

САМАРКАНДСКИЙ ОРДЕНА ПОЧЕТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ ИМЕНИ В.В.КУЙБЫШЕВА

На правах рукописи

ХАКИМОВ Боликул Нарзуллаевич

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ *MULTICEPS MULTICEPS* (LESKE,
1780), *COENURUS CEREBRALIS* И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
МЕР БОРЬБЫ ПРОТИВ ЦЕНУРОЗА ОВЕЦ

03.00.20 - гельминтология

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата ветеринарных наук

Самарканд - 1990

Работа выполнена в лаборатории гельминтозоонозов
Узбекского ордена Трудового Красного Знамени научно-
исследовательского ветеринарного института имени ака-
демика К.И.Скрябина и в хозяйствах Узбекистана и Тад-
жикистана.

Научные руководители:

1. Доктор ветеринарных наук АМИНЖАНОВ М.
2. Кандидат ветеринарных наук, доцент КОСМИНЬКОВ Н.Е.

Официальные оппоненты:

1. Доктор ветеринарных наук, профессор МАТЧАНОВ Н.М.
2. Заслуженный деятель науки УзССР, доктор ветеринарных наук, профессор АЗИМОВ Ш.А.

Ведущая организация - Всесоюзный институт гельминтологии
имени Скрябина

Защита состоится "11" ~~сентября~~ 1990 г. в 15 часов
на заседании специализированного совета К 120.34.01 в Самар-
кандском ордена Почета сельскохозяйственном институте имени
В.В.Куйбышева.

Адрес: 703003, ул.К.Маркса, 77, СамСХИ.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке СамСХИ.

Автореферат разослан "6" ~~ноября~~ 1990 г.

Ученый секретарь
специализированного совета,
кандидат ветеринарных наук


М.Б.Сафаров



ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы. Одним из широко распространенных заболеваний овец на территории Узбекистана является ценуроз, причиняющий значительный экономический ущерб овцеводству. Поэтому борьба с ценурозом и мультицептозом животных является неотложной и повседневной задачей ветеринарной науки и практики.

Проявления ценуроза в масштабах республики изучаются более 50 лет, имелись определенные успехи по оздоровлению поголовья овец в целых районах и областях. Но эти успехи являлись кратковременными, и инвазия за короткий период вновь получает широкое распространение среди животных даже в местах, бывших ранее свободными от нее.

Анализ проведенных исследований на территории республики свидетельствует об отсутствии работ, касающихся развития *Multiceps multiceps* в организме дефинитивного хозяина (собаки), сезонного влияния и возраста носителя на развитие паразита, продолжительности нахождения гельминта в кишечнике животного, химической профилактики ягнят с помощью антгельминтиков.

Между тем изучение вышеуказанных вопросов имеет важное значение для успеха противоценурозных мероприятий. К числу неисследованных проблем относятся также особенности развития личиночной стадии паразита в организме овец в зависимости от возраста, упитанности и восприимчивости козлят, поросят, осят к ценурозу. Не проводились специальные исследования по результатам лечения острого проявления ценуроза и другим лечебно-профилактическим мероприятиям применительно к условиям жаркого климата республики.

Цель и задачи исследования. Целью работы явилось изучение особенностей биологии *M. multiceps* в организме собак и его личиночной стадии *Coenurus cerebralis* в организме ягнят, козлят, поросят и осят, а также изучение химиопрофилактики ценуроза и химиотерпии при его острых проявлениях.

Предстояло также изучить:

- развитие *M. multiceps* в организме собак и влияние их возраста на процесс развития;
- приживаемость *M. multiceps* в организме собак;
- продолжительность паразитирования *M. multiceps* в кишечнике собак;

- развитие *M. multiseris* в организме ягнят, козлят, поросят и ослят и влияние возраста и упитанности овец на процесс развития;
- методы и средства химиопрофилактики ценуроза ягнят;
- химиотерапию острого проявления ценуроза овец;
- возможность внедрения рациональных мер борьбы с ценурозом в каракулеводческих хозяйствах республики;
- экономическую эффективность оздоровительных мероприятий против ценуроза овец.

Научная новизна. Впервые детально изучены особенности развития *M. multiseris* в кишечнике собак в условиях жаркого климата республики. Выявлено, что рост мультицелсов в кишечнике собак протекает по-разному в зависимости от их возраста и времени года. Получены данные о приживаемости паразита в организме собак, что позволит применить новый подход к планированию рациональных сроков проведения мероприятий в борьбе с этими гельминтозами.

Изучена также динамика развития *S. cerebralis* в организме ягнят, козлят, поросят и ослят. Установлено, что имеется определенная связь между биологией паразита и возрастом и упитанностью его носителя. Известно, что ягнята в 7-9-месячном возрасте по сравнению с 3-4-месячными меньше заражаются ценурозом (Н.М. Матчанов, 1969). Как показали наши исследования, ягнята в течение первого года жизни могут заразиться ценурозом, но интенсивность заражения во многом зависит от упитанности животного. В наших опытах козлята, поросята и ослята не заражались ценурозом.

Впервые разработаны методы и средства химиопрофилактики ягнят от ценуроза с помощью битионола, фенасала, фенбендазола, хлорофоса, дисалана, лития карбоната. Доказано, что дронцит, панакур, хлорофос эффективны для лечения острой стадии ценуроза овец.

Практическая ценность работы. На основании полученных результатов разработан и внедрен в практику ряда каракулеводческих совхозов комплекс мероприятий по борьбе с ценурозом, позволивший значительно снизить их заболеваемость от этой инвазии.

Основное содержание наших исследований вошло в следующие рекомендации:

1. Химиопрофилактика ценуроза овец с помощью хлорофоса.
2. Химиопрофилактика ценуроза овец с помощью лития карбоната.
3. Сплат борьбы с эхинококком и ценурозом в каракулеводческих хозяйствах республики.

Апробация полученных результатов. Основные материалы диссертации доложены на Всесоюзной конференции по паразитологии (Ташкент, 1988), конференции молодых ученых САО ВАСХНИЛ (Ташкент, 1990), конференции молодых ученых вузов (Самарканд, 1990), Всесоюзной конференции "Охинококкоз и дистихоркоз" (параганда, 1990).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 6 работ, в том числе одна - в зарубежной печати, в которых изложено основное ее содержание.

Объем работы. Диссертация изложена на 169 страницах машинописного текста и включает 17 таблиц, 31 рисунок и 5 диаграмм. Диссертация состоит из введения, трех глав. Каждая глава состоит из обзора литературы, результатов собственных исследований и обсуждения, выводов и практических предложений. Список литературы включает 111 источников.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Развитие, приживаемость, продолжительность паразитирования *A. multiceps* в кишечнике собак.
2. Развитие *A. multiceps* в организме ягнят и восприимчивость к нему козлят, поросят и ослат.
3. Изыскание методов и средств химиотерапии и химиопрофилактики ягнят при ценурозе.
4. Эффективность химиопрофилактики ценуроза в каракулеводческих хозяйствах.

Глава I. БИОЛОГИЯ *A. multiceps multiceps*

I. I. Развитие *A. multiceps* в организме definitivoных хозяев

I. I. 1. Материалы и методы

Опыты проведены в январе Узбекского научно-исследовательского ветеринарного института в 1988-90 гг. на 190 собаках в возрасте от 5 дней до 5-х лет, экспериментально зараженных. За 10-12 дней до начала опытов животных дегельминтизировали водным раствором араканина в дозе 0,006 г/кг через рот двукратно с интервалом 30-40 мин. Материалом для их заражения служили протосколексы ценурных пузырей из головного мозга овец. Жизнеспособность скопленных протосколексов определяли путем помещения их в 0,001 N нормального раствора генциан-виолета. При этом живые протосколексы остались неокрашенными (Ц. Ю. Петуля, 1988).

Заражали собак путем скариливания 40-60 экз. инвазионных протосколексов *Al. multiceps* с мясным фаршем. Подопытных собак открывали через каждые 7 дней до получения вполне половозрелых мультицепсов, при этом тонкий отдел кишечника животных подвергли гельминтологическому исследованию на наличие гельминта. Для этого кишечник разрежали продольно на участки и учитывали локализацию мультицепсов, подсчитывали их количество на каждом отрезке и в целом по всей длине кишечника.

Для гистологических исследований брали отрезки кишечника из передней, средней и задней частей и фиксировали их в 10%-ном водном растворе нейтрального формалина. Срезы готовили по методу целлондиновой заточки и окрашивали их гематоксилин-эозином по Ван-Гизону. Результаты опытов обрабатывали методом математической статистики (П.Ф.Рожидский "Основы вариационной статистики для биологов", Минск, БелГУ, 1961, с.223).

1.1.2. Результаты исследования

Поведение *Al. multiceps* в кишечнике собак. Для изучения сроков развития мультицепсов использовали 110 собак, искусственно зараженных, в т.ч. 40 голов в возрасте до одного года и 66 голов - старше одного года.

Результаты экспериментов показали, что время от момента заражения собак до обнаружения в их фекалиях яиц мультицепсов составляло у собак в возрасте до одного года 36 дней, у взрослых животных - 76 дней. В первые 21 день мультицепсы локализуются в передней части тонкого отдела кишечника. Установлено, что количество паразитов в кишечнике собак до года было меньше и по длине крупнее по сравнению с собаками старше этого возраста. Так, на 21-й день после заражения количество мультицепсов в кишечнике собак до года составляло 11,9 экз. со средним размером 20,9 см, в то время как в кишечнике собак старшего возраста обнаружено в среднем по 18,6 экз. при размере 11,9 см. Также отмечено, что 42-дневные мультицепсы, извлеченные из кишечника щенят, имели размер в среднем по 34,5 см, а паразиты данного возраста, извлеченные из кишечника взрослых собак, - до 26,7 см. Число обнаруженных мультицепсов в кишечнике собак первой группы составило 11,2 экз., второй группы - 10,07 экз. На 36-й день после заражения количество паразитов в кишечнике собак первого возраста было на 3 экз. меньше, чем у собак второго возраста. Длина мультицепсов из кишечника молодых собак также была больше (39,6±2,11 см), чем у взрослых особей (31,2±2,75 см).

Из анализа результатов следует, что у щенят степень инвазии слабая, но в их организме происходит более быстрое созревание мультицепсов, чем у взрослых собак. Таким образом, развитие мультицепсов до полового созревания у собак разного возраста продолжается от 56 до 76 дней в условиях жаркого климата Узбекистана.

Развитие мультицепсов в кишечнике собак в зависимости от сезона года. Результаты экспериментального заражения 27 собак мультицепсами показали, что выделение зрелых члеников у собак, зараженных зимой, отмечено через 45 дней после заражения, а у собак старше года - через 52 дня. Собаки, зараженные мультицепсами весной, начали выделять зрелые членики с 66-го дня после заражения.

При летнем заражении собак первые членики мультицепсов в фекалиях обнаружены через 57 дней после заражения. Здесь также отмечена задержка формирования паразита в кишечнике собак старше одного года по сравнению с собаками младшего возраста. У собак, зараженных осенью, первое выделение члеников в фекалиях отмечено у щенка 7-месячного возраста на 55-й день после заражения.

Таким образом, наиболее ранний срок (45 дней) головного созревания мультицепсов отмечен при заражении зимой и поздний (66 дней) - отмечен при весеннем заражении.

Изучение приживаемости мультицепсов в организме собак. Для опыта брали 32 экспериментально зараженные собаки, в т.ч. 16 собак до года и 16 - старше года. В условиях жаркого климата Узбекистана максимальная приживаемость составила $40,0 \pm 4,56\%$, а минимальная - $10,52 \pm 1,19\%$. Особое колебание приживаемости паразитов в зависимости от возраста отмечено на 21, 28, 42, 49 день после заражения и представляет собой определенное эпизоотологическое значение.

Продолжительность паразитирования мультицепсов в кишечнике собак. Работа была выполнена на 6 собаках, экспериментально зараженных мультицепсами. Установлено, что 6-месячные щенята выделяли членики паразита с 64 дня после заражения и оставались пораженными до 780 дня, а 18-месячные собаки начали выделять зрелые членики с 74 дня и продолжали вплоть до 710 дня, т.е. последняя собака прекратила выделять членики паразита на 70 дней раньше, чем щенята. В процессе изучения паразитирования также отмечено выделение члеников мультицепса с определенными перерывами.

Развитие мультицепсов в кишечнике подсосных щенят и влияние молока матери-собаки на рост и развитие паразита. Подобные работы о развитии мультицепсов в кишечнике подсосных щенят нам не встретились. Поэтому были проведены специальные опыты на подсосных щенятах в 5-10-дневном возрасте и для контроля брали трех щенков 3-месячного возраста. Всем собакам скормили по 40 экз. на голову жизнеспособных протосколексов, а затем вскрыли их на 15-й день после заражения.

Результаты опытов показали, что молоко матери-собаки не обладает противомультисцепным действием и паразиты в кишечнике подсосных щенят могут развиваться с первых дней жизни после рождения.

Развитие *Scolecus cajevalis* в организме сельскохозяйственных животных. Работа проводилась в виварии УзНИВИ, на свинбазе Самаркандского райпотребсоюза и в изоляторе совхоза "Майбулак" Каттакурганского района Самаркандской области.

Для заражения подопытных ягнят, козлят, поросят и ослят использовали онкосферы мультицепсов от собак-доноров, убитых после обнаружения в их фекалиях члеников паразита. Собранные от собак-доноров зрелые членики мультицепсов поместили в стеклянные колбы с физиологическим раствором. Каждому животному задавали через рот с небольшим количеством воды по 2000 экз. онкосфер паразита.

В опыте использовали 27 ягнят, 20 козлят, 24 поросенка и 3-х ослят 3-9-месячного возраста. Рацион их питания состоял из комбикорма, люцерны и минеральной подкормки. Убой подопытных животных проводился через 17, 30, 42, 45, 60, 70, 75, 90 дней после заражения. При этом обращалось внимание на экстенсивность и интенсивность их заражения ценурусами, на состояние и плодовитость пузырей. Протосколексы пузыря (для определения их инвазионности) скормили щенкам, которых забивали через 2-2,5 месяца после заражения.

При забое животных для гистологических исследований брали кусочки пораженных ценурусами части головного мозга, которые фиксировали в 10%-ном растворе нейтрального формалина, затем заливали в замораживающий микротом. Окраску производили гематоксилин-эозином по Ван-Гизону. Микросъемку делали на МЖ-1.

Развитие *Scolecus cajevalis* в организме ягнят. Первые признаки острого проявления ценуроза отмечены на 15-16 день после заражения. У животных наблюдались симптомы нервного расстройства

в виде судорог, зeleживания, отсутствия реакции на внешние раздражения. Через неделю признаки острого проявления болезни исчезли, у животных появился аппетит и реакция на посторонние раздражители.

На 17-й день после заражения 3-х ягнят из числа больных подвергли вскрытию с последующим исследованием головного мозга на наличие ценурусов. Два ягненка были в возрасте 7-8 месяцев и один - 3-месячный. При исследовании головного мозга наряду с развивающимися ценурусами были замечены мертвые пузыри. У 3-месячного ягненка пузыри паразита не установлены, но они были обнаружены в головном мозге обоих 7-8-месячных ягнят; приживаемость равнялась 66,6%. Величина пузыря была от 5 до 8 мм. Всего обнаружено 14 ценурусов или по 7 экз. на одно зараженное животное.

У 4-х животных, забитых через 30 дней после заражения, цисты паразита в головном мозге у одного 3-месячного ягненка не обнаружены, а у другого - 6 экз.

В головном мозге двух 7-9-месячных ягнят обнаружено 12 экз. пузырей паразита. Размер ценурусов достигал 0,4-0,7 см, внутри них находилась прозрачная жидкость без протосколексов. Приживаемость равнялась 75,0%.

При вскрытии двух ягнят 3-4-месячного возраста через 42-45 дней с момента их заражения в обоих случаях обнаружены пузыри паразита. Всего найдено 8 экз. ценурусов размером 1-2 см. Содержимое внутри пузыря было без протосколексов паразита. Приживаемость составила 100%.

У двух ягнят 4-месячного возраста, вскрытых на 60-й день после заражения, ценурусы обнаружены в обоих случаях по 2 экз. на голову. В головном мозге двух 5-месячных ягнят ценурусы паразита найдены в одной голове (5 экз.). Ценурусы также обнаружены при вскрытии двух 7-9-месячных ягнят. Число их составляло соответственно 2-5 экз. Размер пузырей достигал 0,8-3,0 см. Внутри пузыря было прозрачное содержимое с незрелыми протосколексами. Приживаемость составила 83,3%.

На 70-75 день после заражения было забито 8 ягнят, в т.ч. четыре 8-9-месячных и четыре 3-4-месячных. Животные первой группы были полностью поражены ценурусами. Всего обнаружено 18 пузырей, в т.ч. 2 - петрифицированные, а остальные - живые. У ягнят второй группы цисты паразита обнаружены лишь у одного (2 экз.). Другие

животные были свободны от инвазии, размер цист колебался в пределах 3-4 см. Внутри нормально развившихся ценурусов обнаружены зрелые протосколексы паразита. И так, цисты паразита обнаружены у 5 из 8 экспериментально зараженных животных. Приживаемость составила 62,5%.

С целью определения инвазионности протосколексов трем щенкам 3-4-месячного возраста скормили по 60-70 экз. протосколексов пузыря. Щенята находились под наблюдением в течение 60 дней. Первые членики паразита в их фекалиях обнаружены на 45-й день после заражения. Следовательно, протосколексы ценурных пузырей с 70-75 дня после заражения становятся инвазионными.

При вскрытии 4-х животных, в т.ч. двух 3-4-месячных и двух 7-9-месячных, на 90-й день после заражения ценурусы паразита были обнаружены у всех. Всего найдено 17 ценурных пузырей, т.е. по 4,2 экз. на одно животное. Величина пузырей достигала 1-5 см. Внутри пузыря оказались также зрелые протосколексы паразита.

Таким образом, полное формирование ценурусов в организме ягнят в условиях жаркого климата республики завершилось к 70-75 дню после их заражения. Ценурусы данного возраста содержали инвазионные протосколексы паразита, т.е. при поедании таких пузырей собаками в их организме развивались половозрелые мультицепсы.

Развитие ценурусов в организме ягнят в зависимости от возраста и упитанности хозяина. Изучение данного вопроса имеет большое значение для планирования эффективных мер борьбы с ценурозом сельскохозяйственных животных. Литературные сведения по этому вопросу дают, к сожалению, противоречивые данные.

Учитывая это, нами было изучено развитие ценурусов в организме 18 ягнят 4-5 и 7-9-месячного возраста. Из использованных животных два были вышесредней, 4 - средней, 6 - низкесредней и 6 - тощей упитанности. Животных искусственно заразили по принятой методике в количестве 2000 экз. онкосфер мультицепсов на голову. За подопытными ягнятами наблюдали в течение 3 месяцев. Первые признаки острого проявления ценуроза отмечены впервые среди ягнят 4-5-месячного возраста на 12-й день после заражения. Признаки болезни у ягнят 7-9-месячного возраста были установлены на 18-й день после заражения. Острое проявление ценуроза протскало тяжелее у ягнят тощей и низкесредней упитанности.

Убой животных с последующим гельминтологическим исследованием головного мозга проводили через 1, 2, 2,5 и 3 месяца после их заражения. Так, при вскрытии двух ягнят тощей и нижесредней упитанности через 30 дней после заражения обнаружены ценурусы в обоих случаях. В среднем на одно животное приходилось по 7 экз. паразита. В аналогичных условиях ценурусы в головном мозге двух ягнят средней и нижесредней упитанности не установлены.

Через 60 дней после заражения животные тощей и нижесредней упитанности оказались также поражены ценурами. Ягнята были в основном 7-9-месячные. Число обнаруженных ценурусов колебалось от 5 до 9 экз. на одну голову. При вскрытии двух ягнят средней и вышесредней упитанности ценурусы обнаружены только у одного. Всего найдено 2 пузыря.

Полное гельминтологическое вскрытие головного мозга трех ягнят тощей и нижесредней упитанности через 75 дней после их заражения показало, что они заразились ценурами. Всего найдено 12 ценурусов, в т.ч. 9 нормально развившихся, 3 - петрифицированных. В головном мозге ягненка средней упитанности обнаружен всего один пузырь. Все выявленные ценурусы содержали прозрачную жидкость с протосколексимами.

У всех вскрытых через 3 месяца после заражения 4-х ягнят (одного - тощей, 2 - нижесредней и одного - средней упитанности) были обнаружены ценурусы. Но интенсивность инвазии колебалась от 1 до 6 пузирей. Наибольшее количество ценурусов отмечено в головном мозге ягнят тощей и нижесредней упитанности (4-6 экз.), наименьшее - у ягненка средней упитанности (1 экз.).

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что на восприимчивость ягнят к ценуросу кроме возраста влияет еще и упитанность. Так, в нашем опыте все ягнята тощей и нижесредней упитанности заразились ценуросом. В то же время лишь 50% ягнят средней и нижесредней упитанности заболели ценуросом.

Восприимчивость козлят, поросят и ослят к ценуросу. По литературным сведениям, среди коз, свиней, ослов и других видов сельскохозяйственных животных ценурос встречается довольно редко. Причина такого явления среди коз, например, заключается в особенности их питания (в частности, они употребляют только верхушки трав и не пьют загрязненную воду). Что касается при-

чин редкой заболеваемости ценурозом других видов домашних животных, то мы не нашли исчерпывающего ответа.

В связи с этим было проведено экспериментальное заражение 20 козлят, 24 поросят и 3 ослят в возрасте до 1 года онкосферами мультицепсов одновременно с ягнятами, подлежащими изучению развития возбудителя в их организме. Заражали козлят, поросят и ослят путем введения через рот по 2000 экз. жизнеспособных лич. мультицепсов с помощью пидевого зонда однократно. На протяжении 370 дней после заражения велось клиническое наблюдение. Убой и гельминтологическое вскрытие головного мозга, печени, легкого, почек искусственно зараженных козлят, ослят и поросят проводили через 38, 90, 120, 180, 270, 370 дней после заражения. 12 козлят после заражения держали в отаре овец, выпасавшихся на пастбище, неблагополучном по ценурозу.

Признаки влости, недомогания, плохого аппетита отмечались у 3 козлят, 2 поросят и 1 осленка через 2-15 дней после заражения. Впоследствии особо характерные симптомы заболевания не отмечались. При вскрытии головного мозга, печени, легких и почек козлят, поросят и ослят ценуросы и патологические изменения не установлены. Тем не менее были отмечены отдельные мелкие узелки диаметром не более 0,1-0,5 см: они были твердыми, плохо разрезались, некоторые из них подвергались гистологическому исследованию.

Для восприимчивости козлят, поросят и ослят к ценурозу, кроме таких факторов, выявленных В.И.Бондаревой (1963), Г.С.Пулатовым (1984), как влияние питания и кормления, немаловажное значение, на наш взгляд, имеют биологические особенности данных видов животных. Результаты проведенных нами опытов показывают, что козы, свиньи и ослы не заражались ценурозом, в то время как при аналогичных условиях ягнята поражаются инвазией.

Глава П. ХИМИОПРОФИЛАКТИКА И ХИМИОТЕРАПИЯ ЦЕНУРОЗА ОВЕЦ

Известна эффективность химиофилактики при аскаридозе свиней, трихостронгилятозах овец, цестодозах собак и многих других гельминтозах животных. Данный метод предусматривает применение антгельминтиков в малых дозах в определенные промежуточные периоды, не допускающих заражения животных той или иной болезнью. Но для профи-

лактики ценуроза овец предусмотрен комплекс мер по недопущению заражения собак и других плотоядных животных и их освобождения от возбудителя болезни - мультицепсов. Однако действие этого метода было непродолжительным и не всегда эффективным. С учетом этого мы поставили перед собой задачу изучить эффективность некоторых антгельминтиков для химиофилактики ценуроза овец.

2.1. Материалы и методы

Работа выполнена в виварии Узбекского научно-исследовательского ветеринарного института и в коопхозе "Ленинград" Пенджикентского района Ленинабадской области в 1988-90 гг.

Для подучения культуры яиц мультицепсов было использовано 8 собак-доноров 6-18-месячного возраста. Материалом для их заражения служили протосколексы ценурного пузыря из головного мозга больных овец. Каждой собаке задавали по 40-50 экз. жизнеспособных протосколексов с мясным фаршем.

Для изучения химиофилактики ценуроза использовали 127 ягнят 1,5-2-месячного возраста, приобретенных из благополучных по ценурозу хозяйств. Ягнят заражали онкосферами мультицепсов от собак-доноров в количестве 2000 экз. на 15, 20, 25 и 30-й день после применения антгельминтиков. С этой целью использовали лития карбонат, метилурацил, 10% дисалан, 20% битионил, 10% фенасал, 4% фенбендазол, 97,5% хлорофос.

2.2. Результаты исследования

Лития карбонат (Li_2CO_3) в химическом отношении представляет собой мелкий, белый, цеолочный порошок, трудно растворимый в воде и нерастворимый в спирте. Препарат широко известен в медицинской практике для профилактики и лечения психически больных людей.

Проведено 2 серии опытов. Опыт первый. В опыте находилось 12 ягнят, разделенных на опытную (7 голов) и контрольную (5 голов) группы. Подопытной группе животных вместе с кормом однократно дали препарат в дозе 50 мг/кг и через 15 дней их подвергли искусственному заражению. Ягнята находились под наблюдением в течение 64 дней после заражения. За этот период среди животных опытной группы признаков, характерных для ценуроза, не отмечено. В то же время у 4 ягнят из контрольной группы через 15-18 дней после заражения проявлялись судороги, вялость и другие нервные симптомы.

На 64-й день после заражения всех ягнят подвергли вскрытию

с последующим исследованием головного мозга. Установлено, что лития карбонат, примененный в дозе 50 мг/кг за 15 дней до заражения, защитил ягнят от заражения ценуросом, т.е. в их головном мозге ценуросы не были обнаружены. В головном же мозге ягнят из контрольной группы отмечено по 3-4 ценуруса, которые содержали еще незрелые протосколексы паразита.

Опыт второй. Для опыта использовано 13 ягнят: непосредственно для опыта - 8 голов и для контроля - 5. Они же служили контролем и для животных из первого опыта. Ягнята опытной группы получали лития карбонат в той же дозе, что и в первом опыте, т.е. 50 мг/кг, но за 20 дней до заражения. Через 20 дней всех ягнят искусственно заразили тем же количеством онкосфер от собак-доноров.

На 70-й день после заражения всех ягнят подвергли убою и полному гельминтологическому вскрытию головного мозга. Из подопытных ягнят ценуросы отмечены лишь у одного ягненка в одном экземпляре. Обнаруженный пузырь был не совсем сформирован, внутри отсутствовали протосколексы, содержимое было мутным.

Следовательно, лития карбонат является эффективным антгельминтиком и может быть использован для химиопрофилактики ценуроза ровец в пастбищный период с интервалом дачи 15-20 дней.

Битионол (битин, вачцид, треманол и др.) - 2,2-тио бис (4,6 дихлорфенол) - белый кристаллический порошок со слабым фенольным запахом, нерастворимый в воде. Использован 20% раствор препарата.

Проведено две серии опытов, Опыт первый. В опыте находилось 10 ягнят, разделенных на опытную (10 гол.) и контрольную (5 гол.) группы. Подопытным животным внутримышечно вводили битионол в дозе 1 мл/10 кг массы тела однократно, т.е. 20 мг/кг сухого вещества препарата.

На 30-й день после заражения всех ягнят подвергли вскрытию, в головном мозге которых ценуросы не обнаружены. В головном же мозге ягнят контрольной группы отмечено 1-2 экз. ценуросов, внутри которых была прозрачная жидкость с жизнеспособными протосколексами.

Опыт второй. Для опыта использовали 13 ягнят, разделенных на опытную (8 гол.) и контрольную (5 гол.) группы. Животные

контрольной группы служили контролем и для животных из первого опыта. Ягнята опытной группы получали 20% битионол в той же дозе, что и в первом опыте, но за 30 дней до заражения.

При вскрытии на 68-й день после заражения в головном мозге подопытных ягнят ценурусы не обнаружены. В то же время в организме 4-х ягнят из контрольной группы отмечено по 1-2 экз.ценурусов, внутри которых была жидкость с незрелыми протосколексами паразита.

Из результатов опыта видно, что 20% битионол является эффективным антгельминтиком и может быть использован для химиопрофилактики ценуроза овец с интервалом дачи 20-30 дней.

Фенасал (Йомезан, сагмид, девермин и др.) в химическом отношении является (2-хлор-4 нитрофенил)-5-хлорсалицил анилид.

В опыте находилось 19 ягнят, разделенных на опытную (14 гол.) и контрольную (5 гол.) группы. Подопытные животные получали препарат внутримышечно в дозе 1 мл/10 кг или 10 мг сухого вещества на 1 кг массы тела однократно за 25 дней до заражения.

На 75-й день после заражения всех ягнят подвергли вскрытию: в головном мозге подопытных животных ценурусы не обнаружены. А в головном мозге 4-х ягнят из контрольной группы отмечено по 2-3 экз.ценурусов, внутри которых была прозрачная жидкость и жизнеспособные протосколексы паразита. Головной мозг одного ягненка из контрольной группы был также свободен от ценурусов.

Хлорофос (97,5%) представляет собой белый кристаллический порошок, хорошо растворимый в воде. Препарат (Байер-Л-13/59, негувон и др.) содержит 0,0-диметил-(1-окси 2,2,2 трихлорэтил)-фосфонат.

Опыт первый. В опыте находилось 13 ягнят, разделенных на опытную (8 гол.) и контрольную (5 гол.) группы. Подопытную группу животных обрабатывали препаратом в дозе 60-80 мг сухого вещества на 1 кг массы тела.

Через 15 дней после применения препарата животные получили жизнеспособные онкосферы мультицепса. После заражения на 72-й день всех ягнят подвергли вскрытию с последующим исследованием головного мозга. В головном мозге подопытных ягнят поражения ценурусами не установлено. Что касается головного мозга контрольных животных, то он был полностью поражен ценурусами (2-3 экз.на голову).

Опыт второй. Для опыта использовали 15 ягнят, в т.ч. 10 - подопытных и 5 - контрольных. Животные контрольной группы также служили контролем для животных из первого опыта. Ягнята опытной группы получали 97,5% хлорофос в той же дозе и кратности, что и в первом опыте, но за 20 дней до заражения. После заражения признаки болезни среди подопытных ягнят не установлены, а в контрольной группе замечены у 2 животных.

При вскрытии животных через 62 дня после заражения ценурусы в головном мозге не отмечены. Что касается ягнят из контрольной группы, то все они, как известно из результатов первого опыта, были поражены ценурусами в количестве 2-3 экз.

Как показали результаты опытов, 97,5% хлорофос, примененный в дозе 60-80 мг сухого вещества на 1 кг массы тела однократно за 15-20 дней до заражения, не допустил заражения ягнят, а контрольные животные были полностью инвазированы.

Фенбендазол (панакур, оксилур)-5 фенилтио-2-бензимидазол-карбонат - темно-желтый порошок без вкуса, запаха, нерастворимый в воде.

Для опыта использовали 13 ягнят, в т.ч. 8 - подопытных и 5 - контрольных. Подопытной группе животных внутримышечно ввели 4% раствор препарата в дозе 1 мл/10 кг или 10 мг сухого вещества на 1 кг массы тела однократно. Через 20 дней после применения препарата животных подвергли искусственному заражению.

При вскрытии ягнят через 67 дней после заражения обнаружено, что подопытные особи были свободными от инвазии, а в головном мозге 5 ягнят контрольной группы отмечено по 1-3 экз. ценурусов, внутри которых были еще незрелые протосколексы паразита.

Таким образом, фенбендазол в 4% растворе является эффективным антгельминтиком и может быть использован для химиопрофилактики ценуроза овец.

В химическом отношении дисулан - это 3,5 динод-3,4 хлор 4,4 (или хлорофенокси) салициланилид.

В опыте находилось 14 ягнят, разделенных на опытную (9 гол.) и контрольную (5 гол.) группы. Подопытной группе животных внутримышечно вводили препарат в 10% растворе в дозе 1 мл/10 кг или 10 мг сухого вещества на 1 кг массы тела однократно. После при-

менения этого на 20-й день всех животных заразили яйцами мультицепсы в том же количестве, что предусмотрено в "материалах и методах исследования".

На 60-й день после заражения в головном мозге подопытных ягнят ценурусы паразита не обнаружены. В головном мозге ягнят контрольной группы найдено по 1-4 экз. ценурусов, которые содержали жидкость с еще незрелыми протосколексами паразита.

Из результатов опыта видно, что дисалан в 10% растворе является эффективным антгельминтиком и может быть использован для химиопрофилактики ценуроза овец.

Метилурацил представляет собой белый кристаллический порошок без запаха, слаборастворимый в воде и спирте. Препарат (2,4-диокси-6-метил-1,2,3,4-тетрагидропиримидин) выпускается в виде порошка, таблеток по 0,5 г в упаковке по 50 шт. В медицинской практике он используется для стимуляции клеточных и гуморальных средств защиты организма, химиотерапии злокачественных новообразований и при других сложных процессах.

С учетом широкого спектра действия препарата, особенно при повышении резистентности организма, было изучено его профилактическое действие при экспериментальном ценурозе овец. Для опыта было использовано 15 ягнят, разделенных на опытную (10 гол.) и контрольную (5 гол.) группы. Ягнята опытной группы за 15 дней до заражения вместе с кормом получали препарат в дозе 50 мг/кг массы тела однократно. После заражения животные находились под наблюдением в течение 76 дней. За указанный срок первые признаки ценуроза отмечены у всех ягнят контрольной группы и у 3-х ягнят из опытной.

При вскрытии животных ценурусы паразита обнаружены у 3-х ягнят из опытной группы в количестве 2-4 экз. Ценурусы имели нормальную структуру, внутри содержали зрелые протосколексы. Кроме ценурусов с нормальной структурой, обнаружены мертвые, обызвестленные пузыри паразита. В головном мозге ягнят контрольной группы ценурусы обнаружены у всех 5 голов по 1-3 экз. на животное. Внутри пузыря также найдены жизнеспособные зрелые протосколексы паразита.

Библиотека

Сектор 13409
ИНВ. №



Экономическая эффективность производственного испытания 97,5% хлорофоса для химиофилактики ценуроза ягнят. В целях профилактики ценуроза каракульских ягнят применен 97,5% хлорофос, задаваемый животным 6-кратно в дозе 60-80 мг/кг массы тела или в среднем 1,4 г на голову в виде 0,5-1,0% водного раствора с интервалом 15-20 дней. Всего обработано 4500 ягнят текущего года рождения.

В качестве базы для сравнения принят метод профилактики ценуроза с использованием панакура. Расчеты выполнены в соответствии с "Методикой определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий" (И., 1982).

Результаты проведенного опыта показали, что использование 97,5% хлорофоса для химиофилактики ценуроза овец экономически целесообразно, т.к. по сравнению с панакуром он обеспечивает экономическую эффективность в размере 0,42 руб. в расчете на одно животное. Общая сумма экономического эффекта от внедрения 97,5% хлорофоса для химиофилактики 4500 овец составила 1981,0 руб.

Химиотерапия острого проявления ценуроза овец. Для проведения намеченных опытов приобретено 25 валушков текущего года рождения из благополучных по ценурозу хозяйств. Ягнята были заражены через рот по 2000 экз.онкосфер мультицепсов от собак-доноров. После заражения животных разделили по аналогу на 5 групп: 4 подопытные по 5 голов в каждой и 1 контрольная из 5-ти ягнят. Определена лечебная эффективность 4 средств: празиквантела (дронцига), панакура, 97,5% хлорофоса, метилурацила. Их вводили животным с первого дня появления признаков острой стадии ценуроза трехкратно с интервалом 24 часа.

Празиквантел и панакур применяли внутрь в дозе 100 мг/кг, хлорофос (97,5%) - 80 мг/кг и метилурацил в дозе 50 мг/кг по АДВ. Через 60-75 дней после обработки теми или иными препаратами животных убили с последующим исследованием головного мозга. При этом учитывали наличие ценуросов и их состояние. Валушков из контрольной группы лечению не подвергали и забивали в те же дни, что и подопытных животных. Данная группа служила контролем для остальных леченных групп.

Празиквантел (дронцит) является антгельминтиком широкого спектра действия, выпускается фирмой "Байер" (ФРГ) в виде по-

рошка, таблеток, раствора. Для определения эффективности дронцида были искусственно заражены 10 ягнят онкосферами мультаципса. Через 10-12 дней после появления первых признаков острой стадии ценуроза животным через рот ввели празиквантел в дозе 100 мг/кг массы тела трехкратно, с интервалом 24 часа. Из числа экспериментально зараженных животных 5 были контрольными. Животные данной группы также служили контролем и для других животных, предназначенных для испытания панакура, хлорофоса и метилурацила.

Через 6-7 дней после применения празиквантела такие признаки болезни как неуверенная походка, неkoordinированные движения головой, судороги и другие нервные симптомы у животных исчезли, и на 15-й день ягнят чувствовали себя нормально: у них появился аппетит. В то же время у животных контрольной группы признаки болезни прогрессировали. За короткий промежуток времени погибло 3 ягненка из контрольной группы. В их головном мозге были отмечены гиперемия, отечность мозговых оболочек, полусфариум, мозжечка, гнойно-некротические очаги и другие явления.

Ягнят подвергли убою через 60-75 дней после заражения. При исследовании головного мозга подопытных особей ценурозы не обнаружены, но отмечены фиброзно-некротические очаги паразитарного происхождения. В головном мозге оставшихся 2-х животных контрольной группы обнаружено по 1-2 ценуруса. Цисты паразита содержали прозрачную жидкость с протосколексими. Протосколексы ценурных пузырей у ягнят, забитых через 75 дней после заражения, были зрелыми, т.е. при скарливании собакам с фекалиями последних выделялись зрелые членики на 43-45 день после заражения.

Известно, что панакур обладает хорошим антгельминтным действием для предупреждения ценуроза ягнят. С учетом этого было отмечено изучение эффективности этого препарата при остром проявлении ценуроза овец.

5-ти животным препарат вводили через рот в дозе 100 мг/кг по АДВ трехкратно, с интервалом 24 часа. Животные получали панакур после появления первых признаков болезни, т.е. на 12-14 день после заражения, в виде судорог, круговых движений и др. С момента использования препарата состояние животных постоянно улучшалось, появился аппетит, исчезли признаки болезни и через 10 дней ягнята чувствовали себя нормально. После введения антгельминтика животные находились под наблюдением в течение

60-75 дней. За этот период у ягнят признаки болезни больше не появлялись. Во всех случаях ценурусы в головном мозге подопитных ягнят не обнаружены.

Хлорофос (97,5%) широко применяется при многих гельминтозах и паразитозах сельскохозяйственных животных. Нами также установлено его профилактическое действие при ценурозе овец. Но его эффективность при остром проявлении ценуроза до нашего исследования была неизвестна. С учетом этого был испытан 97,5% хлорофос на ранней стадии болезни (на 12-15 день после заражения). Всего обработано 5 экспериментально зараженных ценурами ягнят. Животные получали 97,5% хлорофос внутрь в дозе 60 мг/кг (по АДВ) в виде 0,5-1,0% водного раствора.

После применения хлорофоса признаки ценуроза изо дня в день уменьшались и к концу второй недели у животных отмечено исчезновение нервных признаков, характерных для острого проявления ценуроза. Вскрытие головного мозга ягнят проводили через 2-2,5 месяца после заражения. Из 5 обработанных ягнят ценурусы обнаружены в единичном экземпляре в головном мозге у одного животного. Пузырь был нормальной структуры и внутри содержал прозрачную жидкость и протосколексы.

В предыдущем опыте метилурацил показал неплохие результаты при профилактике ценуроза овец. С учетом этого нами был испытан препарат при экспериментальном остром ценурозе ягнят. Лекарства испытали на 13-14 день после заражения на 5 инвазированных ягнятах. При испытании использовалась доза 50 мг/кг внутрь, трехкратно, с интервалом в 24 часа.

После применения препарата признаки болезни начали исчезать у 2-х ягнят из трех с характерными признаками болезни. Такие признаки, как судороги, манежные движения, задеживание, и другие нервные симптомы у обработанных животных проходили слабо и не так интенсивно по сравнению с ягнятами контрольной группы.

Убой и вскрытие дегельминтизированных и контрольных животных проводили через 60-75 дней после заражения. В головном мозге двух ягнят из пяти подопитных отмечены ценурусы в количестве 1-2 пузыря на одну животное. Ценурусы внутри содержали прозрачную жидкость с незрелыми протосколексами.

Глава III. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕР БОРЬБЫ С ЦЕНУРОЗОМ ОВЕЦ В КАРАКУЛЬВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ

3.1. Материалы и методы

В основу внедрения входили учет и регистрация служебных собак, их дегельминтизация без голодной диеты, новая схема дегельминтизации, санитарные мероприятия в отаре и на ферме, химиопрофилактика агнств. Площадка, где проводилась дегельминтизация собак, подвергалась дезинфекции с использованием 5% водного раствора формалина или 7% водного раствора хлорной извести. Указанные растворы препаратов губительно действуют на все живые элементы культуры. В случае обнаружения в испражнениях собак члеников или стробил мультицепсов животных повторной дегельминтизации не подвергают, а в случае обнаружения - собаки через 30-45 мин. подвергнутся повторной дегельминтизации.

Для дегельминтизации собак использовали сочетание двух методов, суть которых состояла из 4-кратной (ежеквартальной) обработки собак арколином, а между ними (на 30-45 день) скармливание кормовых гранул с антгельминтиками.

В основу санитарных мероприятий в отарах и на фермах входили своевременная уборка больных ценурозом овец и сжигание их в бетонных печах. Для этой цели на фермах для мелкого рогатого скота были установлены бетонные резервуары, где временно хранили головы павших и прирезанных овец и по мере накопления их сжигали в бетонных печах, специально построенных для этого. Ежемесячно производили осмотр молодых овец. Больных ценурозом животных выделяли для подкормки. После соответствующей подкормки овец сдавали на мясокомбинат в счет мясоставок совхоза.

Химиопрофилактика агнств текущего года рождения является одним из основных направлений в комплексе мер борьбы с ценурозом. Согласно методу, агнств с 1,5-2-месячного возраста подвергают плановой дегельминтизации 6 раз в год. В качестве антгельминтика используется 97,5% хлорофос в дозе 30 мг/кг сухого вещества в виде 0,5-1,0% водного раствора. Препарат животным выпаивают 3 раза с интервалом 15-20 дней и 3 раза - через 30-45 дней.

Предложенные меры профилактики заболевания и борьбы с ценурозом овец внедрены в с/х им. Н. Мориса, им. Вуденного Кашкардаринской обл. и на ГПЗ "Нурата" Самаркандской области за период 1988-90 гг.

До внедрения мероприятий нами была изучена пораженность овец ценурозом методом клинического осмотра их и пораженность служебных собак с помощью применения бромистоводородного аре-колина. Всего исследовано 429 собак и 45 тыс. голов молодняка овец, в т.ч. 25 тыс. ягнят на ПЗ "Нурата", 15 тыс. - в совхозе им. К. Маркса и 5 тыс. ягнят в совхозе им. Буденного.

Спыт борьбы с ценурозом овец в совхозе им. К. Маркса Ишкандарьинской области. До внедрения наших разработок из 216 собак в данном хозяйстве мультицепсами было поражено 147 голов, что составляет 68,0%. При клиническом осмотре 14500 голов молодняка овец в 1988 году ценуроз установлен у 1210 голов, что соответствует 8,3%. После внедрения рекомендованных нами мер борьбы с ценурозом и при исследовании животных в конце 1988 года установлено: из 216 собак мультицепсы выявлены у 54 (25,0%). Из осмотренных ягнят (14200 голов) 1988 года рождения ценуроз выявлен у 405 голов (2,8%). В 1989 году пораженность мультицептозом среди собак уже составила 3,7%, т.е. инвазия установлена у 8 голов. Среди 15 тыс. ягнят 1989 года рождения в 1990 г. ценуроз был выявлен у 81 (0,53%), а среди 218 исследованных собак мультицептозом было поражено 3 собаки (3,1%).

Таким образом, в результате внедрения наших разработок за период с 1988 по 1990 гг. в совхозе пораженность молодняка уменьшилась с 1210 голов в 1988 г. до 81 гол. в 1990 г., или с 8,3% до 0,55%. То-есть, ежегодно предотвращалось появление более одной тысячи пораженных ценурозом ягнят. Среди собак пораженность снизилась с 68,0% до 3,1%.

Большие ценурозом ягнята через год после рождения имели массу тела не более 16 кг и при убойном выходе 7-8 кг нижесредней или годей упитанности. В то же время у здоровых ягнят средний вес был 23 кг при средней и в некоторых случаях вышесредней упитанности. При переводе на деньги одна больная ценурозом овца для хозяйства обходится не дороже 10 руб. из расчета 1 руб. за 1 кг мяса. В таком случае стоимость здоровых животных равнялась 40 руб. и более. При наличии 1000-1200 пораженных ценурозом животных ежегодные экономические потери составят 35-40 тыс. руб. В результате внедрения наших разработок было предотвращено заболевание ценурозом более 1000 овец, что составило экономический эффект более 30 тыс. руб. в год.

Опыт борьбы с ценурозом овец в госплемзаводе (ГПЗ) "Нурата" Самаркандской области. В совхозе ежегодно на выращивание составляют 24-25 тыс. ягнят текущего года рождения. До внедрения мероприятий в 1988 г. при исследовании 128 приотарных служебных собак установлена пораженность их мультицепсами на 28,9%, т.е. цестоды обнаружены у 37 собак; среди 24 тыс. ягнят 1987 года рождения было поражено 1540 голов, или 6,4%.

После определения пораженности животных мультицепсами и цестодами приступили к внедрению предложенных разработок. В частности, к концу 1988 г. пораженность собак мультицепсами уменьшилась с 37 до 18 голов, т.е. на 50%. Из осмотренных 23500 голов молодняка овец ценурозом заболели 720, т.е. инвазия снизилась на 820 голов, или на 53,1%. Через год после внедрения новой схемы дегельминтизации и других мероприятий при исследовании 126 собак мультицепсы обнаружены у 5 (3,9%).

В 1989 году химиофилактике 97,5% хлорофосом подвергли 26 тыс. ягнят того же года рождения. Результаты внедрения определяли через год, в апреле 1990 г. Всего обнаружено 62 больных ценурозом животных; т.е. инвазия сократилась с 1540 голов (6,4%) в 1988 г. до 61 головы (0,24%) в 1990 г.

Таким образом, среди ягнят 1989 года рождения ценуроз был сокращен более, чем на 1400 голов по сравнению с ягнятами 1987 года рождения, или инвазия снизилась с 6,4% до 0,24%. Экономический эффект от внедрения лишь химиофилактики составил 40 тыс. руб., в результате предотвращено заболевание ценурозом 1400 голов.

Опыт борьбы с ценурозом овец в госплемзаводе (ГПЗ) им. Буденного Кашкардарьинской области. Ежегодный приплод для выращивания составляет 4500-5000 ягнят. При клиническом осмотре 5 тыс. ягнят 1987 года рождения в 1988 г. ценуроз установлен у 612 (12,2%). При исследовании 85 приотарных собак мультицепсы обнаружены у 63 (74,1%).

В результате внедрения новой схемы и методов дегельминтизации в конце 1988 года среди 85 приотарных собак мультицептоз обнаружен у 38 (т.е. инвазия сократилась с 74,1% до 44,7%). При исследовании 5 тыс. ягнят 1988 года рождения в 1989 году ценурозом заболело 316 (т.е. болезнь уменьшилась на 5,9%). В то же время

инвазия среди собак найдена у 12 голов (14,1%). Следовательно, мультицептоз среди собак сократился с 74,1% в начале 1988 г. до 14,1% - в конце 1989 г.

В 1989 г. химиофилактике подвергли 5 тыс. ягнят того же года рождения. Эффективность внедрения учитывали в апреле 1990 года и обнаружили 103 больных ценурозом ягненка, что составило 2,0%. Следовательно, ценуроз среди овец уменьшился с 12,2% до 2,0%, что составило экономический эффект в сумме 17 тыс. рублей. У собак пораженность мультицепсами установлена у 3-х (3,5%).

Экономическая эффективность внедрения мер борьбы с ценурозом овец в каракулеводческих совхозах. Здесь особое внимание, кроме известных методов и средств профилактики ценуроза овец, уделялось еще и химиофилактике ягнят текущего года рождения, являющейся новым направлением в системе мероприятий против этой инвазии в овцеводческих хозяйствах республики.

В 1989 г. химиофилактике с помощью 97,5% хлорофоса подвергли 45 тыс. ягнят текущего года рождения в совхозах им. К. Маркса, им. Буденного Кашкадарьинской области и на ГПЗ "Нурата" Самаркандской области. Эффективность проводимых мероприятий определяли через 6 месяцев после последней обработки животных препаратом, т.е. в марте-апреле 1990 г. Всего было обнаружено 245 больных ценурозом.

Таким образом, использование хлорофоса для химиофилактики ценуроза овец экономически целесообразно, так как по сравнению с панакуром он обеспечивает экономическую эффективность в 0,39 руб. из расчета на одно животное. Общая сумма экономического эффекта от внедрения метода при обработке 45 тыс. животных составила 17595,0 рублей.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

1. Развитие мультицепсов в организме собак в условиях жаркого климата республики протекает с некоторыми особенностями, отличающимися от других зон Советского Союза:

- развитие мультицепсов в кишечнике собак до половозрелости продолжается от 45 до 76 дней;

- сроки развития мультицепсов зависят от времен года: например, созревание паразита в зимний период длится 45 дней, весной - 66, летом - 57 и осенью - 65 дней;

- развитие мультицепсов в кишечнике щенят завершается на 10-20 дней раньше, чем у собак старше года;

- интенсивность инвазии в кишечнике щенят меньше, но размеры паразитов крупнее, а в организме взрослых собак отмечено обратное явление;

- в кишечнике щенят и собак старше года установлено колебание приживаемости мультицепсов, в частности, среднее число составило $9,8 \pm 0,37$ экз. и $16,0 \pm 0,44$ экз. соответственно;

- формирование половых органов, нарастание члеников и стробил мультицепсов происходит со второй недели после заражения. Выделение яиц и зрелых члеников начинается с 45 дня и продолжается до 780 дня. Сроки продолжительности жизни мультицепсов в кишечнике щенят равняются 780 дням, а в кишечнике взрослых собак - 710 дням;

- щенята заражаются мультицепсами с первых дней жизни, молоко кормицы собаки не обладает противомультцепсным свойством.

2. Развитие ценурозов в головном мозге овец в условиях Узбекистана до инвазионности завершается к 70-75 дню.

3. Установлена высокая восприимчивость ягнят низесредней, тощей упитанности по сравнению с животными средней и высесредней упитанности.

4. Колята, поросята и ослыта при экспериментальном заражении не восприимчивы к заболеванию ценурозом.

5. Впервые экспериментально разработаны методы и средства химиопрофилактики ценуроза овец. В опытах сравнительного изучения химических препаратов для профилактики ценуроза эффективными оказались лития карбонат в дозе 50 мг/кг, 97,5% хлорофос в дозе 80 мг/кг, 20% битионол, 10% фенасал, 4% фенбендазол и 10% дисалан в дозе 1 мл/10 кг массы тела животных, примененные однократно за 15-30 дней до заражения возбудителем ценуроза.

6. Впервые разработаны методы лечения острого проявления ценуроза среди ягнят. Выраженное лечебное действие показали празиквантел, панакур в дозе 100 мг/кг при 3-кратном применении с

интервалом в 24 часа на 12-15 день после заражения. После применения препаратов животные полностью освобождались от данного возраста ценуросов,

7. Доказана эффективность 97,5% хлорофоса в дозе 80 мг/кг и метилурацила в дозе 50 мг/кг, примененных также 3-кратно при остром ценуросе, равняющаяся соответственно 80 и 60%.

8. Внедрение предложенных нами мероприятий по борьбе с ценуросом привело за короткий срок к снижению ценуросов среди овец в 10 раз. Ежегодно было предотвращено заболевание более 3600 овец ценуросом. Экономический эффект от внедрения предложений составил 42 коп. на одно животное.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Учитывая установленные сроки развития мультицепсов в кишечнике собак в условиях жаркого климата Узбекистана, целесообразно проводить дегельминтизацию через каждые 45 дней, то-есть 6 раз в году.

2. Для предупреждения появления ценуросов среди ягнят текущего года рождения необходимо использовать 20% битионол в дозе 10 мг/кг один раз в месяц, 97,5% хлорофос - 80 мг/кг, 10% дисалан - 10 мг/кг, 4% фенбендазол в дозе 10 мг/кг через каждые 15-25 дней. Использование указанных антгельминтиков в предложенные сроки 5-6 раз в году профилактирует ягнят от заражения ценуросом на 93%.

3. Для лечения острого проявления ценуросов целесообразно использовать празиквантел в дозе 100 мг/кг, панакур - 100 мг/кг и 97,5% хлорофос в дозе 80 мг/кг 3-кратно с интервалом в 24 часа

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Ахитханов М.А., Хакимов Б.Н. Острая форма ценуросов ягнят и разработка мер борьбы с ним в Узбекистане.// Матер. всесоюз. конф. по паразитологии. - Ташкент, 1988. - С.18.
2. Хакимов Б.Н. Лечение острого проявления ценуросов овец.// Тез. докл. 2 год. науч.-тех. конф. молодых ученых и специалистов. Самарканд, 1990. - С.157.

3. Aminjanov M.A., Khakimov B.N. The Ass.Coccidiosis treatment and prophylaxis in Dogs// VII International Congress of Parasitology/ Bull.De La Societa Fran.de Parasitologie Paris delft 20-24 August, 1990, n 847.

4. Амиджанов М.А., Хакимов Б.Н. Восприимчивость животных к "овечьему" цестурозу.// Тез.докл.научно-практ.конф. "Современное состояние и перспективы оздоровления хозяйства от эхинококкоза и цистицеркоза".- Караганда, 1990.- С.18.

5. Хакимов Б.Н. Изучение влияния молока кормящей собаки на возможность заражения мультицепсами новорожденных щенков.// Тез.докл.научно-практич.конф. "Современное состояние и перспективы оздоровления хозяйства от эхинококкоза и цистицеркоза".- Караганда, 1990.- С.164.

6. Амиджанов М.А., Мусинов М.Д., Хакимов Б.Н., Надрров С., Телеев С., Асанов М. Опыт борьбы с ларвальными цестодами овец в каракулеводческих хозяйствах.// Ветеринария.- 1990.- № 9.-С.50.

