

УДК 619:615.:636.22/.28

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ И ТЕЛЯТ

Г.Н. Прокофьева¹, В.Н. Ключева²

¹ ФГОУ ВПО Тверская государственная сельскохозяйственная академия
кафедра «Основ ветеринарии, акушерства и зоогигиены»

² ФГОУ ВПО Тверская государственная сельскохозяйственная академия
кафедра «Частное животноводство»

Исследуется влияние гемовита-плюс на репродуктивные показатели и физиологическое состояние коров и приплода.

Ключевые слова: *состав рациона, репродуктивные показатели коров, физиологическое состояние, сохранность и живая масса полученного приплода, скорость роста, количественные показатели мясной продуктивности.*

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). Нередко в рационах животных наблюдается недостаток одних элементов и избыток других. Одновременно с этим известно, что минеральные вещества кормов усваиваются организмом лишь на 25-30%. Так «усвояемость железа из большинства кормов низкая и составляет 5-30%».

В настоящее время, в связи с ухудшением качества кормов, в них часто удается обнаружить только следы микроэлементов, поэтому обеспечение животных микроэлементами в значительно большей мере зависит от правильного подбора минеральных препаратов, добавляемых в рацион.

Оптимальный синтез в организме биологически активных соединений, содержащих микроэлементы и обеспечивающих нормальное протекание жизненных процессов, наблюдается только в определенных пределах концентрации и соотношений в организме и среде микроэлементов. В этом заключается главная задача изучения экологических механизмов связи с геохимической средой. При постепенном повышении концентрации микроэлементов в среде и рационе, соответственно, сначала нарастает, а затем стабилизируется рост и развитие, способность размножения, синтез биологически активных соединений, иммунобиологические свойства организма. Неправильно дозированные микроэлементы, примененные в недостаточном или избыточном количестве, могут не дать ожидаемых положительных эффектов или оказаться бесполезными. Для животных

разных видов имеются свои оптимальные дозы витаминов, макро- и микроэлементов, переваряемого протеина и других питательных веществ.

Целью исследований явилось изучение эффективности применения биokoординационного соединения этилендиаминантарной кислоты с рядом микроэлементов Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Se, I (гемовит – плюс) на стельных сухостойных коровах и телятах полученных от этих животных.

Для обоснования применения препарата провели анализ рациона, при этом отметили следующее: все показатели питательных веществ рациона находятся в пределах нормы, за исключением сахара. Содержание кальция и фосфора в рационах сбалансировано.

В рационах наблюдается дисбаланс микроэлементов. Так содержание железа превышает норму в 2 раза. В дефиците находится медь, цинк, кобальт и йод.

Научно – производственные опыты проведены на 95 стельных сухостойных коровах чёрно-пёстрой породы, разделенных по принципу аналогов на три группы: одна контрольная и две опытные. Коровы контрольной группы содержались на хозяйственном рационе, животные первой опытной группы кроме основного рациона ежедневно за 30 дней до отёла получали гемовит – плюс в количестве 10 мл на гол/сутки, сухостойные коровы второй опытной группы данный препарат получали ежедневно за 60 дней до отёла, в указанной дозе.

Использование в кормах стельных коров гемовита - плюс улучшало их физиологическое состояние и репродуктивные показатели. Все подопытные сухостойные коровы принесли жизнеспособный приплод. Сохранность телят – молочников, полученных от опытных животных составила: в первой опытной группе – 97,5 %, во второй опытной группе падежа не наблюдали, в контрольной группе сохранность составила – 85 %. У коров, которым скармливали препарат, снизилась продолжительность сервис – периода на 27,2-48,6 %, количество заболеваний эндометритом после отёла сократилось в первой опытной группе до 3 случаев, против 12 осложнений в контрольной группе, во второй опытной группе осложнений после отёла не наблюдали. В наибольшей степени положительное действие гемовит – плюс проявилось во второй группе.

Из новорожденных телят для наблюдения было сформировано 3 группы, соответственно группам коров-матерей. За подопытными телятами до 2-х месячного возраста было установлено клиническое наблюдение, учитывали заболеваемость и интенсивность их роста.

С 2-х месячного возраста телятам скармливали гемовит-плюс в составе рациона и наблюдали за их жизнеспособностью, процессы роста и развития до убоя, то есть до 6 месячного возраста.

Телятам контрольной группы скармливали хозяйственный рацион, молодняку 1 и 2 опытной групп дополнительно к рациону скармливали гемовит – плюс в количестве 5 мл на гол/сут., в течение 30 дней.

Все телята, получавшие в составе рациона комплекс микроэлементов, отличались более высокой интенсивностью роста и к концу периода наблюдения имели, по сравнению с контрольной группой, большую живую массу. Разница по этому показателю между животными контрольной и опытных групп составила 10,0 и 13,8 %. Из рисунка 1 видно, что абсолютный прирост живой массы телят опытных групп в конце выращивания превышал сверстников контрольной группы на 15,3 и 21,1 кг.

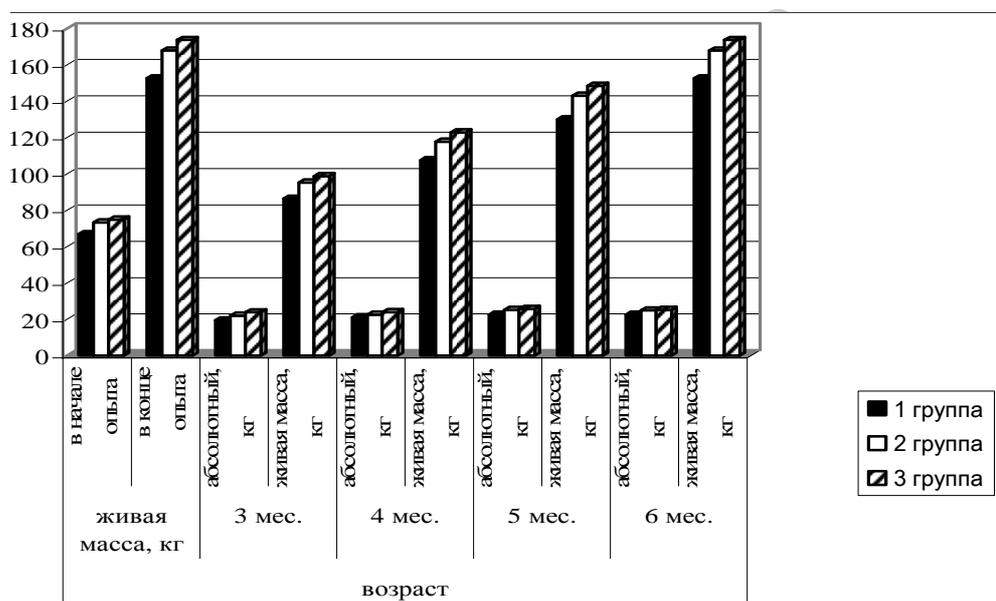


Рис. 1. Динамика живой массы и абсолютного прироста живой массы

Следовательно, и среднесуточные приросты массы (в среднем за 4 месяца) на 10,4% и 15,3% больше (рис. 2.).

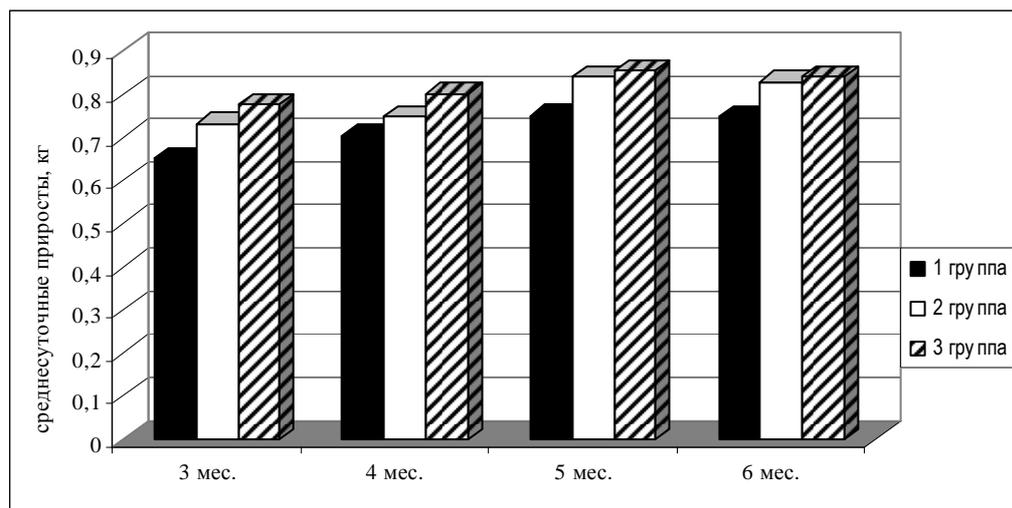


Рис. 2. Динамика среднесуточных приростов

Кроме того, у животных, получавших гемовит – плюс, улучшалось физиологическое состояние, и повышалась резистентность. Они значительно меньше болели расстройствами желудочно-кишечного тракта и другими характерными для этого возрастного периода болезнями.

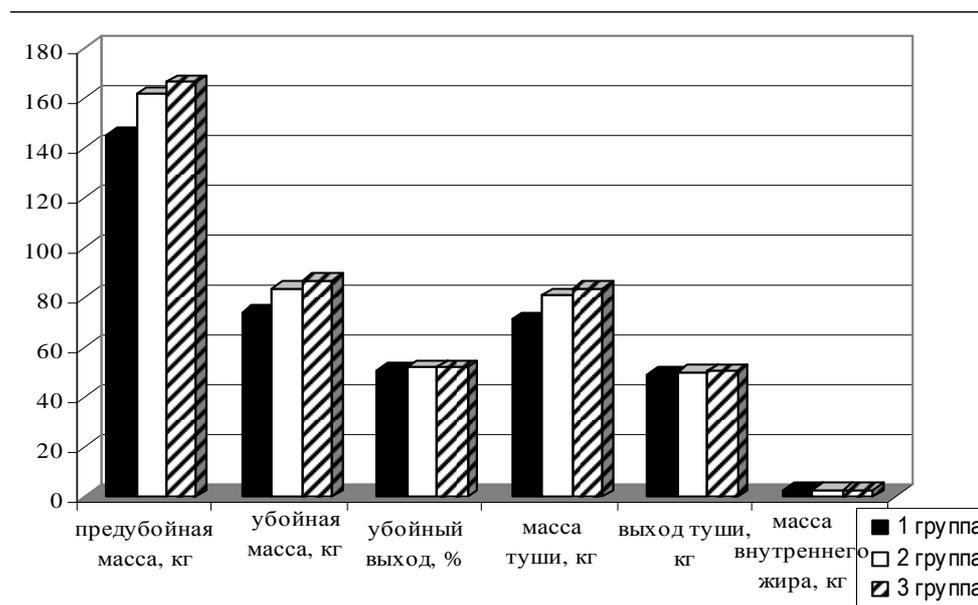
Данные результатов контрольных убоев показывают, что убойные показатели зависят от условий кормления растущих животных. В частности, минимальную предубойную массу имели бычки контрольной группы – 145,2 кг, максимальную 2 опытная группа – 166,2 кг, у животных 1 опытной группы этот показатель составил – 161,5 кг.

Полученные в научно-хозяйственном опыте данные указывают на некоторое превосходство в убойных показателях телят, получавших в составе основного рациона гемовит – плюс. Так, от молодняка опытных групп при убое в возрасте 6 месяцев были получены туши массой 80,9 и 83,8 кг, что больше чем у сверстников контрольной группы, соответственно на 9,8 кг (13,8%) и 12,7 кг (17,9%). Это обеспечило более высокий выход парной туши в опытных группах 50,1 и 50,4 %, против 49,1 % в контрольной группе (см. рис. 3.).

При анализе выхода внутреннего жира установлено, что наибольшей массой жира характеризуются животные опытных групп. Так, на абсолютной массе внутреннего жира они превышали животных контрольной группы соответственно на 0,12 и 0,22 кг.

При сравнении результатов исследований установлено, что состав рациона влияет на репродуктивные показатели коров, их физиологическое состояние, сохранность и живую массу полученного

приплода, влияет не только на скорость роста, но и на количественные показатели мясной продуктивности.



Р и с . 3. Мясная продуктивность животных (n=5)

Лучшие показатели опытных групп можно объяснить тем, что рацион для них содержал ближе к оптимальному количество микроэлементов в форме хелатов, оказывавших действие на усвоение питательных веществ корма.

THE INFLUENCE OF BIOACTIVE SUBSTANCES ON PRODUCTIVE QUALITIES OF COWS AND CALVES

G.N. Prokofeva¹, V.N. Klyueva²

¹ Federal State Educational Institution of High Professional Education "Tver State Agricultural Academy"

The department of fundamental veterinary science, obstetrics and zoo hygiene

² Federal State Educational Institution of High Professional Education "Tver State Agricultural Academy"

The department of individual livestock farming

The article demonstrates the gemovit-plus influence on reproductive indices and physiological condition of cows and animal yield.

Key words: *ration composition, cow reproductive indices, physiological condition, the safety and live weight of animal yield, growth speed, the quantitative indicators of meat productivity*

Сведения об авторах:

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

КЛЮЕВА Валентина Николаевна – доцент кафедры «Частное животноводство» ФГОУ ВПО Тверской государственной сельскохозяйственной академии