

шению белкового обмена, накоплению в крови общего азота, вели к снижению небелковых его соединений.

Биохимический анализ шерсти показал, что активизация процессов, связанных с метаболизмом серы и азота в крови, оказала заметное влияние на их уровень в шерсти.

Таблица 2. Содержание серы и азота в шерсти валухов

	Сера	Азот
Без добавок серы в рационы	3,22±0,16	15,95±0,15
С добавлением серы в рационы	3,74±0,16	16,26±0,14

Как видно из табл. 2, содержание серы и азота в шерсти валухов после скармливания серы заметно увеличилось. Это говорит о том, что неорганические соединения серы рациона способны активно включаться в состав кератина шерстного волокна. Как свидетельствуют А. Алексеев, С. Райчев (1973), Р. Одынец и др. (1974), Ф. Ю. Палфий, Е. Ф. Якимчук (1974), повышение содержания серы и азота в шерсти способствует улучшению целого ряда ее физических свойств.

Результаты исследований дают возможность считать, что добавки элементарной серы в зимние рационы валухов в количестве 2 г на голову в сутки заметно активизируют окислительно-восстановительные процессы организма, улучшают обмен азота, в крови повышают уровень серы, что способствует более активному включению ее в состав шерсти.

УДК 636.2.084.416

Л. Г. КОНКОЛОВИЧ, Н. А. ТРУТНЕВ, кандидаты сельскохозяйственных наук, доценты

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ХКМ-300 ПРИ ОТКОРМЕ БЫЧКОВ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Для стимуляции откорма молодняка крупного рогатого скота применяют различные препараты, в том числе и соли хлорной кислоты. В ряде работ, посвященных изучению биохимических сдвигов, которые возникают при использовании солей хлорной кислоты, показано, что эти препараты малотоксичны, не накапливаются в орга-

низме и вызывают изменения гормонального статуса [1,2,3].

Для выяснения эффекта скармливания водного раствора хлорнокислого магния (ХКМ-300) при откорме бычков в летний период был проведен научно-производственный опыт в учхозе "Подберезье" Витебского района (табл.1).

Таблица 1. Результаты применения препарата ХКМ-300 при откорме бычков в летний период в учхозе "Подберезье" Витебского района

Группы	Количество животных в группе, гол.	Характеристика кормления	
		Периоды (дней)	
		подготовительный	опытный - 92
		- 30	
I (контрольная)	10	ОР: зеленая масса концентраты	ОР
II (опытная)	10	ОР	ОР+7 мл ХКМ-300 на 100 кг живой массы

Исследования проводили на бычках-аналогах черно-пестрой породы, постановочная масса на начало учетного периода 293-297 кг. Уровень кормления определяли по нормам ВИЖ с расчетом получения 0,8-0,9 кг прироста живой массы в сутки на голову. Содержание животных привязное. Кормление двухразовое. Взвешивание концентратов ежедневное, строго по норме. Зеленые корма скармливали по поедаемости с учетом заданных кормов и остатков ежелекдно. Основное различие между опытной и контрольной группами заключалось в поступлении бычкам II группы в дополнение к основному рациону хлорнокислого магния из расчета 7 мл на 100 кг живой массы. Кормовую добавку отмеряли ежедневно, разбавляли водой в соотношении 1:100 и скармливали в смеси с концентратами, дозу пересматривали после каждого взвешивания животных (ежемесячно).

Рационы кормления по общей питательности, протеину и минеральным веществам были практически одинаковыми. Кальций-фосфорное отношение - в пределах нормы.

Несмотря на практически равное количество использованных кормов, установлены различия в величине прироста живой массы бычков (табл. 2).

Из табл. 2 видно, что животные опытной группы дали больший прирост живой массы на 9 кг, среднесуточный прирост составил

Таблица 2. Динамика живой массы (в среднем на I гол.)

Показатели	Группы	
	I	II
Живая масса на начало учетного периода, кг	297	293
Живая масса при снятии с опыта, кг	368	373
Среднесуточный прирост за период опыта, г	772	870
Получено всего прироста, кг	71	80
Получено прироста в % к I группе	100	112,7
Затраты корма на I кг прироста, к.ед.	12,4	10,8
В % к I группе	100,0	87,9

870 г, затраты кормов на I кг прироста были ниже на 12,1%. Такое различие в уровне продуктивности является следствием включения в рацион опытных животных добавок соли хлорной кислоты, так как количество, набор кормов и все остальные условия кормления и содержания были практически одинаковыми.

Морфологические и биохимические показатели крови (содержание гемоглобина и эритроцитов, общий азот цельной крови, остаточный азот, общий белок сыворотки крови, активность аспартатаминотрансфераз) были в пределах нормы, что свидетельствует о нормальном течении физиологических процессов в организме.

За период опыта молодняк II группы был более спокойным в поведении, имел меньше случаев травматизма, чем в I группе. Это объясняется тем, что ХКМ-300, как тиреостатический препарат, способствует снижению половых функций [1,4].

Согласно расчетам экономической эффективности стоимость дополнительной продукции на каждое опытное животное составила 20 р. 60 к. за период опыта, а за вычетом расходов - 17 р. 19 к. Прибыль на I руб. затрат составила 5,7 руб.

## В ы в о д

Использование ХКМ-300 в качестве кормовой добавки в летних рационах молодняка крупного рогатого скота дает возможность получить дополнительный прирост живой массы и может быть рекомендовано к внедрению.

## Литература

1. Аргунов М.Н., Федяшев А.Ю. Некоторые стороны механизма действия стимулятора роста ХКМ. В кн. Актуальные проблемы ветеринарии в промышленном животноводстве // Тезисы докл. Всесоюзной школы молодых ученых и специалистов. - М.: 1983.
2. Антонов А.А., Нестер В.В. и др. Влияние хлорно-кислого магния на мясную продуктивность молодняка кроликов: В кн. Актуальные вопросы кормления и содержания с.-х. животных и птиц // Сб. научн. тр. МВА. - М.: МВА, 1980. - Т.110. - С. 133-135.
3. Бабенко В.Ф. Продуктивность и некоторые биологические особенности овец при скармливании перхлоратов. Канд. диссерт. Дубровицы. 1980.
4. Халиков С.К., Рабинович Л.Ш. и др. Белковый обмен и прирост живой массы у молодняка крупного рогатого скота при скармливании препарата ХКМ-300 // С.-х. биология. - 1985. - № 3.

УДК 637.112

А.А. ЛАЗОВСКИЙ, доктор сельскохозяйственных наук  
 В.И. СМУНЕВ, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
 Н.Е. ИВАНОВА, Г.Д. ИСАЕНКО, ассистенты  
 Т.С. МОЦНАЯ, зоотехник

### МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОДГОТОВКИ НЕТЕЛЕЙ К ОТЕЛУ

Проблема увеличения производства молока предъявляет новые требования к технологии подготовки нетелей к отелу. Элементом такой технологии является пневмомассаж вымени нетелей, который влияет на формирование роста и развития, морфологические и функциональные особенности вымени. Однако кратность массажа, начало и окончание, продолжительность трактуются в литературе по-разному. Изучение этих вопросов имеет большое практическое значение при разработке интенсивной технологии направленного выращивания нетелей.

В настоящее время нет единого мнения о продолжительности массажа. В специальной литературе рекомендуется начинать подготовку вымени нетелей на 6-7-м мес стельности и прекращать за 20-30 дней до отела. Однако опыт лучших операторов машинного доения