

Заключение. Препарат «Диоксицеф» является эффективным средством для профилактики воспалительных процессов в матке после оказания родовспоможения при патологических родах, задержании последа, кесаревом сечении, абортах у коров. Внедрение его в хозяйствах позволит сократить процент послеродовых заболеваний, количество дней бесплодия и повысить уровень и эффективность работы ветеринарной службы.

Литература. 1. *Акушерство и репродукция сельскохозяйственных животных. Плодовитость и бесплодие : учебно-методическое пособие* / Г. Ф. Медведев [и др.]. – Горки : БГСХА, 2019. – 212 с. 2. *Новый препарат для профилактики послеродовых осложнений у коров* / М. Багманов // *Ветеринария сельскохозяйственных животных*. – 2011. – № 1. – С. 23-27. 3. *Актуальность проблемы послеродовых эндометритов в молочном скотоводстве* / И. Ю. Грушевский, К. В. Леонов // *Инновации в науке, образовании и бизнесе – основа эффективного развития АПК : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Персиановский, 2011. – Том 3. – С. 166-168.* 4. *Послеродовые гнойно-воспалительные заболевания матки у коров* / А. Г. Нежданов, А. Г. Шахов // *Ветеринарная патология*. – 2005. – № 3. – С. 61-64.

УДК 619:616.34-002:615.246:636.2.053

ДОБРОВОЛЬСКИЙ С.А., ГАРДИЕНАК В.И., ЛЕШКО П.Н., студенты
Научные руководители – **КОВАЛЁНОК Ю.К.,** д-р вет. наук, профессор;
НАПРЕЕНКО А.В., канд. вет. наук, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНТИПИТАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ МИНСКОГО И БРЕСТСКОГО РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Введение. Изучением лектинов (специфических белков) белки, изучением в настоящее время занимаются многие исследователи. Для определения активности фитолектинов наиболее часто предлагается [2] реакция гемагглютинации (РГА). Известно, что скорость и выраженность РГА зависят от числа эритроцитов, концентрации и активности агглютинирующего агента, рН, температуры и многих других факторов.

Вместе с тем, в отношении использования РГА для выявления активности лектинов в кормах существует полиморфизм мнений. Для этих целей предлагается использовать нативную кровь, различные концентрации (1-3%) суспензий эритроцитов, существуют также различные взгляды на методику получения супернатанта, время экспозиции эритроцитарной взвеси с испытуемым экстрактом и т.д.

Следует также отметить и то, что 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 также и то, что одной из причин, предрасполагающих расстройства пищеварения являются так называемые антипитательные вещества, к числу которых относятся лектины.

Учитывая вышеизложенное, целью исследований явилась оптимизация РГА для выявления активности лектинов в концентрированных кормах, а также определение уровня фитогемагглютинирующей лектиновой активности в разных образцах кормов.

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

Объектом исследования являлась реакция гемагглютинации, материалом – образцы комбикорма СК-16 для поросят-отъемышей из разных регионов страны, предметом – концентрация эритроцитарной взвеси, методика экстрагирования лектинов из комбикормов и время учета реакции.

Реакцию проводили при комнатной температуре, результат (гемагглютинацию) учитывали через 30, 60, 90 и 120 минут.

Кровь для исследований получали от здорового крупного рогатого скота. Из нативной, гепаринизированной крови путем центрифугирования с 0,9% NaCl получали 1, 2 и 4% суспензию эритроцитов.

Опытные образцы комбикорма измельчались на мельнице, смешивались с 0,9% NaCl в соотношении 1:10, 2:10 и 4:10. Затем образцы находились на магнитной мешалке в течение 2 часов, после чего центрифугировались при 3000 об/мин на протяжении 30 минут.

Идентификацию ГА активности лектинов осуществляли на иммунологических планшетах с U-образными лунками посредством смешивания в разных соотношениях (1:1, 1:2 и 2:1) супернатантов с цельной кровью и различными суспензиями эритроцитов.

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

После оптимизации режима постановки и учёта реакции проводили сравнительную оценку активности лектинов в образцах комбикормов из разных регионов Беларуси. Титр гемагглютинирующей активности определялся как величина обратная максимальному разведению, показывающему гемагглютинацию.

Результаты исследований. Исследованиями отмечено, что использование цельной крови для постановки РГА не является адекватным, поскольку количество эритроцитов в единице объема крови сравнительно велико и вне зависимости от концентрации супернатанта и типа соотношения между исследуемыми средами в лунках формируется интенсивно-красное мутноватая субстанция, которая с течением времени (вплоть до 120 минуты) не претерпевает изменений. Вместе с тем 1, 2 и 4% суспензии эритроцитов продемонстрировали разный диагностический результат. Так, эритроцитарная

взвесь в 4% концентрации продемонстрировала сходный результат с таковым, описанным для цельной крови – рабочие соотношения всех испытанных концентраций супернатантов приводили к формированию мутного облачка в лунках планшета. Обращает на себя внимание факт того, что к 90 минуте в лунках начинало происходить формирование эритроцитарного осадка, совместно с «зонтичным» гемагглютинирующим образованием, которое морфологически интерпретировать и дифференцировать от осадка эритроцитов как таковых, не представлялось возможным в виду высокой численности клеток. В тоже время 1 и 2% процентные эритроцитарные суспензии показали в целом сходные и диагностически приемлемые результаты – в лунках контроля через час экспозиции происходило формирование классической, описанной во многих источниках литературы «пуговки» – плотной и компактной точки, состоящей из эритроцитов, которая расположена в эпицентре дна U-ячейки лунки. В то же время, в лунках с разными концентрациями супернатантов констатировалось «рыхлое» образование, сравнительно (с пуговкой) большое по площади в виде «зонтика» из гемагглютинировавших под влиянием искомого вещества эритроцитов. Это образование занимало собой практически всю площадь дна U-образной лунки с поднимающимся вверх периферическим профилем, который образно напоминал купол перевернутого зонта.

Важным представляется и тот факт, что оптимальным соотношением супернатанта с суспензией является 2:1. Данное соотношение исходных компонентов давало наиболее четкую и безапелляционную для трактовки картину (описанную выше) как в контрольных, так и опытных образцах.

Отмечено, что гемагглютинирующая активность лектинов исследуемых кормов зависела от области происхождения сырья. При этом гемагглютинирующая активность лектинов, полученных из проб комбикорма Брестской области, была относительно низкой и балансировала в диапазоне 128-256. В тоже время в пробах комбикормов, полученных в Минской области, гемагглютинирующая активность проб составляла 256-512, что существенно выше таковых данных, полученных для Брестского региона.

Заключение. Для определения фитогемагглютинирующей активности лектинов в комбикормах для животных наиболее оптимальным режимом постановки РГА является использование супернатанта (1:4) и 1-2% суспензии эритроцитов в соотношении 2:1. 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. *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. 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.

УДК 619:616.33/.34:636.3.053

ДОРОХОВА Д.С., СОЛОЖЕНКОВА Д.А., студенты

Научный руководитель – **ШАБУСОВ Н.Н.,** ассистент

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

ВТОРИЧНАЯ ДИСТОНИЯ ПРЕДЖЕЛУДКОВ У ТЕЛЯТ

Введение. Дистонии преджелудков – заболевание жвачных животных, характеризующееся отсутствием, ослаблением или усилением моторной функции рубца, сетки и книжки. По течению они могут быть острыми, подострыми и хроническими, по происхождению – первичными, возникающими в результате недостаточного, неполноценного или недоброкачественного кормления, и вторичными, являющимися следствием различных заболеваний.

Вторичные дистонии преджелудков у телят черно-пестрой породы имеют значительное распространение и, поэтому, целью настоящей работы явилось изучение терапевтической эффективности схемы лечения телят, больных вторичной дистонией преджелудков, при помощи настойки чемерицы, спирта этилового и подсолнечного масла.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в условиях терапевтической клиники кафедры внутренних незаразных болезней УО ВГАВМ на телятах черно-пестрой породы, в возрасте 4-6 месяцев, прибывших из ОАО «ЧесБелАгро» Витебского района Витебской области, больных вторичной дистонией преджелудков. Комплексный диагноз устанавливали с использованием анамнестических, клинических и лабораторных методов исследований.

Результаты исследований. Из анамнестических данных было установлено, что телята черно-пестрой породы содержатся в станках по десять голов. Навоз удаляется механически, с помощью скребкового транспортера, вентиляция естественная приточно-вытяжная. Кормление животных осуществлялось сеном и концентратами, было сбалансировано по основным питательным веществам. Водопой из автопоилок чистой водопроводной водой из артезианских скважин. Механическая очистка станков, дезинфекция, дезинвазия их проводились нерегулярно, телята в течение двух месяцев болели воспалительными процессами дыхательной системы.

Клиническим исследованием десяти телят черно-пестрой породы было установлено: угнетенное общее состояние, корм и воду телята принимают неохотно, жвачка и отрыжка редкие и короткие, сокращения рубца колебались от двух до четырех за пять минут. Двое телят корм и воду не принимали. Жвачка, отрыжка и сокращения рубца у них отсутствовали. Пальпацией