

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

*14.06.2024*

Допускається до захисту  
Зав. кафедри акушерства і біотехнології  
репродукції тварин, доцент  
*Б.П.* Івасенко Б.П.  
«05» 06 2024 року

## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

### ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДІВ ТЕРАПІЇ КОРІВ ЗА ГОСТРОГО ЦЕРВЦІТУ

Виконала: **Бойко Анна Олександрівна**

Керівник: доцент Івасенко Б.П.

Рецензент *доц. Бучко О.В.*  
вчене звання, прізвище, ініціали підпис

Я, *Бойко Анна Олександрівна*, засвідчую, що  
кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної  
добросовісності.



**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ,  
ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

ОД – одиниць дії

МО – міжнародних одиниць

мл – мілілітри

кг – кілограм

## ЗМІСТ

	стор.
РЕФЕРАТ.....	5
ВСТУП .....	7
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ .....	9
1.1. Причини запального процесу шийки матки .....	9
1.2. Ведення післяотельного періоду та прогнозування ускладнень .....	12
1.3. Загальні принципи профілактики та лікування цервіциту.....	16
1.4. Заключення з огляду літератури.....	20
РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ .....	22
2.1. Матеріали і методи дослідження .....	22
2.2. Схема проведення досліджень .....	25
2.3. Характеристика природно-економічного стану господарства .....	25
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ .....	30
3.1. Аналіз поширення післяотельних патологій у корів .....	30
3.2. Зміни гематологічних показників за лікування корів за цервіциту ....	31
3.3. Ефективність методів терапії корів за гострого післяотельного цервіциту .....	33
РОЗДІЛ 4. ОБГОВОРЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ .....	36
ВИСНОВКИ .....	40
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ .....	41
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	42
ДОДАТКИ .....	46

## РЕФЕРАТ

### **Бойко Анна Олександрівна. Порівняльна характеристика методів терапії корів за гострого цервіциту**

Проведено дослідження поголів'я великої рогатої худоби креольської породи в умовах ферми «Асієнда Сан герардо», країни Еквадор, провінції Монтеррей.

Вивчено технологію утримання та експлуатації корів в умовах даного господарства. Проведено акушерську та гінекологічну диспансеризацію корів.

Апробовані та вивчені, як для даного господарства, схеми терапії корів за гострого цервіциту препаратами гістеродев-біо та тіотриазолін, а також – амоксицилін.

При виконанні роботи були використані клініко-експериментальні, технологічні, медикаментозні, лабораторні, статистичні методи досліджень.

По завершенню роботи зроблено висновки та дані рекомендації власникам ферми, щодо застосування схем терапії корів за гострого післяродового цервіциту. Встановлено, що післяродовий цервіцит, за останні три роки, діагностували від 4,5 % до 11,5 % корів.

Доведено, що кращий терапевтичний ефект був за застосування внутрішньо маткового препарату гістеродев-біо у поєднанні з внутрішньовенним введенням 2,5 % розчину тіотриазоліну. Хворі корови видужували до 11 дня після початку курсу терапії.

Кваліфікаційна робота містить 41 сторінку комп'ютерного тексту, 3 таблиці, 8 рисунків, 31 використане джерело літератури.

**Ключові слова:** акушерські патології, корови, гострий післяродовий цервіцит, заплідненість, гістеродев-біо, тіотриазолін.

## ANNOTATION

*Boyko Anna Oleksandrivna. Comparative characteristics of methods of therapy of cows for acute cervicitis*

A study of cattle of the Creole breed was carried out in the conditions of the farm "Acienda San Gerardo", Ecuador, Monterrey province.

The technology of keeping and operating cows in the conditions of this farm was studied. Obstetric and gynecological examination of cows was carried out.

The schemes of treatment of cows for acute cervicitis with the drugs hysteroDev-bio and thiotriazoline, as well as amoxicillin, have been tested and studied for this farm.

When performing the work, clinical-experimental, technological, medicinal, laboratory, and statistical methods of research were used.

Upon completion of the work, conclusions were made and recommendations were given to farm owners regarding the use of cow therapy schemes for acute postpartum cervicitis. It was established that postpartum cervicitis was diagnosed in 4.5% to 11.5% of cows over the past three years.

It has been proven that the best therapeutic effect was the use of intrauterine drug hysteroDev-bio in combination with intravenous administration of 2.5% thiotriazoline solution. Sick cows recovered up to 11 days after the start of the course of therapy.

The qualification work contains 41 pages of computer text, 3 tables, 8 figures, 31 used literature sources.

**Key words:** obstetric pathologies, cows, acute postpartum cervicitis, fertilization, hysteroDev-bio, thiotriazolin.

## ВСТУП

Післяродові функціональні та запальні захворювання – важлива ветеринарна проблема, так як в даний час вони є однією з основних причин зниження репродуктивного здоров'я маточного поголів'я молочної худоби [1, 2].

Частота післяродових запальних захворювань не має тенденції до зниження, незважаючи на успіхи в діагностиці, профілактиці та лікуванні. Так, їх частота знаходиться в межах 35,0–56,0 %, при цьому на частку втрати репродуктивної здібності від запальних ускладнень матки припадає від 24,5 до 35,0 %. Найбільш поширеним проявом післяродової патології є цервіцити, частота яких у загальній популяції молочної худоби становить 33,0–48,0 % [3, 4]. У той же час конкретні діагностичні критерії, що дозволяють диференціювати функціональні порушення від запальних захворювань матки, відсутні. Тому однією з важливих умов розвитку скотарства є вдосконалення вже існуючих, а також пошук нових методів діагностики та терапії акушерсько-гінекологічних захворювань у корів [5].

З багатьох акушерсько-гінекологічних захворювань найпоширенішими формами прояву хвороби статевих органів є неспецифічні запальні захворювання та функціональні розлади матки та статевих залоз (субінволюція матки, метрити, цервіцити, кісти та гіпофункція яєчників). Захворювання найчастіше виявляються в післяродовий період [2].

Цервіцит великої рогатої худоби – одне з найпоширеніших гінекологічних захворювань. Учені встановили, що він трапляється приблизно у 45 % корів-первісток, 32 % корів другого і третього отелення і 15 % високопродуктивних корів і зазвичай спричинений патологічним отеленням [6]. Оскільки в 75–80 % випадків цервіцит протікає спільно з ендометритом і є результатом бактеріального ураження стінки матки, для лікування цервіциту використовують препарати на основі антибіотиків. Таким чином, для лікування цервіциту використовують препарати на основі антибіотиків, проте їхня ефективність часто низька, а іноді й сумнівна [1, 4].

Для того щоб забезпечити ринок достатньою кількістю м'яса та молока, ветеринарні лікарі повинні не тільки знати причини виникнення цервіциту та його патогенез, а й володіти діагностичними методами та засобами, а також використовувати новітні ефективні методи лікування та профілактики [1, 4].

**Метою роботи** було вивчити основні причини виникнення та поширення цервіциту в одному із господарств Еквадору, обґрунтувати ефективність профілактики та терапії.

Для досягнення визначеної мети було поставлено наступні **завдання**:

- вивчити поширеність цервіциту у корів даного господарства за 2022–2023 роки;
- вивчити причини виникнення цервіциту в корів;
- встановити біохімічні та морфологічні показники крові корів, що хворіли на цервіцит;
- вивчити ефективність різних методів терапії корів, хворих на цервіцит.

*Об'єкт досліджень* – акушерська та гінекологічна патологія у корів.

*Предмет досліджень* – діагностика та терапія корів за запальних процесах у статевому апараті.

*Методи досліджень.* У відповідності до мети роботи при проведенні досліджень застосовували клінічні, спеціальний (акушерський, гінекологічний), лабораторні та статистичні методи досліджень.

*Практичне значення одержаних результатів.* Схему лікування гострого післяотельного цервіциту, впроваджену на цій фермі, рекомендовано для використання в господарстві з метою профілактики й ефективного лікування хвороб шийки матки та підтримання продуктивності та репродуктивних показників корів.

## РОЗДІЛ 1

### ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

#### 1.1. Причини запального процесу шийки матки

Відтворення вважається важливим пріоритетом у молочному тваринництві в усьому світі. Сьогодні основним завданням ветеринарії, біотехнології та зоотехніки є розробка ефективних програм розведення стада, а також розв'язання завдань щодо поліпшення племінного поголів'я та отримання здорового потомства. Дослідження чинників фертильності в молочному тваринництві ведуться вже кілька десятиліть, але стрімкі зміни в технології промислового тваринництва та глобалізація ринку генетичних ресурсів значно підвищили актуальність проблеми підтримання фертильності великої рогатої худоби в умовах інтенсивного молочного виробництва [1, 6].

За даними численних досліджень, основними факторами, що знижують рентабельність виробництва на молочних фермах, є проблеми, пов'язані із захворюваннями репродуктивної системи, кількість яких у літературі варіює в межах 16–80 % від решти станів [7–9]. Згідно з сучасними уявленнями, пусковим механізмом запального процесу в ендометрії новотільних корів є підвищена вірулентність умовно-патогенної мікрофлори на тлі зниження резистентності та місцевого імунітету маткового апарату тварини [8, 10]. Сьогодні всі післяродові захворювання у корів слід розглядати як факторну інфекційну патологію, у протидії або розвитку якої вирішальну роль відіграють захисні сили організму, загальний клітинний і гуморальний імунодефіцит та технологічний стрес [8]. Причини виникнення комплексу симптомів "вагініт-цервіцит-ендометрит" розглядаються як важливий фактор і етіологічний компонент у механізмі розвитку безпліддя. Морфологічні та функціональні зміни, що виникають при цьому, - від гіперплазії до атрофії - в ендометрії та інших тканинах репродуктивного тракту утрудняють діагностику і впливають на прогноз запліднюваності як кожної корови, так і всього стада.

Дослідження низки авторів засвідчили, що запальні процеси в ендометрії суттєво впливають на зниження запліднюваності в молочних корів, що проявляється ознаками ендометриту (частіше комбінованого "вагініт-цервіцит-ендометрит") [4, 10, 11].

Післяродовий цервіцит – гостре запалення шийки матки в перші 20 днів після родів, що виникає одночасно з вагінітом і септоколітом внаслідок травми, інфікування шийки матки або розповсюдження запалення із сусідніх органів. Він може протікати в гнійно-катаральній або гнійно-некротичній формі.

Цервіцит також може розвинути внаслідок травми або інфікування тканин шийки матки в разі неакуратної акушерської допомоги, затримки післяродових виділень, коли шийка матки вже частково закрита, розповсюдження запалення з матки, опущення матки або випадання піхви.

Оскільки розвиток і виникнення запальних процесів в організмі здебільшого пов'язані з потраплянням в організм інфекційних збудників [1, 6], цервіцит, як правило, завжди є процесом інфекційної етіології (дуже рідко - заразної або контагіозної). Хронічні та гострі цервіцити виникають унаслідок потрапляння патогенних мікроорганізмів у матку здорових корів та інфікування їх після отелення, під час статевого акту, під час штучного осіменіння або під час перенесення запального процесу з прямої кишки чи сечового міхура. Також були зареєстровані випадки потрапляння патогенних мікроорганізмів з інфікованих гнізд у печінку, легені та нирки [6].

Крім того, слід враховувати роботи низки авторів про проникність стінки кишечника для шкідливих мікроорганізмів (значно підвищену влітку), що запускає ланцюг збудників інфекції, тобто формування патогенних колоній ендогенного походження на слизовій оболонці статевих органів [10].

Некваліфіковане та безсистемне лікування гострих запальних процесів у матці корів може призвести до переходу запалення в латентну або хронічну форму. Дослідження показали [12], що підгострий і хронічний цервіцит діагностують приблизно через 10–12 годин після отелення. За даними інших дослідників, гострий цервіцит діагностують через 2–3 тижні після родів [6, 8].

## ВИСНОВКИ

1. Післяродові патології серед хвороб корів господарства є досить поширеними та частіше діагностуються у формі субінволюції матки 10,4 %, післяродового цервіциту 7,8 %, метриту 10,3 %, маститу 12,6 %.

2. Гострий післяродовий цервіцит серед корів господарства «Асієнда Сан герардо» за три останні роки складав 4,5 %–11,5 %

3. Клінічне одужання тварин дослідної групи наставало на 12 добу від початку терапії, у той час, як у контрольній групі тварин цей показник був на п'ять діб довший і складав 17 діб.

4. Заплідненість корів першої та другої груп за 120 днів досліджень склали 100,0 % та 33,3 % ( $P < 0,01$ ) відповідно.

5. Краща терапевтична ефективність була одержана при застосуванні коровам внутрішньоматково препарату «Гістеродев-Біо» та внутрішньовенних ін'єкцій 2,5 % розчину тіотриазоліну.

## ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Для лікування корів за гострого післяотельного цервіциту пропонуємо застосовувати препарат «Гістеродев-Біо» згідно чинної настанови у поєднанні з внутрішньовенним введенням 2,5 % розчином тіотриазоліну у дозі 10 мл перші два дні, а потім дві ін'єкції з інтервалом у 48 годин.

2. Забезпечити належну культуру господарювання з дотриманням правил асептики та антисептики при рододопомозі.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Поширення, причини, патогенез і лікування за післяродового метриту у корів. [М.В. Вельбівець та ін.]. *Вісник ЖНАЕУ*. 2014. №2 (46), Т. 5. С. 18–23.
2. Effects of intrauterine infusion of *Escherichia coli* lipopolysaccharide on uterine health, resolution of purulent vaginal discharge, and reproductive performance of lactating dairy cows. [João G.N. Moraes, Paula R.B. Silva, Luís G.D. Mendonça, Alexandre A. Scanavez, Joseane C.C. Silva, Ricardo C. Chebe]. *ODSA, Journal of dairy science*. 2017. Volume 100. Issue 6, June. P. 4772–4783.
3. Changes in feeding, social, and lying behaviors in dairy cows with metritis following treatment with a nonsteroidal anti-inflammatory drug as adjunctive treatment to an antimicrobial. [J. Lomb, H.W. Neave, D.M. Weary, S.J. LeBlanc, J.M. Huzzey, M.A.G. von Keyserlingk]. *ODSA, Journal of dairy science*. 2018. Volume 101. Issue 5, May. P. 4400–4411.
4. Prevalence of various pathological conditions in female buffaloes (*Bubalus bubalis*). [Perumal Ponraj, Sukkum Chang, Nakulan V Rajesh, Muthusamy Veeraselvam, Kalpana Devi Rajesh]. *Asian Pacific Journal of Reproduction*. 2017. Volume 6(2). P. 58–67.
5. Khan M.H. Manoj K., Pramod S. Reproductive disorders in dairy cattle under semi-intensive system of rearing in North-Eastern India. *Veterinary World*. 2016. Volume 9(5). P. 512–518.
6. Чекан О.М., Хилько С.М. Порівняльна характеристика різних методів профілактики та лікування післяродових захворювань у корів. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Випуск 4(47). 2019. С. 35–43.
7. Бабань О. Вплив угодваності корів на показники відтворення. *Тваринництво. Ветеринарія*. 2017. №4. С. 44–47.
8. Гуменний О.Г. Метрити корів в господарствах України. Матер. міжнарод. конференції «Ефективні ветеринарні технології», Одеса. 2016. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://osau.edu.ua/uk/kontakti>
9. Problematic issues of adaptation of cows of Holstein breed in conditions of industrial technology of milk production. [R.V. Milostiviy, O.O. Kalinichenko, T.O.

Vasilenko, D.F. Milostiva, G.S. Gutsulyak]. *Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj*. 2017. Vol. 19 (73). P. 28–32.

10. Patel R., DuPont H.L. New approaches for bacteriotherapy: Prebiotics, new generation probiotics, and synbiotics. *Clin. Infect. Dis.* 2015. V. 60, Suppl. 2. P 238–243.

11. Мізик В.П. Лікування та профілактика метриту у корів. *Мат. темат. конф.: «ВРХ – селекція, менеджмент, здоров'я»*. Одеса. 11-12.10.2017.

12. Вельбівець М.В. Лікування післяродового метриту в корів. *Здоров'я тварин і ліки*. 2014. №4. С. 24.

13. Sharma, Akshay & Singh, Madhumeet & Sharma, Amit & Kumar Pravesh. Diagnosis and Assessment of Reproductive Performance in Dairy Cows with Sub-Clinical Endometritis. (2018). №19. P. 42–43.

14. Martinez N., Sinedino L.D., Bisinotto R.S., Ribeiro E.S., Gomes G.C., Lima F.S., Greco L.F., Risco C.A., Galvão K.N., Taylor-Rodriguez D., Driver J.P., Thatcher W.W. and Santos, J.E. Effect of induced subclinical hypocalcemia on physiological responses and neutrophil function in dairy cows. *J. Dairy Sci.* 2014; 97: 874–887

15. Вельбівець М.В., Плахотнюк І.М., Бабань О.А., Єрошенко О.В. Перебіг післяродового періоду в корів за норми та патології. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток ветеринарної медицини та технологій тваринництва: *Мат. міжнар. наук.-практ. конф.*. Біла Церква, 2018. С. 49–51. URL:rep. btsau.edu.ua/handle/BNAU/2537.

16. Gobikrushanth M., Helguera I.L., Behrouzi A., Colazo M.G. Relationships between early postpartum nutritional and metabolic profiles and subsequent reproductive performance of lactating dairy cows. К. Macmillan [et al]. *Theriogenology*. 2020. Vol. 151. P. 52–57. PMID: 32276141.

17. Важливість метаболічних процесів та імунних реакцій у розвитку патології корів під час вагітності та післяпологових періодів. [М.М. Желавський та ін.]. *Український журнал ветеринарних та сільськогосподарських наук*. 2020. Т.3. №2. С. 36–41. DOI:10.32718/ujvas3-2.06.