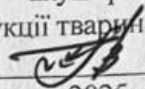


19.06.2025

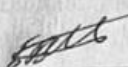
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 – “Ветеринарна медицина”


ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри акушерства і
біотехнології репродукції тварин
доцент Івасенко Б.П. 
“ 10 ” 05 2025 р.

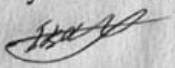
КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: “МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА
ГНІЙНО-КАТАРАЛЬНОГО МАСТИТУ”

Виконавець  В.О. Балан

Науковий керівник, доцент Івасенко Б.П.


Рецензент  Гемельницький О.О.

Я, Балан Вацлав Олександрович, засвідчую, що
кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної
добросовісності. 

м. Біла Церква
2025 р.

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

Спеціальність 211 – “Ветеринарна медицина”

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Гарант ОП 211 – “Ветеринарна медицина”,
професор Рубленко М.В.
“16” вересня 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу

Балан Вадим Олегович
(прізвище, ім'я, по-батькові)

Тема: “**Методи діагностики та лікування корів за гнійно-катарального маститу**”

Затверджено наказом ректора № ____ від _____

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до “30” 05. 2025 р.


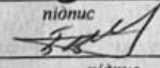
Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані: вивчено поширеність клінічного маститу. Встановлено форми запалення та перебігу маститу. Вивчено динаміку захворювання залежно від продуктивності корів, кількості лактацій та пори року. Запропоновано та виконано порівняльну оцінку деяких методів терапії корів за маститу.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	05.10.23–01.02.24	виконано
Методична частина	05.10.23–01.02.24	виконано
Дослідницька частина	10.10.23–30.12.24	виконано
Оформлення роботи	20.03.25	виконано
Перевірка на плагіат	06.05.25	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	10.05.25	виконано
Подання на рецензування	10.06.25	виконано

Керівник кваліфікаційної роботи,

Здобувач


підпис

підпис

доцент Івасенко Б.П.
вчене звання, прізвище, ініціали
Балан В.О.
прізвище, ініціали

Дата отримання завдання “05” вересня 2024 р.

АНОТАЦІЯ

Балан Вадим Олегович. «Методи діагностики та лікування корів за гнійно-катарального маститу»

У роботі висвітлені питання терапії корів за гнійно-катарального маститу серед корів конкретного господарства. Встановлено вікову і сезонну динаміку маститу.

Магістерська робота викладена на 52 сторінках комп'ютерного друку, містить 6 таблиць 11 рисунків. Список літературних джерел – 42, у тому числі 16 іноземних.

За **мету роботи** обрали вивчити ефективність методів терапії корів, хворих на гнійно-катаральний мастит.

Для реалізації мети були поставлені **наступні завдання:**

1. Дати коротку характеристику природно-економічного стану господарства.
2. Проаналізувати утримання корів та умови годівлі у господарстві.
3. Визначити поширеність маститу серед тварин даного господарства.
4. Вивчити сезонну та вікову динаміку захворюваності корів на мастит.
5. Вивчити поширеності маститу у різні терміни лактації.
6. Визначити терапевтичну ефективність деяких методів лікування корів за гнійно-катарального маститу.
7. Розробити для господарства рекомендації з профілактики та терапії маститу у корів.

Предмет дослідження – мастити у корів.

Об'єкт дослідження – етіологія, патогенез, діагностика, терапія маститу.

Сфера використання: скотарство

Ключові слова: корови, мастит, новокаїн, айніл, мастіет-форте, мастилекс.

ABSTRACT

Balan Vadim Olegovich. "Methods of diagnosis and treatment of cows with purulent-catarrhal mastitis"

The paper highlights the issues of treatment of cows with purulent-catarrhal mastitis among cows of a specific farm. The age and seasonal dynamics of mastitis are established.

The master's thesis is presented on 52 pages of computer printout, contains 6 tables and 11 figures. The list of references is 42, including 16 foreign ones.

The aim of the work was to study the effectiveness of methods of treatment of cows with purulent-catarrhal mastitis.

To achieve the goal, the following tasks were set:

1. To give a brief description of the natural and economic state of the farm.
2. To analyze the maintenance of cows and feeding conditions on the farm.
3. To determine the prevalence of mastitis among animals on this farm.
4. To study the seasonal and age dynamics of the incidence of mastitis in cows.
5. To study the prevalence of mastitis at different stages of lactation.
6. To determine the therapeutic effectiveness of some methods of treatment of cows with purulent-catarrhal mastitis.
7. To develop recommendations for the farm on the prevention and treatment of mastitis in cows.

The subject of the study is mastitis in cows.

The object of the study is the etiology, pathogenesis, diagnostics, and therapy of mastitis.

Keywords: cows, mastitis, novocaine, ainil, mastiet-forte, mastilex.

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА	2
АНОТАЦІЯ	3
ЗМІСТ	5
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	6
ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	9
1.1. Поширеність маститу, перебіг та економічні збитки	9
1.2. Діагностика маститу в корів	13
1.3. Методи лікування та профілактики маститу в корів	16
1.4. Заключення з огляду літератури	21
РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ	23
2.1. Матеріали і методи дослідження	23
2.2. Схема проведення досліджень	26
2.3. Характеристика господарства	26
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	28
3.1. Аналіз умов утримання та годівлі корів у господарстві	28
3.2. Поширеність гнійно-катарального маститу в корів	37
3.3. Ефективність методів лікування корів, хворих гнійно-катаральним маститом	42
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ	44
ВИСНОВКИ	51
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	53
ДОДАТКИ	59

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

ШМТ – швидкий маститний тест

МКП – молочно-контрольна пластинка

НПЗП – не стероїдні протизапальні препарати

Мл – мілілітри

Кг – кілограм

ВСТУП

Мастит корів – це найбільш поширена та фінансово обтяжлива недуга на фермах різного типу по всьому світі. На сьогодні ця проблема залишається однією з найактуальніших у ветеринарній медицині, відтак поглиблене дослідження етіопатогенезу цього запального процесу є необхідною передумовою для його лікування та профілактики [1, 2].

Мастит у великої рогатої худоби – це запальна відповідь тканин молочної залози, спричинена фізичним ушкодженням або інфекцією мікроорганізмів. Ця хвороба пов'язана зі зменшенням виробництва молока, зміною його складу та якості, що впливає на продуктивність молочного скотарства. Серед інших захворювань ВРХ, мастит завдає найбільших фінансових втрат молочній промисловості [3, 4].

Економічні збитки від маститу у корів не обмежуються лише зменшенням надоїв. Варто звернути увагу на такі негативні наслідки, як скорочення періоду лактації, передчасне вибракування тварин та збільшення фінансових затрат на лікування. Ці аспекти безпосередньо впливають на всі форми ведення молочного бізнесу, включаючи рентабельність виробництва молока на фермах [5].

Відтак, питання діагностики, терапії та профілактики цього недугу є надзвичайно важливим. На ринку ветеринарних ліків для лікування маститу у корів представлено чимало засобів, здебільшого, це антибіотики, сульфаніламідні або їх поєднання. Але, як показують наукові дослідження, хоча вони й надають лікувальний вплив, але не повністю розв'язують проблему. Відомо, що використання певних антибактеріальних препаратів може спровокувати алергічні реакції як у тварин, так і у споживачів молочних продуктів. До того ж, неправильне та неконтрольоване використання антибіотиків веде до появи нових штамів мікроорганізмів,

стійких до антибіотиків, зниження адаптаційних можливостей організму, що значно ускладнює лікування та профілактику маститу [1, 6].

Отже, науковці й практикуючі лікарі ветеринарної медицини невпинно продовжують пошук результативних та екологічно безпечних лікувальних і профілактичних методів. Методів, які демонстрували б мінімальний шкідливий вплив на макроорганізм, забезпечували максимальний лікувальний результат, та одночасно були спрямовані на посилення активності природних захисних сил організму [1, 6, 7].

За мету роботи обрали вивчити ефективність методів терапії корів, хворих на гнійно-катаральний мастит.

Для реалізації мети були поставлені **наступні завдання:**

1. Дати коротку характеристику природно-економічного стану господарства.
2. Проаналізувати утримання корів та умови годівлі у господарстві.
3. Визначити поширеність маститу серед тварин даного господарства.
4. Вивчити сезонну та вікову динаміку захворюваності корів на мастит.
5. Вивчити поширеності маститу у різні терміни лактації.
6. Визначити терапевтичну ефективність деяких методів лікування корів за гнійно-катарального маститу.
7. Розробити для господарства рекомендації з профілактики та терапії маститу у корів.

Предмет дослідження – мастити у корів.

Об'єкт дослідження – етіологія, патогенез, діагностика, терапія маститу.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Поширення маститу, перебіг і економічні збитки

Мастит (mastitis) – це запалення молочної залози, що виникає під впливом механічних, температурних, хімічних і біологічних чинників та супроводжується патологічними змінами у тканинах та секреті молочної залози [1, 2].

Враховуючи широке розповсюдження, значні економічні втрати та санітарну небезпеку для населення, згідно з рішенням II Міжнародного симпозіуму мікробіологів, імунологів та інфекціоністів, мастит у корів віднесено до пріоритетних проблем ветеринарної науки та практики [3, 4].

Це захворювання фіксується у багатьох країнах світу, включно з фермами з передовими технологіями у тваринництві, а також у сільськогосподарських підприємствах України, незалежно від їхньої форми власності та специфіки діяльності [1, 2, 5].

За свідченнями чисельних дослідників, мастит у корів фіксується у відсотках від 21 до 70 від поголів'я. Водночас від 7 до 17 % тварин переносять це захворювання двічі або частіше протягом одного лактаційного періоду. Найвищий рівень захворюваності на мастит спостерігається серед корів в осінньо-зимовий та весняний періоди [1, 2, 6].

Згідно з твердженням А.Й. Краєвського [7], частота клінічних та субклінічних маститів весною-влітку може доходити до 25–30 %, а в умовах сучасного промислового виробництва молока – навіть до 61 % [8, 9].

Спостереження за стадом корів голштинської породи виявили сезонні коливання захворюваності молочної залози: найвищі показники взимку – 13,78 %; трохи нижчі влітку та восени (відповідно 12,16 та 10,32 %); найнижчі (6,42 %) – навесні. Клінічний мастит найчастіше діагностувався в

зимовий період (92,3 %). Весною відсоток випадків зменшувався (до 72,4 %) та незначно зростав влітку (до 82,9 %), тоді як восени було зафіксовано суттєве зниження цього показника до 50 % [10].

Ця сезонність появи маститу, що чітко простежується, пояснюється погіршенням погодних умов з настанням осені та взимку. Відтак змінюються умови утримання: замість літнього табірною утримання застосовують стійлове, змінюють раціон і об'єм годівлі. Все це, а також низка інших факторів, чинить негативний вплив на загальну опірність організму та, зокрема, на місцевий імунітет вимені [8–10].

Найбільш висока частота випадків маститу спостерігається в перший місяць лактації. Це пов'язано з значним навантаженням на організм корови, і особливо – на молочну залозу, яка зазнає великого функціонального стресу.

Серед причин, що викликають мастит, ключовими є різноманітні грампозитивні та грамнегативні бактерії. Вони поділяються на інфекційні (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Mycoplasma spp.*), екологічні (*Escherichia coli*, *Enterococcus spp.*) або коагулазонегативні (*Staphylococcus*, *Streptococcus uberis*).

У Сполучених Штатах Америки близько 92,8 % молочних корів під час періоду сухостою отримують внутрішньоматкові антибіотики. Це відповідає приблизно 80,2% обстежених молочних стад [11]. Важливо, що ефективність лікування активної інфекції маститу значною мірою залежить від застосування антибіотиків [12].

Раніше у виникненні маститів найчастіше винні були стрептококи. Після широкого використання антибіотиків, до котрих стрептококи більш чутливі, їхня частка зменшилася. Згідно з анкетною Міжнародною молочною федерацією, в більшості країн провідну роль у виникненні маститів зараз відіграють стафілококові інфекції, а далі – стрептококові [13].

Інші види мікроорганізмів при маститах зустрічаються ще рідше. В молочну залозу мікроорганізми потрапляють в основному через дійковий канал, однак можуть проникати й через пошкоджену шкіру вим'я та дійок

(лімфогенний шлях) або бути занесені кров'ю з інших органів при їх захворюваннях (гематогенний шлях) [14].

Однак, розвиток маститів визначається не тільки присутністю мікроорганізмів, а й значною мірою опірністю організму тварини, функціонуванням його захисних механізмів. Мікроби, що спричиняють мастити, не є надто патогенними, а відносяться до умовно-патогенних і провокують захворювання здебільшого при зменшенні опірності організму. Тому, якщо цей опір високий, то запалення не завжди виникає, оскільки патогенні мікроби можуть бути знищені захисними системами організму (антитіла, глобуліни, фагоцити, лімфоцити, лізоцими тощо) [15].

Виникнення та розповсюдження маститів залежить від умов довкілля, в яких перебувають мікро- та макроорганізми. Від залежності від цих умов може збільшуватися або зменшуватися стійкість організмів тварин, воно може сприяти розмноженню мікроорганізмів та їх проникненню у вим'я або мати негативний вплив на них [16].

Клінічні прояви маститу, на відміну від прихованих, виявляються без особливих труднощів, адже тут наявні всі класичні ознаки запалення вимені: тепло, біль, почервоніння, припухлість та порушення функції. Уражена частина вимені збільшена, затверділа, шкіра натягнута, надмірно почервоніла і надзвичайно чутлива. Зазвичай спостерігається збільшення одного або двох надвименевих лімфатичних вузлів. Молоко змінює колір на сірувато-білий або навіть жовтуватий з включеннями пластівців і гною. Часто ексудат має консистенцію, що нагадує сметану, та специфічний запах гниття.

В залежності від типу запалення, мастит класифікують як клінічний або субклінічний; враховуючи фізіологічний стан корови, виокремлюють лактаційний мастит та запалення вимені в період запуску та сухостою. Клінічна діагностика маститу у корів, які знаходяться у процесі запуску, ґрунтується на даних анамнезу, загальному клінічному огляді та клінічному обстеженні молочної залози з пробним здоюванням, включаючи візуальну оцінку секрету. Присутність згустків чи пластівців у молоці є свідченням

мастити. Запалення вимені у корів у переважній більшості випадків (95 %) має субклінічний перебіг.

Класифікація маститів здійснюється за анатомічними, етіологічними ознаками, а також за типами запалення. Більшість закордонних класифікацій базуються на етіологічному підході, з акцентом на інфекційних агентах, що спричиняють захворювання [1, 5].

Відповідно до міжнародних стандартів, всі запальні ураження молочних залоз класифікуються як: клінічний мастит, субклінічний мастит, неспецифічний (асептичний) мастит та латентна інфекція [1].

У нашій державі широкого розголосу набула класифікація клінічних маститів за А. П. Студенцовим:

1. Серозний мастит;
2. Катаральний мастит: а) катар цистерни та молочних проток; б) катар альвеол;
3. Фібринозний мастит;
4. Гнійний мастит: а) гнійно-катаральний мастит; б) абсцес вим'я;
в) флегмона вим'я;
5. Геморагічний мастит;
6. Специфічні мастити: а) ящур вим'я; б) актиномікоз вим'я;
в) туберкульоз вим'я.

Ця класифікація базується переважно на типах запалення та фізіологічному стані молочної залози [17, 18].

Запалення вим'я у корів спричиняє значні втрати, котрі можна класифікувати як економічні та соціальні. Економічні збитки через мастит переважно зачіпають власників худоби та підприємства, що переробляють молоко. Соціальні втрати, котрі складно підрахувати, є наслідком споживання людьми, зокрема дітьми, молока та молочних продуктів низької якості. Відносно широке розповсюдження маститу призводить до серйозних економічних збитків для фермерських господарств, які постачають молоко – сировину для молокопереробної галузі [3, 4].

ВИСНОВКИ

1. У 2024 році на мастит хворіли 141 корова, що становило 33,4% від загальної кількості. Субклінічну форму було виявлено у 69 корів (16,3%), а клінічну – у 72 (17,1%) голів.

2. Із клінічних форм маститу у 14 (9,9 %) корів була серозна форма, у 11 (7,8 %) – фібринозна, 8 (5,6 %) – геморагічна. У 37 (26,2 %) тварин запалення мало гнійно-катаральний характер.

3. Частіше запалення молочної залози діагностували в осінню та весняну пори року 33,0 % та 35,0 % відповідно, та 21,0 % взимку і 11,0 – влітку.

4. У 14 (19,4 %) корів першої-другої лактації діагностували клінічну форму маститу. За третьої-четвертої лактації захворюваність зростала у три рази (58,3 %). У подальшому відмічалася тенденція зниження захворюваності корів п'ятої і шостої лактації до 15,3 % та – 6,9 % сьомої і старших.

5. Кращим лікувальний ефект був у першій групі, де одужали 81,8 % тварин, у однієї (9,1 %) корови відмічали субклініку. У другій групі одужали 63,8 % корів.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Двічі на місяць необхідно здійснювати діагностику корів на субклінічний мастит, після чого призначати відповідні методи лікування.
2. Періодично визначати чутливість мікрофлори секрету вим'я корів до певних груп ветеринарних препаратів.
3. Для терапії корів, хворих на клінічні форми маститу, застосовувати внутрішньоаортальне введення новокаїну за методикою Д.Д. Логвинова та айніл, внутрішньоцистернально – мастилекс, згідно настанов.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мастит корів. Діагностика, лікування, профілактика. <http://www.asvnu.org/mastitis.html>.
2. Супрович Т.М., Строяновська Л.В. Моніторинг маститу корів у фермерських господарствах та його етіологічна структура. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. Ветеринарні науки*. Випуск 1 (38) 2023. С. 210–215.
3. Gomes F., Henriques M. Control of Bovine Mastitis: Old and recent therapeutic approaches. *Current microbiology*. 2016. Vol. 72(4), P. 377–382. URL: <https://doi.org/10.1007/s00284-015-0958-8>.
4. Gussmann M., Steeneveld W., Kirkeby C. Economic and epidemiological impact of different intervention strategies for clinical contagious mastitis. *Journal of dairy science*. 2019. Vol. 102(2). P. 1483–1493.
DOI: <https://doi.org/10.3168/jds.2018-14939>.
5. War against mastitis: Current concepts on controlling bovine mastitis pathogens. / Bogni C., Odierno L., Raspanti C., Giraud J., Larriestra A., Reinoso E., ... & Vissio C. *Science against microbial pathogens: Communicafing current research and tech-nological advances*. 2015. P. 483–494.
6. Міщенко М.Д. Мастити – діагностика, лікування, профілактика в господарствах різної форми власності. *Ветеринарна медицина України*. 2010. №1. С. 39–40.
7. Красівський А.Й. Побічні ефекти нестероїдних протизапальних препаратів за маститу корів. *Ветеринарна біотехнологія*. Бюлетень. 2013. Вип. 22. С. 264–269.
8. Бойко П.К., Бойко О.П. Особливості мікробного пейзажу за прихованої форми маститу у корів. *Сучасна ветеринарна медицина*. 2015. №1. С. 64–67.