

2. Громов И.Н., Прудников В.С. Иммуноморфогенез у ремонтного молодняка кур, вакцинированного против болезни Гамборо, и влияние на него натрия тиосульфата// Ученые записки ВГАВМ. – Витебск, 1998. – Т.34. – С. 122-123. 3. Прибытько С.П. Влияние иммуностимулятора натрия тиосульфата на иммуноморфогенез у цыплят, вакцинированных против болезни Марекса: Автореф. дисс. ... канд. вет. наук. - Витебск, 1998. – 18 с. 4. Прудников В.С. Иммуноморфогенез у животных, перорально вакцинированных против сальмонеллеза, и влияние на него иммуностимуляторов: Автореф. дисс. ... докт. вет. наук. - Ленинград, 1991. – 36 с. 5. Теш А.И. Стимуляция противосальмонеллезного иммунитета у телят: Автореф. дисс. ... канд. вет. наук. - Новосибирск, 1989. – 13 с.

УДК 636:611-018:619:616.76-002.6:615.377:636.5

ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ НА СОДЕРЖАНИЕ АНТИТЕЛ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА КУР, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ БОЛЕЗНИ ГАМБОРО

И.Н.ГРОМОВ, В.С.ПРУДНИКОВ

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Болезнь Гамборо кур в последнее время получила широкое распространение и представляет серьезную опасность для птицеводческих хозяйств промышленного типа. Значительный экономический ущерб, наносимый заболеванием, обусловлен иммунодепрессивным действием вируса, поражающего бурсу Фабрициуса – центральный орган иммунной системы птиц [1, 2, 3, 4, 5]. В результате у переболевших цыплят не создается достаточно напряженного поствакцинального иммунитета против инфекционного бронхита, Ньюкаслской болезни, инфекционного ларинготрахеита, болезни Марекса, а также активизируются латентные инфекции (колибактериоз, сальмонеллез, эймериоз) [1, 2]. Доказано, что вырабатываемые к разным антигенам антитела в период болезни и после нее в функциональном отношении неполноценны [1].

По наблюдению некоторых исследователей, общие ветеринарно-санитарные мероприятия не обеспечивают полного оздоровления хозяйств от болезни Гамборо [1]. Поэтому основное место в комплексе мероприятий по предупреждению и ликвидации данной болезни уделяется

специфической профилактики - вакцинации. При этом защита цыплят от болезни Гамборо достигается путем создания высокого уровня пассивных антител иммунизацией ремонтного молодняка кур инактивированными вакцинами и применением живых вирус-вакцин цыплятам по мере снижения уровня трансовариального иммунитета [1, 3, 4, 5].

Ряд авторов [1, 5] указывает на то, что, несмотря на иммунизацию ремонтного молодняка кур инактивированными вакцинами против болезни Гамборо, часто наблюдают значительную вариабельность титров пассивных антител в стаде птицы, что создает условия для заболевания цыплят со слабым уровнем трансовариального иммунитета. Поэтому усиление иммуногенности инактивированных вакцин против болезни Гамборо путем применения иммуностропных препаратов в период вакцинации ремонтного молодняка кур имеет научный и практический интерес. Что касается данных литературы по этому вопросу, то они немногочисленны. Имеются сведения об усилении иммуногенности вакцин против болезни Гамборо путем применения комплекса витамина Е и селена [3], введения в рацион птиц солей кальция и свинца [4], а также использования препарата "Zeetress", относящегося к фитотерапевтическим средствам [5]. Установлено, что В-активин корректирует иммунодепрессивное состояние у цыплят, индуцированное вирусом болезни Гамборо, и способствует созданию более напряженного поствакцинального иммунитета против Ньюкаслской болезни [2].

Исходя из выше изложенного, нами была поставлена задача изучить влияние ряда иммуностимуляторов (натрия тиосульфат, тималин, левамизол, АСД-2) на иммуногенность жидкой сорбированной инактивированной вакцины против болезни Гамборо (производства России, ВНИИЗЖ).

С этой целью нами были отобраны 70 голов ремонтного молодняка кур 130-дневного возраста, которые разделили по принципу аналогов на 7 групп (по 10 голов в каждой). Птицу 1-й группы иммунизировали согласно Временному Наставлению по применению вакцины однократно, внутримышечно, в дозе 0,5 мл. Птице 2-6-й групп данную вакцину вводили совместно с иммуностимуляторами по следующей схеме: цыплятам 2-й группы совместно с вакциной применяли натрия тиосульфат (7%-ный водный раствор); 3-й группы - натрия тиосульфат (7%-ный водный раствор) и новокаин (0,5 %-ный водный раствор); 4-й группы - левамизол (в дозе 2,5 мг/кг); 5-й группы - АСД-2 (2%-ный водный раствор); 6-й группы

- тималин (в дозе 1 мг/кг). Интактная птица 7-й группы служила контролем.

Контроль напряженности активного поствакцинального иммунитета против болезни Гамборо определяли на 14-й и 21-й день после иммунизации путем исследования сыворотки крови от 4-5 голов каждой группы в реакции иммунодиффузии (РИД) и иммуноферментном анализе (ИФА).

Полученные результаты РИД на 14-й день после вакцинации показали, что иммунизация птиц совместно с тималином способствует повышению в сыворотке крови титров антител в 1,8 раза, а при применении натрия тиосульфата - в 1,5 раза по сравнению с цыплятами, получившими одну вакцину. При проведении ИФА в эти сроки выявлено, что у иммунных птиц под влиянием тималина и натрия тиосульфата уровень антител повышался соответственно на 30% и 20% по сравнению с птицей, привитой без иммуностимуляторов.

При постановке ИФА на 21-й день после вакцинации нами установлено, что у птиц, получивших вакцину совместно с тималином и натрия тиосульфатом, титры антител были соответственно в 5 и 4,4 раза выше по сравнению с птицей, иммунизированной одной вакциной. Результаты РИД в эти сроки показали, что у птицы, вакцинированной совместно с натрия тиосульфатом, титры антител были в 2,5 раза выше по сравнению с цыплятами, вакцинированными без иммуностимулятора, и в 5 раз выше по сравнению с интактной птицей.

Применение других иммуностимуляторов (левамизол, АСД-2) существенно не изменяло иммуногенность вакцины и не способствовало повышению уровня специфических противовирусных антител.

Заключение. Полученные результаты исследований показали, что натрия тиосульфат и тималин по сравнению с другими испытанными нами иммуностимуляторами (АСД-2, левамизол) значительно повышают иммуногенность жидкой сорбированной инактивированной вакцины ВНИИЗЖ (производства России, г. Владимир) против болезни Гамборо.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Алиев А.С. Специфическая профилактика инфекционного бурсита кур// Ветеринария. - 1991. - №3. - С. 36-39. 2. Новиков В.Е., Дмитриенко В.В. Влияние вируса болезни Гамборо и В-активина на формирование иммунитета у цыплят против ньюкаслской болезни// Вопросы ветеринарной вирусологии, микробиологии и эпизоотологии: Матер. науч. конф. ВНИИВВиМ. - Покров, 1992. - С.166-167. 3. Panda

S.K., Rao A.T. Effect of vitaminum E – selenium combination on chickens infected with infectious bursal disease virus// Vet. Rec. – 1994. – Vol. 134., №10. – P. 242-243. 4. Ragland W.L., Bacalli R.I., Pesti G.M. Immunomodulation of chickens by dietary calcium and lead// Krmiva. – 1994. – Vol. 36., Br. 1. – P. 19-23. 5. Rao A.T., Pradhan B., Mohapatra H.K., Das B.S. Zeetress in infectious bursal disease vaccinated chicks// Indian J. Indig. Med. – 1995. – 16 [1], №2. – P. 39-103.

УДК 631.811.98:633.16:631.445.24(476)

ДЕЙСТВИЕ НОВЫХ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА В СОЧЕТАНИИ С МИНЕРАЛЬНЫМИ УДОБРЕНИЯМИ НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЕ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ

К.А. ГУРБАН

Белорусская сельскохозяйственная академия

Одним из перспективных направлений повышения продуктивности зерновых культур является обоснованное применение новых регуляторов роста и развития растений стимулирующего действия, синтетических глюкокортикоидов и биологических препаратов эпинимы, экофляжа и др. [1, 2]

Исследования с ячменем сорта "Гонар" проводились на опытном поле кафедры агрохимии Белорусской сельскохозяйственной академии на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве, подстилаемой с глубины около 1 м моренным суглинком.

Почва опытного участка имела близкую к нейтральной реакцию среды (рН в КС1 6,2), гидролитическую кислотность 1,30 и сумму поглощенных оснований 10 мг/экв на 100 г почвы, степень насыщенности основаниями 87%, низкое содержание гумуса 1,04%, среднюю обеспеченность подвижными формами фосфора (112 мг/кг) и низкую обменного калия (102 мг/кг).

Погодные условия вегетационного периода 1996 и 1997 года складывались таким образом, что во второй половине лета (июль-август) в почве ощущался недостаток влаги. Это оказало отрицательное влияние на урожайность ячменя. Регуляторы роста под зерновые вносились ранцевым опрыскивателем в фазу выхода в трубку в дозах: экофляж - 5 д/га, эпин - 20 мг/га, эпиним - 10 мл/га.