



Федеральное агентство научных организаций России
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЯКУТСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ М.Г. САФРОНОВА

Слепцов Е.С., Евграфов Г.Г., Винокуров Н.В., Лайшев К.А.,
Федоров В.И., Искандаров М.И., Захарова О.И.

БРУЦЕЛЛЕЗ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Монография

*Посвящается светлой памяти автора диагностикума-бруцеллина
ВИЭВ, профессора Алексея Николаевича Касьянова*

Новосибирск
2017

УДК 619
ББК 48
Б89

*Утвержден к печати протокол № 6 от 24 мая 2017 г.
Ученым советом ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт
сельского хозяйства имени М.Г. Сафронова»*

Рецензенты:

Прокопьева Н.И., доктор ветеринарных наук, профессор кафедры ВНБ, фармакологии и акушерства им. профессора Г.П. Сердцева ФГБОУ ВПО «Якутская государственная сельскохозяйственная академия»;

Бутковский В.Ф., кандидат ветеринарных наук, профессор кафедры паразитологии и эпизоотологии животных ФГБОУ ВПО «Якутская государственная сельскохозяйственная академия».

Слепцов Е.С., Евграфов Г.Г., Винокуров Н.В., Лайшев К.А., Федоров В.И., Искандаров М.И., Захарова О.И.

Б89 «Бруцеллез северных оленей и меры борьбы с ним в условиях крайнего севера Российской Федерации»: – Монография. – Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. – 126 с.

ISBN 978-5-4379-0539-5

В данной монографии изложены материалы многолетних исследований по бруцеллезу северных оленей в условиях Крайнего Севера Российской Федерации. Обоснованно 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. В монографии подробно описаны иммунитет и патоморфологические изменения при бруцеллезе северных оленей, а также целесообразность и перспективное направление дальнейшего поиска и усовершенствования новых безопасных вакцинных препаратов.

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

ББК 48

ISBN 978-5-4379-0539-5

© Авторский коллектив, 2017 г.
© АНС «СибАК», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
Глава 1. Изучение иммунитета при бруцеллезе	8
1.1. Иммунитет при бруцеллезе	8
1.2. Видоспецифичность иммунитета	11
1.3. Механизм иммунитета при бруцеллезе	12
1.4. Характеристика поствакцинального иммуногенеза	15
Глава 2. Патоморфологические изменения при бруцеллезе северных оленей	21
2.1. Особенности изучения морфологических изменений при бруцеллезе северных оленей	21
2.2. Методика исследований химической вакцины НАК-1	22
2.3. Особенности эпизоотологии бруцеллеза северных оленей в горно-таежной зоне Якутии	24
2.4. Морфологические изменения в органах и тканях у крупного рогатого скота и северных оленей, экспериментально вакцинированных химической вакциной НАК-1	30
Глава 3. Мероприятия по специфической профилактике бруцеллеза северных оленей	44
3.1. Оптимизация противобруцеллезных мероприятий у северных оленей с позиций концепции «управляемых инфекций»	44

3.2. Специфическая профилактика в системе противобруцеллезных мероприятий	45
3.2.1. Современное состояние проблемы специфической профилактики бруцеллеза животных (типы вакцин, схемы применения)	45
3.2.2. Роль рациональных схем иммунизации в управлении эпизоотическим процессом бруцеллеза	51
3.2.3. Применение противобруцеллезных вакцин в системе противоэпизоотических и профилактических мероприятий у северных оленей	54
Глава 4. Антигенные и иммуногенные свойства вакцины из шт. V.abortus 75/79-AB в организме северных оленей	60
4.1. Материал и методы исследований антигенных и иммуногенных свойств вакцины из шт. V.abortus 75/79-AB ...	60
4.2. Схемы постановки опытов	60
4.3. Краткие сведения о природно-климатических условиях и особенностях ведения животноводства в разных зонах Якутии	64
4.4. Эпизоотологические особенности бруцеллеза северных оленей в Якутии	66
4.5. Современное состояние и результаты работ по борьбе с бруцеллёзом северных оленей	70
4.6. Опыт ликвидации бруцеллеза северных оленей в Томпонском улусе	78
4.7. Испытание на северных оленях биологических свойств вакцины из штамма V.abortus 75/79-AB	83

4.7.1. Изучение реактогенных свойств вакцины из штамма <i>B.abortus</i> 75/79-AB в опыте на северных оленях	83
4.7.2. Изучение приживаемости, расселяемости и миграции вакцинного штамма <i>B.abortus</i> 75/79-AB в организме северных оленей	85
4.7.3. Изучение иммунологической реактивности организма северных оленей при введении различных доз вакцины из шт. <i>B.abortus</i> 75/79-AB	87
4.7.4. Изучение иммуногенных свойств вакцины из штамма <i>B.abortus</i> 75/79-AB на северных оленях	90
Заключение	93
Список литературы	100
Приложение	124

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшим условием подъема животноводства и обеспечения населения продуктами питания является снижение, а затем полная ликвидация инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. Одной из таких болезней, наносящих значительный ущерб экономике страны, является бруцеллез. Бруцеллез северных оленей на Крайнем Севере Российской Федерации имеет широкое распространение и является значительным сдерживающим фактором дальнейшего развития оленеводства и продолжает представлять серьезную социальную опасность. В настоящее время бруцеллез северных оленей в Российской Федерации регистрируется на территории Республики Саха (Якутия), Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов, Хабаровского и Красноярского краев, Тюменской, Магаданской, Камчатской и Амурской областей. По данным ВОЗ и МЭБ, за последние годы произошли существенные изменения в эпизоотической ситуации по бруцеллезу во многих странах мира, 38 государств освободились от этой болезни, в 5 странах болезнь встречается как исключение, в 50 – в виде единичных вспышек, а в 38 – как эпизоотия.

Не менее важным, является ликвидация бруцеллеза в эпидемиологическом отношении, так как больные бруцеллезом животные являются источником инфекции для людей. Болезнь представляет большую проблему, требует значительных трудозатрат и материальных средств на проведение комплекса ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий.

Исследователями Таймыра, Ямала, Магаданской области и Якутии (И.М. Голосов, 1956; В.А. Забродин, 1957, 1973; Н.Н. Давыдов, 1967, 1969; А.Ф. Пинигин, 1970; А.В. Лысков, 1981; Р.Б. Вашкевич, 1975; К.А. Лайшев, 1990, Н.Т. Кобяков, 1995; К.А. Лайшев, 1998; А.А. Хоч, 1996; Е.С. Слепцов, 1999; А.А. Васильева, 2000; Г.Г. Аммосов, 2006; Н.В. Винокуров, 2010 и др.), проведено изучение распространения, методов диагностики, общей и специфической профилактики бруцеллеза северных оленей. Проведение противобруцеллезных мероприятий требует постоянного совершенствования в целях повышения её эффективности и надежности. При этом, наряду с общими профилактическими мероприятиями приоритетным направлением в этой системе остается создание у животных высокой специфической защиты от бруцеллеза.

Для увеличения эффективности специфической профилактики в системе мер борьбы с бруцеллезом северных оленей разработана возможность применения уменьшенных доз вакцин и различные

методы их применения (А.А. Хоч, 1990; Н.Т. Кобяков, 1995; К.А. Лайшев, 1998; Е.С. Слепцов, 1999; А.А. Васильева, 2000).

Вместе с тем, как оказалось, важно не только создать и поддерживать в течение длительного срока иммунное состояние в оленеводческой стаде с помощью конкретного препарата при определенных условиях его применения (кратность, метод и доза), не осложняющего проведения поствакцинальной диагностики. Такое комплексное свойство вакцин и (или) схем их применения называется технологичностью.

Иными словами, в специфической профилактике важна не только (а то и не столько) вакцина, но и схема ее применения.

Таким образом, разработка новых средств и методов борьбы с бруцеллезом северных оленей остается актуальной задачей ветеринарной науки и практики.

Монография

*Слепцов Е.С., Евграфов Г.Г., Винокуров Н.В., Лайшев К.А.,
Федоров В.И., Искандаров М.И., Захарова О.И.*

**БРУЦЕЛЛЕЗ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ
И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМ
В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Научное издание

Подписано в печать 27.06.17. Формат бумаги 60х84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 7,875. Тираж 550 экз.

Издательство «СибАК»
630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 165, офис 4.
E-mail: mail@sibac.info

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