

### Выводы

Наиболее выраженные иммуногенные свойства и стабильную эмульсию имела вакцина, состоящая из 30 частей инактивированного вируса ССЯ-76 и 70 частей масляного адьюванта Мантанид ИЗА 70.

### Литература

1. Борисов В.В. Особенности применения инактивированных вакцин в промышленном птицеводстве / В.В. Борисов, А.В. Борисов // Сборник статей 7-го Международного ветеринарного конгресса. - г. Москва, 12-15 апреля 2011г. - с. 55-66.
2. Пат. РФ №2239452, С12 N7/00, А61 К 39/235; 10.11.2004.

УДК 619:614.48.

### НОВЫЕ МАЛОТОКСИЧНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ САНАЦИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ

Готовский Д.Г., к.в.н., доцент

*УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины»,*

*г. Витебск, Республика Беларусь*

Современная технология выращивания животных предусматривает сосредоточение значительных поголовий на сравнительно малых производственных площадях в условиях крупных комплексов на промышленной основе. В таких хозяйствах зачастую возникает ряд проблем связанных с профилактикой и лечением инфекционных и незаразных болезней животных, связанных с обильным обсеменением микрофлорой воздуха и производственных поверхностей помещений [1, 2].

Для борьбы с микробным загрязнением помещений чаще всего применяют аэрозоли химических дезинфицирующих средств. Однако такой метод дезинфекции, несмотря на высокую эффективность, имеет существенные недостатки: неустойчивость аэрозольного облака, использование стабилизаторов частиц аэрозоля, наличие специального и дорогостоящего оборудования для генерирования аэрозоля, наличие энергозатрат и некоторые др. Более совершенным в этом отношении является использование «сухих» аэрозолей, получаемых путём сжигания термовозгонных шашек. Преимущества такого метода санации обусловлено тем, что препарат возгоняется в виде паров (дыма) и быстро заполняет весь объём помещения за счёт конвекционных потоков воздуха, проникает во все труднодоступные для обычного мелкокапельного аэрозоля места, частицы аэрозоля обладают электрическим зарядом и практически не оседают, создавая устойчивое аэрозольное облако, не требуется специального оборудования для образования аэрозоля [3]. В связи с вышеизложенным, цель работы – изучение эффективности бактерицидного действия термовозгонных шашек на основе йода при проведении профилактической дезинфекции (санации) помещений в присутствии животных.

Исследования проводились в животноводческих помещениях для выращивания телят, свиней, цыплят-бройлеров и кур-несушек. Для дезинфекции в присутствии животных использовали термовозгонные шашки «МК-ЙОД» и «СПЛЕНДЕР». Первый препарат представляет собой таблетку черного цвета, основным компонентом которой является йодид калия, а второй порошок тёмно-коричневого цвета с вкраплениями частиц йода, заключенный в пластмассовые флаконы. При возгорании шашек образуется газовая среда, состоящая из паров йодистого калия и йода, которые обладают широким спектром бактерицидного и фунгицидного действия. Исследуемые препараты применяли: «МК-ЙОД» - 0,2-0,25 г на 1 м<sup>3</sup> воздуха; «СПЛЕНДЕР» - 1 флакон (25 г) на 1000 м<sup>3</sup> воздуха помещения. Экспозиция аэрозоля в помещениях составила 30 мин. По степени токсичности для организма животных (при внутрижелудочном введении) шашки относятся к классу умеренно токсичных соединений (по ГОСТ 12.1.007-76), а в виде аэрозоля не оказывают раздражающего действия на кожу и слизистые оболочки.

Контроль качества дезинфекции проводился по наличию на поверхностях помещений санитарно-показательной микрофлоры (кишечной палочки и стафилококков) и по общей микробной обсеменённости воздуха до и после проведения обработок.

При оценке бактерицидных свойств «МК-ЙОД» установлено, что в смывах, взятых с поверхностей ограждающих конструкций (пол, стены, кормушки, поилки, межстанковые перегородки) после проведения дезинфекции роста кишечной палочки не наблюдалось. В 60-80 % от общего числа смывов, взятых с поверхностей помещений, также не отмечено наличия стафилококков. При оценке общей микробной обсеменённости воздуха наблюдалась чёткая тенденция к снижению общего микробного загрязнения после проведения санации в 1,4-2,7 раза по сравнению с исходным фоном. Схожая тенденция отмечена при использовании препарата «СПЛЕНДЕР». В процессе проведения дезинфекции также не выявлено изменений

клинического состояния животных и птиц (беспокойства, кашля, чихания и других патологических реакций). Таким образом, использование препаратов: «МК-ЙОД» и «СПЛЕНДЕР» для дезинфекции помещений в присутствии животных (птиц) целесообразно, так как не вызывает изменений клинического состояния животных, saniрует производственные поверхности, не требует специальной техники для генерирования аэрозоля.

#### Литература

1. Архипченко Н.А. Микробиологическая характеристика контаминантной микрофлоры помещений птичника при обработке изделиями ГААС / Н.А. Архипченко // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2009. – № 11. – С. 69-70.
2. Боченин Ю.И. Аэрозоли в профилактике инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных / Ю.И. Боченин [и др.] // Ветеринарный консультант. - 2004. - №23-24. - С. 10-18. 3. Солодников, С.Ю. Термовозгонные шашки / С.Ю. Солодников, И.В. Солова // Ветеринария. – 2006. – № 5. – С.15-18.

УДК 636.598:611.018

### СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НАДПОЧЕЧНИКАХ И ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПТИЦ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ И РАЗДЕЛЬНОЙ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ИББ И БОЛЕЗНИ МАРЕКА

**Громов И.Н.**, к.в.н., доцент

**Щур Е.А.**, студент

*УО “Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины”, г. Витебск, Республика Беларусь*

В отечественной и зарубежной литературе имеется большое количество работ, посвященных изучению процессов иммуногенеза у птиц при вакцинации против инфекционных болезней [4]. При этом исследования чаще всего направлены на оценку напряженности поствакцинального иммунитета и изучение иммуноморфогенеза. Однако структурные изменения в неиммунных органах, сопровождающие вакцинный процесс, изучены недостаточно. Рядом исследователей показано, что вакцинные препараты, попадая во внутреннюю среду, наряду с иммунобиологической перестройкой вызывают комплекс адаптационных реакций, отражающих кратковременное расстройство гомеостаза [1, 2, 3]. В связи с этим изучение морфологических изменений в неиммунных органах птиц при вакцинации является, по нашему мнению, одним из критериев оценки остаточной реактогенности биопрепарата.

Учитывая вышеизложенное, целью наших исследований явилось изучение морфологических изменений в надпочечниках и щитовидной железе цыплят при комбинированной и раздельной иммунизации против инфекционной бурсальной болезни (ИББ) и болезни Марека (БМ).

В опыте было использовано 3000 цыплят-аналогов 1-дневного возраста, разделённых на 3 группы, по 1000 птиц в каждой. Цыплята 1 группы в 1-дневном возрасте подвергались одновременной иммунизации против ИББ вирус-вакциной из шт. «КБК» (ООО «Биовет», Россия) и против болезни Марека вирус-вакциной «Нобилис Рисмавак + СА 126» из апатогенного шт. “СVI-988” вируса герпеса цыплят и апатогенного шт. “FC-126” герпесвируса индеек («Интервет Интернэшнл БВ», Нидерланды). Птице 2 группы в 1-дневном возрасте вакцины вводили раздельно. Интактные цыплята 3 группы служили контролем. На 3, 7 и 14 дни после вакцинации по 4 птицы из каждой группы убивали. Для изучения морфологических изменений отбирали кусочки надпочечников и щитовидной железы.

Результаты исследований показали, что на 3 и 7 дни после вакцинации у цыплят 1 и 2 групп обнаруживались однотипные структурные изменения: в краевых зонах щитовидной железы располагались средние, крупные и одиночные мелкие фолликулы. Форма крупных фолликулов была относительно правильной, коллоид подвсгался резорбции. Лимфоидно-макрофагальная инфильтрация была выражена слабо. Лакунообразные уродливые фолликулы единичные, без процессов распада. На 14 день после вакцинации у птиц обеих групп в периферической зоне органа выявлялись средние и укрупненные фолликулы неправильной формы.

На 7 день после вакцинации под капсулой надпочечников иммунных цыплят обеих групп выявляли небольшие диффузные скопления макрофагов и лимфоцитов. Кроме того, в паренхиме надпочечников выявлено резкое уменьшение количества и размеров медуллярных тяжей, обусловленное выраженной гипертрофией клеток, образующих кортикальные тяжи. Среди эпителиоцитов кортикальных тяжей темные (функционально активные) клетки преобладали над светлыми (функционально неактивными). На 14 день после иммунизации паренхима надпочечников вакцинированных цыплят обеих групп обильно инфильтрировалась зрелыми и бластными формами лимфоцитов, гистиоцитами, а также плазматическими клетками различной степени зрелости. Отмечено постепенное уменьшение площади, занимаемой кортикальными тяжями эпителиоцитов.