

УДК: 619:615.331

ИВАНОВ В.М., сотрудник ГУ «Белорусский государственный ветеринарный центр»

Научные руководители: **КРАСОЧКО П.А.**, доктор вет. наук, профессор РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского»

АЛЕШКЕВИЧ В.Н., кандидат вет. наук, доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ТОКСИЧНОСТИ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ НА КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК MDBK

Культуры клеток тканей человека и животных, применяемые в качестве тестов при биоиспытаниях, дают результат, имеющий достаточно высокую достоверность и сопоставимость с реакцией целого организма.

С целью унификации методики определения потенциальной токсичности лечебно-профилактических препаратов на токсичность подвергли исследованию 8 профилактических препаратов, проходящих регистрацию в ГУ «Белорусский государственный ветеринарный центр».

Одним образцом инокулировали перевиваемые культуры клеток MDBK в 3-х флаконах, в каждый из которых вносили пипеткой по 1 см³ испытуемого образца. Во флаконы с контрольными культурами клеток (3 флакона) добавляли по 1 см³ среды Игла. Инкубацию клеточных культур продолжали в термостате в течение 3-4 суток, проводя ежедневно под микроскопом визуальный контроль состояния клеточных культур. Одновременно экспериментальные образцы подвергали исследованию по показателю данного стандарта качества согласно ТУ.

Концентрация живых клеток в суспензии является главным показателем при оценке возможного токсического действия исследуемых биологических образцов на культуры клеток. Сравнивая величины этого показателя для опытных и контрольных культур, делали заключение о степени токсичности образца для культуры клеток.

Клеточные культуры подвергали ферментативной дезагрегации с помощью раствора трипсина и подсчитывали стандартным методом. При определении цитотоксичности образцов средний разброс данных о количестве живых клеток (неокрашенные) в контрольных пробах (24 пробы) составил $\pm 7,5$ %. Слабовыраженным цитотоксическим действием обладали исследуемые образцы, в которых выживаемость клеток была в пределах 85-50% (100% - удвоенную величину разброса данных = 85%); более выраженным цитотоксический эффект был в образцах, где выживаемость клеток ниже 50% по сравнению с контролем.

Таким образом, метод определения токсичности лечебно-профилактических препаратов для животных и их ингредиентов на культуре

клеток MDBK является достоверным и сопоставимым с реакцией на лабораторных животных.

УДК 619: 614.94: 631.227

ИВАНЬКОВА К.В., магистрант

ГОТОВСКИЙ Д.Г., кандидат вет. наук, доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ДЕЗИНФЕКТАНТОВ ДЛЯ САНАЦИИ ПТИЧНИКОВ

На современном этапе развития отрасль птицеводства предусматривает непрерывность технологического процесса получения продукции при условии высокой концентрации значительных поголовий на ограниченных площадях. При этом возрастает «микробное давление» на саму птицу. Выращиваемая в таких условиях птица вследствие снижения резистентности становится восприимчивой к ряду инфекций как бактериальной, так и смешанной этиологии. Реальный путь в решении проблемы – аэрозольная дезинфекция в присутствии птицы. Однако не все из препаратов, используемых для дезинфекции, безопасны для организма, особенно при многократном применении в присутствии птиц. Следует отметить, что ряд дезинфектантов (формалин и хлорсодержащие препараты, глютаровый альдегид и некоторые др. токсичные соединения) используемых в современном птицеводстве представляет реальную опасность для окружающей среды. Поэтому основная задача проведённых исследований - разработка и внедрение на птицеводческом предприятии малотоксичного и экологически безопасного препарата - винной кислоты.

Исследования проводили в условиях птицеводческого предприятия, специализирующегося на выращивании цыплят-бройлеров. Винную кислоту применяли в виде среднedisперсного аэрозоля. Концентрация препарата в распыляемом растворе составляла 2 %, а его расход - 1-2 мл на 1 м³. В качестве базового дезинфектанта для сравнения использовали препарат на основе органических кислот «Экоцид С» в той же дозировке. Для распыления препаратов использовали генератор холодного тумана типа циклон-1.

Было установлено, что аэрозоль винной кислоты оказывает выраженное бактерицидное действие на микрофлору воздуха и оборудование птичников и не уступает по эффективности базовому препарату. Также отмечено, что длительное использование аэрозолей винной кислоты и препарата «Экоцид С» для текущей дезинфекции способствует обеззараживанию воздуха от санитарно-показательной микрофлоры, не оказывает негативного влияния на показатели обмена веществ цыплят-бройлеров, повышает сохранность птицы. Кроме того, длительное использование препаратов не вызывало патоморфологических изменений в органах птицы.