

СПРАВОЧНИК



ЛАБОРАТОРНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ
В ВЕТЕРИНАРИИ



ВИРУСНЫЕ,
РИККЕТСИОЗНЫЕ
И ПАРАЗИТАРНЫЕ
БОЛЕЗНИ

СПРАВОЧНИК
•
ЛАБОРАТОРНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ
В ВЕТЕРИНАРИИ

•
ВИРУСНЫЕ,
РИККЕТСИОЗНЫЕ
И ПАРАЗИТАРНЫЕ
БОЛЕЗНИ

Под редакцией Б. И. АНТОНОВА



МОСКВА АГРОПРОМИЗДАТ 1987

БКК 48.73

Л12

УДК 619:616.98/99(031)

Составители: *Б. И. Антонов, В. В. Борисова, Л. П. Каменева, Л. И. Ковалерчук, Г. А. Михальский, В. Д. Певнева, Л. И. Прянишникова.*

Лабораторные исследования в ветеринарии: Вирусные, риккетсиозные и паразитарные болезни: Справочник/Под ред. Б. И. Антонова. — М.: Агропромиздат, 1987. — 240 с.: ил.

В книге даны методы лабораторного исследования патологического материала с целью определения возбудителей вирусных, риккетсиозных и паразитарных болезней животных. Они изложены по единой схеме. Методы унифицированы и стандартизированы.

Для ветврачей и фельдшеров, лаборантов ветеринарных лабораторий.

Л $\frac{3805020000-166}{035(01)-87}$ 332-87

БКК 48.73

**ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ВЕТЕРИНАРИИ:
ВИРУСНЫЕ, РИККЕТСИОЗНЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ**

Справочник

Составители: **Борис Иванович Антонов, Валерия Валентиновна Борисова, Людмила Петровна Каменева и др.**

Зав. редакцией *В. Г. Федотов*. Редактор *В. Н. Сайтаниди*. Художественный редактор *Н. А. Никонова*. Технический редактор *Н. А. Зубкова*. Корректор *Н. В. Карпова*

ИБ № 5093

Сдано в набор 02.10.86. Подписано к печати 22.01.87. Т-00912. Формат 84×108¹/₃₂. Бумага тип. № 2. Гарнитура Литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 12,6. Усл. кр.-отт. 12,6. Уч.-изд. л. 18,25. Изд. № 226. Тираж 33 000 экз. Заказ № 668. Цена 1 р. 10 к.

Ордена Трудового Красного Знамени ВО «Агропромиздат», 107807, ГСП, Москва, Б-53, ул. Садовая-Спаская, 18

Владимирская типография Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли 600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7

© ВО «Агропромиздат», 1987

Методические указания по лабораторным исследованиям на гельминтозы плотоядных

(Одобрены 29 декабря 1985 г.)

1. Общие положения.

1.1. Трихоцефалез, дирофиляриоз, другие нематодозы, тенидозы, описторхоз — наиболее распространенные гельминтозы собак, лисиц, песцов, куниц, соболей, кошек и других плотоядных. Болезни протекают остро и хронически.

1.2. Диагноз на указанные гельминтозы устанавливают на основании результатов копрологического исследования с учетом эпизоотологических, клинических и патологоанатомических данных.

1.3. Для прижизненной диагностики в лабораторию направляют пробы свежих фекалий массой около 5 г отдельно от каждого животного, для посмертной — труп животного. Материал упаковывают во влагонепроницаемую тару и доставляют в лабораторию фекалии не позднее 24 ч после взятия, труп — не позднее 5 ч после гибели. Исследование крови на дирофиляриоз проводят на месте.

2. Прижизненная диагностика.

2.1. Фекалии исследуют методом гельминтоскопии и одним из флотационных методов.

2.2. Пробы фекалий вначале осматривают на наличие зрелых члеников. Надо при этом учитывать, что членики дипилидиум белого цвета, похожи на огуречные семена, заполненные капсулами, в которых по 5—20 яиц. Членики других цестод однотипны, белого цвета, внутри их — капсулы с яйцами.

2.3. Метод флотации эффективен при диагностике нематодозов. Берут 3 г фекалий, помещают в стакан емкостью 50 мл, добавляют 0,5—1,0 г натрия карбоната (сода кальцицированная), тщательно растворяют и добавляют порциями флотационный раствор аммония нитрата с уд. массой 1,3 (1500 г аммония нитрата растворяют в 1 л горячей воды) до краев стакана, фильтруют через капроновое сито, отстаивают в течение 10 мин. Металлической петлей снимают 3 капли поверхностной пленки, переносят их на предметное стекло и исследуют под микроскопом.

При микроскопии учитывают, что яйца различных нематод имеют следующие признаки:

трихоцефалозы — коричневого цвета, бочковидной формы, с пробочками на полюсах;

токсаскарисы — темно-коричневого цвета, округлой формы, с гладкой оболочкой,

токсокары — темно-коричневого цвета, круглой формы, с ячеистой оболочкой;

анкилостомы — серого цвета, овальной формы, внутри их — шары дробления;

унцинарии — схожи с яйцами анкилостомы, только несколько крупнее

24 Метод комбинированный с насыщенным раствором аммония нитрата Он наиболее эффективен при диагностике тенидозов

Берут 3 г фекалий, помещают в стакан емкостью 50 мл, добавляют 0,5—1,0 г натрия карбоната, тщательно растирают, добавляют порциями воду до краев стакана, фильтруют, отстаивают в течение 5 мин, надосадочный слой сливают. Осадок выливают в пробирку, центрифугируют при 3 тыс. об/мин в течение 3—5 мин, надосадочную жидкость отсасывают, добавляют насыщенный раствор аммония нитрата, осадок суспендируют и вновь центрифугируют при том же режиме Металлической петлей снимают 3 капли поверхностной пленки, переносят их на предметное стекло и исследуют под микроскопом

При микроскопии надо учитывать, что яйца тениид однотипны по морфологии, кроме яиц дифиллоботрии, овальной формы, бурого цвета, с радиально исчерченной толстой оболочкой, внутри содержат округлую онкосферу с шестью крючочками Яйца дифиллоботрии — овальной формы, с крышечкой на одном полюсе и штифтиком на другом, светло-коричневого цвета, внутри содержат зародыш с шестью крючочками и желточные клетки

25 Для диагностики описторхоза применяют комбинированный метод с использованием насыщенного раствора цинка хлорида

Фекалии обрабатывают, как указано в п 24, но после удаления надосадочной жидкости осадок вновь заливают водой, отстаивают 5 мин, надосадочный слой отсасывают. Осадок переливают в пробирку и центрифугируют при 1 тыс об/мин в течение 2 мин, надосадочный слой отсасывают, к осадку добавляют насыщенный раствор цинка хлорида с уд массой 1,8 (2000 г цинка хлорида растворяют в 1 л холодной воды), осадок суспендируют и центрифугируют при том же режиме.

Металлической петлей снимают 3 капли поверхностной пленки, переносят их на предметное стекло, к каждой капле добавляют водный раствор глицерина (1 : 1), накрывают покровным стеклом и исследуют под микроскопом

При микроскопии необходимо учитывать, что яйца описторхиса — мелкие, овальной формы, светло-золотистого цвета, на суженном полюсе имеется крышечка, на другом — штифтик

26 Периферическую кровь собак на дифилляриоз исследуют сразу после взятия (на месте) Каплю крови помещают на предметное стекло, добавляют 2 капли дистиллированной воды или 1 %-ного водного раствора уксусной кислоты, накрывают покровным и исследуют под малым увеличением микроскопа

Личинки дифиллярии белого цвета, подвижные.

3. Посмертная диагностика.

3.1. Трупы животных вскрывают. Исследованию подвергают тонкие и толстые кишки, печень с желчным пузырем

3.2 Тонкие и толстые кишки отделяют, разрезают, содержимое выливают в капроновый мешочек и промывают его водой до тех

пор, пока вода не будет прозрачной. Осадок порциями переносят в чашку Петри и исследуют визуально или под лупой.

В тонком отделе кишечника локализуются тении, мультицепсы, дипилидумы, эхинококки, альвеококки, дифиллоботрии, токсаскарисы, токсокары, анкилостомы, унцинарии.

Дифференциация тениид основана на признаках, приведенных в таблице.

Характеристика гельминтов плотоядных

Возбудитель	Длина тела, м	Число крючьев на сколексе	Половой аппарат	Число боковых ветвей у матки
<i>Taenia hydatigena</i>	5	30	Одипарный	5—10
<i>T. pisiformis</i>	2	30	»	8—14
<i>T. ovis</i>	1	30	»	20—25
<i>T. krabbei</i>	2	30	»	9—10
<i>T. parenchimatosa</i>	2	30	»	9—10
<i>Multiceps multiceps</i>	1	30	»	9—26
<i>M. serialis</i>	1	30	»	25
<i>M. skrjabini</i>	1	30	»	25
<i>Dipylidium caninum</i>	4	Много	Двойной	Нет
<i>Mesocestoides lineatus</i>	2	Нет	Одипарный	»
<i>Echinococcus granulosus</i>	0,005	50	»	До 10
<i>Alveococcus multilocularis</i>	0,005	50	»	Нет
<i>Dyphyllobothrium latum</i>	10	Нет	»	»

Токсаскариса (*Toxascaris leonina*) — нематода светло-желтого цвета, головной конец снабжен узкими боковыми крыльями.

Токсокара (*Toxosca caanis*) — нематода светло-желтого цвета, несколько крупнее токсаскарисы, головной конец снабжен тремя губами и широкими боковыми крыльями.

Унцинария (*Uncinaria stenocephala*) — нематода светло-желтого цвета, головной конец снабжен ротовой капсулой, вооруженной хитиновыми пластинками.

Анкилостома (*Ancylostoma caninum*) — нематода крупнее унцинарии, ротовая капсула вооружена хитиновыми пластинками и тремя крючковидными зубами.

В толстом отделе кишечника локализуется трихоцефала (*Trichocephalus vulpis*), которая имеет нитевидный головной конец и толстый хвостовой.

3.3. Сердце, печень с желчным пузырем в отдельности разрезают, промывают водой, затем органы удаляют, а промывные воды частями переносят в чашку Петри и просматривают невооруженным глазом или под лупой.

В сердце локализуется дирофилярия (*Dirofilaria immitis*) — крупная нематода красного цвета.

В желчном пузыре, желчных ходах печени — описторхис (*Opisthorchis felineus*) — мелкая трематода ланцетовидной формы.

4. Результат исследования считают положительным при обнаружении гельминтов, их членков, яиц или личинок.

5. Срок исследования — 2 дня.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВИРУСНЫХ И РИККЕТСИОЗНЫХ ИНФЕКЦИИ	
Болезни, общие для всех видов животных	5
Бешенство	5
Методические указания по лабораторной диагностике бешенства	5
Болезнь Ауески	12
Методические указания по лабораторной диагностике болезни Ауески животных	12
Лихорадка Ку	16
Методические указания по серологической диагностике лихорадки Ку животных	16
Хламидийные инфекции	20
Методические указания по лабораторным исследованиям на хламидийные инфекции сельскохозяйственных животных	20
Болезни лошадей	33
Грипп	33
Временное наставление по лабораторной диагностике гриппа лошадей	33
Ринопневмония	40
Методические указания по лабораторной диагностике ринопневмонии лошадей	40
Инфекционная анемия	44
Временные методические указания по лабораторной диагностике инфекционной анемии лошадей	44
Методика постановки реакции диффузионной преципитации (РДП) для серологической диагностики инфекционной анемии лошадей	48
Болезни крупного и мелкого рогатого скота	51
Респираторно-кишечные инфекции крупного рогатого скота	51
Методические указания по лабораторной диагностике вирусных респираторно-кишечных инфекций крупного рогатого скота	51
Методические указания по серодиагностике инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота в реакции непрямой гемагглютинации (РНГА)	65
Лейкоз крупного рогатого скота	67
Методические указания по диагностике лейкоза крупного рогатого скота	67

Аденоматоз овец и коз	76
Временные методические указания по лабораторной диагностике аденоматоза овец и коз	76
Временная методика постановки реакции по определению гиперпротеинемии у овец и коз	79
Болезни свиней	79
Вирусный (трансмиссивный) гастроэнтерит	79
Методические указания по лабораторной диагностике вирусного (трансмиссивного) гастроэнтерита свиней	79
Временное наставление по применению набора для серодиагностики трансмиссивного гастроэнтерита свиней	84
Энтеровирусный гастроэнтерит	86
Методические указания по лабораторной диагностике энтеровирусного гастроэнтерита свиней	86
Грипп	89
Наставление по применению набора антигенов и сывороток для диагностики гриппа свиней	89
Энзоотический энцефаломиелит (болезнь Тешена)	91
Методические указания по лабораторной диагностике энзоотического энцефаломиелита (болезни Тешена) свиней	91
Парвовирусная болезнь	95
Методические указания по диагностике парвовирусной болезни свиней	95
Болезни птиц	97
Болезнь Марека (нейролимфоматоз птиц)	97
Методические указания по лабораторной диагностике болезни Марека (нейролимфоматоза) птиц	97
Вирусный энтерит гусят	102
Методические указания по лабораторной диагностике вирусного энтерита гусят	102
Лейкоз птиц	104
Временное наставление по лабораторной диагностике лейкоза птиц	104
Оспа птиц	125
Методические указания по лабораторной диагностике оспы птиц	125
Инфекционный ларинготрахеит кур	128
Временное наставление по лабораторной диагностике инфекционного ларинготрахеита кур	128
Временные методические указания по определению биологической активности вирусвакцины из штамма ВНИИБТ против инфекционного ларинготрахеита птиц	132
Инфекционный бронхит кур	138
Наставление по лабораторной диагностике инфекционного бронхита кур	138
Болезни пушных зверей и пчел	145
Миксоматоз кроликов	145
Временные методические указания по лабораторной диагностике миксоматоза кроликов	145
Алеутская болезнь норок (плазмоцитоз)	147
Наставление по применению набора антигена и контрольных сывороток в реакции иммуноэлектроосмофореза для серологической диагностики алеутской болезни норок	147
Наставление по прижизненной диагностике алеутской болезни норок при помощи йодно-агглютинационного теста	151

Трансмиссивная энцефалопатия норок	152
Временные методические указания по лабораторной диагностике трансмиссивной энцефалопатии норок	152
Вирусный энтерит норок	154
Временные методические указания по гистологическому исследованию на вирусный энтерит норок	154
Гепатит песцов, лисиц и собак	155
Временное наставление по постановке реакции диффузионной преципитации (РДП) в агаровом геле для диагностики вирусного гепатита песцов, лисиц и собак	155
Острый паралич пчел и заболевание, вызываемое нитевидным вирусом пчел	157
Методические указания по постановке реакции диффузионной преципитации (РДП) в агаровом геле для диагностики острого паралича пчел и заболевания, вызываемого нитевидным вирусом пчел	157
ПАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ	
Гельминтозы	159
Методические указания по диагностике гельминтозов животных	159
Методические указания по лабораторным исследованиям на гельминтозы плотоядных	176
Трихинеллез	179
Методические указания по лабораторной диагностике трихинеллеза животных	179
Временное наставление по применению реакции непрямой иммунофлуоресценции для прижизненной диагностики трихинеллеза свиней	180
Трихинеллез клеточных пушных зверей и его диагностика	182
Приложение к «Инструкции по профилактике ликвидации трихинеллеза в звероводческих хозяйствах (фермах)»	182
Стронгилоидоз	183
Методические указания по лабораторным исследованиям на стронгилоидоз животных	183
Телязиоз	184
Методические указания по лабораторным исследованиям на телязиоз крупного рогатого скота	184
Акантоцефалезы	185
Методические указания по лабораторным исследованиям на акантоцефалезы животных (макроанторинхоз свиней, полиморфоз, филиколлез водоплавающих птиц)	185
Промежуточные (дополнительные) хозяева	186
Методические указания по лабораторным исследованиям промежуточных (дополнительных) хозяев на личинки гельминтов	186
Протозоозы	190
Пироплазмидозы	190
Извлечение из временной инструкции о мероприятиях по борьбе с пироплазмидозами животных	190
Анаплазмоз крупного и мелкого рогатого скота	191
(Приложение № 1 к «Инструкции по борьбе с анаплазмозом крупного и мелкого рогатого скота»)	191
Методика постановки РСК для диагностики анаплазмоза крупного и мелкого рогатого скота	192

Эперитрозооноз	194
Методические указания по лабораторным исследованиям на эперитрозооноз овец	194
Трипанозомозы	198
Методические указания по лабораторным исследованиям на случайную болезнь лошадей, ослов, мулов	198
Извлечение из инструкции по борьбе с трипанозомозом верблюдов, лошадей, ослов, их гибридов и собак	204
Временные Методические указания по постановке и учету реакции связывания конглютинирующего комплекса (РСКК) для диагностики су-ауру у верблюдов	207
Трихомоноз	209
Методические указания по лабораторной диагностике трихомоноза крупного рогатого скота	209
Балантидиоз	212
Извлечение из временной инструкции о мероприятиях по борьбе с заболеванием свиней балантидиозом	212
Гистомоноз	213
Методические указания по лабораторным исследованиям на гистомоноз (тифлогепатит) птиц	213
Токсоплазмоз	216
Методические указания по лабораторным исследованиям на токсоплазмоз животных	216
Временное наставление по применению токсоплазменного антигена КазНИВИ и ИЗ АН КазССР в реакции связывания компонента (РСК, РДСК) для серологической диагностики токсоплазмоза и токсоплазмозительства у животных	219
Лейшманиоз	224
Методические указания по лабораторным исследованиям на лейшманиоз собак	224
Боррелиоз (спирохетоз) птиц	226
Методические указания по лабораторным исследованиям на боррелиоз (спирохетоз) птиц	226
Безноитиоз крупного рогатого скота	227
Методические указания по лабораторным исследованиям на безоитиоз крупного рогатого скота	227
Акариозы	228
Саркоптоидозы	228
Извлечение из инструкции о мероприятиях по борьбе с саркоптоидозами (чесоткой) овец и коз	228
Извлечение из инструкции о мероприятиях по борьбе с саркоптоидозами (чесоткой) пушных зверей и кроликов	229
Извлечение из инструкции о мероприятиях по предупреждению и ликвидации саркоптоза свиней	230
Извлечение из инструкции по профилактике и ликвидации заболевания северных оленей чесоткой (саркоптозом)	231
Инвазионные болезни пчел	232
Нозематоз	232
Методические указания по лабораторным исследованиям на нозематоз медоносных пчел	232
Предметный указатель	235