

23-1787

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Н.С. МАРЗАНОВ, Д.А. ДЕВРИШОВ, С.Н. МАРЗАНОВА,
Е.А. КОРЕЦКАЯ, М.Ю. ОЗЕРОВ

ОЦЕНКА ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ ПО РАЗЛИЧНЫМ ТИПАМ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ

Монография

23-01487
УДК



Москва 2022

Н.С. МАРЗАНОВ, Д.А. ДЕВРИШОВ, С.Н. МАРЗАНОВА,
Е.А. КОРЕЦКАЯ, М.Ю. ОЗЕРОВ

**ОЦЕНКА ОВЕЦ
РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ
ПО РАЗЛИЧНЫМ ТИПАМ
ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ
И ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ**

Монография

Москва 2022

ББК 28.674+28.64
УДК 636.32/38:612.017(07)

Марзанов Н.С., Девришов Д.А., Марзанова С.Н., Корецкая Е.А., Озеров М.Ю.
Оценка овец романовской породы по различным типам иммунологических и генетических маркеров. Монография. – М.: ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина, 2022. – 154 с.

Монография представляет собой первое обобщение литературных данных и результатов собственных научных исследований авторов по изучению различных типов иммунологических и генетических маркеров в романовском овцеводстве.

В работе дан всесторонний обзор новейших материалов по таким важным разделам иммунологии и генетики, как группы крови, полиморфизм белков, микросателлиты и методика оценки нестабильности генетического аппарата в эритроцитах крови овец.

В монографии даны рекомендации по использованию достижений иммунологической, цитологической и молекулярной генетики овец для целей селекции в области романовского овцеводства. Показано, что овцы романовской породы являются одними из ярких представителей многоплодных животных. У них встречается наибольшее количество монозиготных двоен, природных клонов, полученных в естественных условиях среды. Романовская порода входит в число 200 уникальных пород овец мира.

Монография предназначена для научных работников, преподавателей и аспирантов ветеринарных, зоотехнических и биологических факультетов, специалистов племенного дела в овцеводстве, для слушателей системы аграрного дополнительного профессионального образования. Представленные материалы позволяют ознакомиться не только с теорией, но и практикой изучаемого вопроса в области иммунологии, генетики и физиологии овец романовской породы.

Рецензенты:

Костомахин Н.М., д-р биол. наук, профессор кафедры молочного и мясного скотоводства РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.

Фейзуллаев Ф.Р., д-р с.-х. наук, профессор, заведующий кафедрой генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты МГАВМиБ имени К.И. Скрябина.

ISBN 978-5-6046623-0-4

DOI 10.18720/SPBPU/2/z21-42

© Марзанов Н.С., Девришов Д.А.,
Марзанова С.Н., Корецкая Е.А.,
Озеров М.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. КЛАССИФИКАЦИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ У ОВЕЦ.....	6
2. СИСТЕМЫ ГРУПП КРОВИ И МЕТОДЫ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ У ОВЕЦ.....	9
2.1. Реакция гемолиза.....	9
2.2. Приготовление комплемента и его хранение.....	10
2.3. Реакция агглютинации.....	11
2.4. Ингибиционный тест.....	12
3. ТРЕБОВАНИЯ К МОНОСПЕЦИФИЧЕСКИМ СЫВОРОТКАМ-РЕАГЕНТАМ И КОНТРОЛЬ СПЕЦИФИЧНОСТИ.....	12
4. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГРУПП КРОВИ У ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ.....	14
5. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ БЕЛКОВ КРОВИ У ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ	22
5.1. Правила получения и хранения образцов крови	22
5.2. Электрофорез белков крови в полиакриламидном геле	23
5.3. Реактивы и приборы.....	23
5.4. Растворы для проведения электрофореза транспортных белков крови: гемоглобина, трансферрина, альбумина и преальбумина	24
5.5. Подготовка материалов и техника проведения электрофореза в полиакриламидном геле.....	26
6. ПОЛИМОРФИЗМ ТРАНСПОРТНЫХ БЕЛКОВ КРОВИ У ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ.....	29
6.1. Полиморфизм локуса гемоглобина (Hb) у овец романовской породы.....	30
6.2. Генетические особенности локуса трансферрина (TF) у романовских овец.....	31
6.3. Популяционно-генетический анализ локуса альбумина (ALB) у овец романовской породы.....	34
6.4. Полиморфизм локуса преальбумина (PRE) у овец романовской породы.....	37
7. ХАРАКТЕРИСТИКА КОЭФФИЦИЕНТА ЭКСПРЕССА (D) У ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ.....	40

8. КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ПОПУЛЯЦИЙ ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ.....	43
9. ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПО МИКРОСАТЕЛЛИТАМ У РОМАНОВСКОЙ И ДРУГИХ ЛОКАЛЬНЫХ ПОРОД ОВЕЦ, РАЗВОДИМЫХ В РОССИИ	46
10. ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ГЕНЕТИЧЕСКУЮ ИЗМЕНЧИВОСТЬ АВТОХТОННЫХ ПОРОД ОВЕЦ ЕВРОПЫ И АЗИИ.....	59
11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТА «БУТЫЛОЧНОГО ГОРЛЫШКА» В ИССЛЕДОВАННЫХ ПОРОДАХ ОВЕЦ	69
12. ГЕНЫ МНОГОПЛОДИЯ У ОВЕЦ.....	73
13. МНОГОПЛОДИЕ И МЕТОДЫ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ У ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ.....	77
14. ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЯГНЯТ	86
15. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕНОТИПОВ И ГЕНОТИПОВ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ МАРКЕРАМ.....	88
16. ДИАГНОСТИКА ЗИГОТНОСТИ У ЯГНЯТ	91
17. ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПО- ТОМСТВА ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ МАРКЕРАМ В РОМАНОВСКОМ ОВЦЕВОДСТВЕ.....	96
18. ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОЯДЕРНОГО ТЕСТА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ.....	99
19. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПО МИКРОЯДЕРНОМУ ТЕСТУ У ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ.....	100
20. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЕНЕТИКО-ПОПУЛЯЦИОННЫХ ДАННЫХ.....	105
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	130
Рекомендации	134
Библиография	135