

как профилактическое средство при энтеритах молодняка.

Литература. 1. Ковалев, С.П. Гематологические показатели крови телят с тяжелыми формами диспепсии до и после применения иммуностропных препаратов / С.П. Ковалев, Ю.В. Тулев, С.А. Артемьева // Новые фармаколог. средства в ветеринарии : материалы 7-ой межгос. межвуз. науч.-практ. конф. – СПб., 1995. – С. 57-58. 2. Трушкин, В.А. Использование пробиотика «Авена» для профилактики энтерита телят / В.А. Трушкин, И.В. Никишина, О.Ф. Шумаков // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – СПб., 2014. – №3. – С. 256-258.

УДК 619:616.34-002:615.246:636.2.053

ГУРКИН Э.А., ЛЕШКО П.Н., студенты

Научные руководители - **КОВАЛЁНОК Ю.К.,** д-р вет. наук, профессор;

НАПРЕЕНКО А.В., канд. вет. наук

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

ФИТОГЕМАГГЛЮТИНИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ КОМБИКОРМА ДЛЯ ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ

Введение. Желудочно-кишечные расстройства незаразного происхождения доминируют в нозологическом профиле молодняка свиней. Гастриты, гастроэнтериты и энтероколиты могут охватывать до 30-40% поросят-отъемышей, а в некоторых хозяйствах болезни данной группы регистрируют практически у всех поросят [1]. Известно, что одной из причин, вызывающих (или предрасполагающих) расстройства пищеварения, являются так называемые антипитательные вещества. Это разноплановые химические соединения корма, не выполняющие питательных, пластических или энергетических функций. Посредством различных механизмов антипитательные вещества нарушают усвоение и метаболизм питательных или биологически активных компонентов диеты с соответствующими следовыми реакциями в виде болезней. К числу антипитательных веществ кормов относят белки, получившие название «лектины» [2, 3]. На наш взгляд, соединениям данного класса уделяется сравнительно малое внимание, как возможным причинам желудочно-кишечных болезней у поросят-отъемышей. В связи с этим целью настоящих исследований является сравнительное определение активности лектинов в кормах из разных регионов Республики Беларусь.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», на базе лаборатории кафедры клинической диагностики.

Материалом исследований являлись образцы комбикорма СК-16 для поросят-отъемышей, произведенные на предприятиях Минской и Брестской областей Беларуси, предметом – активность лектинов в образцах кормов, которую определяли посредством реакции гемагглютинации (РГА). Реакцию проводили при комнатной температуре, результат (гемагглютинацию) учитывали через 120 минут.

Усредненные образцы разных партий кормов отбирали согласно ГОСТ 13496.0-2016. Кровь для постановки реакции получали от здорового крупного рогатого скота. Из нативной, гепаринизированной крови путем центрифугирования с 0,9% NaCl получали 2% суспензию эритроцитов.

Опытные образцы комбикорма измельчались на мельнице, смешивались с 0,9% NaCl в соотношении 4:10. Затем образцы находились на магнитной мешалке в течение 2 часов, после чего центрифугировались при 3000 об/мин на протяжении 30 минут. Полученный супернатант (неочищенная вытяжка белков) использовался для определения лектиновой активности.

Идентификацию гемагглютинирующей активности лектинов осуществляли на иммунологических планшетах с U-образными лунками посредством смешивания 2% суспензии

эритроцитов с супернатантом в соотношении 1:2.

Титр гемагглютинирующей активности определялся как величина, обратная максимальному разведению, показывающему гемагглютинацию.

В контроле вместо супернатанта использовался 0,9% NaCl. Постановка реакций проводилась в 7-аналитических повторностях.

Результаты исследований. Отмечено, что гемагглютинирующая активность лектинов исследуемых кормов зависела от области происхождения сырья. При этом выявлено, что гемагглютинирующая активность лектинов, полученных из проб комбикорма Брестской области, была относительно низкой и балансировала в диапазоне 128-256. При более низких разведениях лектина в реакционной смеси в лунках мы констатировали интенсивно-красную мутноватую субстанцию, которая с течением времени (вплоть до 120 минуты) не претерпевала изменений. Разведения же выше указанного уровня формировали плотную и компактную точку, состоящую из эритроцитов, данная точка располагалась в эпицентре дна U-ячейки лунки, что свидетельствовало об отсутствии гемагглютинации.

В то же время в пробах комбикормов, полученных в Минской области, гемагглютинирующая активность проб составляла 256-512, что существенно выше таковых данных, полученных для Брестского региона. Формирование в лунках планшета мутного, «рыхлого» облачка, которое занимало собой практически всю площадь дна U-образной лунки с поднимающимся вверх периферическим профилем, который образно напоминал купол перевернутого зонтика, мы констатировали до разведения в 512. В то время как формирование классической, описанной во многих источниках литературы «пуговки» – плотной и компактной точки, состоящей из эритроцитов, которая расположена в эпицентре дна U-ячейки лунки, начиналось только в более высоких разведениях (1024 и выше, свидетельствуя об отсутствии реакции).

Заключение. Фитогемагглютинирующая активность лектинов присутствует в комбикормах для поросят-отъемышей в разных регионах Беларуси. Сырье для комбикормов в центральном регионе страны содержит большее количество лектинов, что может быть одной из причин желудочно-кишечных расстройств у целевой группы поросят. Однако данная гипотеза требует дальнейшей экспериментальной проверки.

Литература. 1. *Разведение и болезни свиней : практическое пособие : в 2 ч. Ч. I / А. И. Ятусевич [и др.] ; ред.: А. И. Ятусевич, С. С. Абрамов, В. В. Максимович ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2013. – 337 с.* 2. Nciri, N. *New research highlights: Impact of chronic ingestion of white kidney beans (Phaseolus vulgaris L. var. Beldia) on small-intestinal disaccharidase activity in Wistar rats / N. Nciri, N. Cho // Toxicology reports. – 2017. – Vol. 5. – P. 46–55. doi:10.1016/j.toxrep.2017.12.016* 3. Van Buul, V. J. *Health effects of wheat lectins: A review / V. J. Van Buul, F. J. P. H. Brouns // Journal of Cereal Science. – 2014. – Vol. 59, № 2. – P. 112–117. doi:10.1016/j.jcs.2014.01.010*

УДК 619:616.233-002:615.33:636.2.053

ДРУГАК А.Ю., студент

Научный руководитель - **БОГОМОЛЬЦЕВА М.В.**, канд. вет. наук

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

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБИОТИКОВ ЦЕФАЛОСПОРИНОВОГО РЯДА В ЛЕЧЕНИИ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ БРОНХИТОМ

Введение. Респираторные болезни молодняка крупного рогатого скота имеют широкое распространение в хозяйствах Республики Беларусь.

Причинами возникновения заболеваний дыхательной системы считают сочетание ряда экзогенных факторов, таких как сквозняки, высокая влажность, низкая температура, микробная загрязненность, избыток аммиака и сероводорода в помещениях, большая скученность животных. Немаловажная роль отводится влиянию эндогенных факторов: низкой резистент-