

УДК 619:616-002.8/.9:636.4

ОЦЕНКА БЕЗВРЕДНОСТИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ПЕКТОФИД»

Белявский В. Н. Лучко И. Т.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Заболевания телят с диарейным синдромом являются серьёзной проблемой для животноводства страны [1, 2].

Поэтому внедрение в производство комплексных кормовых добавок для обеспечения молодняка крупного рогатого скота необходимыми биоэлементами и поддержания жизненно важных функций организма на физиологическом уровне при заболеваниях с диарейным синдромом является актуальной задачей ветеринарной науки.

Особый интерес вызывают средства растительного происхождения, способные оказывать как лечебный эффект, так и повышать общую резистентность организма. В настоящее время появились сведения о том, что некоторые пектиновые вещества обладают высокой биологической активностью [3, 4].

Цель настоящих исследований заключалась в том, чтобы в условиях вивария изучить безвредность добавки кормовой «Пектофид» на лабораторных животных.

Добавка «Пектофид» (изготовитель, PBN Sp. j., Польша) представляет собой сухую композицию, содержащую смесь пектинов, модифицированного крахмала, кормовых компонентов (соевый протеиновый концентрат, сыворотка молочная сухая и др.), глицина, холина, электролитов, витаминов, микроэлементов.

Для проведения исследований было сформировано три группы нелинейных белых мышей (самок) со средней массой 19-20 г [5]. Их подбирали в группы случайным образом с ограничением по возрасту, полу и живой массе. Животным контрольной группы ($n=10$) в течение опыта скармливали измельченную зерносмесь (пшеница, ячмень) и стандартный комбикорм для поросят. Мышам 1-й опытной группы ($n=10$) 15 дней задавалось только дроблённое зерно с использованием добавки кормовой «Пектофид» из расчёта 1,6 г на 1 кг массы тела, что в 2 раза превышает профилактическую дозу добавки для здоровых телят. Мышам 2-й опытной группы ($n=10$) также задавалась аналогичная кормосмесь 5 дней с добавкой кормовой «Пектофид» из расчета 2,4 г на 1 кг массы тела, что превышает рекомендуемую дозу добавки для телят с диареей в 1,5 раза. После окончания скармливания добавки в рацион

мышей опытных групп включали комбикорм гранулированный для поросят СК-21. За мышами вели постоянный клинический контроль, их взвешивали индивидуально на электронных весах за день до начала и в день окончания опыта и прекращения наблюдений. По завершению эксперимента часть мышей убивали для проведения патологоанатомических исследований.

Установлено, что добавка «Пектофид» при ее свободном скармливании в составе кормосмеси на протяжении 15 и 5 дней не оказала отрицательного воздействия на поведенческие реакции, поедание корма и общее состояние лабораторных животных. Индивидуальное взвешивание показало, что живая масса мышей контрольной и опытных групп на начало опыта составила $20,00\pm0,17$; $19,20\pm0,20$ и $19,60\pm0,19$ г соответственно. В конце эксперимента (33-й день) мыши контрольной группы весили в среднем $32,24\pm0,66$ г, 1 опытной – $30,44\pm0,14$ и 2-й опытной – $31,16\pm0,17$ г, прирост массы тела за весь период наблюдений в контроле составил плюс 12,24 г (161%), а в опытных группах – плюс 11,12 г (159%) в первой и плюс 11,56 г (159%) во второй соответственно. Таким образом, максимальный прирост живой массы на 33-й день опыта (161%) выявлен у животных контрольной группы, несколько меньшим (159%) этот показатель оказался у животных 1 и 2-й опытных групп. При патоскопии трёх убитых мышей у 1 и 2-й опытных групп макроскопических изменений со стороны внутренних органов не выявлено. Незначительные колебания в приросте массы тела мышей, получавших добавку «Пектофид», предположительно обусловлены поступлением в большом количестве и длительное время присутствующих в добавке пектинов. Как известно, пектины при их передозировке могут вызывать в кишечнике дисбаланс микроорганизмов, брожение и метеоризм, диарею с болезненными коликами, нарушение всасывания биоэлементов (Zn, Mg, Fe, Ca), липидов и белков. В нашем случае, очевидно, имело место незначительное понижение аппетита и некоторое ухудшение пищеварения и всасывания отдельных компонентов корма в желудке и кишечнике.

Таким образом, за время опыта добавка кормовая «Пектофид» не проявила токсических свойств и не оказала выраженного отрицательного воздействия на здоровье подопытных мышей, а поэтому может быть использована для клинических испытаний на телятах с заболеваниями органов пищеварения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобёр Ю. Н. Нозологический профиль болезней в критические периоды выращивания телят / Ю. Н. Бобёр, А. В. Сенько, В. М. Обуховский // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: Сборник научных трудов / УО «ГГАУ». – Гродно, 2004. – Т.3. Ч.3.Ветеринарны науки. – С.116-118.

2. Воронов Д. В. Сравнительная оценка оральных регидратационных растворов при абомазоэнтерите у телят / Д. В. Воронов, Ю. Н. Бобёр, Т. Д. Погуляева // Актуальные проблемы и инновации в современной ветеринарной фармакологии и токсикологии: материалы 5-го международного Съезда ветеринарных фармакологов и токсикологов / УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2015. – С. 215-220.
3. Гаммерман А. Ф. Лекарственные растения / А. Ф. Гаммерман, Г. Н. Кадаев, А. А. Яценко-Хмелевский. – 4-е изд., испр. и доп.- М.: Высш. Шк., 1990. – 543 с.
4. Красочко П. А. Влияние препарата на основе фитолектинов и пробиотиков «Метафитохит» на обменные процессы телят при энтеритах / П. А. Красочко, Е. С. Журавлёва, И. А. Красочко, Д. С. Борисовец, И. А. Курбат // Актуальные проблемы и инновации в современной ветеринарной фармакологии и токсикологии: материалы 5-го международного Съезда ветеринарных фармакологов и токсикологов / УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2015. – С. 105-109.
5. Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / НАН Беларусь, РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» ; сост. А. Э. Высоцкий [и др.] - Минск, 2007-156 с.

УДК 619:616.995.1:636

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АД₃ Е-МИНЕРАЛЫ» В СВИНОВОДСТВЕ

Белявский В. Н., Лучко И. Т.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Поросята, в отличие от сельскохозяйственных животных других видов, имеют очень высокий потенциал роста. Так, за 8 суток жизни их масса удваивается, а в 2-месячном возрасте увеличивается в 15-20 раз.

Для нормального роста и развития приплода, кроме железа, меди и кобальта, важнейшими минеральными веществами являются кальций и фосфор. Для усвоения кальция и фосфора поросят необходимо обеспечивать витаминами Д₃, А, Е [1, 2].

Целью работы являлось изучение эффективности добавки «АД₃Е-минералы» при кормлении поросят и свиноматок.

Кормовая добавка «АД₃Е-минералы» представляет собой сбалансированную комбинацию витаминов (АД₃Е) и минералов (фосфор, кальций, магний, марганец), предназначенную для дополнительного краткосрочного включения в рацион животных в периоды (стресс, несбалансированное кормление, высокая продуктивность) возросших потребностей организма в данных соединениях

Опыты проведены в условиях свинокомплекса «Комотово» СПК «Обухово» Гродненского района. Для проведения исследований было