

48–51. 4. Корневская, П. А. Продуктивность и биологические особенности свиней французской селекции и их помесей: специальность 06.02.10 "Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства" : диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Корневская Полина Александровна. – Москва, 2018. – 167 с. 5. Фуников, Г. А. Анализ качества мяса свиней французской селекции / Г. А. Фуников и др. // Безопасность и качество товаров: Материалы XIV Международной научно-практической конференции, Саратов, 16 июля 2020 года / Под редакцией С.А. Богатырева. – Саратов: Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, 2020. – С. 214–218.

УДК 636.2.053(476.6)

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ БЫЧКОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ СКРЕЩИВАНИИ БЫЧКОВ С АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДОЙ

Дюба М.И., Павленя А.К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

*В статье представлены результаты изучения особенностей роста чистопородных бычков черно-пестрой породы, абердин-ангусской породы и их помесей первого поколения. В результате исследований установлено, что при интенсивном выращивании и откорме бычки абердин-ангусской и из помеси с черно-пестрой породой проявили высокую энергию роста и хорошие убойные показатели. **Ключевые слова:** откорм молодняка крупного рогатого скота, породы, черно-пестрая, абердин-ангусская.*

MEAT PRODUCTIVITY OF PUREBRED AND CROSSBRED BULLS OBTAINED BY INDUSTRIAL CROSSING OF BULLS WITH THE ABERDEEN-ANGUS BREED

Dziuba M. I., Pavlenya A. K.

Grodno state agrarian university, Grodno, Republic of Belarus

*The article presents the results of studying the growth characteristics of purebred bulls of the Black-and-white breed, the Black Aberdeen-Angus breed and their first-generation crossbreeds. As a result of the research, it was found that during intensive cultivation and fattening, the Black Aberdeen-Angus gobies and those from a cross with a Black-and-white breed showed high growth energy and good slaughter indicators. **Keywords:** fattening of young cattle, breed, Black-and-white, Aberdeen-Angus black.*

Введение. Для решения вопроса получения говядины высокого качества при одновременной интенсификации производства молока, в высокоразвитых странах мира используется специализированное мясное скотоводство с использованием лучших мировых генофондов мясных пород (лимузинская, шаролезская, герефордская, абердин-ангусская, бельгийская голубая и др.). Учитывая то, что в нашей республике 1/3 от площади сельскохозяйственных угодий составляют луга и паст-

бища - это может практически полностью обеспечивать скот дешевыми зелеными кормами летом и объемистыми - зимой. В связи с этим имеется хорошая возможность обеспечить решение проблемы увеличения производства высококачественной говядины в Беларуси через развитие отрасли мясного скотоводства, в том числе при использовании нетехнологичного молочного маточного поголовья в скрещивании с быками специализированных мясных пород [1, 3].

Большое влияние на эффективность скрещивания и характер проявления гетерозиса оказывают продуктивные, биологические и хозяйственные качества пород, их внутривидовых типов и отдельных производителей [2].

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в РСУП «Олекшицы» Берестовицкого района Гродненской области. Объектом исследования являлись бычки чёрно-пёстрой, абердин-ангусской пород и их помеси I поколения.

Для изучения роста и мясной продуктивности были сформированы 3 группы животных по 13 голов в каждой. Схема опыта представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Схема опыта

Группы	Порода, породность	Количество животных в группе, гол.	Продолжительность опыта и исследуемые показатели
1-контрольная	белорусская чёрно-пёстрая	13	от рождения до 15-мес. возраста живая масса среднесуточные приросты живой массы убойные качества
2-опытная	абердин-ангусская	13	
3-опытная	белорусская чёрно-пёстрая х абердин-ангусская	13	

Как видно из данных таблицы в первую опытную группу были отобраны бычки белорусской черно-пестрой породы, во вторую – чистопородные абердин-ангуссы, а в третью помеси белорусской чёрно-пёстрой х абердин-ангусской породы.

После рождения телята находились на подсосе под матерями 7 дней, далее поступают в домики на МТК «Олекшицы» они там содержались 14 дней. Затем они поступают в профилакторий, где находятся 2 месяца, а по истечению профилактического периода телят переводили на комплекс по откорму крупного рогатого скота. Животные содержатся в отдельных клетках по 13 голов на решётчатых чугунных полах.

Условия содержания, общий уровень кормления были одинаковые для всех групп животных. Животных кормили по нормам ВИЖ из расчёта получения за период выращивания и откорма не менее 1000 г среднесуточного прироста.

В период проведения исследований у молодняка определяли интенсивность роста по данным их живой массы при рождении, а в последующем путем индивидуального взвешивания в конце каждого учетного периода перед утренним кормлением.

В результате проведённого контрольного убоя на ОАО «Волковысский мясокомбинат» изучали мясную продуктивность по методике ВАСХНИЛ, ВИЖ, ВНИИМП (1977). При этом учитывали предубойную живую массу, массу парной туши, массу внутреннего жира-сырца, выход туши и убойный выход.

Основной цифровой материал обработан методом биометрической статисти-

ки. Из статистических показателей рассчитывали среднее значение (M), ошибка средней арифметической (m), уровень значимости (P). В работе приняты следующие обозначения уровня значимости: *- $P \leq 0,05$; ** - $P \leq 0,01$; *** - $P \leq 0,001$.

Результаты исследований. Изменение живой массы бычков за период от рождения до 15-месячного возраста показано в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика изменения живой массы бычков, кг

Возраст, дней	Группа		
	I	II	III
При рождении	33,0±0,51	26,1±0,51	30,6±0,42
7	38,3±0,81	31,4±0,71	36,0±0,91
21	48,7±3,86	41,9±2,82	46,9±2,87
81	97,9±2,12	98,9±3,94	98,1±2,86
171	175,3±3,00	185,4±2,87*	181,0±3,13
450	446,1±5,98	523,2±6,15**	475,1±5,35*

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что средняя масса бычков всех групп при рождении была в пределах 26,1–33 кг. Сравнительно невысокая живая масса телят второй группы обусловлена тем, что это приплод животных абердин-ангусской породы, молодняк при рождении которые имеет живую массу обычно в пределах 20–28 кг. К недельному возрасту, чистопородные бычки абердин-ангусской породы имели наименьшую живую массу, которая составляла 31,4 кг. Тем временем чистопородные бычки черно-пёстрой породы весили на 6,9 кг больше, а помесные бычки – на 4,6 кг. В двадцатидневном возрасте эти различия сохранились и составили 6,8 кг в пользу бычки черно-пёстрой породы и 5 кг у помесных бычков.

В 81-дневном возрасте живая масса бычков всех групп была практически одинаковой и находилась в пределах 97,9–98,9 кг. Следует, отметить, что в этот период бычки были переведены на комплекс по откорму КРС, где они содержались до убоя.

В возрасте 171 дня живая масса бычков чёрно-пёстрой породы составляла 175,3 кг и была самой низкой из всех групп. Тем временем помесные бычки были тяжелее на 5,5 кг или на 3,2%, а сверстники абердин-ангусской породы на – 10,1 кг или на 5,8% ($P \leq 0,05$).

Начиная с 6-месячного возраста и до конца опыта преимущество в живой массе было на стороне абердин-ангусских бычков.

Следует отметить, что животные всех групп к 15-месячному возрасту достигли достаточно высокой живой массы. Однако наименьшая живая масса отмечалась у чистопородных чёрно-пёстрых бычков и составила 446,1 кг, при этом помесные бычки весили на 29 кг или на 6,5% ($P \leq 0,05$), а чистопородные абердин-ангусские на 77,1 кг или 17,3% ($P \leq 0,01$) больше соответственно.

Следующим этапом исследований явилось определение среднесуточных приростов бычков. Полученные результаты представлены в таблиц 3.

Таблица 3 – Динамика среднесуточных приростов бычков, г

Возрастной интервал, дней.	Группа		
	I	II	III
0–7	757 ± 9,5	757 ± 8,6	771 ± 9,2
7–21	743 ± 10,1	750 ± 11,0	779 ± 9,7
22–80	820 ± 12,6	950 ± 18,7**	853 ± 15,6
81–170	860 ± 18,7	961 ± 19,2**	921 ± 16,2*
171–450	971 ± 21,3	1211 ± 23,6**	1054 ± 24,8*
0–450	918 ± 15,6	1105 ± 18,4	988 ± 17,5

Полученные материалы, свидетельствуют о том, бычки абердин-ангусской породы и помесные животные показали высокие среднесуточные приросты во все возрастные периоды. В возрасте до 21 дня помесные бычки превосходили чистопородных первой и второй группы, соответственно, на 7–36 г.

На всем протяжении откорма бычки абердин-ангусской породы имели преимущество в среднесуточных приростах. С 21 дня по 80 день среднесуточный прирост у чистопородных бычков чёрно-пёстрой породы был самым низким и составил 820 г в сутки, у помесных бычков он был выше на 33 г или – 4,0%. В свою очередь бычки абердин-ангусской породы имели самые высокие приросты 950 г и превосходили помесных бычков на 97 г или – 11,4% ($P \leq 0,01$).

В период доразивания с 81 по 170 день среднесуточный прирост чистопородных бычков черно-пестрой породы составил 860 г. У помесных животных среднесуточный прирост был выше на 61 г или 7,1%, чем у чистопородных сверстников черно-пестрой породы. При этом бычки абердин-ангусской породы имели самый высокий прирост, который составил 961 г, что выше чем у черно-пестрых животных на 101 г или – 11,7% ($P \leq 0,01$).

После перевода бычков на откорм в возрасте 171 дня, животные абердин-ангусской породы характеризовались самыми высокими приростами за весь период опыта. Так прирост данных бычков составил 1211 г в сутки. В свою очередь у помесных бычков среднесуточный прирост был ниже на 157 г и составил 1054 г.

Таким образом, абердин-ангусские и помесные бычки обладали достаточно высокой энергией роста, что обусловлено их породными особенностями.

Контрольные убой животных был проведен в 15-месячном возрасте. Результаты контрольного убоя приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты контрольного убоя опытных бычков

Показатели	Группа		
	I	II	III
Съёмная живая масса, кг	446,1 ± 7,92	535,2 ± 9,85	475,1 ± 8,58
Предубойная живая масса, кг	439,4 ± 6,19	526,4 ± 5,82	468,7 ± 5,73
Масса парной туши, кг	220,0 ± 4,28	287,7 ± 3,42**	245,8 ± 2,34
Выход туши, %	50,1 ± 1,87	54,7 ± 1,94	52,4 ± 1,91
Масса внутреннего жира, кг	11,6 ± 0,39	15,2 ± 0,61	13,1 ± 0,53
Выход жира, %	2,6 ± 0,31	2,9 ± 0,28	2,8 ± 0,24
Убойная масса, кг	231,6 ± 2,31	302,9 ± 2,45	258,9 ± 2,64
Убойный выход, %	52,7 ± 1,97	57,5 ± 1,89	55,2 ± 1,91

Предубойная масса животных абердин-ангусской породы в 15-месячном возрасте составила 526,4 кг, что выше, чем у молодняка чёрно-пёстрой породы на 87 кг или на 19,7% и помесных животных – на 57,7 кг или 12,3%.

Масса внутреннего жира у абердин-ангусских бычков составила 15,2 кг и была выше, и разница между I и III группами, по этому показателю составила 3,6 кг (23,7%) и 1,5 кг (12,9%) соответственно.

Убойный выход в возрасте 15 месяцев у абердин-ангуссов он составил 57,5%, что выше, чем у чёрно-пёстрых на 4,8% и помесных – на 2,5%.

Таким образом, приведенные данные результатов контрольного убоя показывают, что лучшими убойными качествами характеризовались бычки абердин-ангусской и помесей абердин-ангусской × чёрно-пёстрой породы.

Заключение. Внедрение межпородного скрещивания крупного рогатого скота с использованием бычков абердин-ангусской породы позволит обеспечить более высокое производство говядины. Среднесуточный прирост за весь период у абердин-ангусских бычков составил 1105 г, чёрно-пёстрых – 971 и помесных – 1054 г. При этом масса парной туши у абердин-ангусских бычков составила 287,7 кг, что выше, чем у помесей на 25,8 кг на 11,7% и у чистопородных черно-пестрой породы на 67,74 кг или 30,7% соответственно.

Литература. 1. Грибов, А. В. Перспективы развития специализированного мясного скотоводства в республике Беларусь / А. В. Грибов // Проблемы экономики. – 2016. – №1 (22). – С. 45–54. 2. Лобан, Р. В. Племенное мясное скотоводство – важный путь развития отрасли / Р. В. Лобан, И. П. Янель, Ю. Н. Горлов // Рациональное использование пойменных земель: материалы науч.- практ. семинара, ГПУ «Национальный парк «Припятский» / Нац. акад. наук Беларуси. – Минск: РУП «Минсктиппроект», 2013. – С. 125–128. 3. Рекомендации по ведению мясного скотоводства в Беларуси / Н. А. Попков [и др.]. – Мн. 2009 – 79 с.

УДК 636.084.523

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ВОДНОГО НАСТОЯ ИЗ ЛЕСНОГО СЫРЬЯ

^{*,}Иванова О.В., ^{*}Иванов Е.А., ^{*}Терещенко В.А., ^{*}Любимова Ю.Г.**

^{*}Красноярский научно-исследовательский институт животноводства – обособленное подразделение ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», г. Красноярск, Российская Федерация

^{**}Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва, Российская Федерация

Проведены исследования по скармливанию дойным коровам водного настоя из хвои сосновой, скорлупы кедрового ореха и арабиногалактана. Установлено, что ежедневное выпаивание настоя в течение 100 дней лактации позволило, по сравнению с контрольной группой, увеличить удой на 0,2% ($P>0,95$), количество молочного жира – на 13,3% ($P>0,95$), молочного белка – на 5,4%, молока базисной