5. Турченко, А.Н. Перспектива решения акушерско-гинекологической патологии у коров на промышленной ферме / И.С. Коба, Е.Н. Новикова, М.Б. Решетка, Е.А. Горпинченко // Труды Кубанского государственного аграрного университета 1(34), 2012. – С. 194-196.

УДК 619 : 618.2/.7-084(476)

ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ У КОРОВ В УСЛОВИЯХ МОЛОЧНО-ТОВАРНЫХ КОМПЛЕКСОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Акулинич О.Л[1]., аспирант кафедры акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных им. Я.Г. Губаревича
Ятусевич Д.С[1]., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных им. Я.Г. Губаревича
Голынец В.Г[2]., кандидат ветеринарных наук, главный ветеринарный врач
[1]УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Витебск, Республика Беларусь
[2]Государственный пограничный комитет Республики Беларусь, Минск
E-mail: solnce-8-87@yandex.ru

Аннотация. Применение препарата «Фосфозал» способствует снижению процента заболеваний во время родов и послеродового периода у коров, сокращению сроков клинической инволюции матки и корректирует обмен веществ в сухостойный и послеродовой периоды, снижая риск развития кетоацидоза и преждевременного выбытия животных.
Ключевые слова: эндометрит, обмен веществ, коровы, профилактика.

The Prophylaxis of Metabolic Disorders and Obstetrical Pathology of Cows in Conditions of Dairy Complexes in the Republic of Belarus

Akulinich O.L., Yatusevich D.S., Golynets V.G.

Abstract. The use of preparation of "Phosphozal" contributes to a lower percentage of diseases arising at parturition and postpartum periods in cows, reduces the time of clinical involution of the uterus and also corrects metabolism during a dry and postpartum periods reducing the risk of development of ketoacidosis and early loss of animals.
Keywords: endometritis, metabolism, cows, prevention.

Введение. Агропромышленный комплекс Беларуси является основным источником формирования продовольственных ресурсов, обеспечивая национальную безопасность и значительные валютные поступления в экономику страны. В республике на долю животноводства приходится более 60% общего дохода от реализации продукции всего аграрного сектора и 95-97% экспорта сельскохозяйственной продукции.

Увеличение производства мяса, молока и другой продукции животноводства в значительной мере зависит от состояния воспроизводства стада и интенсивного использования биологических возможностей маточного поголовья крупного рогатого скота. Оптимальный уровень воспроизводства стада, позволяющий получать максимум приплода и молочной продуктивности, обеспечивается нормальным функционированием половых и других органов и систем организма коров. Однако успешную реализацию этих факторов затрудняют различные патологические изменения в половых органах, ведущие к бесплодию и снижению продуктивности.

В хозяйствах республики с каждым годом отмечается высокий уровень бесплодия коров. В отдельных хозяйствах оно достигает до 40 и более процентов маточного поголовья. Бесплодие и низкий выход телят могут быть обусловлены комплексом причин, среди которых можно выделить неполноценное и недостаточное кормление, пло-

хой уход, неправильное содержание и использование животных, недостатки в организации и проведении искусственного осеменения, но одной из основных причин бесплодия коров и телок являются акушерские и гинекологические болезни.

Продолжительность продуктивного использования коров на современном этапе развития животноводства в значительной степени зависит от техногенных факторов. В последнее время в республике интенсивно строились и вводились в эксплуатацию молочно-товарные комплексы с различными технологиями содержания, кормления и доения коров. Целью такой интенсификации является достижение максимальной реализации генетического потенциала стада при минимальных вложениях за счет оптимизации взаимодействий технологических процессов производства молока, таких как внедрение поточно-цеховой системы, организация и проведение всех производственных процессов точно и вовремя, использование в управлении стадом компьютерных программ, ежедневный сбор и обработка информации, контроль и управление физиологическими и продуктивными параметрами животных.

На данном этапе для получения максимальной продуктивности животных зачастую используют высококонцентратное, нередко неполноценное и некачественное кормление. В условиях промышленных комплексов часто ограничивают или полностью исключают активный моцион, пренебрегают проведением диспансеризации, контролем параметров микроклимата. Все это, наряду с перерасходом кормов на единицу продукции и повышением еѐ себестоимости, приводит к различным нарушениям обмена веществ. Из числа последних, поражающих, прежде всего, высокопродуктивных животных, в наибольшей степени распространен кетоз, который наносит значительный экономический ущерб хозяйствам. Потери складываются из снижения молочной продуктивности на 30-50%, сокращения сроков использования животных до 3-4 лет, нарушения воспроизводительной функции, потери массы животными. Заболевание кетозом после отела часто приводит к послеродовым осложнениям: задержанию последа, субинволюции матки, эндометритам, патологии яичников. Развитие кетоза у маточного поголовья отражается на здоровье и молодняка, в виде желудочно-кишечных расстройств, сопровождаемых диареей и интоксикацией организма. Кетоновые тела, проникающие через плаценту, нарушают развитие плода и обуславливают возникновение врождѐнной гипотрофии, выделяемые в большом количестве с коровьим молоком, представляют потенциальную опасность и для человека. На фоне данного заболевания развиваются различные патологические процессы в паренхиматозных органах, эндокринной системе и опорно-двигательном аппарате. При этом очень важны своевременный контроль за состоянием обмена веществ и здоровья животных, ранняя диагностика кетоза, принятие срочных мер к устранению неблагоприятных факторов и комплексное лечение животных. Достаточная осведомлѐнность ветеринарных специалистов об основных моментах в этиологии и патогенезе заболевания, умение сознательно и активно участвовать в проведении диагностических, лечебных и профилактических мероприятий является необходимым условием эффективной борьбы с данным заболеванием и, соответственно, профилактики послеродовой патологии у коров.

В настоящее время ветеринарная служба республики испытывает дефицит качественных и высокоэффективных отечественных лекарственных средств. Поэтому на данный момент существует необходимость разработки новых лекарственных препаратов более эффективных и менее дорогостоящих, что позволит совершенствовать схемы профилактики и лечения больных животных.

Целью наших исследований было установить эффективность применения отечественного препарата «Фосфозал» для профилактики патологии родов, послеродового периода и нарушений обмена веществ у коров в условиях промышленных комплексов.

Материал и методы исследования. Работа выполнена в условиях кафедры акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных им. Я.Г. Губаревича УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» и в ОАО «Новая Жизнь» Несвижского района Минской области.

Объектом для исследований служили коровы черно-пестрой породы, препарат «Фосфозал».

Фосфозал (Fosfozalum) – комплексный препарат, содержащий в своем составе 100 мг бутафосфана и 50 мкг цианокобаламина (витамина B_{12}). Оказывает стимулирующее действие на метаболизм (углеводный, белковый и липидный обмены веществ), рост и развитие животных, повышает резистентность организма животных к действию болезнетворных факторов, стимулирует эритропоэз и обладает тонизирующим действием на организм при повышенных нагрузках. Бутафосфан – органическое соединение фосфора. Оказывает влияние на многие ассимиляционные процессы в организме, стимулирует синтез протеина, ускоряет рост и развитие животных и птиц, значительно улучшает функцию печени, повышает неспецифическую резистентность организма, способствует образованию костной ткани. При стрессовых ситуациях бутафосфан нормализует уровень гормона стресса – кортизола, тем самым улучшая утилизацию глюкозы в крови и активизируя энергетический обмен.

Цианокобаламин является фактором роста, необходимым для нормального кроветворения и созревания эритроцитов, участвует в синтезе лабильных метальных групп и образования холина, метионина, креатина и нуклеиновых кислот. Способствует кумуляции в эритроцитах соединений, содержащих сульфгидрильные группы.

Клиническое исследование животных проводили по общепринятой методике акушерско-гинекологического исследования коров и телок, где использовали общее, вагинальное и ректальное исследования.

Вагинальным исследованием в случае необходимости, при использовании стерильного влагалищного зеркала и осветителя, устанавливали цвет слизистой оболочки влагалища и влагалищной части шейки матки, наличие кровоизлияний, некрозов и нарушения целостности; определяли состояние цервикального канала, степень его раскрытия, количество и характер экссудата. Ректально определяли размеры матки, ее расположение, консистенцию, ригидность, состояние яичников.

Определение кетоновых тел проводили экспресс-методом, основанным на установлении концентрации β-гидроксибутирата (BHB) в крови. Нормальное значение для β-гидроксибутирата в крови коров составляет до 0,6 ммоль/л. Значения между 0,6 и 1,0 ммоль/л считаются повышенными, но не требуют неотложных мер. Содержание от 1,0 до 1,4 ммоль/л указывают на субклинический кетоз, при значениях 1,5 ммоль/л и выше речь идет о проблеме кетоза, которая требует незамедлительного вмешательства.

Изучение профилактической эффективности препарата выполняли на фоне принятых в хозяйстве (ОАО «Новая Жизнь» Несвижского района) технологии, условий кормления и содержания, а также схем ветеринарных мероприятий. Для этой цели было создано две группы животных: опытная – дойные коровы в возрасте от 3 до 8 лет (n=15) и контрольная – дойные коровы в возрасте от 3 до 8 лет (n=15).

В группы включались животные за 14 дней до отела (по мере поступления). Формирование групп проходило по принципу условных аналогов. Во время проведения опыта, все животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Животным опытной группы применяли следующую схему профилактических мероприятий:

1. С целью регуляции обмена веществ у коров в сухостойный период и, соответственно, для профилактики патологии родов – «Фосфозал» двукратно за 14 и 7 дней до отела и однократно во время родов по 20-25 мл внутримышечно.

2. С целью регуляции обмена веществ в новотельный период и профилактики послеродовых заболеваний: «Фосфозал» на 3-ий, 5-ый и 7-ой дни после родов по 20-25 мл внутримышечно, один раз в день. В случае развития кетоза – три-пять инъекций препарата подряд по 20-25 мл внутримышечно, один раз в день.

Коровам контрольной группы применялась схема мероприятий по улучшению показателей воспроизводства стада, принятая и действующая в хозяйстве.

Результаты исследования и обсуждение. На первом этапе при изучении частоты проявления кетоза у коров в ОАО «Новая Жизнь» Несвижского района установлено, что физиологическая норма (ВНВ до 1 ммоль/л) наблюдалась у 69% животных, субклиническая форма кетоза (ВНВ 1,1-1,4 ммоль/л) – у 18% и клинический кетоз (ВНВ более 1,4 ммоль/л) – у 13% коров. Таким образом, кетоз регистрировался у 31% коров, от общего количества исследованных.

На втором этапе, в результате проведенных исследований установлено, что схема профилактики нарушений обмена веществ и акушерской патологии у коров в послеродовой период с применением препарата «Фосфозал» имеет высокую эффективность. Так, в опытной группе задержание последа наблюдалось у 20% коров, в контрольной – у 33,3%, патологические роды у 20,0% и 40,0% соответственно. Во всех случаях причинами патологических родов были крупноплодие и неправильное членорасположение плода. Необходимо отметить, что % задержания последа у коров в хозяйстве был достаточно высок, но применяя схему профилактики с введением фосфозала, удалось снизить этот показатель в 1,66 раза. Это может быть связано с регулированием обмена веществ, способствуя, тем самым, нормальному течению родов и, соответственно, полноценности функции миометрия. Действующие вещества препарата также участвуют в водно-солевом обмене, снижая тургор в ворсинках хориона и, соответственно, способствуют скорейшему отделению плодных оболочек. Основными причинами же задержания последа были атония и гипотония матки (90%) и сращение плодной и материнской части плаценты (10%).

В опытной группе послеродовый эндометрит развился у двух коров после задержания последа, что составило 13,3%. Средняя продолжительность лечения этих коров – (11,9±1,34) дня. Субинволюция матки диагностирована у одной коровы, что составило 6,7%.

У контрольных животных было зарегистрировано 5 случаев послеродового эндометрита – 33,3%, субинволюцию матки диагностировали у трех животных (20%), при этом у всех после задержания последа. Необходимо отметить, что течение заболевания было более тяжелое, средняя продолжительность лечения составила (13,8±1,86) дня, что выше по сравнению с опытной группой на 1,9 дня.

В ходе анализа полученных данных также установлено, что у здоровых животных опытной группы завершение клинической инволюции половых органов было на 4,46 дня раньше, чем у коров контрольной группы ($P<0,01$).

При определении в крови содержания β-гидроксибутирата экспресс-методом получен следующий результат. За неделю до родов этот показатель у коров опытной группы колебался от 0,3 до 1,1 ммоль/л, в контрольной – от 0,5 до 1,7 ммоль/л. Более низкое содержание β-гидроксибутирата у коров опытной группы можно объяснить введением за две недели до родов фосфозала, который оказал стимулирующее действие на обмен веществ стельных коров. В послеродовый период кетоз диагностировали в опытной группе у трех коров (20%), в контрольной – у 33,3% животных. Необходимо отметить, что существовала прямая взаимосвязь между повышением в крови кетоновых тел и развитием воспалительных процессов в матке.

Заключение. Таким образом, применение препарата «Фосфозал» способствует снижению % заболеваний во время родов (задержание последа в 1,7 раза) и послеродо-

вого периода (эндометрит в 2,5 раза) у коров, сокращению сроков клинической инволюции матки на 4,46 дня, и что немало важно, корректирует обмен веществ в сухостойный и послеродовой периоды, снижая риск развития кетоацидоза и преждевременного выбытия животных.

Литература. 1. Болезни крупного рогатого скота и свиней [Текст] / П.А. Красочко и др.; отв. ред. П.А. Красочко. – Минск: Технопринт. – 2003. – С.375–387. 2. Кузьмич, Р.Г. Клиническое акушерство и гинекология животных [Текст] / Р.Г. Кузьмич. – Витебск, 2002. – 313 с. 3. Малашко, В.В. Биология жвачных животных: монография. В 2 ч. [Текст] / В.В. Малашко. – Гродно: ГГАУ, 2013. – Ч. 2 – 559 с. 4. Петровский, С.В. Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике кетоза животных [Текст] / С.В. Петровский, А.П. Курдеко. – Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 24 с. 5. Ятусевич, А.И. Лекарственные средства в ветеринарной медицине: справочник [Текст] / А.И. Ятусевич и др. – Минск: Техноперспектива, 2006. – 403 с.

УДК 619 : 618.2/.7-084 : 615.33

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «УТЕРОФУР ПС» ПРИ ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ У КОРОВ

Акулинич О.Л., аспирант кафедры акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных им. Я.Г. Губаревича
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Витебск, Республика Беларусь
E-mail: solnce-8-87@yandex.ru

Аннотация. Разработанный препарат «Утерофур ПС» обладает высокой профилактической и терапевтической эффективностью при акушерской патологии у коров, за счет широкого спектра противомикробного действия, повышения сократительной функции миометрия и уникальной лекарственной формы.

Ключевые слова: эндометрит, профилактика, лечение, препарат.

The Efficacy of «Uterofur PS» Drug under the Treatment and Prophylaxis of Obstetrical Pathology in Cows

Akulinich O.L.

Abstract. A developed preparation «Uterofur PS» prossesses a high preventive and therapeutic efficiency for obstetrical pathologies in cows due to a wide range of antimicrobial action, an increase of the contractile function of the myometrium and a unique medicinal form.

Keywords: endometritis, prevention, treatment, preparation.

Введение. Для успешной реализации поставленной цели по повышению уровня животноводства в Республике Беларусь и выполнения Государственных программ необходима дальнейшая интенсификация: содержание животных в условиях промышленных технологий, совершенствование племенной работы, укрепление кормовой базы, полноценное кормление животных, постоянный контроль за уровнем их продуктивности и, обязательно, за состоянием обмена веществ и воспроизводства стада.

В настоящее время в животноводстве все большее распространение получают промышленные методы производства, характеризующиеся специализацией хозяйств, высокой концентрацией животных и интенсивным их использованием.

Переход к индустриальным методам ведения молочного и мясного скотоводства вызывает необходимость повышения темпов воспроизводства животных. Однако успешному максимальному использованию репродуктивного потенциала маточного