

**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И
БИОТЕХНОЛОГИИ**

**ПАРАЗИТОЛОГИЯ
И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**

**Методические указания по выполнению курсовой работы
для студентов
по специальности 36.05.01 Ветеринария**

Новосибирск 2024г

УДК 619:576.89; 619:616.995.1

Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

Составители: канд. ветерин. наук доц. И.М. Зубарева;

канд. ветерин. наук доц. Е.А. Ефремов;

канд. ветерин. наук М. С. Борцова.

Рецензент: канд. ветерин. наук, доцент Екатерина Евгеньевна Глущенко.

Паразитология и инвазионные болезни: метод. указания/ Новосибирский ГАУ, Институт Вет. Медицины и Биотехнологии сост.: И.М. Зубарева, Е.А. Ефремова, М. С. Борцова. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2024. - 24 с.

Методические указания разработаны в соответствии с действующей программой по дисциплине «Паразитология и инвазионные болезни».

В них изложены основные требования по выполнению и написанию курсовой работы, даны методические пояснения по сохранению исследуемого материала, примерные темы и пять видов выполнения курсовых работ. Предназначены для студентов всех форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария

Утверждены и рекомендованы к изданию учебно-методической комиссией института ветеринарной медицины и биотехнологии ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

(протокол № _____ от _____ - 2024 г.)

© Новосибирский государственный аграрный университет, 2024

ВВЕДЕНИЕ

Проблема сохранения животноводства для более полного обеспечения населения продуктами питания - одна из важнейших в сельском хозяйстве. Однако увеличению поголовья скота препятствуют различные болезни, в том числе и паразитарные.

Наука, рассматривающая весь многогранный мир паразитов и разрабатывающая методы борьбы с инвазионными болезнями человека, животных и растений, носит общее название паразитология. В зависимости от профессиональной направленности паразитологию подразделяют на ветеринарную, медицинскую и агрономическую.

Ветеринарная паразитология изучает зоопаразитов, эпизоотологию инвазионных болезней, знакомит с морфологией, биологией, положением возбудителей в зоологической системе, паразитохозяиными взаимоотношениями, а также с патогенезом, многообразными клиническими и патологоанатомическими проявлениями, методами диагностики, профилактики и лечения. Задача дисциплины - обучение будущих ветеринарных врачей методам проведения научно обоснованных мероприятий по борьбе с болезнями животных с учетом конкретных природно-хозяйственных условий.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Выполнение курсовой работы способствует более глубокому изучению дисциплины, развитию навыков анализа полученных результатов и сопоставления их с данными литературы, формированию врачебного мышления.

Сбор материала для написания курсовой работы осуществляется в период практики студентов, под руководством преподавателя, врача-ординатора кафедры и ветврача хозяйства, ветеринарной клиники и т.д.

При подготовке к написанию курсовой работы следует всесторонне изучить рекомендуемую преподавателем литературу, действующие инструкции и наставления по борьбе с инвазионными болезнями, а также научно-исследовательскую литературу за последние 10 лет.

При работе над курсовой работой студент должен аккуратно и четко выполнять все методические указания. Основное требование к курсовой работе состоит в том, чтобы в ней были изложены собственные наблюдения студента и показано его участие в борьбе с болезнью. Цель курсовой работы - подробное изучение инвазионных болезней, а также приобретение практических и теоретических навыков в проведении исследовательских работ по выявлению больных животных, решению эпизоотических вопросов, терапии, диагностике и определении экономической эффективности лечебно-профилактических мероприятий. Курсовая работа должна включать элементы научных исследований.

Вначале изучают эпизоотическую ситуацию по инвазионным заболеваниям в хозяйстве, выявляют паразитарные заболевания, распространенные в данной зоне (хозяйстве или районе). При этом используют статистические данные ветеринарной отчетности хозяйства, района, области. Для выполнения курсовой работы выбирают конкретное заболевание, встречающееся в хозяйстве, детально его изучают, выявляя эпизоотическую ситуацию по данному заболеванию, вид и количество больных животных, источники заражения, обращая внимание на клинические проявления болезни, устанавливают диагноз. Все наблюдения фиксируют в журнале. Необходимо провести курацию животного и написать историю болезни. Вопрос выбора средств и методов лечения согласуют с ветеринарным врачом хозяйства. Через 10-12 дней повторно исследуют животных на зараженность для определения результатов проведенного лечения.

Одновременно проводят комплекс профилактических мероприятий: устраняют по возможности источник инвазионных болезней животных и факторов их передачи, проводят профилактические обработки животных,

составляют комплекс оздоровительных мероприятий и внедряют его в хозяйстве.

По результатам проведенных исследований дают рекомендации хозяйству по борьбе с инвазионными болезнями животных.

Курсовая работа может быть выполнена на различные темы, включающие вопросы эпизоотологии, терапии, организации мер борьбы и профилактики инвазионных заболеваний на территории хозяйства, района, где проводится производственная практика или на рабочем месте студента заочного отделения.

Например, при изучении парамфистоматоза жвачных студент выявлял неблагополучные пастбища в обслуживаемом хозяйстве, проводил лечебно-профилактические мероприятия. По данной теме он должен указать:

1. Какой вид парамфистом обнаружен (собрать некоторое количество возбудителя и доставить на кафедру).

2. Распространение парамфистоматоза с указанием отдельных ферм и хозяйств, где регистрируют данное заболевание (дать анализ причин распространения).

3. На каких из обследованных пастбищ больше всего промежуточных хозяев - пресноводных моллюсков. Собрать их некоторое количество и доставить на кафедру.

4. Установить путём наблюдения период наибольшего заболевания овец или крупного рогатого скота, в какое время года клинические признаки у животных наиболее чётко выражены и как тяжело они болеют в условиях данного хозяйства. Как и каким методом поставлен диагноз (прижизненно или посмертно), сколько животных болело в хозяйстве? Когда, каким антгельминтиком проводили дегельминтизацию и почему в это время? Какие профилактические мероприятия проводят в вашем хозяйстве?

Работу можно выполнять по любой теме из предлагаемых в конце методических указаний, а также по другим заболеваниям, не указанным в списке, но распространённым в зоне работы студента.

Варианты выполнения курсовой работы

1. Курсовая работа по материалам хозяйства (анализ эпизоотической ситуации по паразитарным болезням, данные о проведении массовых противопаразитарных лечебных и профилактических мероприятий при моно- и микстинвазиях).
2. Планирование лечебно-профилактических мероприятий по заданной производственной ситуации.
3. Курсовая работа по результатам курации больного животного (история болезни прикладывается).
4. Работа, обобщающая итоги исследований при кафедральном научно-исследовательском кружке.
5. Работа по изготовлению препаратов, муляжей, макетов-стендов по различным разделам паразитологии и созданию компьютерных программ и других материалов (по индивидуальному заданию).

Курсовая работа по материалам хозяйства

Материалом для курсовой работы являются данные о проведении массовых противопаразитарных лечебных и профилактических мероприятий при моно- и микстинвазиях. *Студент подробно изучает:*

- состояние ветеринарного дела в хозяйстве: наличие и состояние ветеринарных объектов, обеспеченность препаратами, дезосредствами, инструментами, приборами, ветеринарными специалистами;
- эпизоотическую ситуацию в хозяйстве и выявляет наиболее распространенное инвазионное заболевание (данные берутся из годовых ветеринарных отчетов за три года, актов гибели животных, учитываются и личные наблюдения); выявляет причины распространения болезни, хозяйственные условия поддержания инвазии, условия содержания и пастбы, характер почвы, воды и растительности, наличие и численность промежуточных хозяев в биотопах; определяет количество зараженных животных в данном конкретном случае;

- проводит клиническое обследование; для лабораторных исследований берет пробы экскрементов, смывы, крови и др. в зависимости от заболевания; исследование проводит сам или направляет пробы в ветеринарную лабораторию;
- проводит патологоанатомическое вскрытие трупов при падеже животных или осмотр органов убитых животных; собирает и фиксирует обнаруженных паразитов; - ставит предварительный диагноз, сообщает ветврачу хозяйства (отделения) о выявленном паразитарном заболевании;
- совместно с врачом устанавливает окончательный диагноз, источник заражения, пути передачи инвазии, разрабатывает лечебно-профилактические мероприятия;
- перед применением препаратов (антгельминтиков, инсектоакарицидов, пироплазмицидов) проводит биопробу; если не будет осложнений, препараты применяет на группе животных;
- эффективность лечения устанавливает по улучшению состояния животных, прекращению проявления клинических признаков заболевания и т.д.

Выполненная курсовая работа не должна представлять собой изложение содержания источников литературы, она является работой, основанной на собственных исследованиях и результатах анализа, проведенных автором мероприятий с привлечением литературных источников.

Планирование лечебно-профилактических мероприятий по заданной производственной ситуации

Курсовая работа выполняется в соответствии с заданием кафедры. В задании представлены исходные данные и определены задачи. В соответствии с заданной производственной ситуацией, согласно действующим инструкциям и наставлениям, утвержденным Департаментом ветеринарии МСХ РФ, учитывая данные источников литературы разрабатывается **план лечебно-профилактических мероприятий**. При планировании мероприятий должно быть учтено не только поголовье, обозначенное заданием, но и поголовье, исходя из годового оборота стада.

К плану мероприятий прикладывается *пояснительная записка*. В ней должно быть дано обоснование: планируемых мероприятий с учетом биологии возбудителей и переносчиков; хозяйственной и производственной ситуаций; проведенных методов исследований; выбранных средств (с учетом фармакодинамики препаратов, доз и кратности дачи) и методов их применения.

Выполнение курсовой работы по результатам курации

больного животного

История болезни — это запись всех сведений о больном животном, в том числе динамики болезни, результатов диагностических исследований, лечебных и других мероприятий, изложенная в определенной последовательности и с соответствующим анализом.

Работа выполняется при курации больного животного в клинике кафедры и ветеринарных учреждениях (ветеринарных станциях, лечебницах, участках) и оформляется с приложением истории болезни на специальном бланке. В ней студент-куратор подробно проводит анализ болезни животного и методов его лечения.

В течение всей курации студент ежедневно проводит обследование животного, отмечая все изменения, выявляет новые отклонения, проводит дополнительные исследования, выполняет необходимые процедуры и все это записывает в историю болезни.

Специальные анализы (лабораторные исследования) крови, мочи, фекалий, а также другие исследования проводят для уточнения диагноза, изучения форм и течения болезни, состояния больного, дифференциации сходных по клиническим признакам болезней и контроля лечения в ходе курации. Результаты этих исследований на специальных бланках прилагают к истории болезни.

В конце курации вновь проводятся контрольные клинические и лабораторные исследования и делается вывод об исходе болезни. Дается заключение о состоянии животного, эффективности проведенных диагностических и лечебных мероприятий и предлагаются рекомендации о порядке дальнейшего содержания, эксплуатации и мерах профилактики.

Курсовая работа по итогам научных исследований при кафедральном научно-исследовательском кружке

Работа предусматривает обобщение результатов проведенных исследований в СНО и написание курсовой, соответствующей данной тематике. В работе должны быть отражены: введение, актуальность, новизна, материалы и методы научных исследований, правила проведения эксперимента, использование научной аппаратуры, приборов, оборудования, обращение с лабораторными и экспериментальными животными, методы статистической обработки результатов экспериментов, выводы и используемая научная литература.

Результаты выполненной работы докладываются на научно-практической студенческой конференции.

Курсовая работа, выполняемая по индивидуальному заданию

Работа выполняется в хозяйстве или на кафедре в соответствии с индивидуальным заданием, получаемым на кафедре. Это может быть:

- сбор, камеральная обработка и определение видового состава иксодовых клещей;
- сбор, камеральная обработка и определение видового состава аргасовых и гамазидных клещей;
- сбор, камеральная обработка и определение видового состава насекомых;

- сбор и изготовление музейных препаратов из подкожных, желудочных и носо-полостных оводов, гельминтов (трематод, цестод, нематод), и органов, пораженных ларвальными цестодозами;
- изготовление мазков крови от животных, больных кровепаразитарными заболеваниями;
- изготовление макета купонной ванны;
- изготовление стендов по разделам паразитологии (гельминтологии, протозоологии, арахно-энтомологии);
- **составление компьютерных программ, презентаций, видеофильмов.**

Все виды курсовых работ могут содержать соответствующий видео- и фотоматериал.

Рекомендуемые темы курсовых работ

Ветеринарная гельминтология

1. Фасциолез крупного рогатого скота или овец и мероприятия по борьбе с болезнью в сельскохозяйственном предприятии, где работает студент.
2. Цистицеркоз свиней, меры борьбы с ним в районе.
3. Цистицеркоз крупного рогатого скота и меры борьбы с ним в районе.
4. Эхинококкоз животных и мероприятия по борьбе с заболеванием в районе или хозяйстве.
5. Ценуроз овец и мероприятия по борьбе с ним в районе или хозяйстве.
6. Собака как источник заражения цестодозами сельскохозяйственных животных и человека в районе или хозяйстве.
7. Мониезиоз жвачных и мероприятия при этом заболевании в хозяйстве или районе.
8. Дрепанидотениоз гусей и уток, и пути его ликвидации в районе или хозяйстве.
9. Аскариоз свиней и меры борьбы с ним в конкретном хозяйстве.
10. Параскариоз лошадей и меры борьбы с ним в хозяйстве.
11. Аскаридиоз кур и меры борьбы с ним в хозяйстве.

12. Аскаридатозы плотоядных и меры борьбы с ними в хозяйстве.
13. Стронгилятозы лошадей и меры борьбы с ними в хозяйстве.
14. Организация лечебно-профилактических мероприятий при стронгилятозах пищеварительного тракта овец.
15. Организация лечебно-профилактических мероприятий при диктиокаулезе крупного рогатого скота.
16. Диктиокаулез мелкого рогатого скота и лечебно-профилактические мероприятия в хозяйстве или районе.
17. Метастронгилезы свиней и меры борьбы в хозяйстве.
18. Трихинеллез свиней и меры борьбы в районе.
19. Телязиозы крупного рогатого скота и меры борьбы в районе.
20. Анализ мероприятий по дегельминтизации домашних животных в хозяйстве или районе.
21. Экономический ущерб, причиняемый гельминтозами животноводству, в условиях хозяйства или района.

Ветеринарная протозоология

1. Трихомоноз крупного рогатого скота или случная болезнь лошадей и мероприятия в хозяйстве для их ликвидации.
2. Бабезиоз или нутталлиоз лошадей. Мероприятия по борьбе с ними в хозяйстве.
3. Бабезиоз или анаплазмоз крупного рогатого скота. Мероприятия по профилактике в хозяйстве.
4. Эпизоотология, диагностика бабезиоза овец и меры борьбы в хозяйстве.
5. Диагностика и лечение при бабезиозе и тейлериозе крупного рогатого скота в хозяйстве.
6. Эймериозы кроликов и мероприятия по борьбе с ними в хозяйстве.
7. Эймериозы кур и мероприятия по борьбе с ними на птицефабрике или в хозяйстве.
8. Эймериозы телят и мероприятия по борьбе с ними в хозяйстве.
9. Балантидиоз свиней и мероприятия по борьбе с ними в хозяйстве.

10. Су-ауру, или случная болезнь лошадей и мероприятия по борьбе с ними в хозяйстве.

Ветеринарная арахнология

1. Пастбищные клещи и меры борьбы с ними в хозяйстве.
2. Организация лечебно-профилактических мероприятий при саркоптоидозах домашних животных (саркоптоз, псороптоз, хориоптоз, демодекоз животных, кнемидокоптоз кур). (В работе следует освещать один из перечисленных видов чесоточных клещей.)
3. Эктопаразиты, обитающие в помещениях для птиц (клещ дерманиссус, аргасовые клещи), и меры борьбы с ними.

Ветеринарная энтомология

1. Организация лечебно-профилактических мероприятий при сифункулятозах или маллофагозах домашних животных.
2. Организация лечебно-профилактических мероприятий при гиподерматозах крупного рогатого скота или эстрозах домашних животных либо гастропилезах однокопытных в условиях хозяйства.
3. Слепни, мошки, мокрецы, комары и другие двукрылые кровососущие насекомые и современные меры борьбы с ними. (В работе можно ограничиться изложением материалов по одному виду насекомых.)
4. Мухи и их значение в патологии домашних животных. Меры борьбы с ними в хозяйстве.

Студент может выбрать для темы курсовой работы любое инвазионное заболевание, не вошедшее в перечисленный список, если у него в хозяйстве или районе оно имеет распространение. Например, трипаномы лошадей и верблюдов, анаплазмоз овец, спирохетоз птиц и т.д. Тема курсовой работы согласуется с преподавателем за 2 месяца до практики.

Таким образом, курсовая работа может быть представлена на самые различные темы по вопросам эпизоотологии, терапии, профилактики и ликвидации инвазионных заболеваний на территории.

Схема изложения курсовой работы

Основные разделы курсовой работы: введение, литературные данные по выбранной теме, результаты собственной работы студента, заключение, библиографический список и приложение

Введение (2-3 с.) В этом разделе дают обоснование (актуальность) темы и характеристику хозяйства (предприятия): природно-климатические условия, основные направления животноводства, количество и породность животных по видам, внутривладельческие и межхозяйственные связи, наличие скота и птицы у населения.

Литературные данные по болезням (не менее 4 с.). В этом разделе приводят сведения о морфологии и биологии возбудителя, экономическом ущербе от заболевания, его эпизоотологии, патогенезе, симптоматике, патологоанатомических изменениях, существующих методах лечения и профилактики. Обязательно указывается источник заимствования из списка использованной литературы. По теме курсовой работы должны быть рассмотрены авторефераты диссертаций и научно-исследовательские статьи (5-10).

Результаты собственной работы студента (10-12 с.) Студенты излагают проведенные наблюдения, лабораторные и клинические исследования, методы лечения больных животных, организацию мероприятий по профилактике и ликвидации заболевания в хозяйстве. Приводят расчеты экономической эффективности ветеринарных мероприятий, указывают количество исследованных и обработанных животных, проведенных вскрытий. При проведении диагностических исследований используют методы гельминтооовоскопии, гельминтолارвоскопии и др. Приложениями к курсовой работе служат история болезни, планы лечебно-профилактических мероприятий, акты вскрытий, заявки на лекарственные и дезинвазионные мероприятия, фото- и видеоматериал.

Заключение (2-4 с.) Анализируют проведенные исследования и выполненную работу, делают выводы и предложения по оздоровлению хозяйства от инвазионного заболевания.

В конце курсовой работы приводят **библиографический список** (список использованной литературы должен быть составлен согласно правилам библиографии и быть не старше 10 лет, состоять из 15 и более названий) и **приложения** (акты вскрытий, фотографии, акты исследований фекалий и другие документы).

Курсовая работа помещается в папку или иную плотную обложку (скоросшиватель). Она пишется от руки чернилами (пастой), разборчиво, аккуратно или печатается на компьютере на одной стороне листа. На кафедру представляют курсовую работу, а также **фактический материал** по теме (возбудителей инвазионных заболеваний, переносчиков, промежуточных хозяев, патологические препараты, лекарственные средства). Коллекция паразитов и другие материалы должны быть снабжены этикеткой. На этикетке указываются: вид животного, пол, возраст, места локализации паразита, время сбора (месяц), место сбора возбудителя, количество паразитов и обязательно фамилия собравшего материал. Паразиты из каждого органа должны находиться в отдельной пробирке или другой посуде правильно зафиксированные и законсервированные, т.е. оформленные в виде наглядного пособия. Оформленный таким образом материал сдается вместе с курсовой работой лаборанту кафедры.

Курсовая (не менее 20-25 с.) должна быть изложена по плану и подписана автором.

При оформлении курсовой работы необходимо пользоваться рекомендованной учебной и дополнительной литературой по выбранной теме, инструкциями по борьбе с паразитарными болезнями, журнальными статьями, авторефератами кандидатских и докторских диссертаций. При этом в работе делают ссылки на авторов (в квадратных скобках указывают порядковый номер источника литературы). В конце работы приводят **библиографический**

список использованной литературы в порядке ссылок. Вначале пишут фамилию автора, его инициалы, потом название книги или статьи и название журнала, научных трудов, где статья опубликована, название издательства, год издания, номер, страницы. Сокращение названий статей и книг не допускается.

СПОСОБЫ СБОРА, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕВОЗКИ ПАЗИТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Для лучшего усвоения курса паразитологии необходим самостоятельный сбор паразитологического материала: гельминтов, пастбищных и чесоточных клещей, личинок и окрыленных оводов, кровососущих насекомых, мазков крови с возбудителями пироплазмидозов, трипаносомозов. Тот или иной паразитологический материал нужно собрать, правильно определить и доставить на кафедру ветеринарно-санитарной экспертизы и паразитологии, где он будет учтён преподавателем при сдаче курсовой работы.

А. Сбор и хранение гельминтов

При вскрытии животного (павшего или убитого с диагностической целью) рекомендуется обследовать все органы и ткани. В данном случае следует использовать метод полных и неполных гельминтологических вскрытий, разработанный и внедренный в практику К.И. Скрябиным.

Обнаруженных при вскрытии гельминтов необходимо собрать, промыть в воде и сразу же погрузить в консервирующую жидкость. Для консервирования нематод используют жидкость Барбагалло – 3%-й раствор формалина на физиологическом (0,85%-м) растворе хлористого натрия. Для консервирования трематод, цестод, скребней употребляют 70°-й этиловый спирт (70 мл спирта 96° и 26 мл воды).

Собранных гельминтов помещают в пробирку или банку, наполненную жидкостью Барбагалло или 70°-м спиртом. Туда же вкладывают этикетку, написанную простым карандашом, с указанием на лицевой стороне вида, пола,

возраста животного, органа, в котором обнаружен паразит, латинского наименования последнего; на оборотной стороне - места и даты сбора материала (хозяйство, район, область), кто его собирал.

Б. Сбор и хранение патогенных простейших

При подозрении на пироплазмидозы и су-ауру готовят тонкие мазки крови. Их делают шлифованным стеклом на обезжиренных предметных стёклах из первой капли крови, полученной из сосудов уха. При вскрытии свежих трупов животных готовят мазки-отпечатки паренхиматозных органов и мозга. То же самое делают при экспертизе туш вынужденно убитых животных, болевших пироплазмидозами и су-ауру. Приготовленные мазки сушат, подписывают простым карандашом или острым предметом по мазку вид животного и дату взятия материала. От каждого животного готовят 3-4 мазка. При отправке на кафедру или в лабораторию рекомендуется завернуть их в бумагу и в сопроводительном документе указать название хозяйства, вид животного, дату взятия мазка, кто его брал и на что нужно исследовать.

При исследовании крупного рогатого скота на трихомоноз берут истечения или смыв из половых органов коров и быков. От коров, у которых произошёл аборт, берут плод, плодные оболочки, околоплодные воды и немедленно посылают в лабораторию. Для удлинения срока выживаемости трихомонад используют среду В.А. Акатова. При постановке диагноза на эймериозы в лабораторию посылают фекалии, свежие трупы птиц, кроликов, от крупных животных можно отправлять поражённый отдел кишечника.

В. Сбор и хранение членистоногих

1. Методы сбора насекомых в зависимости от вида и стадии развития различны.

Двукрылых собирают энтомологическими сачками, широкополыми колбами, пробирками или просто руками на теле животных. Собирают насекомых с поверхности тела, при вскрытии - из внутренних органов (личинок овода), а также во внешней среде. Сифункулятов и маллофагов

собирают на теле хозяев при помощи кисточки, смоченной спиртом, пинцетом или руками.

Личинок оводов, мух и других двукрылых собирают пинцетом. Их тщательно промывают теплой водой до полного очищения поверхности тела. Хранят насекомых в сухом виде, в жидкостях и в постоянных препаратах.

Самый простой способ хранения - слой белой ваты в закрытой коробке. Насекомых раскладывают конечностями к вате или боком так, чтобы они не касались друг друга (во избежание поломки).

Чаще хранят насекомых наколотыми на энтомологические булавки или наклеенными на бумагу. Прокол обычно делают в задней части груди по медианной линии, причем булавку направляют перпендикулярно к туловищу насекомого.

Мелких насекомых (мокрецы, москиты и др.), которых трудно наколоть, приклеивают к плотной белой бумаге, нарезанной мелкими равнобедренными треугольниками, боком или нижней поверхностью тела. Затем этот кусочек бумаги накалывают энтомологической булавкой.

Насекомых можно хранить в 70°-м этиловом спирте или жидкости Барбагалло. В жидкостях содержат как крупных, так и мелких насекомых, их яйца, личинок, куколок.

2. Сбор клещей семейства *Ixodidae*. Пастбищных (иксодовых) клещей собирают при осмотре ушных раковин, шеи, области лопаток, паха, промежности, вымени, корня хвоста скота. Клещей, присосавшихся к животным, снимают осторожно, захватывая их пинцетом, предварительно покачивая из стороны в сторону, чтобы не оторвать хоботок. Кроме того, клещи *Hyalomma anatolicum* обитают в помещениях для скота и в глинобитных стенах, подвалах, где их можно собирать в летние месяцы.

3. Сбор клещей семейства *Argasidae*. Паразиты кур живут в птичниках (особенно примитивного устройства) в трещинах стен, насестов, на полу и столбах. Клещи рода *Argas* на кур нападают ночью. Собирают клещей пинцетом из трещин и щелей насестов,

стен птичника в любое время дня. Клещей рода *Alveonasus* собирают в трещинах стен овечьих кошар, под глиняной штукатуркой, в углублениях между камнями стенной кладки. Из нор грызунов выгребают совком субстрат дна, из которого клещей берут тонким пинцетом или улавливают кисточкой. В норах могут быть и иксодовые клещи.

4. Сбор, хранение и пересылка возбудителей саркоптоидозов. Диагноз на саркоптоидозы устанавливают микроскопическим исследованием соскобов кожи и обнаружением в них клещей или яиц. Соскоб кожи берут со свежепораженных участков или со старого участка, но на границе со здоровой тканью, ибо в этих местах бывает наибольшее число клещей. Так как клещи могут находиться и в самой коже, надо делать глубокие соскобы, чтобы в них была кровь. Соскобы делают острым брюшистым скальпелем, исследуют их на месте или пересылают в лабораторию в плотно закрытой пробкой пробирке либо в пакетике из пергаментной бумаги, который кладут в хорошо закрывающуюся стеклянную банку.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Список основной литературы

1. Паразитология и инвазионные болезни животных. Том 1 / Д. Г. Латыпов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 548 с.
2. Паразитология и инвазионные болезни животных. Том 2 / Д. Г. Латыпов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 444 с.

Список дополнительной литературы

1. Федоров К.П. Основы ветеринарной паразитологии/ К.П. Федоров, А.С. Донченко, Ф.И. Василевич, И.М. Зубарева. Учеб. для высш. учеб. завед. Новосибирск - Москва, 2013. 493 с.
2. Василевич Ф.И. Общая паразитология: учебное пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Москва - Новосибирск, 2013. - 175 с.
3. Зубарева, И.М. Аспекты общей эпизоотологии инвазионных болезней. [Электронный ресурс] / И.М. Зубарева, В.И. Василевич, А.С. Донченко. — Электрон. дан. — Новосибирск: НГАУ, 2016. — 275 с.
4. Лутфуллин, М.Х. Ветеринарная гельминтология: учебное пособие / М.Х. Лутфуллин, Д.Г. Латыпов, М.Д. Корнишина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 304 с. (ЭБС «Лань»).
5. Резниченко, Л.В. Инвазионные заболевания, передающиеся человеку через мясо и рыбу, ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя. [Электронный ресурс] / Л.В. Резниченко, С.Н. Водяницкая, С.Б. Носков, Н.А. Денисова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 80 с.
6. Общая паразитология и гельминтология: учебное пособие / составитель А. Н Тазаян. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 159 с. (ЭБС «Лань»).
7. Основы экологической паразитологии: учебник/ М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Новосиб. гос. аграр. ун-т, Ин-т эксперим. ветеринарии Сибири и Д. Востока, Московская гос. акад. ветеринарной медицины и биотехнологии

им. акад. Скрыбина; под ред. К.П. Федорова. - 2-е изд., испр. и доп. -
Новосибирск, 2010. - 183 с.

Прочая литература

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при гельминтозах, опасных для человека: метод. указания / Новосиб. Гос аграр. ун-т. Фак. ветер. медицины; сост.: С.В. Коняев, М.С. Борцова, Д.А. Одношевский, О.Ю. Леднева, И.М. Зубарева, А.В. Малкина. - Новосибирск Изд-во НГАУ, 2010. - 40 с.
2. Водянов, А.А. Морфология, биология и лабораторная диагностика возбудителей инвазионных болезней животных: учебно-методическое пособие: в 3 частях / А.А. Водянов, С.Н. Луцук, В.П. Толоконников. — Ставрополь: СтГАУ, [б. г.]. — Часть 1: Ветеринарная гельминтология — 2009. — 84 с. (ЭБС «Лань»).
3. Трубкин, А.И. Инфекционные и инвазионные болезни свиней: учебное пособие / А.И. Трубкин, Д.Н. Мингалеев, М.Х. Лутфуллин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 180 с. (ЭБС «Лань»).

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ	3
Варианты выполнения курсовой работы.....	6
Курсовая работа по материалам хозяйства	6
Планирование лечебно-профилактических мероприятий по заданной производственной ситуации	7
Выполнение курсовой работы по результатам курации	8
больного животного	8
Курсовая работа по итогам научных исследований при кафедральном научно-исследовательском кружке.....	9
Курсовая работа, выполняемая по индивидуальному заданию	9
Рекомендуемые темы курсовых работ.....	10
Схема изложения курсовой работы	13
СПОСОБЫ СБОРА, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕВОЗКИ ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА	15
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	19
ПРИЛОЖЕНИЯ	23

Составители: Ирина Михайловна Зубарева

Марина Сергеевна Борцова

Елена Александровна Ефремова

Паразитология

и инвазионные болезни

Методические указания

по

выполнению курсовой работы

Авторская редакция

Компьютерная верстка И.М. Зубаревой

Подписано в печать

Формат 84×108/32

Объем

уч. - изд. л.

Тираж экз. Изд. №

Типография

ПРИЛОЖЕНИЯ

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ
КАФЕДРА ИНФЕКЦИОННЫХ И ИНВАЗИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине

Паразитология и инвазионные болезни

на тему:

Диагностика бабезиоза у собак по данным клиники Осак. Новосибирск

Выполнил студент группы 6501, шифр 6500

_____Иванов С.Р.

Проверил доцент, канд. ветерин. наук доцент,

_____Попова Т.Ю

Новосибирск 2024