

DOI:10.34617/63xm-dd29
УДК 636.22/.28.033

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ КФХ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Козуб Юлия Анатольевна, канд. с.-х. наук
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»,
г. Иркутск, Российская Федерация

Изучено влияние месяца отела коров на рост и развитие молодняка от рождения до предубойного возраста, определен химический состав и калорийность мяса, рассчитана экономическая эффективность убоя молодняка в год рождения и после зимовки.

Ключевые слова: молодняк; год рождения; возраст; приросты; убойные качества; эффективность.

IMPROVEMENT OF TECHNOLOGIES OF MEAT CATTLE BREEDING IN THE CONDITIONS OF KFH IRKUTSK REGION

Kozub Julia Anatolyevna, PhD Agr. Sci.
FSBEI of HE «Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky»,
Irkutsk, Russian Federation

The influence of the month of calving of cows on the growth and development of young animals from birth to pre-slaughter age was studied, the chemical composition and calorie content of meat was determined, the economic efficiency of slaughter of young animals in the year of birth and after wintering was calculated.

Key words: young growth; year of birth; age; growths; slaughter qualities; efficiency

Для расширенного воспроизводства стада и рентабельного разведения мясного скота необходимо от каждой коровы ежегодно получать жизнеспособного теленка. Этому правилу необходимо строго придерживаться, выполняя зоотехнические требования с учетом конкретных условий каждого животноводческого объекта [8].

Коренное решение проблемы производства говядины в России возможно лишь при дальнейшем развитии специализированного мясного скотоводства. Опыт многих регионов и отдельных хозяйств подтверждает целесообразность ускоренного развития специализированного мясного скотоводства [5]. Известно, что эта отрасль не требует больших энергетических, материальных и трудовых за-

трат и успешно может развиваться практически во всех зонах страны, имеющих достаточное количество пастбищ [10].

Иркутская область располагает большим потенциалом ускоренного развития мясного скотоводства. К ним относятся сельскохозяйственные угодья – 2,69 млн га, в том числе пашни – 1,88 млн га, из них сенокосы и пастбища – 61,6 %, а также разнообразные породные и племенные ресурсы крупного рогатого скота [1].

Однако до настоящего времени в силу объективных и субъективных причин эта отрасль ведется на экстенсивной основе и в конечном итоге становится нерентабельной. Недостаточная эффективность отрасли объясняется организационно-технологическими недостатками, слабой материально-технической базой

хозяйств и отсутствием рациональной, экономически выгодной технологии выращивания молодняка [6].

Методика исследований. В связи с этим была поставлена цель – изучить эффективность сезонных отелов в стаде скота герефордской породы крестьянско-фермерского хозяйства.

В задачи исследований входило изучить влияние месяца отела коров на рост и развитие молодняка от рождения до предубойной массы, определить химический состав и калорийность мяса, а также определить экономическую эффективность. Экспериментальная часть выпускной квалификационной работы проводилась в 2017-2018 годах в условиях КФХ Иркутской области.

В крестьянско-фермерском хозяйстве за период отела было получено всего 236 чистопородных герефордских телят. Для опыта были использованы бычки, рожденные в январе (контрольная группа) и апреле (опытная группа) 2017 года рождения, полученные от коров третьего отела со средней живой массой 630 кг. Бык-производитель имел живую массу 860 килограммов. Продуктивные качества бычков изучали по принятым в зоотехнии методикам.

Результаты исследований и их обсуждение. Вследствие разных сезонов рождения телят выявлены определенные межгрупповые различия по живой массе (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика живой массы подопытного молодняка, ($X \pm S \bar{x}$), кг

Возраст, месяц	Группа (месяц рождения)		Разница (опыт. к контр.), ±
	контрольная (январь)	опытная (апрель)	
При рождении	31,8±0,22	32,3±0,35	0,5
11 (контр.) – 8 (опыт.)	244,0±2,52**	220,6±4,20	-23,4
18	–	476,8	–

Примечание: * $P \geq 0,95$; ** $P \geq 0,99$; *** $P \geq 0,999$, здесь и далее

Из таблицы 1 следует, что телята группы опыта рождались крупнее, чем их сверстники на 0,5 кг, видимо из-за благоприятных весенних условий. К концу подсосного периода видим достоверную разницу в пользу животных группы контроля. Животные указанной группы к этому времени уже были в возрасте 11 мес., и весили 244,0±2,52 кг, что на 23,4 кг больше, чем их сверстники из опытной группы ($P \geq 0,99$). К 18-месячному возрасту, бычки апрельского рождения весили 476,8 кг. А вот бычки январского отела в возрасте 11 месяцев были забиты, убойные качества о которых описаны ниже.

Формирование мясной продуктивности происходит в результате морфологических и физико-химических изменений в организме животных в процессе их выращивания и откорма. К факторам,

влияющим на формирование мясной продуктивности, относят кормление, породную принадлежность, пол, возраст, упитанность, условия содержания и индивидуальные особенности животных [4,7].

Величина животного при жизни является косвенным показателем мясной продуктивности и не дает полной характеристики его мясных качеств. Полную оценку мясной продуктивности животного можно сделать по количественным и качественным показателям мясной продукции, получаемой по результатам.

Для увеличения производства говядины, являющейся основным источником пищевого белка, необходимо задействовать все имеющиеся резервы. Поэтому необходим точный подход к выбору технологий выращивания молодняка крупного рогатого скота [9].

Таблица 2 – Результаты контрольного убоя бычков, кг

Показатель	Группа, n-3	
	контрольная	опытная
Предубойная живая масса	242,0	476,8
Масса парной туши	144,9	287,7
Масса внутреннего жира-сырца	3,1	6,3
Убойная масса	148,0	294,0
Убойный выход, %	61,1	61,6

Анализ таблицы 2 свидетельствует о том, что убойный выход от бычков герефордской породы обеих групп в разные возрасты убоя был практически одинаковым. Видимо, это породная особенность скороспелых животных. Также отмечается повышенное отложение жира-сырца у бычков опытной группы, что вполне закономерно, так как эти животные дольше нагуливались на пастбищах на целый год.

Одним из не менее важных показателей, дающих представление о питатель-

ной ценности мяса, является его химический состав [3]. Ценность говядины определяется высоким содержанием питательных веществ, необходимых для организма человека. Главная составная часть мяса – мышечная и жировая ткани, состоящие из воды, жира, белка, золы и других веществ [2]. Данные наших исследований о химическом составе средней пробы мяса подопытных бычков представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Химический состав мяса подопытных бычков, %

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Влага	67,9±0,87	71,5±0,24
Жир	4,8±0,56	7,3±0,91*
Белок	24,3±0,56	20,2±1,56
Зола	1,0±0,02	1,0±0,04
Калорийность, Ккал	1629,3	1507,8
Отношение белка к жиру	5,1:1	3,6:1

Результатами анализа установлено, что химический состав мяса исследуемых животных разных групп неодинаков. Количество влаги в мясе бычков опытной группы составило 71,5 %, что на 3,6 абсолютных процента больше, чем в мясе бычков герефордской породы группы контроля. Также отмечены различия по содержанию жира в средней пробе мяса, они были, соответственно, 4,8 и 7,3 % в пользу бычков опытной группы.

Характерно, что мясо животных обеих групп имело высокую белковую ценность. Белковый показатель по бычкам опытной группы составил 20,2 %, а по бычкам группы контроля – 24,3 процента.

Наиболее питательным было мясо после убоя подопытных бычков, рожденных в январе. Калорийность его составила 1629,3 Ккал, что на 12,2 Ккал (7,5 %) больше, что отмечается в мясе от бычков опытной группы.

При расчете экономической эффективности было определено, что общая стоимость выращивания бычков с рождения до 11-месячного возраста в первой группе составила 46,0 тыс. руб. Прибыли от реализации одной головы было получено 31,5 тыс. руб. Уровень рентабельности составил 68,4 %. А вот прибыли от выращивания бычков по принятой технологии в мясном скотоводстве Предбай-

кальской зоны при выращивании молодняка: «2 лета-1 зима», не получили.

Различие в затратах на выращивание позволяет сделать заключение, что рентабельно производство говядины от молодняка зимнего (конкретно - январского) срока рождения.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют, что отел коров необходимо проводить в зимний период, отъем телят – перед началом зимовки.

Список литературы

1. Атутова, О.Е. Мясные качества молодняка казахской белоголовой породы / О.Е. Атутова, Ю.А. Козуб // Актуальные вопросы аграрной науки. 2016. №21. С. 40-44.
2. Будаева, А.Б. Гистологическое строение длиннейшей мышцы спины бычков черно-пестрой и казахской белоголовой пород / А.Б. Будаева, Ю.А. Козуб, Н.И. Рядинская, М.А. Табакова // Вестник ИрГСХА. 2019. № 90. С. 139-149.
3. Козуб, Ю.А. Качество и безопасность мясного сырья крупного рогатого скота / Ю.А. Козуб // Сб. ст. по матер. Межд. науч.-прак. конф., посв. 85-летнему юбилею академика РАН В.Г. Рядчикова: Современные проблемы в животноводстве: состояние, решения, перспективы. 2019. С. 90-96.
4. Подойницына, Т.А. Мясная продуктивность бычков в зависимости от сроков орхиэктомии / Т.А. Подойницына // Сб. стат. по матер. 72-й науч.-прак. конф. преподавателей по итогам НИР за 2016 год: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. 2017г. С.263-264.
5. Подойницына, Т.А. Оценка продуктивности животных казахской белоголовой породы по генетическим маркерам групп крови / Т.А. Подойницына // Сб. ст. по матер. межд. науч.-прак. конф., посв. 95-летию Кубанского ГАУ: Инновации в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных. 2017. С. 131-134.
6. Подойницына, Т.А. Продуктивность коров казахской белоголовой породы / Т.А. Подойницына, Ю.А. Козуб // Сб. ст. по матер. Межд. науч.-прак. конф., проведенной в рамках Межд. науч.-прак. форума, посв. 75-летию образования Волгоградского ГАУ: Развитие АПК на основе принципов рационального природопользования и применения конвергентных технологий. 2019. С. 515-519.
7. Подойницына, Т.А. Использование данных иммуногенетической экспертизы для оценки крупного рогатого скота / Т.А. Подойницына // Животноводство Юга России. 2017. №6 (24). С. 18-19.
8. Подойницына, Т.А. Казахский белоголовый скот Хакасии в условиях Забайкалья / Т.А. Подойницына, И.И. Виноградов // Вестник Бурятской ГСХА им. В.Р. Филиппова. Улан-Удэ. 2008. № 2 (11). С. 79-83.
9. Подойницына, Т.А. Некоторые акклиматизационные способности герефордского скота // Т.А. Подойницына // Сб. науч. тр. Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии. 2019. Т.8. №1. С. 32-36.
10. Podoinitsyna T.A., Kozub Yu. A. Regular changes in hematological and biochemical indicators and immunogenetic certification of yak blood introduced in new conditions. In the collection: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2019. P. 42007.