

10.06.2026
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
Спеціальність 211 "Ветеринарна медицина"

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри ветеринарної хірургії та
анестезіології

академік НААН Рубленко М.В.

" 1 " 06 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
ПОШИРЕННЯ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ МІСЦЕВОГО
ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ ПАЛЬЦІВ У КОРІВ

Виконав: Семко Андрій Анатолійович



Керівник: доцент Чорнозуб М.П.



Рецензент

доцент Саворай К.М.



Я, Семко Андрій Анатолійович, засвідчую, що
кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної
добросовісності.

Біла Церква – 2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 Факультет ветеринарної медицини
 Спеціальність 211 "Ветеринарна медицина"

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
 Гарант ОП⁴²¹¹ - ветеринарна медицина"
 академік Рубленко М.В.
 "03" _____ 03 2025 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувача
Семка Андрія Анатолійовича

Тема: Поширення та ефективність місцевого лікування хвороб пальців у корів.

Затверджено наказом ректора № _____ від _____

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до "___" _____ 2026 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі: визначити структуру патології корів і частку в ній ортопедичних захворювань та їх склад; вивчити сезонність прояву гнійно-некротичних уражень пальців; виявити причини, що призводять до появи захворювань пальців; визначити ефективність місцевого застосування протимікробних засобів та засобів забезпечення ранового спокою за лікування гнійно-некротичних виразок та пододерматитів у ділянці пальців у корів; визначити економічні збитки та витрати на ветеринарні заходи за лікування корів із гнійно-некротичними ураженнями в ділянці пальців.

Вихідні дані до виконання роботи: документація ветеринарної звітності, хворі корови, результати клінічних досліджень і спостережень.

Календарний план виконання роботи

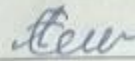
Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	грудень 2025 р.	Виконано
Методична частина	січень 2026 р.	Виконано
Дослідницька частина	лютий 2026 р.	Виконано
Оформлення роботи	березень 2026 р.	Виконано
Перевірка на плагіат	квітень 2026 р.	Виконано
Подання на рецензування	травень 2026 р.	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	червень 2026 р.	Виконано

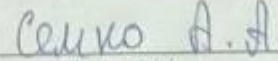
Керівник кваліфікаційної роботи


 підпис


 вчене звання, прізвище, ініціали

Здобувач


 підпис


 прізвище, ініціали

Дата отримання завдання "05" _____ 09 2025 р.

ЗМІСТ

Анотація	4
Вступ	6
Розділ 1. Огляд літератури	8
1.1. Поширення хвороб кінцівок у великої рогатої худоби та збитки від них	9
1.2. Етіологія та патогенез гнійно-некротичних процесів у ділянці пальців у корів	10
1.3. Лікування і профілактика гнійно-некротичних процесів у ділянці пальців у худоби	12
1.4. Висновок з огляду літератури	16
Розділ 2. Вибір напрямів досліджень, матеріали та методи виконання роботи	17
2.1. Матеріали і методи досліджень	17
2.2. Схема проведення досліджень	18
2.3. Організаційно-виробнича характеристика СТОВ “Ломовате”	19
Розділ 3. Поширення та ефективність місцевого лікування хвороб пальців у корів	23
3.1. Поширення ортопедичної патології у корів в умовах СТОВ “Ломовате”	23
3.2. Лікування за гнійно-некротичних уражень в ділянці пальців у корів	32
3.3. Визначення економічних збитків і витрат на ветеринарні заходи за гнійно-некротичних процесів у корів	39
Розділ 4. Аналіз та узагальнення отриманих результатів	43
Висновки	48
Пропозиції виробництву	49
Список використаних джерел	50
Додаток	55

АНОТАЦІЯ

Семко Андрій Анатолійович. Поширення та ефективність місцевого лікування хвороб пальців у корів.

Досліджено поширення гнійно-некротичних процесів ділянки пальців у корів в умовах СТОВ “Ломовате” та ефективність методів їх лікування.

Використано методичні підходи, методи: статистичні, клінічні.

Виявлено (з’ясовано, доведено, підтверджено), що серед 74,5 % корів мали незаразну патологія, більшість якої (43,7 %) – хірургічна. Переважну більшість цієї патології (64,5 %) становили гнійно-некротичні процеси у ділянці пальців, з яких яких 47,4 % складали виразки, 36,0 – пододерматити, 11,5 – флегмони і 5,1 – подартрити. Зазначені хвороби виявляли у корів упродовж усього року із незначним зменшенням їх кількості взимку. На фермі є недоліки утримання, котрі сприяють надмірному зволоженню та травмуванню рогу підошви ратиць і шкіри пальців з подальшим їх інфікування та розвитком гнійно-некротичних уражень.

Зроблено висновок, що лікування гнійно-некротичних уражень пальців шляхом місцевого застосування протимікробних засобів (Чемі спрей, присипка для ран, пов’язка) та засобів забезпечення ранового спокою (деревний блок на суміжну ратицю, гідрофобне покриття пов’язки) значно прискорювало зникнення болю і кульгавості, відновлення рухової активності і продуктивності та зменшувало термін видужання.

Одержані результати можуть бути використані у ветеринарній медицині для лікування гнійно-некротичних уражень пальців у корів.

Кваліфікаційна робота магістра містить 56 сторінки, 8 таблиць, 14 рисунків, список використаних джерел із 46 найменувань, 1 додаток.

Ключові слова: велика рогата худоба, корови, гнійно-некротична виразка, гнійний пододерматит, Чемі спрей, присипка для ран, Technovit-2-Bond, Hoof & Claw Spray.

ANNOTATION

Semko Andrii Anatoliyovich. Prevalence and effectiveness of local treatment of toe diseases in cows.

It has been investigated the spread of purulent-necrotic processes in the area of the fingers in cows in the «Lomovate» enterprise and the effectiveness of their treatment methods.

It has been used such methodical approaches, methods: statistical, clinical.

It was revealed (proved, verified) that among 74.5% of cows there was a non-infectious pathology, the majority of which (43.7%) was surgical. The vast majority of this pathology (64.5%) was purulent-necrotic processes in the area of the fingers, of which 47.4% were ulcers, 36.0% were pododermatitis, 11.5% were phlegmons and 5.1% were podarthritis. These diseases were detected in cows throughout the year with a slight decrease in their number in winter. There are shortcomings in the farm's maintenance, which contribute to excessive moisture and trauma to the horn of the sole of the hoof and the skin of the fingers, with subsequent infection and the development of purulent-necrotic lesions.

It has been concluded that the treatment of purulent-necrotic lesions of the fingers by local application of antimicrobial agents (Chemi spray, wound powder, bandage) and wound rest agents (wooden block on the adjacent hoof, hydrophobic coating of the bandage) significantly accelerated the disappearance of pain and lameness, the restoration of motor activity and productivity, and reduced the recovery period.

The results can be used in veterinary medicine for the treatment of purulent-necrotic lesions of the fingers in cows.

Master's thesis contains 56 pages, 8 tables, 14 figures, a list of used sources of 46 names, 1 annex.

Key words: cattle, cows, purulent-necrotic ulcer, purulent pododermatitis, Chemi spray, wound powder, Technovit-2-Bond, Hoof & Claw Spray.

ВСТУП

Сучасне молочне тваринництво поряд із досягненнями в продуктивності тварин все ж має певні проблеми, іноді досить серйозні. Хвороби кінцівок у корів були і нині залишаються проблемою для фахівців даних підприємств. Наприклад, М.П. Чорнозуб із співавторами [1] у 2024-му році в одному із господарств виявили ураження кінцівок у 48,5 % корів-первісток.

Постійна наявність цих захворювань пов'язана з умовами утримання корів, їх годівлею та високою продуктивністю, що негативно впливає на організм тварин. Частота захворювань кінцівок істотно зростає за надмірної вологості у приміщеннях, брудних вигульних майданчиків, за невдалої конструкції та покриття підлоги тощо.

Хвороби ратиць у корів негативно відображаються на функції кінцівок, а запальний процес впливає на різні функції і системи організму. У хворих тварин на 30–45 % зменшується молочна продуктивність [2].

Науковці і практики постійно працюють над виявленням і усуненням причин захворювань пальців, а також впровадженням ефективних методів їх лікування. Отже, тема кваліфікаційної роботи є актуальною.

Мета магістерської роботи – визначити поширення і причини гнійно-некротичних процесів у ділянці пальців у корів в умовах СТОВ “Ломовате” та ефективність методів їх лікування.

Для досягнення зазначеної мети потрібно було вирішити наступні **завдання**:

- 1) визначити структуру патології корів і частку в ній ортопедичних захворювань та їх склад;
- 2) вивчити сезонність прояву гнійно-некротичних уражень пальців;
- 3) виявити причини, що призводять до появи захворювань пальців;
- 4) визначити ефективність місцевого застосування протимікробних засобів та засобів забезпечення ранового спокою за лікування гнійно-некротичних виразок та пододерматитів у ділянці пальців у корів;

5) визначити економічні збитки та витрати на ветеринарні заходи за лікування корів із гнійно-некротичними ураженнями в ділянці пальців.

Об'єкт дослідження – гнійно-некротичні процеси у ділянці пальців у корів.

Предмет дослідження – поширення гнійно-некротичних процесів у ділянці пальців у корів за їх видом, локалізацією, сезонністю, ефективність методів лікування.

Методи досліджень: статистичні, клінічні.

Новизна роботи. Встановлено, що комбінованого лікування гнійно-некротичних уражень пальців шляхом місцевого застосування протимікробних засобів (Чемі спрей, присипка для ран, пов'язка) та засобів забезпечення ранового спокою (деревний блок на суміжну ратицю, гідрофобне покриття пов'язки) значно прискорює зникнення болю і кульгавості, відновлення рухової активності і продуктивності тварин та їх видужання.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Поширення хвороб кінцівок у великої рогатої худоби та збитки від них

Серед великої рогатої худоби значне поширення мають хірургічні хвороби і ураження кінцівок зокрема. Вони завдають проблем їх здоров'ю і навіть призводять до загибелі. Частий прояв цих захворювань спричиняють особливості технології утримання, годівлі тварин тощо [3].

Наприклад у США на одній із ферм у 7–8 % бичків герефордської породи була виявлена кульгавість. Виявилося, що у раціоні був надлишок концентратів та обмежена кількість грубих кормів, унаслідок чого тварини мали надлишкову вагу [4]. Дослідники із Нідерландів вважають, що в рубці за ацидозу, спричиненого споживанням надлишку концентратів, утворюються токсичні сполуки, які є причиною ураження копитець [5].

Є повідомлення про зв'язок таких захворювань із кліматичними умовами. Зокрема у вологій і теплій місцевості частота хвороб кінцівок у худоби значно вища. Такі хвороби можуть спричиняти різні дефекти будівництва. Наприклад, у худоби кульгавість частіше реєструють за її утримання на бетонній підлозі [6, 7].

Кульгавість корів значно поширена і поступається лише хворобам обміну речовин, маститу та безпліддю у Канаді та Великій Британії [8].

В Об'єднаному Королівстві на одній із ферм кульгавість виявлено у 25 % корів, 1,4 % із яких вибракували на забій [9]. Вчені Ліверпульського університету на більшості ферм країни порахували, що на 100 корів припадає біля 54,6 випадків хвороб кінцівок [10]. Їх щорічно виявляли у 26 % корів із коливанням від 4 до 54 %. При цьому збитки сягали 1175 фунтів стерлінгів на 100 корів [11].

Вітчизняні вчені також повідомляють про значне поширення ортопедичних захворювань. За даними С. Панька із співавторами [12], у

племгосподарстві “Терезине” на Київщині упродовж 2 років серед корів виявили 21,7 % хворих із різними ураженнями пальців.

А.В. Яремчук із співавторами [13] в умовах молочнотоварної ферми БНАУ у 40,3 % корів виявили деформації ратиць, у 17,5 – виразки, у 13,1 – пододерматити.

С.А. Власенко [14] виявила, що за гнійно-некротичних уражень кінцівок 88,9 % корів мають неплідність. В.І. Козій із співавторами [15] серед таких хворих корів виявив зниження молочної продуктивності від 16 до 41 %.

У хворих корів не лише зменшуються надої, а й знижується якість молока через перевищення норми вмісту соматичних клітин і бактеріальну його забрудненість [16].

1.2. Етіологія та патогенез гнійно-некротичних процесів у ділянці пальців у корів

Окремі вчені, що займалися даною проблемою, окреслюють чотири групи причин виникнення хвороб кінцівок у корів: годівля; умови утримання; окремі інфекційні захворювання; спадкові фактори [17, 18] .

Є думка про негативний вплив гіподинамії на виникнення цих хвороб [2]. Цілорічне стійлово-прив'язне утримання корів призводить до зменшення засвоєння корму та порушення обміну речовин. Через це порушується кровообіг у тканинах кінцівок та відбуваються дистрофічні процеси, недостатньо розвиваються сухожилково-зв'язковий і м'язовий апарати, виникають деформації копитець..

Наприклад, за цілорічного безвигульного утримання корів на дерев'яній підлозі при відсутності розчистки ратиць у господарстві “Устимівське” Київської області виникли деформації у 80 % поголів'я, гнійно-некротичні процеси (у літні місяці) – у 7,5 % [19].

Свого часу запроваджували решітчасту підлогу з позиції її гігієнічності, бо копитце завжди буде сухе і чисте. Але якщо її виготовити із чавуну чи залізобетону, твердість яких в 11,7–21 разів перевищує твердість копитцевого

рогу, це сприятиме швидкому його стиранню з відповідними ускладненнями. Ушкодження могли виникати і за невідповідності ширини щілин та планок чи дефекти у таких підлогах [2].

Незмінна глибока підстилка є м'якою і комфортною. Але за несвоєчасного нанесення нового шару соломи зростає її вологість і температура, що призводить до розм'якшення копитцевого рогу, він стає еластичнішим і недостатньо стирається, легше травмується, розвиваються мацерація та подразнення шкіри пальців, деформації [18].

Було виявлено, що кількість випадків хвороб пальців була мінімальною у стійловий період за стійлово-вигульного утримання корів, у той час як за вигульного у теплу пору року кількість випадків різко зростала. Причинами такого стрімкого зростання могло бути механічне пошкодження сторонніми предметами підшви на вигульних майданчиках чи прогонних дорогах, особливо у разі розм'якшення рогу [19].

У високопродуктивних корів хвороби пальців виникають частіше, ніж у низькопродуктивних. Це пов'язують із втратою з молоком великої кількості поживних, потрібних для захисту організму, речовин. Особливо це актуально у разі незбалансованої годівлі, що призводить зниження резистентності організму, а несприятливі умови утримання сприяють травмам і розвитку вказаних хвороб [20].

С.А. Власенко [21] виявила, що у корів кількість хвороб пальців істотно збільшується з підвищенням молочної продуктивності понад 7000 кг. Схожі дані наводили В.І. Козій та В.В. Осмола [22].

Такі показники, як швидкість стирання і росту копитцевого рогу, його міцність, здатність поглинати вологу, кут нахилу ратиці впливають на стійкість копитець до ураження [23].

Патологічні процеси в ділянці пальців у великої рогатої худоби здебільшого перебігають місцево. Відбувається просочення ушкоджених тканин фібрином і це затримує їх інфікування, а набряк уражених тканин стискає кровоносні і лімфатичні судини. Саме тому мікроорганізми і їх токсини,

продукти розпаду тканин повільно всмоктуються і немає значної інтоксикації. Проте в окремих тварин можливий розвиток інтоксикації та лихоманки [24].

Часто гнійно-некротичні ураження виникають на фоні ламініту. Його виявляють, як правило, через 8–9 тижнів після отелу під час розчищення ратиць. На підшві виявляють крововиливи або жовті плями, а також руйнування білої лінії або подвійну підшву. Такі зміни виявляють у Великій Британії у 94 % корів першого отелу та 60 % старших корів [20].

За окремими даними, причиною ламініту є накопичення у крові біоактивних амінів гістаміну та серотоніну в результаті травмування [18, 25, 26]. Це можливе і через порушення годівлі, зокрема відсутність перехідних раціонів під час запуску, у перед- і післяродовий періоди. За таких умов накопичуються недоокислені продукти і виникає компенсований метаболічний ацидоз [27]. У нормі ці продукти нейтралізують карбонати мезенхімальної тканини організму. У разі надлишку вуглеводів (концентрати, цукровий буряк, злакові трави) вони легко ферментуються у рубці і накопичується молочної кислоти. Це ж відбувається і за згодовування кислого силосу. Всмоктавшись у кров, вони призводять до компенсованого ацидозу з порушенням обмінних процесів. Це зумовлює зростання проникності капілярів на рівні мікроциркуляції шкіри копитець, вона просочується рідкою частиною крові, через що утворюються жовті плями рогу, руйнуванням білої лінії та можливе утворення подвійної підшви [20].

В.І. Козій виявив, що зміщення копитцевої кістки за ламініту спричиняє компресію основи шкіри стопи, унаслідок чого виникає виразка підшви [28].

У молочному скотарстві основною причиною ламінітів (хронічних пододерматитів) вважають ацидотичний стан організму, а тому контролюють рівень рН вмісту рубця [29]. На їхньому фоні нерідко виникає некробактеріоз, збудником якого є *Fusobacterium necrophorum* [18]. Це пов'язано із тим, що серозно-фібринозний ексудат просочує основу шкіри і ріг та стає сприятливим середовищем для існування різних мікроорганізмів, які постійно є у зовнішньому середовищі (гноївці й калових масах), бо розмножуються у

передшлунках і виділяються під час дефекації. Фузобактерії, що перебувають у середовищі травмованих тканин, виділяють токсини і розплавляють здорові та зруйновані тканини. Відбувається пригнічення запальної реакції і поглиблюється розпад тканин. Ураження, як правило, розпочинається із міжпальцевого склепіння чи основи шкіри підошви та поступово поширюється на інші структури. У разі тривалої хвороби і недостатнього лікування у хворих виникає інтоксикація [24].

Є повідомлення [30], що гнійно-некротичні процеси ділянки пальців можуть провокувати грибки, які містяться в кормах (*A. flavus*, *M. species*, *A. fumigatus*, *P. expansum*, *Penicillium futrice*, *Cryptococcus neoformans*). Вони здатні проявляти свої патогенні властивості, особливо в асоціації із кишковою паличкою та іншою мікрофлорою.

1.3. Лікування і профілактика гнійно-некротичних процесів у ділянці пальців у худоби

За лікування гнійно-некротичних процесів у ділянці пальця у корів І.С. Панько із співавторами [31] рекомендують таку послідовність дій: рання діагностика → лікувальна розчистка ратиці → медикаментозне лікування ураження → післяопераційний захист ураженої ділянки.

Відомо, що на ранніх стадіях захворювання легше лікувати і не варто чекати, поки пододерматит чи виразка ускладняться розвитком флегмони чи артриту копитцевого суглоба, за яких його ефективність може виявитися низькою.

Лікуючи пододерматит, фахівець має зрізати увесь відшарований ріг для того, щоб повністю розкрити гнійний осередок. Також потрібно радикально видалити увесь гнійно-фібринозний ексудату та змертвілі тканинами, за потреби навіть кісткові і хрящові секвестри [18].

Слід застосовувати місцеве і загальне медикаментозне лікування. Нині запропоновано різні схеми і засоби, які можна застосовувати у разі таких захворювань.

Для промивання уражених ділянок В.Ф. Бурденюк використовував 3 % розчин перекису водню, 2–3 % розчин калію перманганату, розчини етакридину лактату (1:1000), фурациліну (1:5000). Потім уражену поверхню осушують і на неї наносять один із наступних засобів із послідуєчим накладанням пов'язки: порошок білого стрептоциду, змішаний із калію перманганатом (5 %) чи йодоформом (10 %); 10–20 % водний розчин азотної кислоти; 5 % спиртовий розчином йоду, а зверху порошок біоміцину; емульсія з 50 мл риб'ячого жиру, 50 мл касторової олії, 50 мл дьогтю і 3 г йодоформу; рідка мазь Вишневського (ксероформ 5,0, дьоготь 3,0, риб'ячий жир до 100,0). Одночасно потрібно виконати циркулярну новокаїн-пеніцилінову блокаду та накласти бинтову пов'язку, оброблену березовим дьогтем [17].

У якості глибокої антисептики І.С. Панько [2] пропонував доповнити лікування внутрішньоартеріальними чи внутрішньоаортальними ін'єкціями антибіотиків на розчині новокаїну.

П.О. Стадник місцево застосовував Ізатизон, який володіє комплексом різних дій: протимікробна, протитоксична, протизапальна, знеболювальна та імуностимулювальна [19].

І.С. Панько зі співавторами [31] також місцево застосовували 2,5 % спиртовий розчин йоду у 50 % розчині димексиду, аерозоль Чемі спрей, настоянку живокосту на 96° спирті.

В.Б. Борисевич та співавтори [32] наносили на уражену ділянку пудру Островського, що складалася із нарізно тертих борної кислоти й калію перманганату (1:1), потім накладати захисту бинтову пов'язку і підклеювали ортопедичний блок на суміжний здоровий палець.

У випадку некробактеріозу І.С. Панько зі співавторами [33] пропонували мазь Нітацид на гідрофільній основі з одночасною дворазовою обробкою корів імуностимулювальним препаратом Імзауф. Вони також застосовували фенол-скипидар-димексидну емульсію (фенол – 5,0, скипидар – 10,0, димексид – 50,0, рицинова олія – 50,0) [34].

Інші вчені пропонували 5 % розчин Педісану для копитних ванн та 10 % його розчини для зрошування ділянки ураження і прикладання змоченої ним серветки [35], антисептик-стимулятор Дорогова (АСД) на димексиді (2:1) [36].

М.В. Рубленко зі співавторами [37, 38] запропонували комплексне лікування за некробактеріозу кінцівок у корів шляхом ін'єкцій антибіотика Цефтіокліну та імуномодулятора Авестиму.

Разом із місцевою медикаментозною обробкою дуже важливо не допускати забруднення оброблених ділянок брудом зовнішнього середовища, зокрема гноївкою. Потрібно накладати бинтові пов'язки й обробляти їх березовим дьогтем чи вазеліновим маслом пополам із скипидаром для попередження зволоження гноївкою [32]. Значна кількість фахівців із цією метою та для усунення тиску на уражену ділянку проклеюють спеціальний дерев'яний чи пластиковий блок на суміжний палець [39, 40].

Пошкодження кінцівок із розвитком захворювань, у тому числі і хвороб ратиць, можуть виникати за будь-яких технологій утримання, однак різниця між ними все ж таки існує, що варто брати до уваги. Застосування заходів загальної, спеціальної та лікувальної профілактики дозволить усунути чи звести до мінімуму прояв цих хвороб.

Наприклад, слід застосовувати заходи для підвищення стійкості шкіри пальців до негативних впливів оточуючого середовища та покращання якості копитцевого рогу. Для цього потрібно забезпечувати тварин якісним і збалансованим за усіма поживними речовинами раціоном. Особлива увага до окремих нутрієнтів, які відповідають саме за якість рогу (цинк, купрум, манган, біотин тощо)

Комфортні умови існування корів передбачають оптимальні для розміру тварин довжину і ширину боксів чи стійл, наявність належного їх покриття (м'якість, санітарно-гігієнічний стан тощо). Не варто допускати надмірну вологість проходів у приміщеннях, а тому потрібно застосовувати регулярне прибирання гноївки [17].

Щоб гнійно-некротичні захворювання пальців не ускладнювалися більш глибокими ураженнями, потрібний регулярний огляд корів для вчасного виявлення бодай незначної кульгавості чи пошкоджень. Адже навіть незначні садна шкіри в ділянці пальця піддаються бактеріальному забрудненню із навколишнього середовища. Раннє виявлення кульгавості чи поверхневих пошкоджень дозволить своєчасне застосувати відповідне лікування і попередить ускладнення [2].

Окрім годівлі, покращити якість копитцевого рогу (ущільнення, підвищення стійкості до стирання) можна за допомогою копитцевих ванн. Їх обладнують чи кладуть біля доїльної зали перед входом у неї або на виході. На окремих фермах будують стаціонарні бетонні ванни, інші використовують спеціальні пластикові. Для обробки ратиць використовують 5 % розчином формаліну чи 5–10 % розчином міді сульфату тощо. Ванну потрібно заповнювати так, щоб рівень рідини сягав шкіри міжпальцевого склепіння. Довжина ванни має складати біля 2 м, щоб корова кілька разів стала у неї кінцівкою. Для попередження забруднення дезрозчину гноївкою, варто попереду ванни поставити ще одну із звичайною водою.

Рекомендують використовувати ванни 1–2 рази на день упродовж кількох днів, а в разі значного поширення хвороб – протягом 3–4 тижнів. Не варто сподіватися, що такі ванни замінять повноцінне ортопедичне лікування ратиць. Вони є надійним засобом профілактики ураження здорових тварин і дадуть певний ефект за поверхневих уражень у хворих.

Варто пам'ятати, що ванни з формаліном використовують лише у теплу пору року, а міднокупоросні – і за низької температури повітря. Замість рідких ванн можна застосовувати сухі. Це суміш 1 частини мідного купоросу та 9 частин гашеного вапна, яку розкидають товстим шаром по підлозі чи насипають у спеціальну рамку з дошок, через які проганяють корів для фіксації пудри на поверхні пальців [2].

З метою профілактики уражень пальців І. Панько і М. Петрик [41] пропонували наступний комплекс профілактичних заходів: щоденний

регулярний активний моціон на відстань 3–4 км; повноцінна годівлю тварин; постійний контроль санітарно-гігієнічних умов утримання тварин; регулярне виконання профілактичного розчищення копитець. У разі низького рівня імунного захисту тварин, особливо у критичні періоди (отелення тощо), потрібно їх обробити імуностимулювальними препаратами. Наприклад, автори застосовували Імзауф (у дозі 20 мл двічі, з інтервалом у 7 днів) та КАФІ (у дозі 3 мл одноразово).

1.4. Висновок з огляду літератури

Отже, аналіз зарубіжних та вітчизняних джерел показав значне поширення захворювань ратиць у корів та значні економічні збитки від них, що яскраво підтверджує актуальність теми кваліфікаційної роботи. Ці джерела також вказують на тісну залежність між відповідними етіологічними факторами (годовля, умови утримання тощо) і частотою виникнення гнійно-некротичних процесів ділянки пальців у корів, глибиною складності для кожного окремого випадку хвороби.

У джерелах описані різні методи, підходи і засобів лікування гнійно-некротичних уражень пальців у корів шляхом застосування місцевих засобів чи препаратів системної дії. Однак спроби апробації і впровадження у практику нових, більш ефективних і простіших методів і засобів лишається актуальними.

Знизити до мінімуму захворюваність худоби на гнійно-некротичні ураження ділянки пальців і попередити нові випадки можна шляхом вчасного й адекватного застосування комплексу профілактичних заходів на фермі.

РОЗДІЛ 2

ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Матеріали і методи досліджень

Кваліфікаційну роботу виконували в умовах СТОВ “Ломовате”, яке розташоване у с. Сагунівка Черкаського району Черкаської області. Дане господарство є багатогалузевим із розвинутими рослинництвом і тваринництвом. Дослідну частину роботи виконували у 2025-му році під час проходження виробничої практики та у вільний від навчання час.

Було вивчення поширення і структури заразної, хірургічної та ортопедичної патології. Для цього проводили диспансерний огляд поголів'я та отримували окрему інформацію шляхом аналізу записів журналу обліку хворих тварин чи інших документів ветеринарної звітності товариства, а також спостереження фахівців ферми упродовж року.

Для з'ясування причин виникнення гнійно-некротичних процесів проводили ретельне обстеження й аналіз умов утримання тварин. За виявлення хворих корів проводили ретельне клінічне й ортопедичне їх дослідження, ставили діагноз та призначали відповідне лікування.

З урахуванням значного поширення гнійно-некротичних виразок і гнійних пододерматитів ми у нашій роботі вивчали ефективність методів лікування саме за цих захворювань. Враховуючи подібність підходів до їх лікування, воно істотно не відрізнялося між собою, але для порівняння ефективності кількох методів тварин з цими діагнозами розділяли на дослідні і контрольні групи: із гнійно-некротичними виразками – по 8 голів, із гнійними пододерматитами – по 5 голів.

За гнійно-некротичних виразок виконували очищення ураженого пальця та первинну хірургічну обробку ураженої ділянки. Потім тваринам контрольної групи на виразкову поверхню наносили Чемі спрей, потім присипку для ран і накладали пов'язку із когезивного бинта. У дослідній групі додатково ставили

дерев'яний блок з набору Technovit-2-Bond на суміжну ратицю і наносили на пов'язку Hoof & Claw Spray для утворення захисної водонепроникної плівки.

За гнійних пододерматитів виконували те ж саме в обох групах, за виключенням первинної хірургічної обробки ураженої ділянки, яка потребували лікувального розчищення ратиці і видалення копитцевого рогу підосви навколо осередку ураження, щоб не було кишень.

Такий захід був одноразовим, тварин відпускали у загальне стадо і проводили за ними спостереження, звертаючи увагу на наступне: термін зниження і зникнення болю та кульгавості, термін покращання і відновлення рухової активності та продуктивності.

Також визначали економічні збитки та витрати на ветеринарні заходи згідно методичних рекомендацій кафедри епізоотології та інфекційних хвороб Білоцерківського НАУ.

2.2. Схема проведення досліджень

Упродовж виконання дослідної частини кваліфікаційної роботи застосували наступну схему її виконання, використовуючи статистичні і клінічний методи дослідження. Дані дослідження були виконані упродовж 2025-го року.

Перша частина досліджень відповідно до поставленого завдання була спрямована на вивчення поширення гнійно-некротичних процесів у корів товариства та з'ясування причин їх виникнення.

Друга частина кваліфікаційно роботи стосувалася вивчення ефективності кількох методів лікування корів із гнійно-некротичними виразками і гнійними пододерматитами. У дослідній і контрольній групі для лікування місцево застосовували кілька засобів місцевої протимікробної дії (Чемі спрей та присипка для ран) і захисну пов'язку, а в дослідній додатково застосовували заходи забезпечення ранового спокою ураженої ділянки (дерев'яний блок на суміжну ратицю і гіброфобізацію пов'язки).

2.3. Організаційно-виробнича характеристика СТОВ “Ломовате”

СТОВ “Ломовате” розташоване у с. Сагунівка Черкаського району Черкаської області. Село Сагунівка знаходиться у південно-східному напрямку і на відстані 30 км від обласного центру. Поруч із розташуванням СТОВ проходить автошлях регіонального значення Р10 (Канів–Кременчук), що забезпечує прямий зв'язок з обласним центром. До найближчої залізничної станції “ім. Тараса Шевченка” в місті Сміла Черкаської області близько – 50 км. Підприємство є багатогалузевим із розвинутими рослинництвом і тваринництвом.

Географічно товариство розташоване у лісостеповій зоні із рівнинним рельєфом місцевості. Клімат місцевості помірно континентальний, середньорічна температура становить 9,5 °С, кількість опадів за вегетаційний період складає 580 мм, а за круглий рік – 620 мм. На території підприємства переважають чорноземні ґрунти, лише у деяких місцях – підзолисті та піщані.

Загальна земельна площа сільськогосподарських угідь, яку орендує підприємство, складає 1740 га. Машино-тракторний парк господарства складають 20 тракторів, 5 зернозбиральних, 2 картоплезбиральних та 1 бурякозбиральний комбайнів, 18 вантажних автомобілів. Товариств спеціалізується на вирощуванні озимого і ярого ячменю, озимої пшениці, соняшнику, ріпаку, гороху, зернової та кормової кукурудзи, однорічних та багаторічних трав, цукрового буряку і картоплі.

У тваринництві основна галузь підприємства – це молочне скотарство у вигляді молочно-товарної ферми. Багато років тому підприємство придбало корів голштинської молочної породи у Данії та Німеччині, а наразі продовжує розведення худоби цієї породи за рахунок власних ресурсів із покращанням її продуктивності шляхом запліднення телиць і корів спермою високопородних бугаїв. Загальна кількість поголів'я у 2025-му році відображена у табл. 2.1.

У 2025-му році надій молока на середньофуражну корову склав 10000 кг, народжуваність телят – 94 %, а середньодобовий приріст молодняку худоби – 950 г.

Поголів'я худоби у СТОВ “Ломовате ” у 2025-му році

Вид тварин	Кількість голів
Велика рогата худоба, всього	954
в тому числі корови	372
нетелі	335
молодняк	237

Худобу утримують у типових приміщеннях з окремими особливостями для різних технологічних груп. Для усього поголів'я на фермі є 8 приміщень, з яких для молодняку – 4. Дійних і сухостійних корів утримують у 4-рядних приміщеннях, поділених на бокси для корів із міжбоковими і кормовими проходами. Молодняк утримують у 2-рядних приміщеннях із подібною структурою. Усі будівлі цегляні, а дах із бетоноконструкцій.

Корів утримують безприв'язно на бетонній підлозі, зверху вкритій спеціальними гумовими килимками. У якості підстилки використовують соломку. Кормові та міжбокові проходи мають тверде покриття – бетонна рельєфна підлога із абразивними властивостями.

Хоча корови цілорічно перебувають у приміщеннях, біля них обладнані вигульні майданчики, які представляють собою огорожену ділянку, з одного боку якої є довгий жолоб для кормів і поїлки, а під приміщенням – довгий піднавіс. Вигульними майданчиками корови користуються цілорічно.

На фермі окремо є родильне та сухостійне відділення. У родильному відділенні обладнані індивідуальні бокси для отелення корів. Новонароджених телят утримують в індивідуальних клітках, обладнаних всередині приміщень. Телят після відлучки і до місячного віку утримують по секціях групами у профілакторії. Старший молодняк переводять у групи дорощування, а потім розділяють на групи відгодівлі та ремонтний.

Мікроклімат у приміщеннях задовільний за різними параметрами. Освітлення комбіноване (природне і штучне), вентиляція приточно-витяжна з

обладнанням для примусового руху повітря. Середня температура у приміщеннях 18–20 °С, а вологість у межах норми з різницею в залежності від сезону.

Для прибирання гноївки у боксах для дійних і сухостійних корів спочатку забруднену підстилку доглядач зішкрібає з лежача на прохід, одночасно наносячи свіжу соломку, а потім гноївку з проходів два рази на день трактор МТЗ-82 за допомогою гумової “лопати” згортає у гноєві канали, котрі йдуть до збірної лагуни. У родильному відділенні в боксах глибока підстилка, яку видаляють за допомогою трактора з “лопатою”. Прибирання гноївки на вигульних майданчиках проводять періодично шляхом її згортання трактором із лопатою з подальшою навантаженням на причеп чи гноєрозкидач для вивезення на поле чи у кагати для біотермічного знезараження.

Напування відбувається із автопоїлок DeLaval (Франція). Годівля худоби дворазова. Корми роздають за допомогою кормозмішувача Kuhn evromix, який виконує функції подрібнення, змішування різних складових до однорідної маси та їх роздавання. Для годівлі худоби у приміщеннях обладнані кормові столи. На них двічі на добу насипають корм за допомогою згаданого кормороздавача, а в міру їх поїдання суміш періодично підгортають до борта стола за допомогою невеликого трактора із спеціальним приладдям.

Доїння корів виконують дворазово в доїльному залі з обладнанням фірми “GEA”. Звідси молоко постійно надходить у танк-охолоджувач закритого типу GEA та DELAVAL із системами управління і промивання. Тут його охолоджують і реалізують по мірі наповнення.

Для профілактики хвороб копитець на виході із доїльного залу обладнані копитцеві ванни, заповнені мідним купоросом або іншим дезінфектантом.

Територію ферми огорожено високим бетонним парканом. Під’їзд до ферми та дороги на її території асфальтовані або бетоновані. В’їзд на територію ферми обладнано санпропускником, дезбар’єром і дезкилимком, які постійно з відповідною періодичністю заповнюють дезрозчином.

Ізолятор на комплексі відсутній. У корівниках для дійних і сухостійних корів щоквартально, а в родильному відділенні та профілакторії – двічі на місяць виконують вологу дезінфекцію генераторами холодного і гарячого туману. Проходи у приміщеннях щоденно посипають вапном-пушонкою.

Штат працівників ветеринарної медицини ферми складають головний і рядовий лікарі ветеринарної медицини. На фермі є пункт ветеринарної медицини та аптека. Робота працівників ветеринарної медицини здійснюється на основі перспективних планів та заходів недопущення виникнення заразних захворювань, профілактики хвороб і попередження загибелі молодняку від респіраторних та шлунково-кишкових захворювань, поліпшення стану відтворення стада й боротьбу із неплідністю корів. Своєчасно виконують діагностичні дослідження і профілактичні щеплення корів і молодняку на інфекційні хвороби: туберкульоз і бруцельоз – двічі на рік, сибірку – один раз у рік, лейкоз – один раз. Виконують відповідні щеплення, передбачені у протиєпізоотичних заходах.

Годівлю дійних корів масою тіла 650 кг і середнім добовим надоєм молока 35 кг виконують згідно раціону наступного складу (сіно злаково-бобове, сіно люцерни, сінаж люцерни, силос кукурудзи, макуха соняха, макуха сої, дерть ячмінна, дерть кукурудзяна, дерть пшенична, барда зернова, пивна дробина, сіль, сода, крейда та вода). Раціон збалансований за основними показниками. Моносуміш одного і того ж складу, але за різними рецептами для відповідних технологічних груп, згодовують тваринам круглий рік. Солому використовують лише для підстилки.

РОЗДІЛ 3

ПОШИРЕННЯ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ ПАЛЬЦІВ У КОРІВ

3.1. Поширення ортопедичної патології у корів в умовах СТОВ “Ломовате”

Під час проходження виробничої практики в умовах СТОВ “Ломовате” с. Сагунівка Черкаського району Черкаської області було виявлено значне поширення серед дійних корів незаразної патології, зокрема хірургічної, більшість якої складали хвороби кінцівок.

Нами виявлено (табл. 3.1), що із 372 корів підприємства аж 277 (74,5 %) протягом року мали різну незаразну патологію, що є дуже високим показником. Найчастішими серед неї були випадки хірургічних захворювань (43,7 %), значно менше виявляли випадки акушерської, гінекологічної патології і маститу (31,4 %) та внутрішніх хвороб (24,9 %).

Таблиця 3.1

Структура незаразної патології у корів в умовах
СТОВ “Ломовате” у 2025-му році

Патологія	Кількість хворих корів, голів	% від	
		загальної кількості корів	кількості хворих корів
Хірургічна патологія	121	32,5	43,7
Акушерська й гінекологічна патологія, мастит	87	23,4	31,4
Внутрішні хвороби	69	18,6	24,9
Всього	277	74,5	100

Акушерська, гінекологічна патологія та мастит були представлені випадками неплідності різного походження і форми, серозним, катаральним або

гнійним маститами, різними формами метриту, затриманням посліду, рідше патологічними родами. Серед внутрішніх хвороб здебільшого були випадки виявлення у корів кетозу, атонії та гіпотонії передшлунків, рідше тимпанії, інколи зміщення сичуга.

Хірургічна патологія, яку виявляли, найчастіше мала наступну структуру (табл. 3.2). Її ліву частку – 64,5 % – займали гнійно-некротичні процеси в ділянці пальців, що також є вражаючим показником, бо це 21,0 % від усіх корів. А от інші захворювання радше носили поодинокий характер: 9,9 % – офтальмологічна патологія, 7,4 % – хірургічна інфекція, 6,6 % – рани, 5,7 % – ураження суглобів, сухожильних піхов і бурс, 5,0 % – закриті механічні ушкодження та 0,9 % – переломи кісток.

Таблиця 3.2

Структура хірургічної патології, зареєстрованої у корів в умовах
СТОВ “Ломовате” у 2025-му

Вид патології	Кількість хворих тварин, голів	% від	
		загальної кількості корів	кількості корів із хірургічною патологією
Гнійно-некротичні процеси в ділянці пальців	78	21,0	64,5
Офтальмологічна патологія	12	3,2	9,9
Хірургічна інфекція	9	2,4	7,4
Рани	8	2,1	6,6
Хвороби суглобів, сухожильних піхов і бурс	7	1,9	5,7
Закриті механічні ушкодження	6	1,6	5,0
Переломи кісток	1	0,3	0,9
Всього	121	32,5	100

Нами також проаналізовано склад захворювань, які належать до гнійно-некротичних процесів (табл. 3.3). Серед 78 випадків таких захворювань найбільша частка належала гнійно-некротичним виразкам (47,4 %) та гнійним пододерматитам (36,0 %), значно менше було випадків флегмони (11,5 %) та гнійного подартрити (5,1 %).

Гнійно-некротичні виразки виявляли у різних ділянках пальців: здебільшого на м'якуші, міжпальцевому склепінні, рідше на вінчику і частіше на тазових кінцівках (рис. 3.1). Хворі тварини проявляли кульгавість опірної кінцівки середнього ступеню, мали задовільний загальний стан і не було лихоманки. Місцево виявляли різного ступеню ущільнено-тістуватий і болючий набряк тканин та дефект шкіри різного розміру і форми, скритий густим гнійно-гнильним ексудатом темно-коричневого чи темно-сірого кольору з неприємним запахом.

Таблиця 3.3

Структура гнійно-некротичних процесів у ділянці пальців, зареєстрованих у корів в умовах СТОВ “Ломовате” у 2025-му році

Вид патології	Кількість хворих тварин, голів	% від	
		загальної кількості корів	кількості корів із гнійно-некротичними процесами у ділянці пальців
Гнійно-некротичні виразки	37	10,0	47,4
Гнійні пододерматити	28	7,5	36,0
Флегмони	9	2,4	11,5
Гнійні подартрити	4	1,1	5,1
Всього	78	21,0	100

За гнійного пододерматиту виявляли кульгавість опірної кінцівки сильного ступеню: тварина не опиралася на хворий палець або торкалася підлоги лише зацепом. Також був задовільний стан та відсутність лихоманки. Місцево виявляли помірний тістуватий набряк вінчика і м'якуша. На підошовній поверхні ратиці у різних її ділянках після очищення в окремих тварин виявляли різного розміру дефект рогу, з якого при надавлюванні на підошву витікав гнійний ексудат (рис. 3.2). Він міг бути блідо-жовтого кольору і мати дещо густу консистенцію або ж був брудно-сірий рідкої консистенції. Також були випадки, коли дефекту рогу не було, а виявляли лише темну пляму або взагалі нічого, однак під час розчистки у цьому місці виявляли порожнину з гнійним ексудатом.

У разі флегмони процес міг локалізуватися в ділянці м'якуша чи вінчика. При цьому проявлялися кульгавість опірної кінцівки високого ступеню, пригнічений стан тварини і могла бути незначна лихоманка. Місцево у ділянці ураження виявляли значний набряк тканин (рис. 3.3). Спочатку він міг бути ущільнено-тістуватим, гарячим і болючим, потім з'являлися вогнища розм'якшення і нориця, із якої витікав гнійний ексудат блідо-жовтого чи брудно-сірого кольору. З часом набряк трішки зменшувався і ставав щільнішим, а з нориці періодично витікав ексудат.

За гнійного подартриту процес нагадував флегмону, але з більш яскравим проявом клінічних ознак: значне погіршення загального стану, лихоманка, високий ступінь кульгавості. Місцево виявляли значний, ущільнено-тістуватий набряк, що одночасно охоплював м'якуш, вінчик і навіть путову ділянку (рис. 3.4). З часом також з'являлися вогнища розм'якшення і нориці, з яких виділявся гнійний ексудат із шматочками гіалінового хряща.

Враховуючи те, що корови круглий рік рухаються по проходах із бетонним абразивним покриттям, ми не бачили у стаді яскраво виражених деформацій ратиць на кшталт стійлових копитець. Хоча окремі назначені деформації мали місце, а саме гострокутні та криві копитця.

Ми також з'ясовували сезонність ураження тварин гнійно-некротичними ураженнями в цілому і по кожному їх виду зокрема (табл. 3.4). Виявилося, що дані захворювання реєстрували у корів протягом року, незалежно від сезону. Хоча все ж таки певна сезонність проявлялася. Найбільше випадків було весною, багато влітку і восени, а найменше взимку. Подібну картину ми спостерігали по виразках і пододерматитах, менше відрізнялася кількість уражених за флегмон і подартритів.

Таблиця 3.4

Сезонність виявлення хворих корів з гнійно-некротичними ураженнями в ділянці пальців в умовах СТОВ “Ломовате” у 2025-му році

Патологія	Пора року				Всього
	зима	весна	літо	осінь	
Виразки	6	12	10	9	37
Пододерматити	4	8	8	8	28
Флегмони	2	3	3	1	9
Артрити	1	1	1	1	4
Всього	13	24	22	19	78

Ми аналізували можливі причини масового виникнення гнійно-некротичних процесів в умовах ферми.

Корів утримують безприв'язно, поєднуючи боксову систему із вигульними майданчиками біля приміщень.

Суть боксової системи полягає у наявності кількох рядів боксів (місць для окремої тварин) та проходів між ними. При цьому проходи є як між боксами і стіною (вужчі), так і між боксами та кормовим столом (ширші). У боксах є лежачки з гумовим покриттям, на які у якості підстилки наносять солом'яну різку.

Якщо характеризувати стан самих боксів, то він є задовільним. Вони мають достатні розміри (довжина і ширина) для відпочинку тварин.

Прибирання забрудненої гноївки (фекалії із соломою) з поверхні лежаків задовільне – кілька разів на день працівник проходить по проході, згортає забруднену частину підстилки на прохід, а на її місце з-під передньої частини боксу підсовує чисту солому.

Щодо стану проходів у приміщенні, то тут є певні проблеми. У приміщенні утримують надто багато корів. Тобто, лежаків вистачає, а от площі проходів замало. У зв'язку із цим поверхня проходів надто швидко забруднюється рідкою гноївкою (фекалії та сеча, а також вода від поїлок), яка там накопичується (рис. 3.5). На нашу думку, за такого стану проходи слід було б прибирати частіше, ніж два (вранці й увечері) рази на день. Бо за такого їхнього стану копитця корів майже постійно перебувають в агресивному вологому середовищі, що негативно впливає на ріг та шкіру пальців.

Тварини упродовж року вільно користуються для вигулу вигульними майданчиками, хоча у холодну пору року, особливо узимку, значно менше. Вигульні майданчики, розташовані біля приміщень, там також є поїлки і годівниці, а також піднавіс біля стіни приміщення. Вони мають бетонне покриття із нанесеним на нього шаром соломи. На перший погляд, це хороші майданчики. Але саме стан цього покриття викликає окремі запитання.

На поверхню підстилки майданчиків також постійно потрапляє волога, яка нікуди не дренажується. Це фекалії і сеча тварин, вода із поїлок, а також сніг чи дощ. Прибирання поверхні майданчиків проводять за допомогою спеціального трактора із лопатою раз на 3–4 тижні. Тому із часом ці “хороші майданчики” перетворюються на глибоку рідку масу (рис. 3.6), у якій грузнуть пальці корів аж до путових суглобів і навіть вище. Тобто, мав би бути контроль стану поверхні вигульних майданчиків і їх прибирання в міру накопичення.

У чому полягає проблема перебування у вологому агресивному середовищі пальців худоби? Тривале перебування у рідкому середовищі веде до набухання та потовщення епідермісу шкіри пальців, він втрачає зв'язок із нижчележачими тканинами та відшаровується пластами. Відбувається мацерація. Чим агресивніше середовище, тим скоріше настає відшарування й

складніші його наслідки. Адже гноївка має лужну реакцію і навіть у сечі та свіжих фекалій рН складає 8,4-8,6 та 8,0. А за підвищення температури у теплу пору року під дією ферменту уреазі із сечовини у гноївці утворюється карбонат амонію, котрий розпадається до аміаку та двоокису вуглецю. Унаслідок мацерації відкривається шлях для проникнення у товщу шкіри тієї мікрофлори, яка перебуває у середовищі, що оточує палець. Це один із механізмів, що призводить до утворення виразок.

Надлишкове зволоження негативно впливає на стан копитцевого рогу. Він вбирає в себе вологу із зовнішнього середовища і за її надлишку стає м'якшим, ніж потрібно. А це може призводити або до його деформації, або до прискореного стирання на підлогах високої абразивності. Але ще це робить його схильним до травмування. Останнє може відбуватися тоді, коли тварина стає подошовною поверхнею ратиці на нерівну поверхню, наприклад камінчик, що призводить до прогинання (вдавлювання) рогу подошви і травми основи шкіри з утворення асептичного пододерматиту. Або це навіть призводить до проколу цього рогу й інфікування основи шкіри. Таких травм корови могли зазнавати під час руху по приміщенню, майданчику тощо. Це одна із причин виникнення у стаді гнійних пододерматитів.

Як було зазначено попередньо, у корів часто діагностують дистонії передшлунків, ацидоз, післяродовий метрит та мастити. Ці хвороби можуть призводити до інтоксикації організму, на фоні якої може виникати асептичне захворювання копитець ламініт, яке з часом може перетворюватися у гнійне.

Щодо причин виникнення флегмони і подартриту, то ці захворювання траплялися значно рідше і були ускладненням від попереднього пододерматиту чи виразки.

Отже, в умовах СТОВ “Ломовате” виявлено значне поширення гнійно-некротичні уражень пальців, спричинене незадовільним санітарно-гігієнічним станом приміщень і вигульних майданчиків.



Рис. 3.1. Виразка шкіри міжпальцевого склепіння у корови



Рис. 3.2. Гнійний пододерматит у ділянці підошви у корови



Рис. 3.3. Флегмона вівчика у корови



Рис. 3.4. Гнійний подартрит у корови



Рис. 3.5. Стан покриття проходів у приміщенні



Рис. 3.6. Стан покриття вигульного майданчика

3.2. Лікування за гнійно-некротичних уражень в ділянці пальців у корів

За даними попереднього підрозділу, серед гнійно-некротичних уражень виявляли переважно виразки і пододерматити, значно рідше флегмони і подартрити. У своїй роботі ми сконцентрували увагу на лікуванні виразок м'якуша і пододерматитів (рис. 3.7–3.14), клінічні ознаки яких описані також у попередньому підрозділі.

Після виявлення кульгаючої корови для її лікування ми фіксували тварину у спеціальному ортопедичному станку з відповідною фіксацією хворої кінцівки. Копитця хворої кінцівки і прилягаючу ділянку пальців чистили спеціальною щіткою, а потім виконували наступні дії відповідно до виду виявленого захворювання.

У разі виявлення виразки спочатку з її поверхні пальцями чи копитним ножем знімали бруд, кірочки чи густий ексудат, а потім промивали 3,0 % перекисом водню і висушували паперовою серветкою. Якщо ратиця потребувала розчистки, то виконували її за допомогою кутової шліфувальної машинки зі спеціальним обрізним диском. Якщо зона ураження виразки поширювалася на підошву і мало місце відшарування рогу, то копитним ножем повністю його зрізали.

У якості лікувальних засобів ми застосовували Чемі спрей і спеціальну присипку для ран (виробник “Фортіс Фарм”, м. Біла Церква). Спочатку на уражену ділянку наносили спрей, а потім на зволожену ним поверхню щедро насипали присипку для ран і прикривали її марлевою серветкою. Потім на хворе копитце накладали фіксуючу і захисну пов'язку із когезивного (самоклеючого і еластичного) бинта.

Як показує практика, такого лікування інколи замало і є потреба зняти навантаження з ураженої ратиці чи ділянки та попередити зволоження пов'язки гноївкою. Щоб це довести, ми провели відповідне порівняння. Для цього сформували дослідну і контрольну групи по 8 голів у кожній. Тваринам

контрольної групи після вказаного вище лікування нічого додатково не робили. Тваринам дослідної групи на суміжну, неуражену ратицю після зняття шару брудного рогу підосви ставили спеціальний дерев'яний блок з набору Technovit-2-Bond. Для цього спочатку на дерев'яний блок наносили спеціальний двокомпонентний клей і швидко прикладали його до сухої поверхні підосви та повільно притискали. У такому положенні блок для приклеювання тримали мінімум 30 с, а дану кінцівку навантажували лише через 2–3 хв, щоб клей набрав міцності. За цей час на пов'язку додатково розпилювали Hoof & Claw Spray, який утворював захисну водонепроникну плівку.

Після проведеного лікування тварин обох груп відпускали у стадо, вели за ними спостереження і, за потреби, виконували додаткові лікувальні заходи. Враховуючи нестачу кваліфікованих кадрів на фермі, лікування як правило обмежувалося лише однією (стартовою) перев'язкою за вище зазначеною методикою у різних групах. Надалі лікар і працівники спостерігали за динамікою симптомів, які свідчили про прогрес у видужанні тварин чи його відсутність. Це такі симптоми, як рухова активність, кульгавість, біль за пальпації пов'язки та продуктивність. Отримані результати відображені у табл. 3.5.

Виявлено, що у дослідній групі корів уже через 2–4 доби покращувалася рухова активність, яка полягало у тому, що тварини менше залежувалися і частіше ходили до кормового столу та вживали корм, ніж це було до лікування, хоча на доїння вони ще йшли останніми. На 4–6-ту добу виявили зменшення кульгавості – воно полягало у тому, що тварини довший проміжок часу опиралися на уражену кінцівку, ніж це було до лікування. У цей же період зменшився і біль під час пальпації пов'язки: якщо до лікування тварина осмикувала кінцівку від звичайної пальпації, то наразі робила це після помірного надавлювання на неї. На 6–8-му добу виявили поступове збільшення продуктивності від того рівня, до якого вони знизилося у хворої тварин перед її лікуванням.

Подальші спостереження показали, що на 6–8-му повністю відновилися рухова активність, на 8–10-ту – зникли кульгавість і біль, а на 12–13-ту – відновилися продуктивність. Це полягало у наступному: тварина робила ту кількість підходів до кормового столу, що й інші корови, а до доїльного залу не завжди йшла останньою; час опирання на уражену кінцівку не відрізнявся від такого для суміжної; біль при пальпації проявлявся за сильного надавлювання на пов'язку; продуктивність досягла рівня середніх показників для цієї тварини. На 12–13-ту добу лікар ставив корову у станок і знімав пов'язку, додатково наносив на уражену ділянку Чемі спрей та відпускав у стадо. А дерев'яний блок залишався на суміжній ратиці доти, поки сам не відпаде чи не стретється.

Таблиця 3.5

Ефективність лікування за гнійно-некротичних
виразок у ділянці пальців у корів

Групи тварин	Динаміка зміни симптомів, доба								Зняття пов'язки, доба
	рухова активність		кульгавість		біль		продуктивність		
	покращання	відновлення	зменшення	відсутність	зменшення	зникнення	покращання	відновлення	
Дослідна, n=8	2–4	6–8	4–6	8–10	4–6	8–10	6–8	12–13	12–13
Контрольна, n=8	6–8	10–12	6–8	14–16	6–8	12–16	10–12	16–18	16–18

У корів контрольної групи динаміка істотно відрізнялася. У них лише на 6–8-му добу покращувалася рухова активність та зменшувалася кульгавість і біль, а на 10–12-ту – почалося покращання продуктивності. Симптоми, що вказували на видужання, виявили теж пізніше: на 10–12-ту добу відновилися рухова активність, на 12–16-ту – зник біль, на 14–16-ту – зникла кульгавість, а на 16–18-ту – відновилися продуктивність і лікар зняв пов'язку.

За лікування пододерматиту обов'язковою умовою була якісна розчистка ратиці, а саме ураженої ділянки. Для цього навколо виявленого проколу підосви за допомогою копитного ножа ретельно видаляли увесь відшарований ріг, щоб не лишилося кишені. Потім уражену ділянку основи шкіри промивали 3,0 % перекисом водню, висушували, наносили Чемі спрей, а зверху ного присипку для ран і накладали пов'язку із когезивного бинта. Далі тваринам контрольної групи (5 голів) більше нічого не робили, а в дослідній групі (5 голів) на суміжну ратицю ставили дерев'яний блок і пов'язку обробляли водонепроникним спреєм. Тварин обох груп також відпускали у стадо, вели за ними спостереження і, за потреби, виконували додаткові лікувальні заходи. Результати цих спостережень відображені у табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Ефективність лікування за гнійних пододерматитів у корів

Групи тварин	Динаміка зміни симптомів, доба								Зняття пов'язки, доба
	рухова активність		кульгавість		біль		продуктивність		
	покращання	відновлення	зменшення	відсутність	зменшення	зникнення	покращання	відновлення	
Дослідна, n=5	2–3	5–7	3–4	7–8	3–4	6–7	5–7	10–12	10–12
Контрольна, n=5	5–6	9–10	6–8	12–14	6–8	12–14	8–10	14–16	14–16

У цілому динаміка зміни показників у сторону видужання в обох групах була схожою на таку у разі виразок, однак відбувалася трішки скоріше і з кращими результатами у дослідній групі. Так у цих корів покращилася рухова активність на 2–3-ю добу, кульгавість і біль зменшилися – на 3–4-ту, продуктивність почала відновлюватися – на 5–7-му. А вже на 5–7-му добу

відновилося рухова активність, на 6–7-му – зник біль, на 7–8-му – зникла кульгавість і на 10–12-ту – відновилося продуктивність.

У корів контрольної групи покращилася рухова активність на 5–6-ту добу, кульгавість і біль зменшилися на 6–8-му, продуктивність почала відновлюватися на 8–10-ту. Лише на 9–10-ту добу відновилося рухова активність, на 12–14-ту – зникли біль та кульгавість, а на 14–16-ту – відновилося продуктивність.

Результати спостережень свідчать про те, що доповнення базового лікування (Чемі спреї, присипка для ран на уражену ділянку та пов'язка) накладанням блоку на суміжну ратицю й обробкою пов'язки гіброфобним спреєм дозволило покращити динаміку й істотно скоротити термін видужання тварин.



Рис. 3.7. Гнійно-некротична виразка



Рис. 3.8. Обробка Чемі спреєм



Рис. 3.9. Ненесення присипки



Рис. 3.10. Захисна пов'язка та блок на сусідню ратицю



Рис. 3.11. Гнійний пододерматит



Рис. 3.12. Обробка Чемі спреєм



Рис. 3.13. Нанесення присипки



Рис. 3.14. Захисна пов'язка та блок на сусідню ратицю

3.3. Визначення економічних збитків і витрат на ветеринарні заходи за гнійно-некротичних процесів у корів

1. Збитки від зниження молочної продуктивності за гнійно-некротичних ураженнях у ділянці пальців у корів розраховували за формулою:

$$Зз = Мз \times (Пзд - Пхв) \times Т \times Ц, \text{ де:}$$

$Мз$ – кількість хворих тварин, голів;

$Пзд$ і $Пхв$ – середньодобова продуктивність здорової і хворої тварини, кг молока;

$Т$ – середня тривалість спостереження за хворим тваринами та зміною його продуктивності, днів;

$Ц$ – актуальна закупівельна ціна грн за кг молока.

За гнійно-некротичних виразок молочно продуктивність у корів у середньому знижувалась із 35 до 25 кг добового надою, а в разі гнійних пододерматитів – із 35 до 30 кг. Відновлення продуктивності до середніх показників за виразок відбувалося на 13-ту добу лікування у дослідній групі та на 18-ту – у контрольній, а за гнійних пододерматитів відновлення наставало на 12-ту добу у дослідній групі та на 16-ту – у контрольній. Закупівельна ціна 1 кг молока у 2025-му році складала в середньому 16,00 грн.

Збитки від зниження продуктивності за гнійно-некротичних виразок становили:

$$Зз = 8 \times (35 - 25) \times 13 \times 16,00 = 16640,00 \text{ грн у дослідній групі;}$$

$$Зз = 8 \times (35 - 25) \times 18 \times 16,00 = 23040,00 \text{ грн у контрольній групі.}$$

За гнійних пододерматитів дані збитки становили:

$$Зз = 5 \times (35 - 30) \times 12 \times 16,00 = 4800,00 \text{ грн у дослідній групі;}$$

$$Зз = 5 \times (35 - 30) \times 16 \times 16,00 = 6400,00 \text{ грн у контрольній групі.}$$

Питома величина економічного збитку ($Пз$) – це грошове вираження економічного збитку на одну захворілу тварину. Розраховували за формулою:

$$Пз = \sum з : Мз, \text{ де:}$$

Σz – загальна сума збитків, яка відповідає збиткам від зниження молочної продуктивності (Σz), грн;

Mz – кількість хворих тварин, гол.

Питома величина економічного збитку за гнійно-некротичних виразок склала:

$Pz = 16640,00 : 8 = 2080,00$ грн у дослідній групі;

$Pz = 23040,00 : 8 = 2880,00$ грн у контрольній групі.

За гнійних пододерматитів даний показник склав:

$Pz = 4800,00 : 5 = 960,00$ грн у дослідній групі;

$Pz = 6400,00 : 5 = 1280,00$ грн у контрольній групі.

2. Визначення витрат на ветеринарні заходи за лікування корів.

Витрати на ветеринарні заходи склалися із матеріальних витрат на засоби та вартості робочого часу задіяних фахівців.

Лікування хворих корів проводив лікар ветеринарної медицини господарства.

У лікаря-ортопеда тарифна ставка складала 40000,00 грн, а з нарахуваннями (36,3 %) – 47705,00 грн. Для обрахування вартості 1 хвилини робочого часу тарифну ставку ділили на 21 (кількість робочих днів у місяці), потім на 8 (тривалість робочого дня у годинах) і на 60 (тривалість години у хвилинах). Вартість однієї хвилини робочого часу лікаря складала:

$54520,00 : 21 : 8 : 60 = 5,41$ грн.

Курс лікування тварин дорівнював одній перев'язці і для однієї корови із гнійно-некротичною виразкою та гнійним пододерматитом у середньому склав 35 хв у дослідній групі та 25 хв – у контрольній.

На курс лікування однієї тварини із гнійно-некротичною виразкою та гнійним пододерматитом витратили наступні лікарські засоби, вартість яких склала:

– у дослідній групі – 1/10 балона аерозолі Чемі спрей вартістю 40,0 грн (балон 250 мл – 400,00 грн), 10 г присипки для ран вартістю 6,30 грн (банка

1 кг – 630,00 грн), 1/2 когезивного бинта вартістю 15,00 грн (1 бинт – 30,00 грн); 1 дерев'яний блок з клеєм Technovit-2-Bond вартістю 400,00 грн (набір на 10 блоків – 4000,00 грн), 1/10 балона аерозолі Hoof & Claw Spray вартістю 50,0 грн (балон 200 мл – 500,00 грн)

– у контрольній групі – 1/10 балона аерозолі Чемі спрей вартістю 40,0 грн, 10 г присипки для ран вартістю 6,30 грн, 1/2 когезивного бинта вартістю 15,00 грн.

Отже, загальна сума витрат за лікування корів із гнійно-некротичними виразками склала:

$V_z = (40,00 + 6,30 + 15,00 + 400,00 + 50,00) \times 8 + 5,41 \times 8 = 4133,68$ грн у дослідній групі;

$V_z = (40,00 + 6,30 + 15,00) \times 8 + 5,41 \times 8 = 533,68$ грн у контрольній групі.

Даний показник за лікування корів із пододерматитами склав:

$V_z = (40,00 + 6,30 + 15,00 + 400,00 + 50,00) \times 5 + 5,41 \times 5 = 2583,55$ грн у дослідній групі;

$V_z = (40,00 + 6,30 + 15,00) \times 5 + 5,41 \times 5 = 333,55$ грн у контрольній групі.

Питому величину витрат на ветеринарні заходи (Кв) розраховували за формулою:

$K_v = V_z : M_z$, де:

V_z – загальна сума витрат на ветеринарні заходи, грн;

M_z – кількість тварин, підданих лікуванню, голів.

Даний показник за лікування корів з гнійно-некротичними виразками склав:

$K_v = 4133,68 : 8 = 516,71$ грн у дослідній групі;

$K_v = 533,68 : 8 = 66,71$ грн у контрольній групі.

За лікуванні корів із пододерматитами даний показник склав:

$K_v = 2583,55 : 5 = 516,71$ грн у дослідній групі;

$K_v = 333,55 : 5 = 66,71$ грн у контрольній групі.

Отже, у дослідній групі, порівняно із контрольною, були меншими питомі величини економічного збитку (в 1,4 раза за виразок та в 1,3 рази за

пододерматитів), але істотно вищими питомі величини витрат на ветеринарні заходи (у 8,0 разів за виразок та пододерматитів).

Результати визначення економічних збитків та ветеринарних витрат висвітлені в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Економічні збитки і витрати на ветеринарні заходи за лікування корів із гнійно-некротичними процесами у ділянці пальців

Показники	Захворювання			
	гнійно-некротичні виразки		гнійні пододерматити	
	дослідна група	контрольна група	дослідна група	контрольна група
Економічні збитки, грн	16640,00	23040,00	4800,00	6400,00
Питома величина економічного збитку, грн	2080,00	2880,00	960,00	1280,00
Витрати на ветеринарні заходи, грн	4133,68	533,68	2583,55	333,55
Питома величина витрат на ветеринарні заходи, грн	516,71	66,71	516,71	66,71

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У СТОВ “Ломовате” нами виявлено, що серед корів у 74,5 % тварин була незаразна патологія, більшість якої (43,7 %) складала хірургічна. При цьому переважну більшість хірургічної патології (64,5 %) складали гнійно-некротичні процеси у ділянці пальців, серед яких 47,4 % належало виразкам, 36,0 – пододерматитам, 11,5 – флегмонам і 5,1 – подартритам.

За аналізу умов утримання корів на фермі ми виявили чинники, які могли сприяти такому масовому виникненню зазначених хвороб у корів.

Корів утримують безприв’язно у приміщеннях боксового типу – індивідуальний бокс для кожної корови і проходи для їх руху до кормових столів, поїлок, між рядами боксів, у доїльну залу. Усі бокси заповнені і приміщення перевантажені поголів’ям, що призводить до швидкого забруднення проходів гноївкою. А їх очищення виконують лише двічі на день і їхнє покриття майже постійно вкрите шаром гноївки.

Біля приміщень є вигульні майданчики, якими користуються корови, особливо інтенсивно у теплі пори року і менше взимку. А стан покриття цих майданчиків не менш небезпечний, ніж підлога приміщень. Там також прибирання здійснюють вкрай рідко і переважну більшість часу із соломи, фекалій, сечі та води (із поїлок і дощової) утворюється глибокий шар рідкого бруду.

Тому пальці (ратиця і навіть вище вінчика) постійно перебувають у вологому, агресивному середовищі, що негативно впливає на шкіру та копитцевий ріг. Слід зазначити, що дані захворювання виявляють на фермі упродовж усього року із незначним зменшенням їх кількості взимку. Тобто, саме тоді, коли вигульні майданчики замерзають, а корови менше ними користуються.

В умовах постійного зволоження істотно зростає вологість копитцевого рогу і він підвищує свою еластичність, але втрачає свою міцність. Це робить

його схильним до деформації, а за наявності абразивного покриття – до надмірного стирання. Ось чому в умовах ферми ми не бачили запущених деформацій.

Як відомо, м'який копитцевий ріг схильний до травмування. Особливо це стосується підосви, яка постійно контактує із підлогою. А в разі ставання нею на нерівності чи сторонні предмети (наприклад камінчики на твердій поверхні підлоги, гострі виступи конструкцій тощо) ріг підосви легко прогинається і навіть пробивається, що призводить до травмування та інфікування основи шкіри та розвитку асептичного чи гнійного пододерматитів [26].

За надмірного зволоження рогу і шкіри м'якушів, вінчика, міжпальцевого склепіння відбувається її мацерація. Це процес, за якого відбувається набухання і потовщення епідермісу, він втрачає зв'язок із сусідніми, підлежачими тканинами та відшаровується від них пластами. При цьому відкривається шлях для потрапляння у товщу шкіри різної мікрофлори [42, 43]. А пальці корів перебувають не просто у вологому середовищі, а в агресивному. Ні для кого не секрет, що гноївка містить величезний букет патогенної мікрофлори. Вона ще має лужну реакцію, бо навіть сеча і свіжі фекалії мають рН 8,4-8,6 та 8,0, а в разі підвищення температури за дії ферменту уреазу у гноївці із сечовини ще й утворюється карбонат амонію, що розпадається до аміаку і двоокису вуглецю. Лужне середовище ще більше сприяє мацерації, бо легко розчиняє жирову плівку на шкірі і руйнує копитцевий ріг. На нашу думку, саме із цих причин у корів виникають гнійно-некротичні виразки. Не виключаємо також, що цьому могли сприяти механічні пошкодження шкіри сторонніми тілами чи конструкціями з наступним їх інфікуванням.

Варто згадати про те, що у корів часто виявляли дистонії передшлунків, ацидоз рубця, метрити і мастити, які могли призводити до дисбактеріозу, інтоксикації організму тварин, що є пусковим механізмом для виникнення асептичних ламінітів, котрі також можуть перетворюватися у гнійні пододерматити [42].

Поодинокі випадки флегмони і подартриту ми розглядаємо як хвороби, що виникали не самотійно, а були продовженням чи ускладненням гнійних пододерматитів та виразок, особливо за запізненого чи неефективного їх лікування.

Нами було вивчено ефективність лікування гнійно-некротичних виразок та гнійних пододерматитів. Для цього тваринам контрольної групи після первинної обробки осередку на уражену ділянку наносили Чемі спрей і присипку для ран та накладали захисну пов'язку із когезивного бинта, а в дослідній пов'язку додатково обробляли гідрофобним спреєм і на суміжний палець ставили дерев'яний блок. Як показали спостереження за тваринами, у дослідних групах значно раніше зникали кульгавість і біль, відновлювалася рухова активність та продуктивність, що свідчило про скоріше їх видужання. На нашу думку, це пов'язано як із місцевим впливом використаних лікарських засобом, так і звільненням ураженої ділянки від постійного тиску під час пересування тварини та попередженням просочування пов'язки рідкою частиною гноївки.

До складу Чемі спрею входять хлортетрациклін, генціанвіолет та наповнювач. Хлортетрациклін є антибіотиком широкого спектру дії, у тому числі на мікроорганізмів, стійких до пеніциліну й стрептоміцину Його механізм дії полягає у тому, що він пригнічує синтез білка грамполозитивних і грамнегативних бактерій та навіть вірусів. Генціанвіолет (наразі патентований синій) є антисептичним барвником слабкої протигрибкової та протимікробної дії. Він діє на кислотні групи нуклеопротеїнів мікробної клітини [44]. Дана лікарська форма діє поверхнево у зоні її нанесення.

Присипка для ран виробника “Фортіс Фарм” містить у своєму складі йодоформ, стрептоцид, оксид цинку та наповнювач.

Йодоформ – це сильнодіючий антисептик із широким спектром дії. За впливу світла, тканинного й атмосферного кисню, тканинних рідин йодоформ повільно розпадається із виділенням чистого йоду. Йод володіє протимікробними, дезодоруючими, протизапальними, розсмоктуючими

властивостями, сприяє грануляції та очищенню ран. На поверхні рани утворюються альбумінати йоду, внаслідок чого проявляється його в'язуча й анестезувальна дія, попереджається подразнення рецепторів [45].

Стрептоцид – це сульфаніламідний препарат бактеріостатичної дії, активний щодо грампозитивних (*Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Clostridium spp.*, *Corynebacterium spp.* тощо) та грамнегативних мікроорганізмів (*Salmonella spp.*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Bordetella spp.*, *Pasteurella spp.*, *Shigella spp.* тощо). Як антагоніст параамінобензойної кислоти, він включається у метаболічний ланцюг мікроорганізмів і порушує синтезу дигідрофолієвої, а потім – тетрагідрофолієвої кислот. Унаслідок цього порушується синтез нуклеїнових кислот та обмінні процеси у мікробній клітині [45].

Оксид цинку має потужні протимікробні властивості і широкий спектр дії завдяки здатності денатурувати білки бактерій, що призводить до їх загибелі. Він чинить комплексний вплив: антисептичну, в'язучу, підсушуючу, адсорбуючу (антиексудативну) дію, утворює захисний бар'єр на рані та пригнічує ріст усіх мікроорганізмів [45].

Тобто, за допомогою спрею і присипки ми забезпечили потужний протимікробний вплив на уражену ділянку. Але у дослідній групі застосування блоку на суміжну ратицю і гіброфобізація захисної пов'язки забезпечили ще і рановий спокій, який є дуже важливим фактором для загоювання, що полягає у наступному [46].

Це запобігає механічному пошкодженню, адже навантаження ураженої ділянки може розширювати рану чи виразку, що призводить до затягування процесу загоювання і більшого рубцювання. Спокій мінімізує ці сили, дозволяючи тканинам з'єднуватися плавно. Спокій допомагає знизити запальну реакцію, яка є нормальною частиною загоєння, але надмірне запалення уповільнює процес. У спокійному середовищі клітини ефективніше відновлюють пошкоджені тканини, виробляють колаген, створюючи нову сполучну тканину (рубець). Епітеліальні клітини повинні мігрувати через рану,

а спокій забезпечує їм умови для швидкого створення захисного бар'єру, що запобігає зневодненню та проникненню бактерій. А гідрофобна пов'язка захищає уражену ділянку від бактерій, бруду і подразнюючого впливу рідкої частини гноївки, які можуть спричинити повторне її інфікування, що значно ускладнює загоєння.

Завдяки рановому спокою прискорювалися перебіг запалення і загоювання дефектів, скоріше зменшувався біль, а, відповідно, зменшувалася кульгавість і зростала рухова активність корів. За відновлення рухової активності корова мала можливість частіше підходити до годівниці і поїлки, тому у цих тварин значно скоріше відновлювалася продуктивність.

Таким чином, для лікування гнійно-некротичних процесів у ділянці пальця важливо не лише місцево застосувати засоби протимікробної, протизапальної та антиексудативної дії, а й засоби для забезпечення спокою та чистоти ураженої ділянки.

ВИСНОВКИ

1. В умовах СТОВ “Ломовате” у 2025-му році серед корів у 74,5 % була виявлена незаразна патологія, більшість якої (43,7 %) складала хірургічна.

2. Переважну більшість хірургічної патології (64,5 %) складали гнійно-некротичні процеси у ділянці пальців, серед яких 47,4 % належало виразкам, 36,0 – пододерматитам, 11,5 – флегмонам і 5,1 – подартритам.

4. Гнійно-некротичні ураження пальців виявляли у корів упродовж усього року із незначним зменшенням їх кількості взимку.

5. На фермі мають місце недоліки утримання корів, котрі сприяють надмірному зволоженню та травмуванню рогу підошви ратиць і шкіри пальців з подальшим їх інфікування та розвитком гнійно-некротичних уражень.

6. За комбінованого лікування гнійно-некротичних уражень пальців шляхом місцевого застосування протимікробних засобів (Чемі спрей, присипка для ран і пов'язка) та засобів забезпечення ранового спокою (деревний блок на суміжну ратицю і гідрофобне покриття пов'язки), порівняно із застосуванням лише протимікробних засобів, значно прискорювалося зникнення болю та кульгавості, відновлення рухової активності та продуктивності і, відповідно, в 1,4 рази зменшувався термін видужання.

7. За комбінованого лікування гнійно-некротичних уражень пальців шляхом місцевого застосування протимікробних засобів та засобів забезпечення ранового спокою, порівняно із застосуванням лише протимікробних засобів, зменшилися питомі величини економічного збитку (в 1,4 раза за виразок та в 1,3 рази за пододерматитів), але істотно зросли питомі величини витрат на ветеринарні заходи (у 8,0 разів за виразок та пододерматитів).

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Провести на фермі відповідні організаційно-господарські й ветеринарно-санітарні заходи для покращання стану покриття вигульних майданчиків та підлоги у приміщеннях і постійно здійснювати контроль за ними.

2. Для лікування гнійно-некротичних процесів у ділянці пальців (виразок та пододерматитів) пропонуємо після відповідної первинної хірургічної (ортопедичної) обробки наносити на уражену ділянку Чемі спрей, присипку для ран, накладати пов'язку із когезивного бинта й обробляти її гідрофобним аерозолем, а на суміжну ратицю ставити дерев'яний блок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Чорнозуб М.П., Ємельяненко О.В., Рубленко М.В., Сахнюк В.В. Технологічні ризики та клінічні форми уражень проксимального відділу тазових кінцівок у корів за безприв'язного/прив'язного утримання. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2025. № 1 (196). С. 161–171.
2. Панько І.С. Хвороби кінцівок у великої рогатої худоби. К.: Вища школа, 1982. 128 с.
3. Kovacs A. Kotetlemul tartott szarvasmarnak sebeszeti elváltozásai es ezek megelőzése. *Magyar allatorv. lapya*. 1978. Vol. 33, № 4. P. 253–257.
4. Studer E., Nelson Y. Nutrition–related degenerative yoint disease in youth bulles. *Veter. Vtd*. 1971. Vol. 66, № 10. P. 1007–1011.
5. Anon. Oorzaak van klauwaandoepingen bej rundvee ligt vaak. *Veteelt*. 1985. № 2. P. 134–135.
6. Brochart M. Foot lameness of the cow, a multifactorial disease. *Current topes in veterinary medicine and animal scienee*. 1987. Vol. 40. P. 159–165.
7. Keyl T. Kotetlen tartasu tehenszeti telepenen elofordulo sebeszeti esetek es gazdasagi kihatasaik. *Magyar alitorv. lapya*. 1979. T. 34, № 5. P. 321–326.
8. Weaver A. Lameness in cattle – inve stigatinae and diagnostic check lists. *Brit. Vet. J*. 1985. Vol. 141, № 1. P. 27–33.
9. Arkins S. Lameness: an often neglected factor in dairy cow health. *Farm Food Res*. 1982. Vol. 13, № 3. P. 90–92.
10. Проблеми молочних корів (За матеріалами CIWF). *Ветеринарія сільськогосподарських тварин*. 2011. № 4. С. 33–34.
11. Whitaker D., Velly J., Smith E. Incidence of lameness in dairy cows. *Veter. Rec*. 1983. Vol. 113, № 3. P. 60–62.
12. Панько І., Стадник П., Здепський В. Особливості пододерматитів у високопродуктивних корів. *Вет. медицина України*. 1996. № 9. С. 21–22.

13. Яремчук А.В., Чемеровський В.О., Рубленко М.В., Власенко В.М., Ільницький М.Г. Моніторинг нозологічних форм хвороб копит у корів в умовах університетської молочнотоварної ферми. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2025. № 1. С. 172–180.
14. Власенко С.А. Ефективність різних методів лікування гнійно-некротичних процесів в ділянці пальців у неплідних корів. *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2003. Вип.25, ч.1. С. 51–58.
15. Козій В.І., Даниленко В.П., Осмола В.В. Вплив хвороб у ділянці пальців на молочну продуктивність корів. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2011. Вип. 8(87). С. 60–62.
16. Улько Л. Здорові копитця – запорука продуктивного довголіття корів. *Пропозиція*. 2013. № 7. С. 172–174.
17. Бурденюк А.Ф. Хвороби кінцівок у продуктивних тварин. К.: Урожай, 1976. 132 с.
18. Панько І.С. Деформації і хвороби пальців у високопродуктивних корів. К.: Київська правда, 2001. 64 с.
19. Панько І.С., Стадник П.О. Хвороби кінцівок у високопродуктивних корів. *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 1997. Вип. 3, ч.1. С. 109–112.
20. Панько І.С. Нові підходи до вивчення причин та профілактики хвороб ратиць у високопродуктивних корів. *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2000. Вип. 13, ч.1. С. 19–23.
21. Власенко С.А. Висока продуктивність корів як сприяючий фактор для зниження відтворної здатності та розвитку післяродових акушерських хвороб і гнійно-некротичних уражень в ділянці пальців. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2013. Вип. 11 (101). С. 37–43.
22. Козій В.І., Осмола В.В. Залежність захворюваності корів у ділянці пальців від молочної продуктивності. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2013. Вип.11 (101). С. 79–82.

23. Хомин Н.М., Мисак А.Р., Цісінська С.В., Прицак В.В. Якість копитцевого рогу та вплив на нього окремих етіологічних чинників. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького*. 2017. Т. 19. № 82. С. 175–179.
24. Панько І.С., Стадник П.О., Тихонюк Л.А. Хвороби ділянки пальця у високопродуктивних корів. *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 1998. Вип. 5, ч.2. С. 193–197.
25. Борисевич В.Б. Технологічні хвороби сільськогосподарських тварин. *Пробл. хір. патології с.-г. тварин: Тез. доп. Всесоюзн. наук. конф.* Біла Церква, 1991. С. 58.
26. Хомин Н., Борисевич Б., Борисевич В. Ламініт. *Вет. медицина України*. 2001. № 12. С. 18–20.
27. Любецька Т. Карбоксилін – засіб профілактики кисло-лужного стану в організмі корів і новонароджених телят. *Вет. медицина України*. 1999. № 7. С. 41–43.
28. Козій В.І. Дифузний асептичний пододерматит як первинна патологія за захворювань корів у ділянці пальців. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2011. Вип. 7(83). С. 46–50.
29. Smilie R. Prevalence of lesions associated with subclinical laminitis in first-lactation cows from herds with milk production. *YAVMA*. 1996. Vol. 208, № 9. P 1445–1451.
30. Іздепський В., Кулініч С., Глущенко С. Деякі питання патогенезу пододерматитів у корів. *Вет. медицина України*. 2007. № 4. С. 31–33.
31. Панько І.С., Тихонюк Л.А., Нагорний В.В., Стадник П.О. Особливості діагностики і лікування при гнійно-некротичних процесах ділянки пальця у високопродуктивних корів. *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 1998. Вип. 5, ч.2. С. 190–193.
32. Борисевич В.Б., Панько І.С., Терес М.О., Іздепський В.Й. Спеціальна ветеринарна хірургія. К.: Видавництво УСГА, 1993. 434 с.

33. Панько І.С., Рубленко М.В., Нагорний В.В., Стадник П.О., Тихонюк Л.А. Лікування корів з некробактеріозними ураженнями в ділянці пальця. *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2000. Вип. 13, ч.1. С. 67–70.

34. Панько І.С., Петрик М.В. Лікування гнійно-некротичних процесів у ділянці пальців у високопродуктивних корів. *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2006. Вип. 41. С.160–165.

35. Хансєв В.В. Педісан – ефективний засіб боротьби з захворюваннями ратиць у корів. *Сучасна ветеринарна медицина*. 2011. № 1. С. 43–45.

36. Петрик М.В., Черняк С.В. Лікування гнійно-некротичних уражень у ділянці пальців у високопродуктивних корів. *Науковий вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2010. Вип. 4 (76). С. 167–169.

37. Рубленко М.В., Андрієць В.Г., Березовський А.В. Комплексний метод лікування некробактеріозних уражень кінцівок у великої рогатої худоби. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2014. Вип. 13 (108). С. 194–197.

38. Рубленко М.В., Власенко В.М., Яремчук А.В. Реакція гострої фази за лікування некробактеріозних уражень копитець цефтіокліном та авестимом у великої рогатої худоби. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2014. Вип. 13 (108). С. 202–205.

39. Козій В., Хомин Н., Тихонюк Л., Чорнозуб М. Ефективність фіксації дерев'яних блоків на суміжній здоровій ратиці під час лікування корів із виразками підошви. *Вет. медицина України*. 2008. № 2. С. 18–20.

40. Ємельяненко О.В., Чорнозуб М.П., Ємельяненко А.А., Козій В.І. Ефективність ортопедичного підковування за лікування корів з виразками підошви. *Наук. вісник вет. медицини: зб. наук. праць*. Біла Церква, 2019. № 1 (149). С. 102–110.

41. Панько І., Петрик М. Причини і шляхи профілактики уражень копитець у високопродуктивних корів. *Вет. медицина України*. 2005. № 7. С. 28–30.

42. Панько І.С., Петрик М.В. Гнійно-некротичні хвороби пальців у високопродуктивних корів. К.: ВАТ видавництво “Київська правда”, 2007. 64 с.
43. Ishler V., Wolfgang D., Griswold D. Prevention and Control of Foot Problems in Dairy Cows : веб-сайт. URL: // http://www.mkg-nn.ru/kb_pages/dermatitis.html (дата звернення 11.02.2026).
44. Використання аерозолю Чемі-спрею : веб-сайт. URL: <http://www.agroolkar.com.ua/images/stories/Chemisprey1.pdf> (дата звернення 11.02.2026).
45. Горжеєв М.В., Коцюмбас І.Я., Косенко Ю.М. Довідник ветеринарних препаратів. Львів: ТзОВ “ВФ “Афіша”, 2013. 1596 с.
46. Черенько М.П., Ваврик Ж.М. Загальна хірургія з анестезіологією, основами реаніматології та догляду за хворими. К.: Здоров’я, 2004. 616 с.

Додаток
Тези

УДК 636.2.09:617.57:616.718.4

СЕМКО А.А., студент 6 курсу спеціальності 211 «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник – **ЧОРНОЗУБ М.П.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

**ПОШИРЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ
ПРОЦЕСІВ У ДІЛЯНЦІ ПАЛЬЦІВ У КОРІВ**

Доведено, що за виразок і пододерматитів доповнення базового лікування накладанням блоку на суміжну ратицю й обробка пов'язки гіброфобним спреєм створює умови спокою ураженої ділянки, покращує динаміку і скорочує термін видужання корів.

Ключові слова: корови, гнійно-некротичні виразки, гнійні пододерматити, Чемі спрей, присипка для ран, Technovit-2-Bond, Hoof & Claw Spray.

Сучасне молочне тваринництво поряд із досягненнями в продуктивності тварин все ж має певні проблеми, іноді досить серйозні. Хвороби кінцівок у корів були і нині залишаються проблемою для фахівців даних підприємств. Наприклад, М.П. Чорнозуб із співавторами [1] у 2024-му році в одному із господарств виявили ураження кінцівок у 48,5 % корів-первісток. Якщо вести мову про хвороби кінцівок, то найбільшого поширення набувають ураження дистального відділу, тобто пальців і ратиць. Наприклад, А.В. Яремчук із співавторами [2] в умовах молочнотоварної ферми БНАУ у 40,3 % корів виявили деформації ратиць, у 17,5 – виразки, у 13,1 – пододерматити.

Зазначені хвороби істотно впливають на організм тварин та їхню продуктивність. За даними С.А. Власенко [3], наявність гнійно-некротичних уражень супроводжувалася неплідністю у 88,9 % хворих корів. А В.І. Козій зі співавторами виявили [4], що за хвороб пальців у корів зниження молочної продуктивності може складати від 16 до 41 %.

Метою нашого дослідження було визначення поширення гнійно-некротичних уражень ратиць та ефективності методів їх лікування у корів.

Результати дослідження. В умовах господарства серед корів у 74,5 % була виявлена незаразна патологія, більшість якої (43,7 %) складала хірургічна. Переважну більшість хірургічної патології (64,5 %) складали гнійно-некротичні процеси у ділянці пальців, серед яких 47,4 % належало виразкам, 36,0 – пододерматитам, 11,5 – флегмонам і 5,1 – подартритам. Гнійно-некротичні ураження пальців виявляли у корів упродовж усього року із незначним зменшенням їх кількості взимку. На фермі мали місце недоліки утримання корів, котрі сприяють надмірному зволоженню та травмуванню рогу підошви ратиць і шкіри пальців з подальшим їх інфікуванням та розвитком гнійно-некротичних уражень.

Вивчали ефективність методів лікування виразок та пододерматитів. Тваринам виконували очищення ураженого пальця та первинну хірургічну

обробку ураженої ділянки, а за пододерматитів – ще й лікувальну розчистку. Потім тваринам контрольної групи на уражену поверхню наносили Чемі спрей, потім присипку для ран і накладали пов'язку із когезивного бинта. У дослідній групі додатково ставили дерев'яний блок з набору Technovit-2-Bond на суміжну ратицю і наносили на пов'язку Hoof & Claw Spray для утворення захисної водонепроникної плівки. Такий захід був одноразовим, тварин відпускали у загальне стадо і проводили за ними спостереження, звертаючи увагу на наступне: термін зниження і зникнення болю та кульгавості, термін покращання і відновлення рухової активності та продуктивності.

За такого лікування виразок у дослідній групі на 6–8-му добу відновлювалася рухова активність, на 8–10-ту зникали біль і кульгавість, на 12–13-ту відновлювалася продуктивність. У контрольній групі рухова активність відновлювалася лише на 10–12-ту добу, біль і кульгавість зникали на 12–16-ту, продуктивність відновлювалася аж на 16–18-ту.

За лікування пододерматитів теж була різниця. У дослідній групі на 5–7-му добу відновлювалася рухова активність, на 6–7-ту зникав біль, на 7–8-му кульгавість, на 10–12-ту відновлювалася продуктивність. У контрольній групі рухова активність відновлювалася лише на 9–10-ту добу, біль і кульгавість зникали на 12–14-ту, продуктивність відновлювалася аж на 14–18-ту.

Висновок: Результати спостережень свідчать про те, що доповнення базового лікування (Чемі спрей, присипка для ран на уражену ділянку та пов'язка) накладанням блоку на суміжну ратицю й обробка пов'язки гіброфобним спреєм створює умови для спокою ураженої ділянки і дозволяє покращити динаміку та істотно скоротити термін видужання тварин.

1. Чорнозуб М.П., Ємельяненко О.В., Рубленко М.В., Сахнюк В.В. Технологічні ризики та клінічні форми уражень проксимального відділу тазових кінцівок у корів за безприв'язного/прив'язного утримання. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2025. № 1 (196). С. 161–171.

2. Яремчук А.В., Чемеровський В.О., Рубленко М.В., Власенко В.М., Ільніцький М.Г. Моніторинг нозологічних форм хвороб копит у корів в умовах університетської молочнотоварної ферми. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2025. № 1. С. 172–180.

3. Власенко С.А. Висока продуктивність корів як сприяючий фактор для зниження відтворної здатності та розвитку післяродових акушерських хвороб і гнійно-некротичних уражень в ділянці пальців. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2013. Вип. 11 (101). С. 37–43.

4. Козій В.І., Даниленко В.П., Осмола В.В. Вплив хвороб у ділянці пальців на молочну продуктивність корів. *Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць*. Біла Церква, 2011. Вип. 8 (87). С. 60–62.