

меньше – 58 голов с живой массой 5,8 кг.

В процессе лечения по вышеуказанной схеме, 14 голов выбыло из эксперимента, а 44 головы со средней живой массой 20,1 кг были, как и в первом случае, сохранены и реализованы населению. Среднесуточный прирост живой массы по этой группе составил 268 г.

Разработанная система позволяет значительным образом сократить падеж и вынужденный убой животных, обеспечить удовлетворительный рост поросят и успешную экономически выгодную реализацию их населению.

УДК 619:615.32:636.5.03:612.0171

Пробиотики в профилактике иммунной недостаточности и стимуляции роста цыплят-бройлеров

Карпуть И.М., Бабина М.П. – Витебская государственная академия ветеринарной медицины

С целью профилактики иммунной недостаточности, гастроэнтеритов и многих гиповитаминозов у молодняка животных и птиц в последнее время широко применяют пробиотики из полезных микроорганизмов и их компонентов. Среди них наиболее часто используют препараты из живых полезных бактерий и их липополисахариды. Бактерии, входящие в состав пробиотиков, создают нормальный микробиоценоз, образуют ряд витаминов, служат источником незаменимых аминокислот, стимулируют местную защиту и рост молодняка. В последнее время для повышения местной и системной защиты широко используются липополисахариды полученные из различных микроорганизмов.

Исходя из этого, была поставлена задача изучить эффективность новых пробиотиков энтеробифидина и бактрила созданных совместно с Институтом микробиологии Национальной Академии Беларуси, а также микробного липополисахарида, полученного из бактерий желудочно-кишечного тракта птиц, для профилактики иммунной недостаточности, гастроэнтеритов и стимуляции роста цыплят-бройлеров. Препарат энтеробифидин состоит из бифидобактерий, бактрил-бифидо-, лакто- и пропионово-кислых бактерий, подобранных в оптимальных соотношениях.

Исследования проведены на цыплятах-бройлерах с первых дней жизни и до 56-дневного возраста кросса “Гибро-6”, полученных из биологически полноценных яиц при оптимальных условиях инкубации. Экспериментальные цыплята были разделены по принципу аналогов на четыре подопытные группы. Цыплята первой группы служили контролем, цыплятам второй и третьей группы выпаивали с питьевой водой энтеробифидин и бактрил в дозе 2 мл в первые три дня жизни, затем на

19-21 дни дачу препаратов повторяли в дозе 3-5 мл. Цыплята четвертой группы получали липополисахарид в 12-дневном возрасте в дозе 0,5 мл и в 19-дневном возрасте 1,0 мл на прием. Сроки обработки подобраны с учетом иммунологической перестройки организма цыплят-бройлеров. За всеми цыплятами в период опытов велось клиническое наблюдение, контроль за ростом и развитием. У подопытных цыплят изучали клинический, гематологический и иммунологический статус, Клинико-лабораторному исследованию цыплят подвергали на 1, 3, 7, 14, 21, 28, 35, 44, 55 дни жизни.

Установлено, что препараты, нетоксичны, безвредны, входящие в них бифидо- и лактобактерии обладают выраженным антагонистическим действием по отношению к патогенным серотипам кишечной палочки, сальмонелл, протей и стафилококка. Эти бактерии за счет высоких адгезивных свойств способны быстро заселять слизь пристеночного слоя всего кишечника, не позволяя условно-патогенным и патогенным микроорганизмам прикрепляться к слизистой оболочке, препятствуя их размножению в просвете кишечника. Кроме того выявлено, что эти микроорганизмы образуют витамины В, С, К и Е, улучшают резорбцию жиров, кальция и железа.

Бактерии, входящие в состав энтеробифидина и бактрила, устойчивы к пенициллину, неомицину, полимиксину, гентамицину, оксациллину, ампиоксу, ристамицину, сульфадимезину, фталазолу, норсульфазолу, сульфалену, тримеразину, трихополу, абакталу, гранурину, диоксидину, цельбару, нифулину и риванолу.

У подопытных цыплят, получавших энтеробифидин и бактрил, достоверно усиливалась фагоцитарная активность макрофагов, увеличивалось количество лимфоцитов, за счет Т- и особенно В-клеток, возрастало содержание общего белка, за счет иммуноглобулинов, преимущественно класса G. Имела тенденция к увеличению в крови содержания кальция и фосфора. Стабильными оставались гематологические показатели (содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и гематокритная величина). При микробиологическом исследовании содержимого кишечника на всем протяжении обнаруживалось значительное количество бифидо- и лактобактерии.

Под влиянием микробного липополисахарида в крови отмечалось достоверное повышение лейкоцитов первоначально за счет Т-, а потом и В-клеток, возрастала фагоцитарная активность псевдоэозинофилов. В сыворотке крови достоверно увеличивалось количество иммуноглобулинов, а в слизи кишечника – секреторного иммуноглобулина А. Усиливалась бактерицидная и лизоцимная активности сыворотки крови.

У цыплят получавших пробиотики, достоверно снижалась заболеваемость желудочно-кишечными болезнями и гиповитаминозами, на 3-4 грамма увеличались суточные привесы и на 21-22% возрастал выход тушек первой категории.