

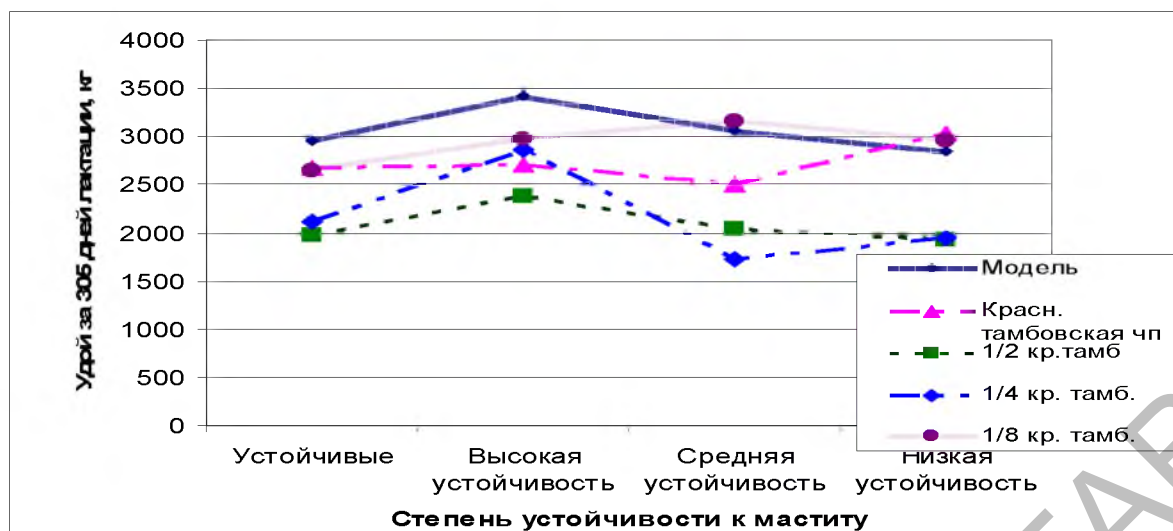


Рисунок 5. Модель взаимосвязи продуктивности и степени устойчивости к маститу

Примечательно, что пик графика для животных с 7/8 долей кровности по красной голштинской породе приходится на животных со средней устойчивостью, что вероятно зависит от большего влияния генов красной голштинской породы, снижающих, как мы наблюдали выше, устойчивость к маститу.

Заключение: На основании изложенного материала можно сделать выводы, что на устойчивость коров к маститу влияют как внешние факторы, так и происхождение. Чистопородные животные красной тамбовской породы в целом оказались более устойчивы, чем помесные животные. В свою очередь, степень устойчивости к маститу оказывает влияние на формирование молочной продуктивности.

Литература. 1. Иноземцев В.П. Квантовая терапия при воспалительных заболеваниях матки и молочной железы //Дисс. доктора вет. наук/ В. П. Иноземцев - Воронеж 1999.-290с. 2. Кузнецов В.М. Методы оценки племенной ценности животных с введением в теорию BLUP// В.М.Кузнецов - Киров: Зональный НИИСХ Северо-востока. - 2003. – 358с. 3. Попов Л.К. Генотипические аспекты мастита у коров и его фитотерапия//Автореф. Дисс. докт. вет. наук./ Л.К. Попов - Воронеж.-1995. - 44с. 4. Родин И.А. Генетико-иммунологические аспекты профилактики мастита и взаимообусловленных с ним эндометрита и диареи новорожденных телят// Автореф. дисс. доктора вет. наук/ И.А. Родин – Воронеж. – 2002. - 49с.

Статья передана в печать 30.03.2011г.

УДК 619:615 (619:618.14)

ЭРИМЕТРИН – ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ

Рубанец Л.Н., Гарбузов А.А., Юшковский Е.А.

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

Комплексный препарат Эриметрин обладает высоким антимикробным, противовоспалительным, патогенетическим и общестимулирующим действием при послеродовых эндометритах у коров. Под действием препарата происходит более быстрое восстановление гистоструктуры эндометрия, что позволяет сократить сроки выздоровления на 4-5 дней.

The complex compound Erymetrin has a high antibacterial, antiinflammatory, pathogenic and stimulating effect for puerperal endometritis in cows. Its use leads to a better regeneration of endometrium structure which enables a 4-5 days shorter recover period.

Введение. Воспроизводство крупного рогатого скота – одна из проблем, которая по мере специализации животноводства становится все более актуальной. Химиотерапия и профилактика послеродовых эндометритов у новотельных коров на молочных комплексах имеет особую актуальность. Высокая концентрация животных на органических производственных площадях создает благоприятные условия для многократного пассивирования, накопления и повышения агрессивности условнопатогенной микрофлоры. Наряду с эндометритами, обусловленными недостатками в содержании и кормлении, часто диагностируют эндометриты бактериальной этиологии.

Своевременно и правильно поставленный диагноз позволяет рекомендовать научно обоснованные методы терапии и успешно проводить эффективные профилактические мероприятия. При несвоевременном и недостаточно эффективном лечении более чем у 60% коров заболевание может принимать хронический характер с возникновением необратимых патогенетических изменений.

В появлении и распространении массовых послеродовых эндометритов большое значение имеет инфицирование коров условнопатогенными микроорганизмами, циркулирующими в хозяйстве в период отела. Поэтому, причинами болезней репродуктивной системы воспалительного характера являются условно

патогенные и патогенные микроорганизмы, такие как кишечная, синегнойная и сенная палочки, стафилококки, стрептококки, протей, каринобактерии и другие бактерии, а также грибы, микоплазмы, хламидии, риккетсии, вирусы и т.д. Они попадают в половые органы животных из внешней среды при нарушении санитарно-гигиенических условий содержания, ветеринарно-санитарных правил проведения родов, оказания акушерской помощи, осеменения, механических травм, а также гематогенным и лимфогенным путем при воспалительных процессах в других органах.

Способствующими факторами для развития в органах размножения условно-патогенной и патогенной микрофлоры являются неблагоприятные факторы кормления (недостаток в рационе макро- и микроэлементов, витаминов, белка, углеводов и т.д.), содержания (ограниченный моцион или его отсутствие, нарушение параметров микроклимата и санитарных норм в помещениях, стрессы) и неправильная эксплуатация животных (укороченный период сухостоя, нарушение режима машинного доения и т.д.), которые вызывают снижение общей резистентности организма.

За последние годы проведено много исследований, посвященных поиску наиболее эффективных средств для лечения и профилактики послеродовых эндометритов у коров. Однако отдельные аспекты данной проблемы до настоящего времени до конца не решены.

Основными требованиями к современным лекарственным средствам, применяемым для лечебно-профилактических мероприятий в борьбе с бесплодием животных, является высокая их терапевтическая и экономическая эффективность. При терапии лактирующих животных антимикробными препаратами важно не допускать их поступления в используемое для пищевых целей молоко.

Материалы и методы исследований. В процессе наших исследований была изучена лечебная эффективность эриметрина при послеродовом гнойно-катаральном эндометрите. Перед лечением у 12 больных коров на 5-10 день после отела определяли видовой состав и чувствительность микрофлоры, выделенной из содержимого матки животных, больных эндометритом. Содержимое матки с помощью биотома брали из средней части бывшего рога беременности. Перед взятием проб биотом помещали в полиэтиленовый чехол длиной 25 см и диаметром 1 см, конец его запаивали. Прибор вводили во влагалище, осторожно направляли его в канал шейки матки, полиэтиленовый чехол разрывали и биотом продвигали в полость рога матки.

После взятия содержимого рога матки биотом перемещали в полиэтиленовый чехол, чтобы при извлечении исключить дополнительное инфицирование его головки микрофлорой влагалища.

Для определения видового состава микрофлоры пробы высевали на питательные среды. Полученные культуры дифференцировали. Чувствительность микрофлоры определяли к эриметрину и тилозинокару. Материалом для исследований также служили кусочки тканей матки от 12 коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом, полученные методом биопсии, для изучения гистологических и гистохимических изменений в эндометрии животных в процессе лечения и при наступлении клинического выздоровления.

Терапевтическую эффективность комплексного препарата эриметрин испытывали в производственных условиях на коровах, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом. Препарат вводили внутриматочно в дозе 20 мл на 100 кг массы тела с помощью полистироловой пипетки для искусственного осеменения, соединенной со шприцем, с интервалом 48-72 часа (до клинического выздоровления). В состав эриметрина входят тилозина тарترات, сульфаметоксазол, триметоприм, колистина сульфат, касторовое масло, вода дистиллированная и основа. Эриметрин представляет собой стойкую эмульсию белого цвета.

Животным контрольной группы также внутриматочно и в те же сроки вводили по 20 мл на 100 кг массы тела тилозинокар.

Перед введением лекарственных препаратов наружные половые органы животных обрабатывались калия перманганатом в разведении 1:1500, а препараты подогревались до температуры тела животного и при помощи шприца Жане и полистироловой пипетки вводились в полость матки.

В каждой группе по принципу условных аналогов находилось по 30 коров. Перед началом лечения у больных животных проводились морфологические и биохимические исследования крови. Эффективность лечения оценивали по продолжительности лечения больных животных (дней), количеству используемого препарата, интервалу от отела до оплодотворения (дней), индексу оплодотворения и дням бесплодия.

Результаты исследований. В ходе проведенных исследований установлено, что послеродовые эндометриты у коров развиваются на фоне значительных изменений обмена веществ и пониженной общей резистентности. Коровы после отела испытывают значительную физиологическую нагрузку на организм. Поэтому у заболевших животных (на 5-10-ый день после родов) содержание каротина в крови было почти в два раза ниже, чем у коров с нормальным течением послеродового периода, и соответственно составляло $4,65 \pm 0,34$ – $5,62 \pm 0,74$ и $8,54 \pm 0,41$ – $9,47 \pm 0,56$ ммоль/л. Уровень кальция в крови заболевших животных колебался в пределах $2,41 \pm 0,05$ ммоль/л, в то время как у здоровых коров – $2,68$ ммоль/л. Концентрация неорганического фосфора в крови больных коров находилась в пределах $1,53 \pm 0,04$ – $1,72 \pm 0,13$ ммоль/л, а у здоровых – $1,79 \pm 0,04$ – $1,87 \pm 0,05$ ммоль/л. Количество глюкозы в крови заболевших коров было ниже, чем у коров с нормальным течением послеродового периода, в среднем в 1,5 раза и находилось в пределах $1,84 \pm 0,11$ – $1,86 \pm 0,06$ ммоль/л. У коров с нормальным течением послеродового периода этот показатель составлял $2,55 \pm 0,21$ – $2,61 \pm 0,15$ ммоль/л.

В крови заболевших коров уменьшался щелочной резерв, на 5-10-ый день после родов этот показатель колебался от $38,64 \pm 3,96$ до $38,12 \pm 4,72$ об/% CO₂, а у животных с нормальным течением послеродового периода он составил $53,64 \pm 3,15$ – $61,26 \pm 3,37$ об/% CO₂ ($P < 0,01$).

Показатели общего белка в крови коров, как больных послеродовым эндометритом, так и клинически здоровых, существенно не отличались.

Проведенная прижизненная биопсия эндометрия с последующим его гистологическим и гистохимическим исследованием позволила установить форму и характер воспаления эндометрия перед началом лечения коров, а также оставшиеся патологические процессы после завершения курса лечения, которые невозможно установить обычными клиническими методами исследования.

Гистологическими исследованиями слизистой оболочки матки коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом, установили нарушение эпителия (набухание и слущивание), отек стромы, гипертрофию маточных желез, гиперемию сосудов, скопление в них лейкоцитов, миграцию лимфоцитов и макрофагов в соединительную ткань, вакуолизацию цитоплазмы, наличие одиночных многоядерных клеток с интенсивно окрашенными гомогенными ядрами. Также отмечается отсутствие сукцинатдегидрогеназы, что свидетельствует о том, что окислительно-восстановительные процессы в эндометрии протекают на низком уровне.

Перед нами была поставлена задача: изучить терапевтическую эффективность нового комплексного препарата эриметрин в сравнении с тилозинокаром при лечении коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом.

Разные воспалительные изменения в эндометрии, такие, как лимфоцитарная инфильтрация, уплотнение маточной стромы, изменение в кровоснабжении и стенках кровеносных сосудов, деструктивные изменения маточных желез, обнаруживались нами у 15,5 – 55% коров после завершения лечения, когда клинические признаки эндометрита больше не наблюдались. Поэтому у клинически вылеченных животных еще сохраняются гистологически констатируемые патологические изменения слизистой оболочки матки. Это свидетельствует о том, что до сих пор уделяется недостаточное внимание такому важному вопросу, как восстановление репродуктивных способностей половых органов после лечения, что непосредственно связано с гистологическим состоянием эндометрия.

При проверке эффективности действия эриметрина в сравнении с тилозинокаром гистологическими методами исследования установлено, что действие их в отношении ликвидации воспалительных изменений эндометрия очень различно (таблица).

Таблица – Действие препаратов на гистоморфологическую структуру эндометрия

Препараты	Кол-во коров	Наступило клиническое выздоровление через (дней)	Признаки воспаления после завершения лечения			
			исчезли		частично сохранились	
			число	%	число	%
Эриметрин	12	11,8±0,34	12	100	0	-
Тилозинокар	12	17,2±0,38	10	83,3	2	16,7

Из таблицы видно, что при ликвидации воспалительных процессов эндометрия обнаружена разница в терапевтическом действии используемых препаратов. Наиболее эффективным оказался новый препарат эриметрин, так как его масляная основа глубоко проникает в слизистую оболочку матки и тем самым способствует более глубокому проникновению антимикробных и утеротонических препаратов. Следует также отметить, что внутриматочное введение эриметрина резко активизирует сократительную функцию мышц матки, что проявляется появлением схваток у животного уже через 12-15 минут, которые продолжаются в течение 4 – 5 и более часов, и в это время происходит обильное выделение экссудата из половых органов, особенно если корова лежит.

Так, клиническое выздоровление коров после применения эриметрина наступает через 11,8±0,34 дня, в то время как при использовании тилозинокара - через 17,2±0,38 дней. Признаки воспаления после завершения лечения исчезли у 100% коров, подвергнутых лечению эриметрином, а у коров, которых лечили тилозинокаром, признаки воспаления после завершения лечения частично сохранились у 2 (16,7%) животных.

На фоне клинического выздоровления коров как опытной, так и контрольной групп отмечались и биохимические изменения крови. Однако существенные изменения были отмечены при использовании комплексного препарата эриметрин.

Гематологические показатели крови на 7-ой день лечения коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом, показали, что у животных отмечается рост среднего количества эритроцитов на $0,29 \times 10^{12}/л$. Это может указывать на активизацию гемопоэза под воздействием эриметрина на фоне гибели патогенной микрофлоры, снижения интоксикации организма и повышения общей резистентности. Обращает на себя внимание и тот фактор, что происходит нормализация лейкоцитов. Их повышенное количество в начале опытов, до $31,86 \times 10^9/л$ в среднем по группе, по-видимому, связано с началом интенсивного развития воспалительного процесса в матке и снижением общей резистентности организма.

Аналогичные изменения в организме коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом, которым внутриматочно вводили тилозинокар, отмечались на 12 день их лечения.

Гистологические и гистохимические исследования показали, что с четвертого дня лечения коров эриметрином, наряду с улучшением общего состояния животных, изменяется и структура эндометрия. При этом уменьшается общее количество лейкоцитов, лимфоцитов и макрофагов, исчезают и эозинофилы, ослабевают отек слизистой оболочки. В покровном эпителии матки коров появляется гликоген в виде хорошо выраженной зернистости, возрастает количество клеток с наличием активной фосфатазы, что активизирует восстановительные процессы в эндометрии и свидетельствует о более быстрой инволюции матки. Маточные железы становятся активными, происходит образование слизистого секрета, который вместе с прожилками экссудата выделяется за пределы половых органов. Период от отела до оплодотворения по группе равен $51,37 \pm 1,84$ дня, а индекс оплодотворения – $1,51 \pm 0,13$.

При использовании тилозинокара незначительные изменения, подобные эриметрину, отмечались лишь на девятый день лечения, а гликоген в виде мелких зернышек появлялся на 11-ый день. Клиническое выздоровление животных происходило через $17,2 \pm 0,38$ дней. Период от родов до оплодотворения составил $80,38 \pm 3,47$ дней при индексе оплодотворения – $1,8 \pm 0,30$. Следует также отметить, что одна корова из этой группы была выбракована по причине необратимых процессов в матке.

Сроки восстановления репродуктивной функции коров после окончания лечения имеют прямое отношение к оставшимся патологическим процессам в эндометрии, что в дальнейшем отрицательно сказывается на способности коров к оплодотворению так как острый воспалительный процесс впоследствии переходит в хроническую форму.

С содержанием гликогена, нейтральных и кислых мукополисахаридов прежде всего связана имплантация, питание и дальнейшее развитие оплодотворенной яйцеклетки и зародыша. Эти вещества характеризуют готовность матки к новой беременности. При недостатке гликогена, а также нейтральных и кислых мукополисахаридов у коров отмечается имплантация зародыша, однако на 15-20 день происходит отторжение зародыша, т.е. регистрируется ранняя эмбриональная смертность, в результате которой нарушается ритм половых циклов у животных.

Поэтому гистологические и гистохимические исследования эндометрия должны быть использованы в качестве решающего критерия при выборе самых действенных лекарственных препаратов, с учетом их антимикробного действия.

В связи с этим при разработке и проверке терапевтической эффективности внутриматочно вводимых препаратов кроме менее объективного клинического выздоровления животных необходимо учитывать, ликвидирует ли препарат воспалительные изменения эндометрия полностью или они остаются скрытыми, с чем связана низкая оплодотворяющая способность коров непосредственно после окончания курса их лечения. Учитывая действие препарата на микрофлору матки коров, больных послеродовым эндометритом.

Результаты бактериологических исследований показали, что в содержимом матки коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом, находятся микроорганизмы разных видов: из группы коли (28,5%), стафилококков (26,4%), стрептококков (15,6%), протей (16,7%), диплококков (6,3%), синегнойной палочки (3,5%), сапрофитов (3,0%) как в виде монокультур, так и в различных сочетаниях.

Микрофлора, выделенная из содержимого матки коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом, была чувствительной и высокочувствительной к эриметрину и имела зону задержания роста от 19,6 до 36,1 мм, в то время как при использовании тилозинокара – чувствительной, за исключением стафилококков и диплококков, где зона задержки роста составляла от 15,1 до 15,5 мм.

При использовании эриметрина удалось достигнуть не только высокого терапевтического эффекта, но и ускорить восстановление репродуктивной способности у коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом по сравнению с тилозинокаром на 29, 01 дня.

Активно действующие вещества комплексного препарата эриметрин в молоке и крови обнаруживаются в течение 5-8 часов. Бактериологическая и бактерицидная их концентрация в маточном содержимом сохраняется до 72 часов.

При клиническом наблюдении за течением послеродового периода установили, что выделение лохий у коров опытной группы закончилось через $12,3 \pm 1,6$ дня после начала лечения, контрольной – на 7,5 дня позже.

Инволюция половых органов у животных опытной и контрольной групп завершилась соответственно через $25,4 \pm 1,5$ и $32,5 \pm 1,9$ дня, что свидетельствует о готовности организма коров к оплодотворению.

В группе коров, где использовали эриметрин, число дней от отела до первой охоты в среднем составило $47,4 \pm 5,73$, средняя продолжительность периода от отела до оплодотворения – $61,5 \pm 5,42$ дня (сократилось на 14,7 дня в сравнении с контрольной группой, где этот период равнялся $75,9 \pm 5,41$ дня).

С целью профилактики послеродовых эндометритов у коров животных опытной группы в количестве 50 голов эриметрин вводили внутриматочно в дозе 15 мл на 100 кг живой массы с помощью полистироловой пипетки однократно после отела (после отделения последа). Коровам контрольной группы ($n = 50$) препарат не применяли.

После внутриматочного введения эриметрина у коров через 15-20 минут отмечались сокращения мускулатуры матки, при этом животное часто принимало позу мочеиспускания, тужилось, а следовательно, из половых органов происходило выделение лохий. Сокращения мышц матки регистрировались в течение 5-6 и более часов после введения препарата. Это, по всей видимости, связано и с высоким содержанием в это время эстрогенов, которые также активизируют сократительную функцию матки.

В опытной группе заболеваемость коров послеродовым гнойно-катаральным эндометритом составила 30%, продолжительность сервис-периода – $71,36 \pm 1,92$ дня, оплодотворяемость в течение первых 85 дней после отела – 84%, индекс оплодотворения – $1,49 \pm 0,05$.

В контрольной группе заболеваемость коров послеродовым гнойно-катаральным эндометритом составила 56%, продолжительность сервис-периода была равна $92,64 \pm 3,68$ дня, оплодотворяемость в течение первых 85 дней после отела составила 64%, индекс оплодотворения – $1,96 \pm 0,17$.

Следовательно, применение эриметрина коровам после отделения последа позволило снизить заболеваемость животных послеродовым эндометритом на 26%, сократить сервис-период на 21,28 дня, увеличить оплодотворяемость на 20% и снизить индекс оплодотворения на 0,47.

Заключение. На основании экспериментальных исследований и клинических наблюдений считаем, что комплексный препарат эриметрин (введенный внутриматочно в дозе 20 мл на 100 кг живой массы) активизирует сократительную функцию матки, обладает высоким антимикробным свойством в отношении стрептококков, стафилококков, диплококков и другой условно-патогенной микрофлоры, вызывающей воспалительные процессы в половых органах самок, противовоспалительным, патогенетическим и общестимулирующим действием. Испытания препарата в производственных условиях подтвердили его высокую эффективность.

Под действием эриметрина происходит наиболее быстрое восстановление как гистоструктуры эндометрия, так и клиническое состояние коров.

Литература. 1. Бахтиярова О.Г. Биохимические показатели крови коров в сухостойный период и нетелей при разных условиях кормления //Международный аграрный журнал.-1999.-№11.-С.43-45. 2. Биотехника размножения сельскохозяйственных животных: уч-метод. пособие / Р. Г. Кузьмич [и др.] – Витебск: ВГАВМ, 2009. – 48 с. 3. Воронин Е.С., Петров А.М., Серых М.М. и др. Иммунология //Под ред. проф. Е.С. Воронина. – М.: Колос-Пресс, 2002.-185с. 4. Гавриш В.Г.

Клинико-лабораторная диагностика и рациональные методы терапии субклинического эндометрита у коров: Автореф. дисс. докт. вет. наук. – Воронеж, 1977. – 38с. 5. Ельчанинов, В. В. и др. Проблемы физиологии и патологии репродуктивной функции коров. / В. В. Ельчанинов, А. М. Чомаев – Дубровицы (Ч. 2), 2003. – 183 с. 6. Криштофорова Б. В., Васютина Н. В. Жизнеспособность неонатальных телят и морфофункциональный статус фетальной плаценты // Вісник Білоцерківського Державного університету / Випуск 5, Частина 1: Наукові статті міжнародної конференції (м. Біла Церква, 4-5 червня 1998 р.). – Біла Церква, 1998. – С. 90-92. 7. Кузьмич Р. Г. Послеродовые эндометриты у коров. Автореф. дисс. докт. вет. наук. – Витебск, 2000. – 38с. 8. Нежданов А. Г. Основные пути и методы оптимизации воспроизводства в молочном скотоводстве // Ветеринарные и зооинженерные проблемы животноводства: Материалы междунар. научно-практ. конференции. Витебск, 1996. – С. 21-22.

Статья передана в печать 3.01.2011 г.

УДК 619:616.33/34-0.53.2:615.37.636.22/7.28

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКА И БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ У ПОРОСЯТ ОТЪЕМНОГО ПЕРИОДА

Руденко Л. Л., Алексин М. М., Макарук М. А.

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

Сочетанное использование с целью профилактики гастроэнтеритов пробиотического препарата «Биофлор» и БВМД «Иммовит» в значительной степени способствует снижению заболеваемости поросят данной болезнью. Профилактическая эффективность комплексного применения «Биофлора» и «Иммовита» составила 80 %, а в результате использования только одного пробиотика «Биофлор» – 70 %. Использование животным испытываемых препаратов обеспечивает положительную динамику морфологических и биохимических показателей крови и способствует увеличению продуктивности животных.

Combined use for the reason preventive maintenances gastroenterites of the probiotic preparation "Bioflor" and PVMA "Immovit" to a considerable extent promotes the reduction to diseases of pigs the givenned disease. Preventive efficiency from complex using "Bioflor" and "Immovit" has formed 80 %, but as a result of use only one probiotic "Bioflor" - 70 %. Use animal researches preparation provides the positive speaker morphological and biochemical factors shelters and promotes increase to productivity animal.

Введение. Достижение роста производства продукции животноводства является одной из важнейших задач сельскохозяйственного производства в настоящее время, с учетом одновременного и отчетливого снижения её себестоимости. Возможность решения данной задачи, как и смежных с ней - обязательное условие дальнейшего роста производственных показателей животноводства и свиноводства в частности, как одной из наиболее экономически выгодных его отраслей.

Эффективность интенсификации свиноводства связана, в первую очередь, с созданием комплексов индустриального типа с максимально достижимой степенью автоматизации и механизации производства. В этих условиях перед ветеринарной службой стоит задача сохранения здоровья животных, их численности, изыскания эффективных средств и способов профилактики и лечения болезней животных [1, 2].

Заболевания пищеварительной системы у свиней регистрируются наиболее часто, относительно других видов внутренних незаразных болезней, и наносят свиноводству наиболее ощутимый экономический ущерб. Проведенные в последние годы исследования указывают на то, что в условиях крупных промышленных комплексов Республики Беларусь, у поросят на дорастивании наибольший удельный вес занимают различные формы гастроэнтеритов [3, 4].

Данная патология является основной причиной гибели до 70% молодняка. При убое животных на мясокомбинатах патологические изменения в желудке и кишечнике выявляются не менее чем у 60% свиней, чем поражение органов пищеварения зачастую носит сочетанный характер.

По причине значительного распространения гастроэнтеритов возникает острая необходимость поиска наиболее эффективных и доступных средств и способов профилактики и лечения, применимых в условиях промышленной технологии получения и выращивания свиней. Перечень используемых для этих целей антибиотиков, сульфаниламидов, нитрофуранов, хинолонов и фторхинолонов, а также их комбинаций обширен, однако большинство из них оказывают негативное влияние на качество получаемой мясной продукции. Перспективными и экологически безопасными в данном отношении являются пробиотики - препараты, полученные на основе живых бактерий-симбионтов пищеварительного тракта животных и человека. Являясь по своей сути природными компонентами, пробиотические препараты не только являются безвредными, но и способны в некоторых случаях повышать качество получаемой мясной продукции [5, 6, 7]. Перспективным видится совместное использование с целью профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний у молодняка сельскохозяйственных животных пробиотиков и белково-витаминных препаратов. Однако опыт их сочетанного применения в данном направлении изучен еще недостаточно.

Перед нами была поставлена цель - изучить эффективность сочетанного применения пробиотика «Биофлор» и белково-витаминно-минеральной добавки (БВМД) «Иммовит» с целью профилактики гастроэнтеритов у поросят отъемного периода.

Материал и методы исследований. Работа по изучению профилактической эффективности сочетанного применения пробиотика «Биофлор» и БВМД «Иммовит» при гастроэнтеритах у поросят выполнялась на свинокомплексе экспериментальной базы «Гомельская» Гомельского района Гомельской области, в диагностическом отделе ГЛПУ «Гомельская районная ветеринарная станция», а также в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины».

Для изучения профилактической эффективности испытываемого метода с совместным использованием «Биофлора» и «Иммовита» было сформировано 3 группы поросят отъемного периода по 30 голов в каждой.