СПРАВОЧНИК

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ВЕТЕРИНАРИИ

ВИРУСНЫЕ, РИККЕТСИОЗНЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ

gost.e-ecolog.ru

СПРАВОЧНИК

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ВЕТЕРИНАРИИ

ВИРУСНЫЕ, РИККЕТСИОЗНЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ

Под редакцией Б. И. АНТОНОВА

МОСКВА АГРОПРОМИЗДАТ 1987

ББК 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.*

Л12 **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 ББК 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 84×108$^1/_{32}$. 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-Спасская, 18

Владимирская типография Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, 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, тениидозы, 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 кальцинированная), тщательно растирают 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:

трихоцефалюсы — 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

2 4 Метод комбинированный с насыщенным раствором аммония нитрата Он наиболее эффективен при диагностике тениидозов

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

2 5 Для диагностики описторхоза применяют комбинированный метод с использованием насыщенного раствора цинка хлорида

Фекалии обрабатывают, как указано в п 2 4, 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

2 6 Периферическую кровь собак на дирофиляриоз 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 дирофилярии 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, дипилидиумы, 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
Taenia hydatigena	5	30	Одинарный	5—10
T. pisiformis	2	30	»	8—14
T. ovis	1	30	»	20—25
T. krabbei	2	30	»	9—10
T. parenchimatosa	2	30	»	9—10
Multiceps multiceps	1	30	»	9—26
M. serialis	1	30	»	25
M. skrjabini	1	30	»	25
Dipylidium caninum	4	Много	Двойной	Нет
Mesocestoides lineatus	2	Нет	Одинарный	»
Echinococcus granulosus	0,005	50	»	До 10
Alveococcus multilocularis	0,005	50	»	Нет
Dyphyllobothrium latum	10	Нет	»	»

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

Токсокара (Toxocara canis) — 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 члеников, яиц или личинок.

5. Срок исследования — 2 дня.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 3

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВИРУСНЫХ И РИККЕТСИОЗНЫХ ИНФЕКЦИЙ

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

ПАРАЗИТАРНЫЕ 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 (макроканторинхоз 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

Эпиритрозооноз 194
Методические указания по лабораторным исследованиям на эпиритрозооноз овец 194
Трипанозомозы 198
Методические указания по лабораторным исследованиям на случную 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 комплемента (РСК, РДСК) для серологической диагностики токсоплазмоза и токсоплазмоносительства 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 безноитиоз 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

gost.e-ecolog.ru