

ВНИИФБиП животных - филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста

Обмен веществ и продуктивность растущих бычков при разной обеспеченности их организма глюкозой

Доклад – Обвинцева О.В. к.б.н.

Цель исследований:

Изучить метаболизм и продуктивность бычков при разной обеспеченности их организма глюкозой на рационах с разной распадаемостью крахмала

Материал и методы

Эксперимент проведен в виварии института на 10 бычках холмогорской породы в периоды доращивания и интенсивного откорма, с живой массой 130 –140 кг (при постановке на опыт), методом групп и периодов. Содержание животных привязное, кормление – индивидуальное, 3 – разовое. В течение опыта ежедневно учитывали потребление корма, а интенсивность роста животных оценивали по результатам взвешивания до утреннего кормления.

По принципу парных аналогов с учетом живой массы и интенсивности роста бычки были распределены в две группы по 5 голов в каждой. Животные контрольной группы получали комбикорм с высокой распадаемостью крахмала в рубце, а животные опытной группы – с низкой распадаемостью. Разная распадаемость крахмала в комбикорме достигалась за счет изменения в соотношении между содержанием в нем ячменя и кукурузы.

Рационы у бычков обеих групп состоят из одинакового количества сена, силоса и комбикорма и не имели существенных различий по содержанию обменной энергии, сырого и переваримого протеина, сырой клетчатки, но существенно различались по распадаемости крахмала корма в рубце. Концентраты составляли 53 % обменной энергии рациона. Продолжительность основного периода опыта – 158 суток.

**Использование азота корма бычками в 13-месячном
возрасте, г/сутки**

Показатели	Группы	
	контроль	опыт
Принято азота с кормом	152,36 ± 5,74	154,20 ± 2,34
Выделено: с калом	48,99 ± 1,82	59,30 ± 1,42
с мочой	66,75 ± 3,41	55,36 ± 2,17*
Переварено, г	103,37 ± 4,16	93,70 ± 3,59
%	68,6 ± 0,90	61,5 ± 0,92*
Усвоено, г	36,62 ± 2,07	39,54 ± 3,25
% от потребленного	24,06 ± 1,14	25,63 ± 2,06
% от переваренного	35,46 ± 1,63	42,06 ± 2,47
Отношение N мочи/N, принятый с кормом	0,44	0,36
Отношение N мочи/N, переваренному	0,65	0,59
Выделение азота с мочой, г на кг МТ ^{0,75}	0,92	0,75

Интенсивность роста бычков

Показатели	Группы, периоды, возраст		% к контролю
	контроль	опыт	
Предварительный период - 9,5 месячный возраст			
Живая масса, кг	179	179	100,0
Опытный период - 11 месячный возраст			
Среднесуточный прирост, г	1097 ± 43	1114 ± 59	101,6
Опытный период - 12 месячный возраст			
Среднесуточный прирост, г	1342 ± 83	1407 ± 30	104,8
Опытный период - 13 месячный возраст			
Среднесуточный прирост, г	1251 ± 54	1320 ± 92	105,5
За весь опыт			
Среднесуточный прирост, г	1226 ± 40	1275 ± 93	104,0

Заключение

Результаты опыта показали, что применение кормов с пониженной распадаемостью крахмала корма при интенсивном выращивании и откорме бычков позволяет повысить использование азотистых веществ корма в биосинтетических процессах, что в свою очередь способствует повышению эффективности синтеза белка в скелетных мышцах и увеличению мышечной массы и, в конечном итоге, улучшить качество говядины