

сухой живой вирус-вакциной против инфекционного бронхита из штамма «АМ» / Бирман Б.Я., Голубничий В.П. / Болезни птиц. Мн.: 1996.

УДК 619: 615.371

МЕНДЕЛЬ Т.С., студент

Научный руководитель - **ГАЙСЁНОК С.Л.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ СЕДИМЕНТАЦИИ ГИПЕРИММУННОЙ СЫВОРОТКИ

Введение. В животноводческих хозяйствах Республики Беларусь инфекционные болезни молодняка крупного рогатого скота первых дней жизни такие как: эшерихиоз, клебсиеллез, протеоз, рота-, коронавирусная инфекции имеют значительное распространение. Несмотря на проведение специфической профилактики, в среднем за год заболевает около 1000 животных.

Применение вакцин малоэффективно в тех случаях, когда необходимо создать иммунную защиту в течение нескольких часов или суток. Такие ситуации возникают в неблагополучных по заболеванию хозяйствах, когда требуется профилактить инфекционные болезни у молодняка с еще несформировавшейся иммунной системой. Альтернативой активной специфической профилактике инфекционных болезней новорожденных телят может быть применение им гипериммунных сывороток, содержащих готовые антитела.

Целью наших исследований явилась сравнительная оценка различных методов седиментации гипериммунной сыворотки против основных инфекционных болезней телят первых дней жизни.

Материалы и методы исследований. Работа выполнялась на базе сывороточного цеха и отделения контроля качества ОАО «БелВитунифарм». В процессе совершенствования технологической схемы производства гипериммунной сыворотки изучено 2 варианта седиментации биопрепарата. В первом варианте сыворотка отстаивалась естественным путем в течение 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 и 100 суток при температуре 2, 8, 12 и 15 °С.

Во втором варианте в сыворотку был добавлен полиэтиленгликоль 4 (ПЭГ-4) из расчета на 1 л сыворотки 0,05 кг вещества для более быстрого осаждения нестойких белков. Для полного растворения порошкообразного ПЭГ-4 сыворотку перекачивали в передвижной реактор, оборудованный мешалкой объемом 100 л. Мешалку оставляли работающей 25-30 минут. Затем сыворотку подвергали отстою в реакторе в течение 3-4 дней.

Результаты исследований. Испытание различных способов седиментации гипериммунной сыворотки показали следующие результаты. Сыворотка, подвергнутая отстаиванию естественным путем в течение 20, 30, 40, 50 и 60 суток при диапазоне температур от 2 до 15 °С, сохраняла свои свойства.

При отстаивании более продолжительный срок сыворотка теряла свою активность, в ней активно развивались окислительные процессы, что повышало вероятность обсеменения ее различными микроорганизмами.

В реакторе, в котором происходило отстаивание сыворотки, в которую был добавлен ПЭГ-4, в течение 3-4 суток на дне образовывался плотный белковый осадок. Надосадочная жидкость, декантированная из реактора с помощью сифона, обладала невысокой активностью. По результатам исследований был сделан вывод, что добавление ПЭГ-4 усложняет процесс изготовления биологического препарата, способствует увеличению конечной его стоимости.

Заключение. Таким образом, с целью производства гипериммунной сыворотки против основных инфекционных болезней телят первых дней жизни седиментацию целесообразно

проводить естественным путем в течение 20-60 дней при температуре 2-15 °С.

Литература. 1. *Инфекционные болезни животных, регистрируемые в Союзном государстве: монография / П.А. Красочко [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 385 с.* 2. *Оптимальные схемы гипериммунизации быков-доноров для получения гипериммунных сывороток крови животных / В.В. Максимович, С.Л. Гайсенко [и др.]. // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : сборник статей Международной научно-практической конференции, Витебск, 30 октября - 2 ноября 2019. – Витебск: ВГАВМ, 2019. – С. 480–481.* 3. *Профилактическая эффективность гипериммунной поливалентной сыворотки для терапии и профилактики при инфекционных болезнях телят первых дней жизни / В.В. Максимович, С.Л. Гайсенко [и др.]. // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : сборник статей Международной научно-практической конференции, Витебск, 2-4 ноября 2020. – Витебск: ВГАВМ, 2020. – С. 86-89.* 4. *Разработка теоретических подходов для получения и применения гипериммунных сывороток животных / В.В. Максимович [и др.]. // Ученые записки УО ВГАВМ. – 2019. – Т. 55. – Вып. 3. – С.61–64.* 5. *Эпизоотическая ситуация по инфекционным болезням телят первых дней жизни в Республике Беларусь / В.В. Максимович [и др.]. // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. – 2019. – № 22-2. – С. 195–201.*

УДК 619:616.98:636.5.053.087.7:612.017.7

МИЩЕНКО Л.П., магистрант; **РЕУТЕНКО М.А.**, студент

Научный руководитель - **ГРОМОВ И.Н.**, д-р вет. наук, профессор

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ФОРМИРОВАНИЕ ИММУНИТЕТА У ЦЫПЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННОГО БРОНХИТА

Введение. Для нормализации пищеварения и контроля микрофлоры кишечника цыплят на яичных и бройлерных птицефабриках часто неоправданно используют антибиотики. Альтернативным способом профилактики болезней пищеварительного канала цыплят является включение в рацион ферментов, комплексов органических кислот и пробиотиков, а также различных субстанций растительного происхождения, обладающих ростостимулирующими и антимикробными свойствами [1, 3, 4].

Литературные данные свидетельствуют о том, что у птицы, получавшей корм, обогащенный органическими кислотами, существенно усилились показатели неспецифической иммунной реактивности, а в стаде снизился уровень заболеваемости и падежа [2]. В то же время влияние комплексных кормовых добавок на развитие специфических иммунных реакций после применения живых и инактивированных вирусных вакцин остается мало изученным.

Цель исследований – установление влияния комплексных кормовых добавок на основе органических кислот, пробиотиков, пребиотиков и фитобиотиков на иммуногенез у цыплят, перорально иммунизированных против инфекционного бронхита (ИБК) живой вирусной вакциной «DalgubanV⁺» из нефропатогенного штамма «П-2» (аналог штамма «Qx»).

Материалы и методы исследований. Исследования были проведены на 3000 цыплятах яичного кросса «Коралл» 1-106-дневного возраста, подобранных по принципу аналогов и разделенных на 3 группы, по 1000 птиц в каждой.

Цыплятам 1-й группы в рацион вводили следующие добавки: кормовой комплекс (пребиотик) «Анд Сид Перфект» (производитель: «FFChemicals BV», Нидерланды; состав: аммония формиат – 6,3-7,7%, муравьиная кислота – 11,7-14,3%, натрия бутират – 22,5-27,5%, порошок цикория – 27,0-33,0%, кремнезем – 22,5-27,5%) в дозе 2 кг на тонну корма; кормовая добавка (подкислитель) «Анд Сид Оптима» (производитель: «FFChemicals BV»,