

22-4213

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР – ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
ВЕТЕРИНАРИИ ИМЕНИ К.И. СКРЯБИНА И Я.Р. КОВАЛЕНКО
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН)

А.Х. Найманов, М.И. Искандаров, А.И. Федоров,
С.С. Искандарова, Е.П. Вангели, Ю.М. Мясоедов,
Н.Г. Толстенко, А.М. Гулюкин



ХРОНИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ

Бруцеллез

22-04213



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР – ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
ВЕТЕРИНАРИИ ИМЕНИ К.И. СКРЯБИНА И Я.Р. КОВАЛЕНКО
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ФГБНУ ФНЦ ВИАВ РАН)**

**А.Х. Найманов, М.И. Искандаров, А.И. Федоров,
С.С. Искандарова, Е.П. Вангели, Ю.М. Мясоедов,
Н.Г. Толстенко, А.М. Гулюкин**

ХРОНИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ

Бруцеллез



Москва 2022

УДК 619:616.98
ББК 48.731.214
Н 20

Монография рассмотрена и одобрена на заседании Научно-методической комиссии
ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН (Протокол №1 от 24.01.2022 г.) и заседании
Ученого Совета ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН (Протокол №1 от 26.01.2022 г.)

Рецензенты:

член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор,
заведующий кафедрой иммунологии и научно-исследовательской лабораторией
инфекционной патологии и биотехнологии ФГБОУ ВО «Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина»

Д.А. Девришов;

доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий научно-производственной
лабораторией диагностики и профилактики бруцеллеза животных
ГКУ СК «Ставропольская край СББЖ»

П.К. Аракелян

Найманов А.Х., Искандаров М.И., Федоров А.И. и др.

Н 20

Хронические инфекции животных. Бруцеллез / А.Х. Найманов,
М.И. Искандаров, А.И. Федоров, С.С. Искандарова, Е.П. Вангели,
Ю.М. Мясоедов, Н.Г. Толстенко, А.М. Гулюкин. – М.: Издательство
«Спутник +», 2022. – 263 с.

ISBN 978-5-9973-6278-2
DOI: 10.31016/view-2022-2

В монографии обобщены результаты длительных научных исследований авторов в области наиболее распространенных хронических инфекций, а также проанализированы результаты исследований других отечественных и зарубежных авторов. В представленной монографии изложены основные положения и современные представления эпизоотологии, диагностики, профилактики и мер борьбы с бруцеллезом животных.

Многие данные научных исследований авторов апробированы практическими ветеринарными специалистами и защищены авторскими свидетельствами и патентами СССР и РФ. На современном этапе борьбы с бруцеллезом животных утвержденные разработки и научные рекомендации авторов используются в широкой ветеринарной практике Российской Федерации.

Монография предназначена для ветеринарных специалистов, сотрудников научно-исследовательских институтов, производственных лабораторий, студентов ветеринарных учебных заведений и широкого круга любознательных читателей.

При проведении многочисленных исследований и апробации полученных результатов научных исследований в производственных условиях принимали участие многие научные и практические ветеринарные специалисты. Авторы выражают им искреннюю благодарность и признательность.

В монографии приведены результаты выполнения этапа Государственного задания по теме – FGUG-2022-0009: Разработать систему управления рисками возникновения, прогнозированием диагностики развития эмерджентных инфекций с применением системы комплексного анализа биологических и филогенетических свойств возбудителя при использовании методов молекулярной и клеточной инженерии, основанной на фундаментальном изучении факторов инфекционного процесса с целью совершенствования методов диагностики, профилактики и лечения инфекционных заболеваний.

УДК 619:616.98
ББК 48.731.214

Отпечатано с готового оригинал-макета.
ISBN 978-5-9973-6278-2
DOI: 10.31016/view-2022-2

© Найманов А.Х., Искандаров М.И., Федоров А.И.,
Искандарова С.С., Вангели Е.П., Мясоедов Ю.М.,
Толстенко Н.Г., Гулюкин А.М., 2022
© ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

БРУЦЕЛЛЕЗ

1. Общая характеристика бруцеллеза.....	3
2. Эпидемический и эпизоотический процессы бруцеллеза.....	5
2.1. Характеристика источника возбудителя болезни в зависимости от вида бруцелл и их патогенности для человека и животных.....	6
3. Методы выявления источников возбудителя бруцеллеза.....	9
3.1. Клиническая диагностика	9
3.2. Бактериологическая диагностика	10
3.3. Серологические методы диагностики.....	12
3.4. Аллергический метод диагностики	19
3.5. Молекулярно генетическая диагностика.....	20
4. Факторы передачи возбудителей бруцеллеза	21
5. Меры борьбы с бруцеллезом.....	21
6. Специфическая профилактика и иммунитет при бруцеллезе животных	24
6.1. Разработка противобруцеллезных вакцин.....	25
6.1.1. Вакцины из живых аттенуированных агглютиногенных штаммов бруцелл.....	26
6.1.2. Зависимость поствакцинального иммунитета против бруцеллеза от иммунизирующей дозы	30
6.1.3. Вакцины из живых слабоагглютиногенных и инагглютиногенных штаммов бруцелл	36
6.1.4. Вакцины из инаktivированных культур бруцелл	37
6.1.5. Разработка субъединичных вакцин.....	39
7. Заключение по обзору.....	43
8. Результаты проведенных исследований	46

8.1. Географическое распространение видов и биоваров бруцелл в разных странах мира, включая Российскую Федерацию	48
8.2. Характеристика изменений эпизоотической обстановки по бруцеллезу сельскохозяйственных животных в России.....	49
8.3. Классификация федеральных округов и субъектов Российской Федерации по степени распространенности бруцеллеза крупного рогатого скота	69
8.3.1. Эпизоотическая ситуация по бруцеллезу крупного рогатого скота в Южном федеральном округе	74
8.3.2. Эпизоотическая ситуация по бруцеллезу крупного рогатого скота в Сибирском федеральном округе.....	91
8.3.3. Эпизоотическая ситуация по бруцеллезу крупного рогатого скота в Приволжском федеральном округе	98
9. О роли разных видов животных в заболеваемости людей бруцеллезом.....	103
9.1. Эпизоотическая ситуация по бруцеллезу мелкого рогатого скота в Российской Федерации	107
9.2. Роль специфической профилактики в системе мероприятий против бруцеллеза мелкого рогатого скота.....	113
9.2.1. Вакцина из штамма Rev-1 B. melitensis для профилактики бруцеллеза мелкого рогатого скота.....	115
9.3. Эпизоотическая ситуация по бруцеллезу свиней	119
9.4. Эпизоотическая ситуация по бруцеллезу оленей	120
9.5. Эпизоотическая ситуация по инфекционному эпидидимиту баранов.....	121
10. Роль диких животных и иксодовых клещей в эпизоотологии бруцеллеза сельскохозяйственных животных	123
11. Диагностические исследования бруцеллеза сельскохозяйственных животных.....	125
11.1. Результаты исследований по повышению эффективности серологической диагностики	131

11.2. Изучение возможности выявления бруцеллезного антигена серологическими реакциями	134
11.3. Результаты исследований количества иммуноглобулинов разных классов	137
11.4. Изучение бруцеллоцидных свойств компонентов крови.....	140
11.5. Изучение метода «провокации» антителогенеза для выявления латентного бруцеллеза	147
11.6. Изучение алергизации организма телок в зависимости от дозы вакцины и кратности ее введения.....	151
11.7. Изучение динамики различных популяций лимфоцитов телок после вакцинации, ревакцинации разными дозами вакцины и заражения вирулентной культурой бруцелл	153
12. Результаты изучения вакцинного штамма <i>B. abortus</i> 19 в сравнении с другими вакцинными и вирулентными штаммами	158
13. Изучение напряженности и длительности иммунитета у подопытных животных в зависимости от дозы вакцины	163
14. Изучение эффективности конъюнктивального метода иммунизации	167
15. Изучение эффективности вакцин из штаммов 19 <i>B. abortus</i> и Rev-1 <i>B. melitensis</i> для профилактики бруцеллеза верблюдов	169
16. Применение малых доз вакцины из штамма Rev-1 <i>B. melitensis</i> для борьбы с бруцеллезом мелкого рогатого скота	173
17. Результаты разработки вакцин на основе протективного антигена	176
18. Совершенствование мероприятий по профилактике и борьбе с бруцеллезом животных в новых экономических условиях	181
Заключение.....	183
Приложения	200
Список литературы	245