

19-2669

ДУБЛЕТ

Н.М. Кувичкин, А.И. Тариченко

19-02670

**СТРЕСС-РЕАКТИВНОСТЬ
И КАЧЕСТВО МЯСА СВИНЕЙ
РАЗНОГО НАПРАВЛЕНИЯ
ПРОДУКТИВНОСТИ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Н.М. Кувичкин, А.И. Тариченко

**СТРЕСС-РЕАКТИВНОСТЬ
И КАЧЕСТВО МЯСА
СВИНЕЙ РАЗНОГО НАПРАВЛЕНИЯ
ПРОДУКТИВНОСТИ**

пос. Персиановский
2018

УДК 636.082
ББК 45.3
К88

Рецензенты: доктор сельскохозяйственных наук, профессор **В.Х. Федоров**
доктор экономических наук, профессор **О.П. Бунчиков**

Кувичкин Н.М., Тариченко А.И.

К88 Стресс-реактивность и качество мяса свиней разного направления продуктивности : монография / Н.М. Кувичкин, А.И. Тариченко. – пос. Персиановский: ДонГАУ, 2018. – 252 с.

ISBN 978–5–9997–0685–0

В книге представлен анализ литературных данных и результатов собственных исследований авторов по характеристике и качеству продукции в связи со стресс-реактивностью, стресс-устойчивостью современных отечественных мясных пород и типов свиней. Приведены современные методы оценки стресс-реактивности свиней, показано влияние стресс-чувствительности на мясность и качество свинины, с использованием различных теорий и методик, объясняющих появление неустойчивых к стрессу животных

Книга предназначена для научных работников, руководителей и специалистов в области животноводства, преподавателей, аспирантов и студентов сельскохозяйственных вузов.

УДК 636.082
ББК 45.3

ISBN 978-5-9997-0685-0

**© Донской государственный
аграрный университет, 2018**

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	9
1.1. Интенсивная селекция на мясность и стресс-устойчивость свиней.....	9
1.2. Проблема стресс-синдрома в свиноводстве.....	20
1.3. Стресс-чувствительность свиней: причины возникновения, методы прогнозирования и селекции на стресс-резистентность.....	30
1.4. Биохимические показатели крови свиней и их использование в селекции	41
1.5. Показатели естественной резистентности у свиней разного направления продуктивности	47
1.6. Создание специализированных пород и типов свиней.....	51
1.7. Промышленное скрещивание и гибридизация в свиноводстве.....	59
1.8. Интенсивная селекция на мясность и резистентность свиней	63
1.9. Селекция свиней на мясность и проблема качества продукции	75
2. БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНТЕРЬЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СВИНЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРЕСС-РЕАКТИВНОСТИ	90
2.1. Общая схема исследований	90
2.2. Рост и развитие мясных свиней в связи со стресс-реактивностью.....	92
2.3. Показатели продуктивности мясных свиней на выращивании в связи со стресс-реактивностью	98
2.4. Воспроизводительные качества свиноматок в связи со стресс-реактивностью.....	99
2.5. Откормочные и мясные качества чистопородных свиней разного направления продуктивности и различной стресс-реактивности.....	101
2.6/ Физико-химические свойства мышечной ткани у свиней разных генотипов и различной стресс-реактивности	103
2.7. Химический состав мышечной ткани свиней разных генотипов	106

2.8. Физико-химические показатели качества шпика свиней разного направления продуктивности.....	107
2.9. Химический состав и развитие внутренних органов мясных свиней.....	109
2.10. Показатели белково-липидного обмена у подопытных свиней.....	110
2.11. Показатели ферментативной активности сыворотки крови опытных свиней.....	112
2.12. Уровень гормональной активности свиней разных генотипов и различной стресс-реактивности.....	114
2.13. Влияние некоторых технологических стресс-факторов на биохимические показатели крови.....	116
2.14. Показатели естественной резистентности у свиней разных генотипов и различной стресс-реактивности.....	119
Заключение.....	121
 3. ПРОДУКТИВНЫЕ И ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ПОДБОРА РОДИТЕЛЕЙ ПО СТРЕСС-РЕАКТИВНОСТИ	
3.1. Общая схема исследований.....	126
3.2. Стресс-реактивность и общая характеристика продуктивных качеств исходных пород и типов свиней.....	127
3.3. Откормочные и мясные качества молодняка при различных вариантах подбора родителей по стресс-реактивности.....	132
3.4. Показатели качества мышечной ткани у свиней разных генотипов и различной стресс-реактивности.....	135
3.5. Показатели качества подкожного жира опытных свиней.....	139
3.6. Некоторые особенности гистологического строения мышечной ткани опытных свиней.....	141
3.7. Биохимические показатели крови подопытных свиней и стресс-реактивность.....	143
3.8. Показатели естественной резистентности свиней опытных групп.....	150
Заключение.....	152
 4. МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО МЯСА ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ СВИНЕЙ.....	
4.1. Общая схема исследований.....	161
4.2. Откормочная продуктивность чистопородных и помесных свиней разных генотипов.....	164

4.3. Степень проявления пороков свинины в мясе свиней разных генотипов	165
4.4. Мясная продуктивность свиней разных генотипов в зависимости от дефектов качества мяса	167
4.5. Физико-химические показатели качества мышечной и жировой тканей	170
4.6. Некоторые особенности гистологического строения тканей ..	175
4.7. Дегустационная оценка качества свинины	176
4.8. Развитие и физико-химические свойства бедренных костей ..	178
Заключение	180

5. ПРОДУКТИВНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЯСНОГО СЫРЬЯ NOR, PSE И DFD

DFD	184
5.1. Общая схема исследований	184
5.2. Показатели продуктивности опытных свиней.....	185
5.2.1. Воспроизводительная продуктивность свиноматок разного направления продуктивности.....	185
5.2.2. Откормочные качества молодняка свиней разных генотипов	186
5.2.3. Показатели мясной продуктивности чистопородных и помесных свиней.....	188
5.3. Показатели качества свинины у животных разных генотипов	190
5.3.1. Химический состав мышечной ткани опытных свиней ..	190
5.3.2. Физико-химические свойства мышечной ткани свиней...	192
5.3.3. Гистологическое строение мышечной ткани опытных свиней.....	194
5.3.4. Показатели качества подкожного жира свиней разных пород.....	199
5.3.5. Степень проявления признаков PSE и DFD у мяса свиней разных генотипов	200
5.4. Сравнительное изучение мясного сырья в зависимости от его качественного состояния	202
5.4.1. Убойные качества свиней в зависимости от качественного дефекта мяса	202
5.4.2. Биологическая и пищевая ценность мышечной ткани в зависимости от качественных дефектов	204
5.4.3. Физико-химические свойства мышечной ткани в зависимости от качества мяса	206

5.4.4. Характеристика качества жира шпика в зависимости от состояния мяса	210
5.4.5. Некоторые особенности гистологического строения мышечной ткани в зависимости от качественных дефектов.....	212
5.4.6. Анализ гликогенолиза и его регуляция в свинине с различными качественными дефектами	214
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	219
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	226