

Живая масса цыплят опытной третьей группы превосходила контрольную на 5,9 % и составила $1073,8 \pm 8,22$ в 28-дневном возрасте и $2083,0 \pm 13,2$ в 46-дневном возрасте. Проведенные расчеты показали, что введение препарата «Апистимулин-А» в рацион бройлеров экономически оправдано, так как сохранность молодняка во 2-й опытной группе состави-

ла 95,7%, в третьей – 99,1% и в четвертой – 98,1% против 93,7% в контроле.

Заключение. Применение «Апистимулина-А» в дозе 1,0 мг/кг массы при откорме цыплят-бройлеров способствует увеличению живой массы на 5,9 %, повышению сохранности на 5,4%, снижению падежа птиц до 0,9%.

УДК 619:616.981.49/636.598

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «АЛЬВЕОЗАН» НА ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ, БИОХИМИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Красочко П.А.

РНИУП «НИЭВ им. Вышелесского НАН Беларуси»

Курдеко А.П., Капитонова Е. А., Гласкович А.А.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республики Беларусь

Голушко В.М.

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Целью нашей работы явилось изучение влияния препарата «Альвеозан» на общеклинические, биохимические и иммунологические показатели крови цыплят-бройлеров.

Материал и методы исследований. В условиях птицефабрики «Витконпродукт» проведен научно-производственный опыт по оценке влияния препарата «Альвеозан» в дозах 5 мкг/гол. (1 опытная группа в количестве 500 гол.), 10 мкг/гол. (2 опытная группа в количестве 500 гол.) и 20 мкг/гол. (3 опытная группа в количестве 500 гол.) на общеклинические, биохимические и иммунологические показатели крови цыплят-бройлеров в течение всего периода их выращивания. Контрольной группе №4 в количестве 500 голов препарат не выпаивали.

Препарат «Альвеозан» представляет собой липополисахаридную фракцию, полученную из бактериальной массы возбудителя европейского гнильца пчел *Vac. alvei*.

«Альвеозан» стимулирует показатели специфического и неспецифического гуморального иммунитета – лизоцимной, бактерицидной активности сыворотки крови, γ -лизинов, иммуноглобулинов M, G и A-классов, титр интерферона.

«Альвеозан» усиливает лейкопозз, фагоцитарную активность нейтрофилов и моноцитов, повышает количество T- и B-лимфоцитов и их субпопуляций.

В ветеринарной практике «Альвеозан» применяют в качестве иммунокорректора для профилактики возрастных и приобретенных иммунодефицитных состояний, возникающих на фоне вирусных, бактериальных и паразитарных заболеваний животных и птиц.

«Альвеозан» применяется в комплексном лечении больных животных для снятия иммунодепрессивного действия химиотерапевтических препаратов, в том числе и антибиотиков.

Применяют для усиления иммуногенеза при вакцинациях против вирусных и бактериальных заболеваний КРС, свиней и птиц (инфекционный ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3, сальмонеллез животных и птиц, пастереллез, болезнь Гамборо). Препарат – стерильная светло-желтого цвета опалесцирующая жидкость. В процессе хранения допус-

кается выпадение легко разбивающегося при встряхивании осадка.

Препарат выпаивали цыплятам кросса «Кобб» птичника №8 с водой начиная с 1-го дня жизни в следующие сроки: с 20 по 24 ноября 2002 г.; со 2 по 6 декабря 2002 г.; с 14 по 18 декабря 2002 г.; с 26 по 30 декабря 2002 г.

Кровь получали от цыплят 5-, 7-, 12-, 19-, 28-, 36- и 46-дневного возраста. В каждый из возрастных периодов исследовали по 10 проб крови от цыплят трех опытных и одной контрольной групп. Исследования проведены в центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) УО ВГАВМ.

Результаты исследования. При общеклиническом анализе крови и определении некоторых факторов естественной резистентности у цыплят установлено, что «Альвеозан» в целом оказывает большее стимулирующее действие на гуморальные факторы защиты и, в меньшей степени, на клеточный иммунитет.

В пользу такого утверждения свидетельствует достоверное ($P < 0,05$) повышение бактерицидной активности сыворотки крови у подопытных цыплят практически во все наблюдаемые периоды. В то же время, возрастание числа лейкоцитов отмечалось в основном у цыплят 2-й и 3-й опытных групп в момент и сразу же после применения «Альвеозана». В другие дни наблюдения их количество варьировало без определенной закономерности. Одновременно с этим, под воздействием «Альвеозана» происходили определенные изменения в лейкограмме птицы. В частности, отмечалось повышение процента лимфоцитов и снижение псевдозозинофилов, с одновременным моноцитозом. Такое перераспределение видов лейкоцитов характерно для функционального усиления иммунного ответа (моноциты кроме фагоцитоза взаимодействуют с лимфоцитами). При этом установлено, что большим стимулирующим действием обладает «Альвеозан», примененный в дозах 10 и 20 мкг/гол. Меньшая доза (5 мкг/кг) также оказывает влияние на общеклинические и иммунологические показатели, однако оно выражено незначительно, кратковременно и, как результат, недостоверно.

При биохимическом исследовании крови уста-

новлено, что применение «Альвеозана» вызывает возрастание концентрации общего белка, главным образом за счет глобулиновых фракций ($P < 0,05$ во все возрастные периоды наблюдения).

Учитывая то, что более 50% из глобулиновых фракций приходится на гамма-глобулины (иммуноглобулины), можно предположить возрастание специфической реактивности организма под действием «Альвеозана». Особое внимание следует обратить на то, что количество глобулинов не столь значительно снижается в возрастные периоды иммунодефицитов, например в 12-дневном возрасте цыплят. Более того, их количество под воздействием «Альвеозана» в дозе 10 мг/гол. массы постепенно увеличивается с возрастом, что указывает на выраженную профилактическую (в отношении иммунодефицитных состояний) эффективность препарата.

Через стимулирование гуморальных факторов защиты у бройлеров происходит и нормализация основных обменных процессов в организме, что видно из результатов определения других биохимических показателей. Так, у цыплят опытных групп более

существенно повышалась концентрация альбуминов, не возрастала активность ферментов (аланин- и аспартаминотрансферазы – АлАТ и АсАТ), что наблюдается при повреждении внутренних органов. При этом в полной мере сохранена тенденция, отмеченная выше – более выраженное действие оказывает «Альвеозан», примененный в дозах 10 и 20 мг/гол.

Одновременно с этим установлено, что препарат не оказывает какого-либо влияния на минеральный (кальциево-фосфорный) обмен. Показатели общего кальция и неорганического фосфора были практически идентичными как у цыплят опытных, так и контрольной групп.

Заключение. «Альвеозан», примененный цыплятам-бройлерам в дозах 10 и 20 мг/гол. массы, обладает выраженным стимулирующим действием на гуморальные и, несколько меньше, на клеточные факторы защиты, нормализует основные обменные процессы в организме молодняка, предупреждает развитие возрастных иммунных дефицитов на протяжении всего периода выращивания.

УДК 619:615.3:636:612.12

ВЛИЯНИЕ РАТЕИДА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У ТЕЛЯТ

Жолнерович З.М.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

В настоящее время для борьбы с эктопаразитами широко применяются препараты на основе синтетических пиретроидов. Однако, не все изученные препараты удовлетворяют современным требованиям, основными из которых являются высокая эффективность, относительная низкая токсичность для животных и человека, безвредность для объектов окружающей среды.

В этой связи представляет интерес изыскание лекарственных средств для борьбы с паразитами животных, обладающих специфическим действием на членистоногих во всех стадиях развития при использовании минимальных доз, сохраняющих эффективность при различных метеорологических условиях, являющихся безопасными для обслуживающего персонала, не обладающих кумулятивными свойствами и отдаленными последствиями.

Производству предложен новый инсектоакарицидный препарат «Ратеид», разработанный сотрудниками кафедр фармакологии УО ВГАВМ и ООО «Рубикон». Препарат представляет собой прозрачную жидкость со специфическим запахом, содержит 5% циперметрина, 30% хлорфенвинфоса, эмульгаторы и органические растворители. Ратеид является инсектоакарицидным средством кишечного действия. Изучение токсичности препарата показало, что он относится к умеренно токсичным средствам для теплокровных животных.

Целью наших исследований явилось изучение влияния ратеида на физиологические показатели обмена веществ у телят.

Экспериментальные исследования проводили

на телятах 2-3 месячного возраста больных бовиколезом. Животных разделили на 2 группы: подопытную (10 телят) и контрольную (10 телят). Животных подопытной группы обрабатывали дважды с интервалом 10 дней рабочей эмульсией ратеида (1:1000) из мелкодисперсного распыривателя в количестве 1 литр на животное. Пробы крови брали у телят до обработки, через 1, 3, 5, 7, 10, 15 суток после обработки. В сыворотке крови определяли содержание глюкозы, общего белка, аспартаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, лактатдегидрогеназы, гаммаглутамиламинотрансферазы, щелочной фосфатазы, холестерина, мочевины, альбуминов по общепринятым методикам в ЦНИЛ УО ВГАВМ.

После обработки телят ратеидом общее состояние животных было удовлетворительное: аппетит сохранен, явления токсикоза отсутствовали, пульс, дыхание в норме. Обработка телят ратеидом в терапевтической концентрации не оказывала выраженного воздействия на биохимический статус. На протяжении опыта концентрация общего белка изменялась в незначительных пределах. Содержание глюкозы несколько увеличилось с 5 по 15 день эксперимента, хотя разница была не достоверна. Содержание ферментов, мочевины, альбуминов, холестерина в период исследования колебалось незначительно в пределах физиологической нормы.

Таким образом, проведенные исследования показали, что ратеид в терапевтической концентрации не оказывает существенного влияния на физиологические показатели обмена веществ у телят.