СПРАВОЧ

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.*

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

Л12

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. Сайганиди.* 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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Успешное выполнение намеченной XXVII съездом КПСС широкой программы развития в нашей стране агропромышленного комплекса в немалой степени зависит от хорошей организации ветеринарного обслуживания животноводства, четко налаженной работы ветеринарных диагностических лабораторий. Проводимые в лабораториях исследования позволяют правильно организовать мероприятия по предупреждению инфекционных и инвазионных болезней, а в случаях возникновения заболевания своевременно поставить диагноз и принять целенаправленные меры по его быстрейшей ликвидации.

В работе ветеринарных лабораторий все большее применение находят современные методы исследований, одновременно идет совершенствование диагностики многих заболеваний, предлагаются новые более чувствительные и достоверные методы, позволяющие полнее и на ранних стадиях выявлять заболевших животных и тем самым способствовать быстрейшему оздоровлению хозяйств.

Специалисты лабораторий постоянно расширяют перечень показателей и болезней, на которые проводятся исследования.

За последнее время утверждено значительное количество инструктивных документов по проведению лабораторных исследований, что позволило более четко организовать работу специалистов, улучшить качество исследований, получать сопоставимые результаты.

Оснащение лабораторий современным оборудованием позволяет внедрять в работу более точные инструментальные методы.

В своей работе ветеринарные лаборатории не могут использовать всего многообразия предлагаемых методов исследования из-за того, что они или недостаточно апробированы, или из-за сложности используемого оборудования. Имеют место случаи, когда предлагаемые различными авторами методы при определении одних и тех же показателей дают несовпадающие результаты. Поэтому в настоящий справочник включены методы лабораторных исследований патологического материала, полученного от больных, убитых или павших сельскохозяйственных животных, апробированные Центральной ветеринарной лабораторией и утвержденные в разные годы бывшим Министерством сельского хозяйства СССР.

Книга содержит методические указания по диагностике вирусных, риккетсиозных, хламидиозных болезней, а также методические указания по лабораторной диагностике паразитарных болезней животных и пчел.

Методики излагаются по единой схеме: взятие и пересылка патологического материала, методы его обработки, микроскопические исследования, включая световую и люминесцентную микроскопию, выделение возбудителей на куриных эмбрионах и культурах клеток, заражение лабораторных животных, гистологические исследования, идентификация и дифференциация возбудителей с использованием различных методов, определение биологической активности вакцин и исследования на напряженность иммунитета.

Методы лабораторных исследований, представленные в справочнике, унифицированы и стандартизированы, что создает возможность для стандартизации аппаратов, приборов, инструментов, посуды, реактивов, биопрепаратов и другого специального имущества, определения объема подготовки специалистов и степень оснащения ветеринарных диагностических лабораторий. Таким образом, стандартизация методов исследования является способом наведения строгого порядка в ветеринарной лабораторной работе.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ) ХОЗЯЕВА

Методические указания по лабораторным исследованиям промежуточных (дополнительных) хозяев на личинки гельминтов

(Одобрены 29 декабря 1985 г.)

1. *Общие положения.*

1.1. Промежуточными (дополнительными) хозяевами гельминтов являются моллюски, орибатидные клещи, муравьи, мошки, дождевые черви.

1.2. Исследование промежуточных (дополнительных) хозяев на личинки гельминтов проводят в летние месяцы в местностях (хозяйствах), неблагополучных по данным гельминтозам.

1.3. Для исследования в лабораторию направляют промежуточных (дополнительных) хозяев по 10—20 экз., собранных на увлажненном участке луга, в мелком водоеме, на прибрежье болота, в луже, пруде, муравейнике с пастбища.

Отобранные пробы помещают в пробирки, закрывают пробками и доставляют в лабораторию в день отбора.

2. *Проведение исследования.*

2.1. Исследование малого (усеченного) прудовика — промежуточного хозяина фасциолы обыкновенной. Моллюск имеет коническую тонкостенную раковину серовато-желтого цвета с 5—6 оборотами, устье — яйцевидной формы, повернутое вправо, сверху тупоугловатое.

Моллюска кладут на предметное стекло, отрезают ножницами верхушку раковины, переносят в каплю воды и исследуют под лупой. Моллюска можно исследовать целиком. Для чего его кладут на предметное стекло, накрывают другим стеклом, нажимают большими пальцами и исследуют в раздавленном препарате под лупой.

При микроскопии необходимо учитывать, что личинка (церкарий) — подвижна, молочного цвета, похожа на головастика, имеет ротовую и брюшную присоски, глотку, кишечные стволы.

2.2. Исследование орибатидного клеща — промежуточного хозяина мониезии жвачных. Это мелкие, темного цвета клещи.

Клеща кладут в каплю воды на предметное стекло, под лупой расщепляют панцирь и в полости тела находят личинок. При этом учитывают, что личинка (цистицеркоид) — шаровидной формы, по-

крыта толстой оболочкой, внутри тела расположен сколекс с четырьмя присосками и шейкой.

2.3. Исследование муравьев — дополнительных хозяев дикроцелий и промежуточных хозяев различных давэниат птиц.

Муравья кладут на предметное стекло, отсекают скальпелем брюшко, которое помещают в каплю воды и расщепляют препаровальными иглами под бинокулярной лупой или малым увеличением микроскопа.

При микроскопии учитывают, что личинка дикроцелии (метацеркарий) — овальной или яйцевидной формы, у нее хорошо различимы присоски, глотка, пищевод, кишечные стволы. Личинка давэниат (цистицеркоид) — также овальной или яйцевидной формы, внутри у нее сколекс и шейка, на сколексе заметны присоски и крючья.

2.4. Исследование мошек семейства симулиид — промежуточных хозяев онхоцерков крупного рогатого скота.

У мошки отделяют грудь с хоботком, которые помещают в каплю физиологического раствора на предметное стекло и вскрывают препаровальными иглами под лупой.

При микроскопии надо учитывать, что неинвазионные личинки находятся в грудке, инвазионные — в хоботке. Инвазионная личинка — удлиненной или сосискообразной формы, имеются пищевод, кишечник, нервное кольцо.

2.5. Исследование олигохет (дождевых червей) — промежуточных хозяев метастронгилюсов свиней и резервуарных — аскаридат.

Дождевых червей убивают, добавляя в пробирку несколько капель 1 %-ного раствора формалина. Затем дождевого червя кладут на предметное стекло, разрезают ножницами кутикулу в передней четверти тела, отделяют пищевод, зоб, мускулистый желудок с окружающими кровеносными сосудами и помещают на предметное стекло, затем накрывают другим предметным, стекла сжимают и исследуют в раздавленном препарате под бинокулярной лупой.

2.6. Органы червей и моллюсков можно исследовать биохимическим методом — путем переваривания в искусственном желудочном соке (пепсин — 5 г, соляная кислота концентрированная — 10 мл, теплый физиологический раствор (43 °С) — 1000 мл). Органы червей и моллюска размельчают на предметном стекле, переносят в марлевый мешочек, кладут в воронку аппарата Бермана, заливают теплым искусственным желудочным соком в соотношении 1 : 15 и ставят в термостат при 43 °С на $1^1/_2$—2 ч. Затем пробирку аппарата Бермана отсоединяют, отстаивают в течение 5—10 мин, надосадочную жидкость отсасывают, а каплю осадка помещают на предметное или часовое стекло и исследуют под лупой.

При микроскопии необходимо учитывать, что у инвазионной личинки метастронгилюса задний конец острый, передний — тупой, недалеко от хвостового конца имеется маленький кутикулярный шип; личинка аскариды — белого цвета, имеет пищевод, кишечник в виде трубки.

3. Результат исследования считают положительным при обнаружении в препаратах личинок гельминтов.

4. Срок микроскопического исследования — 2 дня.

Сбор и учет гельминтов при вскрытиях животных. Червей из органов или их содержимого извлекают препаровальной иглой или кисточкой и помещают цестод, скребней и трематод в воду, а нематод — в 3 %-ный раствор формалина. Оставлять гельминтов сухими

на воздухе даже на короткое время не следует, так как в них проникает воздух, они становятся малопригодными для определения. Одновременно туда же помещают этикетку, написанную карандашом или тушью с указанием вида животного, органа, числа гельминтов, района, хозяйства, даты вскрытия и фамилии вскрывавшего. Пробирку закупоривают корковой пробкой и заливают воском или парафином.

Фиксация гельминтов. Круглых червей и пузырчатые формы ленточных червей фиксируют, сохраняют в жидкости Барбагалло (1000 мл воды, 30 г формалина и 9 г поваренной соли). Цестод, скребней и трематод, чтобы предварительно умертвить, промывают водой, в которой выдерживают несколько часов; затем для хранения переносят в 70 %-ный спирт. Ленточных червей и трематод после промывания водой помещают между двумя предметными стеклами (мелкие формы между покровными стеклами). На препараты для их прессования кладут груз. В таком виде червей помещают в бактериологическую чашку, в которую осторожно наливают 70 %-ный спирт. Через 10—12 ч их можно переложить в пробирку с тем же 70 %-ным спиртом.

При полных гельминтологических вскрытиях и макрогельминтоскопиях фекалий не полностью просмотренные материалы (сливы) часто фиксируют 5—10 %-ным раствором формалина, чтобы материал был пригоден для последующих исследований.

Обнаружение гельминтов при патологоанатомических вскрытиях и боенском осмотре. У жвачных животных могут быть замечены невооруженным глазом следующие гельминты:

в брюшной полости — цистицерки тонкошейные (на серозных покровах), сетарии;

в мозгу — ценуры, элафострongилы;

в конъюнктивальной полости, слезных железах и их протоках — телязии;

в пищеводе (под слизистой оболочкой) — гонгилонемы;

в рубце — парамфистомататы, пигаргинемы;

в сычуге — гемонхи, парабронемы, пигаргинемы, трихострongилиды;

в тонких кишках — аноплоцефаляты (мониезии, тизаниезии и др.), буностомы, аскаридаты (неоаскариды, аскариды), трихострongилиды, скрябинемы;

в толстых кишках — эзофагостомы, хабертии, трихоцефалы (власоглавы);

в печени — фасциолы, дикроцелии, эхинококки (личиночная пузырчатая стадия);

в поджелудочной железе — эуритремы;

в альвеолах, бронхиолах, бронхах, трахее — диктиокаулы, протострогилы, мюллерии;

в легких — эхинококки (личиночная пузырчатая стадия);

в кровеносной системе — орнитобильхарции (в кровеносных сосудах печени), дипеталонемы (в кровеносных сосудах легких, печени, семенников, сосудах брыжейки, в полостях сердца у верблюдов);

в поперечнополосатой мускулатуре — цистицерки бычьи (у крупного рогатого скота), цистицерки овечьи (у ряда мелких животных);

в подкожной клетчатке — парафилярии (у крупного рогатого скота);

в шейных и гастролинеальной связках крупного рогатого скота — онхоцерки;

в коже крупного рогатого скота — стефанофилярии, рабдитиды.

У лошади и осла:

в брюшной полости — цистицерки тонкошейные (на серозных покровах), сетарии;

в мозгу — ценуры (личиночная стадия);

в сердце, глазах, межмышечной соединительной ткани — финны, сетарии;

в желудке — трихострongилиды, физоцефалюсы свиней (факультативно);

в тонких кишках — аноплоцефалы, параскариды, трихонематиды, физоцефалюсы свиней (факультативно);

в толстых кишках — аноплоцефалы, оксиурисы, делафондии половозрелые (личинки делафондии — в узелках слизистой, в артериальной системе, печени, легких); альфортии половозрелые (личинки альфортий — под серозными покровами брюшной полости и в слизистой); стронгилюсы половозрелые (личинки стронгилюсов — в поджелудочной железе и слизистой); трихонематиды половозрелые (личинки *трихонематид — в слизистой);*

в печени — фасциолы, дикроцелии, сетарии;

в селезенке — сетарии;

в трахее и бронхах — диктиокаулы;

в подкожной клетчатке — парафилярии;

в выйной связке и сухожилиях сгибателей — онхоцерки (личиночная стадия).

У свиней:

в брюшной полости — цистицерки тонкошейные (на серозных покровах);

в мышце сердца, межмышечной соединительной ткани — финны (личиночная стадия), спарганумы;

в слизистой пищевода и глотки — гонгилонемы жвачных;

в желудке — аскаропсы, физоцефалюсы, оллуланы;

в тонких кишках — эхинохазмусы, лентецы широкие, аскариды, *глобоцефалюсы,* физоцефалюсы, тизаниезии (факультативно), оллуланы;

в толстых кишках — власоглавы, эзофагостомы, трихинеллы (половозрелые);

в желчных ходах печени — фасциолы, описторхисы;

в печени и легких — эхинококки (личиночная стадия);

в задних долях бронхов — метастронгилюсы;

в поперечнополосатой мускулатуре — личинки (трихинеллы).

У плотоядных:

в лобных пазухах — скрябингилы;

в правом желудочке сердца и в легочной артерии — дирофилярии сердца;

в опухолях аорты, пищевода, желудка — спироцерки;

в тонких кишках — эхинохазмусы, метагонимусы, алярии, мезоцестоидесы, *дипилидиумы, эхинококки, цепень гидатигенный, цепень* мультицепс, цепень пизиформный, лентец широкий, токсаскарисы, токсокары, трихинеллы (половозрелые), анкилостомы, унцинарии, капиллярии;

в толстых кишках — власоглавы;

в желчных ходах печени — описторхисы, клонорхисы;

в желчном пузыре, реже в поджелудочной железе — клонорхисы;

в разветвлениях бронхов, реже в печени и в других органах — парагонимусы, томинксы, филяриоиды;

в почечной лоханке, реже в брюшной полости — диоктофимы;

в мочевом пузыре — капиллярии;

в подкожной клетчатке — дирофилярии подкожной клетчатки;

в поперечнополосатой мускулатуре — личинки трихинелл.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Агар мясо-пептонный 83, 92
Альбумин бычий 63, 64
Аппарат Киппа 35, 39

Бульон мясо-пептонный 92
— триптозно-фосфатный 113

Гемолизин 105
Гемолитическая система (гемсистема) 56, 105
Жидкость Барбагалло 170, 188
— Руге 127

Иммуноасцитическая жидкость (ИАЖ) 13

Йодный реактив Мелена 79

Комплемент 16, 24, 105

Метод гельминтоскопии 164, 176
— биопсии 176
— биохимический 179, 187
— Вишняускаса 160
— Гнединой 175
— Ковоана 175
— комбинированный 177
— микроагглютинации с помощью аппарата Такачи 85, 105
— раздавленной капли 198, 204, 210, 213, 215, 226
— световой микроскопии (трихинеллоскопии) 179
— седиментации с целлофановыми пленками 160
— Щербовича 185
— Фюллеборна 183
Методика Бермана 171, 183
— Кивако 176
— комбинированная в модификации Котельникова и Хренова 173
Методика культивирования личинок стронгилят и лавроскопии 168
— седиментации с центрифугированием по Котельникову, Корчагину и Хренову 172
— упрощенная модификация методики Бермана 171
— флотации 160, 164, 166, 176

Окраска гистопрепаратов по Ленцу 11
— — — Туревичу 11
— мазков по Борману — Гайнуллиной 7
— — — Бурри 227
— — — Лейшману 225, 228
— — — Михину 6
— — — Морозову 127
— — — Муромцеву 6
— — — Нохту 70
— — — Паппенгейму 70
— — — Пашену 127
— — — Романовскому 191, 199, 211, 215, 216, 225, 228
— — — Романовскому — Гимзе 21
— — — Селлерсу 6
— — — Стемпу 21
— — — Щуренковой 191

Перевиваемая линия почки свиньи (СПЭВ) 92
Первично-трипсинизированная культура клеток почки свиньи (ПЭС) 41, 92
— — эмбриона коров (ПЭК) 58
— — тестикулов бычка (ТБ) 58

Раствор азотнокислого натрия 185
— азотнокислого свинца 159, 160, 173
— азотнокислого серебра 127
— Альсевера 96
Раствор аммиачной селитры 164, 166, 173, 176
— борной кислоты 184
— буферный борантный 157
— веронал-мединаловый 12, 13, 149
— гексаметафосфата 56, 61
— гипосульфита натрия 185
— забуференного глицерина 181
— забуференный физиологический (ЗФР) 82
— лимоннокислого натрия 97
— мертиолята 40, 98, 156
— сернокислого цинка 160, 171, 172
— соляной кислоты 179

— уксусной кислоты 177
— фосфатно-буферный 9, 66, 96
— Хенкс 53, 81
— хлорида цинка 177
— электролита 68
— Эрла 100
Реакция гемагглютинации (РГА) 36, 60
— гемадсорбции (РГАд) 42, 59
— диффузионной преципитации (РДП) 55, 61, 141, 155
— длительного связывания комплемента (РДСК) 16, 23, 28
— ИАТ 151
— иммунофлуоресценции (ИФ) 54, 79, 80, 91, 111
— иммуноэлектроосмиофореза (РИЭОФ) 147
— кольцепреципитации в капилляре 182
— нейтрализации (РН) 42, 81, 91, 94, 115, 117
— нейтрализации вирусных гемагглютининов (РНВГ) 63
— непрямой гемагглютинации (РНГА) 64, 65, 66, 82, 84
— непрямой иммунофлуоресценции 180
— подавления иммунофлуоресценции 54, 91
— радиальной иммунодиффузии (РРИД) 71, 76, 78
— связывания комплемента (РСК) 23, 24, 56, 57, 192, 199, 219
— — конглютинирующего комплекса 207
— торможения гемагглютинации (РТГА, или РЗГА) 43, 60
— — гемадсорбции (РТГАд) 42, 60
— — *непрямой гемагглютинации* (РТНГА) 62, 63, 142
— формалиновая 205, 226

Среда 199, 81, 92
— 0,5 %-ного гидролизата лактальбумина 81, 92, 113
— Игла 97, 100
— Игла (МЕМ) 113
— Китта — Тароцци 83, 92
— пептонно-агаровая 211
— Петровского 211
— поддерживающая 87, 92
— ростовая 92
— Сабуро 134

Тельца Бабеша — Негри 5, 6
Тканевая цитопатическая доза (ТЦД) 64, 103
Термолабильные ингибиторы 35, 95
Термостабильные ингибиторы 35, 95

Цитопатическое действие (ЦПД) 58, 81, 87, 93

Эритроцитарный диагностикум 12, 65

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

Эритрозооноз 194
Методические указания по лабораторным исследованиям на эритрозооноз 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