

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**А. С. Баркова**

**ПАЗАРИТОЛОГИЯ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ**

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов,  
обучающихся по специальности  
36.05.01 Ветеринария

Калининград  
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»  
2022

УДК 637.072

Рецензент

кандидат технических наук, доцент, зам. директора института агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «КГТУ» по основной образовательной деятельности, доцент кафедры технологии продуктов питания  
М. Н. Альшевская

Баркова, А. С.

Паразитология и инвазионные болезни животных: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студентов для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария / А. С. Баркова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 16 с.

В учебно-методическом пособии по изучению дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни животных» представлены учебно-методические материалы по освоению тем лекционного курса, включающие подробный план лекции по каждой изучаемой теме, вопросы для самоконтроля, по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Табл. 2, список лит. – 14 наименований

Учебно-методическое пособие рассмотрено и рекомендовано к опубликованию кафедрой производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции 14 октября 2022 г., протокол № 3

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» 31 октября 2022 г., протокол № 11

УДК 637.072

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет», 2022 г.  
© Баркова А.С., 2022 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	11
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	13

## ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни животных» является получение студентами необходимых теоретических и практических знаний для проведения по различным вопросам, связанным с инвазионными болезнями животных, систематизированные знания по различным вопросам паразитологии

Дисциплина «Паразитология и инвазионные болезни животных» призвана обеспечить формирование знаний и практических навыков, необходимых для определения инвазионных болезней, разработки системы лечения и профилактики инвазионных заболеваний у животных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*знать*: классификацию, морфологическую характеристику и биологию паразитических видов, эпизоотологию, патогенез, клиническую картину, диагностику, лечение, профилактику и меры борьбы при инвазионных болезнях животных;

*уметь*: использовать основные и специальные методы клинического и лабораторного исследования животных при инвазионных болезнях, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных и оздоровления стада от паразитарных болезней;

*владеть*: навыками лабораторной диагностики и эффективными методами лечения и профилактики инвазионных болезней.

Для успешного освоения дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни животных», студент должен активно работать на лекционных и лабораторных занятиях, организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность. Для оценивания поэтапного формирования результатов освоения дисциплины (текущий контроль) предусмотрены тестовые и практические задания. Тестирование и решение практических задач, обучающихся проводится на лабораторных занятиях после изучения соответствующих тем.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета и экзамена. К зачету и экзамену допускается студент, успешно выполнивший лабораторные работы и имеющий положительные оценки.

Для успешного освоения дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни животных» в учебно-методическом пособии по изучению дисциплины приводится краткое содержание каждой темы занятия, перечень ключевых вопросов для подготовки и организации самостоятельной работы студентов.

Универсальная система оценивания результатов обучения приведена в таблице 1 и включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100-балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.

Таблица 1 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0–40 %	41–60 %	61–80 %	81–100 %

Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом,	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках

Система оценок	2	3	4	5
	0–40 %	41–60 %	61–80 %	81–100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерий	алгоритм, допускает ошибки		понимает основы предложенного алгоритма	поставленной задачи

При необходимости для обучающихся инвалидов или обучающихся с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа с учетом его индивидуальных психофизических особенностей.

# 1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Осваивая курс, студент должен научиться работать на лекциях, лабораторных занятиях и организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

Для успешного усвоения теоретического материала по дисциплине «Паразитология и инвазионные болезни животных» студенту необходимо регулярно посещать лекции, активно работать на лабораторных занятиях, перечитывать лекционный материал, значительное внимание уделять самостоятельному изучению дисциплины. Поэтому важным условием успешного освоения дисциплины обучающимися является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день.

Все задания к лабораторным занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса. Это способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Во время лекции студенту важно внимательно слушать лектора, конспектируя существенную информацию, анализировать полученный в ходе лекционного занятия материал с ранее прочитанным и усвоенным материалом в области содержания животных, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний. По ходу лекции необходимо подчеркивать новые термины, определения, устанавливать их взаимосвязь с изученными ранее понятиями. Перед проведением лабораторных занятий рекомендуется повторное изучение лекционного материала для повышения результативности занятий и лучшего усвоения материала.

Тематический план лекционных занятий (ЛЗ) представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Тематический план лекционных занятий

Номер темы	Содержание лекционного занятия
1	Общая паразитология
2	Трематодозы
3	Цестодозы
4	Нематодозы
5	Протозоология
6	Арахнология
7	Энтомология

Если лектор приглашает студентов к дискуссии, то необходимо принять в ней активное участие. Если на лекции студент не получил ответа на возникшие у него вопросы, он может в конце лекции задать эти вопросы лектору курса дисциплины.

## **Тема 1. Общая паразитология**

### *Методические рекомендации*

Определение и содержание паразитологии. Структурно-логическая связь паразитологии со смежными дисциплинами. Краткая история развития паразитологии. Роль отечественных ученых в развитии паразитологической науки и практики. Цель и задачи ветеринарной паразитологии. Типы взаимоотношений организмов в природе. Сущность паразитизма. Его происхождение и пути эволюции. Виды паразитов. Паразитоценозы. Виды хозяев паразитов. Воздействие паразита на хозяина. Номенклатура инвазионных болезней. Звенья эпизоотологической цепи. Учение академика Е. Н. Павловского о природной очаговости болезней. Проявление инвазионных болезней, иммунитет и преимуниция. Паразитоносительство. Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями. Основы лечебно-профилактических мероприятий при инвазионных болезнях.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Понятие о трансмиссивных болезнях.
2. Виды паразитизма.
3. Виды хозяев паразитов и их определение.
4. Профилактические мероприятия при инвазионных болезнях.

## **Тема 2. Трематодозы**

### *Методические рекомендации*

Систематика, морфология и биология трематод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) трематод. Методы диагностики трематодозов. Фасциолезы, парамфистоматозы, дикроцелиоз жвачных. Описисторхоз плотоядных. Простогонимоз птиц.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Систематика трематод.
2. Пути заражения животных фасциолезом.
3. Клиническое течение фасциолеза у мелкого рогатого скота.
4. Пути заражения животных описисторхозом.

## **Тема 3. Цестодозы**

### *Методические рекомендации*

Систематика, морфология и биология цестод. Морфофункциональная



характеристика внешних покровов цестод. Методы диагностики цестодозов. Цистицеркозы КРС и свиней. Эхинококкоз и альвеококкоз животных. Ценуроз овец. Цистицеркозы тенуикольный и пизиформный. Дифиллоботриоз и дипилидиоз плотоядных. Лигулидозы рыб. Мониезиозы и тизаниезиоз жвачных. Аноплоцефалидозы лошадей. Дрепанидотениоз гусей.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Систематика цестод.
2. Отличия ценура, цистицерка, эхинококка.
3. Стадии развития ценурозов домашних животных.
4. Лечение и профилактика цестодозов у собак и пушных животных.

**Тема 4. Нематодозы**

*Методические рекомендации*

Систематика, морфология и биология нематод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов нематод. Методы диагностики нематодозов. Оксиуроз лошадей. Гетеракиоз кур. Аскаридатозы свиней, лошадей, телят, плотоядных, кур. Стронгилятозы ЖКК лошадей и жвачных. Легочные стронгилятозы животных. Анкилостоматидозы плотоядных. Спируратозы животных. Трихинеллез и трихоцефалезы животных.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Систематика нематод.
2. Методы диагностики нематодозов.
3. Возбудители нематодозов, относящиеся к биогельминтам.
4. Развитие возбудителей подотряда стронгилята.

**Тема 5. Протозоология**

*Методические рекомендации*

Систематика, морфология и биология простейших. Иммуниет при протозойных болезнях. Методы диагностики протозойных болезней. Мастигофорозы лошадей и верблюдов. Трихомоноз КРС. Пироплазмидозы жвачных, лошадей, собак. Кокцидиозы животных. Криптоспоридиоз телят. Анаплазмоз КРС и МРС. Балантидиоз свиней. Лейшманиоз собак.

*Вопросы для самоконтроля*

1. Пути заражения протозойными болезнями.
2. Принципы комплексной терапии при пироплазмидозах.
3. Трансовариальная и трансфазная передачи возбудителей пироплазмидозов пастбищными клещами.
4. Общее в развитии токсоплазм и саркоцист.

## **Тема 6. Арахнология**

### *Методические рекомендации*

Морфология, биология и основы систематики паукообразных. Характеристика акариформных и паразитиформных клещей. Паразитиформные клещи. Акариформные клещи и вызываемые ими болезни. Профилактика заболеваний, переносимых клещами.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Значение иксодовых и аргасовых клещей в возникновении и распространении трансмиссивных болезней животных
2. Виды клещей – возбудителей саркоптоидозных заболеваний домашних животных
3. Комплекс мероприятий против саркоптоидозов домашних животных
4. Современные акарициды и способы их применения.

## **Тема 7. Энтомология**

### *Методические рекомендации*

Систематика и краткая характеристика морфологии и биологии насекомых. Гиподерматоз КРС. Гастрофилезы лошадей. Эстроз овец. Ринэстроз лошадей. Стационарные эктопаразиты. Болезни, вызываемые двукрылыми насекомыми. Зоофильные мухи. Гнус и меры борьбы с ним

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Клинические признаки при болезнях, вызываемых личинками оводов.
2. Мероприятия по профилактике и ликвидации болезней, вызываемых подкожными, носоглоточными и желудочно-кишечными оводами.
3. Характеристика современных инсектицидов и репеллентов и методы их применения.
4. Способы выявления вшей, пухопероедов и рунца овечьего на теле животных.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Паразитарные болезни животных : учебное пособие для вузов / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова, Н. Т. Карсаков, З. М. Джамбулатов. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 304 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/187489>
2. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни плотоядных животных / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 208 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/198596>
3. Латыпов, Д. Г. Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных: учеб. пособие / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 476 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/20675>
4. Латыпов, Д. Г. Гельминтозы животных, опасные для человека: учеб. пособие / Д. Г. Латыпов. – 3-е изд., перераб. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 440 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/209990>
5. Лутфуллин, М. Х. Ветеринарная гельминтология: учеб. пособие / М. Х. Лутфуллин, Д. Г. Латыпов, М. Д. Корнишина. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 304 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/212615>
6. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни свиней: учеб. пособие для вузов / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 116 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/162361>
7. Паразитология и инвазионные болезни. Акарозы животных: учеб. пособие / сост.: Е. В. Королева. – 2-е изд., исправл. и доп. – пос. Караваево: КГСХА, 2021. – 67 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/252299>
8. Тетерин, В. И. Диагностика гельминтозов животных: учеб. пособие / В. И. Тетерин, И. А. Кравченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 160 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126925>
9. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни кроликов: учеб. пособие для вузов / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 108 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/178999>
10. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни птиц: учеб. пособие для вузов / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 156 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/179001>
11. Инвазионные болезни оленей: учеб.-метод. пособие / сост.: А. А. Никонов. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 72 с. – Текст:

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/162313>

12. Беспалова, Н. С. Цестодология для ветеринарных врачей: учеб. пособие / Н. С. Беспалова, С. Н. Королева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 216 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143111>

13. Климова, Е. С. Трематодология: лабораторный практикум: учеб. пособие / Е. С. Климова, Т. В. Бабинцева. – Ижевск: Ижевская ГСХА, 2019. – 51 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/158574>

14. Хангалова, И. Б. Лекарственные препараты, применяемые при инвазионных болезнях животных: учеб. пособие / И. Б. Хангалова, А. М. Третьяков. – Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, 2014. – 157 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/138764>

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

1. Определение и содержание паразитологии.
2. Сущность паразитизма. Его происхождение и пути эволюции.
3. Виды паразитов. Паразитоценозы.
4. Виды хозяев паразитов. Воздействие паразита на хозяина.
5. Номенклатура инвазионных болезней.
6. Учение академика Е. Н. Павловского о природной очаговости болезней.
7. Проявление инвазионных болезней, иммунитет и преимуниция.
8. Паразитоносительство
9. Основы лечебно-профилактических мероприятий при инвазионных болезнях.
10. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) трематод.
11. Методы диагностики трематодозов.
12. Фасциолез.
13. Парамфистоматоз.
14. Дикроцелиоз жвачных.
15. Описторхоз плотоядных.
16. Простогонимоз птиц.
17. Морфофункциональная характеристика внешних покровов цестод.
18. Методы диагностики цестодозов.
19. Цистицеркоз КРС.
20. Цистицеркоз свиней.
21. Эхинококкоз.
22. Альвеококкоз.
23. Ценуроз овец.
24. Цистицеркозы тенуикольный и пизиформный.
25. Дифиллоботриоз плотоядных.
26. Дипилидиоз плотоядных.
27. Лигулидозы рыб.
28. Мониезиозы жвачных.
29. Тизаниезиоз жвачных.
30. Аноплоцефалидозы лошадей.
31. Дрепанидотениоз гусей.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
(ЭКЗАМЕН)**

1. Характеристика типов взаимоотношений организмов в природе.
2. Общие принципы борьбы с инвазиями животных.
3. Патогенез при гельминтозах.
4. Прижизненная диагностика гельминтозов.
5. Посмертная диагностика гельминтозов.
6. Иммунитет при гельминтозах.
7. Учение академика Е. Н. Павловского о природной очаговости болезней.
8. Особенности изучения эпизоотологической ситуации при инвазионных болезнях.
9. Систематика, морфология и биология трематод.
10. Фасциолез жвачных животных.
11. Парамфистоматозы жвачных животных.
12. Дикроцелиоз жвачных животных.
13. Описиорхоз плотоядных животных.
14. Простогонимоз кур.
15. Систематика, морфология и биология цестод.
16. Характеристика различных типов личиночных форм цестод.
17. Цистицеркоз (бовисный) КРС.
18. Цистицеркоз (овисный) МРС.
19. Цистицеркоз (целлюлозный) свиней.
20. Цистицеркоз тениюкольный (серозных покровов) животных.
21. Цистицеркоз пизиформный кроликов и зайцев.
22. Эхинококкоз (лярвальный) животных.
23. Ценуроз церебральный (вертячка).
24. Эхинококкоз и альвеококкоз собак.
25. Мониезиоз жвачных животных.
26. Аноплцефалидозы лошадей.
27. Тениидозы плотоядных животных.
28. Дипилидиоз собак и кошек.
29. Мезоцестоидоз плотоядных животных.
30. Дифиллоботриоз плотоядных животных.
31. Систематика, морфология и биология нематод.
32. Аскаридиоз кур.
33. Аскариоз свиней.
34. Токсокароз телят.
35. Параскариоз лошадей.
36. Токсокароз плотоядных.
37. Оксиуроз лошадей.
38. Дирофиляриоз собак.
39. Токсаскариоз плотоядных.

40. Пассалуроз кроликов.
41. Стронгилятозы пищеварительного канала лошадей.
42. Стонгилятозы пищеварительного канала жвачных.
43. Анкилостомоз и унцинариоз плотоядных.
44. Диктиокаулез жвачных животных.
45. Мюллериоз овец и коз.
46. Метастонгилез свиней.
47. Телязиоз КРС.
48. Онхоцеркоз лошадей.
49. Парафиляриоз лошадей.
50. Трихуроз (трихоцефалез) свиней.
51. Трихинеллез свиней.
52. Стронгилоидоз молодняка с/х животных.
53. Систематика, морфология и биология скребней.
54. Макроантаринхоз свиней.
55. Систематика, морфология и биология простейших.
56. Бабезиоз жвачных животных.
57. Бабезиоз собак.
58. Нутталиоз непарнокопытных.
59. Тейлериоз жвачных животных.
60. Эймериоз КРС.
61. Эймериоз кроликов.
62. Эймериоз кур.
63. Криптоспоридиоз телят.
64. Токсоплазмоз животных.
65. Цистоизоспорозы собак и кошек.
66. Саркоцистоз собак и кошек.
67. Случная болезнь лошадей.
68. Су-ауру.
69. Трихомоноз КРС.
70. Лейшманиоз собак.
71. Балантидиоз свиней.
72. Аноплазмоз жвачных животных.
73. Прижизненная диагностика протозоозов.
74. Иммунитет при протозоозах.
75. Саркоцистоз крупного и мелкого рогатого скота.
76. Гиподерматозы крс.
77. Сифункулятозы крс.
78. Гиподерматоз КРС.
79. Гастрофилезы лошадей.
80. Эстроз овец.
81. Ринэстроз лошадей.
82. Стационарные эктопаразиты.
83. Меры борьбы с гнусом и защита животных от него в условиях северо-западной части России.

Локальный электронный методический материал

Анна Сергеевна Баркова

ПАЗАРИТОЛОГИЯ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ

Редактор Е. Билко

Уч.-изд. л. 1,3. Печ. л. 1,0

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»,  
236022, Калининград, Советский проспект, 1