

ОБОГАЩЕНИЕ РАЦИОНОВ НЕКОТОРЫМИ МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ

Сапего В.И. докт. с.-х. наук, профессор, Люндышев В.А., к.с.-х. н., Люндышев А.В.,
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Качество рационов и их питательная ценность является важным, если не основным фактором, влияющим на состояние здоровья и уровень продуктивности животных. От полноценного кормления продуктивность животных зависит на 70-80% и только 20-30% от условий содержания и генетического потенциала. Кормление животных считается полноценным в том случае, когда корма содержат необходимое количество питательных веществ, обладающих хорошими вкусовыми качествами и находящихся в доступной для усвоения форме. Кроме этого рацион должен соответствовать нормам по содержанию макро- и микроэлементов. При нарушении правил и уровня кормления возникают разнообразные заболевания, снижающие продуктивность и качество получаемой продукции. Наиболее чувствительны к неудовлетворительному питанию молодые растущие животные. В наших исследованиях, проводимых в СПК «Соковичи» Логойского района, Минской области рацион телят-молочников обогащали микроэлементами: кобальтом, йодом и бромом. В предыдущих исследованиях применяемые нами добавки состояли из: кобальта, йода и селена. Дополнительными приросты телят-молочников и телят на выращивании и откорме превышали таковые у контрольных животных на 10...17%. В настоящих исследованиях селен, заменен бромом. Бромиды нормализуют процесс выделения желудочного сока, умеренно повышают секрецию желчи, усиливают активность пепсина, панкреатической липазы и амилазы. Использование бромидов в рационах при выращивании молодняка позволяет снижать затраты кормов на единицу прироста. Бром выделяется из организма медленнее, чем всасывается, поэтому высокие его дозы могут привести к йодной недостаточности шитовидной железы и повышенному содержанию брома в сыворотке крови у животных, получавших недостаточное количество поваренной соли. Учитывая недостаточное количество йода в почвах и растениях, а также дисбаланс вследствие возможной передозировки брома, мы в кормовую добавку включили йод в виде йодистого калия. Йод необходим для нормальной жизнедеятельности многих сапрофитных микроорганизмов, населяющих пищеварительный тракт и особенно целлолитическую микрофлору преджелудков. Поскольку йод участвует во всех видах обмена веществ, он улучшает состояние здоровья, рост и развитие животных. Кобальт регулирует усвоение организмом витаминов А, Е и С, угнетает деятельность потогенных микроорганизмов желудочно-кишечного тракта и стимулирует развитие мышечной ткани. При его недостатке снижается устойчивость животных к заболеваниям возникновению анемии, особенно если это сочетается с недостатком в рационе других макро- и микроэлементов. Вследствие этого мы использовали в своих опытах микроэлементы: бром, йод и кобальт. Группы формировались из телят-аналогов по 10 голов в опытной и контрольной. Животные на протяжении опыта удовлетворительно потребляли корм согласно схеме выпойки, хорошо росли и развивались. Падежа и выбытия телят подопытных групп не было. В рацион опытной группы ежедневно с заменителем цельного молока вводился в среднем за опыт: серноокислого кобальта 5,8 мг/гол /сутки, йодида калия – 1,2 мг/гол /сутки и бромистого калия – 420 мг/100 кг живой массы. Вводимая в рацион микродобавка умеренно стимулировала процесс обмена веществ, усвоение питательных веществ рациона. Вследствие этого среднесуточные приросты в опытной группе за весь период были на 25% выше, чем в контрольной (таблица).

Таблица – Показатели среднесуточных приростов подопытных животных

Группы	Май	Июнь	Июль	Август	Среднее за опыт
Контрольная	580	287	520	460	463
Опытная	610	425	650	630	580
% к контр.	105	148	125	136	125

Как видно из таблицы наибольшая разница среднесуточных приростов была на втором, третьем и четвертом месяцах опыта. Вероятнее всего это объясняется тем, что в этот период подопытные животные начали потреблять корм богатый клетчаткой, а применяемые нами

микроэлементы способствовали лучшим процессам расщепления клетчатки и усвоения из нее питательных веществ.

Биохимические показатели крови подопытных животных свидетельствовали о том, что в крови подопытных животных основные биохимические показатели были на высоком уровне за исключением каротина, которого в некоторых пробах было недостаточно. Комплекс микроэлементов способствовал улучшению обмена веществ в организме, усвоению из рациона питательных веществ и более высоким приростам в опытной группе. Показатели крови подопытных животных свидетельствовали о более высокой резистентности молодняка в опытной группе по сравнению с контрольной. Авторы рекомендуют вводить в схему выпойки телят молочного периода сернокислого кобальта 5,8 мг/гол/сутки, йодида калия 1,2 мг/гол/сутки и бромистого калия 420 мг/100кг живой массы.

Литература

1. Гурин В.К. Использование нового обогатителя в составе комбикормов для бычков / В.К. Гурин // Конкургентоспособное производство продукции животноводства в Республике Беларусь: сб. работ Международная научно-производственная конференция (Жодино, 23-24 апреля 2008 г.) / Белорусский научно-исследовательский институт животноводства; редкол. И.П. Шейко [и др.]. Жодино, 1998 с. 184-186.
2. Люндышев В.А. Использование поваренной соли с микродобавками для повышения мясной продуктивности бычков (НТИ и рынок. – 1998 - №5 с.34-36).
3. Люндышев В.А. Использование бромидов и йодидов калия в рационах бычков при выращивании на мясо // Конкургентоспособное производство продукции животноводства в Республике Беларусь. Сборник работ международной научно-производственной конференции. – Жодино, 1998 с. 205-206.
4. Люндышев В.А. Эффективность использования комбикормов с микродобавками бычками при выращивании на мясо. Энергосберегающие технологии и технические средства в с/х производстве. Материалы международной научно-практической конференции. Минск, 2008, с. 66-71.
5. Сапего В.И. Микроэлементы при выращивании молодняка животных молочного периода / В.И. Сапего, С.А. Костюкевич, Е.Н. Ляхова / Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. Материалы XII международной научно-практической конференции. Горки, 2009 с.171-175.
6. Сапего В.И. Проблемы минерального питания животных в связи с загрязнением окружающей среды выбросами техногенного происхождения / В.И. Сапего, Н.Н. Крох / Проблемы интоксикации производства продуктов животноводства: тез. докл. Международная научно-практическая конференция (9-10 октября 2008 г.) Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству; редкол. И.П. Шейко [и др.]. Жодино, 1998 с238-239
7. Сапего В.И. Биологически активные вещества и естественная резистентность телят / В.И. Сапего, Е.В. Берник // Ветеринария, 2002 №5, с. 44-45.
8. Шаршунов В.А. Комбикорма и кормовые добавки / В.А. Шаршунов, Н.А. Попков, Ю.А. Пономаренко, А.В. Червяков, С.А. Бортник, С.Н. Кондауров, С.Д. Кошкин, В.С. Пономаренко. Справочное пособие. Минск, 2002.

УДК 631.22.018

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ И УЛУЧШАЮЩИЕ ЭКОЛОГИЮ СРЕДСТВА УБОРКИ НАВОЗА

Скорб И.И., Коновалов С.П., Швед И.М.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Внедрение индустриальных технологий в животноводство и перевод его на промышленную основу создал серьезную экологическую проблему, обусловленную накоплением огромного количества бесподстилочного навоза. Производство продукции животноводства на крупных комплексах с использованием промышленной технологии имеет некоторые негативные последствия. Высокая концентрация животных в одном месте