

15 – 60 минут полностью обеззараживает все контаминированные вирусом тест-объекты. Дезинфектант «ФАГ» проявляет вирулицидные свойства относительно данного вируса при применении в концентрации 1,0 % при экспозиции 60 минут и в концентрации 1,5 % при экспозиции 15 – 60 минут.

Заключение. Дезинфицирующие препараты «ДЗГПТ-2» и «ФАГ» владеют вирулицидными свойствами относительно возбудителя вирусной диареи крупного рогатого скота.

Дезинфицирующий препарат «ДЗГПТ-2» инактивирует вирус при применении в концентрации 1,0% по ДВ при экспозиции 30 минут.

Дезинфектант «ФАГ» проявляет вирулицидные свойства при применении в концентрации 1,0% при экспозиции 60 минут.

Дезсредства «ДЗГПТ-2» и «ФАГ» могут применяться на сельскохозяйственных предприятиях для неспецифической профилактики и ликвидации вирусной диареи крупного рогатого скота.

Литература. 1. Глотова, Т. И. Вирусная диарея – болезнь слизистых оболочек крупного рогатого скота: распространение, особенности клинического проявления, характеристика изолятов вируса / Т. И. Глотова, А. Г. Глотов, В. А. Кочанов // *Сиб. вестн. с.-х. науки.* – 2005. – № 6. – С. 62-66. 2. Collett, M. S. Comparisons of the pestivirus bovine viral diarrhoea virus with members of the flaviviridae / M. S. Collett, D. K. Anderson, E. Retzel // *The J. of general virology.* – 1988. – Vol. 69. – P. 2637-2643. 3. Houe, H. Epidemiological features and economical importance of bovine virus diarrhoea virus (BVDV) infections / H. Houe // *Veterinary Microbiology.* – 1999. – Vol. 64, № 2/3. – P. 89-107. 4. Палій, А. П. Інноваційні технології та технічні системи у молочному скотарстві: науково-навчальний посібник / А. П. Палій, А. П. Палій, О. А. Науменко. – Х.: Міськдрук. – 2015. – 324 с. 5. Navarro, J. M. Studies on the mechanism of interaction of glutaraldehyde with microorganisms / J. M. Navarro, P. Monsan // *Ann. Microbiol.* – 1976. – Vol. 127, № 3. – P. 295-307. 6. Спиридонов, С. Б. Дезинфекция в помещениях для коров / С. Б. Спиридонов // *Уч. записки УО Витебск. гос. акад. вет. медицины.* – 2015. – Т. 51, вып. 2. – С. 72-74. 7. Палій, А. П. Эпизоотологический мониторинг туберкулеза крупного рогатого скота и научно-экспериментальное обоснование разработки и применения средств дезинфекции: дис. ... док. вет. наук: 16.00.03 / А. П. Палій. – Харьков, 2013. – 40 с. 8. Якубчак, О. Н. Ветеринарная дезинфекция: инструкция и метод. рекомендации / под ред. О. Н. Якубчак. – Киев: Комп Биопром, 2010. – 152 с.

Статья передана в печать 12.02.2016 г.

УДК 619:618.636-053.31

ВЛИЯНИЕ ТКАНЕВЫХ ПРЕПАРАТОВ «ФЕТОПЛАЦЕНТАТ-К» И «ТРУТЕНАТ-Д» НА ТЕЧЕНИЕ СТЕЛЬНОСТИ, ОТЕЛА, ПОСЛЕОТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА И СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

Прус В.Н., Круть С.И.

Житомирский национальный агроэкологический университет, г. Житомир, Украина

В опыте, проведенном на двух группах сухостойных коров, по 5 голов в каждой, установлено, что тканевый препарат «Фетоплацентат-К» и «Трутенат-Д», введенные трижды, отрицательно не влияют на их общее состояние, биохимический состав крови и статус новорожденных телят.

In the experiment carried out on two groups of dry cows, 5 animals in each, establishing that tissue preparations fetoplatsentat-C and trutenat-D entered three times, do not adversely affect their general condition, the biochemical composition of the blood and the condition of newborn calves.

Ключевые слова: кровь, корова, отел, телки, эритроциты.

Keywords: blood, cow, calving, hesfers, erythrocytes.

Введение. Воспроизводство поголовья скота - один из актуальных вопросов развития животноводства. Успешным оно может быть там, где заботятся о выращивании, кормлении и содержании животных. Немаловажными являются специальные мероприятия, среди которых наиболее значима акушерско-гинекологическая диспансеризация маточного поголовья и нетелей, которые идут на его пополнение. Регулярное ее проведение дает возможность не только оценить общее состояние животных, а, прежде всего, определить изменения в организме, которые необходимо корректировать для обеспечения высокой воспроизводительной способности и максимального получения продукции. Результаты акушерской диспансеризации нетелей и сухостойных коров с учетом кормления и содержания, биохимического и морфологического состава крови, а также гинекологической диспансеризации бесплодных коров с нарушением функций половых органов позволили разработать и внедрить эффективные лечебно-профилактические мероприятия на фермах с разным количеством животных [2, 3].

Материалы и методы исследований. Постановка задачи: по результатам акушерской диспансеризации сухостойных коров определить их общее состояние и исследовать влияние тканевых препаратов фетоплацентата-К и трутената-Д на течение стельности, отела, послеотельного

периода и статус новорожденных телят.

Работа выполнялась с осени 2013 до весны 2014 года. Исследования проведены на поголовье коров черно-пестрой молочной украинской породы в условиях ПАФ «Хорст КПМ», Фастовского района, Киевской области. Средний удой на корову составил более 6000 л молока. Опытные группы сформированы из коров-аналогов, расхождение отелов которых не превышало один месяц.

Коровам три раза с промежутком в 7 дней из расчета 7 мл на 100 кг живой массы подкожно вводили тканевые препараты: животным первой группы - фетоплацентат-К, второй группы - труктенат Д (таблица 1).

Перед началом опыта в течение трех дней определяли общее клиническое состояние коров с учетом их поведения, аппетита, температуры, пульса и дыхания, перед началом опыта и через семь дней после введения препаратов у коров всех групп утром до кормления отбирали пробы венозной крови. Введение препаратов заканчивали за 13-15 дней до запланированного отела. Отел происходил в стойлах, коровы имели свободный доступ к водопою. Всем коровам давали телят для облизывания, определяли их состояние по шкале APGAR, с учетом активности сосания, количества зубов и состояния десен, морфо-функционального состояния неонатальных телят по тестам Б.В. Криштофоровой [5].

Тканевый препарат «Фетоплацентат-К» изготовлен из матки и ее содержимого клинически здоровых стельных от 1 до 5 месяцев коров, а «Труктенат-Д» - из личинок трутней 5-7-дневного возраста с использованием в качестве растворителя дистиллированной воды [3].

Результаты исследований. Анализ биохимического состава крови (таблица 1) свидетельствует о том, что в обеих группах коров до начала опыта все исследуемые показатели, за исключением АСТ, изменились в физиологических пределах. У коров первой группы активность индикаторного фермента была ($54,00 \pm 4,82$ ЕД) ниже, чем во второй ($60,99 \pm 4,97$ ЕД), но в обеих превышала верхнюю границу нормы.

Спустя неделю после окончания опыта состав крови коров второй группы после введения им труктената-д изменился в сторону увеличения уровня общего белка ($77,28 \pm 3,02$ - $80,22 \pm 1,83$ г/л), альбуминов ($35,81 \pm 1,04$ - $47,5 \pm 0,90$ г/л), общего билирубина ($5,38 \pm 0,75$ - $6,98 \pm 0,53$ мкмоль/л), мочевины ($3,67 \pm 0,12$ - $4,12 \pm 0,25$ ммоль/л), АлАТ ($17,80 \pm 1,12$ - $20,61 \pm 3,59$ ед/л) и АсАТ ($54,00 \pm 4,82$ - $66,21 \pm 4,86$ од.), в сторону уменьшения - креатинина ($115,44 \pm 8,75$ - $97,38 \pm 6,19$ мкмоль/л) и щелочной фосфатазы ($158,69 \pm 14,48$ - $101,76 \pm 4,71$ ед/л). Концентрация общего кальция и неорганического фосфора изменялась в незначительных пределах, но соотношение между ними осталось прежним (1,7:1 - 1,6:1).

В крови коров первой опытной группы после введения им фетоплацентата в физиологических пределах увеличился уровень общего билирубина ($5,01 \pm 0,34$ - $8,00 \pm 0,63$ мкмоль/л), мочевины ($3,97 \pm 0,23$ - $4,28 \pm 0,31$ ммоль/л), активность АлАТ ($19,18 \pm 2,18$ - $21,60 \pm 6,62$ ед/л) и АсАТ ($60,99 \pm 4,97$ - $67,60 \pm 7,95$ ед/л), уменьшился - креатинина ($114,02 \pm 8,73$ - $102,66 \pm 3,84$ ед/л), до одинакового уровня увеличилось содержание альбуминов ($47,60 \pm 2,38$ и $47,51 \pm 0,90$ г/л), мочевины ($4,29 \pm 0,31$ и $4,12 \pm 0,25$ ммоль/л) и холестерина ($3,54 \pm 0,22$ и $3,54 \pm 0,22$ ммоль/л).

Таблица 1 - Результаты биохимического исследования крови коров, $M \pm m$, $n=5$

Показатели	Первая группа		Вторая группа	
	до введения	после введения	до введения	после введения
Глюкоза, ммоль/л	$2,84 \pm 0,23$	$2,90 \pm 0,8$	$2,75 \pm 0,13$	$2,79 \pm 0,12$
Общ. кальций, ммоль/л	$2,28 \pm 0,12$	$2,53 \pm 0,14$	$2,63 \pm 0,06$	$2,55 \pm 0,13$
Неорг. фосфор, ммоль/л	$1,55 \pm 0,03$	$1,48 \pm 0,03$	$1,53 \pm 0,03$	$1,47 \pm 0,02$
Общ. белок, г/л	$76,88 \pm 1,46$	$76,88 \pm 1,51$	$77,28 \pm 3,02$	$80,22 \pm 1,83$
Альбумины, г/л	$37,51 \pm 1,89$	$47,60 \pm 2,38$	$35,81 \pm 1,04$	$47,51 \pm 0,90$
Альбумины, %	$48,79 \pm 2,3$		$46,75 \pm 2,78$	
Общ. билирубин, мкмоль/л	$5,01 \pm 0,34$	$8,00 \pm 0,63$	$5,38 \pm 0,75$	$6,98 \pm 0,53$
Креатинин, мкмоль/л	$114,02 \pm 8,73$	$102,66 \pm 3,34$	$115,44 \pm 8,75$	$97,38 \pm 6,19$
Мочевина, ммоль/л	$3,97 \pm 0,23$	$4,29 \pm 0,31$	$3,67 \pm 0,12$	$4,12 \pm 0,25$
Холестерин, ммоль/л	$3,08 \pm 0,22$	$3,54 \pm 0,22$	$3,09 \pm 0,13$	$3,54 \pm 0,22$
АлАТ, ед/л	$19,18 \pm 2,18$	$21,6 \pm 6,62$	$17,8 \pm 1,12$	$20,61 \pm 3,59$
АсАТ, ед/л	$60,99 \pm 4,97$	$67,60 \pm 7,95$	$54,0 \pm 4,82$	$66,21 \pm 4,86$
Ложная фосфатаза, од/л	$129,56 \pm 7,42$	$129,25 \pm 8,63$	$158,69 \pm 14,48$	$101,76 \pm 4,71$

Поскольку в обеих группах коров после введения препаратов наступило увеличение и уменьшение исследуемых показателей крови в физиологических пределах, то возможно утверждать о корригирующем влиянии фетоплацентата-К и труктената-Д на интенсивность обмена веществ в организме стельных коров.

Повышенная активность АСТ в обеих группах коров как до так и после окончания опыта свидетельствует о нарушении функции печени, наступившей под влиянием комплексной минеральной добавки, скармливаемой в составе рациона.

В этом отношении результат наших исследований созвучны с мнением других авторов [7].

Результаты исследования дают основания утверждать, что трехкратное введение сухостойным коровам тканевых препаратов фетоплацентата - К и труктената - Д влияет на обмен веществ в организме и проявляется изменением биохимического состава крови в сторону повышения или

понижения в пределах нормы всех показателей, которые определялись, за исключением активности АСТ.

Анализ течения отелов показал, что у телят, родившихся от коров, которым вводили трутенат (вторая группа), живой вес ниже (24,6 кг), чем у телят первой группы, рожденных коровами, которым применяли фетоплацентат-К (25,6 кг). В первой группе нами учтена масса только трех живых телят, а если учесть и двух мертворожденных, то средняя масса их составила 30,5 кг (таблица 2).

Таблица 2 - Морфо-функциональное состояние новорожденных телят, М±m

№	Показатели	Первая группа, n=5	Вторая группа, n=3
		n =5, М±m	n =5, М±m
1	Высота в холке, см	34,85±12,25	14,95±9,87
2	Высота в маклоках, см	36,4±12,79	22,2±11,91
3	Ширина груди, см	9,6±3,37	5,95±3,19
4	Округлость груди, см	35,3±12,42	21,6±11,59
5	Округлость живота, см	31,2±10,97	19,82±10,69
6	Косая длина туловища, см	24,2±8,5	16,33±8,88
7	Длина лопатки, см	8,7±3,05	6,3±3,55
8	Длина хвоста, см*	2,6±0,91	1,5±0,8
9	Ширина в маклоках, см	6,66±2,34	4,63±2,56
10	Длина бедра, см	8,75±3,31	5,53±3,0
11	Длина стопы, см	8,7±3,06	5,66±3,08
12	Длина головы, см	8,85±3,36	5,7±3,07
13	Ширина лба, см	5,1±1,79	3±1,61
14	Количество резцов, шт.	4±1,4	2,4±1,28
15	Время подъема, мин.	16,8±8,89	17±9,16
16	Сосательный рефлекс, мин.	27,5±9,72	15,8±8,54
17	Масса, кг	24,6±4,7	25,6±4,13

Примечание. * расстояние между кончиком хвоста и пяточным бугром.

Важнейшие клинические показатели состояния новорожденных телят, попытка встать и сосательный рефлекс, проявились у телят первой группы на протяжении 50 мин., у второй - 55 и 69 мин. соответственно.

Нами также установлено, что при введении сухостойным коровам трутената-Д телята рождались вялыми, имели меньшую живую массу, и основные клинические рефлексы проявлялись у них позже, чем у телят после введения сухостойным коровам фетоплацентата.

Таблица 3 - Течение стадий отела и послеперельного периода у коров, М±m

Группы	Продолжительность			Примечание
	Стадия отела		Послеотельный период, час	
	вторая, мин.	третья, час.		
Первая, n=5*	32-48	8-18*	40, 63, 24, 28, 47 (±)	У 3 коров отделили послед оперативно через 12-18 часов
Вторая, n=5	28-40	5-18*	44, 54, 63, 38, 70 (±)	У 4 коров отделили послед оперативно через 12-18 часов

Примечание. * Родилось двое телят мертвых с признаками эндемического зоба.

По шкале APGAR телята второй (трутенатной) группы были оценены с общей оценкой 7 баллов, первой (фетоплацентатной) - 8 баллов, что считается нормой и соответствует общему состоянию - «нормотрофик».

При выяснении причин рождения мертвых телят было установлено, что хозяйство функционирует в условиях лесостепи, но часть сельскохозяйственных угодий, имеющих в его пользовании, находится в биогеохимической провинции с дефицитом йода. Спорадические случаи рождения мертвых телят, ягнят и жеребят на фермах хозяйства с симптомами «эндемического зоба» регистрируются ежегодно. У двух мертворожденных телят от коров с кличками Цыганка и Ромашка, весом 34 и 40 кг соответственно, в области нижней трети шеи обнаружили разлитые отеки величиной с кулак человека, имевшие тестоватую консистенцию. При разрезе с отечных тканей вытекала желтоватая липкая жидкость.

Если стадия выведения плода у коров обеих групп длилась в физиологических пределах (таблица 3), то третья стадия отличалась по времени выделения последа. У двух коров первой группы, от которых родились мертвые телята, послед самостоятельно выделился в течение 5 часов, а у трех, из-за частичного задержания, его отделили оперативным путем через 12-18 часов после рождения телят. В хозяйстве придерживаются режима, при котором послед отделяют оперативно, если не наступило его самостоятельное выделение в течение 12 часов.

Самостоятельное отделение последа у одной коровы второй группы наступило по истечении 8

часов, а у четырех отделяли его оперативно через 12-18 часов после рождения телят.

Учитывая изложенное, считаем возможным предположить, что примененные препараты не влияют на обмен йода в организме коров в условиях их содержания в биогеохимической провинции, обедненной йодом. Случаи клинического проявления эндемического зоба у новорожденных мертвых телят и задержание последа подтверждают наше предположение, которое совпадает с данными отдельных авторов [8].

Заключение. 1. Акушерско-гинекологическая диспансеризация маточного поголовья и нетелей - основной метод комплексной диагностики распространения и причин бесплодия коров.

2. Введение сухостойным коровам тканевых препаратов «Фетоплацентат-К» и «Трутенат-Д» не влияет отрицательно на их общее состояние, обуславливает коррекцию обмена веществ, что проявляется изменением в физиологических пределах отдельных показателей биохимического состава крови.

3. Живая масса новорожденных телят от коров, которым вводили фетоплацентат-К, выше (25,6 кг), чем у телят от коров, которым вводили трутенат-Д (24,6 кг), но оценка их общего состояния по шкале APGAR и тестам Б.В. Криштофоровой соответствует общему состоянию «нормотрофик».

4. Анализ проведенных исследований свидетельствует, что введение тканевых препаратов фетоплацентат-К и трутенат-Д положительно влияет на показатели биохимического состава крови.

5. Сложные морфофункциональные, нейрогормональные и гуморальные изменения, которые возникают в организме самок во время полового цикла и первого позитивного осеменения, влияя на протяжении всего периода беременности. В последний месяц стельности одновременно с появлением клинических признаков предвестников родов в крови наступает самый высокий уровень биохимических сдвигов. Обнаружение и исследование этих изменений у нетелей и коров, с учетом условий содержания, имеет большое значение и дает объективную информацию о состоянии их организма и возможности предвидеть течение родов, послеродового периода и жизнедеятельность приплода.

Литература. 1. Левченко, В. И. Ветеринарная клиническая биохимия / В. И. Левченко, В. В. Влезло, И. П. Кондрахин [и др.]. - Белая Церковь, 2002. - 400 с. 2. Гончаренко, В. В. Клинико-симптоматическое и патогенетическое обоснование профилактики бесплодия коров-первотелок : авторефер. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.07 / В. В. Гончаренко. - Сумы : НАУ, 2011. - С. 116. 3. Захарин, В. В. Биохимический состав крови коров-первотелок до и после отела / В. В. Захарин // Сборник научных трудов ЛНАУ. Серия Ветеринарные науки. - 2008. - № 92. - С. 64-68. 4. Кондрахин, И. П. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии / И. П. Кондрахин. - Москва : Агропромиздат, 1985. - 282 с. 5. Криштофорова, Б. В. Неонатология продуктивных животных в проблеме определения морфофункционального статуса / Б. В. Криштофорова // Актуальные проблемы ветеринарной патологии. - Киев, 1996. - Ч.1. - С. 156-157. 6. Левченко, В. И. Исследование крови животных и клиническая интерпретация полученных результатов : методические рекомендации для студентов факультета ветеринарной медицины, руководителей и слушателей Института последипломного обучения руководителей и специалистов ветеринарной медицины / В. И. Левченко, В. М. Соколик, В. М. Безух [и др.]. - Белая Церковь, 2002. - 56 с. 7. Ревунец, А. С. Профилактика патологии отела и послеотельного периода / А. С. Ревунец, Г. П. Грищук, В. В. Захарин // Вестн. Сумского НАУ. - 2007. - №8 (19). - С. 102-105. 8. Внутренние незаразные болезни животных : учебник. - 2-е изд., доп. / М. О. Судаков, М. И. Цвилюховский, В. И. Береза [и др.]; под ред. М. О. Судакова. - Киев : Цель, 2002. - С. 352.

Статья передана в печать 10.03.2016 г.

УДК 619(477):636.4.082

ПОКАЗАТЕЛИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ ПОРОСЯТ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФОС-БЕВИТА И ВИТАЗАЛА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОТЪЕМНОГО СТРЕССА

Ребенко Г.И., Фотина Т.И.

Сумский национальный аграрный университет, г.Сумы, Украина

Применение препаратов «Фос-Бевит» и «Витазал», усиливает фагоцитоз, стимулирует клеточное звено неспецифического иммунитета, повышает эффективность системы антиоксидантной защиты организма поросят в условиях стресса при отъеме. Исследование уровня кортизола показало, что применение всех витаминсодержащих препаратов дало положительный эффект по снижению уровня стресса у поросят при отъеме, вызывая также лучшие среднесуточные приросты массы по сравнению с контролем.

The analysis of results of testing medications "Fos-Bevit" and "Vitazal" enhance phagocytosis, stimulate cell-mediated nonspecific immunity, increases the effectiveness of the system antioxidant protection in piglet's organism under stress at weaning. The research of cortisol level showed that the application of all vitamin-containing medicines has had positive effect at reducing the level of the stress of piglets at weaning, arousing also the best daily weight gains compared with the control.