеют теоретическое и практическое значение при определении эпизоотической ситуации кокцидиозов крупного рогатого скота и разработке профилактических и лечебных мероприятий в отдельных регионах.

Результаты собственных исследований диссертации используются в учебном процессе при проведении занятий по курсам «Ветеринарная эпизоотология», «Ветеринарная экология», «Основы ветеринарной санитарии» и «Ветеринарная паразитология» в Таджикском аграрном университете им. Шотемура. Результаты данных исследований по анолоцефалитозам овец и коз отражены во многих публикациях

Положения, выносимые на защиту:

1. Эпизоотология кокцидиозов крупного рогатого скота (видовой состав кокцидий, их распространенность, зараженность животных кокцидиями в зависимости от породы и возраста, сезонность заболевания, выживаемость ооцист кокцидий, загрязненность внешней среды ооцистами), зависимость от изменения климата; меры борьбы против кокцидиозов крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане.

2. Распространение в различных экосистемах, фаунистический состав, особенности возрастной и сезонной динамики проявления кокцидиоза крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане.

3. Влияние климатических условий и загрязненности внешней среды на распространение и сохранение ооцист кокцидий, меры борьбы с кокцидиозами крупного рогатого скота для Центрального Таджикистана.

Личный вклад соискателя. Соискателем самостоятельно проведен сбор первичного материала, изучена биология, эпизоотология зараженности кокцидиозом разных пород крупного рогатого скота. Выполнена статистическая обработка полученных данных, изложенных в таблицах, проведены анализ, обобщение и интерпретация результатов.

Апробация диссертации и информация об использовании её результатов. Материалы диссертации докладывались и обсуждались на республиканских (Душанбе 1998) и международных конференциях

байналмилалі (Самарканд 1996, Худжанд 1998, Душанбе 2002, Кулоб 2011, Санкт-Петербург 2012, Бохтар 2017).

Основные результаты диссертационной работы были доложены на расширенном заседании отдела паразитологии Института зоологии и паразитологии им. Е.Н.Павловского НАНТ 19 апреля 2019 г., на ученом совете названного Института 3 мая 2019 г. и расширенном заседании Института ветеринарии ТАСХН 20 декабря 2019 г.

Опубликование результатов диссертации. По теме диссертаций опубликовано 15 научных работ, в том числе 8 работы в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 130 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 5 глав, выводов и практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 49 таблицами, 15 рисунками и диаграммой, список использованной литературы включает 94 источника, в том числе 39 на иностранных языках.

Содержание работы

Природно-климатическая характеристика Центрального Таджикистана

В Центральный Таджикистан входят Туркестанский, Зеравшанский, Гиссарский, Каратегинский горные хребты и часть южного склона Алайского хребта. Климат Центрального Таджикистана континентальный и засушливый. Ежегодное количество осадков неодинаково: в долинах – от 600 до 800 мм, в предгорьях и на склонах гор – до 1000 -1600 мм (Баратов Р.Б., 1982). Животноводство – одна из важнейших отраслей сельского хозяйства республики – включает в себя молочное и мясное скотоводство, овецоводство и козоводство, птицеводство, коневодство, кролиководство и др.

Материал и методы исследования

Работа выполнена в период 1996-2015 гг. в лаборатории протозоологии отдела паразитологии Института зоологии и паразитологии НАНТ, а также в хозяйствах районов Рудаки, Гиссар, Шахринау, Вахдат, Файзабад и Варзоб Центрального Таджикистана. Материалом для исследования служили фекалии крупного рогатого скота, которые отбирались от каждого животного в отдельные пенициллиновые флакончики с добавлением 2,5%-го раствора дву-хромовокислого калия и обрабатывались по методу Дарлинга. Исследования для обнаружения и обработки спорулированных ооцист кокцидий проводили по общепринятой методике L.D. Pellerdy (1975).

Видовой состав кокцидий определяли по морфологическим признакам ооцист (форма, величина, строение оболочек, наличие микропиле и полярных гранул, расположение цитоплазматической массы, количество спороцист). Ооцисты кокцидий измеряли под микроскопом «Ампливаль» при увеличении 10 x 20. При замерах ооцист кокцидий использовали показатели длины, ширины, сходные и приближенные показатели замеров группировали и в комплексе с другими признаками использовали для окончательной идентификации видов.

Для уточнения распространения кокцидий крупного рогатого скота нами обследовано 2400 голов крупного рогатого скота разного возраста и породы: местной - зебувидной, черно - пестрой, казахской белоголовой и буро - карпатской, в 6 районах, расположенных в различных экосистемах Центрального Таджикистана.

Изучение распространенности и сезонной динамики кокцидиозов крупного рогатого скота проводили ежемесячно в животноводческих хозяйствах, расположенных в разных экосистемах Центрального Таджикистана. Материалом для копрологических исследований служили пробы фекалий по 10-15 г, взятых от животных разного возраста и породы и из разных мест животноводческих помещений.

При оценке возрастной динамики кокцидиозов крупного рогатого скота, поголовье делили на 7 возрастных групп: телят до 2 месяцев, от 2 до 3 месяцев, от 3 до 4 месяцев, от 4 до 5 месяцев, от 5 до 6 месяцев, от 6 месяцев до одного года и от одного года и старше.

Для изучения зараженности животных кокцидиями в зависимости от возраста телят в условиях Центрального Таджикистана были проведены наблюдения за 25 телятами от первого дня рождения до 60 дневного возраста.

Устойчивость ооцист кокцидий во внешней среде изучали по сезонам года - весной, летом, осенью и зимой, при этом учитывали температуру воздуха, почвы, которые определяли термометром. Относительную влажность воздуха определяли гигрометром. Выживаемость ооцист кокцидий изучали на 2-х видах: *Eimeria zurnii* и *E. bovis*.

Опыты по определению выживаемости и спорообразованию ооцист кокцидий осуществляли в разные сезоны года, в различных биотопах (на поверхности почвы, в местах, лишенных растительности; в местах с густой растительностью, около воды, на глубине 10 см и в почве на глубине 10 см).

Загрязненность внешней среды ооцистами кокцидий крупного рогатого скота устанавливали путем исследований фекалий из помещений, с разных участков выгула животных, воды из луж и поилок, остатков кормов, почвы, смывов вымени и предметов ухода за животными.

Результаты исследований

Видовой состав кокцидий и биоэкологические особенности кокцидиозов крупного рогатого скота

В результате исследования нами было зарегистрировано 5 видов кокцидий рода *Eimeria*. *Eimeria zurnii* Rivolta (1878), *E. bovis* Zublin (1908), *E. auburnensis* Christensen et Porter (1939), *E. ellipsoidalis* Becker et Fray (1929), *E. bukidnonensis* Tubangui (1931).

Наиболее распространенными видами у молодняка и взрослых животных оказались: *E. zurnii* (48%) *E. bovis* (44%) и *E. auburnensis* (36%). Остальные 2 вида - *E. ellipsoidalis* (9%), *E. bukidnonensis* (5%) в эпизоотологии кокцидиозов этого региона существенной роли не играют (рис.1).

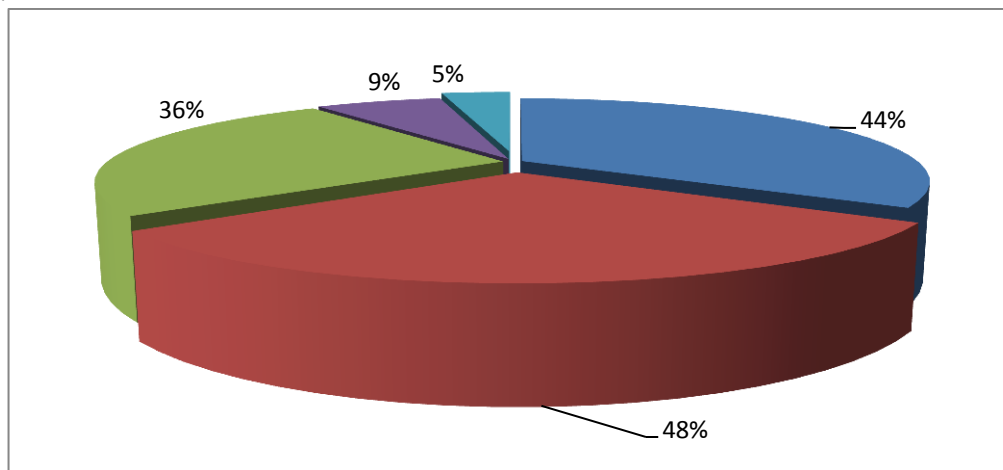


Рис. 1.- Распространение кокцидий крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане

Видовой состав и соотношение видов кокцидий по природно - климатическим зонам в основном сходны. Изменения в численности каждого вида кокцидий по месяцам года не являются закономерными.

Распространение кокцидиоза крупного рогатого скота в равнинной зоне Центрального Таджикистана

Исследования показали, что зараженность кокцидиями крупного рогатого скота, содержащегося в различных экосистемах, различна.

Зараженность крупного рогатого скота кокцидиями в равнинной зоне в течение года представлена в табл. 1.

Таблица 1. - Общая зараженность кокцидиями крупного рогатого скота в равнинной зоне Центрального Таджикистана

Сезоны года	Кол-во обследованных животных (голов)	Кол-во зараженных животных (голов)	Зараженность, (%)	Интенсивность инвазии (к-во ооцист кокцидий в 100 полях зрения микроскопа)
Зима	320	145	45.3	56
Весна	320	194	60.9	109
Лето	320	150	46,8	62
Осень	320	167	52.1	65
Всего	1280	636	49.6	175

Данные таблицы показывают, что наиболее высокая зараженность животных наблюдается в весенний (60%) и осенний (52.1%) периоды года при интенсивности инвазии 109 экз. ооцист кокцидий весной и 65 экз. ооцист осенью. Зимой и летом эти показатели были ниже и составляли в среднем 45.3% и 56 экз. ооцист и 46.8% и 62 экз. ооцист кокцидий соответственно.

Высокая зараженность животных весной и осенью объясняется климатическими условиями, наиболее благоприятными для развития ооцист кокцидий в эти периоды года.

Зараженность крупного рогатого скота кокцидиями в предгорной зоне Центрального Таджикистана

Наибольшая зараженность крупного рогатого скота в предгорной зоне, наблюдается в весенний период, что объясняется началом весенней вегетации почвопокровной растительности на пастбищах, которая задерживает влагу и тем самым благоприятствуют развитию ооцист кокцидий, попавших во внешнюю среду. В тени густой травы ооцисты благополучно заканчивают свое экзогенное развитие и становятся

инвазионными.

Приведенные данные показывают, что зараженность местной зебувидной и черно – пестрой пород животных почти одинакова – 47.1 и 49.3% соответственно при интенсивности инвазии 118 и 114 экз. ооцист.

Зараженность крупного рогатого скота кокцидиями в предгорной зоне составляет 48.2% при интенсивности кокцидийной инвазии 116 экз. ооцист кокцидий.

Сравнительно низкая экстенсивность кокцидийной инвазии крупного рогатого скота летом - 36,2% объясняется тем, что в этот период высокая инсоляция, сухая и жаркая погода ведут к гибели большого количества ооцист на пастбищах и фермах. Гибель ооцист происходит вследствие высыхания субстрата, в котором они находятся, высокой температуры и низкой влажности в летний период.

Слабую зараженность кокцидиями крупного рогатого скота зимой (41.2%) мы объясняем действием низкой температуры воздуха на ооцисты кокцидий и наличием снежного покрова, что препятствует созреванию ооцист кокцидий (табл.2).

Таблица 2 - Общая зараженность крупного рогатого скота кокцидиями в предгорной зоне Центрального Таджикистана по сезонам года

Сезоны года	Кол-во обследованных животных (голов)	Кол-во зараженных животных (голов)	Зараженность, (%)	Интенсивность заражения ооцистами в 100 полях зрения микроскопа, экз.
Зима	160	66	41.2	96
Весна	160	95	59.3	119
Лето	160	58	36.2	84
Осень	160	90	56.2	116
Всего:	640	309	48.2	116

Зараженность крупного рогатого скота кокцидиями в низкогорной зоне Центрального Таджикистана

Низкая зараженность крупного рогатого скота в низкогорной зоне отмечается в зимнее и весеннее время года, которая составляет зимой 30.0%, весной – 37.5% с интенсивностью инвазии – 34 – 55 экз. ооцист, соответственно. Наибольшая зараженность наблюдается летом – 49.1% и осенью - 45.8% с интенсивностью инвазии 93 – 105 экз. ооцист кокцидий соответственно (табл. 3).

Таблица 3 - Зараженность крупного рогатого скота кокцидиями в низкогорной зоне Центрального Таджикистана по сезонам года

Время года	Кол-во обследованных животных (голов)	Кол-во зараженных животных (голов)	Зараженность, (%)	Среднее кол-во ооцист в 100 полях зрения микроскопа, экз.
Зима	120	36	30	34
Весна	120	45	37.5	55
Лето	120	59	49.1	93
Осень	120	55	45.8	105
Всего:	480	195	40.6	71

В равнинной зоне Центрального Таджикистана поголовье скота заражено кокцидиями в большей степени, чем в низкогорной – 49.7 и 40.8% соответственно, при одинаковом их видовом составе, что объясняется тем, что в равнинной зоне животные длительное время находятся на стойловом содержании (кроме лета), в течение которого происходит развитие ооцист кокцидий. В предгорной и низкогорной зонах экстенсивность кокцидийной инвазии составляет 48.3 и 40.6% соответственно, что обусловлено ежедневным отгоном животных на различные участки пастбищ и делает менее возможным их контакт с кокцидиями.

Высокая зараженность животных кокцидиями в равнинной и предгорной зонах отмечалась весной - 60.9 и 59.3% соответственно и осенью - 52.1 и 56.2% соответственно. В низкогорной зоне наибольшая зараженность летом составляет 49.1%, а осенью - 45.8%. Уровень зараженности молодняка во всех обследованных зонах была высокой. На равнине в течение года в среднем она составила 71.1%, в предгорной зоне – 63.4%, и в низкогорной зоне - 50%.

Наибольшая зараженность кокцидиями крупного рогатого скота отмечена у казахской белоголовой - 55%, несколько меньшей она наблюдалась у поголовья местной зебувидной и черно-пестрой породы - 50% и буро - карпатской породы - 47%.

Зараженность крупного рогатого скота кокцидиями в зависимости от возраста животных.

Первые ооцисты кокцидий стали выделяться телятами в окружающую среду в 15-й день после рождения при экстенсивности инвазии 12%. К 60-дневному возрасту она составляла 88% при интенсивности кокцидийной инвазии в среднем 80 экз. ооцист.

Наблюдения показали, что телята в 30-дневном возрасте заражаются всеми пятью видами кокцидий, которые встречаются в Центральном

Таджикистане (табл. 4).

Таблица 4 - Зараженность телят различными видами кокцидий в первые два месяца жизни

Возраст телят в днях	Кол-во обследованных телят (n-25)	Количество телят, зараженных различными видами кокцидий				
		<i>E. zurnii</i>	<i>E. bovis</i>	<i>E. auburnensis</i>	<i>E. ellipsoidalis</i>	<i>E. bukidnensis</i>
10	25	-	-	-	-	-
15	-//-	3	-	-	-	-
20	-//-	4	-	2	1	-
25	-//-	4	2	5	3	-
30	-//-	6	3	8	3	2
40	-//-	9	4	10	3	3
50	-//-	10	6	10	4	3
60	25	12	9	11	4	3
Итого зараженных		22	20	16	11	10

Наибольшая зараженность кокцидиями наблюдалась у телят двухмесячного возраста – 88% и наименьшая – у животных старше одного года – 24.6%. В целом, зараженность телят от 2 до 5 месяцев была выше, чем у животных других возрастных групп (табл.5).

Таблица 5 - Зараженность кокцидиями крупного рогатого скота разного возраста

Возраст Животных	Количество обследованных животных (голов)	Количество зараженных животных (голов)	Зараженность, (%)	Интенсивность заражения (кол-во)ооцист в 100 полях зрения микроскопа)
До 2 месяцев	25	22	88.0	85
От 2 до 3 мес.	35	30	85.7	113
От 3 до 4 мес.	40	33	82.5	121
От 4 до 5 мес.	50	33	70.0	144
От 5 до 6 мес.	60	35	58.0	108
От 6 мес. до 1 года	100	48	48.0	77
От 1 года и старше	150	37	24.6	34
Всего	450	239	53.1	97

Выживаемость кокцидий крупного рогатого скота во внешней среде

Опыты, проведенные весной, показали, что в течение первых 10 дней удельный вес спорулировавших ооцист *E. zurnii* и *E. bovis* постепенно увеличивается до уровня 53 и 50 % соответственно. Уже в конце апреля число разрушенных ооцист у *E. zurnii* и *E. bovis* достигает 77.3 и 81% соответственно.

В летний период исследования проводились в июле и августе. Максимальное количество ооцист спорулировало уже на второй день и составило у *E. zurnii* и *E. bovis* 13.8 и 10.2% соответственно, на 5-й день опыта этот процесс прекратился. При этом температура воздуха была 32°C, на поверхности почвы - 45°C, относительная влажность воздуха составила 40%. При таких климатических условиях ооцисты кокцидий погибают еще до или при споруляции.

В осенний период, (октябрь-ноябрь), максимальное количество ооцист кокцидий при средней температуре воздуха 20°C., поверхности почвы - 25°C. и относительной влажности воздуха 62% спорулировало на 6-й день до 50.1–51.2% случаев соответственно.

В зимний период опыты были проведены в январе и феврале, однако из-за низкой температуры воздуха и почвы ооцисты кокцидий быстро погибали или долгое время не спорулировали. В этот период температура воздуха составляла 12°C., почвы - 7°C., влажность воздуха - 83%. Выживаемость ооцист кокцидий крупного рогатого скота обусловлена целым рядом факторов, которые существенно отличаются в различных биотопах (наличием на поверхности почвы растительности, расстоянием до водоемов и в воде).

В летний период сроки созревания и сохранения ооцист кокцидий в разных местах неодинаковы. Самый короткий из них соответствует почве, лишенной растительности, где на 3-й день опыта количество спорулировавших ооцист составило 15.3%, деформированных - до 73.2%. В местах с густой растительностью споруляция ооцист происходила и к названному дню она составила 17.2%. Ее максимальный уровень был установлен на 8-й день опыта и составил 23.6%. В этих условиях окружающей среды ооцисты кокцидий выживают до 15 дней.

Максимальное количество паразитов около водоемов созрело на 16-й день и составило 35.4%, оставаясь жизнеспособными в течение до 30 дней; в воде на глубине 10 см - до 20 дней, при обнаружении их в воде - 6.7%, в почве на той же глубине они деформировались на 3-й день.

Продолжительность спорогонии ооцист кокцидий на сезонных пастбищах.

Большое количество ооцист кокцидий *E. zurnii* и *E. bovis* весной на сезонных пастбищах спорулировало на 8-й день в 53.8 и 49.6% случаях соответственно. Наблюдение проведено при средней температуре воздуха 22°C, поверхности почвы не менее 27-30°C и относительной влажности воздуха - 67%. В осенний период ооцисты кокцидий спорулировали на 5-й

день - 48.3 и 40.2% случаев соответственно, когда средняя температура воздуха достигала 23°C., поверхности почвы 27°C., при 65% влажности воздуха. В течение 20 зимних дней спорулировало всего 2.3% и 1.3% ооцист этих видов кокцидий. В этот период температура воздуха составляла 12°C., почвы -7°C., влажность воздуха - 83%. Летом наибольшее количество ооцист спорулировало на 3-й день 11 и 9% соответственно, при средней температуре воздуха - 32°C., почвы - 45°C. и влажности воздуха - 34%.

Ооцисты кокцидий, выделенные из организма больных животных, в том числе паразитоносителей, долго сохраняются в фекалиях с пола и у скотного двора, на поверхности почвы, остатках кормов и других объектах, в этой связи телята заражаются с первых дней жизни, контактируя с загрязненными местами.

Загрязненность внешней среды ооцистами кокцидий.

Для выяснения загрязненности внешней среды ооцистами кокцидий проведены исследования в двух хозяйствах равнинной зоны района Рудаки, и в предгорной зоне - района Рудаки. В первом в течение года было обнаружено 475 ооцист кокцидий, из них 152 спорулированных, 144 неспорулированных и 195 деформированных. При этом наибольшее количество отмечено в пробах фекалий с пола и в навозе со скотного двора – 189 и 158 экз. соответственно.

Во втором хозяйствах нами определены 1000 ооцист кокцидий, из них 280 спорулированных, 366 неспорулированных, 354 деформированных, при большом количестве их пробах, отобранных в названных объектах исследования - 463 и 311 экз. соответственно.

Источниками заражения животных являются все обследованные объекты внешней среды. Наибольшая загрязненность их ооцистами кокцидий наблюдалась весной - 36.6%, осенью - 29.1%, значительно меньше зимой - 17.3% и летом - 21.2%.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИИ

1. Крупный рогатый скот в районах Центрального Таджикистана поражен 5 видами кокцидий рода *Eimeria*: *E.zurnii* Rivolta (1878); *E.bovis* Zublin (1908); *E.auburnensis* Christenser.et Pozter (1939); *E.ellipsoidalis* Becker et Frye (1929); *E. bukidnonensis* Tubangui (1931). Наиболее часто регистрируются кокцидии *E.zurnii*, зараженность которыми составляет 48%, *E. bovis* - 44%, *E.auburnensis* - 36%.

2. Наиболее высокая зараженность крупного рогатого скота кокцидиями выявлена в равнинной зоне - 49.7%, в том числе молодняка - 71.1%, взрослых животных - до 50% случаев. Зараженность крупного рогатого скота кокцидиями в предгорной составляла - 48.3% и более низкая в низкогорной - 40.8% зонах. Зараженность молодняка в этих зонах составляла 63.4 и 50.0%,

взрослых животных 40.6 и 31.7% соответственно. Наиболее высокая зараженность крупного рогатого скота кокцидиями в равнинной и предгорной зонах отмечалась весной - до 60% и осенью - до 56.9% соответственно. В низкогорной зоне высокая зараженность наблюдалась летом - до 48.3% и осенью - до 46.6% случаев.

3. В возрастном аспекте наиболее зараженным оказался молодняк (с 30-дневного возраста до 6 месяцев), зараженность которого кокцидиями достигала 88%.- 56%.

4. Жизнеспособность экзогенных стадий развития кокцидий в весенний период (март - май) для ооцист *E.zurnii* и *E. bovis* не превышает 30 дней на поверхности почвы, в летнее время (в июле) - 5 дней, в местах с густой растительностью - 15 дней, около водоема 30 дней, в воде на глубине 10 см - 16 дней; в осенний период - не более 25 дней; в зимний период - 40 дней на поверхности почвы.

5. Зимой (январь) ооцисты кокцидий *E.zurnii* на 25-й день спорулируют в 2.3% случаях. Весной (апрель) - на 3-й день в *E.zurnii* в 18.4%, у *E.bovis* - 16,3%. случаев, на 10 день - в 53.8% случаев, у *E. bovis* удельный вес созревших ооцист на 10-й день составил 49.6%. Летом (июль) ооцисты *E.zurnii* спорулируют на 3-й день в 11%, у *E. bovis* - в 9.2% случаев, при этом на 8-й день спорулированных ооцист не наблюдали. Осенью (октябрь) ооцисты *E.zurnii* спорулируют на 3-й день - в 10.4% и *E.bovis* 15.7%. случаев. Максимальное число ооцист спорулирует у *E.zurnii* на 5-й день - 48.3%, у *E. bovis* - 40.2% случаев.

6. Споруляция ооцист кокцидий во внешней среде зависит от трех основных факторов: от температуры воздуха и почвы, относительной влажности воздуха и свободного доступа кислорода. Развитие ооцист во внешней среде и их жизнеспособность неодинаковы в разных биотопах и экосистемах. Оптимальными условиями для развития ооцист кокцидий являются температура воздуха в пределах от + 10 до + 26°C. с относительной влажностью воздуха 60-75%.

7. Источником заражения крупного рогатого скота кокцидиями являются загрязненные навозом корма, питьевая вода, трава на пастбищах, предметы ухода за животными, новорожденные телята, кормящие их коровы (через загрязненное вымя).

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Зараженность крупного рогатого скота кокцидиями и патогенное действие их на организм животных можно снизить путем проведения комплекса профилактических мероприятий, направленных на повышение иммунной устойчивости животных к различным заболеваниям и на оздоровление окружающей среды.

2. Необходимо соблюдать общие ветеринарно-санитарные правила содержания скота: (не допускать загрязнения фекалиями предметов ухода, оберегать от них корма и водопоилки, избегать скученности молодняка,

обеспечить надлежащее водоснабжение животным, лишить доступа их к стоячим водоемам, к болотам и лужам); систематически вести борьбу с механическими переносчиками ооцист кокцидий (птицы, грызуны и другие); очистку и проветривание животноводческих помещений следует проводить не реже одного раза в сутки.

3. В весенний и осенний периоды года особенно строго соблюдать соответствующие санитарно-гигиенические условия, достигаемые регулярной чисткой скота и помещений, гигиеной дойки и выпасом животных на сухих участках пастбища с применением кокцидиостатических препаратов, одним из которых является биоветин (соединение хлортетрациклина с витамином В12).

4. При появлении больных животных их необходимо изолировать до полного выздоровления, применяя для лечения норсульфазол или сульфадимезин и обеспечивая улучшенные условия кормления и содержания.

5. Для лечения больных животных необходимо применять норсульфазол в дозе 0.5 мг/кг массы животного утром и вечером в течение 5 дней, сульфадимезин 0.3 г/кг массы животного утром и вечером в течение 5 дней, ампробель в дозе 0.04 г/кг в день в течение 5 дней. В тяжелых случаях доза удваивается. Препарат можно задавать животным с питьевой водой, заменителем молока (24 г препарата растворить в 300 мл воды). При применении с кормом 24 г препарата смешать с 1 кг концентрированного корма и задавать внутрь из расчета 5 г на 1 кг массы животного ежедневно в течение 4-5 дней. Следует также применять химкокцид в дозе 40 мг/кг двумя курсами по 4 дня с перерывом в 5 дней, фармкокцид – в дозе 15-20 мг/кг 2 раза в сутки 3 дня подряд или 40 мг/кг с кормом двумя курсами по 4 дня с перерывом в 5 дней.

СПИСОК ОСНОВНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ Работы, опубликованные в изданиях рекомендованных ВАК РФ и ВАК при Президенте Республики Таджикистан

[1-А] Курчиев, М.Ю. Кокцидиоз крупного рогатого скота в окрестностях заповедника «Тигровая балка» / М.Ю. Курчиев // Изв. АН РТ. Отд. биол. и мед. наук. - Душанбе, 2005. - №2. С.47-50.

[2-А] Курчиев, М.Ю. Возрастная зависимость зараженности крупного рогатого скота кокцидиями / М.Ю. Курчиев // Изв. АН РТ. Отд. биол. и мед. наук. - Душанбе, 2007. - №3. С. 45-48.

[3-А] Курчиев, М.Ю. Изучение выживаемости ооцист кокцидий крупного рогатого скота во внешней среде в Центральном Таджикистане / М.Ю. Курчиев // Изв. АН РТ Отд. биол. и мед. наук. - Душанбе, 2007. - №3. С. 49-54.

[4-А] Курчиев, М.Ю. Продолжительность спорогонии ооцист кокцидий крупного рогатого скота на сезонных пастбищах / М.Ю. Курчиев // Изв. АН РТ Отд. биол. и мед. наук. - Душанбе, 2010. - №2.- С. 67-70

[5-А] Курчиев М.Ю. Зараженность крупного рогатого скота в

низкогорной зоне Центрального Таджикистана / М.Ю.Курчиев // Междунар. научн. журнал. Инновационная наука: Аэтерна.- Уфа. №2-2016. С. 106-109.

[6-А] \ Курчиев, М.Ю. Биология и распространение кокцидий крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане / М.Ю.Курчиев // Междунар. научн. журнал. Инновационная наука: Аэтерна.- Уфа. №2 - 2016. С. 109-111.

[7-А] \ Курчиев М.Ю. Распространение кокцидиоза крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане [Текст] / М.Ю. Курчиев // Известия ОшТУ: №1, 2017. С. 121-124

[8-А] \ Курчиев М.Ю. Фауна и выживаемость ооцист кокцидий (*Coccidia*) крупного рогатого скота в различных биотопах Центрального Таджикистана [Текст] / М.Ю. Курчиев // Известия ОшТУ: №1, 2017. С. 124-127.

Работы, опубликованные в других периодических изданиях

[9-А] \ Курчиев М.Ю. К вопросу о кокцидиозах крупного рогатого скота в Таджикистане / М.Ю. Курчиев // Вестник. Педагогического Университета. Г. Душанбе. 1998. – с. 196-197

[10-А] \ Курчиев М.Ю. Загрязненность внешней среды ооцистами кокцидий крупного рогатого скота в Гиссарской долине / М.Ю. Курчиев // «Фауна и животный мир Таджикистана. Вопросы экологии и охраны и рационального использования» г. Душанбе. 2006. –с. 36-37

[11-А] \ Курчиев М.Ю. Возрастная и сезонная динамика кокцидиозной инвазии крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане/ М.Ю. Курчиев // «Научная конференция посвященной 60 летию образования Института зоологии и паразитологии» 2001.- с. 43-44

[12-А] \ Курчиев М.Ю. Изучения некоторых факторов экологической ситуации по кокцидиозу крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане. / М.Ю. Курчиев // Экологические особенности биологического разнообразия: «Вторая международная конференция по биоразнообразию» г. Душанбе. 2002. – с. 90-91

[13-А] \ Курчиев М.Ю. Биология и распространение кокцидий крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане / М.Ю. Курчиев // Национальная ассоциация ученых. XVII Междунар. научн.-практич. конф. «Роль науки в развитии социума: теоретические и практические аспекты». (НАУ) Ч.1 (17) 2016. - С. 38-40.

[14-А] \ Курчиев М.Ю. Выживаемость ооцист кокцидии в различных биотопах Центрального Таджикистана / М.Ю. Курчиев // Экологические особенности биологического разнообразия: Мат-лы IV Междунар. Науч. Конф.- г. Куляб. 2011. – с. 101-102

[15-А] \ Курчиев М.Ю. Кокцидиоз телят и меры борьбы с ними / М.Ю. Курчиев // Экологические особенности биологического разнообразия: Мат-лы V Междунар. Науч.Конф.- Худжанд. 2013. –с. 83-85.

**АКАДЕМИЯИ МИЛЛИИ ИЛМҲОИ ТОҶИКИСТОН
ИНСТИТУТИ ЗООЛОГИЯ ВА ПАРАЗИТОЛОГИЯИ
БА НОМИ Е.Н.ПАВЛОВСКИЙ**

Бо ҳуқуқи дастнавис

УДК 576.893.192.1

КУРЧИЕВ МАМАРАСУЛ ЮЛЧИЕВИЧ

**КОКСИДИЯҲО ВА КОКСИДИОЗҲОИ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОҲДОР
ДАР ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ**

АВТОРЕФЕРАТИ
диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии
номзади илмҳои биологӣ

03.02.11 - ангалшиносӣ

Душанбе – 2020

Тадқиқот дар шӯъбаи паразитологияи Институти зоология ва паразитологияи ба номи Е.Н.Павловскийи Академияи Миллии илмҳои Тоҷикистон иҷро карда шудааст

Роҳбари илмӣ: **Манилова Елена Афанасевна** номзади илмҳои биологӣ, мудири шӯъбаи ангалъиноси Институти зоология ва паразитологияи ба номи Е.Н. Павловскийи Академияи миллии илмии Тоҷикистон

Муқарризи расмӣ **Понировский Евгений Николаевич** доктори илмҳои биологӣ, ходими пешбари Институти тибби паразитологӣ, бемориҳои тропикӣ ва трансмиссивии ба номи Е.И. Мартсиновскийи якумин ДДТМ ба номи И.М.Сеченови Вазорати тандурустии ФР

Ахмадов Нусратулло Азизбекович, номзади илмҳои ветеринарӣ, директори Муассисаи муштараки Русӣ-Тоҷикии «БИОРТ»-и назди Институти масоили амнияти биологии Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон

Муассисаи муқарриз: Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи Б.Ғафуров

Ҷимоя «28» декабри соли 2020 соати «10:00» дар Шӯрои диссертатсионии 6D.КOA-054 назди Институти ветеринарии Академияи кишоварзии Тоҷикистон бо нишонии: 734025, (992)37 2275192 ш. Душанбе, кӯчаи А. Қаҳҳоров баргузор мегардад.

Бо мухтавои диссертатсия ва автореферат дар китобхонаи Институти ветеринарии Академияи кишоварзии Тоҷикистон бо нишонии 734005, ш.Душанбе, кӯчаи А. Қаҳҳорова ва дар сомонаи расмии Институт: [www. instveterinari.tj](http://www.instveterinari.tj) шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «_____» _____ соли 2020 фиристода шудааст.

Котиби илмии
Шӯрои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои ветеринарӣ

Назруллозода С.Ҷ.

МУКАДДИМА

Мубрам будани мавзӯ. Яке аз вазифаҳои муҳими соҳаи кишоварзии Тоҷикистон ин афзун намудани саршумори ҳайвоноти хонагӣ, рушди соҳаи чорводорӣ, ҳимояи боэътимоди ҳайвонот аз касалиҳои гуногуни сироятӣ ва паразитӣ, аз ҷумла аз коксидиоз ба шумор меравад. Ин касалиҳо дар Тоҷикистон ба таври васеъ паҳн шуда, ба соҳаи чорводорӣ кишвар зарари ҷиддӣ иқтисодӣ мерасонанд, ки ин бештар дар муриши ҳайвонот, суст шудани инкишоф ва афзоиши гусолаҳо, коҳиш ёфтани маҳсулнокии гушт ва пашм зоҳир мегардад. Муҳимияти масъала аз он ҷиҳат бештар мегардад, ки дар ҷумҳурӣ шароити мусоид барои коркардҳои асосноки илмӣ ҷиҳати банақшагирӣ ва гузаронидани чорабиниҳои таъобатию профилактикӣ бар зидди бемориҳо вучуд надорад.

Дар Тоҷикистон чорводорӣ яке аз муҳимтарин соҳаҳои хоҷагии кишлоқ ба шумор рафта, масъалаи коксидиози чорвои калони шохдор ханӯз масъалаи ноҳалшуда боқӣ мемонад. То инҷониб фаунаи коксидияҳои чорвои калони шохдор, паҳншавии коксидиозҳо дар минтақа ва экосистемаҳои гуногун, динамикаи мавсимӣ ва синнусолии касалӣ пурра омӯхта нашуда, оид ба осебпазирии зотҳои ҳайвонот ба коксидиозҳо, тобоварӣ ва пухтарасии оосистаҳои коксидияҳо дар муҳити беруна маълумот мавҷуд набуда, усулҳои таъобат ва пешгирии коксидиозҳои чорвои калони шохдор таҳия нашудааст.

Мавҷуд набудани маълумоти пурра оид ба таркиби намудии коксидияҳои чорвои калони шохдор, паҳншавии онҳо дар минтақаҳои гуногуни табиӣ-иқлимӣ ҷумҳурӣ, муҳлати инкишофи коксидияҳо дар муҳити беруна ва дигар хусусиятҳои биологӣ ва экологии онҳо, вучуд надоштани системаи чораҳои илман асосноккардашудаи мубориза бар зидди ин касалиҳо муҳимияти гузаронидани таҳқиқоти мазкурро дар Тоҷикистони Марказӣ инъикос менамояд.

Дарачаи азхудшудаи масъалаи илмӣ. Аз натиҷаҳои иҷтимоӣ – иқтисодӣ, экологӣ ва арзишҳои хоҷагидорӣ соҳаи чорводорӣ ва рушди ояндаи он бармеояд ки асосии кор бо омӯзиши муфасали экологӣ, биологӣи коксидияҳо усулҳои самараноки мубориза бо коксидияҳои чорвои шохдори калон дар Тоҷикистони Марказӣ хулосабарори карда мешавад.

Заминаҳои назариявӣю методологии таҳқиқот.

Муайян кардани намудҳои эймерия ва паҳншавии он дар Тоҷикистони Марказӣ вобаста аз мавсими сол. Муайян намудани муддати сироятёбии синну солии чорвои шохдори калон аз эймериозҳо бо усули флотасионии Дарлинг асоси таҳқиқотро таҷассум мекунад.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Робитаи мавзӯи рисола бо барномаҳои илмӣ. Қисми асосии рисола мустрақилона дар доираи мавзӯи шӯъбаи паразитология Институти зоология ва паразитологияи ба номи Е.Н. Павловский АМИТ «Мониторинги вазъи паразитологи оид ба барангезандагони касалиҳои одам ва ҳайвон ва паҳнкунандагони онҳо дар Тоҷикистони Марказӣ ва Жанубӣ» (№ГР 0116ТJ00513).

Ҳадафи таҳқиқот. Мақсади кори мазкур омӯзиши экология, биологияи коксидиозҳои чорвои калони шохдор ва таҳияи чораҳои самаранокӣ мубориза бар зидди онҳо дар Тоҷикистони Марказӣ мебошад.

Объектҳои таҳқиқот: . Объектҳои таҳқиқот Ҳайвоноти шохдори калон дар хоҷагиҳои чорводорӣ Тоҷикистони Марказӣ (Ноҳияи Рӯдаки, Хисор, Шаҳринав, Ваҳдат, Варзоб ва Файзобод), инчунин бахшҳои хусусии ин соҳаҳо, дар шаҳру ноҳияҳо хизмат намуданд.

Мавзӯи таҳқиқот. Кокцидий ва кокцидозҳои ҳайвоноти шохдори калон дар Тоҷикистони Марказӣ

Масъалаҳои таҳқиқот:

1. Омӯзиши таркиби намудӣ, паҳншавӣ, хусусиятҳои синнусолӣ ва динамикаи мавсимии пайдошавии коксидиозҳои чорвои калони шохдор дар Тоҷикистони Марказӣ.

2. Муқаррар намудани муҳлати спорулятсия, марҳилаи ҳаётӣ ва сироятёбии муҳити беруна аз оосистаҳои коксидияҳо вобаста ба фаслҳои сол.

3. Таҳияи чораҳои самаранок мубориза бар зидди коксидиозҳои чорвои калони шохдор барои Тоҷикистони Марказӣ.

Усулҳои таҳқиқот Аввалин маротиба таркиби намудӣ ва интенсивнокии сирояти коксидияҳои чорвои калони шохдор дар экосистемаҳои гуногуни Тоҷикистони Марказӣ омӯхта шуд.

Дар натиҷаи таҳқиқотҳои гузаронидашуда дараҷаи сироятёбии зотҳои гуногуни чорвои калони шохдор аз коксидияҳо вобаста ба синну сол таҳлил карда шуд. Ин имкон дод, ки маълумотҳои пураарзиш оид ба нишондодҳои сироятёбии зотҳои гуногуни чорвои калони шохдор аз коксидияҳо дар шароитҳои гуногуни табиӣ-иқлимӣ Тоҷикистони Марказӣ ба даст оварда шавад; хусусиятҳои биологияи экологии коксидияҳо муайян карда шуд; спорогонияи коксидияҳо дар муҳити беруна ва биотопҳои гуногун вобаста ба мавсимҳои сол омӯхта шуд.

Соҳаи таҳқиқот. Соҳаи илмӣ таҳқиқот ба шиносномаи фехристи ихтисосҳои илмӣ ҚОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи ихтисоси 03.02.11 – Ангалшиносӣ мувофиқат мекунад.

Марҳилаҳои таҳқиқот. Давраи иҷрои кори диссертатсионӣ солҳои 1996-2015-ро дарбар мегирад.

Пойгоҳи асосии иттилоотӣ ва озмоиши таҳқиқот. Кори диссертатсионӣ дар шӯъбаи паразитологияи Институти зоология ва паразитологияи ба номи Е.Н. Павловский АМИТ иҷро карда шудааст.

Этимоднокии натиҷаҳои диссертатсионӣ. Аз ҳаҷми маълумоти кифояи таҳқиқот ва интишорот шаҳодат медиҳад. Хулосаҳо ва тавсияҳо оид ба истифодаи амалӣ аз натиҷаҳои корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ замина мегиранд.

Навгониҳои илмӣ таҳқиқот. Аввалин маротиба таркиби намудӣ ва интенсивнокии сирояти коксидияҳои чорвои калони шохдор дар экосистемаҳои гуногуни Тоҷикистони Марказӣ омӯхта шуд.

Дар натиҷаи таҳқиқотҳои гузаронидашуда дараҷаи сироятёбии зотҳои гуногуни чорвои калони шохдор аз коксидияҳо вобаста ба синну сол таҳлил карда шуд. Ин имкон дод, ки маълумотҳои пураарзиш оид ба нишондодҳои сироятёбии зотҳои гуногуни чорвои калони шохдор аз коксидияҳо дар шароитҳои гуногуни табиӣ-иқлимӣ Тоҷикистони Марказӣ ба даст оварда шавад; хусусиятҳои биологӣ экологӣ коксидияҳо муайян карда шуд; спорогонияи коксидияҳо дар муҳити беруна ва биотопҳои гуногун вобаста ба мавсимҳои сол омӯхта шуд.

Нуқтаҳои ҷимояшавандаи диссертатсия:

1. Эпизоотологияи коксидиозҳои чорвои калони шохдор (таркиби намудии коксидияҳо, паҳншавии онҳо, сироятёбии ҳайвонот аз коксидияҳо вобаста ба зот ва синну соли онҳо, мавсими касалшавӣ, зиндамонии оосистаҳои коксидияҳо, сироятнокшавии муҳити беруна аз оосистаҳо) вобаста ба тағйирёбии иқлим; чораҳои мубориза бар зидди коксидиозҳои чорвои калони шохдор дар Тоҷикистони Марказӣ.
2. Паҳншавӣ дар экосистемаҳои гуногун, таркиби намудӣ, хусусиятҳои синнусолӣ ва динамикаи мавсимии пайдошавии коксидиози чорвои калони шохдор дар Тоҷикистони Марказӣ.
3. Таъсири омилҳои иқлимӣ ва сироятнокшавии муҳити беруна ба паҳншавӣ ва нигоҳдории оосистаҳои коксидияҳо, ва таҳияи чораҳои самаранок мубориза бар зидди коксидиозҳои чорвои калони шохдор барои Тоҷикистони Марказӣ.

Саҳми шахсии муаллиф. Унвонҷӯ мустақилона дар таҳияи нақша ва барномаи таҳқиқот, чамъоварӣ ва коркарди маводҳои илмӣ, омӯзиши биологияи коксидияҳо, эпизоотологияи зотҳои гуногуни чорвои калони шохдор хангоми коксидиозҳо, коркарди оморӣ ва интерпретатсияи натиҷаҳои бадастомадаи таҳқиқот, омода ва интишори маводи ҷопӣ саҳмгузор аст.

Таъйиди диссертатсия ва иттилоот оид ба истифодаи натиҷаҳои он. Маводи диссертатсия дар конгрессҳои ҷумҳуриявӣ (Душанбе 1998) ва

байналмилалӣ (Самарқанд 1996, Хучанд 1998, Душанбе 2002, Кӯлоб 2011, Санкт-Петербург 2012, Бохтар 2017) баррасӣ ва муҳокима карда шудаанд. Натиҷаҳои асосии диссертатсия дар ҷаласаи васеи шӯбаи паразитологияи Институти зоология ва паразитологияи ба номи Е.Н. Павловскийи Академияи илмҳои ҚТ 19 апрели соли 2019, дар Шӯрои олимони институти номбурда 17 июни соли 2019 ва дар ҷаласаи кушоди Институти ветеринарии Академияи илмҳои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон 20 декабри соли 2019 мавриди баррасӣ ва муҳокима қарор дода шудаанд.

Интишори натиҷаҳои диссертатсия. Аз рӯи натиҷаҳои мавзӯи диссертатсия 14 кори чопӣ, аз ҷумла 8 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба нашр расидаанд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар ҳаҷми 130 саҳифаи матни компютерӣ таҳия шуда, аз муқаддима, 5 боб, хулоса, тавсияҳои амалӣ ва рӯйхати адабиёт иборат аст. Дар рисола 15 расм ва 49 ҷадвал пешниҳод гардидааст. Рӯйхати адабиёти истифодашуда аз 99 номгӯй, аз ҷумла 40 асари муаллифони хориҷӣ иборат аст.

Мазмуни кор

Хусусиятҳои табиӣ ва иқлимии Тоҷикистони Марказӣ.

Тоҷикистони Марказӣ аз қаторкӯҳҳои Туркистон, Зарафшон, Ҳисор, Қаротегин ва қисмати ҷанубии қаторкӯҳи Олой иборат аст. Иқлими Тоҷикистони Марказӣ континенталӣ ва хушк аст. Боришоти солона яқсон нест: дар водиҳо - 600 - 800 мм, дар доманакӯҳҳо ва дар нишебии кӯҳҳо то 1000-1600 мм (Баратов Р.Б., саафторӣ: Головин В.В., Джураев К.Ш., Мачигин Н.В., Нарзикулов М.Н., Садриддинов А.А., Сапожников Г.Н., Таиров Э.З., 1982)

Чорводорӣ, ки яке аз соҳаҳои муҳимтарини соҳаи кишоварзии ҷумҳурӣ, аз ҷумла чорвои ширӣ ва гӯштӣ, гӯсфандпарварӣ ва бузпарварӣ, парандапарварӣ, асппарварӣ, харгӯшпарварӣ ва ғайра ба роҳ монда шудааст.

Маводҳо ва усулҳои тадқиқот

Асоси кори илмии гузаронидашуда маводи таҳқиқотҳои паразитологӣ, ки дар давоми солҳои 1996-2017 дар хоҷагиҳои ноҳияҳои Рӯдакӣ, Ҳисор, Шаҳринав, Ваҳдат, Файзобод ва Варзоби Тоҷикистони Марказӣ ҷамъоварӣ гардида ва дар озмоишгоҳи протозоологияи шӯбаи паразитологияи Институти зоология ва паразитологияи АИ ҚТ коркард ва таҳлил карда шудаанд, ташкил медиҳад. Мавод барои таҳқиқ намунаи саргини чорвои калони шохдор ба миқдори 10, грамм ба ҳисоб мерафт, ки аз ҳар як ҳайвон алоҳида дар шишаҳои пенитсилин бо илова

кардани маҳлули 2,5%-и калийи духрома гирифта мешуд ва бо усули Дарлинг коркард карда мешуд. Таҳқиқот барои дарёфт ва коркарди оосистаҳои спорулявии коксидияҳо тибқи усули умуми қабулшудаи L.D.Pellerdy (1975) гузаронида шуд.

Таркиби намудии коксидияҳо аз рӯйи аломатҳои морфологии оосистаҳо (шакл, андоза, сохтори чилд, мавҷудияти микропиле ва гранулаҳои поляри, чойгиршавии массаи ситоплазмавӣ, шумораи споросистаҳо) муайян карда шуд. Оосистаҳои коксидияҳо дар зеро микроскопи «Ампливал» дар объективи 10x20 чен карда шуданд. Ҳангоми чен кардани оосистаҳои коксидияҳо нишондиҳандаҳои дарозӣ, паҳноӣ истифода гардида, нишондиҳандаҳои ҳамшабеҳ ва ба ҳам наздик гурӯҳбандӣ карда шуда ва дар маҷмӯъ бо дигар аломатҳо барои тафрикаи ниҳии намудҳо истифода карда шуданд.

Барои муқаррар намудани паҳншавии коксидияҳои чорвои калони шохдор 2400 сар чорвои калони шохдори синну сол ва зоташон гуногун, аз ҷумла говмешмонанди маҳаллӣ, ало-було, малламӯйи қазоқӣ ва бӯри карпатӣ дар 6 ноҳияҳои воқеъ дар экосистемаҳои гуногуни Тоҷикистони Марказӣ ба таҳқиқ фаро гирифта шуданд. Мавод барои таҳқиқоти капрологӣ намунаҳои саргини ЧКШ дар ҳаҷми 10-15 г ташкил намуд.

Ҳангоми баҳодиҳии динамикаи синнусолии коксидиозҳои чорвои калони шохдор, ҳайвонҳо ба 7 гурӯҳи синнусолӣ ҷудо карда шуданд: гӯсолаҳои то 2 моҳа, аз 2 то 3 моҳа, аз 3 то 4 моҳа, аз 4 то 5 моҳа, аз 5 то 6 моҳа, аз 6 моҳа то яксола ва аз яксола боло.

Барои омӯзиши аз коксидияҳо сироятёбии ҳайвонот вобаста ба синну соли гӯсолаҳо дар шароити Тоҷикистони Марказӣ аз нисбати 25 гӯсолаи навзоди то 60 рӯза мушоҳида гузаронида шуд.

Устувории оосистаҳои коксидияҳо дар муҳити беруна вобаста ба мавсимҳои сол – баҳор, тобистон, тирамоҳ ва зимистон бо дарназардошти чен намудани ҳарорати ҳаво ва хок бо истифода аз ҳароратсанҷ омӯхта шуд. Намии нисбии ҳаво ба воситаи гигрометр муайян карда шуд. Зиндамонии оосистаҳои коксидияҳо дар 2 намуд - *Eimeria zurnii* ва *E. bovis* омӯхта шуд.

Таҳқиқотҳо оид ба муайян намудани зиндамонӣ ва ба вучуд оомодани спораи оосистаҳои коксидияҳо дар мавсимҳо ва биотопҳои гуногун (дар болои хок, дар чойҳои беалаф, дар чойҳои сералаф, наздикии обҳо дар чуқурии 10 см ва дар хок дар чуқурии 10 см) амалӣ карда шуданд.

Сироятнокшавии муҳити беруна аз оосистаҳои коксидияҳои чорвои калони шохдор тавассути таҳқиқи начосати дохили биноҳо, ки аз чойҳои гуногуни сайру гашти ҳайвонот ҷамъоварӣ карда шуданд, оби кӯлмакҳо

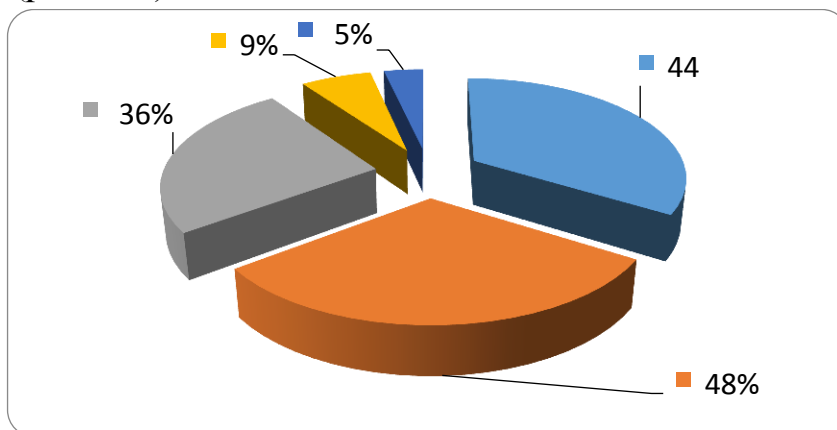
ва обхӯраҳо, боқимондаи гизо, хок, обшустаи пистон ва чизҳои барои нигоҳубини ҳайвонот истифодашаванда, муқаррар карда шуд.

МУҲТАВОИ РИСОЛА

Намуди коксидҳои ҳайвонҳои шохдори калон дар водихои Тоҷикистони Марказӣ

Дар натиҷаи таҳқиқот 5 намуди коксидияҳои авлоди *Eimeria* - *Eimeria zurnii* Rivolta (1878), *E. bovis* Zublin (1908), *E. auburnensis* Christensen et Porter (1939), *E. ellipsoidalis* Becker et Fray (1929), *E. bukidnonensis* Tubangui (1931) ба қайд гирифта шуд.

Намудҳои нисбатан паҳншуда дар байни ҷавонаҳо ва чорвои болиғ инҳо *E. zurnii* (48%) *E. bovis* (44%) ва *E. auburnensis* (36%) ба шумор мераванд. Ду намуди боқимонда - *E. ellipsoidalis* (9%), *E. bukidnonensis* (5%) дар эпизоотологияи коксидиозҳои минтақаи мазкур нақши муҳим намебозанд (расми 1).



Расми 1.-Паҳншавии коксидияҳои чорвои калони шохдор дар Тоҷикистони Марказӣ

Таркиби намудӣ ва таносуби намудҳои коксидияҳо вобаста ба минтақаҳои табиӣ-иқлимӣ асосан монанд мебошад. Тағйирёбӣ дар шумораи ҳар як намуди коксидияҳо вобаста ба моҳҳо мунтазам ва ё қонуниятӣ нест.

Паҳншавии коксидиозҳо дар чорвои калони шохдор дар минтақаҳои ҳамвори Тоҷикистони Марказӣ экосистемаҳои гуногун.

Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки аз коксидияҳо сироят ёфтани чорвои калони шохдор дар экосистемаҳои гуногун, яхел мебошад.

Аз коксидияҳо сироят ёфтани чорвои калони шохдор дар минтақаи ҳамвори Тоҷикистони Марказӣ дар давоми сол дар ҷадвали 1 нишон дода шудааст.

Чадвали 1.- Сироятёбии чорвои калони шохдор аз коксидияҳо дар минтақаҳои ҳамвори Тоҷикистони Марказӣ

Мавсимҳои сол	Шумораи хайвоноти таҳқиқшуда (сар)	сироятёфта (сар)	Инвазияи экстенсивӣ (СЭ/%)	Инвазияи интенсивӣ (ИИ) адад дар 100 майдони биниши заррабин
Зимистон	320	145	45.3	56
Баҳор	320	194	60.9	109
Тобистон	320	150	46,8	62
Тирамоҳ	320	167	52.1	65
Ҷамагӣ	1280	636	49.6	175

Маълумоти чадвал нишон медиҳад, ки сироятёбии нисбатан баланди чорво дар фасли баҳор (60.9%) ва тирамоҳ (52.1%) ба мушоҳида мерасад, ки инвазияи интенсивӣ дар баҳор 109 адад ва дар тирамоҳ 65 адад оосистаҳоро дар дар 100 майдони биниши заррабин ташкил медиҳанд. Зимистон ва тобистон ин нишондиҳандаҳо нисбатан паст буда, ба ҳисоби миёна мутаносабан ИЭ - 43.3% ва ИИ - 56 адад оосистаҳо, 46.8% ва 62 адад оосистаҳо баробар мебошанд. Дарачаи баланди сироятнокии чорво дар баҳор ва тобистон ба шароити иқлим, ки барои инкишофи оосистаҳои коксидиозҳо мусоид аст, вобаста мебошад.

Сироятёбии чорво дар минтақаҳои доманакӯҳи Тоҷикистони Марказӣ вобаста ба фаслҳои сол

Сироятёбии нисбатан баланди чорвои калони шохдор дар минтақаҳои доманакӯҳӣ ба оғози нашъунамои баҳории растаниҳои рӯйзаминӣ дар чарогоҳҳо, ки намиро нигоҳ медоранд ва бо ин ба инкишофи оосистаҳои коксидияҳои ба муҳити беруна афтода мусодат мекунанд, вобаста мебошад. Дар сояи алафҳои зич нашъунамоёфта оосистаҳо хеле хуб инкишофи экзогении худро ба анҷом расонида, сироятнок мегарданд. Инвазияи экстенсивии нисбатан паст дар мавсими тобистон (36,2%) аз нурафкании зиёди офтоб, ҳавои хушк ва гарм, ки ба маҳвшагии миқдори зиёди оосистаҳо дар чарогоҳҳо ва хочагиҳо оварда мерасонад, вобаста мебошад. Нобудшавии оосистаҳо дар натиҷаи баландшавии ҳарорат ва пастшавии намии ҳаво дар фасли тобистон ва инчунин хушк шудани муҳите, ки онҳо маскан гирифтаанд, ба амал меояд. Дар фасли зимистон сироятнокии нисбатан паст чорвои калони шохдорро аз коксидияҳо (41.2%) метавон ба таъсири ҳарорати пастӣ ҳаво ва мавҷудияти барф, ки ба афзоишёбии оосистаҳо монет мешавад, вобаста мебошад (чадвали 2).

Чадвали 2. – Сироятёбии чорво дар минтақаҳои доманакӯҳи Тоҷикистони Марказӣ вобаста ба фаслҳои сол

Фаслҳои сол	Шумораи умумии чорвои таҳқиқшуда (сар)	сироятёфта (сар)	Инвазияи экстенсивӣ (СЭ/%)	Инвазияи интенсивӣ (ИИ) адад дар 100 майдони биниши заррабин
Зимистон	160	66	41.2	96
Баҳор	160	95	59.3	119
Тобистон	160	58	36.2	84
Тиранмоҳ	160	90	56.2	116
Ҳамагӣ:	640	309	48.2	116

Сироятнокии чорвои калони шохдор аз коксидияҳо дар минтақаи пасткӯҳи Тоҷикистони Марказӣ вобаста ба фаслҳои сол

Сироятёбии пасти чорво дар минтақаҳои пасткӯҳӣ (теппагӣ) дар фасли зимистон ва баҳор ба қайд гирифта мешавад, ки ба мутаносибан ба 30.0% ва 37.5% баробар буда, интенсивнокии инвазия ба 34 ва 55 адад оосиста баробар мебошад (чадвали 3). Сироятёбии нисбатан зиёд дар тобистон (49.1%) ва тиранмоҳ (45.8%) ба мушоҳида мерасад, ки интенсивнокии инвазия мутаносибан 93 ва 105 адад оосистаро ташкил медиҳад (чадвали 3).

Чадвали 3.-Сироятнокии чорвои калони шохдор аз коксидияҳо дар минтақаи пасткӯҳи Тоҷикистони Марказӣ вобаста ба мавсими сол

Фаслҳои сол	Шумораи умумии чорвои таҳқиқшуда (сар)	сироятёфта (сар)	Инвазияи экстенсивӣ (СЭ/%)	Инвазияи интенсивӣ (ИИ) адад дар 100 майдони биниши заррабин
Зимистон	120	36	30	34
Баҳор	120	45	37.5	55
Тобистон	120	59	49.1	93
Тиранмоҳ	120	55	45.8	105
Ҳамагӣ:	480	195	40.6	71

Дар минтақаи ҳамвори Тоҷикистони Марказӣ дар муқоиса бо митақаи пасткӯҳӣ новобаста ба таркиби намудии яхела, чорво бештар аз коксидияҳо сироят меёбанд, ки дараҷаи инвазияи экстенсивӣ сироятнокӣ мутаносибан 49.7 ва 40.8%-ро ташкил медиҳад. Ин ба он

вобаста аст, ки чорво муддатҳои дароз (ба ғайр аз тобистон) дар офилхона нигоҳдорӣ карда мешаванд ва дар ин муддат инкишофи оосистаҳои коксидияҳо ба амал меояд. Дар минтақаҳои доманакӯҳ ва пасткӯҳӣ инвазияи экстенсивӣ коксидияҳо мутаносибан 48.3 ва 40.6%-ро ташкил медиҳад, ки ин ба ҳамаҷуз дар мавзӯҳои гуногун ба чаро бурдани ҳайвонот вобаста буда, эҳтимолияти алоқаи чорво бо коксидияҳо камтар мегардад.

Сироятнокии нисбатан баланди чорво аз коксидияҳо дар минтақаҳои ҳамвор ва доманакӯҳ дар баҳор (60.9 ва 59.3%) ва тирамоҳ (52.1 ва 56.2%) ба қайд гирифта мешавад. Дараҷаи сироятёбии ҷавонаҳо дар ҳамаи минтақаҳои таҳқиқшуда баланд ба назар мерасад. Дар ҳамвориҳо дар давоми сол сол инвазияи экстенсивӣ ба 71.1% баробар буда, дар минтақаи доманакӯҳ 63.4% ва пасткӯҳ ба 50% баробар мебошад. Сироятёбии экстенсивии нисбатан баланд аз коксидияҳо дар зоти малламӯйи қазоқӣ – 55%, нисбатан камтар дар зотҳои гомешмонанди маҳаллӣ ва сиёҳ-ало – 50% ва бӯри карпатӣ – 47% ба қайд гирифта шуд. Аввалин оосистаҳои коксидияҳо аз ҷониби гӯсолаҳо ба муҳити атроф дар 15 рӯзи баъди таваллуд хориҷ карда мешаванд, ки инвазияи экстенсивӣ 12%-ро ташкил менамояд. То 60 рӯзагӣ ин нишондиҳанда ба 88% баробар буда, инвазияи интенсивӣ ба ҳисоби миёна то 80 адад оосистаҳоро ташкил медиҳад.

Сироятёбии гӯсолаҳо аз коксидияҳои гуногун дар давраи ду моҳи аввали зиндагӣ.

Мушоҳидаҳо нишон доданд, ки гӯсолаҳо дар 30 рӯзагӣ аз ҳамаи 5 намуди коксидияҳо, ки дар Тоҷикистон Марказӣ волеҳуранд, сироят меёбанд (ҷадвали 4).

Ҷадвали 4. – Сироятёбии гӯсолаҳо аз намудҳои гуногуни коксидияҳо дар давраи ду моҳи аввали зиндагӣ

Синну соли гӯсолаҳо (рӯз)	Шумораи гӯсолаҳои таҳқиқшуда (n-25)	Шумораи гӯсолаҳо, ки аз намудҳои гуногуни коксидияҳо сироят ёфтаанд				
		<i>E. zurnii</i>	<i>E. bovis</i>	<i>E. auburnensis</i>	<i>E. ellipsoidalis</i>	<i>E. bukidnensis</i>
10	25	-	-	-	-	-
15	- // -	3	-	-	-	-
20	- // -	4	-	2	1	-
25	- // -	4	2	5	3	-
30	- // -	6	3	8	3	2
40	- // -	9	4	10	3	3
50	- // -	10	6	10	4	3
60	25	12	9	11	4	3

Шумораи умумии сироятёфта	22	20	16	11	10
----------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Сироятёбии нисбатан баланд дар гӯсолаҳои думоҳа (88%) ва камтарин дар ҳайвоноти аз яксола боло (24.6%) ба қайд гирифта шуд. Умуман, сироятёбии гӯсолаҳои аз 2 то 5 моҳа дар муқоиса ба ҳайвоноти дигар синну сол баланд мебошад (ҷадвали 5).

Ҷадвали 5. – Сироятёбии чорвои калони шохдори синну соли гуногун аз коксидияҳо

Синнусоли ҳайвонот	Шумораи умумии ҳайвоноти таҳқиқшуда (сар)	сироятёфта (сар)	Инвазияи экстенсивӣ (СЭ/)	Инвазияи интензивӣ (ИИ) адад дар 100 майдони биниши заррабин
То 2 моҳа	25	22	88.0	85
Аз 2 то 3 моҳа	35	30	85.7	113
Аз 3 то 4 моҳа	40	33	82.5	121
Аз 4 то 5 моҳа	50	33	70.0	144
Аз 5 то 6 моҳа	60	35	58.0	108
Аз 6 моҳа то 1 сола	100	48	48.0	77
Аз яксола боло	150	37	24.6	34
Ҷамагӣ	450	239	53.1	97

Зиндамонии оосистаҳои коксидияҳо дар муҳити беруна.

Таҷрибаҳои дар фасли баҳор гузаронидашуда нишон доданд, ки дар давоми 10 рӯз вазни хоси оосистаҳои спорулявии *E.zurnii* ва *E. bovis* мутаносибан то сатҳи 53 ва 50% ба тадриҷ зиёд мешаванд. Аллақай дар охири моҳи апрел оосистаҳои вайроншудаи *E.zurnii* ва *E. bovis* мутаносибан то 77.3 ва 81% мерасанд.

Дар мавсими тобистон таҳқиқотҳо дар моҳҳои июл ва август гузаронида шуданд. Шумораи максималии оосистаҳо аллақай дар рӯзи дуюм спорулятсия шуданд ва мутаносибан дар *E.zurnii* ва *E. bovis* 13.8 ва 10.2%-ро ташкил намуданд. Дар рӯзи панҷуми таҷрибагузаронӣ ин раванд қатъ гашт. Дар ин маврид ҳарорати ҳаво 32°C, дар сатҳи болоии хок ба 45°C баробар буд, рутубати нисбии ҳаво бошад 40%-ро ташкил намуд. Дар чунин шароити иқлимӣ оосистаҳои коксидияҳо аллақай то спорулятсия ва ҳангоми спорулятсия маҳв гардиданд.

Дар тирамоҳ (моҳҳои отябр-ноябр) шумораи максималии оосистаҳои коксидияҳо ҳангоми 20°C будани ҳарорати ҳаво ва 25°C

будани ҳарорати сатҳи болоии хок ва дар 62% рутубати ҳаво дар рӯзи 6-ум то 50.1– 51.2% спорулятсия шуданд.

Дар зимистон таҳқиқотҳо дар моҳҳои январ ва феврал гузаронида шуд, аммо аз сабаби паст будани ҳарорати ҳаво ва хок оосистаҳо тез фавтиданд ва ё муддатҳои дароз спорулятсия нашуданд. Дар ин давра ҳарорати ҳаво 12°C, хок 7°C ва рутубати ҳаво 83%-ро ташкил меод. Зиндамонии оосистаҳои коксидияҳои чорвои калони шохдор аз якҷанд омилҳо вобастагӣ дорад, ки дар биотопҳои гуногун аз ҳамдигар хеле зиёд фарқ мекунанд (мавҷудияти растанӣ дар сатҳи болоии хок, масофа то обанборҳо ва об).

Дар тобистон муҳлати пухтарасӣ ва нигоҳдории оосистаҳои коксидияҳо дар ҷойҳои гуногун як хел нест. Аз ҳама кӯтоҳтарин ба хокҳои рост меояд, ки растанӣ надоранд.

Шумораи максималии паразитҳо дар назди ҳавзу кӯлмакҳо рӯзи 16-ум пухта расида, ба 35.4% баробар буд ва дар давоми то 30 рӯз қобилияти ҳаётии худро гум накарданд; дар чуқурии 10 см об то 20 рӯз, ҳангоми дарёфт намудани онҳо дар об - 6.7%-ро ташкил намуда, дар ҳамин андоза чуқурии хок онҳо дар рӯзи 3-юм деформатсия мешуданд.

Давомнокии спорогонияи оосистаҳои коксидияҳо дар чарогоҳҳои мавсимӣ.

Дар чунин ҷойҳо дар рӯзи 3-юми таҷриба шумораи оосистаҳои спорулятсияшуда 15.3% ва шаклан тағйирёфта 73.2%-ро ташкил намуд. Дар мавзеҳои алафзор спорулятсияи оосистаҳо дар рӯзи болозикршуда ба амал омада 17.2%-ро ташкил дод. Дарачаи максималии он ба рӯзи 8-уми таҷриба рост омада, ба 23.6% баробар шуд. Дар чунин шароити муҳити зист оосистаҳо то 15 рӯз зинда мемонанд.

Шумораи зиёди оосистаҳои *E.zurnii* ва *E. bovis* баҳорон дар чарогоҳҳои мавсимӣ дар рӯзи 8-ум мутаносибан 53.8 ва 49.6% спорулятсия шуданд. Мушоҳидаҳо ҳангоми 22°C будани ҳарорати ҳаво, 27-30°C ҳарорати сатҳи хок ва 67% будани рутубати ҳаво гузаронида шуданд. Дар тирамоҳ оосистаҳои коксидияҳо дар рӯзи 5-ум спорулятсия шуданд, ки нишондоди он мутаносибан ба 48.3 и 40.2% баробар мебошад. Дар ин давра ҳарорати миёнаи ҳаво 23°C, сатҳи болоии хок 27°C ва рутубати ҳаво 65%-ро ташкил меод. Дар 20 рӯзи зимистон ҳамагӣ 2.3% ва 1.3%-и оосистаҳо спорулятсия шуданд. Дар ин давра ҳарорати миёнаи ҳаво ба 12°C, сатҳи болоии хок 7°C ва рутубати ҳаво ба 83% баробар буд. Тобистон шумораи нисбатан зиёди оосистаҳо дар рӯзи 3-юм, ҳангоми 32°C будани ҳарорати ҳаво, 45°C ҳарорати сатҳи болоии хок ва 34% будани рутубати ҳаво спорулятсия шуданд, ки мутаносибан 11 ва 9%-ро ташкил меод.

Оосистаҳое, ки аз организми чорвои бемор ва аз ҷумла аз ҳомилон

чудо мегардад муддати дароз дар начосати рӯйи фарши оғилхона, дар сатҳи болоии замин, дар боқимондаи ғизо ва дигар лавозимот боқӣ мемонанд. Барои ҳамин ғӯсолаҳо аз рӯзи аввали таваллуд, дар натиҷаи алоқа бо мавзёҳои аз оосистаҳо ифлосгардида, сироят меёбанд.

Ифлосшавии муҳити атроф аз оосистаҳои коксидияҳо.

Барои муайян намудани олудашавии муҳити атроф аз коксидияҳо тақиқотҳо дару хочагиҳои ҳамвори ва доманакӯҳи ноҳияи Рӯдакӣ, воқеъ гардидаанд, гузаронида шуданд. Дар хочагҳои якум дар давоми сол 475 оосистаҳои коксидияҳо дарёфт карда шуд, ки аз ин шумора 152 спорулятсияшуда, 144 спорулятсиянашуда ва 195 адади онҳо шаклан дигаргуншуда буданд. Шумораи нисбатан зиёди оосистаҳо дар намунаҳои начосати рӯйи фарш ва саргини дар молхонаҳо ҷамъшуда ба қайд гирифта шуд, ки мутаносибан 189 ва 158 ададро ташкил намуданд.

Дар хочагиҳои доманакухи 1000 оосистаҳои коксидияҳо дарёфт карда шуда, ки аз ин шумора 280 спорулятсияшуда, 366 спорулятсиянашуда ва 354 шаклан дигаргуншуда буданд. Шумораи зиёди оосистаҳо дар иншоотҳои дар болозикргардида дарёфт гардида, мутаносибан 463 ва 311 ададро ташкил намуданд. .

Сарчашмаи сироятёбии ҳайвонот ҳамаи таҳқиқ иншоотҳои шудаи муҳити атроф ба ҳисоб мераванд. Олудашавии зиёд аз оосистаҳои коксидияҳо дар баҳор - 36.6%, тирамоҳ - 29.1%, нисбатан камтар дар зимистон - 17.3% ва тобистон - 21.2% ба қайд гирифта шуд.

ХУЛОСА

1. Чорвои калони шохдор дар ноҳияҳои Тоҷикистони Марказӣ аз 5 намуди коксидияҳои авлоди *Eimeria: E.zurnii, E.bovis, E.auburnensis, E.ellipsoidalis, E. bukidnonensis* сироят ёфтаанд. Бештар коксидияҳои *E.zurnii* ба қайд гирифта мешавад, ки дараҷаи сироятнокшавӣ 48%-ро ташкил намуда, сироятнокшавӣ аз *E. bovis* - 44% ва аз *E.auburnensis* - 36%-ро ташкил медиҳад.

2. Сироятнокшавии нисбатан зиёди чорвои калони шохдор аз коксидияҳо дар минтақаи ҳамвор (49.7%) ба қайд гирифта шуд, ки дар ҷавонаҳо ба 71.1%, ҳайвонҳои болиғ то ба 50% баробар мебошад. Сироятнокшавии чорвои калони шохдор дар минтақаи доманакӯҳ 48.3%-ро ташкил дода, дар минтақаи пасткӯҳӣ бошад ба 40.8% баробар мебошад. Сироятнокшавии ҷавонаҳо дар ин минтақаҳо 63.4 ва 50% буда, ин нишондиҳанда дар ҳайвонҳои болиғ мутаносибан 40.6 ва 31.7%-ро ташкил медиҳад. Сироятнокшавии нисбатан зиёди чорвои калони шохдор аз коксидияҳо дар минтақаҳои ҳамвор ва доманакӯҳ дар фасли баҳор - 60% ва тирамоҳ - 56.9% ба қайд гирифта шуд. Дар минтақаҳои пасткӯҳӣ сатҳи сироятнокшавии баланд дар тобистон - 48.3% ва тирамоҳ - 46.6% ба қайд гирифта шуд.

3. Вобаста ба синну сол сироятнокшавӣ бешатар дар байни ҷавонаҳо

(аз 30 рӯза то 6 моҳа) ба қайд гирифта шуд, ки 88% - 56%-ро ташкил медиҳад.

4. Қобилияти ҳаётии марҳилаи экзогении инкишофи коксидияҳо дар баҳор (март - май) барои оосистаҳои *E.zurnii* ва *E. bovis* дар сатҳи болоии замин аз 30 рӯз зиёд набуда, дар тобистон (июл) – 5 рӯз, дар чойҳои сералаф – 15 рӯз, наздики ҳавзу кӯлмакҳо – 30 рӯз, дар об дар чуқурии 10 см - 16 рӯзро ташкил намуда, дар тирамоҳ на зиёда аз 25 рӯз ва дар зимистон 40 рӯзро дар бар мегирад.

5. Дар зимистон (моҳи январ) оосистаҳои коксидияҳои *E.zurnii* дар рӯзи 25-ум 2.3% спорулятсия мешаванд. Дар баҳор (моҳи апрел) дар рӯзи 3-юм *E.zurnii* - 18.4%, *E.bovis* – 16,3% спорулятсия шуда, дар рӯзи 10-ум мутаносибан 53.8% ва 49.6% спорулятсия мешаванд. Тобистон (моҳи июл) оосистаҳои *E.zurnii* дар рӯзи 3-юм 11% ва *E. bovis*- 9.2% спорулятсия шуда, дар рӯзи 8-ум спорулятсияи оосистаҳо ба мушоҳида нарасид. Тирамоҳ (моҳи октябр) оосистаҳои *E.zurnii* дар рӯзи 3-юм 10.4% ва *E.bovis* - 15.7% спорулятсия шуданд. Шумораи бештари оосистаҳои *E.zurnii* ва *E. bovis* дар рӯзи 5-ум спорулятсия шуданд, ки мутаносибан 40.2% ва 48.3%-ро ташкил медиҳанд.

6. Споруляцияи ооцистҳои коксидияҳо дар муҳити беруна аз се омил вобастагии зич дорад: ҳарорати ҳаво ваз амин, рутубати нисбии ҳаво ва дастрасии озод ба оксиген. Инкишофи оосистаҳо дар муҳити беруна ва қобилияти ҳаётии онҳо дар биотопҳо ва экосистемаҳои гуногун якхел намебошад. Шароити муътадил барои инкишофи оосистаҳои коксидияҳо ҳарорати ҳаво дар ҳадди аз +10 то + 26°C ва 60-75% рутубати нисбии ҳаво ба шумор меравад.

7. Манбаи сироятёбии чорво аз муфтхӯри номбурда ғизои бо саргини коксидиядор олуда шуда, оби нушокӣ, чарогоҳҳои бо коксидия ифлосгардида, лавозимоти ҳангоми нигоҳубини чорво истифодашаванда, гӯсолаҳои навзод, ки аз пистони ифлосшуда шир маконида мешаванд, ба ҳисоб мераванд.

ПЕШНИҲОДҲОИ АМАЛӢ

1. Сирояткунӣ ва таъсири касалиоварии коксидияҳоро ба организми ҳайвон тавассути гузаронидани маҷмӯи чорабиниҳои пешгирикунӣ, ки ба баланд бардоштани масъунияти чорво ва озод намудани муҳити атроф нигаронида шудаанд, коҳиш додан мумкин аст.

2. Зарур аст, ки қоидаҳои бойторию санитарии нигоҳдории чорво риоя карда шавад, аз ҷумла роҳ надодан ба аз начосат ифлосшавии чизҳои барои нигоҳубини ҳайвонот истифодашаванда, Ҳимояи маводи ғизоӣ ва обхӯраҳо аз ифлосшавӣ, роҳ надодан ба зич нигоҳдории чавонаҳо, тибқи талабот ба об таъмин намудани ҳайвонот, дастрасӣ надодан ба обҳои истода, ботлоқҳо ва кӯлмакҳо. Ба таври мунтазам гузаронидани мубориза бар зидди паҳнкунандаҳои механикӣ оосистаҳои коксидияҳо (парандаҳо, хояндаҳо ва ғ.), тоза намудан ва ҳавои тоза додани биноҳои чорвопарварӣ на камтар аз як маротиба дар

як шабонарӯз ба мақсад мувофиқ мебошад.

3. Дар фасли баҳор ва тирамоҳ лозим аст, ки ба таври қатъӣ коидаҳои санитарии гигиенӣ, аз ҷумла мунтазам тоза намудани чорво ва оғилхонаҳо, тозагии ширдӯшӣ ва чарондан дар мавзёҳои хушки чарогоҳ бо истифода аз маводи дорувории коксидиостатикӣ, аз қабилӣ биоветин, риоя карда шавад.

4. Ҳангоми пайдо шудани ҳайвоноти касал онҳоро то пурра сихат ёфтанишон алоҳида нигоҳ доштан зарур мебошад. Барои табобати онҳо норсулфазол ва сулфадимезин тавсия карда шуда, таъмини шароити беҳтар барои ғизодиҳӣ ва нигоҳдорӣ ба мақсад мувофиқ шуморида мешавад.

5. Барои табобати ҳайвони бемор норсулфазолро бо вояи 0.5 мг/кг, сулфадимезинро бо вояи 0.3 г/кг ва ампробелро бо вояи 0.04 г/кг вазни ҳайвон сахар ва бегоҳӣ дар муддати 5 рӯз истифода бурдан лозим аст. Дар ҳолатҳои вазнин вояҳо ду маротиба зиёд карда мешаванд. Маводи дорувориро ба ҳайвон бо об, ивазкунандаи шир (24 г маводи доруворӣ дар 300 мл об) хӯродан мумкин аст. Ҳангоми бо ғизо додан 24 г доруро бо 1 кг хӯроки серғизоа омехта карда, аз рӯи меъёри 5 г ба 1 кг вазни ҳайвон ҳар рӯз дар муддати 4-5 рӯз додан лозим аст. Маводи химкоксидро бо вояи 40 мг/кг дар ду даври муолиҷа 4 рӯзӣ бо фосилаи 5 рӯз, фармкоксидро бо вояи 15-20 мг/кг 2 маротиба дар як шабонарӯз дар муддати 3 рӯз ва ё 40 мг/кг бо ҳамроҳии ғизо бо ду даври табобат 4 рӯзӣ бо фосилаи 5 рӯз истифода бурдан мумкин мебошад.

6. Ду даври табобат дар муддати 4 шабонарӯз бо танаффуси 5 шабонарӯз бо истифодаи фармкоксид бо меъёри 15-20 мг/кг 2 маротиба дар як шабонарӯз дар муддати 3 шабонарӯз пайхам ё 40 мг/кг бо хӯрокаи дар ду даври табобат ба муддати 4 шабонарӯз бо фосилаи 5 шабонарӯз тавсия мегардад.

8. Сарчашмаи сироятёбии чорвои шохдори калон тавасути кокцидияҳо хӯроки бо ахлот олудашуда, оби нушоки, алафи чарогоҳ, ашёҳои барои нигоҳубини чорво, навзодҳо (ба воситаи пистон) ба ҳисоб мераванд.

ФЕҲРИСТИ ТАЪЛИФОТИ АСОСИИ НАШРГАРДИДА ОИД БА МАВЗҶИ РИСОЛА

Мақолаҳои, ки дар маҷалаҳои тақризишавандаи тавсияшудаи ҚОА-и
назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва ҚОА-и Федератсияи Россия
нашр гардидаанд

[1-М]. Курчиев, М.Ю. Кокцидиози ҳайвоноти шохдори калон дар

атрофи маъмнӯгоҳи «Бешаи палангон» / М.Ю. Курчиев // Ахбори. АИ ЧТ. Шӯъбаи. Илмҳои биол. ва тиб.. - Душанбе, 2005. - №2. С.47-50.

[2-М]. Курчиев, М.Ю. Вобастагии синусоли аз сироятёбии ҳайвоноти шохдори калон бо коксидияҳо / М.Ю. Курчиев // Ахбори. АИ ЧТ. Шӯъбаи. Илмҳои биол. ва тиб.. - Душанбе, 2007. - №3. С.45-48.

[3-М]. Курчиев, М.Ю. Омӯзиши зиндамони оосистҳои коксидий дар муҳити зисти берунаи Тоҷикистони Марказӣ / М.Ю.Курчиев // Ахбори. АИ ЧТ. Шӯъбаи. Илмҳои биол. ва тиб.. - Душанбе, 2007. - №3. С.49-54.

[4-М]. Курчиев, М.Ю. Давомнокии спорогонияи оосистҳои коксидий ҳайвоноти шохдори калон дар чарогоҳи мавсими / М.Ю. Курчиев // Ахбори. АИ ЧТ. Шӯъбаи. Илмҳои биол. ва тиб.. - Душанбе, 2010. - №2. - С.67-70.

[5-М]. Курчиев М.Ю. Сироятёбии ҳайвоноти шохдори калон дар пасткӯҳии Тоҷикистони Марказӣ / М.Ю.Курчиев // Журнали илмии байналмилали. Илмҳои Иновасионӣ: Аэтерна.- Уфа. №2-2016. С. 106-109.

[6-М]. Курчиев, М.Ю. Биология ва паҳншавии коксидии ҳайвоноти шохдори калон дар Тоҷикистони Марказӣ / М.Ю.Курчиев // Журнали илмии байналмилали. Илмҳои Иновасионӣ: Аэтерна.- Уфа. №2-2016. С. 109-111.

[7-М]. Курчиев М.Ю. Паҳншавӣ коксидиозҳои ҳайвоноти шохдори калон дар Тоҷикистони Марказӣ / М.Ю. Курчиев // Ахбори ДТОш: №1, 2017. С. 121-124

[8-М]. Курчиев М.Ю. Фауна ва зиндамони оосистҳои коксидий (*Coccidia*) дар биотопҳои гуногуни Тоҷикистони Марказӣ / М.Ю. Курчиев // Ахбори ДТОш: №1, 2017. С. 124-127.

Мақолаҳо дар дигар маҷалаҳои даврӣ нашргардида:

[9-М]. Курчиев М.Ю. Саволҳо оиди коксидиозҳои чорвои шохдори калон дар Тоҷикистони Марказӣ / М.Ю. Курчиев // Ахбори. Донишгоҳи омузгори ш. Душанбе. 1998. – с. 196-197

[10-М]. Курчиев М.Ю. Ифлосшавии муҳити беруна бо оосистҳои коксидий ҳайвоноти шохдори калон дар водии Хисор / М.Ю. Курчиев // «Фауна ва олами ҳайвоноти Тоҷикистон. Масалаҳои экологии, ҳифз ва истифодаи оқилонаи онҳо» ш. Душанбе. 2006. –с. 36-37

[11-М]. Курчиев М.Ю. Синну сол ва динамикаи мавсимии инвазияи коксидиозҳо ҳайвоноти шохдори калон дар Тоҷикистони Марказӣ/ М.Ю. Курчиев // «Научная конференция посвященной 60 летию образования Института зоологии и паразитологии» 2001.- с. 43-44

[12-М]. Курчиев М.Ю. Омӯзиши баъзе факторҳои ҳолати экологии доир ба коксидиозҳои чорвои шохдори калон дар Тоҷикистони Марказӣ. / М.Ю. Курчиев // Хусусиятҳои экологии гуногунии биологӣ: «Маводи конфронси дуҷуми байналхалқии илмии оиди гуногунии биологии» ш. Душанбе. 2002. – с. 90-91

[13-М]. Курчиев М.Ю. Биология ва паҳншавии коксидияҳои

чорвои шохдори калон дар Тоҷикистони Марказӣ / М.Ю Курчиев // ассотсиатсияи миллии олимон. Конфронси XVII байналхалқии илми - амали. «Нақши илм дар тарақиёти ҷомеа: ҷанбаҳои назарияви ва амалӣ». (АМО) қ.1 (17) 2016. - С. 38-40.

[14-М]. Курчиев М.Ю. Зиндамони оосистҳои коксидӣ дар биотопҳои гуногун дар Тоҷикистони Марказӣ / М.Ю. Курчиев // Хусусиятҳои экологии гуногунии биологӣ: «Маводи конфронси ҷоруми илми байналхалқи оиди гуногунии биологии» ш. Куляб. 2011. – с. 101-102

[15-М]. Курчиев М.Ю. Коксидозҳои ғӯсолаҳо ва мубориза бар зидди онҳо / М.Ю. Курчиев // Экологические особенности биологического разнообразия: Мат-лы V Междунар. Науч. Конф.- Худжанд. 2013. –с. 83-85.

АННОТАЦИЯ

КУРЧИЕВА МАМАРАСУЛА ЮЛЬЧИЕВИЧА

«КОКЦИДИИ И КОКЦИДИОЗЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЦЕНТРАЛЬНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ»

Ключевые слова: экология, биология, паразит, фауна, сезонная и суточная динамика, видовой состав, зоны, споруляция ооцист кокцидий, загрязненность внешней среды ооцистами кокцидий, Центральный Таджикистан.

Цель. изучение видовой состава, распространения *кокцидий крупного рогатого скота*, определение сезонной и суточной динамики кокцидиоза в различных климатических зонах и на этой основе разработка мер борьбы и профилактики против кокцидиозов крупного рогатого скота.

Методы исследования: Биоэкологические, паразитологические, статистические, экспериментальные и лабораторные методы.

Полученные результаты и их новизна. Впервые было установлен полный видовой состав кокцидий крупного рогатого скота, встречающиеся в Центральном Таджикистане. насчитывающий 5 видов. Получены новые данные по сезонной и суточной динамики кокцидиоза крупного рогатого скота в различных зонах. Выявлены доминирующие виды как потенциальные переносчики болезней животных. Впервые в условиях Таджикистана разработаны методы борьбы и профилактики против кокцидиозов крупного рогатого скота.

Рекомендации по использованию: Результаты исследования могут быть использованы при оценке состояния эпидемиологической ситуации по кокцидиозным заболеваниям, прогнозировании, разработки плана мероприятий по борьбе с кокцидиозами крупного рогатого скота в

ветеринарных службах Республики Таджикистан, а также в практике преподавания дисциплин в учебном процессе при проведении занятий по курсам «Ветеринарная эпизоотология», «Ветеринарная экология», «Основы ветеринарной санитарии» и «Ветеринарная паразитология» в Таджикском аграрном университете” и в вузах республики.

Область применения: эпидемиология, ветеринария, паразитология.

АННОТАЦИЯИ
КУРЧИЕВ МАМАРАСУЛ ЮЛЧИЕВИЧ
«КОКСИДИЯҲО ВА КОКСИДИОЗҲОИ ЧОРВОИ КАЛОНИ
ШОҲДОР ДАР ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ»

Калимаҳои калидӣ: экология, биология, паразит, фауна, динамикаи мавсимӣ ва шабонарӯзӣ, таркиби намудӣ, минтақаҳо, спорулятсия, оосистаҳо, кокцидияҳо, сироятнокшавӣ, муҳити беруна Тоҷикистони Марказӣ.

Мақсад. омӯзиши экология, биологияи кокцидиозҳои чорвои калони шохдор ва таҳияи чораҳои самараноки мубориза бар зидди онҳо дар Тоҷикистони Марказӣ ба ҳисоб меравад.

Усулҳои таҳқиқот: Дар рафти таҳқиқот усулҳои биоэкологӣ, паразитологӣ, оморӣ, таҷрибавӣ ва лабораторӣ истифода гардиданд.

Натиҷаҳо ва нағсонии илмии таҳқиқот. Аввалин маротиба таркиби намудӣ ва интенсивнокии сирояти кокцидиҳои чорвои калони шохдор дар экосистемаҳои гуногуни Тоҷикистони Марказӣ омӯхта шуд. Дар натиҷаи таҳқиқотҳои гузаронидашуда дараҷаи осебпазирии зотҳои гуногуни чорвои калони шохдор ба кокцидиоз вобаста ба синну сол муқаррар карда шуд. Ин имкон дод, ки маълумотҳои пуарарзиш оид ба нишондоди сироятёбии зотҳои гуногуни чорвои калони шохдор аз кокцидиҳо дар шароитҳои гуногуни табиӣ-иқлимии Тоҷикистони Марказӣ ба даст оварда шавад; хусусиятҳои биологӣ экологии кокцидиҳо муайян карда шуд; спорогонии кокцидиҳо дар муҳити беруна ва биотопҳои гуногун вобаста ба мавсимҳои сол омӯхта шуд.

Тавсияҳо оид истифода: Маълумотҳои бадастомадаро ҳангоми баҳогузории вазъи эпидемиологии касалиҳои кокцидиозӣ, пешгӯӣ ва таҳияи чорабиниҳои мубориза бар зидди кокцидиозҳои чорвои калони шохдор дар ҳадамоти бойтории Ҷумҳурии Тоҷикистон ва ҳамчунин дар чараёни таълим ҳангоми гузарондани дарсҳо аз «Эпизоотологияи бойторӣ», «Экологияи бойторӣ», «Асосҳои санитарияи бойторӣ» ва «Паразитологияи бойторӣ» дар Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон истифода намудан мумкин аст.

Соҳаи истифода: эпидемиология, бойторӣ, паразитология.

SUMMARY

KURCHIEV MAMARACUL ULCHIEVICH COCCIDIA AND COCCIDIOSIS OF CATTLE IN CENTRAL TAJIKISTAN

Key words: ecology, biology, parasite, fauna seasonal and day's dynamics, specific composition, zones, a sporulation is an oocyte of coccidia muddiness of environment oocyte coccidian of Central Tadjikistan.

Purpose. research objects are coccidia of cattle, meeting in Central Tadjikistan.

Research goal: study of specific composition, distribution of coccidia of cattle, determination of seasonal and day's dynamics of coccidiosis in different climatic zones and on this basis development of measures of fight and prophylaxis against coccidiosis of cattle.

Methods of research and the used equipment. bioenvironmental, parasitology, statistical, experimental and laboratory methods.

The received results and their novelty: the species composition of coccidia of cattle, found in Central Tajikistan, was first established. which includes 5 species, new data on seasonal and diurnal dynamics of coccidiosis of cattle in various zones were obtained. The dominant species are identified as potential carriers of animal diseases. For the first time in the conditions of Tajikistan, methods of fighting and preventing against coccidiosis of cattle have been developed.

References on use: the results of the study can be used in assessing the state of the epidemiological situation of coccidiosis diseases, forecasting, developing a plan of measures to combat coccidiosis of cattle in the veterinary services of the Republic of Tajikistan, as well as in the practice of teaching disciplines in the training process during classes "Veterinary Epizootology", "Veterinary Ecology", "Fundamentals of Veterinary Sanitation" and "Veterinary Parasitology" in Tajik Agrar om University "and in the universities of the country.

Field of application: epidemiology, veterinary science, parasitology