

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Переварено	44,76±0,31	45,22±0,16	45,04±0,11	44,87±0,07
Переваримость	66,51±0,46	67,19±0,24	66,92±0,16	66,67±0,11
Выделено с мочой	24,52±0,32	23,89±0,45	22,11±0,21	22,91±0,41
Отложено в теле	20,24±0,17	21,32±0,39	22,93±0,27*	21,96±0,48*
% к принятому	30,07±0,25	31,68±0,58	34,07±0,40*	32,64±0,71*
% к переваренному	45,21±0,44	47,16±0,92	50,91±0,52*	48,95±0,99*

\*)  $P \leq 0,05$ .

Таким образом, включение в состав кормосмеси мергеля молодняку крупного рогатого скота в дозе 2 %, 4 и 6 % от сухого вещества рациона способствовало повышению суточных приростов и более эффективному использованию азота.

УДК 636.2.084.522

**ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМОПРОДУКЦИИ И СРЕДНЕСУТОЧНЫХ ПРИРОСТОВ РЕМОНТНЫХ БЫЧКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ САХАРОПРОТЕИНОВОГО ОТНОШЕНИЯ В РАЦИОНЕ**

В.К. ГУРИН, Т.Г. КРЫШТОН, В.П. ЦАЙ, Г.Н. РАДЧИКОВА  
 РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»  
 Н.В. КИРЕЕНКО  
 РУП «Минская областная опытная станция»  
 В.А. ЛЮНДЫШЕВ  
 УО «Белорусский государственный аграрно-технический университет»

Целью исследований явилось определить влияние оптимального соотношения в рационах ремонтных бычков углеводов (сахар, крахмал) и азотистой части в кормах с учетом их качества на продуктивность и показатели спермопродукции.

Различия в кормлении племенных бычков заключались в том, что в контрольной группе животных уровень сахара в рационе соответствовал норме ВАСХНИЛ, а во II и III опытных – соответственно, на 30 и 50 % выше.

В структуре потребленных кормов трава занимала 45-46 % по питательности, комбикорм – 41-42 %, сено – 9-10 %, шрот – 3-4 %. Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества составила 11,42-11,47 МДж. Содержание клетчатки находилось на уровне 22,0-22,9 % от сухого вещества.

Животные подопытных групп в связи с дополнительным введением в рационы сахара имели сахаропротеиновое отношение во II и III группах значительно выше, чем в контрольной: оно составило 1,02 и 1,18 против 0,78 в контроле. Соответственно, изменилось и соотношение сахара и крахмала: 0,45 – в контроле и 0,59 и 0,68 – в опытных группах.

Разный уровень сахара в рационах подопытных животных определенным образом сказался на соотношении фракционного состава углеводов и протеина. Так, количество сахара и сахар+крахмал в расчете на 1 г расщепляемого протеина по I, II и III группах находились в следующих пределах: 0,66, 0,86, 1,00 и 2,10, 2,33 и 2,45, соответственно.

Большое влияние на использование сырого, переваримого, расщепляемого и нерасщепляемого протеина жвачными животными оказало соотношение легкогидролизуемых углеводов (сахар+крахмал) к клетчатке. В проведенных исследованиях этот показатель находился в пределах 1,40 в I группе, 1,55 – во II и 1,65 – в III группе, согласно принятым нормам, на 1 г клетчатки должно приходиться 0,85-0,86 г растворимых углеводов. Следовательно, в рационах наблюдался некоторый дефицит клетчатки. Соотношение сахара к крахмалу составило 0,45 в I группе, 0,59 – во II и 0,68 – в III группе. Согласно нормативным данным, на 1 г крахмала должно приходиться 0,69 г сахара, следовательно, рацион III группы соответствует этому показателю. Рассматривая соотношение в рационах фракций протеина и углеводов, следует отметить, что у бычков II и III группы отношение сахара к расщепляемому протеину увеличилось с 0,66 в I группе до 1,0 в III, животные II группы занимали промежуточное положение между I и III группами. Следует указать, что по количеству расщепляемого протеина в расчете на 1 МДж обменной энергии различий между группами не было, но в целом этот показатель оказался завышенным на 40-50 %.

Среднесуточные приросты у бычков контрольной группы составили 1064 г, а в опытных повысились до 1116-1148 г, или на 5-8 %. Во II группе различия достоверные.

Следовательно, полученные данные свидетельствуют о том, что оптимальным сахаропротеиновым отношением следует считать 0,9:1,0.

По объему эякулята бычки II и III групп превосходили аналогов I группы на 11-14,8 %, а по концентрации спермы – на 8-12 %. Среднее количество замороженных доз спермы составило 58-60.

Анализ данных по эффективности использования питательных ве-

ществ и энергии корма подопытных животных показал, что по трансформации энергии корма в энергию прироста лучшие показатели имели животные II и III групп, получавшие дополнительно в рационе сахар. Количество энергии, отложенной в приросте, у них составило 22,24-22,80 МДж, или на 7,1-9,8 % больше, чем в I группе.

Затраты энергии в расчете на 1 МДж, отложенной в приросте, составили во II и III группах 3,84-3,95 МДж, или на 6,0-8,6 % ниже, у этих животных затраты протеина на единицу прироста снизились на 4,2-7 %.

Таким образом, установлено, что повышение сахаропротеинового отношения в рационах ремонтных бычков на 30 % (согласно нормам ВАСХНИЛ) позволяет получить среднесуточные приросты 1148 г, снизить затраты кормов на 8 %, протеина – на 7 % и увеличить конверсию корма в продукцию на 9,2 %.

УДК 636.2.084:636.034

### **ВЛИЯНИЕ РАЗНОГО УРОВНЯ ПРОТЕИНА В ЛЕТНИХ РАЦИОНАХ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В ПЕРИОД РАЗДОЯ**

В.К. ГУРИН, В.С. СЕБРОВСКИЙ

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»

С.И. ПЕНТИЛЮК

Херсонский государственный аграрный университет

Л.А. ВОЗМИТЕЛЬ, В.В. БУКАС

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Целью исследований явилось изучить влияние разного уровня протеина в летних рационах коров на их молочную продуктивность в период раздоя.

Различия в кормлении заключались в том, что коровы I группы получали комбикорм с содержанием сырого протеина 12,5 %, II и III опытных – 15 и 18 %, соответственно. Данное содержание протеина в комбикормах обеспечивалось за счет подсолнечного и льняного шрота. За счет комбикормов с разным содержанием протеина обеспечивался разный уровень протеина в рационах коров в период раздоя.

В структуре рационов подопытных животных концентрированные корма занимали 38 % по питательности, пастбищная трава и зеленая подкормка – 62 %.