

животных по переваримости и использованию питательных веществ рационов не столь существенна и, как правило, недостоверна. Данные физиологических и научно-хозяйственного опытов согласуются.

В ы в о д ы

1. Включение в ячменно-картофельные рационы для молодых откармливаемых свиней БВМД позволяет удовлетворять потребность их в необходимых элементах питания и обеспечивает высокую степень переваримости и использования животными питательных веществ при снижении на 15% существующей нормы протеина в рационе.

2. Переваримость и использование питательных веществ рационов откармливаемыми свиньями в большей мере определяется структурой рациона, чем уровнем кормления. При наличии в рационе в первый период откорма 29,17% и во второй период — 37,86% картофеля по питательности обеспечивается более высокая переваримость и лучшее использование питательных веществ, чем при 14,65 и 18,73% картофеля в рационе.

Нормированное кормление свиней на откорме не имеет существенного преимущества перед кормлением вволю по переваримости питательных веществ и использованию ими аминокислот, азота, кальция и фосфора.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ СЕНАЖА ПЛЕМЕННЫМ БЫКАМ

ПЕВЗНЕР И. Л.

кандидат сельскохозяйственных наук

Заготовка и использование сенажа для кормления животных увеличивается с каждым годом. На станциях по искусственному осеменению сенаж для быков-производителей пока заготавливают в очень ограниченных количествах. В известной мере это объясняется отсутствием специальных исследований и рекомендаций по данному вопросу.

Мы поставили задачу изучить эффективность включения сенажа в зимние рационы быков-производителей,

заменяя им частично или полностью сено и корнеклубнеплоды. С этой целью на Витебской ГПС в стойловый период 1971/72 г. провели научно-хозяйственный опыт на трех группах быков-аналогов, по семь голов в каждой. Общая продолжительность эксперимента — 238 дней, в том числе опытный период — 141 день. Средний вес животных по группам был в пределах 797—821 кг и возраст к началу опыта 57—62 месяца.

Сенаж заготовили в июне из клеверо-горохо-овсяной смеси в соотношении 60—20—20%. Заложили его в облицованную цементными плитами траншею, выстланную со всех сторон полиэтиленовой пленкой

Питательность и химический состав сенажа в среднем за опыт были: влажность — 53,8%, в 1 кг натурального корма содержалось 0,32 корм. ед., 46,6 г переваримого протеина, 30,4 г сахара и 21,5 мг каротина.

Рационы быков всех групп (табл. 1) были сходными по общей питательности и содержанию сухого вещества, но во II и III группах за счет сенажа значительно увеличилось количество протеина в рационах, хотя заметно снизилось содержание сахара, каротина и БЭВ, особенно в III группе. Несмотря на то, что для сбалансирования рационов животных этой группы по недостающим эле-

Таблица 1

Состав и питательность рационов быков в опытном периоде

Наименование кормов и питательных веществ	I	II	III
Кормов на голову в сутки, кг			
Сено клеверное	6,71	3,71	—
Сенаж	—	7,0	14,4
Картофель	5,0	3,0	—
Морковь красная	4,0	3,0	2,5
Комбикорм (64-36-1)	4,36	4,36	4,36
Сухой обрат	0,3	0,3	0,3
В рационах содержалось:			
Кормовых единиц, кг	9,91	10,02	9,72
Переваримого протеина, г	1193	1315	1435
Сахара, г	1292	1114	881
Каротина, мг	736	651	613
Сухого вещества, кг	10,73	11,10	10,93
Сырой клетчатки, кг	2,11	2,38	2,54
Безазотистых экстрактивных веществ, кг	6,17	5,92	5,36

ментам питания пришлось включать и морковь, но и эта мера не восполнила содержание сахара в БЭВ до уровня I группы.

В ходе опыта у 15 быков, по 5 аналогов из группы, проведено 7-кратное исследование крови и рубцовой жидкости. Пробы материалов для исследований получали одновременно спустя 2,5 часа после кормления. Переваримость рационов изучали в балансовом опыте на 9 производителей, по 3 головы из группы. В это же время собирали и исследовали мочу.

Почти одинаковое содержание общего количества летучих жирных кислот в рубцовой жидкости дает возможность сделать заключение, что интенсивность броодильных процессов в рубце быков всех групп была сходной: 10,0, 9,6 и 9,8 ммоль/100 мл в I, II и III группах соответственно. Скармливание быкам в опытном периоде объемистых грубых кормов — сена и сенажа — способствовало повышению уровня уксусной кислоты до 70—73 молярных процентов, но содержание масляной и пропионовой кислот снизилось, причем количество последней оказалось достоверно ниже у опытных животных. Азотистый обмен в рубце быков опытных групп характеризовался нарастанием уровня аммиака с 13,6 мг% (контрольная группа) до 16,4—20,5 мг%. Очевидно, в результате снижения количества углеводов в сенажных рационах при одновременном повышении в них уровня протеина тормозился синтез микробного белка. Это подтверждается результатами исследований крови и мочи. У быков III группы при самом низком содержании белкового азота в рубце отмечен максимальный в опыте уровень мочевины в крови 43,0 мг% и в моче — 2,54%. Эти данные указывают на менее эффективное использование азота быками на сенажно-концентратных рационах без углеводистых кормов. Благодаря более высокому поступлению азота с кормом среднесуточный баланс его в III группе составил 30,0 г, а в I и II — 24,2—25,0 г. У быков II группы при частичной замене основных кормов рациона сенажом изменения в рубцовом пищеварении были незначительные, что указывает на равнозначную полноценность сенного и смешанного рационов I и II групп.

Под влиянием сенажа достоверно снизились коэффициенты переваримости органического вещества рационов с 71,0% у быков I группы до 68,9 — во II и до 67,2% — в III. Это обусловлено главным образом ухудшением использования клетчатки: 45,2% в III группе против

Таблица 2

Показатели семени быков ($M \pm m$)

Группа	Получено заклятов	Объем эяку- лята, мл	Концентрация, млрд/мл	Число спер- миев в эяку- ляте, млрд	Бракованные эякуляты, %	Резистент- ность, тыс.	Переживае- мость, час.	Активность дегидрогеназ, мин.	Активность после размо- раживания, балл
Предварительный период									
I	148	3,28 ± 0,41	1,18 ± 0,067	3,77 ± 0,42	9,8 ± 1,60	26,9 ± 1,5	134 ± 14,9	10,0 ± 1,23	4,0 ± 0,11
II	148	3,80 ± 0,26	1,04 ± 0,063	3,87 ± 0,16	12,6 ± 3,02	26,3 ± 2,0	134 ± 11,5	11,0 ± 0,80	3,9 ± 0,09
III	174	3,48 ± 0,13	1,17 ± 0,05	4,05 ± 0,23	11,2 ± 2,22	26,0 ± 1,4	135 ± 15,0	10,9 ± 1,40	3,9 ± 0,09
Опытный период									
I	384	3,46 ± 0,34	1,23 ± 0,069	4,20 ± 0,43	6,4 ± 1,09	28,9 ± 1,2	143 ± 11,8	9,0 ± 0,52	4,1 ± 0,07
II	380	3,90 ± 0,33	1,13 ± 0,058	4,31 ± 0,19	9,9 ± 1,57	28,2 ± 1,2	129 ± 5,0	9,9 ± 0,52	4 ± 0,10,0
F	—	0,24	0,80	0,00	0,17	0,00	2,00	0,01	0,09
III'	388	3,91 ± 0,22	1,20 ± 0,047	4,69 ± 0,31	11,6 ± 1,69	29,4 ± 1,2	136 ± 7,7	9,6 ± 0,51	3,9 ± 0,07
F	—	1,58	0,20	0,95	5,70	0,91	0,55	0,02	0,12

Примечание. $F_{0,05} = 4,75$.

54,1% в I. Можно полагать, что снижение переваримости клетчатки явилось результатом недостатка легкоферментируемых углеводов в сенажных рационах (табл. 1). Переваримость протеина была одинаково хорошей во всех группах. Не установлено различий в переваримости каротина сенажных и морковно-сенажных рационов.

Для объективного суждения о влиянии сенажа на качество семени быков их спермопродукцию тщательно изучали в течение трех месяцев предварительного периода (табл. 2). Образцы спермы для исследования брали из смешанных эякулятов дуплетной садки. В опытном периоде интенсивность половой эксплуатации всех быков поддерживалась примерно на одинаковом уровне. Как видно из данных таблицы, у быков I и II групп снизилось количество бракованных эякулятов. У животных III группы этого не отмечено, хотя остальные изучавшиеся показатели не уступали данным контрольных животных. За время опыта повысились резистентность и дегидрогеназная активность семени всех быков при одновременном увеличении числа спермиев в эякуляте на 11,4—15,7%. Холодостойкость спермиев быков всех групп была примерно одинаковой.

Итоги проведенных исследований позволяют заключить, что для разнообразия рационов племенных производителей целесообразно включать в них качественный сенаж. Лучшие результаты получаются при скармливании 7 кг сенажа на голову, заменяя им около половины грубых и сочных кормов.

ЗАВИСИМОСТЬ МЯСНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ ОТ ТИПОВ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

АНИСТРАТОВ М. И.,

ассистент

НИКУЛИНА А. И.,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Изучение мясных и сальных качеств внутрипородных типов представляет большой практический интерес, так как позволяет вести дальнейшее совершенствование пород по родственным группам и типам.