

## ЛЕЧЕБНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ЭНДОМЕТРАФАГ» ПРИ ПОСЛЕРОДОВОМ ЭНДОМЕТРИТЕ У КОРОВ

*Борисовец Д.С.<sup>1</sup>, Кузьминский И.И.<sup>1</sup>, Толяронок Г.Е.<sup>1</sup>, Степанова Е.А.<sup>1</sup>,  
Журавлева Е.С.<sup>1</sup>, Морозов А.М.<sup>1</sup>, Лиленко А.В.<sup>1</sup>, Зуйкевич Т.А.<sup>1</sup>,  
Красочко П.А.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> РУП «Институт экспериментальной ветеринарии  
им. С.Н. Вышелесского»

e-mail: [borisovets\\_bievm@mail.ru](mailto:borisovets_bievm@mail.ru)

<sup>2</sup> УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветери-  
нарной медицины»

e-mail: [vsavm@vsavm.by](mailto:vsavm@vsavm.by)

**Резюме.** Разработан биопрепарат на основе бактериофагов для лечения коров с воспалительными заболеваниями репродуктивных органов «Эндометрафаг». Установлено, что оптимальной схемой применения препарата является его внутриматочное введение коровам с признаками острого послеродового эндометрита в дозе 100 мл с интервалом 24 часа в течение 9-15 дней до клинического выздоровления. Терапевтическая эффективность препарата составила 41,66%, что на 3,6% выше в сравнении с производственным аналогом.

**Summary.** Biological preparation "Endometraphag" based on bacteriophages for the treatment of cows with inflammatory diseases of the reproductive organs was developed. It has been established that the optimal application scheme of this preparation is its intrauterine administration to cows with signs of acute postpartum endometritis in a dose of 100 ml with an interval of 24 hours for 9-15 days before clinical recovery. The therapeutic efficacy of the preparation was 41.66%, which is 3.6% higher in comparison with the analogue preparation.

**Ключевые слова:** коровы, эндометриты, бактериофаг, терапевтическая эффективность, эндометрафаг.

**Key words:** cows, endometritis, bacteriophage, therapeutic efficacy, endometraphage.

**Введение.** Одну из важнейших проблем воспроизводительной функции молочного стада представляют послеродовые воспали-

тельные процессы эндометрия. По данным Кузьмича Р.Г. послеродовой эндометрит наблюдается у 18,5-38,1% отелившихся коров [3].

При несвоевременном или недостаточно эффективном лечении острый эндометрит в большинстве случаев переходит в хронический с развитием необратимых изменений в матке, что приводит к постоянному бесплодию. Выбраковка коров из стада по причинам гинекологических заболеваний и яловости составляет 8,8-13,9% и иногда до 30% [1].

Для лечения коров, больных эндометритом в большинстве случаев, в практической ветеринарии используются антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны и производные хиноксалина. Применение вышеперечисленных химиотерапевтических средств сопряжено с целым рядом негативных сторон (высокая стоимость, недостаточная лечебная эффективность, снижение качества животноводческой продукции, ингибирующее влияние на факторы локальной и общей резистентности макроорганизма, отрицательное влияние на морфофункциональное состояние эндометрия, постоянно возрастающая лекарственная устойчивость возбудителей заболевания) [4]. В настоящее время все большую актуальность и востребованность приобретают биологические препараты на основе бактериофагов, отличающиеся высокой чувствительностью к ним патогенной микрофлоры, сочетаемостью со всеми видами традиционной антибактериальной терапии, отсутствием противопоказаний к применению [2,5,6].

В связи с вышеизложенным, представляется вполне обоснованным и актуальным разработка альтернативного метода лечения коров, больных эндометритом, препаратом на основе бактериофагов, как эффективного, экологически безопасного и не оказывающего отрицательного влияния на качество животноводческой продукции.

**Цель работы** – отработать схему применения и определить терапевтическую эффективность ветеринарного препарата «Эндометрафаг» при лечении коров с воспалительными заболеваниями репродуктивных органов.

**Материалы и методы.** Научно-исследовательская работа проводилась на базе отдела вирусных инфекций и отдела размножения

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского», УП «Агрокомбинат «Ждановичи» Минской области, ОАО «Щомыслица» Минского района Минской области.

Для лечения коров, больных эндометритом, нами был разработан препарат «Эндометрафаг», представляющий собой стерильный концентрат фаголизата.

Исследования проводились в три этапа, формирование групп проводили постепенно, по мере выявления коров, больных острым послеродовым эндометритом. Во время проведения опыта все животные находились в одинаковых условиях содержания и кормления. В группы включались животные с примерно одинаковой тяжестью заболевания. Клинические исследования животных проводили по общепринятой методике акушерско-гинекологического исследования коров и телок. Во всех случаях перед началом и по окончании лечения животные подвергались клиническому обследованию с учетом общего состояния, температуры тела, наличия и характера выделений из половых путей. Терапевтическую эффективность учитывали по количеству выздоровевших коров.

На первом этапе отработана доза Эндометрафага. Животным четырех опытных групп (n=5) препарат вводили внутриматочно в дозах 15, 30, 50, и 100 мл 1 раз в сутки до клинического выздоровления.

На втором этапе отработали кратность и интервал введения препарата.

Животным двух опытных групп (n=5) препарат Эндометрафаг вводили внутриматочно в дозе 100 мл с интервалом 12 и 24 часа до клинического выздоровления.

На третьем этапе определили эффективность препарата Эндометрафаг в производственных условиях.

Животным опытной группы (n=24) препарат Эндометрафаг вводили внутриматочно в дозе 100 мл с интервалом 24 часа до клинического выздоровления.

Животных контрольной группы (n=21) лечили по схеме принятой в хозяйстве (Эндометрафаг Грин в дозе согласно инструкции по применению)

**Результаты исследований.** Результаты отработки дозы Эндометрафага представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Терапевтическая эффективность препарата Эндометрафаг при различных дозировках

| № группы | Количество голов | Доза препарата, мл | Выздоровело, голов | Эффективность, % |
|----------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| 1        | 5                | 15                 | 0                  | 0                |
| 2        | 5                | 30                 | 0                  | 0                |
| 3        | 5                | 50                 | 1                  | 20               |
| 4        | 5                | 100                | 2                  | 40               |

При применении препарата у животных опытных групп №1 и №2, (дозы 15 и 30 мл внутриматочно) терапевтического эффекта выявлено не было, тогда как лечебная эффективность Эндометрафага при остром послеродовом эндометрите у животных опытных групп №3 и №4 (дозы 50 и 100 мл) составила 20,0 и 40,0 % соответственно.

На основании первого этапа исследований установлено, что оптимальной дозой препарата является 100 см<sup>3</sup>.

Результаты отработки кратности и интервала введения препарата представлены в таблице 2.

По данным, представленным в таблицах 1-2, оптимальной и экономически целесообразной является следующая схема применения препарата: внутриматочно в дозе 100 мл с интервалом 24 часа в течение 9-15 дней до клинического выздоровления. Более частое применение препарата не приводит к увеличению терапевтической эффективности.

Таблица 2 – Терапевтическая эффективность препарата Эндометрафаг при различном интервале введения.

| № группы | Интервал применения препарата | Количество голов | Длительность лечения, дней | Выздоровело, голов | Эффективность, % |
|----------|-------------------------------|------------------|----------------------------|--------------------|------------------|
| 1        | 12 часов                      | 5                | 8-16                       | 2                  | 40,0             |
| 2        | 24 часа                       | 5                | 9-15                       | 2                  | 40,0             |

После отработки дозы и кратности введения Эндометрафага эффективность препарата была проверена в производственных условиях.

Результаты производственной проверки эффективности препарата Эндометрафаг представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Терапевтическая эффективность препарата Эндометрафаг в производственных условиях ОАО «Щомыслица»

| № группы | Препарат             | Количество голов | Продолжительность лечения, дней | Выздоровело, голов | Эффективность, % |
|----------|----------------------|------------------|---------------------------------|--------------------|------------------|
| 1        | Эндометрафаг         | 24               | 9-14                            | 10                 | 41,66            |
| 2        | Эндометромаг<br>Грин | 21               | 9-15                            | 8                  | 38,09            |

В результате проведенных исследований установлено, что препарат ветеринарный «Эндометрафаг», является эффективным препаратом при лечении коров больных острым послеродовым эндометритом, при этом терапевтическая эффективность его применения составила 41,66%.

**Заключение.** Оптимальной схемой применения препарата «Эндометрафаг» является его внутриматочное введение в дозе 100 мл с интервалом 24 часа в течение 9-15 дней до клинического выздоровления. Применение препарата Эндометрафаг при лечении коров больных острым послеродовым эндометритом позволяет получить терапевтическую эффективность 41,66%, что на 3,6% выше в сравнении с производственным аналогом.

#### Литература

1. Андреева А.В. Некоторые показатели естественной резистентности организма коров больных эндометритами // Вестник ветеринарии: Науч. тр. Академии вет. медицины, выпуск V. Оренбург, 2002. - С. 13-17.
2. Громыко Е.В. Этио-патогенетическая терапия эндометритов у коров: Автореф. дисс... канд. вет. наук. – Саратов, 2010, 21 с.
3. Кузьмич Р.Г. Послеродовые эндометриты у коров: Автореф. дисс.. докт. вет. наук. Витебск, 2000.- 39 с
4. Напримеров, В.А. Микрофлора матки при гнойно-катаральных эндометритах у коров // Актуальные проблемы сельскохозяйственной экологии, Новосибирск, 2004.- С.39-42.
5. Пименов Н.В. Перспективы применения бактериофагов в ветеринарии / Ветеринария и кормление, 2009, №5 . - С. 34-35.
6. Sulakvelidze A, Alavidze Z, Morris JG. Bacteriophage therapy (minireview). Antimicrob Agents Chemother 2001; 45:3:649–59.