

Тривитамин по 0,5 мл/гол 1 раз в 7 дней и Ферроглюкин-75 по 50 мг/кг внутримышечно 1 раз в 10 дней.

Ежедневно в ходе лечения за ягнятами вели наблюдения. Оценивали их клиническое состояние по определению частоты пульса и дыхания, результатам измерения температуры, а также количеству актов дефекации, консистенции и форме каловых масс.

В опытной группе ягнят на вторые-третьи сутки лечения отмечалось прекращение поноса, снижение количества слизи в кале, отсутствие прожилок крови в каловых массах. Нормализация аппетита, температуры тела, дыхания и появление жвачки. Животные более активны. На четвертый-пятый день у животных полностью восстановился аппетит, активность, подвижность. Каловые массы приняли форму, характерную для данного вида животных.

У животных контрольной группы на третий день лечения отмечалось улучшение общего состояния, незначительное количество слизи в кале, каловые массы не оформленные, животные активные, хорошо поедают корм. Температура тела, пульс и дыхание в пределах физиологических значений. Полное выздоровление у ягнят отмечалось на 6-7 день лечения.

В результате проведенных лечебных мероприятий нами было установлено, что обе схемы лечения показали себя достаточно эффективными, однако в опытной группе, где применяли висцеральную новокаиновую блокаду (по Смирнову) в комплексе с Тилозином-50, Тривитамин и Ферроглюкином-75 клиническое выздоровление наступало в среднем на двое-трое суток раньше, чем в контрольной группе.

Исходя из полученных результатов, рекомендуем для овцеводческих хозяйств с целью лечения гастроэнтероколитов у ягнят вышеуказанную нами схему лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Клиническая гастроэнтерология животных: Учебное пособие / Под ред. И. И. Коложного.-2-е изд., испр.-СПб.: Издательство «Лань», 2015. - 448 с.
2. Внутренние болезни животных: Учебник / Под общ. Ред. Г. Г. Щербакова, А. В. Коробова.-СПб.: Издательство «Лань», 2009.-736 с.: ил.
3. Болезни молодняка животных: Учебное пособие -2-е изд., перераб. И доп.-СПб.: Издательство «Лань», 2014.-352 с.: ил.
4. Внутренние болезни животных: Учебник / Под общ. Ред. Г. Г. Щербакова, А. В. Яшина, А. П. Курдеко, К. Х. Мурзагулова.-СПб.: Издательство «Лань», 2014. - 720 с.: ил.

УДК 636.087

### **ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО**

## ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА В УСЛОВИЯХ МОДЕЛЬНОГО ОПЫТА

**Михалюк А. Н., Малец А. В., Дубинич В. Н.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Ограничения в использовании антибиотиков в качестве ростовых стимуляторов в животноводстве и птицеводстве стимулировали поиск альтернативных продуктов и стратегий, обеспечивающих высокую производительность в отрасли и позволяющих предотвратить или уменьшить распространенность патогенов в пищевой цепи. Цыплята особенно восприимчивы к колонизации сальмонеллами, потому что им не хватает развитой кишечной микрофлоры, которая могла бы не допустить развития патогена в их организме. В связи с этим актуальна разработка комплексных методов защиты от инфицирования сальмонеллой с использованием препаратов, альтернативных антибиотикам. С этой целью в мировой практике предлагается использование вакцин, бактериофагов, подкислителей, специфических кормовых добавок на основе конкурентной микрофлоры (СЕ препараты), пре- и пробиотиков [1, 2, 3].

Целью исследований явилось изучение лечебно-профилактической эффективности бактериального препарата, предназначенного для профилактики сальмонеллеза в условиях модельного опыта на цыплятах-бройлерах.

Работу по изучению лечебно-профилактической эффективности бактериального препарата проводили в отделе вирусных инфекций и виварии РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского». Перед началом опыта в виварии (помещение с предбоксом) клетки после механической очистки и мойки были продезинфицированы с помощью дезинфицирующего препарата «Пермокс».

Для опыта использовались цыплята-бройлеры 10-дневного возраста в количестве 30 голов, полученные на бройлерной птицефабрике ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский», благополучной по инфекционным заболеваниям. Для кормления использовали комбикорм ПК-5 – 2 с БМВД «Алми-про» производства ЧП «Алникор».

Цыплята были разделены на 4 группы (по 10 голов опытные группы и по 5 голов – контрольные), помещены в клетки по 5 голов. Для дополнительного обогрева помещения и цыплят использовали лампы инфракрасного излучения, для поддержания температурного режима 27-30<sup>0</sup>С регулировалась высота подвески ламп. Поение и кормление осуществлялось три раза в сутки.

Бактериальный препарат в количестве 800 мл был получен из лаборатории молочнокислых и бифидобактерий ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси». Титр микроорганизмов в пробиотике –  $1 \times 10^9$  КОЕ/мл. Из лаборатории «Коллекция микроорганизмов» ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси» также была получена 1 штамм сальмонелл (*Salmonella typhimurium*). Культура сальмонелл была проверена на чистоту путем микроскопии после окраски по Флуку и определении патогенности на белых мышах.

После взвешивания и бактериальных посевов бройлерам опытной группы ежедневно давали с водой в поилках пробиотический препарат в разведении 1:10 из расчета 3,3 мл на клетку (на 5 голов) 1 раз в день (10 мл на группу из 15 цыплят). Бройлеры получали для кормления комбикорм ПК-5-2, предназначенный для первого периода выращивания цыплят. Контрольная группа цыплят (клетки № 4-6) также получала комбикорм ПК-5-2, но поение осуществлялось без дачи пробиотика.

Для оценки влияния сальмонелл на организм цыплят подготовили 20-часовую агаровую культуру сальмонелл (*Salmonella typhimurium*) на 0,85%-м стерильном растворе натрия хлорида, довели концентрацию до 10 ед. МОС (1 млрд. м.к./мл), а затем подготовили последовательно десятичные разведения 1:10, 1:100 и 1:1000 ( $10^{-1}$ ,  $10^{-2}$ ,  $10^{-3}$ ). Для работы использована взвесь бактерий с концентрацией  $1 \times 10^6$  КОЕ/мл.

Из опытной группы цыплят сформировали 2 подгруппы (1 подгруппа – 10 голов и 2 подгруппа – 5 голов).

Из контрольной группы цыплят сформировали также 2 подгруппы (3 подгруппа – 10 голов и 4 подгруппа – 5 голов).

Первую и третью подгруппу подопытных бройлеров на 8 день опыта заразили сальмонеллезом. Инфицирование провели *per os* (внутри) в дозе 1 мл взвеси с концентрацией  $1 \times 10^6$  КОЕ/мл. Вводили с помощью зонда шприцом в клюв поверх языка медленно.

Всей опытной группе (подгруппы 1 и 2) продолжали давать бактериальный препарат в тех же дозировках. Вся птица после заражения получала основной рацион в достаточном количестве. Температуру в помещении поддерживали на уровне 25-26<sup>0</sup>С.

За зараженной птицей постоянно вели наблюдение (не менее 3 раз день). Клиническое состояние регистрировали отдельно в случае вялости, озноба, нарушения дыхания с особым учетом признаков поноса.

По литературным и нашим данным признаки сальмонеллеза зависят от дозы инфицирования бактериями и первые проявления отмечаются не ранее 2-3 дня после заражения.

Основным критерием оценки лечебно-профилактических свойств бактериального препарата была степень и частота проявления гастро-

энтерита в 1 и 3 подгруппах инфицированных цыплят и во 2 и 4 контрольных группах.

Через 5 дней после заражения от всех инфицированных цыплят (20 голов) перед убоем взяты пробы фекалий для проведения бактериологических исследований и анализа изменений микрофлоры кишечника.

Результаты изучения лечебно-профилактической эффективности бактериального препарата показали, что после заражения у двух цыплят контрольной группы, не получавших пробиотик, в течение первого дня отмечалось чихание. В течение второго дня у цыплят, зараженных сальмонеллами опытной и контрольной групп, отмечалась вялость, чихание, у отдельных цыплят была рвота и озноб.

Первые признаки гастроэнтерита проявились на 4-5 день (ожидаемые сроки (2-5 день). Наблюдали при этом уже клиническую картину, характерную для сальмонеллёза птиц: вялость, малоподвижность, жажда, диарея, озноб.

Установлено, что на 5-8 день был выражен клинически понос у цыплят опытной группы, получавших пробиотик. При этом заболеваемость составила 40% (4 из 10).

В контрольной группе у 9 цыплят клинические признаки были сильно выражены, т.е. заболеваемость составила 90% (9 из 10). В дальнейшем у этих же бройлеров наблюдались серозно-катаральный конъюнктивит, слизисто-гнойные истечения из носа, затруднённое дыхание и хрипы. Гибели птицы в период наблюдений не отмечалось.

При анализе проведенных бактериологических исследований фекалий подопытных птиц установлено, что в основном доминировала бациллярная и кокковая микрофлора. В трех случаях в контрольной группе изолированы 3 субкультуры грамотрицательных бактерий. При биохимической и серологической их идентификации сальмонеллезных возбудителей не выделено. Соотношение бациллярных и кокковых форм изменилось в сторону увеличения кокковых в пропорции 13:10. Наличие грамотрицательной флоры мало отразилось на их соотношении.

В связи с тем, что падежа птицы зафиксировано не было, патологоанатомического вскрытия не проводили.

Результаты исследований показали, что лечебно-профилактическая эффективность бактериального препарата в условиях модельного опыта на цыплятах-бройлерах составила 60%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Cox, J. Advances in enteropathogen control in poultry production/ J.M. Cox, A. Pavic // J. of Appl. Microbiol. – 2010. – V. 108. – P. 745-755.
2. Doyle, M. P. Erickson Opportunities for mitigating pathogen contamination during on-farm food production // M. P. Doyle, M.C. Erickson / International Journal of Food Microbiology. – 2012. – V. 152. – P. 54-74.

3. Scientific and Technical Factors Affecting the Setting of Salmonella Criteria for Raw Poultry: A Global Perspective. Report of the IPC Salmonella on Raw Poultry Writing Committee, Atlanta, 2010.

УДК 636.4.053:636.087.7(476)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «КОРДИЦЕХОЛ» ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ**

**Михалюк А. Н., Свиридова А. П., Андрейчик Е. А., Вашкевич П. П.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В условиях промышленного комплекса обеспечение высокой сохранности молодняка до сих пор остается нерешенной проблемой [2]. Скудное содержание молодняка свиней, ранний отъем, неполноценное кормление приводит к снижению естественной резистентности и развитию иммунодефицитов, что способствует увеличению заболеваемости, снижению продуктивности и уменьшению выхода товарной продукции [1, 3].

Биологически активные добавки на основе мицелиальных лекарственных грибов, которые обладают не только питательной ценностью, но и лекарственными свойствами в этом плане, на наш взгляд, являются перспективными.

Учитывая высокую их значимость в жизнедеятельности организма животных и человека, целесообразность проведения исследований по использованию биологически активных добавок на основе грибов рода *Cordyceps* в ветеринарной практике и животноводстве очевидна и представляется весьма актуальной.

Целью исследований является эффективность использования профилактической кормовой добавки «Кордицехол» на молодняке свиней.

Для проведения производственных испытаний кормовой добавки «Кордицехол» на свинокомплексе филиала «Желудокский агрокомплекс» ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» Щучинского района Гродненской области было сформировано две группы поросят-отъемышей по 50 голов в каждой: контрольная и опытная. Животные контрольной группы содержались в условиях технологии, принятой в хозяйстве, на фоне принятых ветеринарных мероприятий, животные опытной группы в дополнение к основному рациону получали кормовую добавку «Кордицехол» путем добавления ее в воду для поения до или после кормления в течение 30 дней в количестве 30 мл на 1 голову в сутки.