

N. Gromov [i dr.]. – Vitebsk : VGAVM, 2020. – 64 s. 9. Krasochko, P. A. Rol' mikroflory v vznikhovnenii zabolevanij u zhivotnyh i ptic / P. A. Krasochko, V. M. Golushko, E. A. Kapitonova // Problemy intensifikacii proizvodstva produktov zhivotnovodstva : tezisy dokladov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii / Respublikanskoe unitarnoe predpriyatie «Nauchno-prakticheskij centr Nacional'noj akademii nauk Belarusi po zhivotnovodstvu». – ZHodino, 2008. – S. 292–294. 10. Syvorotochnnye i vakcinnye preparaty dlya profilaktiki i terapii infekcionnyh zabolevanij zhivotnyh / E. V. Susskij [i dr.]. – Armavir, 2013. – S. 338.

Поступила в редакцию 15.07.2022.

DOI 10.52368/2078-0109-2022-58-4-57-62

УДК 619:618.14-002:636.2

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МАТКИ КОРОВ В НОРМЕ И С ПАТОЛОГИЕЙ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

*Кузьмич Р.Г. ORCID ID 0000-0002-3110-5804, **Ивашкевич О.П., *Федоренко В.В.

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

**ЧП «Наша Идея» (журнал «Наше сельское хозяйство»), г. Минск, Республика Беларусь

Послеродовой эндометрит следует рассматривать как полиэтиологическое заболевание, так как весьма редко одна из возможных причин вызывает его развитие. Основной формой течения эндометрита является гнойно-катаральный, который составляет около 90% случаев.

*Работа выполнена в условиях ОАО «Витебский мясокомбинат» и ряда сельскохозяйственных предприятий Витебского района Республики Беларусь. Изучена динамика морфометрических изменений матки здоровых коров и коров больных послеродовым метритом и эндометритом. Проанализированы полученные данные и определены достоверные показатели, указывающие на наличие послеродового метрита и эндометрита во время инволюции половых органов. **Ключевые слова:** метрит, эндометрит, рог матки, морфометрические показатели, послеродовой период, инволюция, экссудат.*

MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE UTERUS OF COWS IN THE NORM AND WITH PATHOLOGY OF THE POSTPARTUM PERIOD

*Kuzmich R.G., **Ivashkevich O.P., *Fedarenka U.U.

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

**PE "Our Idea" (magazine "Our agriculture"), Minsk, Republic of Belarus

Postpartum endometritis should be considered as a polyetiological disease, since it is very rare that its development is brought about by only one of the possible causes. The main form of the course of endometritis is purulent-catarrhal, which accounts for about 90% of cases.

*The work was carried out in the conditions of the Vitebsk Meat Processing Plant and several agricultural enterprises in the Vitebsk region of the Republic of Belarus. The dynamics of morphometric changes in the uterus of healthy cows and cows with postpartum metritis and endometritis was studied. The obtained data were analyzed and reliable parameters indicating the presence of postpartum metritis and endometritis during the involution of the genital organs were determined. **Keywords:** metritis, endometritis, uterine horn, morphometric parameters, postpartum period, uterine involution, exudate.*

Введение. Из многочисленных факторов, отрицательно влияющих на рост поголовья крупного рогатого скота в сельскохозяйственных предприятиях и значительно снижающих рентабельность их производства, ведущее место занимают воспалительные заболевания органов воспроизводства [1, 6].

Послеродовой эндометрит следует рассматривать как полиэтиологическое заболевание, так как весьма редко одна из возможных причин вызывает его развитие. Основной формой течения эндометрита является гнойно-катаральный, который составляет около 90% случаев. К числу наиболее распространенных акушерско-гинекологических заболеваний коров относятся острые эндометриты, регулярно регистрирующиеся у 20-40% животных после отела. В результате несвоевременной диагностики либо некомпетентного лечения острое воспаление приобретает хроническую форму течения и может диагностироваться у 50-60% бесплодных животных [1]. В некоторых сельскохозяйственных предприятиях с интенсивными формами ведения скотоводства заболеваемость коров послеродовым эндометритом достигает до 80 и более процентов [3]. Особого внимания требуют высокопродуктивные коровы в послеродовой период, именно в это время на фоне изменений обменных процессов и гормональной перестройки организма, необходимо пристально следить за течением инволюционных процессов в половой системе. Нарушения условий кормления, содержания, ухода за животным в данном периоде могут привести к нарушению физиологического течения послеродового периода и возникновению ряда заболеваний.

Глубокие морфологические изменения слизистой оболочки матки, возникшие во время воспалительного процесса, могут повлечь за собой нарушение плацентарной связи между матерью и плодом. В результате этого, через поврежденный плацентарный барьер в ткани и органы плода проникают микроорганизмы и их токсины. Иногда стельность прерывается потому, что матка, стянутая рубцами, либо ограниченная в подвижности спайками с окружающими органами, не может обеспечивать дальнейшее протекание беременности. В результате чего происходит гибель плода и прерывание беременности, часто осложняющееся более тяжелыми последствиями.

Во многих странах мира на протяжении многих десятилетий ведется разработка эффективных средств и способов для диагностики, лечения и профилактики послеродовых эндометритов у крупного рогатого скота. Экономический ущерб от данного заболевания связан со снижением удоев, расходами на лечение и профилактику, снижением товарности молока, затратами на работу ветеринарных специалистов и обслуживающего персонала, убытками на кормление бесплодных животных, выбраковкой и вынужденным убоем, а в худшем случае и гибелью самого животного. Лечение коров, больных эндометритами, проводится в основном препаратами, содержащими антибиотики. В результате их длительного применения вырабатывается устойчивость к ним микроорганизмов, и лечение оказывается недостаточно эффективным. Болезнь в ряде случаев переходит в хроническую форму и приводит к развитию бесплодия. Кроме того, после применения антимикробных препаратов остаточные их количества выделяются с молоком в течение 3—7 дней, что требует ограничений в реализации такой продукции. Несоблюдение данных требований создает угрозу здоровью людей и приводит к нарушению технологических процессов при производстве молочных продуктов.

На современном этапе изучения данного вопроса, большое внимание уделяется методам своевременной диагностики послеродовых метритов и эндометритов. Однако все предложенные методы имеют ряд достоинств и недостатков. Либо методы диагностики имеют высокую диагностическую достоверность, но слишком трудоемки и долговременны. Другие имеют низкий процент достоверности, но одновременно с этим позволяют быстро предположить заболевание и своевременно назначить лечение.

В различных источниках отечественной и зарубежной литературы достаточно объективным показателем наличия послеродового эндометрита является увеличенный диаметр шейки матки и наличие выделений из половых органов. Данные показатели необходимо обязательно учитывать при постановке диагноза [2; 4; 5; 7]. Однако в большинстве случаев о размерах матки упоминается только с субъективной точки зрения, основанной на личных представлениях ветеринарного специалиста.

В связи с широким внедрением в ветеринарную практику диагностических ультразвуковых систем возникает необходимость четкой интерпретации полученных результатов. Однако данные о морфометрических показателях матки в период инволюции представлены в недостаточном объеме, что в свою очередь вызывает затруднения в диагностике послеродового метрита и эндометрита.

Цель работы. Изучить динамику морфометрических показателей матки здоровых животных и животных с послеродовым метритом и эндометритом во время послеродового периода в сравнительном аспекте и определить их диагностическую значимость.

Материалы и методы исследований. Работа выполнена в условиях ОАО «Витебский мясокомбинат» и ряда сельскохозяйственных предприятий Витебского района Республики Беларусь: ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» агрокомплекс «Яновичи», ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» агрокомплекс им. Сильницкого, УП «Рудаково», ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» агрокомплекс «Возрождение».

Объектом для исследования служили больные послеродовым метритом и эндометритом коровы черно-пестрой голштинизированной породы в возрасте 3-6 лет с высоким уровнем продуктивности. Диагностику патологии проводили в следующей последовательности: наружный осмотр, внутренний осмотр, ректальное исследование, ультразвуковое исследование, у выбывших животных изучали морфометрические параметры матки на натуральных препаратах после убоя.

Наличие послеродового метрита и эндометрита у коров характеризовалось обильным выделением экссудата жидкой консистенции, серо-бурого или желто-бурого цвета с неприятным запахом. В большинстве случаев выделение экссудата наблюдалось при лежании животного, во время и после доения, при массаже матки через прямую кишку. Во всех случаях на внутренней поверхности хвоста и седалищных буграх обнаруживали экссудат в виде засохших корочек имеющих различный размер и форму. Общее состояние животных в большей степени зависело от характера и стадии течения воспалительного процесса.

Во время проведения вагинального исследования, обращали внимание на состояние слизистой оболочки влагалища и влагалищной части шейки матки. Слизистая оболочка в большинстве случаев была отечная, гиперемирована, ярко-розового цвета с точечными и полосчатыми кровоизлияниями, отмечалось выделение экссудата через канал шейки матки.

При проведении ректального исследования матки, обращали внимание на ее расположение, консистенцию, сократительную функцию, болезненность, а также на объем и характер выделяемого

экссудата. Морфометрические параметры определяли при помощи цифровой ветеринарной ультразвуковой системы SIUCTS-800. На натуральных препаратах измерения проводили при помощи мерной ленты. Диаметр шейки и рогов матки определяли математическим путем, исходя из длины окружности их поперечного разреза.

Дифференциальный и окончательный диагноз ставили на основании проводимых исследований. В результате проведения исследований всего было обследовано 300 голов крупного рогатого скота.

Результаты исследований. Измерение морфометрических параметров матки начинали изучать со второго дня после отела животного. При изучении показателей обращали внимание на диаметр рогов матки и их длину, диаметр шейки матки, объем содержимого матки. Полученные данные о измерениях матки коров в послеродовой период анализировали и заносили в таблицы. В таблице 1 отражено изменение размеров матки во время течения первой стадии инволюции.

Таблица 1 – Морфометрические показатели матки коров с признаками послеродового метрита и эндометрита в сравнении со здоровыми животными, во время первой стадии инволюции

Показатели		День инволюции						Среднее значение
		2	3	4	5	6	7	
Средний диаметр шейки матки, см (± 0,2 см)	у больных	13,2	12,1	10,5	10	9,7	9,5	10,8
	у здоровых	11,9	11,1	10	9,2	8,7	8,1	9,8
Длина постгравидного рога матки, см (±2 см)	у больных	140	125	111	92	85	85	106,3
	у здоровых	126	114	103	96	88	81	101,3
Диаметр постгравидного рога матки, см (± 0,2 см)	у больных	19,7	15	13	12,8	12	11,2	14,0
	у здоровых	18	14	12,5	11,8	11	10,3	12,9
Длина коллатерального рога матки, см (± 2 см)	у больных	90	78	62	60	54	50	65,7
	у здоровых	82	72	64	59	54	48	63,2
Диаметр коллатерального рога матки, см (± 0,2 см)	у больных	12,7	10,5	10	9,1	8,7	8,4	9,9
	у здоровых	11,3	10,3	9,5	8,5	7,9	7,3	9,1
Объем содержимого матки, л (± 0,1)	у больных	6,7	5,1	4,6	4,3	3,8	2,3	4,5
	у здоровых	5,1	4,3	3,2	2,1	1,4	0,8	2,8

Анализируя данные таблицы 1, можно сделать вывод, что в среднем размер диаметра шейки матки у больных животных уменьшился на 28%, в то время как у здоровых животных данный показатель составил 32%. Длина постгравидного рога матки у больных и здоровых животных уменьшилась на 39% и 36% соответственно. Однако следует отметить, что у здоровых животных постгравидный рог матки на 2-й день после отела имел длину на 10% меньше, чем у больных животных. Динамика уменьшения диаметра постгравидного рога у больных и здоровых животных была практически одинакова и составила 43%. Изменение длины коллатеральных рогов матки больных и здоровых животных составило 44% и 41% соответственно. Тем не менее, если обратить внимание на соотношение длины коллатеральных рогов матки во второй день после отела, можно отметить, что у здоровых животных данный показатель был на 9% меньше. Анализируя изменения диаметров коллатеральных рогов матки, видно, что у здоровых животных диаметр коллатерального рога матки уменьшился на 34%, а у больных - на 35%. Разница изменения объемов содержимого матки выглядит более контрастно, так как у здоровых животных данный показатель снизился на 84%, а у больных животных - только на 66%.

Подводя итог анализа, хочется отметить, что изменения морфометрических показателей матки здоровых животных происходит более интенсивно, чем у больных.

В таблице 2 представлена динамика изменений морфометрических показателей матки, происходящих во вторую стадию инволюции половых органов.

Таблица 2 – Морфометрические показатели матки коров с признаками послеродового метрита и эндометрита в сравнении со здоровыми животными, во время второй стадии инволюции

Показатели		День инволюции				Среднее значение
		7	8	9	10	
Средний диаметр шейки матки, см ($\pm 0,2$ см)	у больных	9,5	9,3	8,7	8,1	8,9
	у здоровых	8,1	7,5	6,9	6,5	7,3
Длина постгравидного рога матки, см (± 2 см)	у больных	85	75	72	68	75,0
	у здоровых	81	68	63	59	67,8
Диаметр постгравидного рога матки, см ($\pm 0,2$ см)	у больных	11,2	10,8	10,3	10,1	10,6
	у здоровых	10,3	9,8	9,5	9,1	9,7
Длина коллатерального рога матки, см (± 2 см)	у больных	50	49	48	46	48,3
	у здоровых	48	46	43	41	44,5
Диаметр коллатерального рога матки, см ($\pm 0,2$ см)	у больных	8,4	8	7,8	7,3	7,9
	у здоровых	7,3	7,1	6,8	6,7	7,0
Объем содержимого матки, л ($\pm 0,1$)	у больных	2,3	1,7	1	0,8	1,5
	у здоровых	0,8	0,6	0,4	0,2	0,5

Из данных таблицы 2 видно, что диаметр шейки матки у больных животных уменьшился на 15%, а у здоровых животных - на 20%. Уменьшение длины постгравидного рога матки больных и здоровых животных составило 20% и 27%. Диаметр постгравидного рога матки больных животных снизился на 10%, а у здоровых - на 12%. Длина коллатерального рога матки больных животных уменьшилась на 8%, у здоровых - на 15%. Диаметр коллатерального рога матки больных животных стал меньше на 13%, а у здоровых животных - на 8%. Изменение объема содержимого матки имело тенденцию к снижению, и у больных животных составило 65%, а у здоровых - 75%.

Сопоставляя данные первой и второй стадии инволюции, можно сделать вывод о том, что наибольший интерес представляет диаметр шейки матки, длина постгравидного рога матки и объем содержимого матки. Данные показатели имеют наибольший процент отклонения, и в их динамике прослеживается определенная закономерность.

В таблице 3 показана статистика морфометрических изменений в третью стадию инволюции.

Таблица 3 – Морфометрические показатели матки коров с признаками послеродового метрита и эндометрита в сравнении со здоровыми животными, во время третьей стадии инволюции

Показатели		День инволюции									Среднее значение
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Средний диаметр шейки матки, см ($\pm 0,2$ см)	у больных	8,1	8	7,7	7,5	7,3	7	6,8	6,7	6,5	7,3
	у здоровых	6,5	6,3	6,1	5,8	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,7
Длина постгравидного рога матки, см (± 2 см)	у больных	68	68	65	63	58	56	54	53	53	59,8
	у здоровых	59	55	52	49	45	44	43	42	41	47,8
Диаметр постгравидного рога матки, см ($\pm 0,2$ см)	у больных	10,1	9,6	8,7	8,2	8,1	8	7,6	7,4	6,8	8,3
	у здоровых	9,1	8,1	7,2	6,5	6	5,6	5,5	5,3	5	6,5
Длина коллатерального рога матки, см (± 2 см)	у больных	46	45	43	43	42	42	41	41	40	42,6
	у здоровых	41	39	38	37	37	36	36	35	35	37,1
Диаметр коллатерального рога матки, см ($\pm 0,2$ см)	у больных	7,3	6,9	6	5,4	4,9	4,7	4,6	4,5	4,3	5,4
	у здоровых	6,7	6,2	6	5,6	5,3	5,2	5	4,6	4,2	5,4
Объем содержимого матки, л ($\pm 0,1$)	у больных	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	1
	у здоровых	0,2	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,04

При анализе данных таблицы 3 видно, что в третью стадию инволюции у всех животных диаметр шейки матки в среднем уменьшился на 20%. Такие морфометрические показатели, как длина и диаметр постгравидного рога матки, длина коллатерального рога матки, изменились на 22% и 31%, 33% и 45%, 13% и 15% соответственно. Данные показатели у здоровых животных претерпели более значительные изменения по сравнению с животными, у которых был диагностирован послеродовой метрит и эндометрит. Стоит отметить факт того, что диаметр коллатерального рога матки больных животных претерпел более значительные изменения, чем у здоровых животных, и уменьшился на 41% и 37%. Данный факт объясняется применением больным животным утеротонических препаратов. Кроме этого, стоит отметить, что начиная с 12 дня инволюции, у некоторых здоровых животных в

полости матки отсутствовало содержимое. Однако, если брать средний показатель по всем наблюдаемым животным, то матка полностью освобождалась от содержимого только на 14-й день.

Информация о течении четвертой стадии инволюции у коров представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Морфометрические показатели матки коров с признаками послеродового метрита и эндометрита в сравнении со здоровыми животными, во время четвертой стадии инволюции

Показатели		День инволюции								Среднее значение
		18	19	20	21	22	23	24	25	
Средний диаметр шейки матки, см ($\pm 0,2$ см)	у больных	6,5	6,3	6,2	6	5,9	5,8	5,7	5,6	6,0
	у здоровых	5,2	5	4,9	4,7	4,5	4,4	4,4	4,4	4,7
Длина постгравидного рога матки, см (± 2 см)	у больных	53	52	50	50	49	47	46	44	48,9
	у здоровых	41	41	40	39	37	37	36	35	38,3
Диаметр постгравидного рога матки, см ($\pm 0,2$ см)	у больных	6,8	6,6	6,2	5,9	5,5	5,3	5,1	4,8	5,8
	у здоровых	5	4,7	4,5	4,4	4,2	4,1	4	3,9	4,4
Длина коллатерального рога матки, см (± 2 см)	у больных	40	39	38	38	37	37	37	36	37,8
	у здоровых	35	34	33	33	32	32	31	31	32,6
Диаметр коллатерального рога матки, см ($\pm 0,2$ см)	у больных	4,3	4,3	4,2	4,1	4,1	4	4	3,9	4,1
	у здоровых	4,2	3,9	3,7	3,7	3,5	3,5	3,4	3,4	3,7
Объем содержимого матки, л ($\pm 0,1$)	у больных	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0	0,2
	у здоровых	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0

Из данных таблицы 4 следует, что у больных животных освобождение полости матки от содержимого произошло только к 25 дню инволюции, что в среднем на 11 дней позже по сравнению с клинически здоровыми животными. Еще стоит отметить то, что изменение диаметра постгравидного рога матки у больных животных имело наибольшее значение и в среднем на 7% превосходило динамику данного показателя здоровых животных. Динамика всех остальных показателей у клинически здоровых животных выглядит более предпочтительно, чем у животных с наличием послеродового метрита и эндометрита.

Заключение. Анализируя данные, полученные в ходе проводимых исследований, становится очевидным, что наиболее достоверными показателями наличия воспалительного процесса в полости матки, являются: диаметр шейки матки, объем выделений и диаметр постгравидного рога матки. Динамика изменения данных показателей находится в прямой зависимости с наличием воспалительного процесса в матке и являются маркером патологического состояния матки. По данным показателям с высокой долей достоверности можно определить наличие патологии в полости матки и на более ранних стадиях назначить лечение. Полученные данные помогут практикующим врачам более своевременно и эффективно организовать свою работу, направленную на профилактику и лечение послеродового метрита и эндометрита.

Conclusion. Analyzing the data obtained during the ongoing studies, it becomes obvious that the most reliable indicators of the presence of an inflammatory process in the uterine cavity are the diameter of the cervix, the amount of discharge and the diameter of the post gravid uterine horn. The dynamics of changes in these parameters is directly dependent on the presence of an inflammatory process in the uterus and is a marker of the pathological state of the uterus. According to these indicators, with a high degree of certainty, it is possible to determine the presence of pathology in the uterine cavity and prescribe treatment at earlier stages. The data obtained will help practitioners to timelier and effectively organize their work aimed at the prevention and treatment of postpartum metritis and endometritis.

Список литературы. 1. Белкин, Е. А. Эндометрит у коров – профилактика и комплексное лечение / Е. А. Белкин // Молочное и мясное скотоводство. – 2014. – № 7. – С. 32–34. 2. Белякова, А. П. Морфометрические показатели матки коров черно-пестрой голштиinizированной породы в норме и при субклиническом эндометрите / А. П. Белякова, Н. А. Слесаренко, Е. О. Широкова // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2020. – № 12. – С. 36–42. 3. Кузьмич, Р. Г. Проблемы акушерской и гинекологической патологии у коров в хозяйствах Республики Беларусь и некоторые вопросы ее этиологии / Р. Г. Кузьмич // Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора В. А. Акатова, 27–29 мая 2009 года, г. Воронеж / Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии, Воронежский государственный аграрный университет им. К. Д. Глинки. – Воронеж : Истоки, 2009. – С. 239–244. 4. Медведев, Г. Ф. Болезни метритного комплекса коров / Г. Ф. Медведев, Н. И. Гавриченко, Д. С. Ходыкин // Ветеринарное дело. – 2017. – № 2. – С. 18–25. 5. Медведев, Г. Ф. Причины развития метритного комплекса и методы его диагностики / Г. Ф. Медведев, Н. И. Гавриченко // Ветеринарное дело. – 2013. – № 10. – С. 38–40. 6. Препарат Баллиз-2 для терапии и фармакопрофилактики эндометрита и мастита коров / Е. В.

Ильинский [и др.] // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2006. – № 4. – С. 64–67. 7. Defining postpartum uterine disease in cattle / I. M. Sheldon [et al.] // Theriogenology. – 2006. – Vol. 65. – P. 1516–1530.

References. 1. Belkin, E. A. Endometrit u korov – profilaktika i kompleksnoe lechenie / E. A. Belkin // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. – 2014. – № 7. – S. 32–34. 2. Belyakova, A. P. Morfometricheskie pokazateli matki korov cherno-pestroj golstinirovannoj porody v norme i pri subklinicheskom endometrite / A. P. Belyakova, N. A. Slesarenko, E. O. SHirokova // Veterinariya, zootekhnika i biotekhnologiya. – 2020. – № 12. – S. 36–42. 3. Kuz'mich, R. G. Problemy akusherskoj i ginekologicheskoy patologii u korov v hozyajstvah Respubliki Belarus' i nekotorye voprosy ee etiologii / R. G. Kuz'mich // Sovremennye problemy veterinarnogo obespecheniya reproduktivnogo zdorov'ya zhivotnyh : materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj 100-letiyu so dnya rozhdeniya professora V. A. Akatova, 27–29 maya 2009 goda, g. Voronezh / Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij veterinarnyj institut patologii, farmakologii i terapii, Voronezhskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet im. K. D. Glinki. – Voronezh : Istoki, 2009. – S.239–244. 4. Medvedev, G. F. Bolezni metritnogo kompleksa korov / G. F. Medvedev, N. I. Gavrichenko, D. S. Hodykin // Veterinarnoe delo. – 2017. – № 2. – S. 18–25. 5. Medvedev, G. F. Prichiny razvitiya metritnogo kompleksa i metody ego diagnostiki / G. F. Medvedev, N. I. Gavrichenko // Veterinarnoe delo. – 2013. – № 10. – S. 38–40. 6. Preparat Baliz-2 dlya terapii i farmakoprofilaktiki endometrita i mastita korov / E. V. Il'inskij [i dr.] // Veterinariya sel'skohozyajstvennyh zhivotnyh. – 2006. – № 4. – S. 64–67. 7. Defining postpartum uterine disease in cattle / I. M. Sheldon [et al.] // Theriogenology. – 2006. – Vol. 65. – P. 1516–1530.

Поступила в редакцию 03.11.2022.

DOI 10.52368/2078-0109-2022-58-4-62-67
УДК 619:618.14-002:615.281

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «АРГОФЛУ» ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ В МАТКЕ У КОРОВ

*Кузьмич Р.Г. ORCID ID 0000-0002-3110-5804, **Ивашкевич О.П.,
*Ходыкин Д.С. ORCID ID 0000-0001-5952-9353

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

**ЧП «Наша Идея» (журнал «Наше сельское хозяйство»), г. Минск, Республика Беларусь

*Изучена терапевтическая эффективность ветеринарного препарата «Аргофлу» при воспалительных процессах в матке у коров. Кратность процедур и продолжительность лечения с использованием жидких лекарственных средств у животных составила 7,9 (послеродовые метриты), 5,3 (клинические метриты), 4,4 (клинические эндометриты) и 1,57 (субклинические эндометриты). Установлено, что благодаря высокому антисептическому и противовоспалительному действию ветеринарного препарата «Аргофлу» его применение актуально в современном животноводстве в комплексной схеме лечения животных. Также исследования показали, что использование препарата «Аргофлу» через сутки после искусственного осеменения коров при субклинических эндометритах по своей эффективности не уступает препарату «Эндометромаг-ГРИН®» и не требует пропуска половой охоты, что позволяет значительно сократить интервал от отела до оплодотворения (сервис-период). **Ключевые слова:** коровы, аргофлу, коллоидное серебро, послеродовые метриты, клинические метриты, клинические эндометриты, инволюция матки, терапевтическая эффективность, оплодотворимость.*

THERAPEUTIC EFFICACY OF THE VETERINARY DRUG ARGOFU IN INFLAMMATORY PROCESSES IN THE UTERUS OF COWS

*Kuzmich R.G., **Ivashkevich O.P., *Khodykin D.S.

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

**PE "Our Idea" (magazine "Our agriculture"), Minsk, Republic of Belarus

*The therapeutic efficacy of the veterinary drug Argoflu for inflammatory processes in the uterus of cows was studied. The frequency of procedures and duration of treatment using liquid drugs in animals was 7.9 (postpartum metritis), 5.3 (clinical metritis), 4.4 (clinical endometritis) and 1.57 (subclinical endometritis). It has been established that due to the high antiseptic and anti-inflammatory effect of the veterinary drug Argoflu its use is relevant in modern animal husbandry in a complex scheme for the treatment of animals. Studies have also shown that the use of Argoflu a day after artificial insemination of cows with subclinical endometritis, is not inferior in its effectiveness to the drug Endometromag-GREEN®, and does not require skipping estrus, which allows to significantly reduce the interval from parturition to fertilization (service period). **Keywords:** cows, Argoflu, colloidal silver, postpartum metritis, clinical metritis, clinical endometritis, uterine involution, therapeutic efficacy, fertility.*

Введение. В структуре акушерско-гинекологических заболеваний коров ведущее место принадлежит патологии матки, которая проявляется такими заболеваниями, как задержание последа, эндометриты и метриты. Развитие воспалительного процесса в матке животных связано с инфицированием родовых путей ассоциациями различных условно-патогенных микроорганизмов. Это