

20-588

ДУБЛЕТ

А.И. ЕРОХИН

СЕЛЕКЦИЯ ОВЕЦ

20-0038



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА

А.И. ЕРОХИН

СЕЛЕКЦИЯ ОВЕЦ

Монография

Москва – 2016

УДК 636.32/.38:636.082.22

ББК 46.6

Е 782

Рецензенты:

член-корреспондент РАН, доктор с.-х. наук, профессор

ГКУ «Центр племенных ресурсов» МСХ СК

В. В. Абонеев

доктор с.-х. наук, профессор РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева

С. Н. Харитонов

Ерохин А.И.

Е 782 Селекция овец: монография. – М.: МЭСХ, 2016. – 252 с.

ISBN 978-5-9909008-2-0

Рассмотрены: состояние и динамика генофонда пород овец в РФ; популяционно-генетические параметры овец; методы определения племенной ценности животных, особенности отбора и подбора по комплексу продуктивно-биологических показателей; обширные данные о результатах использования инбридинга в селекционном процессе; результаты скрещиваний для создания новых и совершенствования существующих пород овец; условия получения и реализации эффекта гетерозиса.

Для преподавателей, аспирантов, студентов высших и средних сельскохозяйственных учебных заведений, научных сотрудников, зоотехников-селекционеров и других специалистов АПК.

ISBN 978-5-9909008-2-0

УДК 636.32/.38:636.082.22

ББК 46.6

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
I. СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА ГЕНОФОНДА ПОРОД ОВЕЦ РОССИИ	6
1.1. Классификация пород овец	6
1.2. Тонкорунные породы.....	10
1.3. Полутонкорунные породы	11
1.4. Полугрубошерстные породы	15
1.5. Грубошерстные породы.....	16
1.6. Племенная база отечественного овцеводства.....	19
1.7. Поголовье овец по категориям хозяйств РФ	22
1.8. Сохранение и использование генофонда аборигенных и локальных пород и отродий овец.....	24
II. ПОПУЛЯЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОВЕЦ	34
2.1. Изменчивость селекционных признаков у овец.....	35
2.2. Факторы, обуславливающие изменчивость признаков	38
2.3. Наследуемость селекционных признаков.....	42
2.4. Повторяемость хозяйственно-полезных признаков.....	52
2.5. Сопряженность селекционных признаков	56
2.6. Значение корреляций в селекции.....	66
III. БИОХИМИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЕКЦИИ ...	69
3.1. Генетические системы изученных белков	69
3.2. Генетическая экспертиза происхождения животных	71
3.3. Племенные качества баранов с разным соотношением гомо- и гетерозиготных локусов полиморфных систем белков.....	73
3.4. Сопряженность полиморфных белков с селекционными признаками	74
IV. ПРИНЦИПЫ СЕЛЕКЦИИ	77
4.1. Признаки и методы отбора.....	77
4.2. Эффективность отбора по одному и нескольким признакам.....	82
4.3. Величина селекционного дифференциала в зависимости от метода и интенсивности отбора.....	83
4.4. Влияние очередности отбора признаков на их величину.....	85
4.5. Влияние уровня отбора матерей на селекционные признаки в дочернем и внучатом поколениях	86
4.6. Действие отбора на изменчивость признаков.....	87
4.7. Ускорение селекционного процесса.....	90

V. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ ЖИВОТНЫХ.....	93
5.1. Отбор по происхождению	94
5.2. Оценка пробанда по фенотипу.....	94
5.3. Оценка по качеству потомства.....	98
5.3.1. Общие принципы организации проверки по качеству потомства баранов разного направления продуктивности	99
5.3.2. Методы оценки баранов по потомству.....	103
VI. МЕТОДЫ ОТБОРА ПО КОЛИЧЕСТВЕННЫМ И КАЧЕСТВЕННЫМ ПРИЗНАКАМ.....	108
6.1. Отбор по конституции и экстерьеру	108
6.2. Отбор по массе тела.....	111
6.3. Отбор по скороспелости и трансформации корма в продукцию	115
6.4. Отбор по молочной продуктивности.....	118
6.5. Селекция на многоплодие	121
6.6. Отбор по настригу шерсти	127
6.7. Отбор по типам поведения.....	135
6.8. Отбор по стрессустойчивости.....	139
VII. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ПОДБОРА.....	142
7.1. Гомогенный подбор	142
7.2. Гетерогенный подбор	143
7.3. Другие методы подбора.....	144
VIII. ИНБРИДИНГ В СЕЛЕКЦИИ ОВЕЦ	146
8.1. Отношение к инбридингу.....	146
8.2. Методы оценки степени инбридинга	148
8.3. Генетические последствия инбридинга	150
8.4. Влияние инбридинга на изменчивость селекционных признаков.....	152
8.5. Племенные качества инбредных производителей и самок	153
8.6. Племенные качества инбредных и аутбредных баранов.....	155
8.7. Инбридинг как метод получения препотентных производителей	158
8.8. Методы оценки препотентности производителей.....	159
8.9. Инбридинг и разведение по линиям.....	162
8.10. Инбридинг и новообразования	167
8.11. Инбридинг и пороодообразовательный процесс.....	169
8.12. Топкросс и топкроссбридинг	172
8.13. Генетический груз и его выявление	178
8.14. Пути снижения инбредной депрессии.....	180

IX. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКРЕЩИВАНИЯ	
В СЕЛЕКЦИИ ОВЕЦ.....	188
9.1. Совершенствование овец методом вводного скрещивания	188
9.1.1. Определение оптимальной кровности улучшающей	
породы	192
9.1.2. Эффект использования в возвратном скрещивании	
помесных баранов и маток	195
9.2. Скрещивание – основной метод создания новых пород	
и типов овец.....	197
9.2.1. Поглолительное (преобразовательное) скрещивание.....	197
9.2.2. Воспроизводительное (заводское) скрещивание	200
X. СЕЛЕКЦИЯ НА ГЕТЕРОЗИС	204
10.1. Методы определения эффекта гетерозиса	205
10.2. Биологическая сущность гетерозиса	206
10.3. Условия, необходимые для получения и реализации	
эффекта скрещивания и гетерозиса	211
10.4. Методы получения эффекта скрещивания и гетерозиса	215
10.4.1. Гибридизация в животноводстве	215
10.4.2. Промышленное скрещивание.....	217
10.4.2.1. Простое промышленное скрещивание	218
10.4.2.2. Сложное (многопородное) скрещивание	227
10.5. Кросс линий.....	232
10.6. Сохранение эффекта скрещивания и гетерозиса	
в поколениях.....	234
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	237