

УДК 636.2:591.11

Е. Ю. Гуминская¹, Т. А. Луполова²¹Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующий кафедрой биологии и экологии,
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь²Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры биологии и экологии,
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь**ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ «ГИСТЕРОСАН-МК» И «ФЕРТИЛИФИЛ К»
В УСЛОВИЯХ РСУП «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЗА «КРИНИЧНАЯ»**

Установлено, что у исследуемых животных продолжительность сервис-периода – 135 дней, средний интервал от отела до 1-го осеменения – 87 дней, количество осеменений на оплодотворение – 2,2, оплодотворение после первого осеменения 36,1 %. Применение препарата «Гистеросан-МК» для лечения эндометритов у коров способствовало сокращению периода до первого осеменения до 42 дней, сервис-периода – до 101 дня. Оплодотворенность после первого осеменения составила 43,7 %. Применение препарата «Фертилифил К» для многократно осеменяемых коров способствовало плодотворному осеменению после первого введения препарата – 59 %, повторили охоту 40 голов, оплодотворение составило 47,5 %, по третьему разу осеменяли 21 голову, 10 из них стали стельными (47,6 %). Учитывая высокую частоту заболеваний (38,2 %) и необходимость полного выздоровления животных, наиболее желательно первое осеменение проводить в период 55–74 дней.

Ключевые слова: молочные коровы, оплодотворяемость, сервис-период, осеменение, гинекологические заболевания, лекарственные средства.

Введение

Государственной программой развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы предусмотрено к 2020 году увеличение объемов производства продукции животноводства на 18,3 % к уровню 2015 года; достижение объемов производства молока к 2020 году на уровне не менее 9200 тыс. [1]. Достижение таких показателей возможно только при ведении интенсивного производства, основа которого стабильное воспроизводство стада. Однако в последние десятилетия воспроизводительные способности у высокопродуктивных коров значительно снизились. Уменьшился период хозяйственного использования коров (2–3 года) [2], [3], увеличился межотельный период (свыше 12 мес.), тем самым увеличился сервис-период (120 дней и выше) как результат многократных безрезультатных осеменений [3]. Нарушение ритма воспроизводства часто связано с возникновением гинекологических заболеваний: функциональные нарушения яичников (гипофункция яичников отмечается у 25,9–34,6 % коров, персистентное желтое тело – у 1,8–3,8 %, кисты яичников – у 3,7–7,7 % коров) и заболевания, в патогенезе которых наблюдается снижение сократительной функции матки (в период родов: слабые схватки и потуги, трудные и патологические роды – у 5,0–12,0 %, задержание последа – у 17,4–37,5 % коров; в послеродовом периоде: гипотония и атония матки – у 8,0–11,0 %, эндометриты острые и хронические – у 3,3–27,6 % коров). Одной из наиболее распространенных причин низкой воспроизводительной способности у молочных коров является энергетическая недостаточность по отношению к потребностям животного. Оплодотворяемость у коров с отрицательным энергетическим балансом ниже – 44 %, чем у коров с достаточным энергетическим балансом – 67 % [4].

Цель: изучить воспроизводительную способность коров и результаты применения лекарственных средств «Гистеросан-МК» и «Фертилифил К» в условиях РСУП «Экспериментальная база «Криничная».

Методы исследования

Работа выполнена в условиях РСУП «Экспериментальная база «Криничная» Мозырского района в рамках хозяйственного договора на выполнение научно-исследовательской работы «Разработка плана мероприятий, обеспечивающего достижение плановых показателей

плодовитости у молочных коров при круглогодичном беспривязном стойловом содержании в РСУП «Экспериментальная база «Криничная» (№ ГР 20150529).

При проведении исследования использованы данные годовых отчетов хозяйства, данные зоотехнического и ветеринарного учета, данные диагностики акушерских и гинекологических заболеваний коров, проводимой регулярно в течение 2015–2016 года сотрудниками кафедры биологии и экологии УО МГПУ им. И. П. Шамякина. Комплексными клиническими и ректальными исследованиями устанавливали наличие гинекологических заболеваний.

Анализируя состояние воспроизводства животных, использованы данные по 753 коровам: возраст, сезон отела, срок первого осеменения. В среднем по стаду сервис-период составил 135 дней, средний интервал от отела до 1-го осеменения – 87 дней, количество осеменений на оплодотворение 2,2, оплодотворяемость после первого осеменения 36,1 %. Удой на 1 корову в год составил 6000 кг молока, живая масса коров в среднем 500 кг.

Биохимические исследования крови и зоотехнический анализ кормов проводили в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Исследовали кровь от 20 животных, находящихся в разных физиологических состояниях.

Коров с послеродовыми осложнениями лечили лекарственным препаратом «Гистеросан-МК». Коров с синдромом «повторение охоты» осеменяли с препаратом «Фертилифил К». Как у здоровых, так и у больных животных высчитаны показатели – период от отела до первого и плодотворного осеменения, число осеменений на стельность, интервалы между осеменениями. Данные обработаны статистически.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ воспроизводительной способности коров в условиях РСУП «Экспериментальная база «Криничная» показал, что отелы у коров происходят в течение всего года. Наибольший процент их наблюдается в зимние (27,1 %) и весенние (28,6 %) месяцы. Существенной связи между показателями воспроизводительной способности животных и сезоном года, а также возрастом не выявлено. Однако после отелов осенью у коров период до первого осеменения $91,1 \pm 5,5$ дней и сервис-период $133,6 \pm 6,9$ дней были наиболее продолжительными. У большинства животных (50,8 %) первое осеменение было осуществлено в период 75 дней и более после отела ($147,1 \pm 5,03$ дня). При этом удлинялся сервис-период ($186,5 \pm 6,2$ дней), сокращалось число осеменений на оплодотворение ($1,9 \pm 0,07$) и была достигнута наивысшая оплодотворяемость (57,3 %). У животных, осемененных до 54 дней, показатели оплодотворяемости и числа осеменений были наиболее низкими (32,9 % и $2,25 \pm 0,1$ соответственно). Во все сезоны года повторные осеменения проводились через 49 дней или более в 26,6–34,9 % случаях. У больных животных акушерскими и гинекологическими заболеваниями таких интервалов 27,4 %, у здоровых – 34,5 %. В анализируемой группе 61,8 % животных не имели акушерских и гинекологических заболеваний. Оплодотворяемость у них составила 43,5 %. У животных с заболеваниями количество осеменений на оплодотворение увеличилось до $2,01 \pm 0,08$, период до первого осеменения ($83,56 \pm 4,4$ дней) находится в пределах допустимой нормы (85 дней), а сервис-период увеличился до 126 дней.

Увеличение периода до первого осеменения и в последующем низкая оплодотворяемость также, возможно, связаны с нарушением обмена веществ. За сутки животным скармливают в виде моно корма 2 кг сена (5 %), 8 кг сенажа (21 %), 22 кг силоса (57,8 %) и 6,2 кг комбикорма (16,2 %).

По результатам комплексной оценки: образцы сенажа разнотравного оценены третьим классом (из-за невысокого уровня протеина), силоса кукурузного – 1 классом качества, сена разнотравного – 3 классом качества.

На основании химического состава кормов был проанализирован суточный рацион кормления (таблица 2). Количество сырого и переваримого протеина в рационе выше нормы на 18 и 19 % соответственно. Уровень удовлетворенности клетчаткой составил только 79 %, а сырым жиром – 15 %. Содержание макроэлементов и микроэлементов превышает норму за исключением цинка (удовлетворенность 98,9 %). Также в рационе недостает каротина 122 мг (удовлетворенность 76,5 %). Концентрация ЭКЕ в 1 кг сухого в-ва 0,81 (удовлетворенность 89,09 %), содержание переваримого протеина на 1 ЭКЕ – 111 г (удовлетворенность выше на 29 %).

С целью определения степени метаболических нарушений было проведено биохимическое исследование крови животных (таблица 1).

Таблица 1. – Показатели биохимического исследования крови коров

Показатели	Время взятия крови			Норма
	Июнь	Сентябрь	Ноябрь	
Hb, г/л	107,34 ± 3,72	114,4 ± 11,63	165,85 ± 5,93	99–129
Общий белок, г/л	74,6 ± 1,73	78,58 ± 1,62	77,04 ± 3,9	72–86
Альбумины, г/л	30,94 ± 1,06	31,46 ± 0,66	33,11 ± 0,72	27,36–43,00
Мочевина, моль/л	1,66 ± 0,24	1,91 ± 0,15	1,085 ± 0,14	3,33–6,33
Триглицериды, ммоль/л	0,96 ± 0,04	1,058 ± 0,17	0,42 ± 0,06	0,22–0,60
Общий холестерин, ммоль/л	1,99 ± 0,16	2,29 ± 0,36	17,6 ± 1,045	1,30–4,42
Общие липиды, г/л	1,77 ± 0,16	1,67 ± 0,40	6,74 ± 0,22	2,80–6,00
Глюкоза, моль/л	3,99 ± 0,16	4,704 ± 0,34	7,52 ± 0,22	2,20–3,30
Молочная кислота, ммоль/л			4,66 ± 0,42	0,99–1,43
Ca, ммоль/л	2,12 ± 0,12	1,92 ± 0,21	1,52 ± 0,11	2,50–3,13
P, ммоль/л	1,57 ± 0,18	1,6 ± 0,03	1,56 ± 0,039	1,45–1,94
Mg, ммоль/л	0,91 ± 0,03	4,91 ± 0,58	1,81 ± 0,08	0,82–1,23
Ca : P	1,57 ± 0,26	1,2 ± 0,13	0,97 ± 0,075	1,29–2,16
ЩФ, нкат/л	368,4 ± 22,56	225,04 ± 10,6	–	1400,0–3017,0
Fe, мкмоль/л	23,05 ± 4,29	60,1 ± 2,46	27,15 ± 3,87	17,85–28,57
Mn, мкмоль/л	–	2,92 ± 0,075	3,071 ± 0,16	2,73–4,55
Co, нмоль/л	–	434,91 ± 14,7	522,2 ± 28,1	510,0–850,0
Cu, мкмоль/л	17,4 ± 3,43	10,4 ± 0,375	12,42 ± 0,4	8,39–12,01
Zn, мкмоль/л	22,00 ± 4,94	42,54 ± 1,59	52,7 ± 1,89	34,46–50,77

Содержание глюкозы в крови как в летний, так и в осенний периоды превышало норму и составило от $3,99 \pm 0,16$ моль/л в летний период и $4,704 \pm 0,34$ моль/л и $7,52 \pm 0,22$ моль/л в осенний период. Повышенное содержание в крови молочной кислоты $4,66 \pm 0,42$ ммоль/л, наряду с низким содержанием в рационе клетчатки (удовлетворенность 79,1 %) свидетельствуют о поступлении с концентрированными кормами легко растворимых углеводов (крахмал). Углеводы подвергаются ферментации в рубце микроорганизмами, в результате образуются ацетаты, пропионаты. Повышенное содержание легкоферментируемого крахмала приводит к уменьшению содержания уксусной кислоты и одновременному увеличению пропионовой кислоты, в результате на некоторое время количество молока увеличивается, но так как не хватает уксусной кислоты для производства жиров, то уменьшается жирность молока. Увеличение пропионовой кислоты также ведет к запасанию жира и увеличению живой массы животных, вместо использования ее для синтеза молока. О повышенном содержании крахмала в рационе свидетельствует и повышенное содержание молочной кислоты $4,66 \pm 0,42$ ммоль/л (норма 0,99–1,43 ммоль/л). Только в этом случае в рубце крахмал превращается в лактат (эфир молочной кислоты), в результате чего в рубце повышается кислотность и прекращается ферментация клетчатки. Чаще всего в этом случае коровы перестают есть. Глюкоза у жвачных животных образуется только в печени из пропионатов и ацетатов и не впитывается через стенки пищеварительного тракта. Однако при повышенном содержании крахмала, устойчивого к рубцовой ферментации, он попадает в тонкую кишку, где ферментируется, и уже через стенки тонкой кишки попадает в кровь и печень, являясь дополнительным источником глюкозы для коровы. Такая глюкоза будет также использована на запасание жира и увеличение живой массы животных (ожирение). Длительное скормливание такого рациона приводит к ожирению печени, кетозу и дистоции (затруднение родов).

Мочевина крови характеризует группу белкового обмена и имеет важное функциональное значение в процессах биохимической адаптации организма к изменению уровня и сбалансированного питания. В нашем случае концентрация общего белка в крови находится в норме, но уровень мочевины в среднем составляет $1,55 \pm 0,2$ моль/л при физиологической норме 3,3–6,33 моль/л. Такое состояние вызвано нарушением функции печени. В случае повышенного содержания сырого протеина (+330,4 г) аммиак, производящийся в рубце, не может быть без остатка преобразован в бактериальный протеин. Излишек аммиака проходит через стенки рубца и попадает в печень. Печень преобразует аммиак в мочевину, которая поступает в кровь. После этого мочевина может следовать двумя путями: вернуться в рубец вместе со слюной или через его стенки, попасть в почки и выделиться с мочой. Но если этого не происходит (т. е. печень не преобразует избыток

аммиака в мочевины), то, вероятнее всего, у коров возникли проблемы с печенью. Одна из причин такого состояния – поступление легкодеградирующего протеина с концентрированными кормами.

Содержание в рационе сырого жира ниже нормы (удовлетворенность 15,8 %). Концентрация триглицеридов $0,42 \pm 0,06$ ммоль/л находилась в норме. Однако содержание общего холестерина и общих липидов в крови коров превышало норму и составило $17,6 \pm 1,045$ ммоль/л и $6,74 \pm 0,22$ г/л. соответственно. Повышенное содержание липидов в крови с одновременной недостаточей их в рационе может быть связано с начальными процессами ожирения печени. Углеводы в рубце используются для образования летучих жирных кислот (далее ЛЖК) и липиды ферментируются с образованием ненасыщенных жирных кислот. Часть ЛЖК из углеводов может использоваться бактериями рубца для синтеза фосфолипидов, что объясняет низкое содержание липидов в рационе и повышенное содержание их в крови. Вторая причина высвобождения триглицеридов из жировых отложений, которые тоже могут быть результатом нарушения углеводного, – поступление повышенного количества углеводов с концентрированными кормами.

Содержание макроэлементов и микроэлементов в крови коров напрямую зависит от их поступления с кормами. Количество кальция и фосфора в рационе превышало норму на 29 %, но содержание кальция в крови было ниже нормы и составило $1,52 \pm 0,11$ ммоль/л. Такое состояние связано с нарушениями, происходящими в печени (кетоз). Высококонцентрированный тип кормления препятствует усваиванию кальция из кормов. Содержание в крови микроэлементов соответствовало нормативным показателям, а цинка было несколько выше.

В результате длительное скармливание такого рациона приводит к ожирению печени, кетозу, дистонии, провоцируя тем самым воспалительные процессы в половых органах, и является фактором, снижающим воспроизводительную способность коров.

На 7–10 день после отела при наличии признаков эндометрита (в случае показаний – задержание последа, лечение начинали незамедлительно) под контролем руки в прямой кишке внутриматочно вводили лекарственное средство «Гистеросан-МК». Оно обладает высокой активностью против патогенных микроорганизмов, обуславливающих повреждения эндометрия и вызывающих эндометрит – *Escherichia coli*, *Arcanobacterium pyogenes*, споровых аэробов и др., и потенциально патогенных – *Staph. aureus* (coagulase-positive), *Enterococcus faecalis* и *Micrococcus* spp., *Str. faecalis*, *Str. vaginitis*, *Str. pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa* и др. Компоненты препарата обладают синергидным действием.

Перед применением препарат растворяли в воде для инъекций, подогретой до 40–45 °С, соблюдая правила асептики, из расчета 50 мл на 1 дозу, используя только свежеприготовленным. Вводили внутриматочно каждые 4–5 дней. До полного выздоровления требовалось 2–3 введения (в сложных случаях 4–5).

Лечение эндометритов разной этиологии начали в мае месяце 2015 года. Всего подверглось лечению 396 голов, из которых были выбракованы только 13 коров. Сократился период до первого осеменения и составил 42 дня, по сравнению со средним показателем по стаду – 87 дней. Сократился сервис-период до 101 дня, что на 34 дня меньше показателя среднего по стаду (135 дней). Индекс осеменения составил 1,7, что соответствует нормативному показателю ($\leq 1,7$). Оплодотворяемость после первого осеменения составила 43,7 %, что на 7,6 % больше показателя среднего по стаду (таблица 2).

Таблица 2. – Показатели воспроизводства коров при лечении лекарственным средством «Гистеросан-МК»

Показатель	«Гистеросан-МК»
Количество голов	396
Выбраковано, голов	13
Сервис-период, дней	101
Средний интервал от отела до 1-го осеменения, дней	42
Среднее число осеменений, штук	1,7
Оплодотворяемость после 1-го осеменения, %	43,7

Многакратно осеменяемых коров (синдром повторения охоты), без видимых причин, осеменяли с лекарственным средством «Фертилифил К». Препарат относится к антимикробным веществам – внутриматочным противоэндометритным лекарственным средствам, обладает высокой активностью против грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов, в том числе *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Staph. saprophyticus*, *Proteus spp.*, *Str. faecalis*, *Str. vaginitis* и др., которые наиболее часто выявляются в матке коров с синдромом повторения половой охоты; действует препарат и на микоплазм.

При введении препарата в форме раствора в матку за 15–60 мин до осеменения коровам с синдромом повторения половой охоты предотвращается отрицательное действие микроорганизмов, содержащихся в полости матки, на сперматозоиды и процесс оплодотворения и имплантации зародыша, улучшается среда в матке, что способствует сохранению беременности.

При повторении половой охоты после второго или более неплотворного осеменения и выявлении признаков, указывающих на субклинический эндометрит (наличие в цервикальной слизи пузырьков воздуха, мелких беловатых хлопьев или более 5 % нейтрофилов среди клеточных элементов и др.), препарат растворяли в воде для инъекций, подогретой до 40–45 °С, соблюдая правила асептики, из расчета 20 мл на 1 дозу препарата, и с помощью пипетки для осеменения вводили в матку коровы до осеменения. Осеменяли животное не ранее 15–60 мин после введения препарата. Препарат вводили в матку перед первым осеменением.

Осеменение с препаратом «Фертилифил К» начиналось спустя два-три предыдущих неплотворных осеменения. Оплодотворяемость после третьего осеменения составила 23,2 %, что на 11 % выше средней оплодотворяемости по стаду в этот период. Оплодотворяемость после четвертого осеменения составила 28,3 %, пятого – 25,3 % и шестого – 13,1 %, что на 20,9 %, 21,3 % и 11,2 % больше средних показателей по стаду за аналогичные периоды (таблица 3).

Таблица 3. – Показатели воспроизводства стада при осеменении с препаратом «Фертилифил К»

Показатель	«Фертилифил К»
Количество голов	99
Выбраковано, голов	6
Сервис-период, дней	208
Средний интервал от отела до 1-го осеменения, дней	53
Среднее число осеменений, штук	4,4
Средний интервал между последующими осеменениями, дней	48,3
Оплодотворяемость после 1-го осеменения, %	0,0
Оплодотворяемость после 2-го осеменения, %	6,1
Оплодотворяемость после 3-го осеменения, %	23,2
Оплодотворяемость после 4-го осеменения, %	28,3
Оплодотворяемость после 5-го осеменения, %	25,3
Оплодотворяемость после 6-го осеменения, %	13,1

Всего с «Фертилифилом К» осеменено 99 голов, из них 59 голов стельными стали после первого осеменения (59 %), что выше средней оплодотворяемости по стаду (36,1 %). Повторили охоту 40 голов, оплодотворяемость составила 47,5 % (в среднем по стаду 24,8 %). По третьему разу осеменяли 21 голову, из них стали стельными 10 коров (47,6 %), в среднем по стаду оплодотворяемость после третьего осеменения составила 12,3 %. Из 99 многократно осеменяемых (5 и более раз) животных 6 голов были выбракованы (6 %), 11 голов коров осеменяли с препаратом «Фертилифил К» четвертый раз, но не плодотворно. Это связано с гинекологическими заболеваниями (миометрит, пиометрит, хронический эндометрит), с патологиями, возникающими во

время родов: разрывы шейки матки, разрывы тела матки, разрывы прямой кишки, выпадение матки, спайки на матке.

Выводы

1. У исследуемых животных продолжительность сервис-периода – 135 дней, средний интервал от отела до 1-го осеменения – 87 дней, количество осеменений на оплодотворение – 2,2, оплодотворяемость после первого осеменения 36,1 %. Показатели оплодотворяемости и числа осеменений зависели от времени первого осеменения: наилучшие они были у животных, осемененных в поздние сроки (57,3 % и 1,90) и более низкими – у осемененных до 54 дней (32,9 % и 2,25). Учитывая высокую частоту заболеваний (38,2 %) и необходимость полного выздоровления животных наиболее желательно первое осеменение проводить в период 55–74 дней.

2. Воспроизводительная способность коров во многом определяется их кормлением. Биохимическое исследование крови животных показало, что содержание глюкозы в крови как в летний, так и в осенний периоды превышало норму и составило от $3,99 \pm 0,16$, моль/л в летний период и $4,704 \pm 0,34$ моль/л и $7,52 \pm 0,22$ моль/л в осенний период. Повышенное содержание в крови молочной кислоты $4,66 \pm 0,42$ моль/л, наряду с низким содержанием в рационе клетчатки (удовлетворенность 79,1 %), свидетельствуют о поступлении с концентрированными кормами легко растворимых углеводов (крахмал). Концентрация общего белка в крови находится в норме, но уровень мочевины в среднем составляет $1,55 \pm 0,2$ моль/л при физиологической норме 3,3–6,33 моль/л. Содержание в рационе сырого жира ниже нормы (удовлетворенность 15,8 %). Концентрация триглицеридов $0,42 \pm 0,06$ ммоль/л находилась в норме. Однако содержание общего холестерина и общих липидов в крови коров превышало норму и составило $17,6 \pm 1,045$ ммоль/л и $6,74 \pm 0,22$ г/л соответственно. Количество кальция и фосфора в рационе превышало норму на 29 %, но содержание кальция в крови было ниже нормы и составило $1,52 \pm 0,11$ ммоль/л. Такое состояние связано с нарушениями, происходящими в печени (кетоз). Высококонцентрированный тип кормления препятствует усваиванию кальция из кормов. Содержание в крови микроэлементов соответствовало нормативным показателям, а цинка было несколько выше. В результате длительное скармливание такого рациона приводит к ожирению печени, кетозу, дистоции, провоцируя тем самым воспалительные процессы в половых органах, и является фактором, снижающим воспроизводительную способность коров.

3. Лечению препаратом «Гистеросан-МК» подверглось 396 голов, из которых были выбракованы только 13 коров. Сократился период до первого осеменения и составил 42 дня, по сравнению со средним показателем по стаду – 87 дней. Сократился сервис-период до 101 дня, что на 34 дня меньше показателя среднего по стаду (135 дней). Индекс осеменения составил 1,7, что соответствует нормативному показателю ($\leq 1,7$). Оплодотворяемость после первого осеменения составила 43,7 %, что на 7,6 % больше показателя среднего по стаду.

4. С препаратом «Фертилифил К» осеменено 99 голов, из них 59 голов стельными стали после первого осеменения (59 %), что выше средней оплодотворяемости по стаду (36,1 %). Повторили охоту 40 голов, оплодотворяемость составила 47,5 % (в среднем по стаду 24,8 %). По третьему разу осеменяли 21 голову, из них стали стельными 10 коров (47,6 %), в среднем по стаду оплодотворяемость после третьего осеменения составила 12,3 %. Из 99 многократно осеменяемых (5 и более раз) животных 6 голов были выбракованы (6 %), 11 голов коров осеменяли с препаратом «Фертилифил К» четвертый раз, но не плодотворно.

СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. О Государственной программе развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы и внесении изменений в постановление совета Министров Республики Беларусь от 16 июня 2014 г. № 585 : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 11 марта 2016 г., № 196 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 26.03.2016, 5/41842.

2. Дерин, А. Увеличение производства животноводческой продукции напрямую зависит от обеспечения оптимального уровня работ по воспроизводству стада [Электронный ресурс] / А. Дерин // Газета «Весть» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва, 2013. – Режим доступа: <http://www.mcsx.ru>. – Дата доступа: 26.09.2016.

3. Продуктивное долголетие коров обсуждают в Санкт-Петербурге [Электронный ресурс] // Мировые новости. – Санкт-Петербург, 2014 – Режим доступа: <http://www.agriculture.by>. – Дата доступа: 26.09.2016.

4. Ваттио, М. А. Определение течки, естественное и искусственное осеменение. Воспроизводство и питание / М. А. Ваттио // Основные аспекты производства молока / Международный институт по исследованию и развитию молочного животноводства им. Бабкока. – Мэдисон, 1994. – С. 32–47.

Поступила в редакцию 22.02.17

E-mail: elena.huminskaya@yandex.ru, lupolovt@tut.by

Huminskaya Alena, Lupalava Tatsiana

THE REPRODUCTIVE ABILITY OF COWS AND THE RESULTS OF THE USE
OF PREPARATIONS "GISTEROSAN-MK" AND "FERTILIFIL K" UNDER RCAR
"EXPERIMENTAL BASE" KRINICHNAYA "

It was found that at the studied animals` duration service period – 135 days, the average interval from calving to the 1st insemination was 87 days, the number of inseminations on fertilization was 2,2, fertilization after the first insemination 36,1%. Application of the preparation "Gisterosan-MK" for the treatment of cow`s endometritis help to shorten the time to first insemination up to 42 days, the period of service – up to 101 days. Fertilization after the first insemination was 43,7%. Application of the preparation "Fertilifil K" for repeatedly inseminated cows promoted productive insemination after the first injection –59%, repeated hunt 40 animals, fertility was 47,5%, on the third time inseminated 21 goals, 10 of them became in calf cows (47,6%). Taking into account the high frequency of the diseases (38,2%) and the necessity of a full recovery of animals it`s preferred to carry out the first insemination during the period of 55–74 days.

Keywords: dairy cows, fertility, service-period, insemination, gynaecological disorders, medicaments.