

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

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

*18.01.2024*

Допускається до захисту  
Зав. кафедри акушерства і біотехнології  
репродукції тварин, доцент  
*[Signature]* Івасенко Б.П.  
«*18*» *січня* 2024 року

## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

### ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКА СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ В КОРІВ

Виконав: **Войтко Сергій Олександрович**

*[Signature]*

Керівник: доцент **Івасенко Б.П.**

*[Signature]*

Рецензент доц. Емельяченко О.В.  
вчене звання, прізвище, ініціали

*[Signature]*  
підпис

Я, Войтко Сергій Олександрович, засвідчую, що  
кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної  
добросовісності.

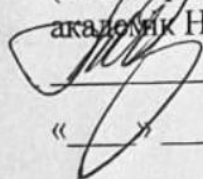
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Ветеринарної медицини

Спеціальність ВМ-Ветеринарна медицина

Затверджую

Гарант ОП «Ветеринарна медицина»  
для здобувачів вищої освіти за другим  
(магістерським) рівнем  
академік НААН України



М.В. Рубленко

«  » \_\_\_\_\_ 2024 року

**ЗАВДАННЯ**

на кваліфікаційну роботу здобувачу

Вайтко Сергій Олександрович

прізвище, ім'я та по батькові

Тема «Річковий скарб, лікування і профілактика субклінічного мейозу в карі»

Затверджено наказом ректора №    від   

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «10» 12 2023 р.

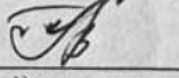
Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані   

Середні методи річковими і в карі і в карі  
карі у субклінічного мейозу

Календарний план виконання роботи

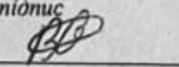
Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	<u>листопад-23р. - січень 23р.</u>	<u>виконано</u>
Методична частина	<u>листопад-листопад 23р.</u>	<u>виконано</u>
Дослідницька частина	<u>листопад-23р. листопад 23р.</u>	<u>виконано</u>
Оформлення роботи	<u>листопад 23р.</u>	<u>виконано</u>
Перевірка на плагіат	<u>листопад 23р.</u>	<u>виконано</u>
Подання на рецензування	<u>листопад 23р.</u>	<u>виконано</u>
Попередній розгляд на кафедрі	<u>листопад 23р.</u>	<u>виконано</u>

Керівник кваліфікаційної роботи



підпис

Здобувач



підпис

Сергій Олександрович Вайтко

вчене звання, прізвище, ініціали

Вайтко С.О.

прізвище, ініціали

Дата отримання завдання «15» 09 2023 р.

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

СМ – субклінічний мастит

КМТ – каліфорнійський маститний тест

БАР – біологічно активні речовини

ВРХ – велика рогата худоба

СТП – стимулюючий тканинний препарат

## ЗМІСТ

	стор.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ .....	3
ЗМІСТ .....	4
РЕФЕРАТ .....	5
ВСТУП .....	6
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ .....	9
1.1. Роль мікробного фактору у розвитку маститної патології великої рогатої худоби .....	9
1.2. Діагностика прихованих маститів .....	13
1.3. Сучасний стан лікування та профілактики маститу у великої рогатої худоби .....	17
1.3.1. Використання мийно-дезінфікуючих засобів для обробки вимені великої рогатої худоби.....	25
1.4. Заключення з огляду літератури.....	29
РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ .....	31
2.1. Матеріали і методи дослідження .....	31
2.2. Схема проведення досліджень .....	35
2.3. Характеристика природно-економічного стану господарства .....	35
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ .....	39
3.1. Діагностика стану здоров'я молочної залози у корів та ефективність мастидину для діагностики субклінічного маститу .....	39
3.2. Ефективність лікування корів хворих субклінічним маститом різними методами .....	42
3.3. Ефективність профілактики маститу корів у господарстві .....	43
РОЗДІЛ 4. ОБГОВОРЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ .....	46
ВИСНОВКИ .....	50
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ .....	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	52
ДОДАТКИ .....	60

## РЕФЕРАТ

### *Войтко Сергій Олександрович.* **Діагностика, лікування і профілактика субклінічного маститу в корів**

Під час виконання кваліфікаційної роботи автором було досліджено 283 корови чорно-рябої голштинізованої породи.

Нами було використано клініко-експериментальні методи досліджень. По їх завершенню проведено статистичні методи обрахунку одержаних результатів.

Було встановлено, що протягом терміну проходження виробничої практики у господарстві захворіло 29 (9,9 %) корів на клінічну форму маститу. При цьому найбільше відмічали серозну форму запалення (6,3 %), катаральну (2,1 %), гнійно-катаральну (1,4 %) та у 0,3 % корів було геморагічне запалення молочної залози.

За діагностики прихованої форми маститу з допомогою проби відстоювання виявили 32 (11,3 %) корови.

Ефективність терапії корів першої групи становила 69,2 % через дві доби від початку курсу лікування та 92,3 % за увесь курс.

У другій дослідній групі терапевтичний ефект становив 100 %.

Серед корів контрольної групи за 48 годин одужало 60,8 % тварин, а за увесь курс – 78,3 %.

Результати повторного дослідження через 14 діб після курсу терапії підтвердили її ефективність. Так у однієї (14,3 %) корови ще було діагностовано прихований мастит. У контрольній – приховану та клінічну форми було відмічено по 20,0 % тварин відповідно.

Кваліфікаційна робота містить 59 сторінок друкованого тексту, 5 таблиць, 6 рисунків, додатки, 79 джерел літератури.

**Ключові слова:** корови, чверті вим'я, мастит, мастидин, Ainil.

## ABSTRACT

*Voitko Serhiy Oleksandrovich.* **Diagnosis, treatment and prevention of subclinical mastitis in cows.**

During the qualification work, the author examined 283 cows of the black and spotted Holstein breed.

We used clinical and experimental research methods. After their completion, statistical methods of calculating the obtained results were carried out.

It was established that 29 (9.9%) cows fell ill with the clinical form of mastitis during the period of production practice at the farm. At the same time, the serous form of inflammation (6.3%), catarrhal (2.1%), purulent-catarrhal (1.4%), and 0.3% of cows had hemorrhagic inflammation of the mammary gland.

32 (11.3%) cows were detected by the diagnosis of the hidden form of mastitis with the help of a standing sample.

The effectiveness of the therapy of the cows of the first group was 69.2% two days after the start of the treatment course and 92.3% for the entire course.

In the second research group, the therapeutic effect was 100%.

Among the cows of the control group, 60.8% of the animals recovered within 48 hours, and 78.3% over the entire course.

The results of a repeated study 14 days after the course of therapy confirmed its effectiveness. Thus, one (14.3%) cow was diagnosed with hidden mastitis. In the control - latent and clinical forms, 20.0% of animals were noted, respectively.

The qualification work contains 59 pages of printed text, 5 tables, 6 figures, appendices, and 79 literature sources.

**Key words:** cows, udder quarters, mastitis, mastidine, Ainil.

## ВСТУП

Однією з головних проблем ветеринарної медицини є захворювання репродуктивних органів та молочної залози, що знижують темпи відтворення й продуктивності молочної худоби, а також мають широке поширення. Захворювання діагностуються в багатьох країнах світу, в тому числі і на фермах з високою технологічною культурою ведення галузі, а також у господарствах України, незалежно від форми власності та напрямків їх діяльності [1].

За даними багатьох авторів, захворювання корів на мастит охоплює від 21 до 70 % стада, а 8–16 % корів хворіють 2 рази і більше впродовж лактації. Найбільший ступінь ураження корів маститом спостерігається в осінньо-зимову і весняну пори року [2–4].

Одним з найважливіших завдань розвитку молочного тваринництва в усіх країнах світу є підвищення продуктивності корів та поліпшення харчових і санітарно-технологічних якостей одержуваного молока, причиною погіршення яких є таке широко розповсюджене захворювання корів, як мастит.

Мастит – одна з найбільш економічно значущих хвороб молочної худоби. За даними Міжнародної молочної федерації, повідомленнями Європейської асоціації тваринників, а також за результатами багатьох досліджень, клінічна форма маститу діагностується у 20,0–25,0 %, а субклінічна – у 35,0–50,0 % корів молочного стада. Причому субклінічна форма маститу може зберігатися протягом 1–2 лактацій при відсутності своєчасного та ефективного лікування. Втрати від маститу в Європі оцінюються в \$ 233 на 1 гол. на рік [5, 6]. Захворювання реєструється у 3 – 50 % тварин, з яких у 70 % випадків ця патологія перебігає у субклінічній формі. Молоко корів, хворих на субклінічний мастит (СМ), часто є причиною харчових отруєнь людей, тому що воно зазвичай містить патогенні мікроорганізми або їх токсини [7].

Економічний збиток, який спричиняє мастит, складається зі зниження молочної продуктивності, показників санітарної якості молока і молочних продуктів, передчасного вибраковування корів, збільшення захворюваності

новонароджених телят, порушення репродуктивної функції тварин, витрат на організацію і проведення протимаститних заходів. Крім цього, молоко корів, хворих на субклінічний мастит, часто є причиною харчових отруєнь людей, тому що воно, зазвичай, містить патогенні мікроорганізми або їх токсини. Найуживанішими методами терапії маститу ВРХ є застосування антибіотиків. Однак, надмірне нецільове та безконтрольне використання антибіотиків стало причиною розвитку резистентності патогенних мікроорганізмів до протимікробних препаратів. В Україні темпи формування та поширення стійких до антимікробних препаратів мікроорганізмів мають загрозливу швидкість, що чинить небезпеку для здоров'я людства.

Тому розробка диференціальної діагностики субклінічного маститу та вивчення терапевтичної ефективності застосування препаратів при лікуванні субклінічного маститу в період лактації є актуальним питанням для ветеринарного акушерства.

За *мету роботи* обрали визначення ефективності мастидину для діагностики субклінічного маститу та ефективності лікування хворих корів різними методами.

Для виконання мети визначили *наступні завдання*:

- визначити ефективність використання мастидину для діагностики субклінічного маститу;
- визначити терапевтичний ефект різних способів лікування хворих корів на субклінічний мастит;
- проаналізувати ефективність системи профілактики маститу корів в господарстві та розробити пропозиції щодо її покращання.

*Об'єкт дослідження* – діагностика та лікування маститів у корів.

*Предмет дослідження* – визначення ефективності мастидину для діагностики субклінічного маститу та ефективності лікування хворих корів різними методами.

*Методи проведення досліджень* – діагностичні, клінічні і статистичні.

## РОЗДІЛ 1

### ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

#### 1.1. Роль мікробного фактору у розвитку маститної патології великої рогатої худоби

Мастит – запалення молочної залози, що розвивається внаслідок дії механічних, термічних, хімічних та біологічних факторів і характеризується патологічними змінами у тканинах, секреті молочної залози. Причини виникнення маститів різноманітні: зовнішні (неповноцінна годівля; порушення умов утримання, параметрів мікроклімату; мікробна забрудненість, низький санітарний стан приміщення; порушення правил машинного і ручного доїння) та внутрішні (генетично зумовлені; мікробна контамінація; зниження резистентності тканини молочної залози; захворювання статевого апарату та інших систем організму; мікроелементози тощо) [6, 8].

Незважаючи на визнання більшістю авторів ролі мікробного чинника у розвитку маститної патології, мастит, як захворювання, не зайняло у нозологічному профілі статусу інфекційної хвороби. На долю мікробного фактора припадає 85 % усіх випадків маститу. Збудниками даної патології можуть бути бактерії, мікроскопічні гриби, віруси, рикетсії.

Мікрофлора в молочну залозу може потрапляти різними шляхами: галактогенним – через дійковий канал, гематогенним та лімфогенним шляхами. Провідну роль відіграє галактогенний шлях, при якому збудники проникають із зовнішнього середовища через дійковий канал. Цьому сприяє забрудненість шкіри вимені мікроорганізмами. Постійне носійство золотистого стафілококу виявлено на шкірі дійок вимені клінічно здорових тварин (до 20 %) та в молочній залозі (до 4,6 % випадків), що дає підставу вважати ці об'єкти основним біотопом золотистого стафілококу в організмі корів. З усіх мікроорганізмів, які викликають мастити, найбільш небезпечним є *Streptococcus agalactiae*. На долю стрептококової етіології припадає 30–48 % від числа тварин, хворих на мастити бактеріального походження.

## ВИСНОВКИ

1. Ефективність використання мастидину для діагностики субклінічного маститу в корів становить 97,5 %.
2. Лікувальна ефективність препарату «Аініл» у дозі 3 мл на 100 кг маси тіла тварини, один раз на добу, протягом трьох діб складає 87,5 %.
3. Підсилення неспецифічної резистентності організму корів дворазовим введенням 7 %-го розчину іхтіолу на 20,0 % розчині глюкози у дозі 20 мл та внутрішньочеревне введення 10 %-го розчину новокаїну в дозі 10 мл, з інтервалом у 48 год. забезпечує відновлення стану молочної залози в 78,3 % тварин.
4. Застосування препарату «Аініл» у дозі 3 мл х 100 кг/маси тіла тварини та «Синулокс LC» по одній шприц-тубі в кожну уражену долю, тричі, з інтервалом 12 год забезпечує 100 % результат одужання тварин, хворих на субклінічну форму маститу.

## ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Для ефективної діагностики субклінічного маститу у корів використовувати «Мастидин».

2. Для лікування корів за субклінічного маститу застосовувати комплексний метод з внутрішньом'язовим введенням препарату «Ainil» 10 % у дозі 3 мл х 100 кг/маси тіла тварини та внутрішньоцистернальне введення «Синулокс LC» по одній шприц-тубі в кожен уражену долю, тричі, з інтервалом 12 год.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Яблонський В.А., Любецький В.Й., Бородиня В.І. Патологія молочної залози. Київ, 2004. 45 с.
2. Association between age at first calving, year and season of first calving and milk production in Holstein cows. [E. Froidmont et al.]. *Animal*. 2013. Vol. 7, №4. P. 665–672.
3. Едмонсон П. Літній мастит – актуальна проблема молочного стада. *Ветеринарна практика*. 2013. №6. С. 38–39. 444
4. The International Dairy Federation (IDF). [Electronic resource]. URL: <http://idfwds2017.com/international-dairy-federation/> (last accessed: 01.11.2017). The International Dairy Federation (IDF) represents.
5. Pamela L. Ruegg. A 100–Year Review: Mastitis detection, management, and prevention. *Journal of Dairy Science*. 2017. № 100. P. 10381–10397.
6. О. Вальчук, В. Слєпченко, В. Бороданя, В. Столюк. Субклінічні мастити у корів. *Ветеринарна практика*. 2010. №2. С. 26–28.
7. До питання етіопатогенезу маститу у корів. [С.П. Хомин та ін.]. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2005. №1–2 (13–14). С. 57–60.
8. Паневник В.В., Супрович Т.М. Етіологічні чинники маститів корів української чорно-рябої молочної породи. *Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С.Ж. Гжицького*. 2016. Т.18. №30(70). С. 191–195.
9. Левківська Н.Д. Мікрофлора секрету молочної залози та імунологічна реактивність організму корів, хворих на мастит: дис. ... канд. вет. наук 16.00.03. Львів. нац. ун-т вет. медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2008. 156 с.
10. Левченко А.Г. Особливості прояву маститу у корів у господарствах з різними технологіями та розробка комплексних профілактично-лікувальних заходів: автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.03. Держ. вет. та фітосанітар. служба України, Держ. наук.-контрол. ін-т біотехнології і штамів мікроорганізмів. К., 2015. 20 с.