

19-7882

ДУБЛЕТ

В. И. Комлацкий
Л. Ф. Величко

СЕЛЕКЦИЯ СВИНЕЙ



19-07884

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина»

В. И. Комлацкий, Л. Ф. Величко

СЕЛЕКЦИЯ СВИНЕЙ

Учебное пособие

Краснодар
КубГАУ
2019

УДК 636.4.082.2(075.8)

ББК 45.3

К63

Рецензенты :

В. А. Погодаев – гл. научный сотрудник лаборатории свиноводства ВНИИОК, профессор филиала Северо-Кавказского федерального научного аграрного центра», д-р с.-х. наук;

В. Х. Вороков – декан факультета зоотехнии Кубанского государственного аграрного университета, д-р с.-х. наук, профессор

Комлацкий В. И.

К63 **Селекция свиней : учеб. пособие / В. И. Комлацкий, Л. Ф. Величко. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 192 с.**

ISBN 978-5-907247-22-2

В учебном пособии обобщены и изложены сведения о роли генетики и селекции в свиноводстве, организация племенной работы, краткая характеристика методов и факторы, определяющие эффективность селекции, проблемы селекционной работы в промышленном свиноводстве, принципы построения племенной работы в свиноводстве зарубежных стран, значение селекционных индексов в оценке племенной ценности свиней. Представленный материал отражает современное состояние селекционного процесса в свиноводстве.

Предназначено для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Технология производства продуктов животноводства, а также для научных сотрудников

УДК 636.4.082.2(075.8)

ББК 45.3

© Комлацкий В. И.,
Величко Л. Ф., 2019
© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубилкина», 2019

ISBN 978-5-907247-22-2

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 СЕЛЕКЦИЯ СВИНЕЙ.....	4
1.1 Роль генетики и селекции в развитии свиноводства.....	4
1.2 Количественные и качественные признаки.....	6
1.3 Наследование групп крови у свиней.....	10
2 ЗНАЧЕНИЕ СЕЛЕКЦИИ В ПРЕОБРАЗОВАНИИ ЖИВОТНЫХ.....	12
2.1 Основные формы проявления наследственных качеств в потомстве.....	12
2.2 Наследуемость масти у свиней.....	16
2.3 Селекционно-ветеринарная генетика.....	18
3 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГЕНОТИПА И СРЕДЫ.....	23
3.1 Влияние окружающей среды на организм свиней.....	23
3.2 Краткая характеристика методов селекции.....	26
3.3 Оценка эффективности селекции.....	70
3.4 Значение селекционных индексов в племенной работе.....	33
4 ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ СВИНЕЙ	35
4.1 Факторы, определяющие эффективность селекции.....	35
4.2 Точность оценки наследственных качеств.....	40
4.3 Отбор в селекции.....	42
4.4 Подбор и интервал между поколениями.....	46
5 ОСНОВНЫЕ СЕЛЕКЦИОНИРУЕМЫЕ ПРИЗНАКИ У СВИНЕЙ.....	50
5.1 Особенности селекции свиней.....	50
5.2 Селекция на величину (размер тела) свиней.....	53
5.3 Селекция по воспроизводительным качествам.....	56
6 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СВИНЕЙ ПРИ СЕЛЕКЦИИ НА СКОРОСПЕЛОСТЬ И МЯСНОСТЬ	61
6.1 Селекция свиней по скороспелости.....	61
6.2 Влияние скорости роста на мясные качества.....	63
6.3 Селекция на повышение мясности и качества свинины.....	71
7 ПРОБЛЕМЫ СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ В ПРОМЫШЛЕННОМ СВИНОВОДСТВЕ.....	79
7.1 Селекция свиней на резистентность.....	79
7.2 Взаимосвязь и взаимозависимость селекции с условиями промышленных ферм.....	86
7.3 Адаптация свиней мясных генотипов в условиях промышленной технологии.....	89
8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕЛЕКЦИОННЫХ ИНДЕКСОВ В СИСТЕМЕ ПЛЕМЕННОГО ОТБОРА В СВИНОВОДСТВЕ	95
8.1 Значение селекционных индексов в племенной работе.....	95
8.2 Методика конструирования селекционных индексов.....	98
8.3 Наследуемость селекционных индексов, воспроизводительных качеств свиней.....	102

9 НАСЛЕДСТВЕННАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ДОЛГОЛЕТИЯ	105
9.1 Значение селекции на долголетие	105
9.2 Перспективы увеличения продуктивного долголетия свиноматок	106
9.3 Влияние кормления на последующую продуктивность маток	110
10 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ В СВИНОВОДСТВЕ. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ НА КУБАНИ	117
10.1 Чистопородное разведение	117
10.2 Организация племенной работы в хозяйствах различного направления	124
10.3 Факторы, определяющие эффективность селекции	127
11 ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СТАДА	132
11.1 Требования к отбору ремонтного молодняка	132
11.2 Технология выращивания ремонтных хряков	134
11.3 Технология выращивания ремонтных свинок	138
12 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМБИНАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ГИБРИДИЗАЦИИ СВИНЕЙ	143
12.1 Гибридикация – резерв для увеличения объемов производства свинины	143
12.2 Методика создания гибридных свиней	144
12.3 Теория и практика создания и использование гибридов	145
13 ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ В СВИНОВОДСТВЕ ЗА РУБЕЖОМ	153
13.1 Оценка племенной ценности свиней методом BLUP	153
13.2 Геномная селекция свиноводства	157
13.3 Проблемы селекции и гибридикация свиней	164
14 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЕКЦИИ СВИНЕЙ	167
14.1 Корреляционно-регрессионный анализ продуктивных качеств	167
14.2 Методы выведения пород	171
14.3 Принципы составления планов племенной работы со стадом и породами	174
15 ОТ НАУКИ – В ПРОИЗВОДСТВО	179
15.1 Трансплантация свиных эмбрионов: взгляд в будущее	179
15.2 Клонирование животных	185
15.3 Трансгенные поросята	187
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	189
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	190