

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТЕИНА КОРМОВ РАЦИОНА
У БЫЧКОВ НА ОТКОРМЕ**

ВНИИФБиП животных - филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста
Докладчик н.с. Березин А.С.

Цель и задачи исследований. Изучить особенности потребления кормов, рубцовой ферментации, переваривания питательных веществ кормов, обменных процессов, и показатели обмена азота у бычков при разных источниках протеина и соотношении распадаемого протеина к сумме легкопереваримых углеводов.

Таблица 1. Рацион бычков

Корма (кг)	1 группа	2 группа	Контроль
Зеленая масса (бобово-люцерновый)	4	4	4 кг
Сено	0,5	0,5	0,5
Комбикорм	3	2,7	3
Мочевина	0,05	-	0,05
Добавка NCG	0,005	-	-
Жмых подсолнечный	-	0,5	-
	В рационе содержится		
Обменная энергия, МДж	42,7	45,1	42,7
Сухое вещество, кг	4,3	4,46	4,3
Сырой протеин, г	816,2	824,2	816,2
Распадаемый протеин, г	593,9	579,1	593,9
Растворимый протеин, г	310,5	247,4	310,5
Обменный белок, г	364,7	416,4	364,7
Сырой жир, г	88,7	123,0	88,7
НДК, г	1433,1	1486,3	1433,1
Сырая клетчатка, г	571,3	606,4	571,3
Крахмал, г	1193,6	1126,4	1193,6
Распадаемый крахмал, г	993,3	963,7	993,3
сахар	231,5	252,4	231,5
Расп.П/Сах+Расп.Крахмал	0,48	0,45	0,48
Раств.П/Расп.П	0,52	0,42	0,52

Таблица 2. Показатели рубцовой ферментации в рубце быков через 30 дней после введения кормовой добавки ($M \pm m$; $n=3$)

Показатели	Группы бычков		
	Контроль	Группа 1	Группа 2
рН	6,4±0,18	6,5±0,21	6,3±0,14
Аммиак, мг%	4,77±0,97	4,10±0,26	3,0±0,72
ЛЖК, ммоль/100мл	11,27±1,01	10,37±1,19	8,97±1,01
Ацетат, %	58,4±1,47	58,7±1,01	58,2±1,52
Пропионат, %	30,1±1,18	31,0±0,81	30,7±2,02
Бутират, %	11,7±1,14	10,9±0,34	11,0±1,93
Число бактерий, млрд/мл	8,4±0,36	8,6±0,43	8,3±0,32
Число инфузорий, тыс/мл	446±7,9	438±4,2	429±6,6
Амилолит. активность Е/мл	32,1±1,12	31,7±2,7	30,3±0,96
Целлюлозолитическая активность, %	5,8±0,74	5,5±1,09	5,3±0,39

Таблица 3. Биохимические показатели крови бычков ($M \pm m$; $n=3$)

Показатели	Контроль	Группа 1	Группа 2
Общий белок, ммоль/л	64,04 $\pm$ 1,52	63,33 $\pm$ 5,19	62,63 $\pm$ 2,29
Альбумины, ммоль/л	28,00 $\pm$ 0,87	33,33 $\pm$ 4,86	35,17 $\pm$ 4,65
Глюкоза, ммоль/л	5,00 $\pm$ 0,87	4,89 $\pm$ 0,59	5,11 $\pm$ 0,45
Триглицериды, ммоль/л	1,45 $\pm$ 0,80	1,98 $\pm$ 0,53	2,48 $\pm$ 0,40
Креатинин, ммоль/л	98,76 $\pm$ 2,94	101,33 $\pm$ 7,78	103,02 $\pm$ 5,94
Мочевина, моль/л	4,12 $\pm$ 0,20	3,04 $\pm$ 0,48*	2,89 $\pm$ 0,18*
Аммиак, моль/л	135,67 $\pm$ 17,87	107,36 $\pm$ 8,44*	62,16 $\pm$ 11,92*

Таблица 4. Использование азота в организме коров

Показатели	Периоды опыта		
	контроль	Группа 1	Группа 2
Принято, г	132,13±0,25	139,43±	141,25±
Выделено: с калом, г	33,58±	36,68±	44,24±
с мочой, г	26,24±	22,64±	27,25±
Отложено, г	72,30±9,42	80,11±	69,76±
Выделено с мочой: от принятого, %	19,86±	16,24±	19,29±

Таблица 5. Динамика изменения веса бычков

Группы	вес бычков, кг		
	до исследования	через 30 дней	среднесуточный привес
контроль	109,13+13	112,00+10,39	0,10+0,09
1 группа	109,67+0,58	119,67+1,53	0,33+0,06
2 группа	106,67+7,57	118,00+2,65	0,38+0,16