

ДУБЛЕТ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Оренбургский государственный аграрный университет»

16-7079

16-07081



В. И. Косилов  
И. П. Заднепрянский  
А. А. Салихов  
С. А. Жуков

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИМУЗИНСКОГО,  
СИММЕНТАЛЬСКОГО И БЕСТУЖЕВСКОГО  
СКОТА В МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ

Оренбург–2013

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Оренбургский государственный аграрный университет»**

**В.И.Косилов, И.П.Заднепрятский,  
А.А.Салихов, С.А. Жуков**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИМУЗИНСКОГО, СИММЕНТАЛЬСКОГО И  
БЕСТУЖЕВСКОГО СКОТА В МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ**

**Оренбург-2013**

УДК 636.202./082.03

ББК 44.1-6.

И-34

Рецензенты:

Х.Х.Тагиров, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
(ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет»)

С.В.Карамеев, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
(ФГБОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»)

Косилов В.И., Заднепрянский И.П., Салихов А.А., Жуков С.А.

Использование лимузинского, симментальского и бестужевского скота в мясном скотоводстве/ Монография. - Оренбург: ИПК «Газпромпечатъ» ООО «Оренбурггазпромсервис», 2013. 313 с.

**ISBN 978-5-94397-150-1**

В монографии обобщены результаты научных исследований по чистопородному разведению лимузинского, симментальского, бестужевского скота и их помесей разных поколений в мясном скотоводстве.

Рассчитана на специалистов животноводства, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов сельскохозяйственных ВУЗов.

УДК 636.202./082.03

ББК 44.1-6.

© Косилов В.И., 2013

© Заднепрянский И.П., 2013

© Салихов А.А., 2013

© Жуков С.А., 2013

**ISBN 978-5-94397-150-1**

## Содержание

|                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Введение.....                                                                                                                           | 3   |
| 1. Теоретические аспекты и практический опыт<br>межпородного скрещивания.....                                                           | 5   |
| 1.1. Эффективность создания и использования новых пород и типов<br>в мясном скотоводстве.....                                           | 5   |
| 1.2. Использование симментальского и лимузинского скота для<br>производства говядины при чистопородном разведении и скрещивании.....    | 11  |
| 1.3. Зарубежный опыт промышленного скрещивания.....                                                                                     | 19  |
| 1.4. Мясная продуктивность молодняка в разных<br>технологических условиях.....                                                          | 23  |
| 1.5. Влияние кастрации животных на их рост, развитие<br>и мясную продуктивность.....                                                    | 35  |
| 2. Продуктивные качества и воспроизводительная<br>способность маток симментальской, лимузинской<br>пород и их помесей.....              | 41  |
| 2.1. Условия кормления и содержания.....                                                                                                | 41  |
| 2.2. Рост и развитие.....                                                                                                               | 42  |
| 2.2.1. Динамика живой массы и интенсивность роста телок.....                                                                            | 48  |
| 2.2.2. Изменение линейных размеров и особенности экстерьера.....                                                                        | 54  |
| 2.3. Этологическая реактивность телок.....                                                                                              | 62  |
| 2.4. Интерьерные особенности.....                                                                                                       | 68  |
| 2.4.1. Гематологические показатели.....                                                                                                 | 68  |
| 2.4.2. Характеристика волосяного покрова.....                                                                                           | 75  |
| 2.4.3. Микроструктура кожного покрова.....                                                                                              | 78  |
| 2.4.4. Оценка клинического состояния и способности к терморегуляции.....                                                                | 82  |
| 2.5. Воспроизводительная способность телок и первотелок.....                                                                            | 86  |
| 2.6. Мясная продуктивность и качество шкур.....                                                                                         | 99  |
| 2.6.1. Убойные показатели и качество туши.....                                                                                          | 99  |
| 2.6.2. Морфологический состав туши и отдельных<br>естественно-патологических частей.....                                                | 102 |
| 2.6.3. Химический состав и энергетическая ценность<br>мяса и жира-сырца.....                                                            | 108 |
| 2.7. Экономическая эффективность выращивания телок.....                                                                                 | 119 |
| 3. Хозяйственно - биологические особенности<br>и мясная продуктивность кастратов симментальской,<br>лимузинской пород и их помесей..... | 122 |
| 3.1. Кормление и содержание животных.....                                                                                               | 122 |
| 3.2. Особенности роста и развития кастратов.....                                                                                        | 126 |
| 3.2.1. Динамика живой массы.....                                                                                                        | 126 |

|                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2.2. Характеристика линейного роста и особенности экстерьера.....                                                           | 130 |
| 3.3. Изменчивость гематологических показателей.....                                                                           | 139 |
| 3.4. Показатели естественной резистентности.....                                                                              | 143 |
| 3.5. Мясная продуктивность кастратов.....                                                                                     | 146 |
| 3.5.1. Показатели убоя и качество туши.....                                                                                   | 146 |
| 3.5.2. Морфологический состав туши и ее естественно-анатомических частей.....                                                 | 149 |
| 3.5.3. Химический состав средней пробы мяса и длиннейшего мускула спины.....                                                  | 158 |
| 3.5.4. Химический состав жира-сырца и особенности его накопления в организме.....                                             | 163 |
| 3.5.5. Энергетическая ценность мякоти и биоконверсия протеина корма в пищевой белок мяса.....                                 | 167 |
| 3.5.6. Накопление тяжелых металлов и других вредных веществ в мясе.....                                                       | 169 |
| 3.5.7. Характеристика кожевенного сырья кастратов.....                                                                        | 170 |
| 3.6. Экономическая эффективность выращивания кастратов.....                                                                   | 172 |
| 4. Производство говядины при использовании бычков мясных, комбинированных пород и их помесей.....                             | 175 |
| 4.1. Кормление и содержание бычков.....                                                                                       | 175 |
| 4.2. Рост и развитие.....                                                                                                     | 179 |
| 4.2.1. Весовой рост.....                                                                                                      | 179 |
| 4.2.2. Линейный рост и особенности экстерьера.....                                                                            | 182 |
| 4.3. Мясная продуктивность.....                                                                                               | 188 |
| 4.3.1. Оценка показателей убоя и качества туш.....                                                                            | 188 |
| 4.3.2. Морфологический состав туши и ее отдельных естественно-анатомических частей.....                                       | 191 |
| 4.3.3. Химический состав мяса и жира-сырца.....                                                                               | 198 |
| 4.3.4. Содержание тяжелых металлов в мышечной ткани.....                                                                      | 204 |
| 4.3.5. Выход основных питательных веществ, энергетическая ценность, биоконверсия протеина корма в пищевой белок мяса.....     | 206 |
| 4.4. Экономическая эффективность выращивания бычков на мясо.....                                                              | 207 |
| 5. Особенности роста, развития, мясной продуктивности бычков и кастратов бестужевской породы и ее помесей с симменталами..... | 211 |
| 5.1. Условия кормления и содержания.....                                                                                      | 211 |
| 5.2. Переваримость основных питательных веществ рационов подопытным молодняком.....                                           | 217 |
| 5.3. Особенности роста и развития.....                                                                                        | 222 |
| 5.3.1. Весовой рост.....                                                                                                      | 222 |
| 5.3.2. Характеристика линейного роста и особенности экстерьера.....                                                           | 229 |
| 5.4. Этологическая реактивность молодняка.....                                                                                | 236 |
| 5.5. Изменение гематологических показателей.....                                                                              | 239 |
| 5.6. Мясная продуктивность и качество продуктов убоя.....                                                                     | 246 |
| 5.6.1. Убойные качества.....                                                                                                  | 246 |

|                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.6.2. Морфологический и сортовой состав туши и ее естественно-анатомических частей .....                                       | 250 |
| 5.6.3. Особенности химического состава и энергетическая ценность мяса и жира-сырца .....                                        | 263 |
| 5.6.4. Оценка мясности молодняка по выходу питательных веществ и биоконверсии протеина и энергии корма в мясную продукцию ..... | 273 |
| 5.6.5. Характеристика развития внутренних органов и качество кожевенного сырья .....                                            | 278 |
| 5.7. Экономическая эффективность.....                                                                                           | 282 |
| Список литературы.....                                                                                                          | 287 |
| Содержание.....                                                                                                                 | 311 |