

- Steube K., Koelz A.-L., Drexler H. // Cytotechnology. 2008. Vol. 56. № 1. P. 49-56.
18. Steube K.G. A simple method using beta-globin polymerase chain reaction for the species identification of animal cell lines-a progress report [Text]/ Steube K.G., Meyer C., Uphoff C.C., Drexler H.G. // In Vitro Cell Dev Biol Anim. 2003. Vol. 39. № 10. P. 468-75.
19. Tsareva A.A. Isoenzyme characteristics of glucose-6-phosphage dehydrogenase and lactate dehydrogenase of continuous cells from the collection of the Sverdlovsk Research Institute of Virus Infections [Text]/ Tsareva A.A., Glinskikh N.P., Dreizin R.S., Kolesnikova G.G., Zhdanov V.M. // Vopr Virusol. 1976. № 5. P. 620-3.
20. Molecular cloning : a laboratory manual / Sambrook, Joseph; Russell, David W. 3rd ed. New York: Cold Spring Harbor Laboratory, 2001.

УДК:619:616.391:636.5(07)

Н.К. Лисун

*Кафедра клинической диагностики и болезней молодняка
ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина*

ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ГУМИВАЛ В СХЕМАХ ИММУНИЗАЦИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

В борьбе с инфекционными заболеваниями все большее значение приобретают методы специфической профилактики.

Вакцинация – необходимое средство защиты от инфекционных болезней, от которой мы не можем отказаться. Ряд вакцин являются обязательными. В тоже время многие из них вызывают осложнения: токсические реакции, связанные с остаточной токсичностью препаратов; аллергические (местные и общие) реакции; поражения нервной системы; обострение латентных процессов и хронических очагов инфекции, а также повышение температуры тела, угнетение, отказ от корма. Число животных с такими осложнениями достигает иногда 20-30%.

Иммунизация, как первичный контакт с антигеном, должна быть безвредной, причем вероятность осложнений при вакцинации должна быть меньше, чем ожидаемый риск заболевания с его собственными осложнениями.

Другая проблема вакцинации- выработка напряженного длительного иммунитета, способного защитить каждую привитую птицу от заражения.

Большинство вакцин не гарантируют этого, иногда по причине низкой иммуногенности самой вакцины, иногда в связи с недостаточной реактивностью иммунной системы вакцинированного животного.

Для повышения иммунного ответа организма птицы на проводимые специфические мероприятия в условиях интенсивного ведения отрасли, чаще всего используют препараты, стимулирующие естественную резистентность и иммунный ответ

организма птицы.

Сравнительно новым направлением специфической профилактики инфекционных болезней является сочетанное применение вакцин и иммуномодуляторов.

Ранее исследователями проводился ряд работ направленных на использование иммуномоделирующих препаратов в схемах вакцинации птиц. Большинство из них применялись парентерально, что в масштабах промышленного птицеводства, крайне затруднительно.

В связи с этим разработана новых схем и средств повышения эффективности специфической профилактики болезней птиц, а также удобство применения иммуномодулирующих препаратов является актуальной проблемой и требует решения.

Выяснение эффективности и целесообразности использования кормовой добавки Гумивал для повышения специфической профилактики в условиях промышленного птицеводства и явилось целью нашего исследования.

ГУМИВАЛ – кормовая добавка, используемая для улучшения продуктивности сельскохозяйственных животных на основе натриевых и калиевых солей гуминовых кислот (от 60 до 90% действующего вещества (ДВ)). Не содержит генномодифицированные организмы. Представляет собой порошок от темно-коричневого до черного цвета с размером частиц не более 2 мм, растворимый в воде, хорошо распределяемый в массе корма.

Длительное применение не вызывает привыкания, токсических и аллергических реакций, нарушений в обмене веществ.

Побочных явлений и осложнений после применения ГУМИВАЛА не установлено, за исключением индивидуальной непереносимости.

Для проведения научно-исследовательской работы по изучению влияния гуминовых производных на показатели естественной резистентности цыплят-бройлеров при осуществлении мероприятий специфической профилактики мы поставили перед собой следующие задачи:

- разработать схемы применения гумивала в системе специфической профилактики с учетом плановых вакцинаций цыплят-бройлеров;

- определить напряженность иммунитета после вакцинаций на фоне применения гумивала;

- обосновать возможность применения гумивала для повышения интенсивности выработки специфических антител и профилактики поствакцинальных осложнений у цыплят-бройлеров в промышленном птицеводстве.

Научно-производственный опыт проводился на базе ООО ПТФ «Мирная», Люберецкий район Московской области. Материалом для проведения работы послужили 12000 голов цыплят-бройлеров кросса «Конкурент-1» завозимые из ОНО ППЗ «Конкурсный».

Сформировали две группы (опытную и контрольную) по 6000 голов в каждой разместили в разные птичники. Условия содержания всех цыплят на протяжении всего времени откорма (1-36 дней) были одинаковыми. Система содержания - напольная, поение - групповые поилки, кормление - гранулированный комбикорм.

Разработали схему применения гумивала с учетом плановых вакцинаций цыплят-бройлеров (инфекционная бурсальная болезнь, болезнь Ньюкасла, инфекционный бронхит кур). В опытной группе по разработанной нами схеме с 1 по 7 сутки, с 10 по 14, с 28-33 сутки жизни перед плановыми вакцинациями и для снижения поствакцинальных осложнений после них, выпаивали питьевую воду с кормовой добавкой гумивала. В первые два периода - в дозе препарата 0,025 г, а в третий - 0,075 г на цыпленка. Нужный объем препарата рассчитывали, исходя из количества и массы обрабатываемых цыплят; готовили маточный раствор в соответствии с наставлением и доводили до необходимой концентрации.

За животными вели ежедневное наблюдение, учитывая общее состояние, прием корма, употребление раствора гумивала

при водопое, сохранность поголовья, привесы живой массы.

Лабораторные исследования по определению напряженности иммунитета на основе определения титров противовирусных антител (ИФА) к болезни Ньюкасла, инфекционной бурсальной болезни, и инфекционному бронхиту кур проводили в Государственном учреждении научной методической лаборатории МСХ РФ в отделе болезней птиц ПЦР и ИФА.

При анализе напряженности иммунитета к вирусу болезни Гамборо (ИББ) у цыплят - бройлеров в опытной группе у всех птиц установлены титры специфических антител, т.е. через две недели после вакцинации все 100%-е поголовье группы иммунологически защищено.

Средний титр и коэффициент корреляции в опытной группе соответствуют нормам, принятым в лаборатории, они составили: Ср.Т. = 3250 (С.Г.Т. = 3070), %КВ = 7,6, что говорит об однородности стада.

Среднее значение титров в контрольной группе ниже показателей в опытной группе, хотя и соответствуют норме принятой в лаборатории. Ср.Т = 2126 (С.Г.Т. = 1735), %КВ = 14,5. Коэффициент корреляции выше, чем в опытной группе - соответственно вакцинация данной птицы менее успешна (более большой разброс в титрах антител), либо иммунная система организма в контрольной группе более низкая, чем в опытной группе.

Среднее значение титров в опытной группе при анализе титров антител к инфекционному бронхиту кур показало следующие результаты: Ср.Т.=2698 (С.Г.Т. = 2401), %КВ = 24,9, в опытной же Ср.Т = 2144 (С.Г.Т. = 1812), %КВ = 31,4.

Среднее значение титров в опытной группе после вакцинации против болезни Ньюкасла оказалось следующим: Ср.Т.= 3537, в опытной Ср.Т.= 4588. Показатели напряженности иммунитета в опытной группе опять же имели более высокое значение, чем в контрольной группе.

Инфекционная бурсальная болезнь (405) контроль
Разведение 1/400
Ср.Т = 2126
С.Г.Т. = 1735 %КВ=14,5.

Инфекционная бурсальная болезнь (405) опыт
Разведение 1/400
Ср.Т = 3250
С.Г.Т. = 3070 %КВ = 7,6

Показатели сохранности поголовья и привесов живой массы цыплят-бройлеров

Показатели	Опытная группа	Контрольная группа
Падеж(гол)	187	273
Сохранность(%)	97	95
Привес(%)	40	30

Инфекционный бронхит кур (405) опыт
Разведение 1/400
Ср.Т = 2698
С.Г.Т. = 2401 %КВ = 24,9

Инфекционный бронхит кур (405) контроль
Разведение 1/400
Ср.Т = 2144
С.Г.Т. = 1812 %КВ = 31,4

Болезнь Ньюкасла (405) контроль
Разведение 1/400 Ср.Т = 3537

Болезнь Ньюкасла (405) опыт
Разведение 1/400 Ср.Т = 4588

Побочных эффектов токсического характера при применении гумивала за период выращивания бройлеров не обнаружили: цыплята характеризовались спокойным поведением, равномерно перемещались по залу, активно потребляли корм и воду в течение всего периода откорма. В контрольной группе в поствакцинальный период мы все же наблюдали небольшое угнетение животных и низкую поедаемость корма. За время проведения эксперимента не было зарегистрировано случа-

ев заболевания птицы.

Все использованные вакцинные препараты относились к категории живых вакцин, однако не только уровень специфических антител, но и переносимость их на фоне применения гумивала была лучше. Об этом свидетельствуют показатели сохранности и приростов. (таблица)

Заключение.

Таким образом, в результате проведенного эксперимента установлено положительное влияние применения кормовой добавки Гумивал в схемах плановой вакцинации цыплят-бройлеров на сохранность поголовья и привесы живой массы. Кроме того, при сравнении напряженности поствакцинального иммунитета было установлено повышение титров антител против болезни Гамборо, инфекционного бронхита кур и болезни Ньюкасла в опытной группе по сравнению с контрольной.

Практические предложения:

1. Использовать Гумивал в схемах плановой вакцинации цыплят - бройлеров для повышения выработки иммунитета и профилактики поствакцинальных осложнений.
2. Применять Гумивал цыплятам бройлерам путем выпойки, как менее трудоемкий и простой метод введения препарата.

SUMMARY

N.K.Lisun. Application fodder additive Gumival in schemes immunization of chickens-broilers.

As a result of the lead experiment positive influence of fodder additive Gumival in schemes of scheduled vaccination of chickens-broilers on safety of a livestock, increase in alive weight and increase of immunity is established.

Литература

1. Апатенко В.М. Болезни птиц при интенсивных методах ведения отрасли. Харьков, 1996. С. 3-5.
2. Бессарабов Б., Крыканов А. и др. Влияние пробиотиков на рост и сохранность цыплят. // Птицеводство, 1996. №1. С. 25.
3. Биологические приемы повышения продуктивности сельскохозяйственной птицы.: Сб. науч. тр. М. вет. акад. 1992 г. С. 92.
4. Немитов Ю., Ивницкий Ю., Леккина О. Иммуно-модулятор повышает продуктивность. // Птицеводство, 1996. №6 С. 24.
5. Роберт А. О. Иммунная система птицы. // Птицеводство. 1996. №2 С. 39-41.
6. Садовников Н.В. Влияние некоторых цитомедиков на клеточные и гуморальные факторы защиты организма цыплят разной степени физиологической зрелости. // Морфология, физиология и патология животных. С.-П. 1993. С. 39.-41.