

При изменении объемных соотношений реагент/сыворотка от 1:1 до 8:1 было показано, что повышение количества реагента приводит к увеличению выхода IgG при элюции буфером с pH-3,0, содержащем 80 mM MgCl<sub>2</sub>. Объемное соотношение реагент/сыворотка, равное 8:1, обеспечивало выход IgG на 75,0±9,0% по специфической активности.

Изменение времени инкубации сыворотки с реагентом при pH-8,0 от 5 мин. до 1 часа показало, что максимальный выход IgG достигается уже при 15 мин. экспозиции и выход IgG составил 75±9,0%.

Таким образом, оптимальным оказался следующий вариант. Сыворотку разводят пополам 0,2 М фосфатным буфером pH-8,0, смешивают с реагентом в соотношении 1:8, инкубируют 30 мин, центрифугируют, надосадок сливают, осадок трижды промывают 0,1 М фосфатным буфером pH-8,0. К осадку стафилококкового реагента приливают 0,1 М фосфатно-цитратный буфер pH -3,0 с 80 mM MgCl<sub>2</sub> в объеме, в 2 раза большем взятой сыворотки, инкубируют 15 мин, перемешивают и центрифугируют. Отбирают надосадочную жидкость (IgG). Ее нейтрализуют 1 М K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>, диализуют против физраствора, консервируют азидом натрия и хранят при t +4°C.

#### Выводы:

1. Описана методика получения IgG из сыворотки крови кролика.
2. Выделенный иммуноглобулин является иммунохимически чистой фракцией со специфической оптимальной активностью.

УДК 619:614.48 (035.5)

#### Средство для обеззараживания внешней среды при эймериозах цыплят

*Гиско В. Н., Витебская государственная академия ветеринарной медицины*

Эймериоз куриных птиц вызывает одноклеточные паразитические простейшие - эймерии из подцарства Protozoa. Это заболевание по экономическому значению после инфекционных заболеваний - вторая крупная проблема промышленного птицеводства во всем мире.

Экономический ущерб от эймериозов в птицеводстве мира сос-

твляет от 240 до 500 млн. долларов (Бейер Т.В., 1989г., Хованских А.Е. и др., 1990г.). Он складывается прежде всего из большого падежа цыплят, который может доходить до 80-100%. Много средств приходится затрачивать на проведение профилактических мероприятий.

У эймерий сложный биологический цикл развития, знание которого имеет большое значение для правильного и рационального выбора средств и методов борьбы. Часть его происходит в организме птицы (эндогенная стадия), вторая часть - во внешней среде (экзогенная стадия).

Большое значение в успешной борьбе с эймериозом кур имеет уничтожение ооцист эймерий во внешней среде. Особенно быстро гибнут они при воздействии высоких температур или высушивания. Вопросами разработки дезинфицирующих и дезинвазирующих средств занимаются ученые всего мира. Непрерывный поиск их объясняется тем, что, во-первых, ни одно средство не является идеальным, во-вторых, меняются условия производства и сырьевые возможности, в-третьих, они являются дорогостоящими.

В лаборатории кафедры паразитологии ВГАВМ, Витебской бройлерной птицефабрике были произведены лабораторные и производственные опыты по изучению дезинвазирующих свойств раствора НВ-1 при эймериозе птиц.

Химический раствор НВ-1 получен из конденсата, образующегося при вакуум-сушке карбомидоформальдегидной смолы (надсмольная вода). Препарат деревообрабатывающей промышленности представляет собой бесцветную прозрачную жидкость с желтоватым оттенком и запахом формальдегида. Массовая доля формальдегида в ней колеблется от 4% до 6%, метанола от 6% до 10%, кислот (в пересчете на муравьиную) от 0,002% до 0,003%. Неохарактеризованный остаток (смесь низко- и высокомолекулярных олигомеров) составляет от 0,05% до 1%. Остальное - вода.

Было проведено три опыта, в которых использовался препарат с содержанием формальдегида 4,8%.

В первом опыте испытывали концентрацию НВ-1 (по формальдегиду) 1, 2, 3, 4, 4,8% в холодном виде при экспозиции 6 часов.

2 опыт - концентрации НВ-1 те же, холодный, экспозиция 24 часа.

3 опыт - концентрации НВ-1 те же, горячий 50°С, экспозиция 24 часа.

Все пробы фекалий, содержащие ооцисты эймерий, обрабатывали

этими растворами. Контролем служили пробы фекалий, обработанные водой, в 3 опыте - горячей 50°С водой.

Учет результатов опытов проводили по состоянию оболочек, зародышевой массы, спороцист, вели учет споруляции у неспорулированных ооцист.

Производственные опыты проводились на Витебской бройлерной птицефабрике. Были обработаны бетонные полы общей площадью 240 м<sup>2</sup> 2% раствором НВ-1 /по формальдегиду/, горячим (50°С), при норме расхода 1 л на м<sup>2</sup>. Дезинвазию проводили методом орошения с экспозицией 2 часа. Перед проведением дезинвазии в птичнике предварительно были проведены механическая уборка помета, мойка помещения. Через 2 часа после использования раствора брали пробы с пола по методике, изложенной в "Инструкции по проведению ветеринарной дезинфекции, дезинвазии и дератизации" (1968г.). Пробы исследовали на наличие ооцист эймерий и споруляцию их в термостате при температуре 28°С.

Наблюдения показали, что уже при использовании 2% (по формальдегиду) горячего (50°С) раствора с экспозицией 2 часа у неспорулированных ооцист споруляция не происходила, было отмечено много деформированных ооцист. У спорулированных ооцист наблюдали изменения со стороны спор в виде неровностей, их просветления или внутри их имелась темная пятнистость.

Таким образом, для обеззараживания помещений, инвентаря, кормушек при эймериозной инвазии можно использовать 2% раствор НВ-1 (по формальдегиду) в горячем виде.

УДК 619:616.995.132.6:636.4

### **Влияние эколого-гигиенических факторов на популяции возбудителей при кишечных паразитозах свиней**

**Гончаров С.К., Соколов Г.А., Витебская государственная академия ветеринарной медицины**

В развитии агропромышленного комплекса важное значение имеет решение экологических и природоохранных задач, выполнение которых позволит более рационально и бережно использовать природные ресурсы. В связи с этим в задачу наших исследований мы поставили изучить загрязнение окружающей среды возбудителями кишеч-