

16-6578

ДУБЛЕТ



16-06579

Е.В. Четвертакова

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ
МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ГЕНОФОНДА
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Красноярск 2016

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Е.В. Четвертакова

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
КОНТРОЛЯ ГЕНОФОНДА КРУПНОГО РОГАТОГО
СКОТА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Красноярск 2016

ББК 46.0(2Рос-4Крн)

Ч 52

Рецензенты:

Иванова О.В., д-р с.-х. наук, доцент,
директор ФГБНУ «Красноярский НИИЖ»

Шадрин С.В., канд. с.-х. наук, генеральный директор
ОАО «Красноярскагроплем»

Четвертакова, Е.В.

Ч 52 Научно-практические методы контроля генофонда крупного рогатого скота Красноярского края / Е.В. Четвертакова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 216 с.

ISBN 978-5-94617-382-7

В монографии освещены научно-практические методы контроля генофонда крупного рогатого скота Красноярского края. Дана оценка состояния генофонда на наличие генетического груза. Показана роль эндо- и экзогенных факторов на биотехнологические показатели спермы быков-производителей. Дано обоснование необходимости паспортизации племенных животных.

Предназначено для научных работников, аспирантов, магистров, студентов, преподавателей, зооинженеров, ветеринаров.

ББК 46.0(2Рос-4Крн)

ISBN 978-5-94617-382-7

© Четвертакова Е.В., 2016

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ СКРЕЩИВАНИИ ПОРОД РАЗНОГО ЭКОГЕНЕЗА.....	7
1.1. Значение гомеостаза в формировании популяций разных экогенезов.....	7
1.2. Результаты голштинизации.....	11
1.3. Роль быков-спермодоноров улучшающих пород в увеличении генетического груза в популяциях крупного рогатого скота.....	13
1.4. Оценка адаптивных возможностей животных.....	24
1.5. Сперматогенез у быков-производителей и факторы, влияющие на него.....	31
1.6. Маркерно-зависимая селекция в животноводстве.....	49
ГЛАВА 2. ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БЫКОВ-СПЕРМОДОНОРОВ.....	52
2.1. Генетические дефекты спермы и андрологические расстройств у быков-спермодоноров.....	53
2.2. Распространение спастического пареза среди быков- спермодоноров.....	64
2.3. Распространение BLAD- и SVM-мутаций у быков- спермодоноров ОАО «Красноярскагроплем».....	69
2.4. Связь геномных мутаций с воспроизводительной способностью быков-спермодоноров.....	72
2.5. Мониторинг распространения аномалий в популяциях крупного рогатого скота Красноярского края и Хакасии.....	79
ГЛАВА 3. ВЛИЯНИЕ ЭНДОГЕННЫХ И ЭКЗОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМЫ БЫКОВ- ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.....	86
3.1. Состояние здоровья и особенности метаболизма быков- спермодоноров ОАО «Красноярскагроплем».....	86
3.1.1. Лейкограмма быков-спермодоноров.....	86
3.1.2. Особенности обменных процессов у быков- спермодоноров.....	87

3.2. Качество спермы быков-производителей разных пород в зависимости от сезона года.....	91
3.3. Влияние возраста быков на биотехнологические показатели спермы.....	100
3.4. Факторы, влияющие на воспроизводительные способности быков-спермодоноров.....	105
3.5. Способность спермы переносить глубокое охлаждение.....	114
3.5.1. Анализ факторов, влияющих на переживаемость сперматозоидов быков-производителей.....	115
3.5.2. Зависимость переживаемости спермы от линейной принадлежности.....	120
3.6. Морфологические исследования нативной и криоконсервированной спермы быков-производителей.....	128
3.6.1. Исследование морфологии гамет быков в нативном и криоконсервированном семени быков различных линий в зимне-весенний период.....	129
3.6.2. Морфологические исследования нативной и криоконсервированной спермы быков-производителей в зависимости от экогенеза.....	151
3.6.3. Влияние возраста быков-производителей на долю аномальных форм спермиев в нативном семени.....	156
3.7. Маркерная селекция в животноводстве на примере гена каппа-казеина.....	157
3.7.1. Особенности роста и развития тёлочек красно-пёстрой породы с разными генотипами по локусу гена каппа-казеина.....	157
3.7.2. Особенности молочной продуктивности коров-первотёлок красно-пёстрой породы с разными генотипами по гену каппа-казеина.....	160
3.7.3. Взаимосвязь биотехнологических показателей спермопродукции и гена каппа-казеина у быков-спермодоноров.....	164
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	166
ЛИТЕРАТУРА.....	175