

Таблица 5

**Экономическая эффективность использования полисолей в рационах телок
(в расчете на 1 голову)**

Показатели	Группы					
	I	II		III	IV	
		подгруппы			подгруппы	
		а	б		а	б
Затрачено кормовых единиц в сутки на 1 голову	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76
Стоимость суточного рациона совместно с минерально-витаминовой добавкой, коп.	71,67	71,80	74,53	71,66	71,79	74,52
Стоимость 1 корм. ед. рациона, коп.	10,6	10,6	11,0	10,6	10,6	11,1
Затрачено кормовых единиц на 1 кг привеса	8,8	8,4	8,0	8,2	7,9	7,5
Стоимость 1 кг привеса по кормовым затратам, коп.	93,2	89,0	88,0	86,9	83,7	83,2
Стоимость кормовых затрат на 1 кг привеса, %	100,0	95,5	94,4	100,0	96,3	95,0

не ремонтных телок (табл. 5) по сумме кормовых затрат (с учетом денежных затрат на приобретение минеральных добавок и витаминов) свидетельствовал о том, что при равных суточных затратах кормов по каждому животному во всех группах и разных среднесуточных привесах телки II и IV групп на 1 кг привеса кормовых единиц затрачивали на 3,6—9,1% меньше (8,0—8,4 против 8,8 и 7,5—7,9 против 8,2). У телок этих групп стоимость 1 кг привеса по кормовым затратам (с учетом стоимости минерально-витаминовых добавок) ниже на 3,2—5,2 коп., или на 3,7—5,6%. Стоимость приобретенных минераль-

ных добавок и витаминов в расчете на 1 кг полученного привеса составила 0,54—3,92 коп.

Таким образом, введение полисолей в рацион телок обеспечивает их потребность в микроэлементах, витаминах, фосфоре, натрии и снижает кальций-фосфорное и калий-натриевое соотношение кормов в рационе. Потребление телками в сутки 110 г полисоли № 1 или 90 г полисоли № 2, обогащенных жирорастворимыми витаминами, увеличивает среднесуточные привесы на 4,4—10,2%, снижает затраты кормов на 3,6—9,1% и стоимость 1 кг привеса (по кормовым затратам) — на 3,7—5,6%.

ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ РАЦИОНОВ НА РОСТ И УБОЙНЫЕ КАЧЕСТВА МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ГАЙКО А. А., ШЛЯХТУНОВ В. И. *Белорусский научно-исследовательский институт животноводства;*
СВИСТУНОВ В. Ф. *Климовичский совхоз-техникум*

Увеличение производства говядины и повышение ее качества при одновременном снижении себестоимости — одна из основных и наиболее трудных задач сельскохозяйственного производства. Интенсификация отрасли основывается на повседневном совершенствовании ее, поэтому важнейшим

элементом является организация полноценного кормления на протяжении всего периода выращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота.

Для оптимального использования питательных веществ корма немаловажную роль играет тип кормления. При этом следует объективно оцени-

вать сложившуюся структуру кормовой базы и перспективы ее развития, так как выбор той или иной структуры кормов в основном зависит от степени интенсификации полеводства и в связи с этим от наличия дешевых сочных, грубых, зеленых и концентрированных кормов.

В республике за последние годы в структуре кормов, расходуемых молодняку крупного рогатого скота, концентраты по питательности составляли 25—30%, остальное приходилось на объемистые корма. Но по отдельным хозяйствам эти колебания очень большие. Долю концентрированных кормов в рационах откармливаемого молодняка часто приходится увеличивать из-за низкого качества объемистых кормов.

По вопросу оптимального количества концентрированных кормов в рационах молодняка, выращиваемого на мясо, в литературе существуют самые противоречивые мнения, а в Белоруссии такие исследования не проводились. Поэтому научное обоснование наиболее экономичного соотношения концентрированных и объемистых кормов, составляющих основу рационов молодняка крупного рогатого скота, будет способствовать дальнейшему увеличению производства высококачественной говядины.

Для изучения этих вопросов был проведен опыт на молодняке костромской породы от 4 до 18-месячного возраста по следующей схеме (табл. 1). В каждой группе было по 12 бычков и 13 телок. Средний живой вес на начало опыта составил у бычков 121—123 кг, у телок — 120 кг, колебания живого веса при постановке на опыт были незначительными и несколько большими у бычков (4,3—5,3 кг), чем у телок (2,9—3,4 кг).

Таблица 1

Схема опыта				
Группы	n	Возраст при постановке на опыт, дней	Соотношение кормов от сухого вещества, %	
			концентраты	объемистые корма
I	25	120	15	85
II	25	120	30	70
III	25	120	45	55

Кормление подопытного молодняка планировалось исходя из норм, рекомендованных ВИЖем. Оценку питательности кормов проводили на основании анализов, сделанных в лаборатории зооанализа БелНИИЖа.

Объемистые корма (сенаж, силос, зеленая масса) подопытному молодняку скармливали вволю с учетом несъеденных остатков. Разница в кормлении молодняка разных групп заключалась в количестве заданных концентратов. Подопытные животные I группы от 4 до 18 мес. потребили кормов (в пересчете на сухое вещество) несколько больше, чем молодняк II и III групп (табл. 2). Объясняется этот факт, по-видимому, тем, что введение большого количества сочных и зеленых кормов повышает биологическую ценность и поедаемость кормов всего рациона и в большей мере отвечает потребностям растущего организма.

За весь период опыта концентрированные корма в рационе животных I группы составляли 14,7—14,6% по сухому веществу, во II—27,3—28,3 и в III—42,0—44,8%. Расход грубых кормов молодняку всех групп был сравнительно близок и составил 8,2—9,8% от сухого вещества всех кормов.

Влияние разного соотношения концентрированных и объемистых кормов на изменение живого веса бычков и телок представлено в табл. 3.

Большой расход сухих веществ кормов молодняку I группы в некоторой степени отразился на показателях живого веса животных, но достоверной разницы по этому показателю не было. Живой вес телок в значительной степени обусловлен типом кормления. Разница по живому весу между телками I и III групп в 15 мес. составила 24, а в 18 мес.—34 кг в пользу животных III группы ($P < 0,05$). Следовательно, с увеличением доли концентратов в рационе интенсивность роста телок возрастает. У бычков такой закономерности не установлено. По-видимому, телки, как более скороспелые животные, лучше используют рационы с большим количеством концентратов.

Таблица 2

Количество, состав и питательность кормов, расходуемых подопытному молодняку от 4 до 18-месячного возраста (в среднем на 1 голову), кг

Корма	Группы					
	бычки			телки		
	I	II	III	I	II	III
Концентраты	504	951	1424	483	826	1429
Сено тимopheeчное	156	152	156	151	149	144
Сено луговое	134	95	72	127	94	71
Солома ячменная	89	92	81	77	84	67
Сенаж клеверо-тимopheeчный	2032	1472	1151	1887	1367	1008
Силос люпино-овсяный	853	623	449	804	596	415
Картофель	1539	1334	1251	1560	1332	1281
Зеленая масса люпина	4234	3200	2355	3618	2660	1910
Зеленая масса клевера с тимopheевкой	555	457	339	514	421	312
Зеленая масса клевера	759	656	564	633	547	463
Зеленая масса ржи	317	276	239	304	265	223
Диаммонийфосфат	28,8	26,0	19,0	27,6	20,9	16,0
В кормах содержится:						
сухого вещества	3009	2840	2868	2796	2587	2696
энергетических корм. ед.	2951	2824	2856	2712	2517	2692
сырого протеина	415,3	420,0	440,4	374,7	373,6	414,6
переваримого протеина	297,8	303,6	322,5	274,6	280,6	304,4
жира	78,0	76,7	80,4	71,9	68,7	76,0
клетчатки	669,5	559,0	491,8	612,9	512,7	444,1
БЭВ	1715,3	1615,9	1697,4	1575,7	1490,1	1650,3
кальция	29,6	28,3	23,9	27,1	25,4	27,0
фосфора	15,6	16,0	16,5	14,8	14,0	15,4

Таблица 3

Изменение живого веса подопытного молодняка с возрастом ($M \pm m$), кг

Возраст, мес.	Группы					
	бычки			телки		
	I	II	III	I	II	III
4	121 ± 4,8	123 ± 5,3	122 ± 4,3	120 ± 2,9	120 ± 3,0	120 ± 3,4
9	240 ± 6,2	235 ± 8,3	238 ± 7,8	213 ± 5,8	214 ± 6,0	218 ± 5,8
12	338 ± 8,2	336 ± 9,1	331 ± 9,4	281 ± 6,9	284 ± 6,2	296 ± 7,7
15	407 ± 11,1	395 ± 10,6	388 ± 11,2	336 ± 6,8	342 ± 7,7	360 ± 9,3*
18	479 ± 16,3	465 ± 14,9	453 ± 14,7	379 ± 11,0	388 ± 12,4	413 ± 11,7*

Примечание. * — разница по сравнению с I группой статистически достоверна ($P < 0,05$)

Таблица 4

Среднесуточные привесы молодняка по отдельным возрастным периодам ($M \pm m$), г

Периоды, мес.	Группы		
	I	II	III
Бычки			
4—9	788 ± 24	742 ± 36	768 ± 61
9—12	1031 ± 62	1063 ± 54	979 ± 47
12—15	767 ± 39	656 ± 53	633 ± 61
15—18	857 ± 29	824 ± 81	765 ± 107
4—12	882 ± 25	866 ± 31	850 ± 47
4—15	851 ± 25	810 ± 21	792 ± 24
4—18	852 ± 31	812 ± 22	786 ± 40
Телки			
4—9	624 ± 18	631 ± 27	658 ± 19
9—12	716 ± 37	637 ± 30	821 ± 43
12—15	611 ± 54	644 ± 33	711 ± 58
15—18	524 ± 71	554 ± 38	624 ± 47
4—12	660 ± 30	672 ± 34	721 ± 17
4—15	647 ± 42	665 ± 19	719 ± 19
4—18	623 ± 24	643 ± 20	699 ± 23

На рост молодняка половые различия повлияли значительно сильнее, чем структура рационов. На протяжении всех возрастных периодов бычки росли интенсивнее, чем телки. Наибольшая разница была в I группе в 18-месячном возрасте — 100 кг.

Среднесуточные привесы подопытного молодняка по отдельным возрастным периодам (табл. 4) свидетельствуют о том, что наибольшая разница по этому показателю между бычками разных групп была от 12 до 15 месяцев. Бычки I группы превосходили своих сверстников из II группы на 16,6% и III — на 21,1%. Интенсивность роста телок в зависимости от доли концентратов в рационе имела противоположный характер по сравнению с бычками. Так, разница в среднесуточных привесах телок I и III групп от 12 до 18-месячного возраста составила 100 г в пользу животных III группы.

Более интенсивный рост телок III группы по сравнению с I и II наблюдался на протяжении всего опыта. Неодинаковое влияние структуры ра-

ционов на интенсивность роста молодняка разного пола привело к тому, что разница в среднесуточных привесах у бычков и телок I группы составила 36,7%, II — 26,2 и III группы — 12,4% в пользу бычков.

Для изучения мясных качеств подопытного молодняка было проведено два контрольных убоя (табл. 5). В возрасте 15 мес. бычки I и III групп имели одинаковый вес туш и убойный выход. У телок по этому признаку отмечена прямая зависимость веса туши от количества концентратов в рационе. По весу туш телки III группы превосходили аналогов из I группы на 9,4 и II — на 3,6%. Различий по убойному выходу между телками разных групп не установлено. В этом возрасте бычки имели более высокий вес туш по сравнению с телками: в I группе — на 24,6%, во II и III — соответственно на 14,0 и 14,4%. Бычки превосходили телок и по убойному выходу, но уступали им по весу внутреннего сала.

В 18-месячном возрасте бычки I и II групп имели одинаковый вес туш и превосходили сверстников из III группы на 5%. По убойному выходу существенных различий между группами не установлено. Отмечено, что с увеличением количества концентратов в рационе бычков несколько увеличивалось содержание внутреннего сала. В III группе туши телок, наоборот, были тяжелее, чем в I и II группах, на 4,6%. По убойному выходу разницы между группами не установлено.

Себестоимость 1 ц привеса составила у бычков I группы (от 4 до 15-месячного возраста) 85,7 руб., II — 89,6 и III — 99,2 руб., телок — соответственно 100,1; 102,8; 113,4 руб. Уровень рентабельности производства говядины до 1,5-летнего возраста в I и II группах был на 13,4—18,6% выше, чем в III группе.

Выводы

1. При выращивании и откорме до 15-месячного возраста разное соотношение концентрированных и объемистых кормов в рационе не оказало определенного влияния на вес туш и

Таблица 5

Убойные качества подопытного молодняка

Показатели	Группы					
	бычки			телки		
	I	II	III	I	II	III
В возрасте 15 месяцев						
Съемный живой вес, кг	392	391	389	332	339	365
Предубойный живой вес, кг	375	372	372	322	331	351
Потери, кг	17	19	17	11	8	14
Вес туши, кг	198	191	199	159	168	174
Выход туши, %	52,8	51,3	53,5	49,4	50,7	49,6
Вес внутреннего сала, кг	5,0	5,1	5,1	6,9	6,2	6,0
Убойный вес, кг	203,0	196,1	204,1	165,9	174,2	180,0
Убойный выход, %	54,1	52,7	54,9	51,5	52,6	51,3
В возрасте 18 месяцев						
Съемный живой вес, кг	479	468	457	382	390	416
Предубойный живой вес, кг	454	448	440	369	373	396
Потери, кг	25	20	17	13	14	20
Вес туши, кг	250	250	238	194	193	205
Выход туши, %	55,1	55,8	54,1	52,6	51,7	51,8
Вес внутреннего сала, кг	7,0	9,8	9,8	16,8	17,2	21,4
Убойный вес, кг	257,0	259,0	247,8	210,8	210,2	226,4
Убойный выход, %	56,6	57,8	56,3	57,1	56,3	57,2

убойный выход. В 15-месячном возрасте вес туш бычков с высоким количеством концентратов был на 5% ниже по сравнению с весом туш бычков, выращенных на рационах с минимальным количеством концентратов.

2. Влияние разного соотношения кормов на весовой рост и вес туш телок имело обратную закономерность

по сравнению с бычками, т. е. с увеличением доли концентратов в рационе увеличивался живой вес и вес туш телок.

3. Отмечены существенные различия по убойным качествам между бычками и телками. У бычков был значительно выше вес туш, а у телок интенсивнее откладывалось внутреннее сало.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ НА МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОМ КОМПЛЕКСЕ В КОЛХОЗЕ им. УРИЦКОГО ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАЙКО А. А., ОБУХОВИЧ В. С., ЯЦКО Н. А. *Белорусский научно-исследовательский институт животноводства;*
КОВАЛЕВ И. И., ГОФМАН А. Г. *Гомельский филиал института «Белколхозпроект»*

В условиях последовательной интенсификации сельскохозяйственного производства, динамичного роста поголовья скота, специализации животноводства и развития межхозяйствен-

ной кооперации, а также роста производства говядины существует потребность в расширении производственных площадей по выращиванию и откорму молодняка крупного рогато-