

отмечали гибель зародышей.

**Заклучение.** 1. Экспериментальными исследованиями установлено, что средство «Дезсан» обладает дезинвазионными свойствами в отношении тестируемых культур инвазионных яиц *T. ovis*, *T. skrjabini* и *T. globulosa*.

2. Дезинфицирующее средство «Дезсан» обладает высоким уровнем дезинвазионной эффективности (ДЭ – 91,01–100,00%) относительно культуры яиц *T. skrjabini* при использовании его в 1,0%, 1,5% и 2,0% концентрациях при всех экспозициях (10–60 мин.).

3. Установлено, что «Дезсан» в 1% (при экспозиции 30–60 мин.), а также 1,5% и 2,0% (при экспозиции 10–60 мин.) концентрациях высокоэффективен в отношении культуры яиц *T. ovis* и *T. globulosa* (ДЭ 90,63–100,00%).

**Литература.** 1. Бирман, В. Ф. Овцеводство как приоритетная отрасль аграрной экономики / В. Ф. Бирман, И. В. Украинцева // Труды Кубанского аграрного государственного университета. – 2015. – № 53. – С. 7–10. 2. Бойчук, Р. М. Корисні та лікувальні властивості продукції овець / Р. М. Бойчук, В. Я. Бінкевич, Л. Є. Микитин, О. Я. Білик // Науковий вісник ЛНУВМ та БТ імені С. З. Гжицького. – 2013. – Т. 15, № 1 (55), Ч 4. – С. 19–23. 3. Васильев, Н. А. Овцеводство и технология производства шерсти и баранины / Н. А. Васильев, В. К. Целютин. – М.: Агропромиздат, 1990. – 320 с. 4. Вдовиченко, Ю. В. Стан та перспективи розвитку галузі вівчарства України / Ю. В. Вдовиченко, П. Г. Жарук // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2013. – № 1. – С. 136–138. – Режим доступа: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vddau\\_2013\\_1\\_36](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vddau_2013_1_36). 5. Вівчарство України: наукове видання / Інститут тваринництва степових районів ім. Іванова «Асканія-Нова»; За ред. В. П. Бурката – К.: Аграрна наука, 2006. – 616 с. 6. Волошина, Н. О. Ветеринарний санітарно-паразитологічний моніторинг території тваринницьких господарств / Н. О. Волошина // Збірник наукових праць Луганського національного аграрного університету. – 2007. – № 78 (101). – С. 87–90. 7. Воробьев, П. А. Содержание овец на малой ферме / П. А. Воробьев. – М.: Агропромиздат, 1990. – 191 с. 8. Головач, М. И. Біологічні особливості та господарські показники помісних овець прекокс × латвійська темноглова і прекокс × ромні-марш в умовах Прикарпаття: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук / М. И. Головач. – Львів, 1996. – 23 с. 9. Карсаков, Н. Т. Обсемененность пастбищ разных типов равнинного Дагестана инвазионным началом гельминтов / Н. Т. Карсаков // Мат. между. науч. практ. конф., посвящ. 70-летию фак. вет. медицины. «ДГСХА», Махачкала, 2008. – С. 134–136. 10. Луценко, Л. И. Внешняя среда – фактор передачи гелимитоантропо-зоонозов / Л. И. Луценко // Проблемы и перспективы паразитологии: V Междунар. конф. паразитологов Украины, 1997 г.: тезисы докл. – Харьков-Луганск, 1997. – С. 102–103. 11. Мартишин, О. М. Продуктивні якості гірськокарпатських і помісних овець різних варіантів схрещування в гірській зоні Карпат: дис. ... канд. с.-г. наук: 06.02.01 / О. М. Мартишин. – Оброшино, 1993. – 149 с. 12. Мирзоева, Р. К. Дезинвазия объектов окружающей среды на территории Республики Таджикистан / Р. К. Мирзоева // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2007. – № 2. – С. 35–36. 13. Наумичева, М. И. Стойкость яиц нематод к химическим веществам и физическим факторам: автореф. дис. ... к. б. наук: 03.00.16 / М. И. Наумичева. – М., 1954. – 18 с. 14. Петренко, С. И. Факторы, влияющие на зараженность свиней паразитами на комплексе // Ветеринарная наука – производству. – 1986. – Вып. 24. – С. 127–129. 15. Сафиуллин, Р. Т. Распространение и экономический ущерб от основных гельминтозов жвачных животных / Р. Т. Сафиуллин // Ветеринария. – 1997. – № 7 – С. 28–32. 16. Симонов, А. П. Средства и методы дезинвазии объектов внешней среды при гельминтозах: дис. ... д. в. н. / А. П. Симонов. – М., 1976. – 300 с. 17. Система ведения овцеводства в крестьянско-фермерских и личных хозяйствах населения / В. В. Абонеев, М. В. Егоров, Ю. Д. Квитко [и др.]. – Ставрополь, 2011. – 115 с. 18. Толузарова, Т. А. Сроки развития и выживания яиц трихоцефалюсов во внешней среде в Северо-западной зоне России / Т. А. Толузарова // Бюлл. Всесоюзного института гельминтологии. – 1983. – Вып. 33 – С. 147–161. 19. Черепанов, А. А. Методические рекомендации по испытанию и применению средств дезинвазии в ветеринарии / А. А. Черепанов, П. К. Кумбов, А. Г. Григорьев. М., 1999. – 17 с. 20. Черепанов, А. А. Дезинвазия животноводческих помещений: состояние вопроса и перспективы исследований / А. А. Черепанов, П. К. Кумбов // Тр. ВИГИСа. – 1997. – Т. 33. – С. 164–185. 21. Шелест, Л. С. Оцінка стратегічного потенціалу вівчарства степової зони України: моногр. / Л. С. Шелест. – Асканія-Нова, 2009. – 164 с. 22. Яценко, М. Ф. Корозійна дія нових дезінфікуючих засобів з пролонгованою дією / М. Ф. Яценко, В. Л. Коваленко // Ветеринарна медицина: міжвід. тем. наук. зб. – Х., 2005. – № 85. – С. 1200–1203. 23. Ayçiçek, H. Efficacy of some disinfectants on embryonated eggs of *Toxocara canis* / H. Ayçiçek, E. Yarsan, H. O. Sarimehmetođlu, M. Tanyüksel, N. Girginkardepler, M. Özyurt // Turk J. Med Sci. – 2001. Vol. 31 – P. 35–39. 24. Juris, P. Trials with the disinvasive efficiency of some disinfectants in the laboratory conditions / P. Juris, M. Breza // Helminthologia. – 1988 – Vol. 25 – P. 309–331. 25. Ивашкин, В. М. Определитель гельминтов мелкого рогатого скота / В. М. Ивашкин, А. О. Орипов, М. Д. Сонин. – М., 1998. – 255 с.

Статья передана в печать 20.03.2018 г.

УДК 619:618.14-002:615.33:636.2

## ДИОКСИЦЕФ – НАДЕЖНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ В ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД

Мирончик С.В., Бабаянц Н.В.

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

Применение препарата «Диоксицеф» эффективно для лечения коров и профилактики послеродовой акушерской патологии. **Ключевые слова:** корова, послеродовой период, профилактика, диоксицеф, внутриматочный препарат.

**DIOXICEF – RELIABLE MEANS FOR THE PREVENTION OF OBSTETRIC PATHOLOGY  
IN THE POSTPARTUM PERIOD****Mironchik S.V., Babayants N.V.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Application of the medicine «Dioxicef» effective for the treatment of cows and prevention of postpartum obstetric pathology. **Keywords:** cow, postpartum period, prevention, Dioxicef, intrauterine medicine.*

**Введение.** Главным условием увеличения производства молока и говядины является интенсификация воспроизводства стада крупного рогатого скота [4]. Поддержание необходимого уровня воспроизводства животных возможно только при правильной своевременной организации лечения и профилактики заболеваний половых органов [1, 2, 9].

Максимальный процент репродуктивной патологии приходится на послеродовой период. Учитывая то, что в пуэрперальный период у коров увеличивается нагрузка на организм, связанная с раздоем животных, патология половых органов протекает зачастую в тяжелой форме, с общей интоксикацией, высокой температурой, осложнениями, нанося существенный ущерб от затрат на лечение больных коров, недополучения молока, телят, снижения качества мясной продукции или даже выбраковки животных [5]. Оплодотворяемость коров после патологического течения послеродового периода снижается на 17-40%, индекс оплодотворения увеличивается на 0,9-1,2, продолжительность бесплодия у каждого животного – на 50-130 дней, а это сопровождается уменьшением выхода приплода и молочной продуктивности на 12-18% и более [8].

Ввиду последнего не следует пренебрегать проведением профилактики по предупреждению послеродовой акушерской патологии. Эти профилактические мероприятия должны быть неотъемлемой частью системы ветеринарного обслуживания продуктивных животных [2, 3, 5, 6, 7].

В современном животноводстве основной целью при проведении ветеринарных мероприятий является применение не только эффективных, но и безопасных лекарственных средств. Производители ветеринарных препаратов учитывают эти требования при разработке новых лекарств для продуктивных животных.

Целью работы явилось изучение профилактической и терапевтической эффективности нового ветеринарного препарата «Диоксицеф» производства ОАО «БелВитунифарм», который содержит эффективные для животных и не токсичные для человека активные действующие вещества.

**Материалы и методы исследований.** Производственные испытания препарата «Диоксицеф» выполнялись в условиях клиники кафедры акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» и ОАО «Возрождение» Витебского района на фоне принятых в хозяйстве технологий ведения животноводства, условий кормления и содержания животных, а также схем ветеринарных профилактических и лечебных мероприятий.

Объектом для исследований служил ветеринарный препарат «Диоксицеф» в форме внутриматочных таблеток производства ОАО «БелВитунифарм» Республики Беларусь. В состав препарата «Диоксицеф» введено два антибактериальных компонента, обеспечивающих широкий спектр действия, повышая эффективность лекарственного средства и предупреждая развитие резистентности у микроорганизмов. Один из них – диоксидин. Являясь производным хиноксалина, диоксидин вызывает нарушение биосинтеза ДНК и глубокие структурные изменения в цитоплазме микробной клетки за счет активации свободно-радикального окисления, что приводит к гибели возбудителя. Активность данного компонента усиливается в анаэробной среде за счет индукции образования активных форм кислорода. Применение диоксидина может быть показано при неэффективности других препаратов (при наличии полирезистентных штаммов микроорганизмов), он совместим с антибактериальными лекарственными средствами других фармакологических групп. Диоксидин хорошо всасывается при введении в полости, практически не подвергается метаболизму, не накапливается в организме.

Вторым активным действующим веществом является цефтиофура натрия соль – полусинтетический цефалоспориин 3-го поколения, который обладает сильным антибактериальным действием на грамотрицательные микроорганизмы, включая беталактамазообразующие штаммы и некоторые анаэробные бактерии. Бактерицидное действие цефтиофура обусловлено ингибированием фермента транспептидазы и нарушением синтеза пептидогликана клеточной оболочки делящихся бактерий, что приводит к гибели микроорганизмов (в результате нарушения роста клеточной стенки) с последующим их лизисом. В полости матки цефтиофуры быстро подвергается метаболизму с образованием десфуроилцефтиофура, который обладает эквивалентной цефтиофуру активностью в отношении бактерий. Этот активный метаболит обратимо связывается с белками и накапливается в очаге инфекции, при этом его активность не снижается в присутствии некротизированных тканей.

Пенообразующая основа препарата обеспечивает образование в полости матки большого объема стабильной пены, способствуя лучшему распределению препарата по всей полости

матки и более полному контакту действующих веществ со слизистой оболочкой, способствует равномерному распределению активноразрушающих компонентов по слизистой оболочке матки. Также выделяющаяся пена усиливает резорбцию лекарственных веществ, способствует проникновению их в более глубокие слои эндометрия. Как видно, состав препарата обеспечивает высокую профилактическую и терапевтическую эффективность, но при этом положительным моментом является то, что активные вещества не токсичны и безопасны для животных и человека, и, соответственно, оказываемая ветеринарная помощь не снижает качество получаемой животноводческой продукции.

Профилактику и лечение послеродовых заболеваний коров необходимо предпринять в максимально ранние сроки. И наиболее удобной формой лекарственных средств для введения в полость матки являются суппозитории, таблетки, палочки. Именно в этой форме выпускают апробируемый препарат «Диоксицеф».

В ОАО «Возрождение» Витебского района для изучения профилактической эффективности препарата «Диоксицеф» были сформированы 2 группы коров дойного стада (опытная и контрольная) в возрасте от трех до восьми лет. Формирование групп проходило постепенно, по мере отела коров и проявления патологии (задержание последа, патологические роды, аборт), по принципу условных аналогов. Опытный препарат применяли 18 животных (5 коров с диагнозом «задержание последа», 2 коровы – аборт, 11 коров – патологические роды). Коровам опытной группы вводили диоксицеф внутриматочно сразу после отделения последа, аборта или оказания родовспоможения в дозе 2 таблетки двукратно с интервалом 24 часа. Животным контрольной группы применяли препарат «Утракур» производства Intervet GesmbH (Австрия) в рекомендуемой дозе – 1-2 таблетки однократно внутриматочно в течение 24 часов после отела.

Для изучения терапевтической эффективности препарата «Диоксицеф» в ОАО «Возрождение» были сформированы 2 группы коров дойного стада, больных послеродовыми эндометритами (опытная и контрольная). Формирование групп проходило постепенно, по мере выявления больных коров, по принципу условных аналогов. В группы включались коровы с одинаковой формой и тяжестью заболевания. Опытный препарат применяли 15 животных. Диагноз на послеродовой эндометрит ставили комплексно: на основании анамнестических данных и характерных клинических признаков. Коровам подопытной группы вводили диоксицеф внутриматочно в дозе 2 таблетки двукратно с интервалом 24 часа, при необходимости введение продолжали до исчезновения клинических признаков. Животным контрольной группы применяли препарат «Утракур» производства Intervet GesmbH (Австрия) в рекомендуемой дозе – 1-2 таблетки внутриматочно один раз в сутки в течение 3 дней.

Перед внутриматочным введением препаратов проводили санитарную обработку наружных половых органов и корня хвоста 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата.

С целью освобождения матки от экссудата и повышения эффективности лечения проводили предварительный ректальный массаж матки в течение 1-2 мин. Таблетки вводили через шейку в полость матки рукой, одетой в полиэтиленовую перчатку одноразового использования. При отсутствии в полости матки жидкого содержимого, перед введением таблетки в полость матки, вводили 100-150 см<sup>3</sup> кипяченой, охлажденной до температуры тела воды.

О профилактической эффективности препаратов судили по частоте проявления в группах у коров субинволюции матки и послеродового эндометрита. О терапевтической эффективности применения препаратов судили по проценту выздоровевших животных.

**Результаты исследований.** В результате проведенных исследований было установлено, что препарат «Диоксицеф» обладает высокой профилактической эффективностью по предупреждению развития воспалительных процессов в половых органах самок после отделения последа, абортов, оказания родовспоможения при патологических родах.

В ОАО «Возрождение» Витебского района в опытной группе профилактическая эффективность препарата «Диоксицеф» составила 88,9%, послеродовые осложнения (субинволюция матки) наблюдались у 11,1% животных. В контрольной группе профилактическая эффективность препарата «Утракур» составила 83,3%, послеродовые осложнения (субинволюция матки) наблюдались у 16,7% животных. Период лечения заболевших коров до клинического выздоровления в обеих группах составил от 4 до 8 дней.

Эффективность профилактических мероприятий, проводимых с применением испытываемых препаратов, оценивалась общим клиническим и акушерско-гинекологическим исследованием в послеродовой период. Инволюционные процессы в послеродовой период у коров подопытной группы протекали интенсивнее, чем у животных контрольной группы, что выражалось в уменьшении продолжительности периода выделения лохий (12,09±0,331 дней в опытной группе, 13,47±0,373 дней – в контрольной) и послеродового периода в целом (время восстановления половой цикличности после отела в опытной группе составило 30,06±0,953 дней, а в контрольной – 32,13±1,312 дней).

Сроки продолжительности послеродового периода по результатам клинического исследования не всегда совпадали со временем восстановления половой цикличности после отела, так как у некоторых животных наблюдались признаки половой охоты при еще не восстановленных после отела половых органах. Сроки полной инволюции половых органов у животных опытной группы составили 36,38±1,222 дней, а контрольной – 37,91±0,935 дней.

У коров опытной группы, которым внутриматочно вводили диоксицеф, сразу после отде-

ления последа лохии имели вид красноватой или буро-коричневой слизи, которая уже третьи сутки приобретала густоватую консистенцию и в дальнейшем выделялась в незначительном количестве. К 7-9-му дню лохии становились прозрачными, без запаха, слизистой консистенции. То есть у коров этой группы наблюдалось физиологическое течение послеродового периода. У некоторых животных контрольной группы наблюдалось более обильное выделение разжиженных лохий красноватого или буро-коричневого цвета до 10-15-го дня. Если отмечались осложнения в послеродовой период, то преимущественно в виде субинволюции матки, а не воспалительных процессов в половых органах, что обусловлено сильным антибактериальным эффектом препарата «Диоксицеф».

При изучении терапевтической эффективности препарата «Диоксицеф» при послеродовых эндометритах было установлено следующее: в опытной группе клиническое выздоровление наступило у 86,7% животных, в контрольной – у 80,0%. Терапевтический курс у остальных коров обеих групп пришлось прервать, так как произошло закрытие канала шейки матки, и введение таблеток стало невозможным. У данных животных отмечалось улучшение клинического состояния.

При проведении производственных испытаний по изучению профилактической и лечебной эффективности препаратов «Диоксицеф» и «Утракур» осложнений не наблюдалось.

**Заключение.** Препарат «Диоксицеф» производства ОАО «БелВитунифарм» (Республика Беларусь) является эффективным средством для лечения и профилактики воспалительных процессов в матке после оказания родовспоможения при патологических родах, задержании последа, кесаревом сечении, абортках, послеродовых эндометритах у коров. Применение его в хозяйствах республики позволит сократить процент послеродовых заболеваний, количество дней бесплодия и повысить уровень и эффективность работы ветеринарных специалистов.

**Литература.** 1. Багманов, М. Новый препарат для профилактики послеродовых осложнений у коров / М. Багманов // *Ветеринария сельскохозяйственных животных*. – 2011. – №1. – С. 23-27. 2. Профилактика послеродовых осложнений у коров / В. М. Болотин [и др.] // *Ветеринария*. – 2009. – № 4. – С. 35. 3. Глаз, А. В. Сравнительная эффективность применения простагландинов в послеродовом периоде / А. В. Глаз, К. К. Заневский, А. А. Долгий // *Современные технологии сельскохозяйственного производства. XVI Международная научно-практическая конференция: Агрономия, Ветеринария, Зоотехния / Гродненский государственный аграрный университет*. – Гродно, 2013. – С. 205-207. 4. Грига, Э. Н. Послеродовая патология коров (этиология, диагностика, терапия и профилактика) : автореф. дис. ... д-ра вет. наук / Э. Н. Грига ; Ставропольский ГАУ. – Ставрополь, 2003. – 48 с. 5. Дегай, В. Ф. Профилактика послеродовых осложнений у коров / В. Ф. Дегай // *Ветеринария сельскохозяйственных животных*. – 2007. – № 3. – С. 53-55. 6. Грушевский, И. Ю. 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*. 7. Кузьмич, Р. Г. Комплекс диагностических, профилактических и лечебных мероприятий повышения воспроизводительной функции коров : рекомендации / Р. Г. Кузьмич, А. А. Гарбузов, Е. А. Юшковский ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2007. – С. 28. 8. Нежданов, А. Г. Послеродовые гнойно-воспалительные заболевания матки у коров / А. Г. Нежданов, А. Г. Шахов // *Ветеринарная патология*. – 2005. – №3. – С. 61-64. 9. Ятусевич, Д. С. Рекомендации по профилактике акушерской и гинекологической патологии у коров с применением ветеринарных гомеопатических препаратов : рекомендации / Д. С. Ятусевич, Р. Г. Кузьмич, В. Н. Иванов. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – 20 с.

Статья передана в печать 08.05.2018 г.

УДК 636.22/28:612.015.3:636.22/28.087.7

### ВЛИЯНИЕ СЕЛЕНА НА АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У КОРОВ УКРАИНСКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ

Печеный Е.А.

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет, г. Днепр, Украина

В статье приводятся результаты исследований применения селенита натрия в рационах коров украинской мясной породы. Было изучено влияние селена в составе селенита натрия на активность ферментов антиоксидантной системы и уровень продуктов перекисного окисления липидов в крови коров. Установлено, что введение в рацион коров неорганической соли селена в виде селенита натрия повышает активность ферментов антиоксидантной системы и способствует снижению концентрации продуктов перекисного окисления липидов в разные возрастные периоды. **Ключевые слова:** селенит натрия, коровы, украинская мясная порода, ферменты, антиоксидантная система, продукты перекисного окисления липидов.

### INFLUENCE OF SELENIUM ON THE ACTIVITY OF ENZYMES OF THE ANTIOXIDANT SYSTEM IN THE COWS OF UKRAINIAN MEAT BREED