



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

Федоров В.И., Слепцов Е.С., Винокуров Н.В., Племяшов К.В.,
Искандаров М.И., Томашевская Е.П., Сердцев Г.П.

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СЕВЕРНЫХ ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Монография

*Посвящается к 80-летию профессора
Геннадия Павловича Сердцева*

Новосибирск
2018

УДК 619:618

ББК 48

О754

Утвержден к печати протокол № 11/1 от 04 октября 2018 г.

Научно-методическим советом по животноводству

*ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
имени М.Г. Сафронова»*

Рецензенты:

Девришов Д.А., доктор биологических наук, профессор, член-корр. РАН, заведующий кафедрой иммунологии и биотехнологии ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»;

Замьянов И.Д., кандидат ветеринарных наук, руководитель Управления Россельхознадзора по Республике Саха (Якутия).

**Федоров В.И., Слепцов Е.С., Винокуров Н.В., Племяшов К.В.,
Искандаров М.И., Томашевская Е.П., Сердцев Г.П.**

О754 «Особенности воспроизводительной функции северных животных в Республике Саха (Якутия)». – Монография. – Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2018. – 214 с.

ISBN 978-5-4379-0604-0

В данной монографии изложены материалы многолетних исследований по воспроизводительной функции северных животных в Республике Саха (Якутия). В работе описаны физиологические основы интенсификации воспроизводства северных оленей и особенности репродуктивной функции лошадей якутской породы и пути повышения их плодовитости.

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

ISBN 978-5-4379-0604-0

ББК 48

© Авторский коллектив, 2018

© АНС «СибАК», 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	6
Глава 1. Физиологические основы интенсификации воспроизводства северных оленей	9
1.1. К вопросу адаптации северных домашних оленей эвенской породы к горно-таежной зоне северо-востока России	9
1.2. Северное домашнее оленеводство Республики Саха (Якутия): ретроспективный анализ и направления развития	15
1.3. Общая характеристика воспроизводства северных оленей ..	22
1.3.1. Общие сведения о биологии размножения оленей	22
1.3.2. Краткие данные о физиологии беременности, родов и послеродового периода у северных оленей и у других животных .	29
1.3.3. Бесплодие северных оленей и методы его профилактики ...	44
1.3.4. Применение гормональных препаратов для регуляции половой функции самок сельскохозяйственных животных	46
1.4. Материал и методы исследования	49
1.4.1. Место проведения работ	49
1.4.2. Краткая характеристика природно-хозяйственных условий обитания северных оленей в зоне исследований	49
1.4.3. Объем и объект исследований	53
1.4.4. Методика исследования	53
1.5. Результаты собственных исследований	56
1.5.1. Физиология полового цикла	56

1.5.2. Физиология беременности северных оленей	67
1.5.3. Роды у северных оленей	78
1.5.4. Послеродовой период	84
1.5.5. Патология беременности, родов и послеродового периода	100
1.5.6. Мероприятия по профилактике бесплодия северных оленей	109
1.6. Анализ результатов исследований	112

Глава 2. Особенности репродуктивной функции лошадей якутской породы и пути повышения их плодовитости 133

2.1. Общая характеристика Якутской породы лошадей	133
2.1.1. Особенности природно-хозяйственных условий Республики Саха (Якутия) и ведение табунного коневодства якутской лошади	133
2.1.2. Тип высшей нервной деятельности и продуктивность у лошадей	137
2.2. Физиология репродукции лошади	138
2.2.1. Особенности полового цикла у кобыл	138
2.2.2. Наступление половой и физиологической зрелости	142
2.2.3. Продолжительность жеребости	144
2.2.4. Роды и послеродовой период у кобыл	146
2.3. Материал и методы исследований	151
2.4. Результаты собственных исследований	156
2.4.1. Половая и физиологическая зрелость лошадей якутской породы	156

2.4.2. Половой цикл у кобыл якутской породы	156
2.4.3. Данные морфометрии половых органов в стадии полового цикла	160
2.4.4. Сезонность физиологических функций у лошадей якутской породы	163
2.4.4.1. Продолжительность жеребости у кобыл якутской породы	163
2.4.4.2. Предвестники родов	165
2.4.4.3. Течение родов	166
2.4.4.4. Поведение кобыл при выжеребке	168
2.4.4.5. Поведение жеребенка	168
2.4.4.6. Послеродовой период у кобыл якутской породы	169
2.4.4.7. Патология беременности, родов и послеродового периода у якутской лошади	172
2.4.4.8. Влияние РИАЛ на показатели крови	173
2.5. Анализ результатов исследований	176
Заключение	182
Список литературы	192

ВВЕДЕНИЕ

Основной отраслью всех северных улусов Республики Саха (Якутия) является оленеводство. Оно отвечает местным и экономическим условиям и дает возможность населению, находящемуся в специфических условиях существования, получать продукцию при наименьших затратах труда и средств. Население получает от оленей главный продукт питания мясо. В Республике Саха удельный вес оленины в 11 пятилетке составил 90 % и более.

Из шкур оленей изготавливают одежду на все сезоны года, обувь, жилища (чумы, яранги), выделывают красивые легкие меха, замшу. Оленью шерсть используют в мебельной и шорной промышленности. Из оленьего пуха изготавливают фетровые, трикотажные и другие изделия, хорошо сохраняющие тепло.

Кровь от убитых оленей и субпродукты используются в звероводстве, а также для приготовления колбас; рога и копыта - для различных костяных поделок. Эндокринные железы, половые органы от оленей в настоящее время нашли применение в фармакологии для изготовления эндокринных препаратов. Из пантов северных оленей изготавливают рантарин (биостимулятор).

Северные олени используются как транспорт (в упряжке, верхом), без которых немислим, даже в наш индустриальный век, охотничий пушной промысел.

Отсутствие затрат на строительство помещений, заготовку кормов для содержания оленей обеспечивает низкую себестоимость полученной от них продукции.

В совхозах Республики Саха ежегодно более 25 тысяч важенок и нетелей остаются яловыми. Основная причина яловости оленей – бруцеллез, низкая упитанность оленей, недостаточная племенная работа, заболевания репродуктивных органов, потери во время родов. Так, в совхозе "Таймыльский" Булунского улуса яловыми были в 1982 г 1000 важенок, что составило 54.4 %, в 1983 г. - 655 гол. - 30.2 %, в 1985 - 918 - 46.7 %. В совхозе "Жилиндинский" Оленекского улуса в 1983 году из 3116 важенок и нетелей яловыми оказались 404 гол. или 13.3 %, в 1984 - из 3463 - 452 или 13 %, в 1985 из 3356 - 437 – 13 %, в 1986 - из 3735 - 446 - 11.9 %, в 1987 из 3744 - 415 – 11 %.

В 20-30-х годах нынешнего столетия советские и иностранные специалисты (С.В. Карцелли, 1921; Тан-Богораз, 1931; А. Ясоби, 1931; Э.В. Шмит, 1936; М.П. Виноградов, 1936; И.В. Друри, 1934; 1963; Л.Д. Николаевский, 1936; 1961) начали большую исследовательскую работу по изучению биологических и хозяйственно-полезных качеств

северных оленей. Изучением биологии размножения начиная с 1935 - 36 гг. занимались многие ученые (Е.И. Горбунов, 1936; 1939; 1956; Э.К. Бороздин, 1966; 1968; 1974; 1979; 1990; М.И. Климонтов, 1966; 1980; П.С. Павлов, Г.П. Сердцев, 1984; В.И. Деряженцев, 1974; М.Е. Мкртчян и В.И. Деряженцев, 1973; Kauko Roine, 1974; М.Е. Мкртчян, 1978; В.М. Толстобров, 1983; 1985.) Однако физиология размножения северных оленей, находящихся в течение тысячелетий в специфических условиях существования, остается еще малоизученной. Изучение физиологии размножения в частности, физиологии гона оленей, беременности, родов и послеродового периода весьма актуально, оно необходимо для организации работы по воспроизводству стада, а также обоснованного определения различных нарушений - патологии гениталий, являющейся одной из причин бесплодия. Предупреждение и ликвидация бесплодия - важнейшее условие для дальнейшего роста поголовья и повышения продуктивности оленеводства.

Мясное табунное коневодство является традиционной и важнейшей отраслью сельского хозяйства Якутии. На долю конины в валовом производстве мяса всех животных приходится около 20 %. Значение отрасли приобрело в настоящее время особую важность для быстрого преодоления кризиса в народном хозяйстве. В законе Республики Саха (Якутия) от 25 декабря 1998 г. "О табунном коневодстве" установлены основы табунного коневодства на сохранение национальных традиций, культуры ведения, ветеринарного надзора и обслуживания табунного коневодства народа Саха.

Обеспечение темпов роста воспроизводства лошадей зависит от общей культуры ведения коневодческих хозяйств, наличия достаточно устойчивой кормовой базы, квалификации специалистов. Важнейший резерв увеличения производства конского поголовья - получение ежегодно от каждой годной к расплоду кобылы по жеребенку. Успешному воспроизводству лошадей, улучшению их продуктивных качеств в значительной степени препятствует бесплодие, в результате чего коневодческим хозяйствам наносится большой экономический ущерб.

В Республике Саха в 1997 году численность лошадей составила 154 тыс. голов, выход молодняка в среднем составило 49 жеребят на 100 кобыл, сохранение взрослого поголовья (перезимовка) 93,3 %, что в целом снижает рентабельность отрасли (уровень рентабельности 20,7 %, В.Р. Дарбасов, 1982).

Большую исследовательскую работу по изучению биологических и хозяйственно-полезных качеств якутской лошади в 40-е и последующие годы провели советские ученые М.И. Рогалевич (1941), М.Ф. Габьшев (1957), Т.В. Аммосова (1974), А.Ф. Абрамов (1977), Н.Д. Алексеев (1977)

и другие. Однако, вопросы воспроизводства якутских лошадей, находящихся в специфических условиях существования, остаются еще малоизученными.

Применение биопрепаратов в практике коневодства в условиях Крайнего Севера, в частности в Якутии не получило широкого распространения.

Таким образом, на основании вышеизложенного, очевидна необходимость изучения особенностей воспроизводительной функции лошадей якутской породы, а также влияние биопрепаратов (в частности препарат РИАЛ, изготовитель предприятие “Биотехинвест” г. Москва) на повышение их плодовитости. Это имеет важное значение в правильной организации и технологии воспроизводства, в профилактике бесплодия и рациональном использовании маточного поголовья при получении приплода, что и определило цель и задачи наших исследований.

Монография

*Федоров В.И., Слепцов Е.С., Винокуров Н.В., Племяшов К.В.,
Искандаров М.И., Томашевская Е.П., Сердцев Г.П.*

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СЕВЕРНЫХ ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Научное издание

Подписано в печать 03.11.18. Формат бумаги 60x84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 13.375. Тираж 550 экз.

Издательство АНС «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

16 +