

УДК: 636.2(075)

ББК: 46.0 я7

Э 94

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



**Западно-Казахстанский аграрно-технический
университет имени Жангир хана**

**К.К.Бозымов, Е.Насамбаев, В.И.Косилов,
Н.М.Губашев, А.Б.Ахметалиева**

**Эффективность использования
генетического потенциала
казахской белоголовой породы для
производства говядины при
чистопородном разведении и скрещивании**

Уральск 2012

УДК: 636.2(075)

ББК: 46.0 я7

Э 94

Рецензенты: Х.И.Укбаев, д-р с-х.наук, проф., акад.НАН РК,
Ф.Г. Каюмов, д-р с-х.наук, проф.,
Ш.А. Жузенов, д-р с-х.наук, проф.

**Авторы: Бозымов К.К., Насамбаев Е.Г., Косилов В.И., Губашев Н.М.,
Ахметалиева А.Б.**

Э 94 Эффективность использования генетического потенциала казахской белоголовой породы для производства говядины при чистопородном разведении и скрещивании. - Монография/ Уральск: Зап. Казахст. аграр.-тех ун-т им. Жангир хана, 2012.- 370с.

ISBN 978-603-7352-25-7

В монографии обобщены результаты научных исследований и практический опыт изыскания резервов увеличения производства говядины и повышения её путем рационального использования генетического потенциала отечественной казахской белоголовой породы как при чистопородном разведении, так и при скрещивании с лучшими мировыми мясными породами крупного рогатого скота.

Книга рассчитана на специалистов животноводства, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, докторантов и студентов аграрных вузов.

ISBN 978-603-7352-25-7

УДК: 636.2(075)

ББК: 46.0 я7

**© К.К.Бозымов, Е.Г.Насамбаев, В.И.Косилов,
Н.М.Губашев, А.Б.Ахметалиева, 2012**

**© РГП «Западно-Казахстанский аграрно-технический
университет имени Жангир хана, 2012**

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	5
КАЗАХСКАЯ БЕЛОГОЛОВАЯ ПОРОДА И ЕЕ РОЛЬ В МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ.....	7
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕТЕРОЗИСА, ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕГО ПРОЯВЛЕНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖИВОТНЫХ.....	22
СКРЕЩИВАНИЕ-ВАЖНЕЙШИЙ РЕЗЕРВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СКОТА МЯСНЫХ ПОРОД	36
СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА ПРИ СОЗДАНИИ ЗАПАДНО- КАЗАХСТАНСКОГО ЗОНАЛЬНОГО ТИПА КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ.....	45
Продуктивные и племенные качества скота казахской белоголовой породы в Западном Казахстане.....	45
Природно-климатические особенности, условия кормления и содержания.....	48
Породный и классный состав.....	52
Живая масса быков-производителей и коров.....	53
Экстерьерные особенности животных.....	57
Молочность коров.....	61
Рост и развитие молодняка.....	63
Мясная продуктивность.....	70
Воспроизводительная способность.....	76
Заводские линии	80
Продуктивность животных заводских линий в зависимости от сочетаемости генотипов родителей.....	116
Оценка быков-производителей по качеству потомства и испытание их сыновей по собственной продуктивности.....	120
Экономическая эффективность результатов исследований при чистопородном разведении.....	123
ЭФФЕКТИВНОСТЬ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ ПРИ СОЗДАНИИ ПОМЕСНЫХ МЯСНЫХ СТАД.....	125
Условия содержания и кормления телок.....	125
Особенности роста и развития телок.....	127
Этологическая реактивность телок.....	132
Гематологические показатели.....	135
Особенности развития волосяного и кожного покрова.....	137
Репродуктивная функция телок и первотелок.....	141
Мясная продуктивность и качество мяса.....	150
Экономическая эффективность выращивания телок.....	160
ОСОБЕННОСТИ РОСТА, РАЗВИТИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ МЯСНЫХ КАЧЕСТВ КАСТРАТОВ КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ, СИММЕНТАЛЬ- СКОЙ ПОРОД И ИХ ПОМЕСЕЙ ПРИ НАГУЛЕ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ СТОЙЛОВОМ ОТКОРМЕ.....	162
Кормление и содержание кастратов.....	162
Особенности весового и линейного роста.....	165
Этологическая реактивность кастратов.....	170
Морфологические и биохимические показатели крови.....	173
Характеристика волосяного и кожного покрова	175
Мясная продуктивность и качественные показатели мяса кастратов.....	179
Трансформация основных питательных веществ и энергии корма в съедобные части туши и экологическая чистота мяса.....	197
Экономическая эффективность нагула кастратов.....	200

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКРЕЩИВАНИЯ КАЗАХСКОГО БЕЛОГОЛОВОГО СКОТА С ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ НЕМЕЦКОЙ ПЯТНИСТОЙ ПОРОДЫ

ПОРОДЫ	202
Особенности содержания и кормления бычков и кастратов.....	202
Рост и развитие молодняка	204
Этологическая реактивность молодняка.....	209
Динамика морфологических и биохимических показателей крови.....	211
Структурные особенности волосяного и кожного покрова.....	212
Мясная продуктивность и качественные показатели.....	215
Биоконверсия основных питательных веществ корма в съедобные части тела и особенности накопления тяжелых металлов и вредных веществ в мышечной ткани.....	230
Экономическая оценка выращивания молодняка.....	233

ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА МАТОК КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ И ЕЁ ПОМЕСЕЙ СО СВЕТЛОЙ АКВИТАНСКОЙ

.....	236
Характеристика условий содержания и кормления	236
Показатели весового и линейного роста	239
Этологические особенности молодняка.....	244
Изменчивость гематологических показателей.....	246
Особенности развития кожно-волосяного покрова.....	249
Особенности репродуктивной функции телок и первотелок.....	253
Мясная продуктивность.....	259
Особенности биоконверсии питательных веществ и энергии корма в съедобные части тела.....	269
Экономическая эффективность выращивания чистопородного и помесного молодняка	273

ПОВЫШЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОДУКТИВНОСТИ КАЗАХСКОГО БЕЛОГОЛОВОГО СКОТА НА ОСНОВЕ ВВОДНОГО СКРЕЩИВАНИЯ С БЫКАМИ ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ КАНАДСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

.....	275
Условия содержания и кормления телок.....	275
Рост и развитие телок	279
Изменение линейных промеров и особенности экстерьера.....	282
Интерьерные особенности телок	289
Воспроизводительная способность телок	296
Мясная продуктивность	301
Конверсия протеина и энергии корма в питательные вещества мясной продукции. Экологическая чистота мяса.....	310
Характеристика шкур подопытных телок	313
Экономические показатели выращивания телок разных генотипов	314

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....

ПРИЛОЖЕНИЯ.....

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....

ВВЕДЕНИЕ

Увеличение производства говядины является одной из наиболее важных и сложных задач аграрной науки и практики, решение которой требует повышения эффективности использования имеющихся породных ресурсов как отечественного, так и импортного происхождения.

Актуальность увеличения производства говядины в кратчайшие сроки, а следовательно интенсификация специализированного мясного скотоводства диктуется необходимостью расширения экспортного потенциала мяса страны с целью обеспечения продовольственной безопасности страны.

В Послании Президента страны Н.А. Назарбаева к народу Казахстана отмечено, что в аграрном секторе будет реализован беспрецедентный проект по развитию мясного животноводства. Уже в 2016 году экспорт мяса составит 60 тыс. тонн.

Мясное скотоводство Казахстана базируется преимущественно на разведении животных казахской белоголовой породы. Методом чистопородного разведения постоянно совершенствуются ее хозяйственно-полезные качества. За последние годы в породе произошли значительные изменения, созданы высокопродуктивные линии и типы животных, хорошо приспособленные к условиям обитания. В этом аспекте, изучение генотипических процессов, происходящих в популяции, расширяет реальную возможность интенсификации селекционного процесса и позволяет разработать новые, научно-обоснованные программы улучшения племенных и продуктивных качеств мясных животных.

Одним из крупных резервов увеличения производства и повышения качества говядины является промышленное скрещивание и создание помесных мясных стад. Селекция скота специализированных мясных пород в нужном направлении - процесс хотя и эффективный, но длительный. Поэтому необходимость изменения генетических задатков животных в короткий срок вынуждает прибегнуть к скрещиванию. К тому же, получаемое при этом потомство при удачном подборе пород синтезирует лучшие качества исходных генотипов.

В мясном скотоводстве испытано достаточно большое количество вариантов промышленного скрещивания. Однако еще нет ясной картины в отношении оптимальных схем скрещивания к той или иной природно-климатической зоне. Практически отсутствуют разработки по использованию в промышленном скрещивании в качестве материнской основы казахской белоголовой породы. Остаются не раскрытыми вопросы физиологического обоснования создания помесных мясных стад. В научной литературе недостаточно данных о характере формирования мясности, с учетом биоконверсии протеина и энергии корма в мясную продукцию. До настоящего времени остаются не разрешенными вопросы производства экологически чистой говядины.

В связи с этим проблема увеличения производства говядины и повышения ее качества за счет эффективного использования генетического потенциала казахского белоголового скота с использованием лучшего отечественного и мирового генофонда является актуальной, что и определяет ее народно-хозяйственное значение.

Анализ научных источников и проведенные авторами книги эксперименты позволили научно обосновать методы племенной работы со скотом казахской белоголовой породы, которые могут быть использованы при разработке селекционных программ по созданию высокопродуктивных стад других пород, выявить наиболее эффективные сочетания пород при создании помесных мясных стад.

Оценка генотипа мясного скота, сочетаемости пород при скрещивании вносят определенный вклад в теорию совершенствования мясного скота и научное обоснование использования гетерозиса при скрещивании скота мясных пород.

Разработанные методы рационального использования генетических ресурсов казахского белоголового скота при чистопородном разведении и скрещивании позволяют повысить производство высококачественной говядины.

Казыбай Караевич Бозымов,
доктор с.-х.наук, профессор, академик КазНАЕН

Едиге Гапуевич Насамбаев,
доктор с.-х.наук, профессор

Владимир Иванович Косилов,
доктор с.-х.наук, профессор

Нуркен Маратович Губашев,
доктор с.-х.наук, доцент

Алия Булатовна Ахметалиева,
кандидат с.-х.наук, доцент

**Эффективность использования генетического
потенциала казахской белоголовой породы
для производства говядины при
чистопородном разведении и скрещивании**

Подписано к печати 02.11 2012 г.
Формат 30x42 ¼ Бумага листовая 80 м/г
Объем 23,12 ус.п.л. Заказ №072 Тираж 500

***Отпечатано в полном соответствии
с качеством предоставленных оригиналов***
в РГП «Западно-Казахстанский аграрно-технический
университет имени Жангир хана»
090009г. Уральск, Жангир хана, 51