

УДК 619:618.1:579.8:636.2

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА
«МЕТРАСПОРИН» В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕРОДОВОГО
ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ: ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ**

У.М.АББАСОВ,

С.Т.АББАСОВА,

соискатели. г. Самарканд

Аннотация. В данной работе представлены результаты исследования эффективности применения нового пробиотического препарата «Метраспорин», разработанного на основе штамма *Bacillus subtilis* КМИЭВ 176, для профилактики послеродового эндометрита у коров. Исследование проводилось на базе фермерского хозяйства «Ш. Муродов» Самаркандской области Республики Узбекистан. В ходе работы проанализирована этиологическая структура заболевания, изучена микробиота репродуктивных органов у здоровых и больных животных, а также определены оптимальные дозировки и схемы применения препарата. Результаты свидетельствуют о высокой профилактической эффективности препарата (93,3%), его положительном влиянии на гематологические и биохимические показатели организма, а также об отсутствии токсичности. Работа обосновывает целесообразность замены антибиотиков на экологически безопасные пробиотики в схемах ветеринарного обслуживания дойного стада.

Введение. При интенсивном ведении скотоводства основной проблемой остаются акушерско-гинекологические заболевания, такие как задержание последа, субинволюция матки, эндометрит, гипофункция и персистенция желтых тел яичников. Среди них наиболее распространенным является послеродовой эндометрит, регистрируемый в среднем в 27,4–35,0% случаев,

а в ряде хозяйств достигающий 60,0% [2; С. 19-22.].

Учитывая проблемы реализации репродуктивного потенциала дойного стада, возникает острая необходимость в расширении арсенала эффективных ветеринарных средств на основе экологически безопасных ингредиентов. Перспективным направлением является использование пробиотиков, лекарственных трав и иммуностимуляторов как безопасных альтернатив антибактериальным препаратам [5; С. 24-26.].

Целью данного исследования является разработка новых схем профилактики послеродового эндометрита у коров с использованием пробиотиков. Научная новизна работы заключается в том, что в условиях Республики Узбекистан впервые изучены свойства препарата «Метраспорин», его влияние на метаболизм, морфологические показатели крови и общую заболеваемость крупного рогатого скота [3; с. 20-22.].

Методология исследования. Работа выполнялась на базе нескольких научных и производственных площадок:

- Кафедра эпизоотологии и инфекционных болезней УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»;
- Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий;
- Фермерское хозяйство «Ш. Муродов» Пастдаргомского района Самаркандской области [8; с. 11-13.].

В процессе исследования применялись биохимические, бактериологические, зоотехнические и математические методы. Клинические испытания проводились на клинически здоровых новотельных коровах в производственных условиях. Для определения оптимальной дозировки было сформировано 7 групп животных (по 5–6 голов в каждой). Оценка эффективности препарата проводилась по количеству заболевших животных, срокам выздоровления и показателям оплодотворяемости [10; с. 52-56.].

Результаты и обсуждение. Анализ хозяйственной деятельности и ветеринарного состояния

Анализ деятельности хозяйства «Ш. Муродов» показал следующее:

- Общее поголовье КРС: 920 голов;
- Дойное стадо: 370 голов;
- Годовой удой: 6600 литров на корову;
- Выход телят на 100 коров: 95–96 голов [9; с. 105-107.].

Несмотря на стабильные показатели выхода молодняка, у 35% коров фиксируется эндометрит. При биохимических исследованиях выявлены глубокие нарушения обменных процессов. Отмечается высокая заболеваемость телят, полученных от коров (49%) и нетелей (65%) энтеритами, а также респираторными болезнями (25%). Смертность составляет 11%, вынужденный убой — 2%. В хозяйстве не проводится вакцинация против вирусно-бактериальных пневмоэнтеритов, а лечение осуществляется преимущественно антибиотиками [7; с. 74.].

Этиология и микробиота репродуктивных органов. Согласно данным исследования, основными причинами возникновения острых катаральных эндометритов являются:

- Задержание последа: 44,5%;
- Последствия аборта: 77,0%;
- Патологические роды: 32,2%

Бактериологическое исследование маточного содержимого у больных животных в 95–100% случаев подтвердило наличие микрофлоры. У больных коров наиболее часто выделялись:

- *Staphylococcus aureus* (40,9%);
- *Staphylococcus pyogenes* (31,3%);
- *Escherichia coli* (28,9%);
- *Streptococcus faecalis* (22,8%);
- *Proteus mirabilis* (19,3%);
- *Pseudomonas aeruginosa* (18,1%)

В то же время, у здоровых животных преобладали представители нормальной микрофлоры: *Bifidobacterium* (84,6%), *Lactobacillus* (89,2%) и *Bacillus subtilis* (53,8%). У больных эндометритом уровень полезной микрофлоры критически снижался: *B. subtilis* — до 7,2%, *Bifidobacterium* — до 3,6%, *Lactobacillus* — до 4,8% [11; pp. 35-41.].

Характеристика и биологические свойства «Метраспорина». Препарат «Метраспорин» представляет собой фильтрат внеклеточных продуктов обмена веществ культуры спорообразующих аэробных бактерий *Bacillus subtilis* КМИЭВ 176. В состав входят свободные аминокислоты, бактериоцины и полисахариды. Действие препарата основано на подавлении роста патогенной микрофлоры [12; 22 с.].

В лабораторных условиях препарат показал высокую антагонистическую активность к штаммам, выделенным в Узбекистане (зона подавления роста 17–26 мм). Испытания на белых мышах подтвердили его полную безвредность: подкожное и пероральное введение (включая дозы LD50 и LD100) не вызывало гибели или отклонений в состоянии животных в течение 10 суток наблюдения [10; с. 52-56.].

Обоснование профилактической дозы и схемы применения. Для выбора оптимальной схемы проводились испытания доз от 5,0 до 50,0 мл. Установлено, что эффективность профилактики при разных дозировках варьировалась от 13% до 100%. Оптимальным способом профилактики признано внутриматочное введение препарата начиная с 1-го дня после отела в дозе 15–50 мл один раз в день в течение 3 дней подряд [9; с. 105-107.].

Влияние препарата на иммунитет и метаболизм животных. Применение «Метраспорина» способствует активации гемопоэза с переключением с эритропоэза на лейкопоэз. Также зафиксированы следующие изменения:

- Незначительное повышение уровня общего белка;
- Достоверное снижение уровня АЛТ, АСТ и щелочной фосфатазы по сравнению со здоровыми животными без обработки.

Эти данные подтверждают, что препарат не оказывает отрицательного воздействия на иммунную систему и метаболизм, а напротив, способствует стабилизации биохимического статуса организма.

Производственная эффективность и выводы. Производственные испытания разработанного метода профилактики с помощью «Метраспорина» на клинически здоровых новотельных коровах показали высокую эффективность, составившую 93,3%. Это позволяет значительно снизить заболеваемость эндометритом и минимизировать использование антибиотиков, что важно для получения экологически чистой продукции животноводства [3; С. 20-22.].

Ограничения исследования. Данное исследование имеет ряд ограничений, обусловленных объемом предоставленных данных:

1. Отсутствие широкой библиографии: В источнике не представлены ссылки на работы других авторов, что ограничивает возможность сравнительного анализа с мировыми аналогами.

2. Локальный характер: Исследование проводилось в конкретном фермерском хозяйстве Самаркандской области, что может требовать дополнительных испытаний для других климатических зон Узбекистана.

3. Длительность наблюдения: Данные охватывают только послеродовой период и раннюю стадию оплодотворяемости; долгосрочное влияние на продуктивность в течение нескольких лактаций не описано.

Рекомендации и будущие направления. На основании полученных результатов рекомендуется:

- Внедрить использование пробиотического препарата «Метраспорин» в протоколы ветеринарного обслуживания новотельных коров.
- Соблюдать трехкратную схему введения (15–50 мл внутриматочно, 1–3 дни после отела).
- Провести дополнительные исследования эффективности «Метраспорина» в лечении энтеритов у телят, учитывая выявленную высокую заболеваемость молодняка в хозяйстве [6; с. 74.].

Заклучение. Послеродовой эндометрит остается серьезным вызовом для молочного скотоводства Узбекистана, вызывая значительные экономические потери и нарушения воспроизводства. Использование пробиотиков, в частности штамма *Bacillus subtilis* КМИЭВ 176 в составе препарата «Метраспорин», является эффективным и безопасным методом профилактики. Доказанная эффективность 93,3% и положительное влияние на обменные процессы позволяют рекомендовать данный препарат для широкого применения в ветеринарной практике.

Список литературы

1. Аббасов У. М., "Пробиотические препараты в профилактике послеродового эндометрита у коров," Презентация магистерской диссертации, Науч. рук. П. А. Красочко, Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, 2026.
2. Авдеенко, В.С. Терапия эндометрита у коров после отела антибактериальными препаратами без применения антибиотиков / В. С. Авдеенко, А. С. Рыхлов, Н. Ю. Ляшенко // Проблемы и пути развития ветеринарии высокотехнологичного животноводства: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 45-летию ГНУ ВНИВИПФиТ Россельхозакадемии. - 2015. - С. 19-22.
3. Войтенко, Л. Г. Сравнительная терапевтическая эффективность цефаметрина, метрикура и фуразолидоновых палочек при послеродовом гнойнокатаральном эндометрите коров / Л. Г. Войтенко, В. Я. Никитин // Ветеринарный врач. - 2011. - № 1. - С. 20-22.
4. Войтенко, Л.Г. Изучение возможности лечения коров при послеродовом эндометрите с использованием новых препаратов [Текст] / Л.Г. Войтенко, Е.И. Нежелская, П.А. Никитеев // Современные технологии сельскохозяйственного производства и приоритетные направления развития аграрной науки: материалы международной научно-практической конференции (пос.Персиановский, 4-7 февраля 2014 г.). - Персиановский: ДонГАУ, 2014. - Т. III. - С. 139-141.
5. Войтенко Л.Г., Профилактика эндометрита у коров с использованием новых препаратов/ Войтенко Л.Г., Гнидина Ю.С., Шилин Д.И., Войтенко О.С., Николаев В.В., Головань И.А.//В сборнике: Актуальные проблемы и [https:// conferns.com/](https://conferns.com/)

методические подходы к лечению и профилактике болезней животных. материалы международной научнопрактической конференции. 2015. С. 24-26.

6. Ельчанинов В. В., Чомаев А. М., Насибов Ш. Н. Проблемы физиологии и патологии репродуктивной функции коров. Этиопатогенез нарушений репродуктивной функции у коров и телок и методы их коррекции: монография. В 2-х ч. Дубровицы: РУЦ ЭБТЖ, 2003. Ч.1, с. 74.

7. Марцинковская И. В. Эпизоотологические аспекты эндометритов крупного рогатого скота, оптимизация системы лечебно-профилактических мероприятий с использованием пробиотиков: автореф. дис. ... канд. вет. наук. Санкт-Петербург, 2008. 23 с.

8. Турченко А. Н. Применение широко используемых в животноводстве пробиотических препаратов для профилактики острых послеродовых эндометритов у коров (на молочных комплексах). Ветеринария Кубани, 2012, № 3, с. 11-13.

9. Шкиль Н. Н. Сравнительная эффективность лечения и профилактики эндометрита крупного рогатого скота с применением гомеопатического препарата. Актуальные вопросы ветеринарной медицины: материалы II Сибирского ветеринарного конгресса. Новосибирск, 2010, с. 105-107.

10. Григорьева Г. И., Гордеева И. В., Кульчицкая М. А. Эффективность применения биологических препаратов (пробиотики и бактериофаги) при лечении коров с острым течением эндометрита. Ветеринарная патология. 2006, № 1, с. 52-56.

11. Corcionivoschi N. The effect of probiotics on animal health. Scientific Papers: Animal Science and Biotechnologies, 2010. Vol. 43 (1). pp. 35-41.

12. Татаринова С. С. Применение штаммов *Bacillus subtilis* в профилактике и лечении послеродовых эндометритов у коров: автореф. дис. ... канд. вет. наук. Якутск, 2007. 22 с.