

контролем служили 3 головы птицы, не получавшей препарат.

Токсичность мяса и относительную биологическую ценность обследуемой птицы изучали на тест-объектах инфузориях *Tetrachimena piriformis*. Исследования проводили согласно «Методическим указаниям по токсико-биологической оценке мяса, мясных продуктов и молока с использованием инфузорий Тетрахимена пириформис», утвержденных Главным управлением ветеринарии Минсельхозпрода РБ (1997).

Токсичность исследуемых образцов определяли по наличию погибших инфузорий, изменению формы, характеру движения и угнетению роста *Tetrachimena piriformis*. Отсутствие гибели инфузорий или других патологических изменений за 24 часа свидетельствовало об отсутствии острой и подострой токсичности продукта. Для исключения хронической токсичности флаконы с анализируемыми разведениями продукта выдерживали 96 часов.

При проведении исследований было установлено отсутствие токсичности для тест-объектов инфузорий *Tetrachimena piriformis* в пробах мяса птицы, которым задавали максибан.

Относительная биологическая ценность мяса птицы опытной группы составляла в среднем 99,8% по сравнению с контролем (100%).

Выводы. Применение максибана в рекомендуемой производителем дозе не влияет отрицательно на показатели биологической ценности и безвредности мяса цыплят-бройлеров.

УДК 619:616.84:619:615.3

КОЛПАКОВ С.В., студент

Научные руководители: **РУДЕНКО Л.Л.**, **АЛЕКСИН М.М.**, канд. вет. наук, доценты

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКОВ И ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АБОМАЗОЭНТЕРИТОВ У ТЕЛЯТ

Важным условием развития производства животноводческой продукции является получение необходимого количества молодняка и полное его сохранение. Гибель молодняка сельскохозяйственных животных от болезней желудочно-кишечного тракта сдерживает развитие животноводства. Переболевание молодняка в раннем постнатальном периоде желудочно-кишечными болезнями ведет к снижению показателей естественной резистентности и иммунной реактивности у животных, а

также метаболической активности, что, в конечном итоге, сопровождается снижением продуктивности и качества получаемой от этих животных продукции (А.Д. Митюков, А.В. Руцкий, 1988; И.М. Карпуть, 1993).

Рациональным способом предупреждения ранних постнатальных желудочно-кишечных болезней животных является использование бактериальных препаратов (пробиотиков). С помощью полезных микроорганизмов, входящих в состав препаратов, возможно целенаправленное воздействие на адаптативные и продуктивные способности организма животных (А.Ф. Пилуй, 1988; М.М. Алексин, 1997).

В последнее время считается рациональным наряду с применением пробиотиков вводить в рацион молодняку животных с целью профилактики и лечения желудочно-кишечных болезней различные витаминно-минеральные препараты. Вместе с тем этот опыт незначительный, и данный вопрос требует более детального изучения.

Исходя из вышеизложенного, целью нашей работы явилось изучение возможности совместного применения пробиотиков «Бактолакт» и «Диалакт» и витаминно-минеральных препаратов «Тетрамаг» и «Чиктоник» для профилактики у телят абомазоэнтеритов.

Для проведения опытов было подобрано по принципу условных аналогов три группы телят в возрасте 2-3 месяца по 10 голов в каждой. Каждая группа животных находилась в отдельной секции при идентичных условиях кормления и содержания.

Животным первой подопытной группы с целью профилактики абомазоэнтеритов внутрь задавали «Бактолакт» по 5 профилактических доз однократно в сутки в течение 10 дней совместно с «Тетрамагом» (3 мл на животное внутримышечно в виде однократной инъекции). Телята второй группы получали «Диалакт» по 5 профилактических доз однократно в сутки в течение 10 дней в сочетании с «Чиктоником» (однократно в сутки перорально вместе с водой в дозе 0,5 мл на животное 10 дней подряд). Животные третьей группы препаратов не получали и служили контролем.

Анализируя данные клинических наблюдений за животными, можно отметить, что в группах телят, которым применяли с профилактической целью пробиотики в сочетании с витаминно-минеральными препаратами, заболеваемость животных абомазоэнтеритами была на низком уровне.

Из числа телят первой подопытной группы, которым применяли «Бактолакт» совместно с «Тетрамагом», на 2-3-й день опытов заболело 4 животных. При этом болезнь характеризовалась легким течением с незначительным расстройством функции пищеварения. У телят отмечался нормальный аппетит на фоне легкого расстройства пищеварения. Длительность болезни у них составила 2-4 дня.

Заболевание у телят второй группы, которые получали «Диалакт»

в сочетании с «Чиктоником», было отмечено также на 2-3-й дни опыта у 2 животных. Болезнь также характеризовалась легким течением и, благодаря комплексным лечебно-профилактическим мероприятиям, выздоровление наступало через 3 дня с момента первых клинических признаков заболевания.

Шесть телят контрольной группы на 1-2-й дни опыта заболели абомазоэнтеритом. Болезнь характеризовалась умеренной степенью тяжести с частичной потерей аппетита и довольно значительным поносом. Один теленок из контрольной группы был подвергнут вынужденному убою.

Морфологические показатели крови телят, задействованных в опытах, при первом исследовании не имели принципиальных различий между животными подопытных и контрольной групп. Применение животным с профилактической целью пробиотиков в сочетании с витаминно-минеральными препаратами способствовало оптимизации данных показателей. При этом у животных подопытных групп увеличивалось содержание в крови лейкоцитов – до $8,7 - 9,76 \cdot 10^9/\text{л}$, среди которых преобладали лимфоциты и сегментоядерные нейтрофилы, что указывает на более высокие защитные способности организмов телят, которым применяли пробиотики и витаминно-минеральные препараты. В то же время у животных контрольной группы было отмечено увеличение количества эритроцитов с $5,57 \pm 0,52$ до $7,83 \pm 0,54 \cdot 10^{12}/\text{л}$ и гематокритной величины с $0,312 \pm 0,02$ до $0,432 - 0,03$ л/л, что указывает на частичное обезвоживание их организмов и сгущение крови.

Анализируя динамику содержания общего белка и иммуноглобулинов в сыворотке крови, можно отметить, что в первый день исследований данные показатели у телят обеих подопытных и контрольной групп были примерно одинаковы и находились в пределах $53,9 - 55,74$ г/л для общего белка и $19,53 - 20,48$ г/л для иммуноглобулинов.

На 7-й день исследований (2-е исследование крови) у животных, которым задавали пробиотики и биологически активные вещества, была отмечена тенденция к увеличению содержания в сыворотке крови общего белка и иммуноглобулинов. При этом наибольшие показатели были отмечены у животных, которым применяли «Диалакт» в сочетании с «Чиктоником» - $59,76 \pm 1,78$ г/л для общего белка и $22,97 \pm 0,83$ г/л для иммуноглобулинов. К 20-му дню исследований (3-е исследование крови) было отмечено незначительное снижение данных показателей у телят всех групп, однако по-прежнему наиболее высокими они сохранялись у животных второй подопытной группы.

Анализ хозяйственных показателей и, в частности, прироста живой массы показал, что применение пробиотиков в комплексе с витаминно-минеральными препаратами способствовало его увеличению. Так, привесы у телят в первой подопытной группе составили $0,463$ кг, а

во второй подопытной группе – 0,486 кг. Самым низким прирост живой массы был у телят контрольной группы – 0,411 кг.

Заключение. Проведенные комплексные исследования позволяют утверждать, что своевременное применение с профилактической целью пробиотиков «Бактолакт» и «Диалакт» в сочетании с витаминно-минеральными препаратами «Тетрамаг» и «Чиктоник» значительно снижает заболеваемость телят абомазоэнтеритами, а в случае возникновения болезни сокращает сроки заболевания почти наполовину по сравнению с контролем. Кроме этого, дача пробиотических препаратов способствует оптимизации морфологических и некоторых биохимических показателей крови подопытных животных, а также увеличению прироста живой массы телят.

Список литературы. 1. Алексин М.М. Сравнительная профилактическая эффективность энтеробифидина и лактобактерина при диспепсии у новорожденных телят. Дисс... канд. вет. наук. Витебск, 1997. – 136 с. 2. Карпуть Н.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. Мн.: Ураджай, 1993. – 288 с. 3. Митюков А.Д., Руцкий А.В. Оценка качества продуктов питания. Мн.: Ураджай, 1988. – 135 с. 4. Пизлуй А.Ф. Диспепсия новорожденных телят. Мн.: Ураджай, 1988. – 186 с.

УДК 636.2.087.7+619:616.391

КОСТРИЦА С.В., магистрант

Научный руководитель **ЛЕМЕШ В.М.**, докт. вет. наук, профессор
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ПРОФИЛАКТИКА ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ТЕЛЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ

Полное обеспечение животных витаминами и минеральными веществами способствует ускорению развития животноводства, увеличению темпов роста поголовья и продуктивности, снижению заболеваемости и падежа, а также улучшению качества получаемой продукции.

Известно, что при витаминно-минеральной недостаточности у животных в значительной степени изменяется состав крови, что, в свою очередь, ведет к изменениям в составе и качестве получаемой от этих животных продукции. Во многих хозяйствах, специализирующихся на производстве говядины, данная проблема приобрела массовый характер и