



Федеральное агентство научных организаций России  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ЦЕНТР МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОБЛЕМ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

Забродин В.А., Лайшев К.А., Гулюкин М.И., Гулюкин А.М.,  
Искандаров М.И., Слепцов Е.С., Винокуров Н.В., Федоров В.И.,  
Бочкарев И.И., Захарова О.И.

# БРУЦЕЛЛЕЗ ОЛЕНЕЙ И НЕКОТОРЫХ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ НА ЕНИСЕЙСКОМ СЕВЕРЕ

Монография

Новосибирск  
2018

УДК 619:616.98  
ББК 48.73  
Б894

*Утвержден к печати протокол № 5 от 30 июня 2018 г.  
Ученым советом ФГБНУ «Северо-Западный центр  
междисциплинарных исследований проблем продовольственного обеспечения»*

Рецензенты:

*Найманов А.Х.*, доктор ветеринарных наук, профессор, заслуженный ветеринарный врач РФ, заведующий лабораторией микобактериозов ФГБНУ ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко РАН»;

*Нюкканов А.Н.*, доктор биологических наук, заведующий кафедрой внутренних незаразных болезней, фармакологии и акушерства им. Г.П. Сердцева ФГБОУ ВО «Якутская государственная сельскохозяйственная академия».

**Забродин В.А., Лайшев К.А., Гулюкин М.И., Гулюкин А.М.,  
Искандаров М.И., Слепцов Е.С., Винокуров Н.В., Федоров В.И.,  
Бочкарев И.И., Захарова О.И.**

**Б894 «Бруцеллез оленей и некоторых диких животных  
на Енисейском Севере».** – Монография. – Новосибирск: Изд. АНС  
«СибАК», 2018. – 290 с.

ISBN 978-5-4379-0599-9

В данной монографии изложены материалы многолетних исследований по бруцеллезу северных оленей и некоторых диких животных. Обобщены и проанализированы собственные материалы и литературные данные по эпизоотологии, эпидемиологии и диагностике оленьего бруцеллёза, получена микробиологическая характеристика заболевания и природная очаговость этой инфекции в зоне Енисейского Севера. На основании проведённых исследований и обобщений составлены рекомендации по борьбе с бруцеллёзом северных оленей.

Монография адресована сотрудникам научно-исследовательских учреждений и вузов, магистров и аспирантов, занимающихся проблемами бруцеллеза сельскохозяйственных животных.

ISBN 978-5-4379-0599-9

ББК 48.73

© Авторский коллектив, 2018  
© АНС «СибАК», 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение.....</b>	<b>6</b>
<b>Глава 1. Общая характеристика.....</b>	<b>9</b>
1.1. Эпизоотологические данные по бруцеллёзу северных оленей.....	9
1.2. Диагностика бруцеллёза.....	12
1.3. Некоторые вопросы эпидемиологии в очагах оленьего бруцеллёза.....	17
1.4. Характеристика бруцелл, выделенных в очагах оленьего бруцеллёза.....	18
1.5. Вирулентность и патогенность.....	25
1.6. Вопросы природной очаговости бруцеллёза.....	27
1.7. Профилактика и меры борьбы.....	35
<b>Глава 2. Бруцеллез оленей и некоторых диких животных на Енисейском севере.....</b>	<b>38</b>
2.1. Материалы и методы исследования.....	38
2.2. Эпизоотология бруцеллёза северных оленей.....	48
2.2.1. Возникновение бруцеллёза в северном оленеводстве.....	49
2.2.2. Распространение бруцеллёза северных оленей на Енисейском Севере.....	51
2.2.3. Восприимчивость северных оленей к бруцеллёзу.....	63
2.2.4. Клиническая картина и патоморфологические изменения при бруцеллёзе оленей.....	72
2.2.5. Источники пути и способы заражения.....	93

2.2.6. Характеристика очагов бруцеллёза.....	100
2.3. Диагностика бруцеллёза северных оленей.....	107
2.3.1. Клиническая диагностика.....	107
2.3.2. Серологическая диагностика.....	109
2.3.3. Аллергическая диагностика.....	122
2.3.4. Бактериологическая диагностика.....	127
2.3.5. Комплексная диагностика.....	134
2.4. Некоторые вопросы эпидемиологии в очагах оленьего бруцеллёза.....	137
2.4.1. Общая характеристика заболеваемости людей в очагах оленьего бруцеллёза.....	137
2.4.2. Пути и способы заражения людей бруцеллёзом.....	147
2.5. Изучение свойств возбудителя бруцеллёза северных оленей.....	154
2.5.1. Морфология.....	154
2.5.2. Культуральные свойства.....	155
2.5.3. Диссоциация.....	156
2.5.4. Биохимические свойства.....	159
2.5.5. Антигенная структура.....	160
2.5.6. Дифференциация видов бруцелл.....	166
2.5.7. Вирулентность и патогенность.....	178
2.6. Природная очаговость бруцеллёза на Енисейском Севере.....	184

2.6.1. Краткие данные по физико-географической и эколого-фаунистической характеристике Енисейского Севера.....	184
2.6.2. Бруцеллёз диких северных оленей.....	191
2.6.3. Бруцеллёз волков.....	215
2.6.4. Бруцеллёз песцов.....	218
2.6.5. Бруцеллёз росомах.....	220
2.6.6. Бруцеллёз горностаев.....	223
2.6.7. Результаты исследования на бруцеллёз других видов диких животных.....	223
2.7. Профилактика и меры борьбы.....	225
2.7.1. Общие ветеринарно-санитарные мероприятия.....	226
2.7.2. Выращивание здорового молодняка.....	228
2.7.3. Проверка эффективности поголовного серологического исследования оленей на бруцеллёз.....	230
2.7.4. Рекомендации по борьбе с бруцеллёзом северных оленей.....	234
<b>Заключение.....</b>	<b>239</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>257</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Бруцеллёз – инфекционное заболевание животных и человека, вызываемое бактериями, которые объединены под общим названием *Brucella*.

Современные эпизоотологические и эпидемиологические данные показывают широкое распространение этой инфекции. В настоящее время нет страны где бы не было зарегистрировано то или иное количество случаев заболевания бруцеллёзом животных и людей. Эта инфекция шагнула далеко за пределы 46 градусов северной широты, считавшейся ранее границей её возможного распространения. За последние несколько лет бруцеллёз у оленей и некоторых видов диких животных зарегистрированы в зоне 70-72 градусов северной широты.

До недавнего времени считалось, что основными носителями бруцеллёзной инфекции являются мелкий и крупный рогатый скот и свиньи, от которых происходит заражение человека.

Однако за последние десятилетия некоторыми исследователями собраны данные, которые свидетельствуют о существовании в зоне Крайнего Севера самостоятельных очагов бруцеллёза среди домашних и диких оленей, в которых циркуляция возбудителя происходит вне зависимости от хозяйства и животных (Пинигин, 1963, 1965; Пинигин, Петухов, 1960-1961; Пинигин и др. 1962).

Бруцеллёз у северных оленей выявлен сравнительно недавно. У домашних оленей он диагностирован серологическим методом в 1942 (Голосов, 1956) и бактериологическим (в 1955), а у диких в 1960 г.

В XXIV съезда КП и пленума ЦК КПСС указывается на развитие тех отраслей сельского хозяйства, которые наиболее полно соответствуют природным условиям и экономически выгодны. Это даёт возможность получать продукцию при наименьших затратах труда и средств.

В большинстве районов Крайнего Севера ведущей отраслью сельского хозяйства является оленеводство. По количеству северных оленей СССР занимает первое место в мире (2450 тыс. гол). Удельный вес оленины в питании населения, проживающих в районах крайнего севера, колеблется от 34 до 99%. В некоторых национальных округах доходы от оленеводства достигают 60 и более процентов. Кроме того, до настоящего время северные олени не утратили своего значения, как транспортные животные. Быт и трудовая деятельность местного и национального населения тесно связаны с этим видом животных. При помощи домашних оленей используются огромные территории тунд-

ры, лесотундры и тайги, где другие виды животных не разводятся или разводятся ограниченно.

Однако успешному развитию оленеводства и повышению её продуктивности серьёзно мешает ежегодные большие потери оленей от различных болезней, особенно от бруцеллёза. В настоящее время эта инфекция у оленей имеет место на территории от полуострова Ямал до Чукотки включительно. Заражённость оленей бруцеллёзом по хозяйством колеблется в Таймырском национальном округе от 1,1-60%, в Эвенкийском от 1,2 до 12,4%, в Чукотском – от 1-35,7% и в ЯАССР 15,3-39%. Ущерб наносимый бруцеллёзом оленеводческим хозяйствам складывается из потерь за счёт аборт, рождения слабого, нежизнеспособного молодняка, повышенной яловости, вынужденной выбраковке клинически больных животных, нарушение нормальной хозяйственной деятельности, в условиях карантинного ограничения и, наконец, за счёт затрат на ведение оздоровительных мероприятий. Кроме того бруцеллёз является типичным зооатропонозом и представляет серьёзную угрозу для здоровья населения, особенно тех, кто связан обслуживанием оленеводства. В нашей стране оленеводством занимаются 25 малых народностей, возможность заражения бруцеллёзом коренных жителей севера выдвигает это заболевание в ряд инфекций, имеющих не только большое экономическое, но и социальное значение.

Поскольку проблема оленьего бруцеллёза на Крайнем Севере возникла относительно недавно, она во многом остаётся малоизученной по сравнению с бруцеллёзом овец, крупного рогатого скота и свиней. В то же время эта инфекция получила широкое распространение среди домашних и диких северных оленей, особенно на обширной территории Енисейского Севера.

Изучением бруцеллёза домашних северных оленей занимались М.Л. Бахрах (1936), А.Г. Ревнивых (1936), М.И. Рудаков (1956), И.М. Голосов (1956, 1963, 1966), А.И. Дмитриев (1951), В.М. Серов и Н.М. Серова (1956) М.К. Беспалова (1957), Н.Н. Давыдов (1961-1962), А.Ф. Пинигин (1958, 1960, 1962, 1968, 1970, 1971), Поликарпов (1958), Л.Д. Николаевский и А.В. Лысков (1959), Р.Б. Вашкевич (1957), В.Д. Ямшанова (1957), В.П. Заярнюк (1971), Л.А. Вагина (1972) и др. Перечисленные авторы провели большую работу по выяснению восприимчивости методов диагностики степени распространения, клинической картины заболевания и некоторых вопросов патогенеза. Однако некомплексность исследований, а в некоторых случаях и малый объём материала не позволили изучить ряд важных вопросов этой инфекции в условиях заполярья. В частности, далеко не полно выяснены особен-

ности эпизоотологии и эпидемиологии оленьего бруцеллёза. Совершенно неизученным остался бруцеллёз диких животных и его природная очаговость. Обобщения и всестороннего анализа результатов получения клинической картины, диагностики и других вопросов этого заболевания так же не было проведено.

Суровые условия заполярья и особенности ведения оленеводства не позволяют применять существующий комплекс мер борьбы с бруцеллёзом сельскохозяйственных животных в этой отрасли. Разработанные НИИ Сельского хозяйства Крайнего Севера в 1960 г краткие методические указания по борьбе с бруцеллёзом в домашнем оленеводстве при их широкой производственной проверке, оказались недостаточно эффективными. Наличие в отдельных зонах Крайнего Севера большого количества диких северных оленей значительно осложняет эпизоотическую обстановку по этой инфекции. К настоящему времени выявлены природные очаги бруцеллёза. Среди популяции диких оленей Таймыра и Эвенкии, что свидетельствует о необходимости по новому подходить к вопросу о способах борьбы с этой болезнью на Крайнем Севере.

Учитывая вышеизложенное, при выполнении настоящей работы мы поставили целью обобщить и проанализировать собственные материалы и литературные данные по эпизоотологии, эпидемиологии и диагностике оленьего бруцеллёза, получить микробиологическую характеристику заболевания и природную очаговость этой инфекции в зоне Енисейского Севера. На основании проведённых исследований и обобщений составить рекомендации по борьбе с бруцеллёзом северных оленей.



*Монография*

*Забродин В.А., Лайшев К.А., Гулюкин М.И., Гулюкин А.М.,  
Искандаров М.И., Слепцов Е.С., Винокуров Н.В., Федоров В.И.,  
Бочкарев И.И., Захарова О.И.*

**БРУЦЕЛЛЕЗ ОЛЕНЕЙ  
И НЕКОТОРЫХ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ  
НА ЕНИСЕЙСКОМ СЕВЕРЕ**

Научное издание

Подписано в печать 17.09.18. Формат бумаги 60x84/16.  
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 18,125. Тираж 550 экз.

Издательство АНС «СибАК»  
630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 165, офис 4.  
E-mail: [mail@sibac.info](mailto:mail@sibac.info)

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного  
оригинал-макета в типографии Allprint  
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3