

ВЛИЯНИЕ ФРОНТА КОРМЛЕНИЯ И РАЗЛИЧНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ФОРМЫ РАЦИОНА НА КОРМОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ БЫЧКОВ

М. П. Пучка, к. с.-х. н.,
С. А. Кирикович, к. с.-х. н.,
Л. Н. Шейграцова, к. с.-х. н.,
Н. Н. Шматко, к. с.-х. н.,
М. В. Тимошенко, к. экон. Н.,
Д. В. Гурина

РУП «Научно-практический центр
НАН Беларуси по животноводству»

Важным условием организации производства говядины является обеспечение оптимального режима и техники кормления скота, основанных на закономерностях их кормового поведения. Особый интерес представляют данные о затратах времени требуемых

животному на потребление кормов рациона и на продолжительность жвачки в зависимости от их физической формы [1].

Более 50% всех взаимных конфликтов между бычками возникает во время кормления. Возбуждение охватывает животных до начала кормления, а во время приема корма оно еще больше усиливается. При недостатке кормомест конфликты возникают быстрее. Фронт кормления, время и процесс кормления для крупного рогатого скота, по сути, выражает возможность обладать кормами. При ограниченности в кормовых ресурсах данные технологические показатели могут оказывать существенное влияние на прирост живой массы откармливаемого молодняка. Показатели поведения животных являются достоверным критерием оценки технологии содержания животных. Прием корма представляет собой один из основных типов жизненно важной активности и сопровождается максимальными усилиями животных для оптимального удовлетворения их потребностей [2, 3].

Целью наших исследований явилось изучение влияния фронта кормления и различной физической формы рациона на кормовое поведение бычков.

Опыт по изучению различной физической формы рациона на кормовое поведение бычков был проведен на двух группах бычков лимузинской породы в возрасте от 6 до 9 месяцев (таблица 1). Для проведения этологических исследований по изучению влияния фронта кормления были отобраны по принципу аналогов (возрасту, живой массе) по 5 клинически здоровых бычков на откорме в возрасте 9-12 мес., 12-16 и 16-18 месяцев. Изучение поведения осуществляли путем записи отдельных действий или положений животных через определенные промежутки времени с учетом методических рекомендаций Е. И. Админа [4]. Бычки содержались беспривязно в секции на глубокой соломенной подстилке. Кормление животных осуществлялось два раза в сутки (утром в 7⁰⁰ и вечером в 17⁰⁰).

Табл. 1 Схема скармливания кормов бычкам

Группа	Кол-во животных в группе, голов	Продолжительность опыта, дней	Особенности кормления бычков
Контрольная	20	90	ОР получали отдельно
Опытная	20	90	ОР получали в виде кормосмеси

Основной рацион бычков состоял из 4 кг силоса, 7 кг сенажа, 1 кг сена и 1,8 кг концентратов. Бычкам контрольной группы концентрированные корма посыпали поверх сенажа. Раздача кормов в контрольной группе осуществлялась при помощи трактора и ручных тележек. Раздача кормов в опытной группе осуществлялась измельчителем-смесителем-раздатчиком кормов ИСРК-12 «Хозяин», агрегатируемым с трактором МТЗ, и оборудованным фрезой для механизации загрузки силоса. Интенсивность роста бычков определяли путем индивидуального взвешивания в начале и конце опыта. Абсолютный прирост живой массы подопытных животных определяли по формуле (1):

$$Д = \frac{W_2 - W_1}{T_2 - T_1} \quad (1),$$

где Д – абсолютный прирост за единицу времени; W_1 – начальная масса, кг; W_2 – конечная масса, кг; $T_2 - T_1$ – промежуток времени между 1 и 2 определением живой массы, дней. Относительную скорость роста вычисляли по формуле С. Броди (2):

$$к = \frac{W_t - W_0}{0,5(W_0 + W_t)} \times 100\% \quad (2),$$

где к – относительная скорость роста, (%); W_t – живая масса животного в возрасте t дней, (кг); W_0 – начальная живая масса (кг).

Исследования показали, что хорошего качества корма, имеющие большую плотность (комбикорм), животные съедали быстрее, чем объемные (сенаж, силос). Наблюдения за поведением молодняка показали, что бычки опытной группы, затрачивали на поедание на 8,7% меньше времени и потребляли его в большем количестве, чем в обычном перемешанном виде (таблица 2).

Табл. 2 Влияние различной физической формы рациона на кормовое поведение бычков

Показатели	Группы	
	контрольная (n=5)	опытная (n=5)
Поедаемость корма, кг	6,7	7,5
Время, затраченное на поедание рациона, мин.	230	210
Время, затраченное на жвачку, мин.	332	355
Время, затраченное на жвачку стоя, мин.	15	157
Время, затраченное на жвачку лежа, мин.	178	198
Общая пищевая активность за сутки, мин.	562	565

При смешивании ингредиентов рациона кормосмесь практически полностью поедалась животными, исключалась возможность выбора отдельных кормов. Отмечено, что бычки контрольной группы полностью съедали концентрированные корма и сено, и частично – силос, сенаж. У животных опытной группы зафиксирован более продолжительным такой акт поведения, как жвачка. Время, затраченное на жвачку стоя, по группам различалось незначительно, в то время как разница в продолжительности времени, затраченного на жвачку лежа, составляло 20 мин., или 10,1% больше в пользу животных опытной группы. Общая пищевая активность за сутки по группам различалась незначительно. Динамика среднесуточных приростов живой массы молодняка, представленная в таблице 3, показывает, что в конце опыта бычки опытной группы превосходили сверстников контрольной по живой массе на 5,2 килограмма. При тех же кормах, среднесуточный прирост бычков опытной группы составлял 702 г, что на 52 г или на 8,0% выше по сравнению со сверстниками контрольной группы. Относительный прирост живой массы за период опыта составил 28,6 и 30,5% соответственно по группам.

Затраты кормов за период опыта были выше в опытной группе на 13,89 ц или 13,1% по сравнению с контрольной группой, где бычкам корма раздавались отдельно. Однако, кормление бычков опытной группы кормосмесями позволило экономно расходовать все составляющие рациона, потери кормов в виде отходов сократились в 3,8 раза.

Табл 3 Динамика среднесуточных приростов живой массы бычков

Показатели	Группы	
	контрольная (n=20)	опытная (n=20)
Средняя живая масса бычков в начале опыта, кг	175,3±3,12	175,8±2,95
Средняя живая масса бычков в конце опыта, кг	233,8±4,82	239,0±5,06
Получено привеса на 1 голову, кг	58,5±2,28	63,2±2,46
Среднесуточный прирост, г	650±24,6	702±23,2
Относительный прирост, %	28,6	30,5
Затрачено кормов за период опыта по всей группе, ц	105,75	119,64
Остатки кормов по всей группе, ц	18,84	4,95

Результаты исследований по изучению влияния фронта кормления на поведение бычков на откорме приведены в табл. 4.

Табл. 4 Результаты этологических исследований

Группа животных	Фронт кормления, м на голову	Затраты времени по видам деятельности, мин			
		Потребление корма	Отдых стоя	Отдых лежа	Движение
Бычки 9-12 мес.					
контрольная	0.7 (по ВТНП)	300	336	692	112
опытная	0.6	297	340	688	115
Бычки 12-16 мес.					
контрольная	0.7 (по ВТНП)	315	348	681	96
опытная	0.6	280	439	592	129
Бычки 16-18 мес.					
контрольная	0.7 (по ВТНП)	320	345	675	100
опытная	0.6	275	436	588	141

Бычки 9-12 месяцев свободно и охотно поедали корм: время потребления корма у животных контрольной и опытной группы было практически одинаковым (297-300 мин. в сутки). Бычки обеих групп одинаковое время отдыхали (1028 мин.). Отличия в двигательной активности были незначительны. У бычков 12-16 месяцев, в связи с ростом активности полового поведения, уменьшение фронта кормления в опытной группе, способствовало росту столкновений между животными во время кормления. В этом возрастном периоде у бычков начинают проявляться ранговые отношения. При ширине кормового места в 0,6 м на одного бычка не все животные опытной группы имели доступ к корму одновременно. Бычки опытной группы затрачивали на потребление корма на 35 мин. или 11% меньше по сравнению с аналогами контрольной группы. Ограничение фронта кормления привело к уменьшению времени отдыха животных в положении лежа на 89 мин. и увеличению отдыха в положении стоя на 91 мин. по сравнению с контролем. В сутки бычки опытной группы затрачивали на движение на 33 мин. больше бычков контрольной группы, так как они больше боролись за возможность обладания кормом. У бычков 16-18 месяцев ранговые отношения достигают максимума, проявляется четкое доминирование между животными. Несвоевременное кормление вызывало у бычков резкие изменения в активности поведения. В этом возрастном периоде у бычков наиболее отчетливо проявлялся инстинкт стадности и связь с окружающим

миром, т.е. проявлялись сигнальные действия (мычание). Уменьшение фронта кормления до 0,6 м было небезопасным для животных.

Заключение. Начиная с 6 месяцев, молодняк мясного скота следует кормить однородной, полнорационной, тщательно перемешанной кормосмесью. Это обеспечивает большее потребление кормов, сокращение времени их поедания на 8,7%, повышение среднесуточных приростов на 8,0% и позволяет экономно расходовать все составляющие рациона, потери кормов в виде отходов сокращаются в 3,8 раза.

Для бычков 9-12 месячного возраста достаточным можно считать фронт кормления 0,6 м на голову, а для бычков 12-16 и 16-18 месяцев, в связи с увеличением активности полового поведения и началом проявления ранговых отношений, фронт кормления должен быть не менее 0,7 м на голову.

Список литературы

1. Кузнецов, А. Ф. Гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота / А. Ф. Кузнецов – СПб : ООО Квадро, 2016. – 336 с.
2. Социальное поведение крупного рогатого скота // Наше сельское хозяйство. – 2017. - № 12. – С. 30-33.
3. Голиков, А. М. Адаптация сельскохозяйственных животных / А. М. Голиков. – Москва : Колос, 1985. – 256 с.
4. Админ, Е. Н. Методические рекомендации по изучению поведения крупного рогатого скота / Е. Н. Админ, М. П. Скриниченко, Е. Н. Зюнкина. – Харьков, 1982. – 26 с.