

Влияние концентратного типа кормления на развитие бычков

А.И.Коростелев, кандидат сельскохозяйственных наук
Брянская государственная сельскохозяйственная академия

При направленном выращивании молодняка большое значение приобретает изучение особенностей формирования животного и влияющих на него факторов. Здоровое высокопродуктивное животное должно быть прежде всего способным поедать и усваивать большие количества различных кормов. В связи с этим в данной работе была поставлена цель изучить мясные качества и морфологические показатели бычков черно-пестрой породы при интенсивном выращивании и откорме на высококонцентратных рационах.

Экспериментальная часть была выполнена в учебно-опытном хозяйстве «Кокино» Брянской ГСХА. Из бычков-аналогов в 3,5-4,0-месячном возрасте сформировали две группы ($n=15$). Продолжительность опыта 365 дней. В качестве стандарта достижения живой массы была принята величина 454 кг (1000 английских фунтов). Такой стандарт широко используется в интенсивном молочном скотоводстве (не менее 50% живой массы взрослых быков). Уровни кормления были рассчитаны для получения среднесуточных привесов живой массы 900-1000 г. I группа - контрольная, кормление по детализированным нормам. Средняя постановочная масса - 116,2 кг. II группа - опытная, кормление по нормам НИС США 1989 г. (с учетом ЧЭ поддержания, ЧЭ приростов и нерасщепляемого переваримого протеина). Средняя постановочная масса - 116,3 кг. Тип кормления концентратно-силосно-свекольно-сенной и концентратно-сенажно-свекольно-сенной в

зимне-стойловый период; концентратно-травяной - в летне-пастбищный. В эксперименте использовали корма, производимые в хозяйстве: сено с заливных лугов, кормовая свекла, кукурузный силос молочно-восковой спелости, травяной сенаж, трава культур зеленого конвейера (озимая рожь и пшеница, рапс, клевер, злаково-бобовые травосмеси), зерновая смесь, комбикорм. Поедаемость кормов учитывали в течение суток раз в две недели. В течение опыта бычки контрольной группы имели лучшие показатели поедаемости корма на голову: комбикорма - на 1,42% или на 5,85 кг, сена заливного луга - на 15,88% или на 45,1 кг, свеклы кормовой - на 13,28% или на 25,0 кг, силоса кукурузного - на 23,3% или на 144,14 кг, травы - на 6,46% или на 66,72 кг. Бычки опытной группы лучше поедали сенаж разнотравный - на 2,0% или на 30,42 кг. При постановке на опыт структура рационов в I и II группах была следующей: комбикорм, концентраты - 44,6-55,0% и 55,0-62,0; сенаж разнотравный - 32,8-46,8 и 28,0-31,0; свекла кормовая - 19,0-22,6 и 13,0-17,0; сено - 8,6-9,0 и 7,0-10,0%, соответственно. В конце откорма: концентраты - 68 и 69%; сенаж разнотравный - 12,5 и 13,0; сено - 9,5 и 9,5%; силос кукурузный - 10 и 8,5%, соответственно в I и II группах. В среднем за период опыта структура рационов по группам сложилась следующая: комбикорм - I - 62,5%, II - 64,0; сочные корма - 16,9 и 16,1; грубые корма 6,9 и 6,3; трава - 13,7-13,6 %, соответственно. Содержание бычков до 7 мес

было мелкогрупповым, в дальнейшем - привязным.

Концентрированные корма использовали, во-первых, как основу рациона для балансирования рационов по важнейшим элементам питания, во-вторых, как фактор, определяющий характер формирования мясной продуктивности.

К 16 мес у бычков I группы среднесуточный прирост живой массы на 0,53% превысил такой же во II и составил 0,942 кг и 0,937 кг, соответственно. Живая масса бычков была больше на 0,72% в контрольной группе - 459,03 кг, в опытной группе - 455,71 кг.

При достижении установленного весового стандарта живой массы 454,0 кг в 16 мес провели контрольный убой животных (по 4 бычка из каждой группы). Бычки обеих групп имели высокую упитанность, хорошо выраженные откормочные кондиции: обмускуленную широкую спину и поясницу, развитый зад и выполненные бедра. Туши были отнесены к I категории. Получены крупные тяжелые туши, интенсивно покрыты жиром. Различие по массе парных туш между группами составило 1,67 %. В убойной массе бычков опытной группы выход внутреннего жира был выше на 22,7 %, чем в контрольной. Туши состояли на 65,3 % в контрольной группе и на 63,4 % - в опытной из мышечной ткани. Внутренние органы имели нормальную массу, цвет и структуру. Отрицательных явлений при сканировании высококонцентратных рационов не обнаружено.

Различия между группами животных по массе сердца, печени, легких и щитовидной железы были несущественны. Относительные величины (индексы органов) были в пределах возрастной и видовой нормы.

Больше различались по массе желудок, почки, надпочечники, почечный жир, кишечный и брыжеечный жир. Масса почек у животных опытной группы была меньше на 11,82 %, надпочечников - на 7,13 %. Масса почечного жира была

больше у бычков опытной группы на 31,98 %, кишечного и брыжеечного жира на 14,14 %. В течение всего периода выращивания и откорма бычки контрольной группы имели лучшие показатели поедаемости корма, чем животные опытной группы. За период опыта один бычок контрольной группы потребил на 286,81 кг кормов больше. Масса желудка у животных опытной группы оказалось меньше по сравнению с контрольной на 13,37%. В частности, масса съчуга меньше на 8,96 %, сетки – на 6,61, книжки – на 20,42, рубца – на 12,21 %.

Длина тонкого отдела кишечника была меньше у бычков опытной группы на 0,85 м (2,1

%), длина толстого отдела кишечника – на 1,29 м (14,6 %).

Масса семенников и структура у бычков обеих групп соответствовала физиологической норме и возрасту племенных бычков при интенсивном выращивании. При сравнении относительного веса большинства внутренних органов обнаружено, что масса сердца составляла не более 0,45 %, печени - 1,36, легких – 0,75 %. Таким образом, интенсивное выращивание положительно влияет на рост и развитие бычков, массу и гистологическую структуру семенников и поджелудочной железы, повышает скороспелость и сокращает холостой период у быков. Уровень кормления влияет на половое созревание

бычков, в частности, вызывает количественные и качественные изменения в семенниках, что в дальнейшем сказывается на показателях спермопродукции и оплодотворяющей способности спермы быков производителей.

The influence of intensive breeding of Black-and-White bull-calves on morphometric indeces of organs, endocrine glands and digestive system has been studied. The researches showed that there are no negative effects, early maturity of bull-calves is increasing and idle period under pedigree breeding is decreasing. The quality of sperm production and its insemination ability are rising when using bulls.