

но, что зона расположения телят в клетках без локального обогрева характеризуется нестабильностью температурно-влажностных параметров, изменяющихся в течение суток. Неравномерность температурного поля помещения имела тенденцию к уменьшению значений температуры в зависимости от снижения измеряемого уровня по вертикали. Наивысшую температуру воздуха отмечали у верхней границы клетки. В зимний период она составляла 11 – 16°C в это же время, температура на уровне пола помещения была ниже на 5 – 6°C. У телят контрольной группы стены не создавали устойчивого локального микроклимата и изменениям параметров воздуха вне клетки следовали незамедлительные изменения внутри нее (постоянно подвергались воздействию более охлажденного воздуха). Весь этот период у телят отмечали мышечную дрожь, они находились под воздействием холодового стресс-фактора.

У плиты контактного обогрева меньшая интенсивность передачи тепла, которая позволяет использовать обогрев круглосуточно, поддерживая температуру (18°C) в зоне обогрева в стабилизированном режиме. От греющих плит тепло подводится с трех сторон в плоскостях взаимно перекрывающих друг друга. Поэтому обогреву подвержена значительная часть поверхности тела до 70 % при положении «лежа» и до 40 % при положении «стоя».

Исходя из полученных данных, видно, что при взаимодействии теленка и обогревательного элемента существует прямая зависимость в создании оптимального микроклимата внутри клетки. Теплый воздух от поверхности плиты создает оптимальный микроклимат для выращивания животных, при этом отсутствуют конвекционные потоки и, следовательно, намного меньше пыли в воздухе помещения.

Установлено, что при использовании ламп накаливания мощностью в 250 Вт при напряжении питания 220 В со средней продолжительностью работы 10-12 часов (обогрев и обсушивание телят) расход электроэнергии составляет 3,0 кВт. Кроме того, средняя продолжительность горения этих ламп не превышает 6000 часов, а изменение напряжения в сети по сравнению с номинальным значением вызывает изменение потока, излучаемого лампой, а также мощности и срока их службы.

Литература. 1. Ажаев А. М. Физико-гигиенические аспекты высоких и низких температур // Проблемы космической биологии. - М.: Наука. - 1979. - Т. 38. - 264 с. 2. Бартон А., Эдхолм О. Человек в условиях холода // Пер. с англ. - М.: Изд-во иностр. литературы. - 1957. - 333 с. 3. Дайнеко В. А., Крупов А. В. Применение электрической энергии в сельском хозяйстве // Учебн. Пособие. - Мн.: Ураджай. - 2001. - 300 с.

УДК 619:615.33:615.415.35:636.5

ВЛИЯНИЕ ТРИТИЛОСУЛЬФА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА ЦЫПЛЯТ

Толкач Н.Г.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии, а также специалистами Витебского завода ветпрепаратов разработан новый комплексный препарат тритилосульф. Препарат представляет собой аморфный порошок белого или желтого цвета, слабоспецифического запаха, горького вкуса, нерастворимый в воде. В 1 грамме препарата содержится 0,3 сульфадимидина, 0,06 триметоприма, 0,125 тилозина тартрата и наполнитель (глюкоза, лактоза или сахароза) до 1 грамма.

Тритилосульф обладает выраженной бактерицидной активностью против грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, кокцидий, микоплазм и трепонем. Препарат малотоксичен, в терапевтических дозах не оказывает побочных явлений. Данные о применении тритилосульфа для птиц в доступной нам литературе отсутствуют. Нами была поставлена задача изучить влияние тритилосульфа на естественную резистентность цыплят яйценосских пород.

Для проведения опытов было сформировано 4 группы 10-ти суточных цыплят по 20 в каждой. Цыплятам первой, второй и третьей групп скормливали с кормом тритилосульф соответственно в до-

зах 0,5, 1,0 и 1,5 г на 5 кг комбикорма, 2 раза в сутки в течение 5 дней подряд. Птица четвертой группы служила контролем и препарат ей не скормливался. Наблюдение за подопытными цыплятами проводили на протяжении всего опыта с учетом уровня показателей естественной резистентности (бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови, количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина, содержание общего белка, фагоцитарная активность псевдоэозинофилов) через 6 часов после каждой дачи препарата, а также на второй и пятый дни после прекращения его применения. Вначале и в конце опыта взвешивали всех цыплят с целью определения прироста живой массы.

В результате проведенных экспериментов установили, что в первые сутки после скормливания тритилосульфа в дозах 0,5, 1 и 1,5 г на 1 кг живой массы значительных отклонений уровня показателей естественной резистентности не было.

На вторые сутки установили увеличение уровня большинства показателей естественной резистентности у цыплят всех подопытных групп. Наиболее высокими они оказались у цыплят второй

группы. Так, количество эритроцитов увеличилось на 7-11% ($P<0,05$), гемоглобина – на 9-11% ($P<0,05$), лейкоцитов – на 13-15% ($P<0,05$). У этой птицы отмечали тенденцию к повышению содержания общего белка, уровней бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови, а также фагоцитарной активности псевдоэозинофилов. У цыплят третьей группы все показатели мало отличались, у птицы первой группы, были примерно в два раза ниже. На третий день применения препарата, у цыплят второй группы и третьей величина всех показателей была гораздо выше контрольной. Наиболее высокими оставались фагоцитарная активность псевдоэозинофилов (на 19-24%, $P<0,05$) и у цыплят второй группы лизоцимная активность сыворотки крови на 15-19% ($P<0,05$) по сравнению с контролем. У цыплят первой группы все показатели были ниже, чем у цыплят второй и третьей групп, но выше, чем у контрольных, особенно это касалось содержания эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина и общего белка.

На пятый день эксперимента у цыплят всех подопытных групп показатели естественной резистентности были выше, чем у контрольных цыплят. Заметные различия в этот срок исследования были установлены у цыплят второй и третьей групп. Так, количество эритроцитов превышало контрольные цифры соответственно у цыплят второй группы на 11-13% ($P<0,05$), 3-й – на 5-7% ($P<0,05$), гемоглобина на 9-11% и 3-5% ($P<0,05$), лейкоцитов на 14-17% и 7-9% ($P<0,05$). Величина всех показателей естест-

венной резистентности у цыплят второй и третьей групп удерживалась на высоком уровне и на пятый день после прекращения применения препарата. Так, во второй группе содержание эритроцитов, гемоглобина и лейкоцитов было выше, чем у контрольной соответственно на 9-11%, 9-11% и 14-17% ($P<0,05$). У цыплят третьей группы соответственно на 5-7%, 3-5% и 7-9% ($P<0,05$). Фагоцитарная активность псевдоэозинофилов также превышала показатели контрольной птицы – во второй группе на 23% ($P<0,05$), в третьей – на 17% ($P<0,05$). На протяжении всего опыта, начиная со второго дня исследования, отмечалось повышение уровня общего белка, особенно у цыплят второй группы. У цыплят первой группы, которые получали тритилосульф в дозе 0,5 г на 5 кг комбикорма, все изучаемые показатели естественной резистентности были ниже, чем у птицы второй и третьей групп, но выше, чем у контрольных цыплят. Снижалась только величина бактерицидной активности, особенно у цыплят третьей группы. Взвешивание цыплят в конце опыта показало, что подопытные цыплята росли лучше. Прирост живой массы был выше на 7-12% ($P<0,05$) по сравнению с контролем. Наиболее высоким он оказался у цыплят второй группы, которым скармливали тритилосульф в дозе 1 г на 5 кг комбикорма.

Заключение. Тритилосульф при скармливании с кормом стимулирует величину естественной резистентности организма и повышает прирост живой массы цыплят. Оптимальной дозой препарата является 1,0 на 5 кг комбикорма.

УДК 619:24.616.34-008.2

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРИТИЛОСУЛЬФА ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИЯХ СВИНЕЙ

Толкач Н.Г., Петров В.В., Ушкевич Л.В.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

В большинстве свиноводческих хозяйств заболеваемость свиней незаразными болезнями остается высокой. Широко распространены болезни дыхательной системы. Они наносят большой экономический ущерб и часто являются основной причиной гибели поросят. В связи с этим разработка новых препаратов и методов лечения респираторных болезней поросят и внедрение их в практику ветеринарной медицины является очень важной задачей.

В последние годы практикуется разработка и применение комплексных химиотерапевтических средств, так как многие антибиотики и сульфаниламидные препараты при раздельном применении не дают желаемых результатов.

Нами изучена сравнительная терапевтическая эффективность тритилосульфа, тилозина тартрата и сульфадимидина при бронхопневмониях поросят.

Тритилосульф – новый комплексный препарат, разработанный сотрудниками кафедры фармаколо-

гии и токсикологии и ДП «Витебский завод ветпрепаратов». В состав препарата входят сульфадимидин, триметоприм, тилозина тартрат и наполнитель (глюкоза или лактоза).

Для проведения опыта в условиях хозяйства было сформировано 3 группы поросят 50-60 дневного возраста, больных бронхопневмониями, по 30-35 животных в каждой. Поросятам первой группы применяли тритилосульф из расчета 0,04 г/кг массы, второй группы – тилозина тартрат из расчета 0,005 г/кг массы по АДВ, третьей (контрольной) группы – сульфадимидин из расчета 0,05 г/кг массы. Препараты вводили внутрь 2 раза в сутки до выздоровления (5-7 дней). Лечение животных проводилось на фоне принятой в хозяйстве технологии кормления, содержания, ухода и схем ветеринарных мероприятий. За общим состоянием поросят и течением болезни проводили наблюдение в течение всего эксперимента – 10 дней. Кровь для исследования брали до введения препаратов, через 3, 5 и 10 дней в течение опыта. Из гуморальных факторов иммуни-