

ББК П661(2Рос.Калм)-31я73+П611-31я73
УДК 636.32(38:636.082.2(075.8)
М 748

Моисейкина, Л. Г.

Селекция овец с использованием генетических маркеров [Текст]: учебное пособие / Л. Г. Моисейкина, Н. С. Марзанов, С. Н. Марзанова. – Элиста: Изд-во Калм. ун-та, 2013. – 100 с.

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
ФГБОУ ВПО «Калмыцкий государственный университет»*

В учебном пособии изложены основные понятия по маркерной селекции овец.

Пособие предназначено для бакалавров, магистров и аспирантов специальности «Зоотехния».

Рецензенты:

декан факультета ветеринарной медицины Кабардино-Балкарского
государственного аграрного университета,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор Т. Т. Тарчоков;

декан факультета технологического менеджмента, зав. кафедрой разведения
и генетики сельскохозяйственных животных Ставропольского аграрного уни-
верситета, доктор биологических наук М. И. Селионова

© ФГБОУ ВПО «Калмыцкий государственный университет», 2013 г.

© Авторы, 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1. Классификация пород овец с учетом положений ФАО по сохранению генофонда животных	7
2. Зоологическая классификация овец	8
3. Классификация генетических маркеров у овец	10
3.1. Группы крови овец: история их изучения и номенклатура	12
3.2. Системы групп крови овец	17
4. Изготовление моноспецифических сывороток-реагентов	24
4.1. Формирование донорского стада и подбор доноров и реципиентов ...	24
4.2. Аллоиммунизация овец	25
4.3. Приготовление и анализ сывороток-реагентов	26
4.4. Требования к сывороткам моноспецифическим и контроль специфичности	28
5. Определение групп крови у овец	29
5.1. Реакция гемолиза	29
5.2. Комплемент	30
5.3. Реакция агглютинации	31
5.4. Ингибиционный тест	31
6. Полиморфизм белков и ферментов крови у овец	32
6.1. Характеристика локуса гемоглобина овец	32
6.2. Характеристика локуса трансферрина у овец	38
6.3. Характеристика локуса альбумина у овец	43
6.4. Характеристика локуса преальбумина у овец	47
6.5. Уровень наблюдаемой и ожидаемой гетерозиготности, коэффициент экспесса (D) у различных пород овец	50
7. Использование генетических маркеров в овцеводстве	52
7.1. Генетический контроль достоверности происхождения ягнят	52
7.2. Определение фенотипов и генотипов по генетическим маркерам ...	54
7.3. Проверка баранов-производителей по качеству потомства	56
7.4. Определение моно- и дизиготности у ягнят-близнецов	58
8. Оценка аллелофонда у широко разводимых и локальных пород овец	63
8.1. Оценка генетических особенностей у различных пород	63
8.2. Генетический профиль у различных пород овец по микросателлитам	65
9. Характеристика пород овец, разводимых в Калмыкии, и оценка их генетического потенциала с использованием генетических маркеров	75
9.1. Группы крови овец Калмыкии	75
9.2. Группы крови тонкорунных овец Калмыкии и Ставропольского края	78

9.3. Взаимосвязь групп крови с мясной и шерстной продуктивностью у исследуемых пород овец	79
9.4. ДНК–микросателлиты овец, разводимых в Калмыкии: их сходство и различия	81
9.5. Взаимосвязь групп крови с мясной и шерстной продуктивностью у исследуемых пород овец	86
10. Раннее определение жизнеспособности (РОЖ) каракульских ягнят серой окраски	88
11. Организация контроля достоверности происхождения по генетическим маркерам в овцеводстве	89
Литература	94