

ВНИИС им. И. В. Мичурина. Мичуринск, 1971. Вып. 15. С. 240-245.

З. Левачев Н. А., Каверин В. А. К вопросу определения размеров контейнеров для транспортирования плодов. *Консервная и овощесушильная промышленность*, 1971. №4. С. 20-21.



Михайлова Людмила

к.т.н., доцент, заступник декана

Думанський Олександр

к.т.н., асистент

Подільський державний аграрно-технічний університет

м. Кам'янець-Подільський

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРИТУ ТВАРИН

За даними літературних джерел післяпологовим ендометритом хворіють від 14 до 40% корів, які розтелилися, а в окремих господарствах це захворювання може реєструватися у 50...90% корів [1, 2, 3].

Як показує літературний аналіз [1, 2, 3, 4, 5], найбільш небезпечними мікроорганізмами ендометриту великої рогатої худоби є *Actinomyces pyogenes* (променистий грибок). Ці бактерії виділяють ендотоксин, що викликає запалення слизової поверхні матки.

Дослідження проводилися в Кам'янець-Подільській районній державній лабораторії ветеринарної медицини. Матеріал для досліджень брався пастерівською піпеткою і засівався на жовтково-сольовий агар і на агар з 3 ... 5% вмістом крові в чашках Петрі [6].

Протягом трьох днів з даного матеріалу отримували чисту культуру.

Для отримання залежності, що зв'язує кількість *Actinomyces pyogenes* з параметрами електромагнітного випромінювання міліметрового діапазону при наявності адитивної перешкоди випадкового характеру, було застосовано повнофакторне планування другого порядку [7].

На підставі експериментальних досліджень встановлено, що для забезпечення надійності та ефективної роботи джерела електромагнітного випромінювання для лікування ендометриту великої рогатої худоби необхідно передбачити наступні технічні вимоги до джерела: вихідна частота генератора $30 \pm 0,1$ ГГц; вихідна потужність генератора 150 ... 180 мВт; діапазон перебудови частоти генератора 3%; пригнічення побічних гармонік вихідного сигналу не менш 45 дБ; довготривала нестабільність частоти генератора

5×10^{-7} за 1с [8, 9, 10, 11].

Для проведення виробничих випробувань були відібрані корови після отелення, у яких діагностували клініку загального процесу в матці. В основному це були тварини з різними видами ендометриту [12].

Лікування ендометриту корів проводили в міліметровому діапазоні з параметрами: частота 30 ГГц; щільність потоку потужності 45 мкВт / см; експозиція 1 хвилина. Досліди проводили на молочних фермах Кам'янець-Подільського району Хмельницької області. Курс лікування проводили протягом семи днів, по одному сеансу в день. Результативність електромагнітної терапії визначали шляхом клінічних досліджень і даних відновлення фізіологічного ритму статевих циклів у корів великої рогатої худоби, з підтвердженням тільності через два місяці після їх запліднення [12].

Загальна терапевтична ефективність внутрішньотробного лікування ендометритів становить 97,8%. Ефективність лікування хронічного ендометриту склала - 100%, субклінічного - 100%, гнійно-катарального - 83,3%, гострого - 96,1%. Поява охоти у корів після проведеного курсу лікування при хронічному ендометриті склала 8 днів (n = 21), при субклінічному – 14 днів (n = 38), при гнійно-катаральному – 28 днів (n = 5), при гострому ендометриті – 23 дні (n = 25).

Загальна терапевтична ефективність лікування різних видів ендометриту корів через шкірний покрив по білій лінії на животі тварини складає 91,7%, що на 6,1% менше ніж у групі з внутрішньоутробним лікуванням. Ефективність лікування хронічного ендометриту склала - 93,3%, субклінічного - 93,7%, гнійно-катарального - 77,7%, гострого - 93,1%. Поява охоти у корів після проведеного курсу лікування склало: при хронічному ендометриті 9 днів (n = 15), при субклінічному 18 днів (n = 32), при гнійно-катаральному 31 день (n = 9), при гострому ендометриті 24 дні (n = 29). З 78 корів запліднюють одноразово 63 голови (81%), двократно - 6 голів (7,7%), тричі - 9 голів (11,5%). Як і в першій групі, всі вилікувані корови благополучно розтелилися і принесли здорове потомство.

Список використаних джерел

1. Гончаров В. П., Карпов В. А. Профилактика и лечение гинекологических заболеваний коров. М. : Россельхозиздат, 1981. 190 с.
2. Медведев Г. Ф. Послеродовые изменения в половых органах коров. *Ветеринария*, 1981. №1. С. 58-61.
3. Думанський О. В. Лікування електромагнітним випромінюванням. / *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету*. Кам'янець-Подільський : Подільський державний аграрно-технічний університет, 2014. Випуск 22. С. 474-477.
4. Думанський О. В., Михайлова Л. М., Мельник В. В. Обґрунтування типу випромінювача для лікування ендометриту тварин. *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету*. Кам'янець-

Подільський : Подільський державний аграрно-технічний університет, 2016. № 24. С. 108-113.

5. Черкес Ф. К., Богоявленская Л. Б., Бельская Н. А. Микробиология. М. : Медицина, 1986. 512 с.

6. Лабораторная диагностика гнойно-воспалительных заболеваний, обусловленных аспорогенными, анаэробными микроорганизмами. Харьков : Ин-т микробиологии и иммунологии им. Мечникова, 1988. 20 с.

7. Винарский М. С., Лурье М. В. Планирование эксперимента в технологических исследованиях. К. : Техника, 1975. 168 с.

8. Потапский П., Гарасимчук И., Козак А., Михайлова Л. Теоретическое обоснование создания импульсного генератора для повышения иммунитета животных. *MOTROL. Commission of Motorisation and Energetics in Agriculture*, 2015. Vol. 17. No.5. P. 62-65.

9. Торчук М., Михайлова Л., Дубик В., Слободян С. Определения параметров імпульсного трансформатора для облучения молочной железы животных крупного рогатого скота. *MOTROL. Commission of Motorisation and Energetics in Agriculture*, 2015. Vol. 17. No.5. P. 82-87.

10. Михайлова Л. Н., Мазур В. А., Использование электромагнитных технологий в медицине и ветеринарии. *Енергозбереження, енергетика, енергоаудит. Загальнодержавний науково-виробничий журнал*, 2015. №9 (140). С. 56-62.

11. Михайлова Л. Н. Применения электромагнитного поля крайневысокой частоты для лечения животных. *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*, 2012. №1. С. 13-16.

12. Думанський О. В., Михайлова Л. М. Экспериментальные исследования электронных систем и метода терапии эндометрита коров миллиметровым электромагнитным излучением. *MOTROL. Commission of Motorisation and Energetics in Agriculture*, 2015. Vol. 17. No.5. P. 29-34.

