

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВ БЫЧКАМИ СИММЕНТАЛЬСКОЙ И АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ

*Feed efficiency of Simmental bulls and Aberdeen Angus using different technologies of cultivation*

Д.Р. Смакуев  
D.R. Smakuev

Северо-Кавказская гуманитарно-технологическая академия  
North Caucasian State Technological Academy of Humanities

**Аннотация.** Бычки абердин-ангусской и симментальской пород, полученные при зимних отелах, имеют низкую потребляемость кормов и питательных веществ, большие абсолютные приросты и меньшие затраты корма на производство единицы продукции по сравнению со сверстниками весенних отелов. При прочих равных условиях преимущество по изученным показателям было на стороне абердин-ангусского скота.

**Summary.** Gobies Aberdeen Angus and Simmental breeds, obtained during the winter calving, have low expendable fodder and nutrients, large absolute gains and lower cost of feed per unit of production compared with peers of the spring calving. Ceteris paribus advantage on the studied parameters was on the side of Aberdeen Angus cattle.

**Ключевые слова:** бычки, симментальская порода, абердин-ангусская порода, технология выращивания, затраты корма.

**Key words:** bulls, Simmental breed Aberdeen Angus breed, cultivation technology, the cost of feed.

Основными задачами стоящими сейчас перед мясным скотоводством являются: внедрение низкочрезатных технологий, решения множества вопросов связанных с воспроизводством стада, создание культурных пастбищ, интенсивное использование высокопродуктивных быков производителей [1,2]

Основной путь решения этой задачи – снижение затрат на содержание. Для выявления эффективности выращивания и откорма бычков симментальской и абердин-ангусской пород при использовании различных производственных технологий мы провели научно-производственный опыт в условиях ООО племрепродуктора фирмы «Хаммер» Карачаево-Черкесской Республики.

**Материал и методы исследований.** Для проведения опыта были отобраны бычки (по 20 голов) родившиеся в начале января 2012 года (табл.1).

В подсосный период количество потребленного молока определяли путем взвешивания до и после кормления. Так как молочная продуктивность коров симментальской породы превышала количество молока потребляемого телятами, осуществляли додаивание коров.

После отъема в возрасте 205 дней бычков первой и третьей групп (26 июля) оставили на пастбище и содержались в условиях нагула до октября включительно (97 дней). В возрасте 10 месяцев (1-2 ноября) были переведены в помещения где содержались с ноября 2012 по апрель 2013 года включительно (181 день).

**Таблица 1 – Схема опыта**

Группа	Кол-во коров	Порода	Особенности технологии
I	20	Абердин-ангусская	Зимний растел, переход на пастбищное содержание в возрасте 4 мес.
II	20	Абердин-ангусская	Весенний растел, переход на пастбищное содержание сразу после рождения
III	20	Симментальская	Зимний растел, переход на пастбищное содержание в возрасте 4 мес.
IV	20	Симментальская	Весенний растел, переход на пастбищное содержание сразу после рождения

Бычки второй группы весь подсосный период провели на пастбище (май-октябрь 2012 года), После достижения возраста 205 дней были отбиты (24 октября 2012 года) и в начале ноября они были переведены в помещение и поставлены на доращивание. В помещении содержались 181 день. В начале мая 2013 года бычки второй группы (в возрасте 12 мес.) были переведены на пастбищное содержание, нагул продолжался 120 дней.

В возрасте 16 месяцев бычки первой и второй групп были переведены на заключительный откорм, который продолжался 2 месяца (май – июнь 2013 –первая группа; сентябрь- октябрь – вторая

группа). В возрасте 18 месяцев (1-2 июля 2013 года первая группа и 1-2 ноября вторая группа) подопытные животные первой и второй групп были сданы на мясокомбинат.

Бычки третьей группы в возрасте 16 мес. были переведены на нагул, который продолжался 2 месяца (май – июнь 2013 года), в возрасте 18 мес. они были поставлены на заключительный откорм, а в возрасте 20 месяцев (1-2 сентября 2013 года) были сданы на мясокомбинат – ООО РАПП «Кавказ-мясо».

Бычки четвертой групп весь подсосный период провели на пастбище (май-октябрь 2012 года), после достижения возраста 205 дней были отбиты (24 октября 2012 года), в начале ноября они были переведены в помещение, и поставлены на доращивание. В помещении содержались 181 день В начале мая 2013 года бычки четвертой группы (в возрасте 12 мес.) были переведены на пастбищное содержание (нагул продолжался 184 дня) где находились до октября 2013 года включительно. Ноябрь и декабрь 2013 года (61 день) бычки четвертой группы находились на заключительном откорме и в возрасте 20 мес. сданы на мясокомбинат – ООО РАПП «Кавказ-мясо».

**Результаты исследований.** В наших исследованиях потребление кормов и питательных веществ бычками абердин-ангусской и симментальской пород при использовании разных производственных систем представлено в таблице 2.

Из данных таблицы видно, что в расчете на одно животное наибольшим потреблением молока отличались бычки симментальской породы – 1398-1470 кг против 1110-1137 кг у сверстников абердин-ангусской породы. Более высокое потребление этого корма бычками III и IV групп связано с более высокими удоями коров-матерей симментальской породы. Существенных различий по потребляемости молока в зависимости от технологии содержания нами не обнаружено.

Потребление сена, сенажа и комбикорма имело не только породную обусловленность, но и зависело от производственной системы. Так, бычки абердин-ангусской и симментальской пород, рожденные в зимний период, потребили за период опыта, соответственно, больше сена на 219 и 201 кг, сенажа – на 1107 и 966 кг и комбикорма – на 235 и 266 кг, чем сверстники весеннего рождения.

Питательность рационов за период опыта была наибольшей у бычков весеннего рождения, при этом максимальными значениями отличались животные симментальской породы, которые превосходили одноименных сверстников зимнего рождения на 52 энергетических кормовых единиц, 587 МДж обменной энергии, 90 кг сухого вещества и 11,4 кг переваримого протеина. Подобные различия имели место между I и II группами бычков.

**Таблица 2 – Потребление кормов и питательных веществ бычками за период опыта в расчете на одно животное**

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Молоко цельное, кг	1137	1110	1398	1470
Сено злаково-бобовое, кг	764,7	545,7	621	420
Сенаж злаково-бобовый, кг	3633	2526	3216	2250
Комбикорм, кг	1377	1142	1523	1257
Трава альпийского пастбища, кг	2174	5226	2997	6012
В кормах рационов содержится:				
ЭКЕ	4337	4380	4505	4557
ОЭ, МДж	43257	43883	45606	46193
СВ, кг	4324	4396	4448	4538
ПП, кг	420,7	432,3	450,4	461,0
Содержание переваримого протеина в 1 ЭКЕ, г	97,0	98,7	100,0	101,2
Концентрация обменной энергии в 1 кг СВ, г	10,0	10,0	10,2	10,2

Животные первой и второй групп достоверно ( $P > 0,95$ ) превосходили своих сверстников из третьей и четвертой групп по таким показателям как живая масса (в 3,6,9,12,15 и 18 мес.) а также по показателю абсолютного прироста живой массы и среднесуточным приростам живой массы.

Максимальные величины среднесуточного прироста наблюдались в период заключительного откорма. Так у животных абердин-ангусской породы при заключительном откорме наблюдался среднесуточный прирост живой массы 1538,5 и 1492,7 г. в первой и во второй группе соответственно. Это на 337,8 и 389,4 г. больше чем в третьей и четвертой группах соответственно, что свидетельствует о том, что животные абердин-ангусской породы более эффективно используют корма и демонстрируют более высокие приросты живой массы при заключительном откорме. Межгрупповые отличия в рамках одной породы выражены менее ярко.

Исходя из потребляемости кормов и приростов живой массы нами были вычислены затраты кормов на единицу прироста живой массы подопытных бычков, результаты которых представлены в таблице 3.

Во все изученные возрастные периоды наибольшие приросты живой массы были характерны для бычков абердин-ангусской породы, а именно, родившихся в зимний период. Они же отличались наименьшими затратами кормов на единицу прироста массы тела.

**Таблица 3 – Затраты кормов на 1кг прироста живой массы подопытных бычков**

Возрастной период	Показатель	Группа			
		I	II	III	IV
0-7	Прирост живой массы, кг	199,9	198,4	191,6	190,5
	Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы: ЭКЕ	4,7	5,6	5,1	6,1
	ПП, г	505,7	599,8	555,3	665,1
0-9	Прирост живой массы, кг	279,0	276,2	252,7	251,0
	Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы: ЭКЕ	5,2	5,8	5,5	6,2
	ПП, г	544,4	590,9	588,4	649,4
0-12	Прирост живой массы, кг	375,2	370,2	328,2	325,2
	Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы: ЭКЕ	6,2	6,7	6,7	7,2
	ПП, г	621,3	660,2	685,5	734,3
0-16 (III и IV группы 0-15 месяцев)	Прирост живой массы, кг	507,0	499,2	404,8	400,3
	Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы: ЭКЕ	7,1	7,3	8,2	8,5
	ПП, г	695,3	729,4	824,1	869,3
0-18	Прирост живой массы, кг	599,4	588,6	484,4	478,5
	Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы: ЭКЕ	7,2	7,4	7,9	8,1
	ПП, г	701,9	734,4	800,0	832,0
0-20	Прирост живой массы, кг	-	-	556,4	544,6
	Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы: ЭКЕ	-	-	8,1	8,4
	ПП, г	-	-	809,5	846,5

Установлено, что в подсосный период затраты энергетических кормовых единиц и переваримого протеина на 1 кг прироста живой массы были ниже у бычков абердин-ангусской и симментальской пород, родившихся в зимний период. Различия с одноименными сверстниками весеннего рождения составили соответственно 0,9 ЭКЕ и 94,1 г переваримого протеина, 1,0 ЭКЕ и 109,8 г переваримого протеина.

Изучая оплату корма приростом живой массы бычков симментальской породы выяснили, что затраты кормовых единиц и переваримого протеина были наименьшими у животных зимнего отела, соответственно, на 0,3корм. ед. и 37 г.

При использовании зимнего отела и последующего содержания животных в помещении увеличиваются производственные затраты что приводит к снижению рентабельности производства. Так бычки первой и третьей групп имели рентабельности 99,39 и 61,75%, в то время как бычки второй и четвертой групп (отел весной, содержание на пастбище) имели более высокие показатели рентабельности – 113,12 и 70,24% соответственно.

При этом бычки абердин-ангусской породы не зависимо от используемой производственной схемы имели значительное преимущество по рентабельности перед симментальской породой, так как были отправлены на мясокомбинат в возрасте 18 месяцев, в отличии от бычков симментальской породы которые содержались до 20 месячного возраста.

**Заключение.** Таким образом, мониторинг эффективности выращивания и откорма бычков разных пород при использовании различных технологий показал на более низкую потребляемость кормов и питательных веществ бычками абердин-ангусской и симментальской пород, полученными при зимних отелах, на их большие абсолютные приросты и меньшие затраты корма на производство единицы продукции по сравнению со сверстниками весенних отелов. При прочих равных условиях преимущество по изученным показателям было на стороне абердин-ангусского скота.

#### **Библиографический список:**

1. Погодаев, В.А. Проблемы воспроизводства стада крупного рогатого скота в Ставропольском крае / В.А. Погодаев, А.Н. Шевченко, И.В. Погодаева // Пути интенсификации производства и переработки продуктов животноводства: сб. науч. тр. по матер. науч.– практ. конф. – Ставрополь : Сервисшкола, 2011.–С.40-47.

2. Погодаев, В.А. Проблемы организации воспроизводства стада крупного рогатого скота и пути интенсификации отрасли в Ставропольском крае/ В.А. Погодаев, А.Н. Шевченко //Животноводство России в соответствии с государственной программой развития сельского хозяйства на 2-13-2020 годы: сб. науч. тр. по материалам Международной научно-практической конференции. – Ставрополь: Сервисшкола, 2013. – С. 22-31.