

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ БЫЧКОВ ЧЁРНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ ПРИ КОНЦЕНТРАТНОМ КОРМЛЕНИИ В ЗИМНЕ-СТОЙЛОВЫЙ ПЕРИОД

Коростелёв А.И.

Брянская государственная сельскохозяйственная академия

Брянск, Россия

Проблема оптимизации затрат энергии и протеина при интенсивном выращивании бычков на мясо является актуальной как в региональном масштабе для спецхозов Брянской области, так и сопредельных областей Нечернозёмного Центра Российской Федерации. Повышение продуктивности крупного рогатого скота, невозможно без развития науки о питании, прогресс которой базируется на знании физиолого-биохимических закономерностей. Недостаточное знание потребностей животных в энергии и протеине, а также несовершенство имеющихся рекомендаций по кормлению приводит на практике к бесполезной потере значительной доли кормов и к общему снижению эффективности животноводства.

Разработка новых методов и подходов в изучении особенностей питания крупного рогатого скота на каждой ступени развития и половозрастного физиологического состояния с учётом различных условий и факторов, позволяют существенно повысить эффективность использования кормов.

В свете изложенного, основной целью исследования является изыскание возможностей для оптимизации затрат энергии и протеина при выращивании бычков чёрно-пёстрой породы и на этой основе осуществить дальнейшее уточнение норм кормления. В европейской практике аналогичные исследования были выполнены под руководством профессора Д.Х.Ван-Эса (объединенная группа учёных Голландии, Франции и Швейцарии) в 1978 году. В странах интенсивного скотоводства широкое распространение получило руководство по прогнозированию приёма корма сельскохозяйственными животными, изданное Национальным Исследовательским Советом США в 1989 году.

Для проведения сравнительной оценки норм кормления был проведён опыт на 30 - бычках чёрно-пёстрой породы (по 15 голов в каждой группе), в возрасте 3-4 месяца. Кормление животных проводили: контрольная группа (I) - по нормам ВАСХНИЛ 1985 года, опытная группа (II) - по нормам НИС США 1989 года. Нормы рационов были рассчитаны на получение среднесуточного прироста живой массы 900-1000 грамм. Ежемесячно проводили учёт поедаемости корма. Содержание животных было мелкогрупповым по 5-6 голов в станке. При постановке на опыт живая масса бычков контрольной группы была равна $116,2 \pm 2,8$ кг, опытной группы $116,3 \pm 1,8$ кг. Опыт продолжался до 10 месячного возраста.

В нормах кормления телят в раннем возрасте в странах интенсивного скотоводства в силу экономических факторов (экономия молока и его заменителей) в полной мере не используется возможность к высокому потреблению сухого вещества молочных кормов. В отечественной практике расход молочных кормов продолжает оставаться высоким. Так как большинство схем кормления молочных телят ориентированы на получение высоких приростов в раннем возрасте. В нашем опыте, начиная с предварительного периода, выпойка молока и горохоовсяной смеси были отменены в обеих группах. Вместо выпойки применили приготовленные в хозяйстве «гроверы и стартёры» - смесь ЗЦМ с комбикормом и зерносмесью. В результате были сокращены затраты труда.

За период исследования одно животное контрольной и опытной группы съело следующее количество кормов, кг: комбикорма, зерносмеси - 679,6 и 658,86, силоса кукурузного - 586,32 и 478,65, сена заливного луга - 254,31 и 209,23, свеклы кормовой - 213,8 и 188,73, сенажа разнотравного - 464,27 и 468,1 кг соответственно. По удельному весу кормов в зависимости от общей питательности рационы имели следующий состав: комбикорм - 60,0% в контрольной и 62% в опытной группе, силос кукурузный - 12,03 и 10,5, сено разнотравное - 11,5 и 10,0, свекла кормовая - 2,65 и 2,5, сенаж разнотравный - 13,82 и 15,0 % соответственно.

Таблица 1. Количественная характеристика уровней кормления и потребления сухого вещества корма бычками в среднем на одну голову

Показатели	Группа	Возраст, мес.					
		4,0-4,5	5,0-5,5	6,0-6,5	7,0-7,5	8,0-8,5	9,0-9,5
Живая масса, кг	I	130,5±8,1	159,5±12,8	184,8±9,5	230±12,3	255±15,3	274±16,3
	II	124,5±4,1	151,2±7,0	184,0±5,3	226,2±6,8	243,9±7,1	301,3±7,5
Потребление СВ: в сутки, кг	I	4,18±0,1	4,10±0,10	5,42±0,08	5,81±0,29	7,41±0,32	10,5±0,62
	II	3,51±0,04	3,62±0,22	5,30±0,09	5,64±0,08	6,51±0,22	10,5±0,73
на 100 кг живой массы, кг (СВ)	I	3,20±0,12	2,57±0,14	2,93±0,11	2,52±0,02	2,89±0,05	3,82±0,10
	II	2,82±0,06	2,40±0,16	2,88±0,05	2,49±0,05	2,63±0,03	3,47±0,13
ОЭ, МДж в 1 кг СВ	I	9,75	9,96	9,62	9,53	10,04	8,49
	II	9,54	10,02	9,69	9,63	10,30	8,47
Энергетическая ценность СВ корма, МДж ОЭ	I	40,75	41,43	52,14	48,41	74,39	88,89
	II	33,48	36,27	51,35	54,21	67,05	88,51
Уровень кормления	I	1,90	1,67	1,87	1,48	2,10	2,39
	II	1,61	1,52	1,85	1,68	1,94	2,21

Уровень кормления и потребление сухого вещества (СВ) корма бычками представлены в таблице 1.

В начале опыта потребление СВ корма на 1 кг живой массы в степени $W^{0,75}$ составило 108,1 г в контрольной и 93,9 г в опытной группе, в конце периода этот показатель составил 155,54 и 144,65 грамм соответственно. Питательность потреблённого СВ корма приведена в таблице 2

Таблица 2. Энергетическая ценность 1 кг потреблённого сухого вещества корма (n=15)

Показатели	Группа животных			
	I		II	
	Возраст, мес.			
	4 - 6	7 - 9	4 - 6	7 - 9
Живая масса, кг	165,90±2,92	257,20±2,77	163,57±6,20	262,39±6,42
Кормовые единицы	0,85	0,86	0,87	0,84
Обменная энергия, МДж	9,89	10,42	9,65	10,09
Перевариваемая энергия, МДж	-	-	11,77	12,51
ЧЭ поддержания, МДж	-	-	6,91	6,53
ЧЭ приростов, МДж	-	-	4,01	3,73
Сырой протеин, г	121,82	154,75	132,61	150,0
Переваримый протеин, г	96,21	117,51	98,93	101,74
РРПП, г	-	-	77,93	83,49
НРПП, г	-	-	54,71	60,20

Примечание: * - расщепляемый в рубце принятый протеин, ** - нерасщепляемый в рубце принятый протеин

Данные, приведённые в табл.1, показывают, что с возрастом и увеличением живой массы поедаемость сухого вещества корма бычков возрастает. Но в пересчёте на 100 кг живой массы этот показатель заметно снижается: с 3,2 кг в 4-месячном возрасте до 2,89 кг в 9-месячном возрасте в контрольной группе и с 2,82 кг до 2,63 кг соответственно в опытной группе.

Сравнение полученных данных контрольной группы с рекомендуемыми (ВАСХНИЛ, 1985) свидетельствует о том, что на высококонцентрированных рационах поедаемость сухого вещества корма была ниже на 5-10%.

Сравнение данных опытной группы с рекомендуемыми (НИС США, 1989) показывает лучшую совпадемость, расхождение составило от 1 до 5%.

Энергетическая ценность (табл. 2) потреблённого сухого вещества была ниже в опытной группе - по кормовым единицам на 2,4%, ОЭ, МДж - от 2,48 до 3,27%, в зависимости от возраста.

Использование концентратных рационов при выращивании бычков чёрно-пёстрой породы в зимне-стойловый период позволило получить к 10 месячному возрасту высокую живую среднюю массу в контрольной группе - $287,67 \pm 6,36$ кг и в опытной группе $298,28 \pm 7,68$ кг. А также высокий среднесуточный прирост 920,0 и 960,0 грамм соответственно. За период выращивания в среднем на 1 кг прироста живой массы было израсходовано кормовых единиц в контрольной группе - 5,63, в опытно группе - 5,12 соответственно. Полученные результаты позволяют использовать сверхремонтный молодняк чёрно-пёстрой породы (которая является специализированной крупной молочной породой скота) для производства говядины с наименьшими затратами труда и кормов. Предложенная технология рекомендуется для применения в различных сельскохозяйственных предприятиях