

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини  
Кафедра акушерства та хірургії

Кваліфікаційна робота  
на правах рукопису

Іщук Анна Василівна

УДК 619:636.2:618.146-022

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

«Запалення шийки матки корів: етіологія, діагностика та лікування»

211 «Ветеринарна медицина»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.  
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання  
на відповідне джерело.

---

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи:  
Грищук Геннадій Петрович  
к. вет. н., доцент

**Висновок кафедри акушерства та хірургії:**

за результатами попереднього захисту, кваліфікаційна робота Іщук А. В. «Запалення шийки матки корів: етіологія, діагностика та лікування» відповідає вимогам щодо написання такого типу робіт і допускається до захисту на ЕК.

Протокол засідання кафедри \_\_\_\_\_  
№ 9 від «18» січня 2021р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(науковий ступінь, вчене звання)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021р.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

**Результати захисту кваліфікаційної роботи**

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_ захистив (ла)  
(прізвище, ім'я, по батькові)

кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою \_\_\_\_\_

за шкалою ECTS \_\_\_\_\_

за національною шкалою \_\_\_\_\_

Секретар ЕК

\_\_\_\_\_  
(науковий ступінь, вчене звання)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

## АНОТАЦІЯ

**Ішук А. В. Запалення шийки матки корів: етіологія, діагностика та лікування. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.**

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 211 – ветеринарна медицина. – Поліський національний університет, Житомир, 2021.

Кваліфікаційна робота присвячена вивченню питання поширеності післяродової патології корів, яка частіше реєструвалась в вигляді гострого післяродового цервіциту, діагностиці субклінічної його форми, вивченню динаміки змін деяких біохімічних та морфологічних показників крові корів при перехворюванні на дану патологію та обґрунтуванню різних схем лікування корів за гострого після отельного цервіциту.

Проведеними дослідженнями встановлено, що післяотельний цервіцит є поширеною патологією статевої системи корів. Доведено, що найбільш точним та показовим експрес-методом діагностики субклінічного післяотельного цервіциту являється метод Г. М. Калиновського.

Рекомендована схема лікування гострого післяотельного цервіциту дозволяє нормалізувати морфо-біохімічні показники крові перехворівши корів до фізіологічних показників клінічно здорових тварин.

Для лікування гострого післяотельного цервіциту корів пропонуємо використовувати комплексну схему з застосуванням ректального масажу матки, внутрішньовенного введення пропису Кадикова та препаратів «Синестрол» і «Синулокс».

**Ключові слова:** корови, акушерсько-гінекологічна патологія, неплідність, гострий післяотельний цервіцит, морфологічні показники крові, синестрол, синулокс.

## SUMMARY

**Ishchuk A. V. Inflammation of the cervix in cows: etiology, diagnosis and treatment. – A qualification thesis on the rights of the manuscript.**

The qualification thesis for the master's degree in specialty 211 – Veterinary Medicine. – Polissya National University, Zhytomyr, 2021.

The qualification thesis is devoted to the study of the prevalence of the postpartum pathology in cows, registered as the form of acute postpartum cervicitis, diagnosis of its subclinical form, dynamics of the concurrent changes in some biochemical and morphological parameters of cows' blood and justification of various treatment regimens for cows with acute postpartum cervicitis.

In the result of the research conducted it has been established that postpartum cervicitis is a common pathology of the reproductive system of cows. It has been justified that the most accurate and indicative express method for the diagnosis of subclinical postpartum cervicitis is the method suggested by G. M. Kalinovsky. The recommended treatment for acute postpartum cervicitis leads to normalization of the morphological and biochemical blood parameters of diseased cows to the physiological parameters of clinically healthy animals. For the treatment of acute postpartum cervicitis of cows, it is suggested to use a comprehensive treatment scheme using rectal uterine massage, intravenous injection of Kadykov's solutions and the medications "Synestrol" and "Synulox".

**Key words:** cows, obstetric and gynecological pathology, infertility, acute postpartum cervicitis, morphological blood parameters, synestrol, synulox.

## ЗМІСТ

<b>Анотація</b> .....	<b>3</b>
<b>ВСТУП</b> .....	<b>6</b>
<b>1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ</b> .....	<b>9</b>
1.1. Причини виникнення запальних процесів у шийці матки.....	<b>9</b>
1.2. Контроль перебігу та прогнозування ускладнення післятотельного періоду.....	<b>11</b>
1.3. Загальні принципи лікування та профілактики цервіциту.....	<b>12</b>
Висновки до розділу 1.....	<b>15</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ</b> .....	<b>17</b>
2.1. Матеріали та методи.....	<b>17</b>
2.2. Характеристика господарства.....	<b>20</b>
2.3. Результати власних досліджень.....	<b>22</b>
2.3.1. Аналіз розповсюдженості післятотельної патології корів.....	<b>21</b>
2.3.2. Ефективність експрес-методів діагностики субклінічного післятотельного цервіциту.....	<b>24</b>
2.3.3. Динаміка показників крові за лікування хворих на цервіцит корів.....	<b>25</b>
2.3.4. Порівняння ефективності різних методів терапії корів за гострого післятотельного цервіциту.....	<b>27</b>
Висновки до розділу 2.....	<b>29</b>
3. Аналіз і узагальнення власних досліджень.....	<b>29</b>
Висновки до розділу 3.....	<b>31</b>
<b>ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ</b> .....	<b>32</b>
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ</b> .....	<b>33</b>
<b>ДОДАТКИ</b> .....	<b>40</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми.** На сьогодні не існує чіткої тенденції до зниження частоти випадків виникнення захворювань запального характеру статеві системи корів. Тому, розробка нових, ефективних методів лікування та профілактики як акушерської так і гінекологічної патології є актуальною проблемою сучасної репродуктології [31, 42]. Гострою проблемою, яка вимагає негайного вирішення у ветеринарній гінекології, залишається дієва та ефективна терапія і профілактика захворювань післяотельного періоду корів і захворювань шийки матки зокрема [36, 41].

Цервіцит корів у структурі гінекологічних захворювань займає одне з провідних місць. Проведеними науковцями дослідженнями встановлено, що діагностують його в близько 45 % корів-первісток, 32 % корів за другого-третього отелення та у близько 15 % високопродуктивних корів, і спричинений він як правило патологічним отеленням [6, 27]. В 75–80 % випадків цервіцит перебігає в комплексі з ендометритом, виникає внаслідок бактеріального ураження стінок матки, тому для терапії запалення шийки матки використовують лікарські препарати на основі антибіотиків. Досить часто їх ефективність низька або інколи викликає сумніви [27, 43, 54].

З метою забезпечення ринку України достатньою кількістю м'яса та молока вітчизняного виробництва, лікарям ветеринарної медицини потрібно не тільки знати причини виникнення цервіциту, його патогенез, а і досконало, в повному об'ємі володіти методами та засобами діагностики та використовувати сучасні ефективні схеми його лікування та профілактики [35, 41, 49].

**Метою роботи** було встановити основні причини неплідності, частоту виникнення та розповсюдженість цервіциту корів у дослідному господарстві та обґрунтувати ефективність різних схем лікування за гострого післяродового цервіциту корів.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні **завдання:**

- дослідити розповсюдженість післяродової патології корів за період 2018-2020 роки;
- провести експрес-діагностику субклінічного післяродового цервіциту корів;
- встановити зміни біохімічних та морфологічних показників крові корів при перехворюванні на гострий післяродовий цервіцит;
- визначити ефективність різних методів терапії корів, хворих на гострий післяродовий цервіцит.

*Предмет дослідження* – діагностика та лікування корів за післяродового цервіциту.

*Об'єкт дослідження* – акушерсько-гінекологічна патологія корів, післяродовий цервіцит і відновлення репродуктивної здатності корів.

**Методи проведення досліджень.** У відповідності з метою роботи при проведенні досліджень застосовували клінічний, акушерський, гінекологічний, лабораторний, зоотехнічний та статистичний методи досліджень.

#### **Перелік публікацій за темою досліджень.**

1. Іщук А. В. Основні причини неплідності корів ПП «Нива» Коростишівського району Житомирської області. *Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин* : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. 15-16 жовт. 2020 р. Полтава : ПДАА, 2020. С. 64–65.

2. Іщук А. В., Грищук Г. П. Зміни складу крові при лікуванні корів хворих на гострий післяродовий цервіцит. *Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин* : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. 15-16 жовт. 2020 р. Полтава : ПДАА, 2020. С. 65–67.

3. Іщук А. В., Грищук Г. П., Побірський М. М. Порівняльна ефективність різних методів лікування гострого після родового цервіциту. *Наукові здобутки студентської молоді у ветеринарії* : матеріали наук.-практ. конф., 22 січ. 2021 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2021. Вип. № 12. С. 32–35.

**Практичне значення отриманих результатів.** Впроваджені в

господарстві схеми лікування гострого післяродового цервіциту рекомендовано застосовувати в господарствах з метою профілактики та ефективного його лікування, збереження продуктивності корів і їх відтворювальної здатності.

**Структура і обсяг роботи.** Кваліфікаційна робота викладена на 33 сторінках комп'ютерного тексту і складається з вступу, огляду літератури, матеріалів і методів, власних досліджень, обговорення, висновків, пропозицій та переліку використаних літературних джерел, який містить 57 найменувань та додатків. Текст ілюстрований таблицями та рисунками.



## ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1. Причини виникнення запальних процесів у шийці матки

Виникнення та розвиток в організмі запальних процесів, в переважній більшості випадків, пов'язано з потраплянням в організм тварини інфекційного збудника [8, 35, 41], тому і цервіцит, як правило, завжди є процесом інфекційної етіології (дуже рідко контагіозний та заразний). Хронічний та гострий цервіцит виникає внаслідок потрапляння в матку здорових корів та її інфікування патогенними мікроорганізмами в післяродовий період, під час коїтусу, штучного осіменіння чи внаслідок переходу запального процесу з прямої кишки та сечового міхура. Реєструвались випадки, коли патогенні мікроорганізми потрапляли з осередку інфекції розташованого в печінці, легенях і нирках [6, 43]. Сприяє виникненню даної патології застосування сперми, контамінованої умовно-патогенними або патогенними мікроорганізмами, помилка в виборі часу осіменіння, внаслідок чого виникає неплідність, що призводить до підвищення ймовірності інфікування статевих органів [6, 18, 49].

Нестача в раціоні ретинолу, токоферолу, кальційферолу, вітамінів групи В, мікроелементів (Кобальту, Цинку, Купруму) значно ускладнює перебіг цервіциту. Зниження загальної опірності організму, порушення параметрів мікроклімату в корівниках, відсутність або нестача моціону, сприяють розвитку процесів запального генезу в матці [24, 31].

Некваліфікована та безсистемна терапія гострих запальних процесів матки в корів, призводять до переходу запалення в приховану та хронічну форми. Дослідженнями встановлено [11, 19, 49], що підгостре та хронічне запалення шийки матки діагностується приблизно через 10-12 годин після отелення. За даними інших дослідників, гострий цервіцит діагностують через 2-3 тижні після отелення [5, 6, 31].

Встановлено, що у патогенезі післяотельної інфекції значну роль відіграють імунні розлади, які викликають зменшення антиінфекційної опірності організму відносно умовно-патогенної та аутофлори [3, 9].

В переважній кількості випадків, до запалення в ендометрії мають безпосереднє відношення стрептококи, стафілококи, кишкова та синьогнійна палички, диплококи та мікроскопічні гриби. За хронічного цервіциту виділяли штами слабо вірулентні, а при гострому – навпаки [10, 57]. За даними Краєвського А. П. (2004) мікроорганізми у матці можуть перебувати локально [32], а за даними інших авторів у близько 77 % корів ендометрій матки взагалі був стерильним [14, 49]. Дослідженнями встановлено, що склад мікрофлори повітря корівників і виділеною від тварин, що мали патологію статевих органів, були однаковими [8, 57].

Таким чином встановлено, що основним фактором, який призводить до виникнення патології матки в післяотельний період є патогенна та умовно-патогенна мікрофлора, яка в період отелення або в першу добу післяотельного періоду потрапляє в статеві шляхи корови. Локалізується ця мікрофлора, переважним чином, в місцях травмування чи ушкодження ділянок слизової оболонки матки, власне внаслідок її пошкодження [6, 24, 31].

Пошкодження слизової оболонки може мати різнобічний характер і залежить від сили та ступеня її враження та патогенних властивостей мікроорганізмів. Незначне поверхнєве розповсюдження інфекції та пошкодження лише епітелію слизової оболонки викликає виникнення гнійно-катарального цервіциту, а за потрапляння мікроорганізмів в глибину слизової оболонки шийки матки, з відкладанням фібрину та її некрозом, спричинює виникнення дифтеретичного цервіциту. В окремих випадках мікроби потрапляють до м'язового шару, розповсюджуючись по всій поверхні міометрію матки викликаючи дифтеретичний метрит, який в подальшому поширюється на серозну оболонку, призводячи до більш значного запалення, що має назву – периметрит. В подальшому запальний процес поширюється на зв'язковий апарат матки та тканини, що її оточують, викликаючи параметрит [14, 19, 24, 41].

В науковій літературі існують повідомлення, що частіше корови

хворіють на гострий післяродовий цервіцит восени (11,3 %), а вибраковують найбільшу кількість тварин внаслідок запалення шийки матки взимку – 41,7 % від загальної кількості корів з цією патологією. В інші пори року частота захворюваності на цервіцит варіює в межах позначки 6,5–10,6 %, а відсоток вибраковки становить – 19,0–27,5 %. В середньому за рік значення захворюваності корів на запалення шийки матки та вибраковки за цієї патології складають близько 9,5 % та 28,5 % [6, 19, 27, 49].

## **1.2. Контроль перебігу та прогнозування ускладнення післяотельного періоду**

Загальний стан тварин, кількість і якість лохій, що виділяються, функція молочної залози, поза при виділенні калу і сечі, забруднення сідничних горбів та кореня хвоста ексудатом – ознаки, які треба врахувати при контролі перебігу післяотельного періоду. Вони не відображають об'єктивного стану органів розмноження, але свідчать про наявність в них певних змін. Для уточнення характеру змін і стану внутрішнього середовища матки роблять лабораторний аналіз виділень із матки з визначенням їх цитологічного і біохімічного складу. Простими для виконання в умовах будь-якої ферми є запропоновані експрес-методи, в основі яких лежить визначення в лохіях муцинів, сірковмісних амінокислот. Це якісні реакції, що наглядно відображають стан і властивості лохій, за якими виявляють перебіг фізіологічних, дегенеративних процесів у матці, наявність в ній запального процесу та функціональних порушень [6, 34, 51].

*Проба на муцини* вказує не тільки на якісний склад лохій, але й їх абсорбційні, бактеріостатичні, протеолітичні та кристалоутворюючі властивості, що характеризують функціональний стан внутрішнього середовища матки [16, 19, 31].

*Проба на сірковмісні амінокислоти* відображає динаміку і ступінь регенеративних змін ендометрію. Позитивна реакція свідчить про те, що в

порожнині матки містяться продукти розпаду тканини та інволюція матки ще не завершена. Забарвлення вмісту пробірки в темно-коричневий і чорний колір, що нагадує водяний розчин іхтіолу, вказує на позитивну реакцію, в жовтий – на сумнівну, прозорий без забарвлення – негативну [16, 31, 56].

*Каталаза* утворюється при розпаді тканин та еритроцитів, що завжди присутні в ложіях. Якісна реакція на каталазу відображає інтенсивність перебігу інволюційних процесів у внутрішньому середовищі матки. Стовпчик піни, що утворюється в пробірці, має різну висоту і залежить від кількості каталази в ложіях [16, 31].

Своєчасне виявлення порушень догляду, утримання та обміну речовин у корів і нетелей в останні місяці плодоношення та їх корекція сприяють прояву виражених передвісників і фізіологічному перебігу стадій отелення, народження життєздатного приплоду. Суворе виконання правил і тактики ведення отелення, при необхідності надання кваліфікованої допомоги роділлі, догляд за породіллею – основні критерії, за якими можна прогнозувати перебіг післяотельного періоду [5, 39, 56].

Важливу інформацію про перебіг отелення, зокрема третьої, послідової стадії, дає огляд навколоплідних оболонок і фетальної частини плаценти. За нормального розвитку котиледони рожево-червоні, горбкуваті та нагадують круглої або кругло-овальної форми диски, а при запальних процесах – темно-вишневі, неначе достиглі каштани, на хоріоні можуть бути напластування фібрину. За наявності змін у фетальних плацентах є підстави об'єктивно прогнозувати перебіг післяотельного періоду, бо, наприклад, при плацентиті аналогічні патоморфологічні зміни відбуваються і в материнських плацентах. Вони можуть захоплювати міжкарункулярні ділянки ендометрію і бути причиною післяотельного цервіциту та ендометриту [3, 37, 44, 55].

### **1.3. Загальні принципи лікування та профілактики цервіциту**

Вчасне та ефективне надання лікарської допомоги корові, хворій на

запалення шийки матки, дозволяє в значній мірі зменшити кількість неплідних тварин. В умовах сьогодення існує значна кількість методів та схем терапії за цієї патології і провідне місце при цьому належить місцевій етіотропній терапії [1, 17, 40, 49]. Велике значення, за застосування даних схем, мають препарати, що покращують скорочувальну можливість матки, негативно впливають на патогенну мікрофлору її порожнини, збільшують загальну опірність організму та покращують регенеративні процеси слизової оболонки, дають можливість звільнити порожнину матки від ексудату та не допускають виникнення інтоксикації організму [4, 30, 31, 50].

Для лікування запалення шийки матки розроблено та впроваджено достатню кількість схем з використанням значної кількості різноманітних препаратів. З метою лікування хронічного запалення шийки матки рекомендують застосовувати іхтіол, емульсію ЙВС, дезоксифур, метрагель, тетралан, йодинол, йодоформний ефір, ентеросгель, утеросан, ваготил, лазеро-, новокаїно-, аутогемо-, серо- та тканинну терапії [7, 20, 25, 38].

Сьогодні досить широко використовують внутрішньоматкові препарати, що мають масляну основу з додаванням бактеріальних препаратів (споробактерії, палички Додерлейна, лактобактерії та ін.), тому що вони виступають антагоністами умовно патогенної та патогенної мікрофлори матки [36, 45, 49, 53].

З минулих років існувала точка зору, що недоцільно використовувати антибіотики за хронічних запальних процесів. Проведені науковцями дослідження довели, що хронічні запалення викликаються та супроводжуються інтенсивним обміненням статевих органів корів, а особливо піхви та цервікального каналу патогенними мікроорганізмами, що вимагає використання антибіотиків [2, 31, 33, 48]. В таких випадках, для терапії корів, хворих на запалення шийки матки, необхідно застосовувати засоби, які володіють довготривалою антимікробною дією [11, 29]. Використання антибіотиків дає можливість попередити розповсюдження запального процесу на навколишні тканини і таким чином профілакує

розвитку сепсису. Лікарські засоби, за введення в порожнину матки не повинні руйнувати та сприяти зсіданню муцинів її слизової оболонки [12, 21, 41, 46]. Низька ефективність від застосування антибіотиків спостерігається при пізньому їх використанні [15, 49]. За виявлення множинних асоціацій патогенних мікроорганізмів для боротьби з ними потрібно використовувати комплексні протимікробні препарати [31, 47].

З метою попередження виникнення прихованих форм гінекологічних патологій, формування стійких до антибіотиків патогенних мікроорганізмів, необхідно ефективність терапії постійно контролювати бактеріологічними дослідженнями [43, 51].

При наданні лікувальної допомоги за гострого післяотельного цервіциту необхідно слідкувати за організацією хворій корові належних умов годівлі та утримання, що в свою чергу сприяє підвищенню ефективності лікування, підвищує скоротливу здатність та тонус матки і активізує захисні сили організму.

Хвору корову відокремлюють від здорових тварин. З метою видалення ексудату рекомендують промивання каналу шийки матки розчином фурациліну (1 : 5000), етакридіну лактату (1 : 1000-2000) або калію перманганату (1 : 1000). Після цього в цервікальний канал вводять пеніцилін з стрептоміцином розчинені у 15-20 см<sup>3</sup> 0,25 %-ного розчині новокаїну [7, 13, 22].

Для попередження виникнення набряків, ерозій та виразок пропонують змащування піхвової ділянки шийки матки 5 %-ним спиртовим розчином йоду або синтоміциновою маззю та вводять в канал шийки матки антибактеріальні свічки [22, 31, 52].

З метою видалення з порожнини матки ексудату необхідно застосовувати підшкірне або внутрішньом'язеве введення окситоцину, пітуїтрину або гіфотоцину в дозі 6–8 ОД на 100 кг маси тіла корови два рази на добу на протязі 3–5 діб, а в деяких випадках більше. Інколи з цією ж метою дослідники пропонують парентеральне введення 0,5 %-ного розчину

прозерину та ін.

При лікуванні корів, хворих на гострий післятотельний цервіцит з успіхом застосовують іммосим, трипсін та ін. Іммосим і трипсін сприяють очищенню порожнини матки від гнійно-некротичного вмісту, що за даними науковців, дозволяє за короткий проміжок часу ліквідувати вогнище запалення та відновити відтворну функцію корів [2, 26, 28, 31].

Про застосування для лікування хворих корів крові та її сироватки повідомляють багато дослідників [25, 33, 40].

Окремі автори стверджують, що тканинні препарати, введені в організм, зумовлюють позитивні зміни гемо- і лімфопоезу, обміну речовин, регенеративних та імунобіологічних реакцій, що супроводжується покращенням функції статевої системи [4, 11, 52].

В останні роки для лікування корів, хворих на цервіцит, почали застосовувати кров опромінену ультрафіолетовими променями, яка за введення в хворий організм діє бактерицидно, активізує окислювальні процеси, знешкоджує токсини [12, 23, 43].

Існують повідомлення про використання, як окремого виду патогенетичної терапії, при запаленні статевих органів розчинів новокаїну [26, 33, 45, 49, 53].

Для підвищення загального тонусу організму рекомендують застосування коровам, хворим на цервіцит внутрішньовенно 40 %-ий розчин глюкози в дозі 100–300 см<sup>3</sup> або розчин глюконату (10 %-ий розчин у дозі 150-200 см<sup>3</sup>) [1, 15, 31, 41].

### **Висновки до розділу 1**

В результаті літературного пошуку нами встановлено, що проблема профілактики та лікування післяродових захворювань у корів залишається актуальною і потребує вирішення у ветеринарній репродуктології.

В терапії та профілактиці корів з акушерсько-гінекологічною патологією використовують понад п'ятдесят тисяч різних препаратів та сполук, переважна більшість з яких володіють антибактеріальною дією.

Ефективне комплексне лікування вимагає використання засобів, які впливають на різні ділянки патологічного процесу. Основою лікування гінекологічної патології має бути внутрішньоматкове використання препаратів, що володіють антибактеріальними властивостями широкого діапазону дії. Застосування антибіотиків у ветеринарній гінекології є ефективним та доцільним методом, який збільшує ефективність лікування акушерсько-гінекологічних хвороб, особливо за комбінованого їх використання.

Використання етіотропної та патогенетичної терапії, дає можливість ефективно лікувати та проводити профілактику акушерського сепсису, зберігаючи життя, продуктивність та відтворювальну здатність корів. Однак доцільність вибору препарату для антибіотикотерапії постійно дискутується.



## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 2.1. Матеріали та методи

Експериментальну частину роботи проводили на коровах української чорно-рябої породи в ПП «Нива» Коростишівського району Житомирської області.

Матеріалом для досліджень було маточне поголів'я великої рогатої худоби, облікова та звітна документація з питань відтворення стада, акти на проведення акушерсько-гінекологічної диспансеризації та ін.

Частоту виникнення та види післяродової патології в корів визначали на підставі амбулаторного журналу та результатів акушерсько-гінекологічної диспансеризації.

Акушерську диспансеризацію проводили розпочинаючи з встановлення фізіологічного стану організму корів: тільні, в післятотельному періоді (30-45 діб), ті, що осіменені, неплідні. Результати отримані під час диспансеризації фіксували в актах акушерсько-гінекологічної диспансеризації.

Гінекологічну диспансеризацію проводили коровам у яких статевий цикл не проявився протягом 30-45 діб після отелення чи тім, що не запліднилися після осіменіння. Під час диспансеризації проводили клінічне та гінекологічне дослідження.

Гінекологічне дослідження проводили за схемою:

1. Збір анамнестичних даних;
2. Визначення загального стану організму;
3. Гінекологічне дослідження: огляд зовнішніх статевих органів, вагінальне дослідження, ректальне дослідження.

При зборі анамнестичних даних звертали увагу на те, як перебігала остання тільність, власне отелення та післятотельний період, час осіменіння та його результат, захворювання (особливо гінекологічні).

Проводили огляд зовнішніх статевих органів. Перед дослідженням

статевих органів обмивали теплою водою задню частину тулуба тварини, протирали її ватним тампоном, змоченим розчином фурациліну в розведенні 1 : 5000. Оглядаючи тварину ззовні звертали увагу на конфігурацію крупа, стан тазових зв'язок, вульви і хвоста, наявність виділень із зовнішніх статевих шляхів.

Проводили вагінальні дослідження корів, змастивши стерильне піхвове дзеркало стерильним вазеліном, вводили його в піхву в закритому стані при положенні ручок вправо, повертаючи ручками вниз і розкривши його бранші оглядали стан слизової оболонки піхви, каудальної частини шийки матки, присінку вульви.

Сонографічне (ультразвукове) дослідження репродуктивних органів у корів проводили за допомогою ветеринарного ультразвукового апарату «KX5200 Vet» (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Ультразвуковий сканер для тваринництва «KX5200 Vet»

Дослідження проводили зранку до годівлі. Корів фіксували у стоячому положенні, хвіст відводили дещо направо й утримували лівою рукою. Руку, якою проводили ректальне дослідження, обробляли милом. Вводили руку з датчиком приладу УЗД в пряму кишку обертаючими рухами, пальці складали у вигляді човника.

Ректальним дослідженням (сонографічно) встановлювали розміщення шийки, тіла і рогів матки, величину, консистенцію, ригідність, наявність вмістимого, стан яйцепроводів та яєчників.

Постановку діагнозу на цервіцит проводили з врахуванням загальної клінічної картини, дослідженням місцевого процесу методами ректального і вагінального дослідження та на підставі лабораторного дослідження крові.

Матеріалом для лабораторних досліджень була кров взята з яремної вени від здорових та хворих на гострий післяродовий цервіцит корів. Кров для досліджень відбирали з яремної вени, вранці до годівлі, з дотриманням правил асептики та антисептики. Кількість еритроцитів, лейкоцитів та вміст гемоглобіну визначали за загально прийнятими методиками.

Терапевтичну ефективність різних схем лікування корів хворих на гострий післяродовий цервіцит вивчали на 10 тваринам з 3-ї по 5-ту лактацію. Було сформовано дві групи корів (по 5 тварин у кожній), підібраних за принципом аналогів з діагнозом на гострий післяродовий цервіцит. Зважаючи на те, що лікування цервіциту має бути комплексним, тваринам дослідної групи застосовували схему лікування, з використанням фізіотерапії (масаж матки), міотропних препаратів (2 %-ий розчин синестролу) та етіотропну терапію (введення в матку антибактеріальних пігулок синулоксу), із засобів загально стимулюючої терапії – рідина І. І. Кадикова.

Хворим коровам контрольної групи застосовували схему лікування впроваджену в господарстві: внутрішньовенно АСД-2, пігулки метрикуру внутрішньовагінально, а також ректальний масаж матки.

Ефективність проведеного лікування визначали по термінах клінічного одужання тварин. В процесі лікування за всіма групами тварин вели щоденне спостереження: вимірювали температуру тіла, частоту пульсу та дихання.

## 2.2. Характеристика господарства

Дослідження по виконанню поставлених в дипломній роботі завдань проводили на базі ПП «Нива» с. Старосільці Коростишівського району Житомирської області впродовж 2018-2020 років.

Рельєф місцевості господарства – слабо-хвилястий. Тип ґрунтів – підзолисті типові.

Клімат помірно континентальний. Середньорічна температура становить плюс 7 – 8°C. Абсолютна мінімальна температура буває в січні-лютому мінус 20-25°C. В літній період абсолютна максимальна температура буває в липні-серпні плюс 30 – 35°C. Зима настає в листопаді – грудні, товщина снігового покриву 15 – 20 см. Переважний напрям вітру в липні – північно-західний, в січні – південний.

Опади протягом року випадають нерівномірно. Більша частина їх випадає у вигляді дощу. В середньому за рік випадає 545 мм опадів. Вегетаційний період триває близько 200 днів.

ПП «Нива» – багатогалузеве товарне господарство. Підприємство використовує майже 4 тис. гектарів землі (табл. 2.1), що задовольняє потреби як галузі тваринництва, так і галузі рослинництва.

Таблиця 2.1

### Землекористування протягом звітного року

Площа сільськогосподарських угідь	Усього	У т. ч. взято в оренду
- всього, га	3945	106
у т. ч. рілля	3627	106

Важливою галуззю господарства є тваринництво. В його структурі є молочні корови української чорно- та червоно-рябої молочних порід, свині та коні. Видовий склад тварин поданий в таблиці 2.2. Все поголів'я розміщене в типових приміщеннях, сухих і добре вентильованих. Умови утримання і годівлі задовільні.

**Видовий склад тварин в господарстві станом на 01.01.2021 року**

<b>Вид тварини</b>	<b>Кількість голів</b>
Корови	156
Нетелі	50
Телиці парувального віку	27
Молодняк на відгодівлі	68
Свині	116
Коні	11

Середня жива маса корови складає біля 400–450 кг. Середньодобовий надій складає 12 л молока на добу. Відсоток тільних у стаді 46,4 %, середній сервіс-період – 187 діб, вихід телят на 100 корів – 78. Доїння корів дворазове за допомогою доїльних апаратів.

Осіменіння корів штучне, яке здійснюється у лабораторії по відтворенню стада, що розташована на території господарства, ректо-цервікальним способом.

Велика рогата худоба в літній період утримується на вигульних майданчиках, під час стійлового утримання – в осінньо-зимову пору у типових приміщеннях.

Мікроклімат приміщень знаходиться в межах норми: температура близько 15-18°C, а вологість – 70%, швидкість руху повітря становить 0,5 м/с. Шкідливі гази у приміщеннях відсутні, мікробна забрудненість у межах норми.

Вентиляція припливно-витяжна – задовільна. Освітлення комбіноване. Видалення гною з приміщень за допомогою скребкових транспортерів, із стійла вручну, 3 рази на добу. Гній вивозять у гноєсховища на поле де він зберігається не менше двох років.

Ферма огорожена дерев'яним парканом висотою 1 метр. При в'їзді на територію є шлагбаум і дезбар'єр. Біля кожного приміщення обладнані дезковрики.

Санітарний стан кормосховищ задовільний. Два рази на рік тваринницькі приміщення білять вапном, проводять дератизацію. Дезінсекцію проводять два рази на рік у червні та на початку вересня, коли найбільша кількість комах.

Для забезпечення тваринництва кормами, господарство їх заготовляє самостійно. Кормова база господарства забезпечена: грубі корма – 92%, соковиті – 85%, концентровані корми – 80%.

В господарстві є ветеринарна аптека, кабінет лікаря ветеринарної медицини та техніка з штучного осіменіння, кімната відпочинку. Згідно плану протиепізоотичних заходів кожен рік проводять профілактичні щеплення, а також діагностичні дослідження на туберкульоз і лейкоз. Господарство благополучне щодо інфекційних захворювань.

### **2.3. Результати власних досліджень**

#### **2.3.1. Аналіз розповсюдженості післяютельної патології корів.**

Перед проведенням експериментальної частини роботи нами був проведений аналіз динаміки показників післяютельної патології корів дослідного господарства в розрізі трьох років (табл. 2.3).

Встановлено, що найбільш поширеною патологією післяютельного періоду був ендометрит (2018 рік – 34,6 %, 2019 рік – 35,0 % та 2020 рік – 43,1 %) та гострий післяродовий цервіцит (2018 рік – 23,6 %, 2019 рік – 38,3 % та 2020 рік – 31,6 %). В середньому за три роки ендометрит було діагностовано у 37,7 % тварин, від загальної кількості хворих з патологією післяютельного періоду, а гострий післяродовий цервіцит – у 31,6 % корів.

Що стосується кількості випадків захворювання на мастит, нами встановлено, що в умовах дослідного господарства в середньому за аналізований проміжок часу хворіло 11,5 % корів (2018 рік – 16,4 %, 2019 рік – 11,7 % та 2020 рік – 6,8 %). Кількість випадків перехворювання на дану патологію має чітку тенденцію до зниження.

**Показники післятельної патології корів**  
**ПП «Нива» Коростишівського району Житомирської області**

Рік	Кількість хворих корів	Патологія											
		Субінволюція матки		Післятельний цервіцит		Рани вульви		Ендометриг		Атрофія та склероз яєчників		Мастит	
		гол	%	гол	%	гол	%	гол	%	гол	%	гол	%
2018	55	7	12,7	13	23,6	2	3,6	19	34,6	5	9,1	9	16,4
2019	60	6	10,0	23	38,3	2	3,3	21	35,0	1	1,7	7	11,7
2020	58	6	10,3	19	32,8	2	3,5	25	43,1	2	3,5	4	6,8
<b>В середньому за три роки</b>		-	<b>11,0</b>	-	<b>31,6</b>	-	<b>3,5</b>	-	<b>37,7</b>	-	<b>4,7</b>	-	<b>11,5</b>

Децю меншу кількість, відносно маститу, зареєстровано випадків субінволюції матки корів (11,0 %). В 2018 році дану патологію діагностували у 12,7 % тварин, у 2019 році – 10,0 % та в 2020 році – 10,3 %.

Атрофію та склероз яєчників в середньому діагностовано у 4,7 % корів (2018 рік – 9,1 %, 2019 рік – 1,7 % та 2020 рік – 3,5 %). Необхідно відмітити, що враховуючи терапевтичну та економічну недоцільність лікування, в переважній більшості випадків цих корів вибраковували.

Найменшу кількість патології становили рани вульви – лише 3,5 % в середньому за три роки досліджень. Спостерігали дане захворювання в основному в корів-первісток.

**2.3.2. Ефективність експрес-методів діагностики субклінічного післяяотельного цервіциту.** Субклінічний хронічний цервіцит характеризується відсутністю клінічних ознак і проявом стадій статевого циклу без порушення тривалості фізіологічних меж та ритму. Головною ознакою, що має в такому випадку хвороба, є не результативне осіменіння корови та її «перегули».

Під час осіменіння, при спостереженні за коровою, органолептично вдається встановити зміни тічкового слизу. При цьому в тяжках слизу знаходили домішки білуватого або сірувато-жовтого кольору, які є залишками гнійного ексудату порожнини матки.

Для визначення ефективності існуючих експрес-методів діагностики прихованого хронічного цервіциту та ендометриту нами було проведено дослідження тічкового слизу 10 корів, які приходили в охоту в фізіологічні терміни статевого циклу. Результати досліджень наведені в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

**Ефективність експрес-методів діагностики субклінічного цервіциту та ендометриту**

Методика за автором	Результати досліджень		Ефективність, %
	+	-	
М. А. Флегматов	4	6	50,0
Ю. М. Попов	4	6	50,0
В. С. Шипілов	3	7	80,0
Г. М. Калиновський	2	8	100

Нами встановлено, що більш точним та ефективним експрес-методом діагностики прихованого хронічного цервіциту і ендометриту являється метод, запропонований Г. М. Калиновським. Слід зазначити, що порівняно з іншими, даний метод (рис. 2.2) більш яскравий та показовий.





Рис. 2.2. Результати реакції на сірковмісні амінокислоти (зліва – позитивна, справа – негативна).

**2.3.3. Динаміка показників крові за лікування хворих на цервіцит корів.** В результаті проведених досліджень нами встановлено (табл. 2.5), що у хворих корів спостерігається зниження в крові вмісту гемоглобіну на 21,4 %, кількості еритроцитів – на 18,3 % та збільшення кількості лейкоцитів у 2,5 рази, порівняно з здоровими тваринами.

Через три доби з початку лікування рівень гемоглобіну в корів дослідної групи підвищився на 11,5 % ( $p < 0,01$ ), в порівнянні з показником до лікування, а у корів контрольної групи це зростання було незначним.

Таку ж динаміку нами встановлено і за кількістю еритроцитів. У корів дослідної групи кількість їх збільшилась на 4,9 %, а в контрольній групі відмічено лише тенденцію до зростання їх кількості.

Кількість лейкоцитів знизилась, порівняно з показником до лікування, в дослідній групі на 17,9 % ( $p < 0,01$ ), а у корів контрольної групи залишалась без змін.

**Динаміка показників крові за лікування хворих на гострий  
післяотельний цервіцит корів (n=5)**

Показник		Гемоглобін (г/л)	Еритроцити (Т/л)	Лейкоцити (Г/л)
Здорові тварини		123,9±1,1	7,1±0,1	7,0±0,2
Хворі до лікування		97,4±2,2	5,8±0,1	17,9±0,8
Доба лікування	3-я	Дослідна група	110,0±2,8 **	14,7±0,6 ***
		Контрольна група	98,4±1,7	17,8±0,6
	5-а	Дослідна група	118,0±3,0 ***	11,9±0,5 ***
		Контрольна група	105,2±2,7 *	13,0±0,5 ***

**Примітка:** Р – порівняно з показником до лікування, \* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,01$ , \*\*\* –  $p < 0,001$ .

На третю добу лікування нами встановлено, що за вмістом гемоглобіну, кількістю еритроцитів в крові, дослідні корови переважали контрольних аналогів на 10,6 % та 3,3 % відповідно. В той же час, кількість лейкоцитів в крові тварин дослідної була меншою стосовно контролю на 17,4 %.

На п'яту добу досліджень відмічалось подальше збільшення в крові вмісту гемоглобіну та кількості еритроцитів стосовно показників до початку лікування в дослідній групі на 17,5 % ( $p < 0,001$ ) та 15,9 % ( $p < 0,001$ ). У корів контрольної групи зростання цих показників було дещо меншим. Так вміст гемоглобіну збільшився лише на 7,4 % ( $p < 0,05$ ), а кількість еритроцитів – на 7,9 % ( $p < 0,01$ ).

В той же час, порівняно з третьою добою досліджень вміст гемоглобіну збільшився в дослідній групі на 6,8 %, а кількість еритроцитів – на 11,6 %. В контрольній групі корів це збільшення становило за вмістом гемоглобіну 6,5 % та за кількістю еритроцитів – 6,4 %.

Кількість лейкоцитів на п'яту добу лікування продовжувала знижуватись. Так, у корів дослідної групи, цей показник знизився порівняно з аналогічним до лікування на 33,5 % ( $p < 0,01$ ) та на 19,1 %, порівняно з третьою добою лікування, в той же час в контрольній групі кількість лейкоцитів зменшувалась на 27,4 % ( $p < 0,001$ ) та 26,9 % відповідно.

**2.3.4. Порівняння ефективності різних методів терапії корів при гострому післяотельному цервіциті.** Нами встановлено, що у корів дослідної групи на 3-4 добу покращувався загальний стан і апетит, виділення ексудату з матки підсилювалось, скоротливість матки підсилювалась. Больова реакція шийки матки при її пальпації зменшувалась. На сьому добу, з моменту початку терапії, виділення ексудату з матки зменшувалось, а з 10-12 доби спостерігали виділення з піхви лише невеликої кількості слизу. Загальний стан тварин майже в нормі, молочна продуктивність сягає показників здорової корови. При ректальному дослідженні больова реакція шийки матки відсутня, ригідність добре виражена. Отже до 10-12 доби спостерігали повне клінічне одужання тварин (рис. 2.3).

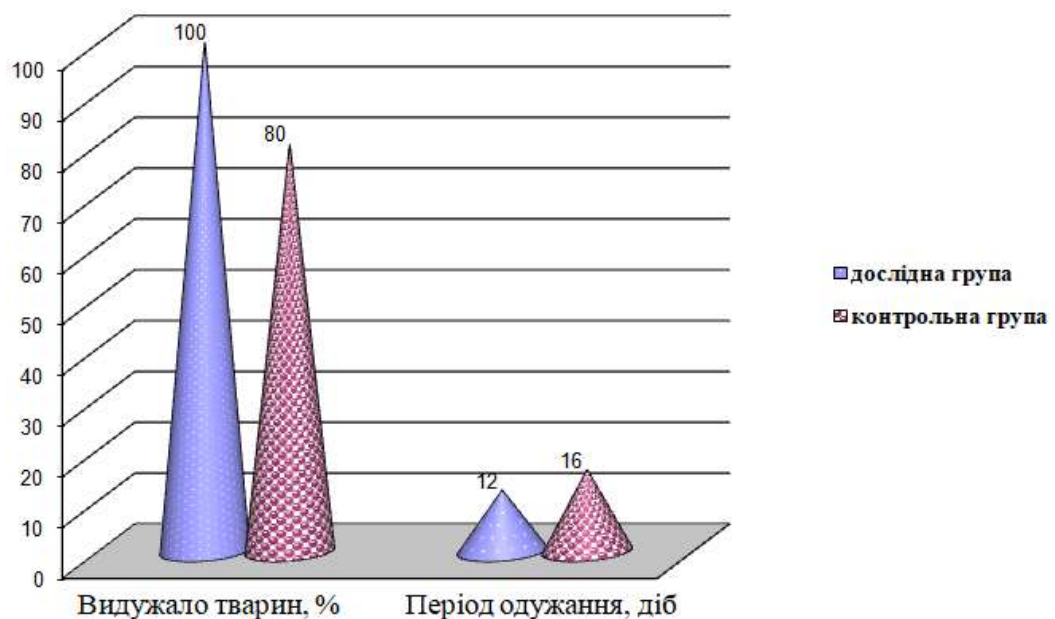


Рис. 2.3. Порівняння ефективності терапії корів при гострому післяотельному цервіциті.

Лікувальний ефект у корів контрольної групи реєстрували в пізніші терміни, порівняно з тваринами дослідної групи. Лише на 4-5 добу від початку лікування спостерігали появу виділень з матки. При ректальному дослідженні матки відмічали не значну її ригідність, а пальпація викликала підсилення виділень з неї ексудату. Канал шийки матки напіввідкритий, спостерігали наявність в ньому ексудату сіруватого кольору, з домішками окремих згустків у формі пластівців. Виділення з матки були більш інтенсивними після нічного лежання. Клінічне одужання наставало на 14-16 добу.

Одним з важливих параметрів оцінки якості використаного лікування являється тривалість часу до відновлення фізіологічних термінів статевої циклічності.

В результаті проведених досліджень, нами встановлено (табл. 2.6), що статевая циклічність відновлювалася у всіх корів дослідної групи (100,0 %). З п'яти корів дослідної групи в перші 30 діб після лікування прийшли в охоту дві тварини. Ще у двох корів статевий цикл відновився протягом 45-60 діб та у однієї корови нормалізація статевої функції відбулася пізніше 60 діб після застосованого лікування.

Таблиця 2.6

**Терміни відновлення статевої циклічності різних методів терапії  
гострого післяотельного цервіциту**

Групи корів	К-ть корів	Відновлення статевої циклічності							
		всього		через 30 діб		через 45-60 діб		більше 60 діб	
		к-ть, голів	%	к-ть, голів	%	к-ть, голів	%	к-ть, голів	%
Дослідна група	5	5	100,0	2	40,0	2	40,0	1	20,0
Контрольна група	5	4	80,0	1	20,0	2	40,0	1	20,0

Проведене лікування гострого післяотельного цервіциту корів контрольної групи дозволило відновити статеву циклічність у 80,0 % тварин.

Через 30 днів після лікування проявились феномени стадії збудження статевого циклу в однієї корови, через 45-60 днів в охоту прийшло ще дві корови та ще у однієї корови спостерігали прояв статевого циклу більше ніж через 60 днів.

При проведенні гінекологічної диспансеризації корови, що залишилась неплідною, було діагностовано зміни матки та яєчників (потовщення рогів матки, зменшення ригідності, в яєчнику – персистентне жовте тіло та відсутність розвинених фолікулів.

## **Висновки до розділу 2**

Нами встановлено, що післяотельний цервіцит є досить розповсюдженою патологією. Важливе значення в виникненні цервіциту має потрапляння патогенних мікроорганізмів у матку при патологічних отеленнях та з інших органів корови за акушерсько-гінекологічної патології.

Проведення своєчасної комплексної діагностики післяотельного цервіциту дає змогу встановити причини виникнення хвороби та провести ефективне комплексне його лікування.

## **3. Аналіз і узагальнення результатів власних досліджень**

Акушерсько-гінекологічна патологія відіграє провідну роль серед факторів, які обумовлюють низьку репродуктивну функцію та продуктивність корів [35, 42, 54].

Виведення з стада неплідних, хворих на акушерсько-гінекологічні захворювання високопродуктивних корів, призводить до значних економічних збитків [31, 41, 43].

Не дивлячись на велику кількість наукових робіт з встановлення етіології, вивчення патогенезу, розробки різноманітних методів і засобів профілактики та лікування акушерсько-гінекологічних хвороб, проблема

виникнення післяотельних ускладнень на сьогодні є надзвичайно актуальною [6, 18, 24].

За літературними даними [42, 54] в господарствах України післяотельним цервіцитом хворіють 15-70 % корів молочного стада. В дослідному господарстві, на цю патологію припадає від 23,6 до 38,3 % від загальної кількості гінекологічних хвороб.

Частина дослідників [8, 31, 49] стверджує, що післяотельний цервіцит виникає через 10-12 діб, а за даними інших авторів – протягом 5-7 діб після отелу [27, 43, 54].

Проведеними нами дослідженнями було встановлено, що післяотельний цервіцит у корів виникав на 6-10 добу після отелу.

Незбалансований раціон годівлі, незадовільна якість кормів, нестача в раціоні мінерально-вітамінних добавок, обумовлюють зниження в організмі життєво необхідних речовин, внаслідок чого відбувається пригнічення опірності організму корови та активації мікроорганізмів, що міститься в порожнині матки [8, 19, 31, 43].

Основним причинним фактором виникнення цервіциту є патогенні та умовно-патогенні мікроорганізми, що власне і викликають розвиток патологічного процесу [10, 14, 49].

Нами були визначені деякі морфо-біохімічні показники крові хворих на цервіцит корів та проведено порівняння їх з аналогічними показниками клінічно здорових тварин. В крові хворих корів встановлено зниження вмісту гемоглобіну, кількості еритроцитів та збільшення кількості лейкоцитів, що підтверджується даним інших дослідників [4, 20, 31, 54].

Після цього ми дослідили ефективність деяких експрес-методів діагностики субклінічного післяотельного цервіциту. Встановлено, що ефективнішим виявився експрес-методом запропонований Г. М. Калиновським. Слід зазначити те, що цей метод діагностики прихованого післяотельного цервіциту більш показовий та виразний.

Провівши лабораторні досліджень з діагностики цервіциту, нами

були запропоновані та апробовані дві схеми терапії гострого післяотельного цервіциту (див. розділ «Матеріали та методи досліджень»).

Після курсу запропонованого лікування, нами було проведено аналіз деяких морфологічних та біохімічних показників крові перехворілих корів. Проведений курс терапії дозволив наблизити досліджувані морфо-біохімічні показники крові до фізіологічних показників клінічно здорових тварин. Необхідно відмітити, що більш суттєво на покращення показників крові впливало лікування корів дослідної групи.

Аналізуючи власне терапевтичну ефективність застосованих схем лікування встановлено, що в дослідній групі одужали всі хворі корови, а в контрольній – 80,0 % хворих тварин, причому одужання корів дослідної групи відбулося раніше, ніж у тварин контрольної групи.

Ліквідація запального процесу шийки та власне матки, призвело до нормалізації фолікуло- та лютеогенезу в статевій системі корів, що в свою чергу, зумовило швидший прояв феноменів стадії стадії збудження статевого циклу, позитивно вплинувши на заплідненість та скоротивши строки неплідності.

### **Висновки до розділу 3**

Таким чином, аналіз отриманих результатів свідчить на користь застосування схеми лікування гострого післяотельного цервіциту, що включає в себе фізіотерапію (масаж матки), внутрішньом'язеве введення міотропних препаратів (2 %-ий розчин синестролу), етіотропну терапію (введення в матку антибактеріальних пігулок синулоксу) та загально стимулюючу терапію (рідина І. І. Кадикова).

## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Післяродовий цервіцит є поширеною патологією і складає 38,3 % від загального числа гінекологічних захворювань корів.

2. Експрес-методом діагностики субклінічного післяотельного цервіциту за Г. М. Калиновським являється найбільш точним та показовим з запропонованих іншими авторами.

3. Рекомендована схема лікування гострого післяотельного цервіциту дозволяє нормалізувати морфо-біохімічні показники крові перехворівши корів до фізіологічних показників клінічно здорових тварин.

4. Використання комплексної терапії з застосуванням масажу матки, пропису Кадикова, внутрішньом'язевого введення 2 %-ного розчину синестролу та введення в матку антибактеріальних пігулок синулоксу позитивно впливає на швидкість одужання хворих на гострий післяотельний цервіцит корів і на відновлення їх репродуктивної здатності, порівняно з схемою лікування, що використовується в господарстві.

5. Пропонуємо використовувати для лікування гострого післяотельного цервіциту корів комплексну схему з застосуванням ректального масажу матки, внутрішньовенного введення пропису Кадикова (300 см<sup>3</sup> два рази на добу протягом трьох діб), препаратів: «Синестрол» (внутрішньом'язево 0,4-0,45 см<sup>3</sup> 2 %-ного розчину на 100 кг маси тіла двічі на добу з інтервалом 24 години) та «Синулокс» (в порожнину матки 2,5 мг/кг маси тіла двічі на добу, протягом п'яти діб).



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. АйСиДивит для профилактики послеродовой патологии крупного рогатого скота / С. В. Енгашев и др. *Ветеринария*. 2010. № 5. С. 18–22.
2. Багманов М. А., Сафиулов Р. Г. Препарат «ЕПЛ» при послеродовой патологии у коров. *Сучасна ветеринарна медицина*. 2014. № 4. С. 45.
3. Баймишев М. Х., Пристяжнюк О. Н. Морфофункциональный статус коров при послеродовой патологии. *Современные проблемы ветеринарного акушерства и биотехнологии воспроизведения животных* : материалы Межд. науч.-практ. конф., посв. 85-летию со дня рождения проф. Черемисинова Г. А. и 50-летию создания Воронежской школы ветеринарных акушеров. Воронеж : Истоки, 2012. С. 83–88.
4. Баканова К. А. Результаты использования фетоплацентарных фракций при лечении коров с послеродовыми заболеваниями половых органов. *Инновационное развитие АПК в России (посвященной 140-летию Г. К. Мейстера* : сб. докл. Межд. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов. Саратов, 2013. С. 415–419.
5. Баканова К. А., Кочарян В. Д. Различие в клинических симптомах послеродового цервицита, эндометрита и субинволюции матки. *Аграрная наука: поиск, проблемы, решения (посвященная 90-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки РФ, д.с.-х. наук профессора В. М. Куликова)* : сб. матер. межд. науч.-практ. конф., 8-10 дек. 2015 г. Волгоград : ВолГАУ. 2015. С. 310–312.
6. Баканова К. А., Кочарян В. Д. Частота возникновения и диагностика цервицита у высокопродуктивных коров. *Стратегические ориентиры инновационного развития АПК в современных экономических условиях* : сб. матер. межд. науч.-практ. конф., 27-29 янв. 2016 г. Волгоград : ВолГАУ. 2016. С. 407–412.

7. Бледных Л. В. Новый пролонгированный препарат для профилактики послеродового цервицита у коров. *Ученые записки КГАВМ*. Т. 204. 2010. С. 35–40.

8. Бледных Л. В., Музамадырова А. Л. Качественный состав микрофлоры матки у коров в послеродовой период и ее чувствительность к антибактериальным средствам. *Достижения ветеринарной науки и практики* : сб. статей Всеросс. науч.-практ. конф. Киров, 2008. С. 102–104.

9. Бондарчук П. М. Иммунологические параметры у коров при эндометрите. *Ветеринарный консультант*. 2005. № 10. С. 11.

10. Бортничук В., Любецкий В., Хмельницький Г. Роль мікробного фактора в етіології ендометриту в корів. *Ветеринарна медицина України*. 2002. № 3. С. 41.

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

12. Гаврилов Б. В. Терапевтическая эффективность электропунктуры мускулатуры матки при эндометрите у коров. *Ветеринария с.-х животных*. 2008. № 10. – С. 51.

13. Гавриш В. Г., Егунова А. В., Сидоркин В. А. Профилактическая эффективность витаминных препаратов в акушерстве. *Вестн. Ульянов. гос. с.-х. акад.* 2007. Ч. 4-5. С. 361–363.

14. Дегтярева С. С., Коба И. С. Видовой состав и чувствительность микроорганизмов из смывов шейки матки при послеродовом гнойно-катаральном эндометрите у коров. *Актуальные проблемы ветеринарии в современных условиях* : матер. межд. науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию ГНУ Краснодарского НИВИ. Краснодар, 2006. С. 336–338.

15. Егурова А. В. Эффективность йодсодержащих препаратов при акушерско-гинекологической патологии. *Ветеринария с.-х. животных*. 2005. № 11. С. 55.

16. Еремин С. П. Методы ранней диагностики патологии органов размножения у коров. *Ветеринария*. 2004. № 4. С. 38–41.

17. Етишин В. А., Мягких Ф. Ф. Пробиотик зоонорм при ендометрите коров. *Ветеринария с.-х. животных*. 2011. № 11. С. 54.
18. Етіологія розвитку метриту у корів та методи їх лікування / В. Ю. Стефаник та ін. *Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С. З. Гжицького*. 2009. Т. 11, № 3. С. 152–157.
19. Етіологія, патогенез, діагностика та методи лікування корів, хворих на метрит / Я. С. Стравський та ін. *Наук.-техн. бюл. ДНДКІ вет. препаратів та кормових добавок і інститут біології тварин*. 2015. Т. 16, № 1. С. 257–274.
20. Ефективність внутрішньоматкового препарату «Гістеродев» у комплексній терапії при ендометриті корів / О. А. Кацараба та ін. *Ветеринарна біотехнологія*. 2018. Вип. 32. С. 242–250.
21. Ефективність лікування післяродового ендометриту корів аерозольним препаратом «Цефген» / О. А. Кацараба та ін. *Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С. З. Гжицького*. 2017. Т. 19, вип. 82. С. 230–234.
22. Ефективність препаратів гінобіотик та уртакур у профілактиці післяродової патології корів / Лозова Л. В. та ін. *Ветеринарна медицина*. Вип. 97. 2013. С. 450–452.
23. Жерносенко А. А., Еремеева А. Г. Сравнительная характеристика применения электрофизических методов профилактики осложнений послеродового периода у коров. *Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных* : матер. межд. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию профессора Акатова В. А. Воронеж, 2009. С. 173–176.
24. Завірюха В. І., Куртяк Б. М. Патологія органів розмноження та стимуляція продуктивності корів : навч. посіб. Львів : Те Рус, 1999. 148 с.
25. Зажарський В. Вплив лазера на морфологічні показники крові корів, хворих на гострий післяродовий ендометрит. *Ветеринарна медицина України*. 2000. № 3. С. 30–31.

26. Застосування етіотропно-патогенетичної терапії при метритах у корів / Р. М. Івашків та ін. *Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С. З. Гжицького*. 2012. Т. 14, вип. 3. С. 71–73.

27. Заякина Д. И. Цервицит – акушерская патология. *Актуальные проблемы и методические подходы к диагностике, лечению и профилактике болезней животных* : сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. Ростов на Дону : Донской ГАУ, 2017. С. 51–53.

28. Іщук А. В. Основні причини неплідності корів ПП «Нива» Коростишівського району Житомирської області. *Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин* : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. 15-16 жовт. 2020 р. Полтава : ПДАА, 2020. С. 64–65.

29. Іщук А. В., Грищук Г. П. Зміни складу крові при лікуванні корів хворих на гострий післяродовий цервіцит. *Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин* : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. 15-16 жовт. 2020 р. Полтава : ПДАА, 2020. С. 65–67.

30. Іщук А. В., Грищук Г. П., Побірський М. М. Порівняльна ефективність різних методів лікування гострого після отельного цервіциту. *Наукові здобутки студентської молоді у ветеринарії* : матеріали наук.-практ. конф., 22 січ. 2021 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2021. Вип. № 12. С. 32–35.

31. Кошовий В. П. Акушерсько-гінекологічна патологія у корів : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. Харків : Золоті сторінки, 2004. 156 с.

32. Краєвський А. Профілактична ефективність комплексних препаратів при післяродовому метриті у корів. *Ветеринарна медицина України*. 2004. № 8. С. 36–38.

33. Кротов Л. Н. Фармакопрофилактика и фармакотерапия послеродовых заболеваний высокопродуктивных молочных коров в условиях современного животноводства. *Актуальные проблемы ветеринарной фармакологии, токсикологии и фармации* : матер. III Съезда фармакологов и токсикологов России. Санкт-Петербург, 2011. С. 262–264.

34. Любецький В., Любецька Т. Закономірності метаболічних порушень корів у післяродовий період. *Ветеринарна медицина України*. 1998. № 1. С. 14–15.
35. Масалович Ю. С., Вальчук О. А., Любецький В. Й. Передчасне вибуття корів з продуктивного стада. *Український часопис ветеринарних наук*. 2018. № 265. С. 270–278.
36. Михайлюк М. Використання антимікробної активності ефірних олій для лікування пуерперального метриту. *Ветеринарна медицина України*. 2011. № 8. С. 34–36.
37. Нежданов А. Г. Послеродовые гнойно-воспалительные заболевания матки у коров. *Ветеринарный консультант*. 2012. № 11. С. 11–13.
38. Ображей А. Ф., Жук Ю. В., Ситнік В. А. Терапевтична ефективність препарату цефтіоклін при лікуванні корів, хворих на метрит. *Ветеринарна біотехнологія*. 2013. № 22. С. 402.
39. Ордін Ю. М., Плахотнюк І. М. Ендокринний профіль крові корів за норми і акушерської патології. *Вісник ЖНАЕУ*. 2017. № 1 (60), т. 3. С. 285–291.
40. Пигарева Г. П., Павленко О. Б., Долженков Ю. А. Селен и его соединения в профилактике акушерских болезней у коров. *Актуальные проблемы современной ветеринарии* : матер. межд. науч.-практ. конф., посвящ. 65-летию ветеринарной науки Кубани, 6-7 июля 2011 г. Краснодар, 2011. С. 208–211.
41. 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.
42. Прітикін М. Гінекологічні проблеми корів. *The Ukrainian Farmer : партнер сучасного фермера*. 2013. № 12. С. 134.
43. Пташинская М. Краткое руководство по репродукции животных : учеб. пособие / пер. с польск. Н. Ю. Давыдова. Москва : Колос, 2012. 176 с.

44. Родионов Г., Солдатов А., Остроухова В. Метаболические изменения у коров при заболевании матки. *Ветеринария с.-х. животных*. 2008. № 8. С. 45–46.

45. Семерунчик А. Основні аспекти лікування корів, хворих на метрит. *Ветеринарна медицина України*. 2015. № 9 (235). С. 12.

46. Сірацький Й., Семенченко М. Профілактика захворювань репродуктивних органів у корів. *Тваринництво України*. 2008. № 6. С. 29–30.

47. Совершенствование способа терапии и профилактики цервицита у коров с применением адресной доставки лекарственных средств / Баканова К. А. и др. *Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса : наука и высшее профессионального образования*. № 2 (54). 2019. С. 214–222.

48. Современная концепция развития патологии беременности и послеродового периода у коров и основные принципы ее профилактики и терапии / Нежданов А. Г. и др. *Актуальные проблемы современной ветеринарии* : матер. межд. науч.-практ. конф., посвящ. 65-летию ветеринарной науки Кубани, 6-7 июля 2011 г. Краснодар, 2011. С. 200–201.

49. Турченко А. Н., Коба И. С. Этиология, профилактика и терапия акушерко-гинекологической патологии у коров на фермах промышленного типа. *Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных* : матер. межд. науч.-практ. конф., посвят. 100-летию профессора Акатова В. А. Воронеж, 2009. С. 369–372.

50. Федоренко С. Я., Кошевой В. П., Скляр П. Н. Эффективность лечения коров и коз с диорганной патологией (гиполютеолиз↔субклинический метрит) с использованием озонотерапии и нанобиоматериалов. *Животноводство и ветеринарная медицина*. 2015. № 4 (19). С. 18–20.

51. Характеристика коагуляційних процесів у корів протягом вагітності, післяродового періоду та за акушерської й гінекологічної патології / С. А. Власенко та ін. *Біологія тварин*. 2016. Т. 18, № 4. С. 14–21.

52. Цефген – сучасний піноутворюючий аерозольний препарат для профілактики та лікування післяродових внутрішньоматкових інфекцій у продуктивних тварин / І. М. Дмитрієв та ін. Зб. матеріалів щорічної наук.-практ. конф. молодих вчених 10-11 травня. 2015 р. Київ, 2015. С. 19–21.

53. Чекан О. М., Хилько С. М. Порівняльна характеристика різних методів профілактики та лікування післяродових захворювань у корів. *Вісник СНАУ. Сер. Ветеринарна медицина*. 2019. Вип. 4 (47). С. 35–42.

54. Яблонський В. А. Проблеми відтворення тварин. *Вет. медицина України*. 2007. № 3. С. 42–43.

55. Barlund C. S. A comparison of diagnostic techniques for postpartum endometritis in dairy cattle. *Theriogenology*. 2008. № 69. P. 714–723.

56. Hematological changes before and after treatment in dairy cows with clinical and subclinical endometritis / M. Heidarpour et al. *Comp Clin Pathol*. 2012. Vol. 23. P. 97–101.

57. Uterine disease and its effect on subsequent reproductive performance of dairy cattle: a comparison of two cow-side diagnostic methods / M. Savc et al. *Theriogenology*. 2016. Vol. 86 (8). P. 1983–1988.

## ДОДАТКИ

## Додаток А

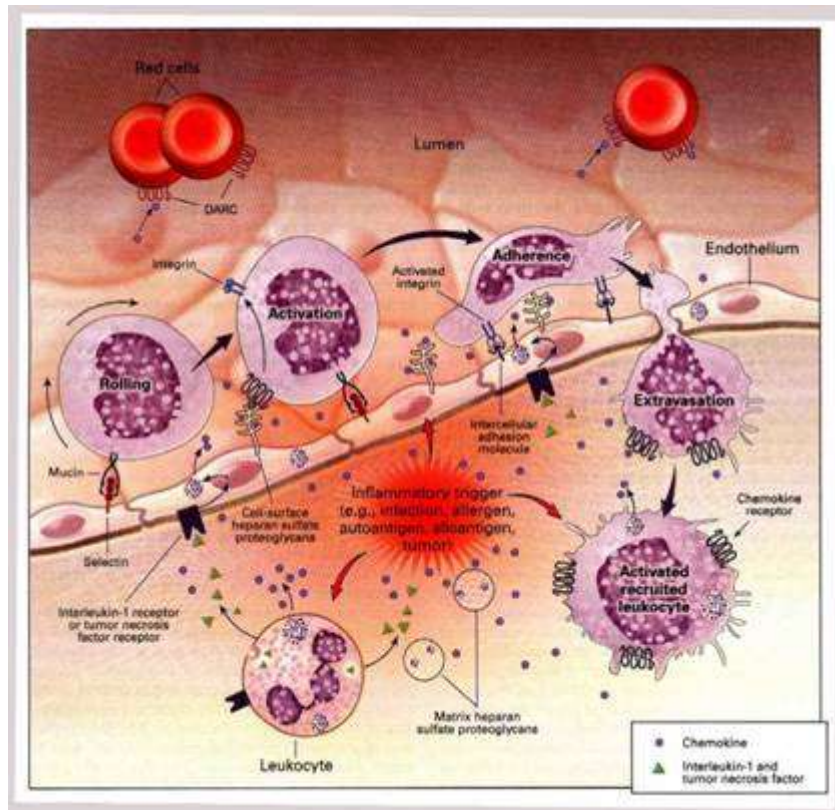


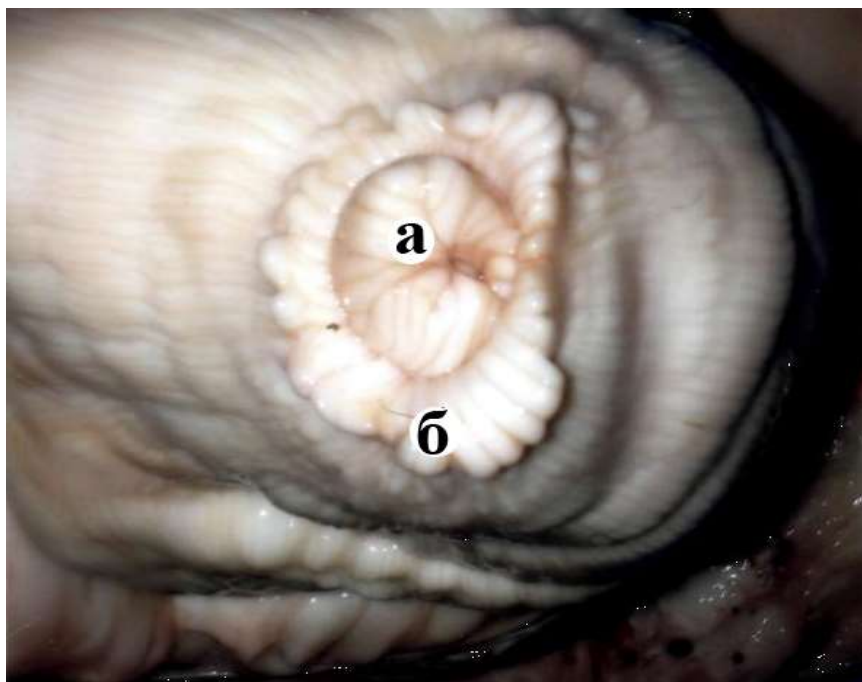
Рис. 1. Роль запалення в розвитку цервіциту

## Додаток Б



Рис. 2. Шийка матки неплідної корови при цервіциті (35-й день після отелення).





**Рис. 3.** Шийка матки неплідної корови при поєднаному перебігу гіпотонії матки, хронічного сальпінгіту й цервіциті:

а – внутрішні складки;

б – зовнішні складки.



**Рис. 4.** Шийка матки неплідної корови при цервіциті і лівобічному сальпінгіті.



**Рис 5.** Вагінальне дослідження



**Рис 6.** Ректальне дослідження