

УДК. 636.085

О ВЛИЯНИИ МИКРОЭЛЕМЕНТАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ НА ОТКОРМЕ

Г.Н. Прокофьева, Т.В. Козлова

ФГОУ ВПО Тверская государственная сельскохозяйственная академия
Кафедра «Основ ветеринарии, акушерства и зоогигиены»

Приводятся результаты проведения опытов по использованию биологически активных добавок для выполнения недостатков микроэлементов в рационе бычков

Ключевые слова: *проблема использования микроэлементов для динамики изменения и абсолютного/относительного прироста живой массы животных*

Тверская область находится в биогеохимической зоне, где в почве, воде, растениях содержится незначительное количество таких микроэлементов как селен и йод. Роль этих микроэлементов в организме очень велика.

Основным источником микроэлементов для животных являются корма, минеральный состав которых, подвержен значительным колебаниям и зависит от многих факторов (почвы, вида растений, фазы заготовки, уровня внесения минеральных удобрений, климатических условий). Одновременно с этим известно, что минеральные вещества кормов усваиваются организмом лишь на 25-30%.

Проблема использования микроэлементов для нормализации обменных процессов и как лечебный фактор приобретает с каждым годом все большее значение в животноводстве, ветеринарии и медицине.

В животноводстве традиционно принято компенсировать недостаток микроэлементов в рационе введением их в неорганической форме в составе сульфатов, карбонатов, хлоридов. Так называемые премиксы, содержащие смеси минеральных солей. Известно, что неорганические формы биогенных элементов являются достаточно «агрессивными» и несовместимыми в ряде случаев между собой.

В структуре органических соединений активность микроэлементов в организме животных возрастает в сотни тысяч раз по сравнению с ионным состоянием.

Использование ряда микроэлементов в хелатированной форме позволяет не только сократить расход кормов, но и удовлетворить потребность животных в микроэлементах, повысить иммунитет, жизнеспособность, обмен веществ, как следствие продуктивность.

К таким соединениям относят биологически активные добавки – гемовит-плюс и гемовит-меян.

В связи с этим были проведены исследования по изучению эффективности использования в кормлении молодняка крупного рогатого скота данных препаратов.

Для проведения опыта в ОАО «Зареченское», Бежецкого района, Тверской области были сформированы по принципу пар аналогов 3 группы бычков, по пять голов в каждой. Продолжительность опыта 195 дней (дача препаратов 30 дней).

Животные контрольной группы получали хозяйственный рацион; 1 – опытной группы – хозяйственный рацион и комплекс микроэлементов с этилендиаминдиянтарной кислотой; 2 – опытной группы – хозяйственный рацион и комплекс микроэлементов с метионинянтарной кислотой.

Одним из основных показателей, характеризующих развитие животных и уровень его мясной продуктивности, является живая масса.

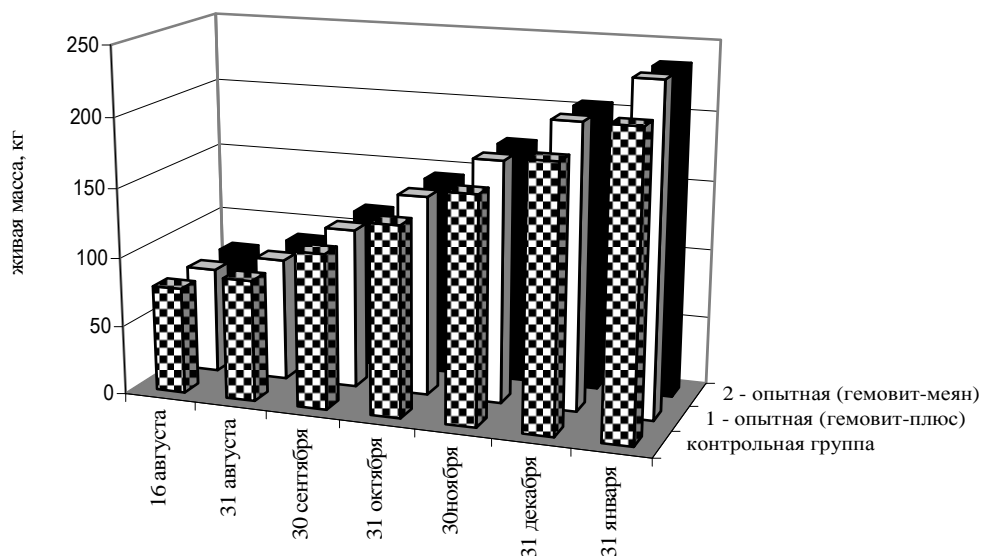


Рис. 1. Изменение живой массы животных во время опыта

Данные опыта представленные на рис.1 показывают, что динамика изменения живой массы у животных опытных и контрольной групп была одинаковой, но бычки опытных групп превосходили своих сверстников, из контрольной группы к концу опыта на 27,8 кг и 27,3 кг соответственно.

Бычки, получавшие в качестве комплекса микроэлементов гемовит-плюс, не на много, но превосходили животных, получавших с рационом гемовит-меян. В августе (за 15 дней дачи препаратов) средняя живая масса животных 1 – опытной группы (гемовит-плюс) была больше 2- опытной (гемовит-меян) на 0,2 кг, такая же разница, т.е. 0,2 кг наблюдалась и в сентябре, октябре и декабре, в ноябре живая масса бычков первой опытной группы превзошла сверстников второй опытной группы на 0,4 кг, в январе и феврале на 0,8 и 0,5 кг соответственно.

Из рисунка 2 видно, что абсолютный прирост живой массы бычков опытных групп выше, чем контрольной. В сентябре и октябре абсолютный прирост, средней живой массы телят опытных групп был одинаковый и составил 27,0 кг, в ноябре абсолютный прирост 1 – опытной группы составил 29,6кг, что на 0,2 кг больше, чем во 2 – опытной, декабре – 30,5кг, что на 0,1 кг меньше 2 – опытной, январе – 31,4 кг (больше на 0,4 кг), феврале – 33,9кг (меньше на 0,7 кг). Данные показатели свидетельствует о высоком темпе роста животных.

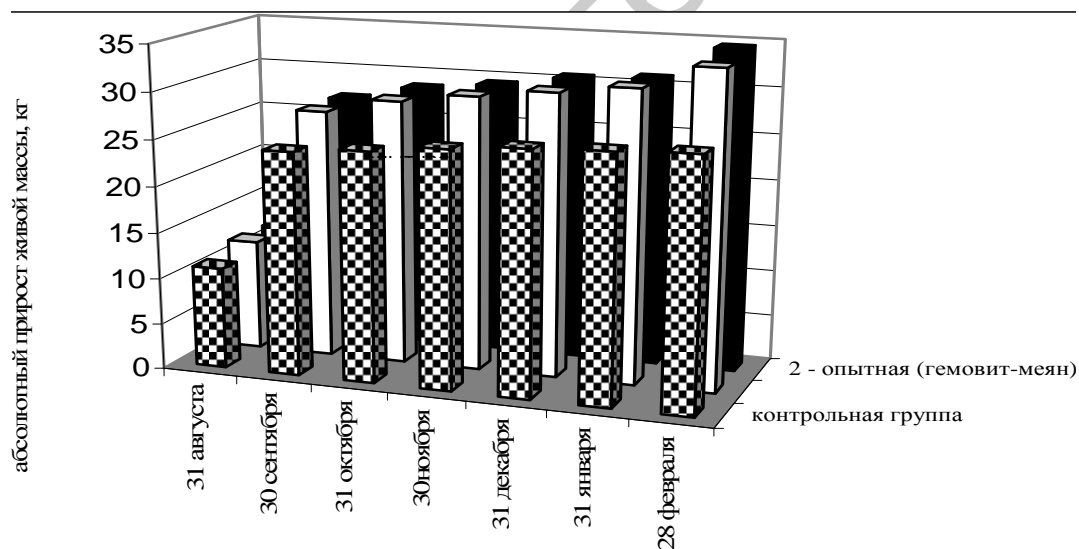


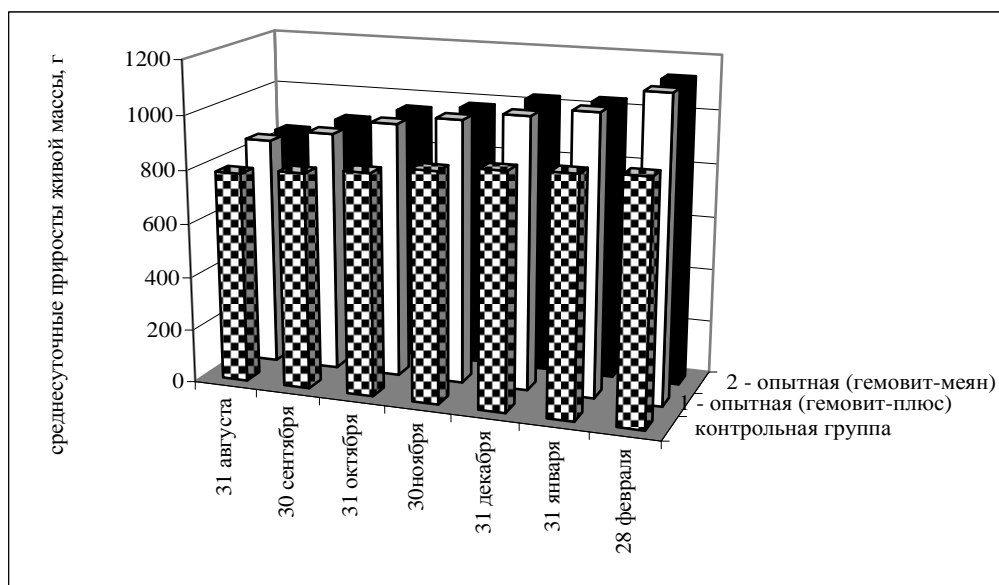
Рис. 2. Абсолютный прирост живой массы животных во время опыта

Также из рис.2, видно, что в опытных и контрольной группах наблюдалась схожая динамика ежемесячного увеличения абсолютных приростов живой массы.

Анализ данных опыта показал, что у животных опытных групп были более высокие среднесуточные приросты, в сравнение со среднесуточными приростами контрольной группы. В сентябре и

октябре среднесуточные приросты живой массы бычков опытных групп составили – 900г, ноябре 1 опытной – 986,7г (на 6,7г выше, чем у 2 – опытной), декабре – 1016,7г (10г меньше чем во 2-опытной), январе – 1046,7г (13,4г больше), феврале – одинаковые.

Также наблюдалась высокая положительная динамика среднесуточных приростов живой массы бычков (рис.3). У животных опытных групп, среднесуточный прирост за время исследования увеличился на 34%, у бычков контрольной группы, среднесуточные приросты изменялись незначительно – на 13%.



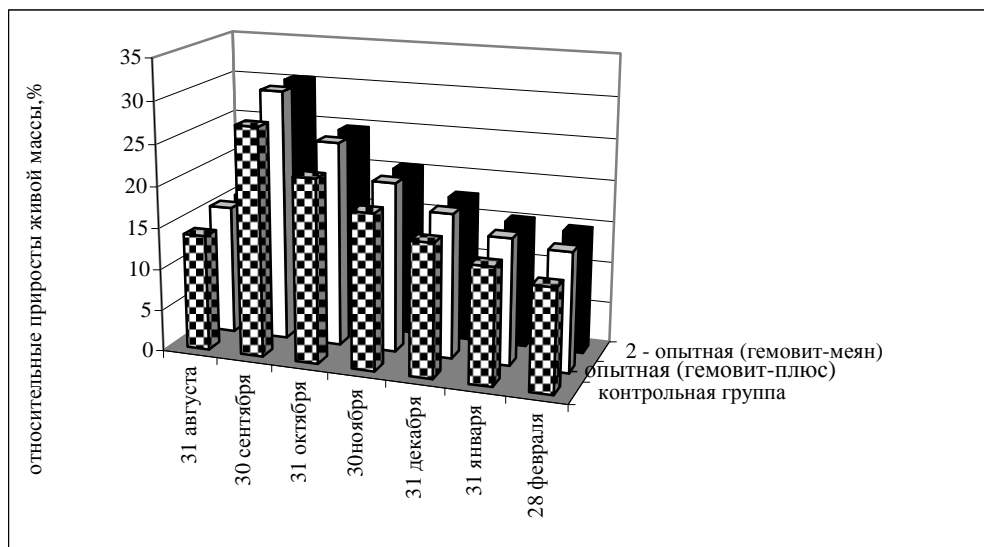
Р и с . 3. Среднесуточные приросты живой массы

Относительный прирост, показывает энергию роста, его напряжённость. Анализ данных исследований показал что, у молодняка крупного рогатого скота опытных групп относительный прирост живой массы выше чем контрольной.

В сентябре и декабре относительные прирост живой массы бычков 1 – опытной и 2 – опытной групп был одинаковые, в октябре, ноябре и январе в 1 – опытной группе был выше на 0,1%, а в феврале относительный прирост живой массы бычков 1 – опытной оказался меньше на 0,3%, чем во 2 – опытной.

Следовательно, у бычков опытных групп была более высокая напряжённость роста. При этом у животных, всех групп наблюдалась одинаковая динамика в изменении относительных приростов живой массы (рис.4). Необходимо отметить, что в начале опыта живая масса животных изменялась более интенсивно, чем в конце, это обусловлено закономерностью роста и развития растущего организма. Молодняк

быстрее растет в первые месяцы после рождения, затем интенсивность роста становится ниже.



Р и с .4. Относительные приросты живой массы животных

Таким образом, использование биологически активных добавок гемовит-плюс и гемовит-меян, для восполнения недостатка микроэлементов в рационе бычков на откорме, привело к увеличению среднесуточных приростов живой массы на 16,9% в 1 – опытной группе и 16,5% во 2 – опытной группе.

THE INFLUENCE OF MICROELEMENT MEDICINES ON MEAT PRODUCTIVITY OF FATTENED CALVES

G.N. Prokofeva, T.V Kozlova

Federal State Educational Institution of High Professional Education
"Tver State Agricultural Academy"

The department of fundamental veterinary science, obstetrics and zoo hygiene

The article shows the experimental results of the use of biologically active substances for reducing the lack of microelements in calf feeding.

Key words: *the problem of using microelement medicines for dynamic change and absolute (relative) growth of animal live weight*

Сведения об авторах:

ПРОКОФЬЕВА Галина Николаевна – кандидат биологических наук, доцент кафедры «Основ ветеринарии, акушерства и зоогигиены» Тверской государственной сельскохозяйственной академии.

КОЗЛОВА Татьяна Вячеславовна – аспирант кафедры «Основ ветеринарии, акушерства и зоогигиены» Тверской государственной сельскохозяйственной академии.