

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РСФСР

Т Р У Д Ы
СТАВРОПОЛЬСКОГО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ВЫПУСК II

Ставропольское книжное издательство, 1966

Б. Я. РУБИНШТЕЙН,
научный сотрудник.

А. А. ЛЕБЕДЕВ,

*кандидат
сельскохозяйственных наук.*

ОПЫТ ИНТЕНСИВНОГО ОТКОРМА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ОПЫТНОМ ХОЗЯЙСТВЕ «МИХАЙЛОВСКОЕ»

С развитием химической промышленности в нашей стране открываются большие возможности применения продуктов химии в сельскохозяйственном производстве, в частности в животноводстве.

Соленый гидрол — побочный продукт производства кристаллической глюкозы, получаемой из кукурузного крахмала.

Гидрол представляет собой жидкость темного или темно-коричневого цвета, содержащую до 50% воды, 15% сахара и 8—9% хлористого натрия.

Вследствие содержания большого количества соли гидрол для пищевых целей не пригоден. Не найдя применения и в сельском хозяйстве. Ставропольский научно-исследовательский институт сельского хозяйства провел исследования по пригодности использования соленого гидрола в качестве кормовой добавки в рационах крупного рогатого скота и свиней.

Несмотря на высокое содержание сахара свиньи не поедали гидрол даже в малых порциях, видимо, по причине сильной засоленности продукта.

Лактирующие коровы с большой охотой поедали гидрол, но удоев не прибавляли. Однако было замечено, что живой вес коров при скармливании гидрола резко увеличивается. Эти наблюдения позволили сделать предположение о положительном влиянии гидрола на откормочные качества скота.

Первый опыт был проведен со взрослыми выбракованными коровами, откорм которых проводился в течение 40 дней зимой, на рационе силосного типа (табл. 1). Рационы были рассчитаны на интенсивный откорм, содержащий достаточное количество всех питательных веществ, в том числе переваримого протеина. Удельный вес различных кормов по питательности составил: силоса кукурузного — 40, грубых кормов — 30, концентратов — 30%.

Для проведения опыта было выделено две группы коров: подопытная и контрольная. Разница в кормлении состояла в том, что подопытной группе коров дополнительно скармливали ежедневно соленый гидрол по 1 кг на голову. Количество съеденных кормов учитывалось путём взвешивания перед дачей и остатков.

Таблица 1

Рацион кормления коров

К о р м а	Интенсивный откорм 40 дней.		
	кг	кормовых единиц	переварим. протеина (г)
Силос кукурузный	25	4,5	350
Сено злаковое	4	2,1	250
Зерновая дерть	3	3,3	240
Солома озимая	2	0,4	16
Гидрол	1	0,4	23

Было замечено, что коровы подопытной группы поедали назначенную норму кормов с большей жадностью, чем коровы контрольной группы. Вместе с тем было установлено, что подопытные коровы потребляли больше воды, по-видимому, вследствие наличия в гидроле значительного количества поваренной соли.

Изменения живого веса животных обеих групп приведены в таблице 2.

Таблица 2

Изменения живого веса подопытных животных (в среднем на 1 голову)

Показатели	Группы животных	
	подопытная	контрольная
Живой вес в начале опыта (кг)	310,0	310,0
Живой вес в конце опыта (кг)	351,0	343,5
Привес за период откорма (кг)	41,0	33,0
Среднесуточный привес (г)	1025	825,0

Из таблицы видно, что за 40 дней откорма привесы в обеих группах получены высокие, однако в подопытной группе они

были значительно выше, чем в контрольной, — 1025 г, против 825 г.

Положительное влияние соленого гидрола установлено не только на внешние показатели откорма, но и на состав крови животных, на продукты убоя, на качество мяса и сала (табл. 3).

В крови коров подопытной группы больше содержалось фосфора и кальция, резервная щелочность также была выше, вместе с тем состав мочи был одинаковый, отклонений от нормы не наблюдалось.

Таблица 3

Результаты забоя животных (среднее на голову)

Группы	Живой вес после голодной выдержки	Вес (кг)			Выход (%)		
		убойный	туши	внутр. сала	убойный	туши	внутр. сала
Подопытная	341,0	186,4	174,0	12,4	54,65	51,02	3,63
Контрольная	333,0	172,1	161,4	10,7	51,61	48,46	3,21
Разница в пользу подопытной группы	8,0	14,3	12,6	1,7	3,98	2,57	0,42

Из таблицы 3 видно, что выход мяса и сала в туше забитых животных в подопытной группе был выше, чем в контрольной.

При анализе данных химического состава мяса (табл. 4) можно заметить, что у животных подопытной группы меньше жира, при более высоком содержании влаги. По-видимому, наличие большого количества влаги в мясе следует объяснить значительно большим потреблением воды животными при скармливании им соленого гидрола.

Таблица 4

Результаты химического анализа мяса (%)

Группы	Влага	Белок	Жир	Зола
До откорма	71,5	21,95	2,5	4,05
После откорма:				
контрольная	63,5	19,9	15,1	1,5
подопытная	67,0	20,3	11,3	1,4

На основании данных опытов была подсчитана экономическая эффективность интенсивного откорма животных обеих групп, результаты которой приведены в таблице 5.

Таблица 5

Экономическая эффективность интенсивного откорма с применением соленого гидрола (по валовым затратам)

Показатели	Группы		Процент к контролю
	подопытная	контрольн.	
Общая стоимость кормов (руб.)	153,30	124,15	125
Кормовых единиц	3167	2967	106
Получено привеса (кг)	328	264	124
Затрачено кормовых единиц на 1 кг	9,6	11,2	85
Стоимость центнера привеса по затрате кормов (руб.)	46,7	47,0	

Как видно из таблицы 5, общая стоимость кормов, затраченных на откорм животных подопытной группы, выше стоимости кормов, затраченных на откорме животных в контрольной группе. Это объясняется тем, что стоимость гидрола высока — 8,5 руб. за центнер, не считая перевозки. Тем не менее эта прибавка в затратах с превышением компенсирована увеличенным привесом и снижением затрат кормов на единицу продукции. Кроме того, более высокий привес в подопытной группе — на 24% — показывает на ускорение срока откорма животных, то есть на большую интенсивность процесса.

Для окончательной проверки кормовой ценности соленого гидрола решено было применить его в производственных условиях опытного хозяйства института при откорме кастрированных бычков 1,5—2-летнего возраста.

Бычки в количестве 150 голов были поставлены на откорм в феврале 1964 г. Упитанность их была средней и нижесредней. Рацион молодняка состоял, главным образом, из силоса кукурузного — 20 кг, соломы — 3 кг, концентратов — 3 кг. Общая питательность его составила 8,1 кормовой единицы при уровне белка 110 кг на кормовую единицу. К этому рациону ежедневно добавлялось по 500 г соленого гидрола, из расчета 70—75 г хлористого натрия на голову. Характерно, что до начала опыта телята не съедали назначенную норму силоса, а при сдобривании его гидролом поедали полностью. Вместе с тем потребляли значительно больше воды.

В течение первой декады откорма был получен весьма высокий привес — 1450 г на голову в сутки.

В среднем за весь период привес составил 835 г на голову в сутки, при затрате корма 7,6 кормовой единицы на 1 кг привеса.

60% поголовья, сланного на мясо, имело высшую упитанность при среднем живом весе одной головы 290 кг.

Выводы

1. Откорм крупного рогатого скота на рационах силосного типа, с удельным весом кукурузного силоса 40—50% по питательности, обеспечивает высокие привесы животных при малой затрате кормов.

2. Солёный гидрол, являющийся эффективным стимулятором повышения привесов крупного рогатого скота, вполне может быть широко использован при организации интенсивного откорма в мясном скотоводстве. Норма скармливания гидрола для молодняка старшего возраста — 0,5 кг, для взрослого скота — 1,0 кг на голову в сутки.