

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 6042

(13) С1

(51)<sup>7</sup> А 61К 9/02, 31/345,  
31/375, 31/51, 31/65

## (54) ВЕТЕРИНАРНЫЙ ПРЕПАРАТ "УТЕРОСЕПТОНИК-СУПЕР"

(21) Номер заявки: а 20000156

(22) 2000.02.18

(46) 2004.03.30

(71) Заявители: Медведев Григорий Федорович; Ищенко Владимир Иванович; Гавриченко Николай Иванович; Белявский Виктор Николаевич; Долин Игорь Анатольевич; Покачайло Людмила Иосифовна (ВУ)

(72) Авторы: Медведев Григорий Федорович; Ищенко Владимир Иванович; Гавриченко Николай Иванович; Белявский Виктор Николаевич; Долин Игорь Анатольевич; Покачайло Людмила Иосифовна (ВУ)

(73) Патентообладатели: Медведев Григорий Федорович; Ищенко Владимир Иванович; Гавриченко Николай Иванович; Белявский Виктор Николаевич; Долин Игорь Анатольевич; Покачайло Людмила Иосифовна (ВУ)

(57)

Ветеринарный препарат для лечения задержания последа и острого послеродового метрита у коров, включающий антибиотики широкого спектра действия, фуразолидон, витамин В<sub>1</sub> и суппозиторную основу, **отличающийся** тем, что в качестве антибиотиков содержит тетрациклина гидрохлорид и левомицетин, витамин В<sub>1</sub> содержит в виде тиамин бромид или тиамин хлорида, в качестве суппозиторной основы - сплав жира кондитерского и эмульгатора Т-2 в массовом соотношении 95:5 и дополнительно - аскорбиновую кислоту при следующем содержании компонентов, г на суппозиторий массой 3,78-4,27 г:

тетрациклина гидрохлорид	0,35-0,50
левомицетин	0,12-0,17
фуразолидон	0,15-0,25
витамин В <sub>1</sub>	0,075-0,12
аскорбиновая кислота	0,075-0,15
суппозиторная основа	остальное.

(56)

ТУ РБ 00028493.162-97. Суппозитории "Утеросептотоник".

ТУ РБ 00028493.163-97. Суппозитории "Утеросан-ФТ".

ВАЛЮШКИН К.Д. и др. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. - Мн.: Ураджай, 1997. - С. 451.

ВУ 961064 А, 1998.

UA 94033062, 1997.

SU 1624742 А1, 1996.

SU 1772917 А3, 1995.

SU 1768166 А1, 1992.

UA 13403 А, 1997.

Изобретение относится к ветеринарии, в частности к лекарствам и медикаментам для терапевтических целей, а точнее применяемым в акушерской и гинекологической практике.

Из акушерских заболеваний у крупного рогатого скота задержание последа является наиболее распространенным. Частота его в среднем составляет 5-8 %, но в отдельные периоды и годы достигает во многих хозяйствах 10-25 % или более. Особенно часто проявляется болезнь при сокращении продолжительности беременности вследствие температурного стресса или при многоплодии - 37-56 % или более [1-4].

После задержания последа у коров понижается продуктивность и воспроизводительная способность. У переболевших животных сервис-период в среднем оказывается продолжительнее на 17-30 дней, чем у животных с нормальной третьей стадией родов.

Основным методом лечения задержания последа является мануальное отделение его через 24-36 часов после выведения плода. Другие методы применяются реже, так как они не всегда обеспечивают отделение оболочек вскоре после применения лечения. Однако при мануальном отделении последа, особенно при неквалифицированном или поспешном выполнении его, повреждается стенка матки и это способствует развитию тяжелой формы метрита или параметрита [1], нередко возникают анатомические аномалии (спайки яичников с яичниковым карманом, сращение матки с другими органами или отдельных ее участков между собой, патологические изменения в яйцеводах), в результате животных выбраковывают вследствие бесплодия [3].

В зарубежной практике в настоящее время предпочтение отдают способам консервативного (медикаментозного) лечения задержания последа. Эти способы основаны на однократном или регулярном внутриматочном применении противомикробных и других средств, которые предотвращают развитие микроорганизмов, разложение (гниение) плаценты и развитие тяжелого воспалительного процесса. Для однократного применения используют препараты в форме антисептической жидкости, а при многократном применении вводят в матку препараты в форме таблеток, болюсов и т.д. [1, 5].

Наиболее близкими к изобретению по техническому решению являются ветеринарные препараты - суппозитории "утеросептоник" и "утеросан-ФТ", которые были разработаны нами для лечения и профилактики эндометрита у коров. В 1996 году утверждена нормативно-техническая документация на эти препараты и в 1997 году началось производство их на Витебском заводе ветеринарных препаратов. Терапевтическая эффективность суппозитория при лечении острого эндометрита различной этиологии, в т.ч. и после задержания последа, оказалась высокой [8]. Однако для медикаментозного лечения задержания последа они не являются подходящими. Утеросан-ФТ содержит тетрациклина гидрохлорида и фуразолидона по 0,25 г, предназначен для введения в количестве 2-4 штук в матку коров уже после спонтанного или мануального отделения последа. В этот период полость матки существенно уменьшена и содержащиеся в дозе препарата активно действующие вещества создают в ней необходимую для подавления микроорганизмов концентрацию. Это же относится и к "утеросептонику", в состав которого входят антибиотики пенициллин и стрептомицин (250 тыс. ЕД и 500 тыс. ЕД), фуразолидон 0,1 г и тиамин бромид 0,1 г. Тиамин бромид стимулирует метаболизм в тканях и усиливает сократительную функцию матки.

До завершения родов полость матки и находящиеся в ней оболочки имеют большую площадь. При задержке последа уже с первых часов в матке начинается размножение микроорганизмов и развитие воспалительного процесса. Преобладающими видами бактерий являются микрококки, стрептококки, коринебактерии, стафилококки, кишечная палочка. Для эффективного воздействия на них необходимы антибактериальные средства широкого спектра действия. Для создания по всей поверхности оболочек и стенки матки необходимой концентрации активно действующих веществ требуется более высокое содержание их в дозе препарата.

Большое значение в отслоении и выведении последа имеет сократительная функция матки. Задержание последа нередко сопровождается понижением тонуса и частоты сокращений матки. Введение в состав лекарственного средства веществ, усиливающих сократительную функцию матки, должно повышать эффективность лечения. Так как при консервативном лечении заболевания, которое сопровождается прочным соединением плаценты с эндометрием за счет без эпителиального белкового слоя, полное выведение последа предполагается только через 5-6 дней, следовательно для предотвращения развития микробов потребуется периодическое применение препарата. Поэтому введение в его состав сильных гормональных средств может оказаться неоправданным вследствие их побочного действия. Более целесообразным представляется включение в состав суппозиторий витаминов В<sub>1</sub> и С, которые обладают мягким стимулирующим действием на сократительную функцию матки [6, 7].

Цель изобретения - применение консервативного метода лечения задержания последа у коров и предупреждение или устранение воспалительного процесса в матке и маточных трубах.

Это достигается тем, что в состав суппозиторий 'утеросептотоник-супер' включены два антибиотика широкого спектра действия (тетрациклина гидрохлорид и хлорамфеникол) и нитрофурановый препарат фуразолидон, а также витамины В<sub>1</sub> и С. Противомикробные вещества в комплексе обладают высокой активностью против грамположительных и грамотрицательных микробов и некоторых простейших. Тиамин бромид и аскорбиновая кислота активизируют биохимические процессы в тканях плаценты, стимулируют сократительную функцию матки и способствуют выведению оболочек после разрушения связывающего их с эндометрием без эпителиального белкового слоя.

Вводятся суппозитории коровам с ненормальной третьей стадией родов (задержанием последа) в матку между хорионом и эндометрием. Такое (местное) применение суппозиторий и выбор основы (сплав масла хлопкового гидрогенизированного марки "кондитерский жир для шоколадных изделий, конфет" и эмульгатора Т2 в соотношении 95:5) обеспечивают полную биологическую доступность всех действующих ингредиентов. После введения суппозитории расплавляются в течение 15-30 минут и действующие компоненты их вместе с основой равномерно распределяются в полости матки в течение 1 часа. При отсутствии значительных повреждений эндометрия и оболочек лекарственные вещества сорбируются на их поверхности в достаточных для противомикробного действия концентрациях. Это предупреждает гниение оболочек и развитие воспалительного процесса. В отдельных случаях следовые количества антибиотиков всасываются из матки и попадают в кровь.

Суппозитории утеросептотоник-супер (Suppositoria uteroseptonic-super) представляют собой твердые тела желтого цвета торпедовидной формы, максимальным диаметром 14 мм и высотой 40 мм, расплавляющиеся при температуре тела животных.

Для изучения эффективности разработанного препарата при консервативном (медикаментозном) лечении задержания последа у коров в 1997 году был проведен эксперимент в учебно-опытном хозяйстве БСХА. Предварительно испытали на нескольких животных методику консервативного лечения заболевания. Затем в этом хозяйстве и колхозе "Красная звезда" Могилевского района начали испытание эффективности суппозиторий "утеросептотоник-супер" на двух группах животных. В группы включали животных по мере отелов и выявления заболевания.

В учхозе БСХА в опытную группу включили 16 коров с различной тяжестью задержания последа. После подготовки животного суппозитории вводили в матку между эндометрием и хорионом с первого - второго дня после завершения второй стадии родов в количестве 5 штук. Повторяли введение 2-4 раза с промежутком 24-48 часов до выведения из матки оболочек. В ряде случаев животным дополнительно вводили окситоцин в дозе 50-60 ЕД. До и после введения суппозиторий наружные половые органы и свисающую часть последа обрабатывали дезинфицирующим раствором.

При повторных введениях суппозиторий слегка потягивали послед за свисающую часть. Если послед отделялся, его извлекали полностью. После извлечения или самостоятельного отделения последа лечение продолжали до завершения инволюции матки. Лечебные процедуры повторяли каждые 3-4 дня, причем спустя 11-13 дней после отела и невозможности введения суппозиторий в матку вследствие сужения канала шейки матки, лечение продолжали путем внутриматочного введения противомикробных и других средств в форме раствора (3 АДВ: стрептомицина сульфата, фуразолидона и тетрациклина гидрохлорида по 0,5 г). Контролем служили 8 коров, у которых задержавшийся послед отделяли мануальным способом. Для профилактики или устранения эндометрита, возникающего в связи с задержанием последа, после отделения его в матку вводили суппозитории "утеросан-ФТ" (по 3 шт.) с интервалом в 2-3 дня. Если воспалительный процесс не был устранен, то в последующим вводили в матку противомикробное средство в форме раствора.

В колхозе "Красная звезда" в опыт включено 53 коровы с задержанием последа; двадцати девяти применен медикаментозный способ лечения.

В обоих хозяйствах при медикаментозном лечении животных для отделения последа необходимо было вводить в матку препарат 3-4 раза в течение в среднем 5,5 и 8 дней (табл. 1). Большой срок до полного отделения последа в Учхозе БСХА (1997 г.) обусловлен тем, что здесь учтен и период нахождения отдельных частей его в матке. День, когда еще замечали выделение остатков последа, включали в общую продолжительность интервала от отела до отделения последа. У 4-х коров этот период составил 12-18 дней. Обычно же на 4-7-й день после 3-4-х лечебных процедур послед отделялся самостоятельно или же достаточно легко извлекался из матки. В большинстве случаев выделившиеся оболочки проявляли признаки разложения не гнилостного характера (не имели запаха). Однако нередко отмечался воспалительный процесс различной тяжести, и поэтому требовалось дополнительное лечение. В Учхозе БСХА число дополнительных лечебных процедур составило 7, а в колхозе "Красная звезда" - 3. От отела до полного клинического выздоровления животных проходило 31,7 и 48,8 дней. У коров контрольных групп после оперативного отделения последа общая продолжительность лечения была примерно такой же, и для выздоровления требовалось около 10 лечебных процедур в Учхозе БСХА и 3,5 - в колхозе "Красная звезда".

Показатели воспроизводительной способности коров опытной и контрольной групп в обоих хозяйствах существенно не различались, хотя и имели некоторые особенности. Так, оплодотворяемость после первого осеменения была заметно выше, а число осеменений - ниже у коров контрольных групп (табл. 1). Это связано с исключением из анализа большего числа бесплодных животных в контрольных группах. По продолжительности сервис-периода различия между группами отсутствовали. В колхозе "Красная звезда" этот показатель был менее продолжительным (103 и 107 дней), чем в Учхозе БСХА (126 и 127 дней). В учхозе БСХА из 4 коров опытной группы с длительным периодом задержки оболочек в матке сервис-период у двух был короче стандартного, а у двух других - значительно превышал стандартный.

Результаты эксперимента в Учхозе БСХА и колхозе "Красная звезда" дали обнадеживающие результаты и испытания медикаментозного способа лечения животных с задержанием последа с использованием суппозиторий "утеросептоник-супер" были продолжены в учхозе БСХА и других хозяйствах Республики Беларусь.

В колхозе им. Свердлова Жлобинского района при медикаментозном способе лечения препарат вводили с промежутком 1-2 дня, в среднем 1,8 дней. Всего требовалось для отделения последа 2,4 лечебных процедур. Задержавшийся послед обычно извлекали при очередном введении на 4-6-й день, в среднем через 4,3 дня. В последующем вводили суппозитории еще 2-3 раза с промежутком 3-6 дней. Период от отела до последнего введения препарата составил в среднем 13,7 дня (табл. 1). Это существенно короче, чем в Учхозе БСХА.

## ВУ 6042 С1

Различие во времени отделения последа и в числе лечебных процедур после отделения его можно объяснить тем, что первое введение препарата в этом хозяйстве осуществлялось в первый же день после родов (в среднем через 0,5 дня). В это время сократительная функция матки более выражена, чем в последующие 1-2 дня, а процедура введения препарата, как и АДВ его, оказывались дополнительными раздражителями сокращений. Это благоприятно отражалось на разрушении связи оболочек с карункулами. Кроме того, благодаря сильному антимикробному действию препарата предотвращалось развитие патогенной или условно-патогенной микрофлоры и тяжелого воспалительного процесса. Поэтому состояние эндометрия восстанавливалось быстрее и требовалось в последующем меньше лечебных процедур. Возможно, при раннем введении препарата ускорялось разрушение без клеточного белкового слоя между последом и эндометрием.

В связи с сокращением срока лечения и длительности воздействия АДВ препарата на эндометрий интервал от отела до первого осеменения оказался короче, чем в учхозе БСХА (73,9 дней) и 91,7 % животных оплодотворилось. У стельных животных сервис-период составил в среднем 74,9 дня. Это короче стандартного показателя (85 дней), несмотря на то, что оплодотворяемость при первом осеменении была ниже стандартной (41,7 %). Однако и у животных контрольной группы оплодотворяемость была низкой (25 %), а сервис-период продолжительнее (92,9 дня), хотя часть животных не была оплодотворена к завершению опыта и не была включена в анализ.

Аналогичные результаты были получены и в э/б "Довск" (табл. 1). В этом хозяйстве первое введение препарата также осуществлялось в первый день заболевания, но повторялась процедура обычно через сутки. После двух-трех введений, если послед не отделялся самостоятельно (у 22-х животных), то его отделяли оперативно (через 2-3 дня). Отделение осуществлялось быстро и без затруднений. Послеоперационное лечение заключалось в 1-2 кратном введении суппозитория.

Показатели воспроизводительной способности коров опытной группы полностью соответствовали стандартным для здоровых животных (сервис-период) или были выше (оплодотворяемость после первого осеменения и число осеменений, табл. 1).

В 1998 году в учхозе БСХА интенсивность медикаментозного лечения задержания последа была снижена, однако время первого лечения заметно сокращено (табл. 1). До отделения последа промежутки между введением препарата увеличили до 3 дней. Кратность введения уменьшилась с 3,6 до 2,0. Сокращено существенно общее число лечебных процедур, что способствовало укорочению интервала от отела до первого и плодотворного осеменения; оплодотворяемость достигла стандартной.

Сотрудниками Витебской академии ветеринарной медицины (Валюшкин К.Д., Рубанец Л.Н., Гуков Ф.Д.) проведено два опыта по изучению эффективности суппозитория "утеросептоник-супер" при лечении коров с задержанием последа и эндометритом.

В племязаводе "Крынки" в опыте использованы коровы с задержанием последа. У подвергнутых лечению с применением утеросептоник-супер 11 больных коров после однократного введения препарата послед отделился у 8 (72,7 %) животных, после двукратного у 2 (18,2 %) и не отделился у одной коровы. После применения экзутера послед отделился соответственно у 7 (63,6 %) и у одной коровы (9 %) и не отделился у трех (27,3 %). Утеросептоник-супер предупреждал послеродовые эндометриты у всех животных, тогда как при применении экзутера у 9,1 % коров был установлен эндометрит (табл. 2).

В э/б "Тулово" в опыте использованы две группы коров (по 23 животных) с послеродовым гнойно-катаральным эндометритом. Диагноз устанавливали на 5-7-й день после отела. Животным опытной группы вводили в матку суппозитории каждые 3 дня по 3 штуки до клинического выздоровления. Коровам контрольной группы в те же сроки в матку вводили суппозитории с фуразолидоном. Всем подопытным животным для активизации сократительной функции матки подкожно вводили окситоцин в дозе 10 ЕД на 100 кг живой массы 2 раза в сутки.

Таблица 1

## Терапевтическая эффективность суппозиторий "утеросептоник-супер" при лечении коров с задержанием последа

Показатели	Учхоз БСХА (1997-1998 гг.)				К-з им. Свердлова		К-з "Красная звезда"		Эк. база "Довск"	
	опытная	$X \pm mx$	опытная	контрол.	опытная	контрол.	опытная	контрол.	опытная	контрол.
	$X \pm mx$	$X \pm mx$	$X \pm mx$	$X \pm mx$	$X \pm mx$	$X \pm mx$	$X \pm mx$	$X \pm mx$	$X \pm mx$	$X \pm mx$
Число коров	16	8	17	7	24	9	29	24	29	6
От отела до первого введения препарата, дней	0,76±0,06	1,12±0,12	0,59±0,06	1,00±0,00	0,53±0,02	2,00±0,00	1,12±0,21	9,21±0,05	0,56±0,03	3,33±0,77
От отела до отделения последа, дней	8,00±1,15	1,12±0,12	4,76±0,40	0,93±0,06	4,29±0,62	2,0±0,0	5,48±0,26	1,08±0,06	2,45±0,20	
Кратность введения суппозиторий до отделения последа	3,60±0,42		2,00±0,25		2,42±0,19		3,07±0,08		2,07±0,15	
Промежуток между введением суппозиторий, дней	2,09±0,20		2,89±0,35		1,76±0,22		1,74±0,09		1,18±0,06	
Число лечебных процедур после отделения последа	7,06±0,56		3,53±0,17		2,45±±,57	6,33±0,72	3,07±0,18		1,48±0,19	
Общее число лечебных процедур	10,7±0,70	9,75±0,61	5,53±0,31	4,43±0,34	4,87±0,59	6,33±0,72	6,10±0,19	3,48±0,16	3,55±0,26	4,33±0,65
Дней от начала лечения до: 1-го осеменения	93,6±12,4	117,7±22,6	74,1±8,1	92,7±8,2	47,7±5,0	43,5±8,7	64,4±5,6	66,6±6,4	69,6±9,6	62,0±12,8
оплодотворения	126,2±5,2	125,1±22,5	86,8±7,8	113,5±25,4	73,9±6,3	90,8±13,0	101,8±8,1	93,7±9,5	84,8±10,2	84,0±13,3
Число осеменений	1,92±0,29	1,33±0,30	1,43±0,13	1,33±0,30	1,69±0,14	2,37±0,35	1,90±0,18	1,77±0,18	1,39±0,13	1,80±0,33
Оплодотворяемость после 1 -го осеменения, %	48,2±13,2	62,5±17,0	57,1±13,2	83,3±15,2	41,7±10,0	25,0±15,0	35,0±10,0	50,0±10,7	69,5±9,6	33,3±9,2
Сервис-период, дней	126,7±15,1	127,1±22,8	86,9±8,0	113,8±±5,3	74,1±6,3	92,9±13,0	102,8±8,2	107,5±9,2	85,0±10,2	87,8±13,0
Бесплодных, n(%)	1(7,1)	1(12,5)		1(14,2)	2(8,3)	2(33,3)	1(5,2)	2(8,3)	2(7,2)	1(16,6)

## Терапевтическая эффективность суппозиторий "утеросептотоник-супер" и экзутера при лечении коров с задержанием последа

Показатели	Группы	
	утеросептотоник	экзутер
	X ± mX	X ± mX
Число коров	11	11
Отделился послед:		
после 1-кратного введения	8	7
после 2-кратного введения	2	1
Не отделился, n ( %)	1 (9)	3 (27)
Эндометрит, n ( %)	-	1 (9)
Сервис-период, дней	61,4 ± 2,4	76,6 ± 4,3
Число осеменений	1,45 ± 0,06	1,72 ± 0,07

До начала опыта, а также во время лечения больных коров и при наступлении клинического выздоровления изучали показатели фагоцитоза лейкоцитов крови, а также гистоструктуру и гистохимические изменения эндометрия. Исследования проведены на 10 животных (по 5 из каждой группы).

Результаты гистологического исследования эндометрия показали, что восстановление его структуры зависит от используемого лечебного препарата. Наиболее быстрое и полное восстановление происходило у коров, которым применили "утеросептотоник-супер". Уже к 10-му дню лечения в эндометрии уменьшалось количество лейкоцитов и макрофагов, а эозинофилы полностью исчезали; уменьшалась отечность слизистой оболочки. Восстановление эпителия происходило к 14-му дню, рассасывание инфильтратов и утилизация продуктов воспаления - к 18-му дню, а структура эндометрия и количество в нем макрофагов и лимфоцитов были нормальными к 20-23-му дню.

При исследовании крови также отмечены более высокие показатели роста фагоцитоза лейкоцитов при использовании "утеросептотоник-супер" с одновременным улучшением клинического состояния животных. Так, спустя 7 дней от начала лечения у коров опытной группы фагоцитарная активность составила  $69,5 \pm 1,4$  %, фагоцитарное число -  $4,93 \pm 0,23$  и фагоцитарный индекс -  $7,6 \pm 0,2$ , в то время как в контрольной группе эти показатели соответственно были:  $63,3 \pm 1,9$  %,  $4,33 \pm 0,28$  и  $6,41 \pm 0,25$ . После клинического выздоровления (13-й день) продолжалось повышение защитных сил организма и к 19-му дню (т.е. к моменту выздоровления коров контрольной группы) эти показатели соответственно по группам были:  $79,7 \pm 0,7$  %;  $7,63 \pm 0,19$  и  $9,96 \pm 0,27$  (опытная) и  $71,3 \pm 0,3$  %;  $6,52 \pm 0,24$  и  $8,20 \pm 0,23$  (контрольная).

Таким образом, введение внутриматочно "утеросептотоника-супер" коровам с послеродовым гнойно-катаральным эндометритом способствовало повышению защитных сил организма, более быстрому восстановлению эндометрия и освобождению полости матки от содержимого, что обеспечивало выздоровление 95,6 % животных через  $12,5 \pm 0,2$  дней от начала лечения; оплодотворились коровы в среднем через  $68,7 \pm 2,2$  дня после родов. При внутриматочном введении суппозиторий с фуразолидоном клиническое выздоровление отмечено у 86,9 % коров через  $18,6 \pm 0,4$  дня, а оплодотворились через  $85,3 \pm 2,8$  дня.

В Витебской академии ветеринарной медицины были проведены также опыты по определению чувствительности микроорганизмов, выделяемых из матки больных эндометритом коров (после патологических родов и задержания последа), к различным лекарственным средствам, в том числе и к утеросептотонику-супер. При задержке роста в диаметре 10 мм и менее микробы относили к нечувствительным, от 11 до 15 - к умеренно чувствительным, от 16 до 25 к чувствительным, а более 25 - к высокочувствительным.

# ВУ 6042 С1

Исследования показали, что выделенная микрофлора оказалась чувствительной или высокочувствительной к утеросептону-супер (табл. 3).

Таким образом, введение в матку коровам с задержанием последа между слизистой оболочкой и хорионом суппозитория "утеросептоник-супер" по 5 штук 2-4 раза с промежутком 1-3 дня обеспечивало отделение и выведение оболочек на 4-6-й день, предупреждало в последующем развитие тяжелых воспалительных процессов в матке и клиническое выздоровление всех животных. Воспроизводительная функция восстанавливалась у 92-100 % животных. Эффективным оказалось и оперативное отделение оболочек после 1-3-х ежедневных введений суппозитория, начиная с 1-го дня после отела.

Таблица 3

## Микрофлора матки коров с гнойно-катаральным эндометритом и ее чувствительность к различным препаратам

Выделенные культуры	Пенициллин	Стрептомицин	Утеросептоник-супер	Кламоксил	Рифа-циклин	Лизоцим			Лизосуб-тилин	
						ГЗх	Г10х	Г15х	Г10х	Г15х
E. coli	9,7	9,8	27,4	33,6	28,1	33,0	32,3	34,5	31,2	38,3
Staph. Epidermidis	11,3	10,6	20,3	19,4	20,3	17,9	19,0	21,4	25,2	26,7
Staph. Aureus	10,0	8,7	22,4	29,6	19,9	26,4	28,0	29,3	30,4	29,7
Strept. Piogenes	10,1	8,9	15,2	21,4	14,5	20,3	20,5	20,6	21,0	23,4
Dipl. Septicus	11,4	14,3	26,7	33,4	23,2	29,1	30,1	32,4	30,5	33,8
Prot. Mirabilis	12,1	9,5	19,4	25,5	25,6	28,7	29,6	24,4	25,6	27,8
Prot. Vulgaris	14,7	13,2	22,1	28,6	15,4	29,5	29,6	28,0	29,1	30,2
Prot. Zophi	13,6	12,7	20,7	37,1	21,3	33,4	35,4	33,4	38,1	38,3
Pseudomona saeroginosa	12,9	13,3	25,3	36,2	24,1	31,6	34,3	33,5	36,6	37,1
Bac. Subtilis	9,5	9,3	20,4	30,0	19,3	21,2	29,6	29,1	29,8	31,4
Сапрофитная	10,7	11,4	19,7	27,9	17,2	22,3	25,2	26,2	27,4	28,3

Дополнительные исследования на лабораторных животных и коровах показали, что "утеросептоник-супер" не обладает местным раздражающим действием, не сказывается отрицательно на морфологических и биохимических показателях крови и в процессе применения с терапевтической целью не выводится с молоком в обнаруживаемых количествах, что позволяет использовать молоко подвергающихся лечению препаратом коров без ограничений.

### Источники информации:

1. Veterinary Reproduction & Obstetrics. Geoffrey H. Arthur, David E. Noakes, Harold Pearson, Timothy J. Parkinson. Seventh Edition. 1996 W.B. Saunders Company Ltd. 726 p.
2. Заянчковский И.Ф. Задержание последа и послеродовые заболевания у коров: М.: Из-во Колос, 1964. - 384 с.
3. Медведев Г.Ф. Ветеринарный контроль воспроизводства крупного рогатого скота. Экологические проблемы патологии, фармакологии и терапии животных: Материалы Межд. координац. совещания. 19-23 мая 1997 г. РАСХН. ВНИВИПТ. - Воронеж, 1997. - С. 398-400.
4. Медведев Г.Ф., Н.И. Гавриченко. Способ профилактики задержания последа у многоплодных коров. Научные аспекты профилактики и терапии болезней с.-х. животных: Материалы науч. конф., посвященной 70-летию факультета ветер. медицины Воронежского гос. агроуниверситета им. К.Д. Глинки. Часть 1. - Воронеж, 1996. - С. 86.



5. Herman H.A., Jere R. Mitchell, Gordon A. Doak. The Artificial Insemination and Embryo Transfer of Dairy and Beef Cattle. Eighth Edition. IPP, Danville, Illinois. 1994. - 382 p.

6. Медведев Г.Ф. Влияние витамина В<sub>1</sub> на матку коров в эксперименте и клинике. Племенная работа и повышение продуктивности в животноводстве. - Минск: Урожай, 1965. - С. 163-168.

7. Терешенков А.С. Влияние прозерина и аскорбиновой кислоты на сократительную деятельность матки, время овуляции и оплодотворяемость коров: Автореферат диссертации на соискание уч. степени канд. вет. наук. - Витебск, 1965.

8. Медведев Г.Ф., В.Н. Белявский, И.А. Долин, Н.И. Гавриченко. Эффективность применения суппозитория для лечения острого послеродового эндометрита у коров: Материалы 1-й Межд. научно-практ. конференции. Ветеринарные и зооинженерные проблемы животноводства. - Витебск, 1996. - С.56.