

Винокуров Н. В.  
Захарова О. И.

# **БРУЦЕЛЛЕЗ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ**

Учебно-методическое пособие

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
«Арктический государственный агротехнологический университет»  
Факультет ветеринарной медицины  
Кафедра паразитологии и эпизоотологии животных

Винокуров Николай Васильевич, Захарова Ольга Ивановна

## **БРУЦЕЛЛЕЗ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ**

Учебно-методическое пособие

Электронное издание  
локального распространения

Санкт-Петербург  
Наукоемкие технологии  
2022

© Винокуров Н. В., Захарова О. И., 2022  
ISBN 978-5-907618-18-3

УДК 619  
ББК 48.73  
В49

Р е ц е н з е н т ы:

доктор ветеринарных наук ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН  
*Искандаров М. И.*

доктор ветеринарных наук ФГБУН ФИЦ ЯНЦ СО РАН ЯНИИСХ  
*Кокколова Л. М.*

**Винокуров Н. В., Захарова О. И.**

Бруцеллез северных оленей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н. В. Винокуров, О. И. Захарова. – Электрон, текстовые дан. (3,1 Мб). – СПб.: Наукоемкие технологии, 2022. – 129 с. – 1 электрон., опт. диск (CD-ROM).

ISBN 978-5-907618-18-3

В данном учебно-методическом пособии изложены материалы многолетних исследований по бруцеллезу северных оленей в условиях Крайнего Севера Российской Федерации. Обоснована и убедительно аргументируется ведущая роль специфической профилактики с применением различных вакцин. Большое значение в борьбе с болезнью имеет своевременное полное выявление и убой животных, реагирующих на бруцеллез. Более подробно описаны иммунитет и патоморфологические изменения при бруцеллезе северных оленей, а также целесообразность и перспективное направление дальнейшего поиска и совершенствования новых безопасных вакцинных препаратов.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.05.01 – «Ветеринария», научных сотрудников, магистров, аспирантов и преподавателей вузов, а также читателей, имеющих интерес к проблемам бруцеллеза сельскохозяйственных животных.

УДК 619  
ББК 48.73

Все права на размножение и распространение в любой форме остаются за разработчиком.  
Нелегальное копирование и использование данного продукта запрещено.

Учебно-методическое пособие публикуется в авторской редакции.

Текстовое электронное издание

Минимальные системные требования:

- процессор: Intel x86, x64, AMD x86, x64 не менее 1 ГГц;
- оперативная память RAM ОЗУ: не менее 512 МБайт;
- свободное место на жестком диске (HDD): не менее 120 МБайт;
- операционная система: Windows XP и выше;
- Adobe Acrobat Reader;
- дисковод CD-ROM;
- мышь.

ISBN 978-5-907618-18-3

© Винокуров Н.В., Захарова О.И., 2022

Учебное издание

**Винокуров Николай Васильевич**  
**Захарова Ольга Ивановна**

## **БРУЦЕЛЛЕЗ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ**

Учебно-методическое пособие

Текстовое электронное издание

Издательство «Наукоемкие технологии»  
ООО «Корпорация «Интел Групп»  
<https://publishing.intelgr.com>  
E-mail: [publishing@intelgr.com](mailto:publishing@intelgr.com)  
Тел.: +7 (812) 945-50-63

Подписано к использованию 26.09.2022

Объем издания – 3,1 Мб.

Комплектация издания – 1 CD.

Тираж 100 CD.

ISBN 978-5-907618-18-3



9 785907 618183

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	6
ГЛАВА 1. ИЗУЧЕНИЕ ИММУНИТЕТА ПРИ БРУЦЕЛЛЕЗЕ .....	8
1.1. Иммунитет при бруцеллезе .....	8
1.2. Видоспецифичность иммунитета .....	12
1.3. Механизм иммунитета при бруцеллезе .....	13
1.4. Характеристика поствакцинального иммуногенеза .....	17
ГЛАВА 2. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ БРУЦЕЛЛЕЗЕ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ .....	24
2.1. Особенности изучения морфологических изменений при бруцеллезе северных оленей .....	24
2.2. Методика исследований химической вакцины НАК-1 .....	26
2.3. Особенности эпизоотологии бруцеллеза северных оленей в горно- таежной зоне Якутии.....	28
2.4. Морфологические изменения в органах и тканях у крупного рогатого скота и северных оленей, экспериментально вакцинированных химической вакциной НАК-1.....	34
ГЛАВА 3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ БРУЦЕЛЛЕЗА СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ .....	48
3.1. Оптимизация противобруцеллезных мероприятий у северных оленей с позиций концепции “управляемых инфекций” .....	48
3.2. Специфическая профилактика в системе противобруцеллезных мероприятий.....	50
3.2.1. Современное состояние проблемы специфической профилактики бруцеллеза животных (типы вакцин, схемы применения) .....	50
3.2.2. Роль рациональных схем иммунизации в управлении эпизоотическим процессом бруцеллеза .....	57
3.2.3. Применение противобруцеллезных вакцин в системе противоэпизоотических и профилактических мероприятий у северных оленей .....	61
ГЛАВА 4. АНТИГЕННЫЕ И ИММУНОГЕННЫЕ СВОЙСТВА ВАКЦИНЫ ИЗ ШТ. В.АВОРТУС 75/79-АВ В ОРГАНИЗМЕ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ .....	69
4.1. Материал и методы исследований антигенных и иммуногенных свойств вакцины из шт. В.abortus 75/79-АВ.....	69
4.2. Схемы постановки опытов .....	69
4.3. Краткие сведения о природно-климатических условиях и особенностях ведения животноводства в разных зонах Якутии.....	73

4.4. Эпизоотологические особенности бруцеллеза северных оленей в Якутии.....	76
4.5. Современное состояние и результаты работ по борьбе с бруцеллёзом северных оленей .....	79
4.6. Опыт ликвидации бруцеллеза северных оленей в Томпонском улусе .....	87
4.7. Испытание на северных оленях биологических свойств вакцины из штамма <i>B.abortus 75/79-AB</i> .....	93
4.7.1. Изучение реактогенных свойств вакцины из штамма <i>B.abortus 75/79-AB</i> в опыте на северных оленях .....	93
4.7.2. Изучение приживаемости, расселяемости и миграции вакцинного штамма <i>B.abortus 75/79-AB</i> в организме северных оленей .....	95
4.7.3. Изучение иммунологической реактивности организма северных оленей при введении различных доз вакцины из шт. <i>B.abortus 75/79-AB</i> ..	96
4.7.4. Изучение иммуногенных свойств вакцины из штамма <i>B.abortus 75/79-AB</i> на северных оленях.....	99
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	101
Список литературы.....	110