

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини
Напрямок підготовки 6.110101 –
“Ветеринарна медицина”

Допускається до захисту:

Зав. кафедрою доктор ветеринарних
наук, професор _____ А.Й.Краєвський
“ _____ ” _____ 2013р

ДИПЛОМНА РОБОТА

На тему: «Діагностика та лікування за пальцевих
папіломатозних дерматитів у великої рогатої худоби в
умовах Чорнухівська філія-комплекс «Васильки»,
Лохвицького району Полтавської області»

Студент-дипломник : Губа Д.О.

Керівник: доцент Лазоренко А.Б.

Консультанти:
1. З охорони праці ст. викладач Семерня О.В.

2. З екологічної експертизи
ветеринарних заходів професор Фотіна Т.І.

3. З економічної ефективності
ветеринарних заходів доцент Фотін А.І

Рецензент _____

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медициниКафедра хірургіїНапрямок підготовки 6.110101 «Ветеринарна медицина»**Затверджую: Зав. кафедрою хірургії****професор Красівський А.Й.**

“ ___ “ _____ 2012р.

ЗАВДАННЯ

НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

студенту

Губі Д.О.

(прізвище, ім'я по батькові)

1. Тема «Діагностика та лікування за пальцевих папіломатозних дерматитів у великої рогатої худоби в умовах Чорнухівська філія-комплекс «Васильки», Лохвицького району Полтавської області»
2. Затверджено наказом по університету від “ ___ “ _____ 2012 р.
3. Термін здачі студентом виконаної роботи у деканат _____

3. Вихідні дані до проекту (роботи) _____

4. Зміст роботи (перелік питань, що розробляються в роботі)

5. Перелік графічного матеріалу _____

6. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

Керівник дипломної роботи : _____

(підпис)

Завдання прийняв до виконання: _____

(підпис)

ЗМІСТ

Завдання на виконання дипломної роботи

Реферат.....	5
1. Вступ.....	7
2. Огляд літератури.....	9
2.1. Висновок з огляду літератури.....	22
3. Власні дослідження.....	23
3.1. Умови виконання досліджень та матеріали і методи.....	23
3.2. Характеристика господарства.....	26
3.3. Результати власних досліджень.....	27
3.3.1. Причини та поширеність хвороб копитаць.....	27
3.3.2. Клінічний перебіг та порівняльна ефективність різних методів лікування.....	28
3.4. Обговорення результатів власних досліджень.....	32
3.5. Економічна ефективність ветеринарних заходів.....	35
4. Охорона праці ветеринарних працівників на виробничому об'єкті	38
5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів.....	46
6. Висновки та пропозиції.....	52
7. Список використаної літератури.....	53
8. Додатки.....	58

РЕФЕРАТ

Дипломна робота Губи Д.О. присвячена апробації методів діагностики, вивченню патогенезу та лікування при пальцевому папіломатозному дерматиті у корів. Тема запланованої роботи «Діагностика та лікування за пальцевих папіломатозних дерматитів у великої рогатої худоби в умовах Чорнухівська філія-комплекс «Васильки», Лохвицького району Полтавської області».

Обсяг дипломної роботи складає 52 сторінки комп'ютерного тексту та містить 8 таблиць, 8 рисунків.

Під час написання дипломної роботи, було використано 44 літературних джерела.

Робота виконувалась в умовах Чорнухівської філії-комплексу «Васильки», Лохвицького району Полтавської області та кафедри хірургії Сумського НАУ протягом 2012-2013 років.

Предметом досліджень був пальцевий піломатозний дерматит. **Об'єктом досліджень** були поширення та структура клінічних форм папіломатозного дерматиту та методи лікування при пальцевому папіломатозному дерматиті у корів. **Матеріалом** для виконання дипломної роботи були корови чорно-рябої породи віком від 3 до 7 років, плазма крові. **Метою** досліджень було опрацювання ефективних методів терапії за папіломатозного дерматиту.

Для досягнення мети необхідно було вирішити наступні **завдання**: визначити поширеність та структуру ортопедичної патології у корів, з'ясувати сезонну динаміку папіломатозного дерматиту, провести визначення лікувальної ефективності місцевого застосування 20%-го розчину окситетрацикліну з поліетиленгліколем (ПЕГ-400) у співвідношенні 1:2 і внутрішньовенних ін'єкцій імуностимулятора «Ронколейкін» та розчину генціанового синього з хлортетрацикліном у вигляді аерозольного препарату «Чемі-спрей», у порівняльному аспекті. Визначено, що найбільш поширеною ортопедичною патологією у корів є пальцеві папіломатозні дерматити. Серед корів із

папіломатозним дерматитом, виявляються різні клінічні форми даного захворювання – ерозивна, проліферативна, папіломоформна та змішана. Найчастіше спостерігається ерозивна та проліферативна форми. Сезонна динаміка пальцевого папіломатозного дерматиту у корів характеризується тим, що найбільший відсоток уражень припадає на осінньо-зимовий період і свідчить про те, що вологість і холод значно підвищують сприйнятливність корів до розвитку цього захворювання.

На підставі проведених досліджень розроблено і опрацьовано обгрунтований та ефективний метод лікування корів із папіломатозним дерматитом, що передбачає місцеве застосування 20%-го розчину окситетрацикліну з поліетиленгліколем (ПЕГ-400) у співвідношенні 1:2 і внутрішньовенних ін'єкцій рекомбінантного інтерлейкіну-2 у вигляді препарату «Ронколейкін» в дозі 1000 МО на кг маси тіла 1 раз на добу із інтервалом 72 години до одужання, всього 2 ін'єкції по 0,5 мл. Проведено порівняння ефективності запропонованого методу лікування із традиційними методиками. Доведено високу лікувальну ефективність вищенаведеного методу лікування, який дозволяє прискорити терміни клінічного одужання майже у 2 рази, порівняно із загальноприйнятими методиками.

ВСТУП

Визначаючи конкретні шляхи розвитку агропромислового комплексу на перспективу, уряд України ставить перед працівниками сільського господарства завдання винятково ваги – досягти значного зростання виробництва, надійно забезпечити країну продуктами харчування і сільськогосподарською сировиною.

Надійність створення продовольчої безпеки є визначною передумовою не лише ефективного соціально-економічного розвитку держави, а й її політичної незалежності. Тому як з економічного, так і політичного погляду прискорення розвитку сільського господарства є пріоритетним завданням розбудови суверенної України.

Зростання виробництва продуктів тваринництва можна досягти в основному за рахунок підвищення продуктивності худоби, збільшення її поголів'я, ефективного використання кормів, значного поліпшення утримання корів, удосконалення племінної роботи, впровадження прогресивних технологій.

В успішному розв'язанні цієї проблеми важливе значення мають розробка і впровадження нових, ефективніших та сучасних методів лікування тварин на великих промислових комплексах, звичайних товарних фермах та в індивідуальних фермерських господарствах [1].

В цьому напрямку, в зв'язку з великою частотою захворювання кінцівок, в особливості копитаць у великої рогатої худоби, питання лікування і профілактики заслуговують на велику увагу.

Останнім часом, у зв'язку із імпортом племінних та продуктивних тварин на територію України, з'явилися захворювання які раніше не діагностувались, а через недостатню ознайомленість широкого кола спеціалістів із даною патологією, виникають значні труднощі як у проведенні диференційної діагностики, так і здійсненні лікувальних заходів [2].

В доступній літературі питання етіології, патогенезу та лікування пальцевого папіломатозного дерматиту у корів висвітлені недостатньо, а ветеринарна практика не має в своєму розпорядженні ефективних методів лікування корів із даною патологією [3].

Ураховуючи значне поширення, складність питань діагностики, лікування та профілактики пальцевих папіломатозних дерматитів у високопродуктивних корів, актуальним питанням на сьогодні залишається подальше вивчення етіопатогенезу даного захворювання і опрацювання на цій основі обґрунтованих методів лікування.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

2.1 Етіологія та особливості перебігу пальцевих папіломатозних дерматитів

Папіломатозний пальцевий дерматит (пальцевий дерматит, хвороба Мортелларо), як масове захворювання у корів, уперше був зареєстрований в Італії в долині річки ПО у 1972-1974 роках, а на початку 80-х років у більшості інших європейських країн. Сьогодні папіломатозний пальцевий дерматит зустрічається майже у всіх країнах із розвиненим скотарством [1-3].

Нині в Україні захворюваність на пальцевий папіломатозний дерматит у окремих господарствах досягає 23-28% від загальної кількості тварин, а протягом року на уражених фермах захворює до 80% тварин. Збитки від папіломатозного пальцевого дерматиту на молочно-товарних фермах складаються із вибракування корів у випадках виникнення гнійно-некротичних ускладнень, витрат на проведення лікувально-профілактичних заходів та зменшення молочної продуктивності корів [2].

На сьогодні немає єдиної точки зору щодо основних етіологічних факторів виникнення пальцевого папіломатозного дерматиту у великої рогатої худоби. У 1994 році в ушкоджених тканинах із ділянки пальців були виділені різні види спірохет (*Treponema spp.*), відтоді вони вважаються основними інфекційними агентами цього захворювання [4].

Різними дослідниками в уражених тканинах також були виявлені наступні мікроорганізми: *Fusobacterium necroforum*, *Dichelobacter nodosus*, *Bacterioides cappilosus*, *B. Frarilis* та *Campilobacter spp.*

Наведені мікроорганізми і, особливо, *Fusobacterium necroforum* та *Dichelobacter nodosus*, також вважаються основними збудниками пальцевого папіломатозного дерматиту, тому деякі дослідники вважають папіломатозний дерматит та між пальцевий дерматит різними стадіями одного захворювання [2-5].

Про істотну роль мікроорганізмів у розвитку пальцевого папіломатозного дерматиту свідчать результати епізоотологічних досліджень, велика кількість хворих тварин, характер клінічного перебігу, формування дійного стада на неблагополучних фермах за рахунок закупленого поголів'я та рецидивуючий характер перебігу захворювання [6].

Інфекційне походження папіломатозного дерматиту підтверджується даними I. Demirkan et al (1998, 1999). При проведенні гістопатологічних досліджень, автори ідентифікували спірохето подібні мікроорганізми у зразках шкіри з ділянки пальця у хворих корів. На відміну від здорових, у хворих тварин у сироватці крові виявляли високі титри антитіл до спірохет видів *Borrelia burngdorferi*, *Trepanoma dentikola*, *Trepanoma vincentii* [7].

Результати досліджень ряду авторів вказують на те, що поряд із інфекційними агентами, важливу роль у розвитку папіломатозного дерматиту у корів на молочно-товарних фермах відіграють фактори годівлі та утримання і, зокрема, імунний статус, ступінь мацерації шкіри, рівень продуктивності [7,8].

Аналіз годівлі дійних корів серед яких виявляли папіломатозний дерматит показав, що в раціоні існує дефіцит за кормовими одиницями (забезпеченість 86,5%), обмінною енергією (84,1%), сухою речовиною (81,6%), сирим протеїном (88,7%), клітковиною (77,1%), кальцієм (68,6%), фосфором (72%) та каротином (50,8%). Концентрація енергії в 1 кг сухої речовини становила 11,6 мДж, уміст кормових одиниць - 1,06 а перетравного протеїну- 130,8 г. Цукро-протеїнове відношення становило-1,08:1, а відношення «цукор+ крохмаль / перетравний протеїн» - 2,52 : 1 [9-11].

У хворих на пальцевий папіломатозний дерматит корів діагностується гіперпротеїнемія та гіпоальбумінемія та істотне підвищення активності аспарагінової трансферази, що свідчило про ураження печінки та розвиток гепатодистрофії [10].

Вміст каротину практично в усіх корів був у два-три рази нижчим за мінімальну межу норми. У 56,5% досліджених корів реєстрували А-

гіповітаміноз, ще у 34,5% тварин уміст ретинолу в сироватці крові був на нижній фізіологічній межі.

У 63,6% досліджених корів було виявлено зниження кількості інфузорій у вмісті рубця (менш ніж 500 тис). Водневий показник рідини рубця практично в усіх тварин був зниженим (рН 5,5- 6,2), що є свідченням розвитку хронічного ацидозу. Відмічено порушення співвідношення між окремими ЛЖК: низька кількість оцтової кислоти, особливо у корів дійного стада (27,2- 44,3%), і виражений надлишок токсичної масляної кислоти. У сечі хворих тварин виявляли білок (протеїнурія), кетонові тіла (кетонурія), що характерно при захворюванні на кетоз [11].

Окрім порушення умов годівлі високопродуктивних корів, сприяють виникненню пальцевих дерматитів і незадовільні умови утримання та недостатній моціон.

Зокрема, ряд авторів відмічали істотне поширення папіломатозного дерматиту серед поголів'я корів при використанні твердих підлог із недостатньою кількістю підстилки та обмежений і нерегулярний моціон. За даними P.R.Greenough [12], при прив'язному утриманні й недостатньому моціоні значно зменшується кровопостачання дерми ратиць, внаслідок чого тварини стають схильними до захворювань, у т.ч. на пальцевий дерматит.

H.F.Dewes [13] наголошує, що раптове збільшення моціону та особливо, нерегулярний моціон, також, сприяють розвитку захворювань у ділянці пальців у корів.

Таким чином, одним із сприяючих факторів розвитку папіломатозного дерматиту у високопродуктивних корів є висококонцентратні раціони, обмаль грубих кормів, порушення обміну речовин, що призводить до розвитку множинної внутрішньої патології (кетозу, гепатодистрофії, хронічного ацидозу), стійлове утримання на твердій підлозі із недостатньою кількістю підстилки, обмежений і нерегулярний моціон тварин та тривала мацерація шкіри в ділянці пальців в умовах високої вологості підлоги.

Вагомим фактором поширення пальцевого папіломатозного дерматиту є

порушення санітарних та зоогігієнічних умов утримання тварин. Корови із високою продуктивністю споживають більше корму і води, відповідно збільшується кількість сечі і фекалій, які виділяють тварини, що потребує додаткових зусиль щодо підтримання санітарно-гігієнічних умов утримання тварин – збільшення частоти виділення гною, підвищення вимог до якості підлоги, кількості та добротної підстилкового матеріалу тощо. Невдала конструкція дерев'яної підлоги може призводити до акумуляції під нею гноївки та сечі [14-16].

Ці дані узгоджуються з результатами експериментального зараження пальцевим папіломатозним дерматитом телят 4-х місячного віку. В експерименті телят витримували у вологому середовищі (гноївка) в умовах відносного анаеробіозу. Потім, на межі рогу м'якуша та шкіри інокулювали свіжий гомогенат тканин, уражених папіломатозним дерматитом. Через два тижні у всіх дослідних тварин розвинулись характерні клінічні ознаки пальцевого дерматиту, тоді як інокуляція інфікованого тканинного гомогенату у немацеровану шкіру не призводила до папіломатозних уражень пальців [17].

J. Welles et al. (1999) зазначає, що пальцевий папіломатозний дерматит зустрічається на 47% ферм у Європі. За даними авторів, поширення папіломатозного дерматиту залежить від регіону (в районах з вологим і холодним кліматом), розмірів ферми (чим більша кількість поголів'я тим ймовірність виникнення захворювання), виду підлоги (патологія є більш поширеною при утриманні корів на жорсткій бетонній підлозі), кількості закуплених нетелів або корів (чим більша кількість тварин завозиться на ферму з інших високопродуктивних стад або зарубіжних країн, тим вища ймовірність виникнення захворювання). Аналізуючи проведені дослідження, I. Nowrouzian (1994) встановив, що крім інфекційних агентів, важливими етіологічними факторами папіломатозного дерматиту є годівля, утримання і сприйнятливості самої корови. Автор зауважує, що лише комплексно, а не окремо, ці три фактори можуть спричинити захворювання [6,7].

A. Brizzi (1998) констатує, що найбільш часто пальцевий папіломатозний

дерматит у дійних корів розвивається в осінньо-зимовий період, це свідчить про те, що вологість і холод значно підвищують сприйнятливність корів до розвитку цього захворювання.

Гострий перебіг пальцевих папіломатозних дерматитів частіше проявляється у нетелів і корів першої лактації, хронічні папіломатозні ураження – у корів другої і більше лактацій [4].

Встановлено, що з віком кількість хворих на папіломатозний дерматит тварин зменшується, але ускладнюється перебіг захворювання та ймовірність гнійно-некротичних ускладнень. Більше 85% хворих тварин 3-ї і більше лактацій мають в анамнезі один чи кілька випадків захворювання на папіломатозний дерматит, що свідчить про рецидивний характер його перебігу у корів [18].

Найбільш активно папіломатозний дерматит в господарствах України проявляється у зимово-весняний період. Влітку та восени спалахи активності захворювання відбуваються у період дощів і протягом 2-3-х тижнів після нього. Особливо це стосується господарств, де в дощовий період накопичується волога на вигульних площадках із ґрунтовим покриттям [19].

За результатами досліджень Козія В.І. (2005) не встановлено залежності перебігу пальцевого дерматиту від родового походження корови. Зокрема, за даними автора із 48 досліджених корів, хворих на палецевий дерматит, у 26 з них у подальшому розвинулися виразки підошви. Водночас, при дослідженні корів із виразками підошви, було встановлено, що 28% із них за 1-2 місяці до виникнення виразки лікувались з приводу папіломатозного дерматиту протилежної тазової кінцівки. Це свідчить, що перевантаження здорової суміжної кінцівки при папіломатозному дерматиті призводить до контузії основи шкіри і підвищує схильність корів до розвитку виразок підошви через 1-2-місячний період. Також поширеними віддаленими наслідками папіломатозного дерматиту є деформації рогу ратиці та ерозії рогу м'якуша [19-21].

В одному із господарств Вінницької області папіломатозний дерматит

був завезений при закупівлі нетелів у Голандії близько 10 років назад, однак і донині захворювання проявляється з більшою чи меншою інтенсивністю протягом року, незважаючи на традиційні для України умови утримання та годівлі корів [20].

2.2.Клінічні ознаки та патогенез пальцевих папіломатозних дерматитів

Клінічний перебіг пальцевих папіломатозних дерматитів характеризується вираженою стадійністю. Діагностують чотири клінічні форми захворювання: ерозивна, проліферативна, папіломо формна та змішана [3].

На початку захворювання (ерозивна форма) тварина стоїть оберігаючи ушкоджену кінцівку, часто її піднімає. Зазвичай на межі рогу ратиці та шкіри відмічають чітко обмежені округлі або овальні ураження діаметром від одного до трьох і більше сантиметрів. Макропатологічно названі дефекти нагадують ділянки шкіри із втраченим епідермісом (ерозії), дуже болючі на дотик. Суміжні ділянки шкіри, як правило не змінюються. У деяких випадках таких уражень одночасно може бути два і більше [8].

З часом такі ураження покриваються грануляційною тканиною (проліферативна форма), яка заповнює дефект і при подальшому розвитку виступає над рівнем шкіри. Утворюється округла, випукла, болюча на дотик грануляційна маса, яка легко кровоточить і за зовнішнім виглядом нагадує полуницю або ожину. Як правило, ушкодження обмежені світло-сірим обідком, на суміжних ділянках шкіри виявляють гіпертрихоз (гіпертрофія волосяного покриву). Якщо ураження межує із рогом м'якуша, то спостерігаються ознаки гіперкератозу.

Папіломоформна форма характеризується утворенням множинних папіломоподібних відростків або хвилястої плівки на поверхні уражених ділянок, які обмежені смугою гіперкератизованої шкіри, а на прилеглих ділянках шкіри – гіпертрихоз [20].

Ураження які межують із рогом ратиці (м'якуш, ріг стінки копитця), зазвичай супроводжуються явищами гіперкератозу, ерозії рогу м'якуша, відшаруванням рогу м'якуша чи стінки.

За змішаної форми пальцевого папіломатозного дерматиту одночасно можна спостерігати ознаки всіх трьох форм захворювання – ерозивної, проліферативної, папіломоформної. Такий клінічний прояв характерний для хронічного перебігу пальцевого папіломатозного дерматиту, що, як правило супроводжується масованою ерозією рогу м'якуша. У деяких випадках ерозивні ураження при папіломатозному дерматиті можуть проявлятися на шкірі біля основи рудиментарних пальців [5].

Отже, пальцевий папіломатозний дерматит характеризується п'ятьма характерними клінічними ознаками: гіпертрихоз, червоні, схожі на ягоди ожини виразки, рану вкривають гнійні виділення специфічного неприємного запаху, надмірна болючість, перенесення опори на зачіпну частину копитця [13].

Особливо важко перебігає процес у імпортованих тварин, оскільки у них відсутній імунітет до місцевих штамів мікроорганізмів, і у яких у зв'язку із перевезенням та нерідко певним екологічним пресингом має місце значне зниження природної резистентності [22].

У таких тварин у запальній реакції превалує проліферація сполучної тканини, що свідчить про набування захворюванням гіперергічного характеру, тобто спостерігається розвиток гіперчутливості сповільненого типу. Ексудація мало виражена і спостерігається головним чином на початку захворювання. Еміграція сегментоядерних лейкоцитів сповільнюється і надалі припиняється; потім зона ураження інфільтрується лімфоцитами і, особливо, моноцитами та макрофагами з трансформацією останніх у епітеліоїдні клітини (секреторна форма макрофагів), які виділяють монокіни, що стимулюють масовий приплив фібробластів[23].

Інтенсивна проліферація фібробластів і посилене продукування основної речовини (матриксу) та волокнистих компонентів призводить до вираженого

гіпертрофічного розрощення сполучної тканини – палець значно потовщується, тканини тверді, майже дерев'яністі. Болючість, за даними деяких авторів, пояснюється локалізацією у сполучнотканинній товщі дрібних жевріючих вогнищ запалення, доступ до яких клітинним та гуморальним факторам захисту значно утруднений або неможливий, що сприяє переходу гострого процесу у хронічний [24].

У новосформованій гіперплазованій сполучній тканині виражені процеси мукоїдного та фібриноїдного набрякання. З часом така сполучна тканина зазнає хрящової метаплазії, що призводить до утворення периартикулярного фіброзиту та осифікуючого деформуючого периартриту і анкілозу [22].

Перебіг пальцевого папіломатозного дерматиту супроводжується різними видами копитцевих деформацій, в основі яких лежить дистрофіко-дегенеративний процес в основі шкіри та кератогенних елементах копитець, так званий унгульоз [25].

Центральними патогенетичними механізмами унгульозу є дистрофія колагенових волокон в основі шкіри копитець, а також порушення процесів кератинізації епідермісу. В копитце вій дермі виявляються вогнища мукоїдного набухання, поступової трансформації останніх у виражені поля фібриноїдних змін (фібриноїд з фібрином і фібриноїд без фібрину) [11].

Цим змінам передуює редукція і запусівання окремих територій мікроциркуляторного русла. В таких фокусах порушуються процеси оксидіозу; умови брадитрофії є несприятливими для колагеногенезу, який потребує інтенсивного надходження кисню, кетоглютарату та іонів міді [18].

Структура колагену основи шкіри копитець включає порівняно велику кількість вуглеводних сполук, які цементують глибоку і поверхневу фазу цього волокнистого білка. Мукоїдне набухання і фібриноїдні зміни призводять до склерозування з формуванням аномального колагену в дещо зменшеному об'ємі. Характерними тінкторіальними гістологічними ознаками останнього є втрата властивої для нормального колагену фуксинофілії при фарбуванні

пiкриновою сумiшшю за Ван-Гiзоном. Дистрофiчно змiнений колаген забарвлюється в жовтий колiр; його поверхнева мiкрофаза втрачає кислi бiлки, якi зв'язують основний фуксин. При цьому реакцiйно доступними стають основнi бiлки глибокої мiкрофаги, якi адсорбують пiкрофуксинової сумiшшi пiкринову кислоту, забарвлюючись у жовтий колiр. Формуються дiлянки мало клiтинного, а мiсцями i без клiтинного склерозу [20].

На фонi часткової редуцiї мiкроциркуляторного русла в основi шкiри копитець активiзуються артерiї i вени невеликого калiбру.

Вони виглядають розширеними, навколо них виникають муфти полiморфноклiтинної пролiферацiї у складi лiмфоцитiв, моноцитiв i макрофагiв з домишкою фiбробластiв. Емiграцiя лiмфоцитiв зумовлена антигенним подразненням аномального колагену. Моноцити, трансформуючись у макрофаги, зумовлюють резорбування патологiчно змiненого колагену, i в той же час, продукуючи монокiни, активiзують пролiферацiю фiбробластiв, якi забезпечують деяку репарацiю колагенових волокон. Остання у випадку копитцевої гiпоплазiї не може повнiстю вiдновити дефiцит колагену, що зумовлює утворення копитець зменшених розмiрiв (копитцева гiпоплазiя) [12,14,18].

У випадку гiперпластичного унгульозу на фонi редуцiї деякої частини мiкроциркуляторного русла i дистрофiчних змiн, спостерiгається активна пролiферацiя дрiбних кровоносних судин, навколо яких пролiферують фiбробласти. Феномен дрiбно судинної пролiферацiї на фонi часткової редуцiї мiкроциркуляторного русла зi значною активацiєю фiбробластичної популяцiї призводить до виразного збiльшення об'єму сполучнотканинної основи копитець, що складає патогенетичний механiзм гiперпластичного унгульозу при папiломатозному дерматитi [14].

Таким чином, при пальцевому папiломатозному дерматитi спостерiгаються iстотнi змiни запального й дегенеративно-дистрофiчного характеру в сполучнотканинному матриксi основи шкiри копитець та їх кератогенних елементiв, що поглиблює перебiг запального процесу.

2.3 Лікування та профілактика за пальцевого папіломатозного дерматиту

Не зважаючи на те, що основним засобом боротьби із папіломатозним дерматитом є організація профілактичних заходів, проблема лікування хворих тварин залишається актуальною.

Описані в науково-практичній літературі методи лікування ґрунтуються на використанні протимікробних препаратів із різних груп місцево або у вигляді ножних ванн. Зокрема, для лікування корів хворих на папіломатозний дерматит застосовують розчин Pediline, до складу якого входить глютаровий альдегід, міді сульфат, алюмінію сульфат, бензаконій хлорид та інші основоутворюючі й стабілізуючі речовини [13].

Після першої фази використання ножних ванн з 5%-ним розчином Pediline (два рази на день, 5 днів підряд) відмічали значне покращення загального стану тварин. Після тижневої перерви застосовували другу фазу лікування (ножні ванни один раз на день, 5 днів підряд) і в результаті констатували повне клінічне одужання усіх хворих тварин [17].

Деякі автори вказують на високу ефективність місцевого використання антибіотиків: лінкоміцину, спектіноміцину та препаратів із групи тетрацикліну при лікуванні корів хворих на палецевий папіломатозний дерматит [5].

За результатами досліджень ряду авторів, було встановлено, що високу лікувальну ефективність при місцевому застосуванні проявляють препарати із умістом антибіотиків групи тетрацикліну – тетрацикліну гідро хлорид, тетразол, ауреоміцин, чемі-спрей, а також антимікробні препарати із інших груп – йоддицерин, порошок міді сульфату, 20% розчин міді сульфату, 20% розчин формальдегіду. Як окремі лікарські засоби, окремо чи в комбінаціях рекомендують застосовувати дьоготь, іхтіол, метронідазол, порошок або 10% розчин калію перманганату, антибіотики лінкоміцин і спектоміцин та інші протимікробні препарати [26].

Перед початком лікування всім хворим тваринам проводять функціональну обробку рогу ратиць. Подальша хірургічна обробка зони ураження полягає у належній санації ерозивної поверхні, видаленні некротичних тканин, забезпеченні гемостазу та висушуванні ураженої ділянки. Потім на уражену поверхню наносять антимікробний препарат і за допомогою бинтової пов'язки фіксують марлевий компрес.

При неускладненому перебігу ерозивної та проліферативної стадій папіломатозного дерматиту, особливо за використання аерозольних препаратів (ауреоміцин, чемі-спрей) бинтову повязку можна не використовувати [27].

Основними клінічними параметрами, за якими оцінюють ефективність лікування, є ступінь кульгання, болючість, розміри та активність зони ураження. Під активністю зони ураження розуміють відношення розміру активної ерозивної ділянки до загальної площі дефекту шкіри. Якщо при повторному огляді відсутні кульгавість і болючість ураженої ділянки та немає активних ерозивних зон тварина вважається клінічно здоровою і повторних обробок не потребує [13].

Важливо, щоб усім хворим тваринам забезпечувались умови для покращення санітарно-гігієнічного стану утримання, в т.ч. збільшувалася кількість і кратність використання підстилкового матеріалу.

При ураженні значної кількості голів (від 5 до 30 і більше відсотків) слід розглянути можливість застосування методів групової терапії: обприскування й ножні ванни з антисептичними розчинами.

Обприскування проводять за допомогою ранцевих обприскувачів. Як робочі розчини використовують 20% розчин мідного купоросу або 10% розчин формальдегіду. Обов'язковою умовою є оптимізація годівлі та умов утримання корів, покращення санітарно-гігієнічного стану підлоги у стійлах шляхом збільшення кількості та кратності використання підстилкового матеріалу [9,13,20,24].

Обприскування уражених ділянок шкіри пальця проводять один раз на день протягом п'яти днів. За потреби повторні обробки проводяться через наступні п'ять днів [20].

Використання ножних ванн також є одним із методів групових обробок корів. Як антисептичні розчини використовують 5% розчин мідного купоросу, 5% розчин формаліну, 5-10% розчин цинку сульфату [9].

Залежно від ступеня поширення та важкості перебігу пальцевого папіломатозного дерматиту у стаді застосовують різні терапевтичні схеми використання ножних ванн. Від одно-або дворазових проходів кожної корови на день, протягом трьох днів із п'ятиденним інтервалом до одно-чи двохразових проходів кожної корови на день, протягом двох тижнів із інтервалом 7 днів [26].

З лікувальною метою також можна використовувати ножні ванни-стійла, де корови на прив'язі можуть приймати корм і одночасно знаходитись в антисептичному розчині протягом 1-2 годин [27].

У зв'язку з потенційною небезпекою поширення пальцевого папіломатозного дерматиту у корів на високопродуктивних молочних фермах України, методам профілактики цього захворювання слід приділяти належну увагу. При плануванні профілактичних заходів слід враховувати, що практично неможливо оздоровити ферму від папіломатозного дерматиту без повної заміни стада. За наявності захворювання в господарстві головним завданням залишатиметься створення таких умов годівлі та утримання тварин які б запобігли його подальшому поширенню та розвитку ускладнень [10].

За даними Козія В.І. [13] головними засобами профілактики пальцевого папіломатозного дерматиту в господарствах є:

1. При закупівлі поголів'я з інших господарств, особливо при завезенні з інших країн, слід звертати особливу увагу на благополуччя за папіломатозним дерматитом господарств - постачальників. При закупівлі нетелів моніторинг щодо наявності папіломатозного дерматиту має проводитися щонайменше до одного місяця до їх отелення.

2. Суворе дотримання загальних вимог біобезпеки є важливим чинником профілактики папіломатозного дерматиту в господарствах.
3. Для профілактики і лікування папіломатозного дерматиту різними авторами пропонується порівняно велика кількість моно- та полівалентних вакцин (*Trepanoma spp* та *serprns spp* бактерини). Суперечливі літературні дані щодо їх ефективності свідчать про відсутність достатньо ефективних біопрепаратів цього напрямку для практичного застосування.
4. Наступний комплекс ветеринарно-санітарних заходів вважається важливим доповненням лікувально-профілактичних засобів при папіломатозному дерматиті у високопродуктивних корів: забезпечення комфортних умов утримання та відпочинку корів (боротьба з накопиченням гноївки у проходах та стійлах, достатня кількість якісної сухої підстилки), раціони мають бути достатньо збалансованими, а також слід постійно дотримуватися технології згодовування кормів, щоб не допускати розвитку у корів ацидозу рубця, кетозу та інших метаболічних порушень, своєчасно проводити функціональну ортопедичну обробку ратиць у корів, що забезпечує підвищення рівня заднього краю міжпальцевої щілини щонайменше на 0,5-1,0 см.

2.4 Висновок з огляду літератури

В Україні пальцевий папіломатозний дерматит у окремих господарствах є значно поширеним і уражує істотний відсоток продуктивного поголів'я. Збитки від папіломатозного пальцевого дерматиту на молочно-товарних фермах складаються із вибракування корів у випадках виникнення гнійно-некротичних ускладнень, витрат на проведення лікувально-профілактичних заходів та зменшення молочної продуктивності корів.

В доступній літературі питання етіології, патогенезу та лікування пальцевого папіломатозного дерматиту у корів висвітлені недостатньо, а ветеринарна практика на сьогодні не має в своєму розпорядженні ефективних методів лікування корів із даною патологією.

Ураховуючи значне поширення, складність питань діагностики, лікування та профілактики пальцевих папіломатозних дерматитів у високопродуктивних корів, актуальним питанням на сьогодні залишається подальше вивчення етіопатогенезу даного захворювання і опрацювання на цій основі обґрунтованих методів лікування.

3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Умови виконання досліджень та матеріали і методи

Дослідження проводились у Чорнухівській філії-комплексі «Васильки», Лохвицького району Полтавської області та на кафедрі хірургії Сумського національного аграрного університету. Протягом 2012 у дослідному господарстві проводилося диспансерне обстеження 530 корів для визначення захворювань дистального відділу кінцівок з урахуванням умов їх годівлі та утримання. Загалом було проведено дві серії досліджень. У першій серії досліджень проводилося визначення поширеності клінічних форм папіломатозного дерматиту у корів в залежності від пори року. У другій серії досліджень проводили вивчення лікувальної ефективності різних схем терапії корів при папіломатозному дерматиті.

Для цього нами було сформовано дослідну та контрольну групи корів з ерозивними та проліферативними формами пальцевого папіломатозного дерматиту по 15 голів у кожній групі. Тварин дослідної і контрольної груп лікували за наступною методикою. Перед початком лікування всім хворим тваринам проводили функціональну ортопедичну обробку рогу копита за методикою В.І. Козія (2006), при цьому тварин фіксували у стаціонарному ортопедичному станку. Після проведення ортопедичної обробки виконували провідникову анестезію дистального відділу хворої кінцівки 3% розчином новокаїну за методом Регнері-Зенксена (1928) та додаткової ін'єкції в клітковину міжкопитцевого склепіння з дорсальної та волярної (плантарної) поверхні по 10 мл 3% розчину новокаїну в середній третині п'ястка (плесна). Надалі виконували ретельну хірургічну обробку зони ураження, що полягала у належній санації ерозивних поверхонь, видаленні некротизованих тканин, забезпеченні гемостазу та висушуванні ураженої ділянки.

Після цього лікування тварин дослідної і контрольної груп відрізнялося (табл. 3.1.1). Коровам дослідної групи на уражену поверхню виконували аплікацію 20%-ного розчину антибіотику окситетрацикліну з

поліетиленгліколем (ПЕГ-400) у співвідношенні 1:2 та накладали бинтову пов'язку на ділянку пальців. Окрім цього, додатково виконували внутрішньовенні ін'єкції рекомбінантного інтерлейкіну-2 у вигляді препарату «Ронколейкін» в дозі 1000 МО на кг маси тіла 1 раз на добу із інтервалом 72 години до одужання, всього 2 ін'єкції по 0,5 мл.

Таблиця 3.1.1

Схеми лікування хворих корів за пальцевого папіломатозного дерматиту

Дослідна група (n=15)	Контрольна група (n=15)
1. Хірургічна обробка ерозивно-некротичних поверхонь. 2. Аплікація 20%-ного розчину антибіотику окситетрацикліну з поліетиленгліколем (ПЕГ-400) у співвідношенні 1:2. Перев'язки через 3-4 доби до одужання (всього 2-3 перев'язки). 3. Внутрішньовенні ін'єкції рекомбінантного інтерлейкіну-2 у вигляді препарату «Ронколейкін» в дозі 1000 МО на кг маси тіла 1 раз на добу із інтервалом 72 години до одужання, всього 2 ін'єкції по 0,5 мл.	1. Хірургічна обробка ерозивно-некротичних поверхонь. 2. Нанесення на уражену поверхню розчину генціанового синього з хлортетрацикліном у вигляді аерозольного препарату «Чемі-спрей». Перев'язки через 3-4 доби до одужання (всього 4-6 перев'язок).

Тваринам контрольної групи застосовували загальноприйнятий у господарстві метод лікування, що полягає у розпилюванні на уражену поверхню розчину генціанового синього з хлортетрацикліном у вигляді аерозольного препарату «Чемі-спрей» та накладали бинтову пов'язку. В подальшому перев'язки виконували через 3-4 доби до одужання (всього 2-3 перев'язки). Клінічне дослідження хворих тварин обох груп проводили до початку лікування, на 3-у, 5-у. та 10-у добу (наприкінці лікувального періоду). При місцевому дослідженні звертали увагу на локалізацію процесу, його поширення, активність, наявність відшарувань копитцевого рогу, болючість, вираженість кульгання, тощо.

Імуномодулятор ронколейкін представляє собою лікарську форму рекомбінантного інтерлейкіну - 2 (рИЛІ-2), що виділений та очищений з клітин дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*, також містить солюбілізатор - додецилсульфат натрію (ДСН), стабілізатор - D-манніт та відновлювач - дитіотреїтол (ДТТ).

Інтерлейкін – 2 продукується субпопуляцією Т-лімфоцитів у відповідь на антигенну стимуляцію. Синтезований інтерлейкін – 2 діє на Т-лімфоцити посилюючи їх проліферацію та подальший синтез інтерлейкіну – 2. Біологічні ефекти інтерлейкіну – 2 опосередковуються його зв'язуванням із специфічними рецепторами, що знаходяться на різноманітних клітинних мішенях. Інтерлейкін – 2 спрямовано впливає на ріст, диференціювання та активацію Т і В-лімфоцитів, моноцитів, макрофагів, олігодендрогліальних клітин, епідермальних клітин, прискорює синтез усіх ізотопів імуноглобулінів плазматичними клітинами. Інтерлейкін – 2 зменшує рівень спонтанного апоптозу Т-лімфоцитів хелперів, прискорює напрацювання інтерферонів. Від його присутності залежить розвиток цитолітичної активності натуральних кіллерів та цитотоксичних Т-лімфоцитів. Інтерлейкін – 2 викликає утворення лімфокін-активованих кіллерів та активує пухлино інфільтруючі клітини. Розширення спектру лікуючої дії ефекторних клітин обумовлює елімінацію різноманітних патогенних мікроорганізмів, інфікованих та малігнізованих клітин, що забезпечує імунний захист спрямований проти росту злоякісних новоутворень, а також вірусної, бактеріальної та грибкової інфекцій.

Отриманий цифровий матеріал оброблено методами варіаційної статистики за t-критерієм Сть'юдента.

3.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА

Чорнухівська філія-комплекс «Васильки», розміщене у східній частині Лохвицького району, Полтавської області. Земельний масив господарства витягнутий зі сходу в північно-західному напрямку на 12 км та з заходу на південь на 5-6 км.

Район, де розміщена Чорнухівська філія-комплекс «Васильки» знаходиться в північній частині Лівобережної Української лісостепової зони. Місцевість навкруги господарства рівнинна, висота над рівнем моря 180 м.

Спеціалізується товариство на рослинництві (виращуванні зерна, соняшника та цукрових буряків), у тваринництві – по скотарству.

Велике значення у збільшенні виробництва кормів є удосконалення кормових сівозмін. Насичених багаторічними бобовими травами більш, ніж на 50%; зернофуражними культурами, проміжними посівами, що дає можливість збільшити виробництво кормів і кормового протеїну на 42 – 48%, скоротити витрати посівного матеріалу бобових культур на 30-35%.

В Чорнухівській філії-комплексі «Васильки» яке спеціалізується на скотарстві, виробництво кормів розвивається наростаючими темпами, пропорційно до поголів'я худоби.

Господарство має добру кормову базу, яка разом з великим генетичним потенціалом продуктивності молочних корів, дозволяє отримувати валовий надій молока на одну фуражну корову за рік до 4500 – 5200 кг.

Тваринницький комплекс обладнано сучасною доїльною залюю, процес роздачі кормів та доїння корів повністю автоматизовано.

3.3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.3.1 Причини та поширеність захворювань копитаць у корів

Як видно із даних, наведених у таблиці 3.3.2 серед обстеженого поголів'я корів виявлено значну кількість тварин із ортопедичною патологією, серед яких найбільш поширеними є пальцеві папіломатозні дерматити. Менш поширеними є пододерматити і флегмони вінчика та міжкопитцевого склепіння, а також некротичні виразки.

Таблиця 3.3.2

Структура патології пальців у корів

	Кількість голів	% до загальної кількості хворих
Обстежено	530	-
Виявлено хворих	108	20,4
Гнійні пододерматити, абаксіальні гнійні ламініти	16	14,8
Флегмони вінчика та міжкопитцевого склепіння	12	11,1
Некротичні виразки вінчика, міжкопитцевого склепіння	9	8,3
Папіломатозний дерматит (з урахуванням клінічних рецидивів у анамнезі)	71	65,7

Серед корів із папіломатозним дерматитом, виявляли різні клінічні форми даного захворювання – ерозивну, проліферативну, папіломоформну та змішану. Із 71 голови у яких діагностували папіломатозний дерматит, найчастіше спостерігалась ерозивна-28 голів (39,4%) та проліферативна- 31 голова (43,7%) форми, тоді як папіломоформна та змішана форми склали- 5 голів (7%) і 7 голів (9,9%), відповідно.

Сезонна динаміка пальцевого папіломатозного дерматиту в корів характеризувалась тим, що найбільший відсоток уражень припадав на осінньо-

зимовий період і свідчило про те, що вологість і холод значно підвищують сприйнятливність корів до розвитку цього захворювання.

Основними причинами виникнення та значного поширення пальцевого папіломатозного дерматиту в корів, на нашу думку, є значна насиченість основного стада імпортованими тваринами (очевидно, з прихованим перебігом захворювання) у яких клінічні ознаки папіломатозного дерматиту виявляються вже протягом першого місяця після перевезення та потрапляння у господарство, а також висока вологість, тривала мацерація копитцевого рогу і шкіри у вологому стійлі, не регулярний моціон та висококонцентратна годівля.

3.3.2 Клінічний перебіг та порівняльна ефективність різних методів лікування при пальцевих папіломатозних дерматитах у корів

При клінічному дослідженні корів з папіломатозним дерматитом виявлялася певна вираженість стадійного перебігу захворювання.

Зокрема на початку захворювання (ерозивна форма) тварини у статичному положенні оберігали ушкоджену кінцівку, часто її піднімали, виконували коливальні рухи. В більшості випадків на межі рогу ратиці та шкіри відмічали чітко обмежені округлі або овальні ураження діаметром від 1 до 4-6 см (додаток, рис.3.3.1, 3.3.2). Макропатологічно названі дефекти нагадували ділянки шкіри із втраченим епідермісом (ерозії), дуже болючі на дотик.

Суміжні ділянки шкіри, як правило не зазнавали патологічних змін. У деяких випадках таких уражень одночасно реєструвалось декілька (додаток, рис. 3.3.3). Ерозивно-виразкова поверхня була вкрита гнійними виділеннями із специфічним неприємним запахом, слизоподібної консистенції.

З часом такі ураження вповнювались грануляційною тканиною (проліферативна форма), яка заповнювала тканинний дефект і виступала над рівнем шкіри, формуючи грибоподібні розрощення. При цьому утворювалась

округла, випукла, болюча на дотик грануляційна маса, яка легко кровоточила і за зовнішнім виглядом нагадувала ягоди ожини (додаток, рис.3.3.4, 3.3.5)

Ці ушкодження були обмежені світло-сірим епітеліальним обідком, на суміжних ділянках шкіри виявлялося відростання довгого волосяного покриву.

Папіломоформна форма характеризувалась утворенням множинних папіломоподібних відростків або хвилястої плівки на поверхні уражених ділянок, які були обмежені смугою гіперкератизованої шкіри, а на прилеглих ділянках шкіри виявляли гіпертрихоз (додаток, рис. 3.3.6).

Ураження які межували із рогом ратиці (м'якуш, ріг стінки копитця), зазвичай супроводжувались явищами гіперкератозу, ерозії рогу м'якуша, відшаруванням рогу м'якуша чи стінки (додаток, рис.3.3.7).

За змішаної форми пальцевого папіломатозного дерматиту одночасно можна було спостерігати ознаки всіх трьох форм захворювання – ерозивної, проліферативної, папіломоформної (додаток, рис.3.3.8).

Такий клінічний прояв характерний для хронічного перебігу пальцевого папіломатозного дерматиту, що супроводжувалось масованою ерозією рогу м'якуша. У деяких випадках ерозивні ураження при папіломатозному дерматиті реєструвались на шкірі біля основи рудиментарних пальців.

Таблиця 3.3.3

Ефективність різних методів терапії за папіломатозного дерматиту в корів

Показники	Контрольна група, (n=15)	Дослідна група,(n=15)	P<
Припинення ознак кульгання, діб	10,5±0,41	6,7±0,48	0,001
Очищення ерозивних поверхонь та гальмування активності процесу, діб	10,8±0,17	6,1±0,21	0,001
Поява ознак гранулювання та епітелізації, діб	12,2±0,56	8,5±0,43	0,001
Повне клінічне одужання, діб	18,5±0,63	9,4±0,51	0,001

Дані таблиці свідчать, що при клінічному обстеженні корів дослідної групи на 2-3-тю добу відмічалось покращення загального стану, зниження ознак аритмії руху та підвищення рухової активності. В цей період спостерігалось зменшення набрякості м'яких тканин в зоні ураження та виділення слизеподібного ексудату.

При обстеженні корів контрольної групи на 2-3-тю добу лікування хворі тварини були малорухомі, кульгавість опертої кінцівки добре виражена. Тканини в зоні ерозивного фокусу набрякли, щільні, больова реакція різко виражена. Виразкова поверхня вкрита густим слизеподібним ексудатом.

При подальшому лікуванні, на 6-7-му добу у тварин дослідної групи спостерігалась реверсія ознак кульгавості, в той час як у корів контрольної групи зникнення аритмії руху відмічено на 10-11-ту добу.

Таким чином швидкість припинення кульгавості у корів дослідної групи була у 1,7 рази, вищою, ніж у тварин контрольної групи.

В цей час у корів дослідної групи спостерігалось подальше зменшення набрякості та щільності тканин в зоні запалення і значне зниження больової реакції при пальпації. Виділення слизеподібного ексудату не відмічалось. Поверхня виразок та ерозій була вкрита нашаруванням фібринозного детриту сіро-жовтого кольору.

У тварин контрольної групи в даний період відмічалось деяке зниження інтенсивності больової реакції та набрякості перифокальних тканин. Виділення слизеподібного ексудату незначне, останній містив шматочки некротизованих тканин.

На 6-7-ту добу у тварин дослідної групи спостерігалось повне відторгнення фібринозно-некротичних плівок та очищення ерозивних вогнищ від змертвілих тканин.

Однак, у корів контрольної групи вогнища папіломатозного дерматиту залишалися вкритими тонким шаром засохлого гнійного ексудату та фібринозними плівками сірого кольору. Повне очищення запальних вогнищ наставало на 10-11-ту добу, що у 1,7 рази, було довшим, ніж в дослідній групі.

На 8-9-ту добу у корів дослідної групи поряд з відторгненням змертвілих тканин відмічено появу ознак активного гранулювання та епітелізації виразкових дефектів, в той час як у тварин контрольної групи розвиток грануляційної тканини спостерігався лише на 12-13-ту добу, що було у 1,5 рази, довшим порівняно з дослідною групою.

Повне клінічне одужання тварин обох досліджуваних груп наставало в дослідній на 9-10-ту добу, а в контрольній на 18-19-ту добу, що було майже у 2 рази довшим, а ніж в дослідній групі.

Основними клінічними параметрами, за якими оцінюють ефективність лікування, є ступінь кульгання, болючість, розміри та активність зони ураження. Під активністю зони ураження розуміють відношення розміру активної ерозивної ділянки до загальної площі дефекту шкіри. Якщо при повторному огляді відсутні кульгавість і болючість ураженої ділянки та немає активних ерозивних зон тварина вважається клінічно здоровою і повторних обробок не потребує.

Таким чином, місцеве застосування 20%-ного розчину окситетрацикліну з поліетиленгліколем (ПЕГ-400) у співвідношенні 1:2 та внутрішньовенні ін'єкції препарату «Ронколейкін» дозволяє прискорити очищення ділянок уражених папіломатозним дерматитом від детриту, стимулює репаративні процеси та істотно скорочує терміни лікування, порівняно із традиційними засобами та методиками.

3.4 Обговорення результатів власних досліджень

Найбільш поширеними захворюваннями у корів в ділянці пальців серед обстеженого поголів'я корів є пальцеві папіломатозні дерматити. Менш поширеними були пододерматити і флегмони вінчика та міжкопитцевого склепіння, а також некротичні виразки. Серед корів із папіломатозним дерматитом, виявляли різні клінічні форми даного захворювання – ерозивну, проліферативну, папіломоформну та змішану, причому найчастіше спостерігалась ерозивна та проліферативна форми, тоді як папіломоформна та змішана форми були менш поширеними. Істотне переважання виразкових та проліферативних форм, очевидно пов'язане із тим, що дані клінічні форми характеризують гострий перебіг папіломатозного дерматиту, який домінував в даному господарстві.

Сезонна динаміка пальцевого папіломатозного дерматиту у корів характеризувалась тим, що найбільший відсоток уражень припадав на осінньо-зимовий період і свідчило про те, що вологість і холод значно підвищують сприйнятливність корів до розвитку цього захворювання.

Основними причинами виникнення та значного поширення пальцевого папіломатозного дерматиту у корів, на нашу думку, є значна насиченість основного стада імпортованими тваринами (очевидно, з прихованим перебігом захворювання) у яких клінічні ознаки папіломатозного дерматиту виявляються вже протягом першого місяця після перевезення та потрапляння у господарство, а також конструктивні недоліки та дефекти гумової підлоги, висока вологість, тривала мацерація копитцевого рогу і шкіри у вологому стійлі, не регулярний моціон та висококонцентратна годівля.

При клінічному дослідженні корів, з папіломатозним дерматитом виявлялася певна вираженість стадійного перебігу захворювання.

Зокрема на початку захворювання (ерозивна форма) тварини у статичному положенні оберігали ушкоджену кінцівку, часто її піднімали, виконували коливальні рухи. В більшості випадків на межі рогу ратиці та шкіри

відмічали чітко обмежені округлі або овальні ураження діаметром від 1 до 4-6 см. Макропатологічно названі дефекти нагадували ділянки шкіри із втраченим епідермісом (ерозії), дуже болючі на дотик. Суміжні ділянки шкіри, як правило не зазнавали патологічних змін. У деяких випадках таких уражень одночасно реєструвалось декілька. Ерозивно-виразкова поверхня була вкрита гнійними виділеннями із специфічним неприємним запахом, слизоподібної консистенції.

З часом такі ураження виповнювались грануляційною тканиною (проліферативна форма), яка заповнювала тканинний дефект і виступала над рівнем шкіри, формуючи грибоподібні розрощення. При цьому утворювалась округла, випукла, болюча на дотик грануляційна маса, яка легко кровоточила і за зовнішнім виглядом нагадувала ягоди ожини. Папіломоформна форма характеризувалась утворенням множинних папіломоподібних відростків або хвилястої плівки на поверхні уражених ділянок, які були обмежені смугою гіперкератизованої шкіри, а на прилеглих ділянках шкіри виявляли гіпертрихоз. За змішаної форми пальцевого папіломатозного дерматиту одночасно можна було спостерігати ознаки всіх трьох форм захворювання – ерозивної, проліферативної, папіломоформної.

Такий клінічний прояв характерний для хронічного перебігу пальцевого папіломатозного дерматиту, що, як правило супроводжувалось масованою ерозією рогу м'якуша. У деяких випадках ерозивні ураження при папіломатозному дерматиті реєструвались на шкірі біля основи рудиментарних пальців.

Комплексне застосування 20%-ного розчину окситетрацикліну з поліетиленгліколем (ПЕГ-400) у співвідношенні 1:2 та внутрішньовенні ін'єкції препарату «Ронколейкін» дозволяє істотно скоротити терміни лікування корів із пальцевим папіломатозним дерматитом порівняно із загальноприйнятим методом лікування за рахунок антибактеріальної дії окситетрацикліну, евакуаторного й протинабрякового ефекту поліетиленгліколю (ПЕГ-400) та протизапальної, імуностимулювальної дії ронколейкіну.

Окситетрациклін – антибіотик, що відноситься до тетрациклінів та має широкий спектр антибактеріальної активності щодо основних збудників пальцевого папіломатозного дерматиту - *Borrelia burgdorferi*, *Trepanoma dentikola*, *Trepanoma vincentii*. Механізм дії препарату полягає у блокуванні ДНК-гідрази, відповідальної за транскрипцію та реплікацію ДНК мікробної клітини в результаті чого настає її швидка загибель.

Імуномодулятор ронколейкін представляє собою лікарську форму рекомбінантного інтерлейкіну - 2 (рИЛ-2).

Інтерлейкін – 2 продукується субпопуляцією Т-лімфоцитів у відповідь на антигенну стимуляцію. Синтезований інтерлейкін – 2 діє на Т-лімфоцити посилюючи їх проліферацію та подальший синтез інтерлейкіну – 2. Біологічні ефекти інтерлейкіну – 2 опосередковуються його зв'язуванням із специфічними рецепторами, що знаходяться на різноманітних клітинних мішенях. Інтерлейкін – 2 спрямовано впливає на ріст, диференціювання та активацію Т і В-лімфоцитів, моноцитів, макрофагів, олігодендрогліальних клітин, епідермальних клітин, прискорює синтез усіх ізотопів імуноглобулінів плазматичними клітинами. Інтерлейкін – 2 зменшує рівень спонтанного апоптозу Т-лімфоцитів хелперів, прискорює напрацювання інтерферонів. Від його присутності залежить розвиток цитолітичної активності натуральних кіллерів та цитотоксичних Т-лімфоцитів. Інтерлейкін – 2 викликає утворення лімфокін-активованих кіллерів та активує пухлино інфільтруючі клітини. Розширення спектру лікуючої дії ефекторних клітин обумовлює елімінацію різноманітних патогенних мікроорганізмів, інфікованих та малігнізованих клітин, що забезпечує імунний захист спрямований проти росту злоякісних новоутворень, а також вірусної, бактеріальної та грибової інфекцій.

Таким чином, застосування окситетрацикліну на основі поліетиленгліколю (ПЕГ-400) при лікуванні корів з пальцевим папіломатозним дерматитом сприяє стимуляції регенеративних процесів в зоні ерозивно-проліферативного ураження, прискорює відторгнення авіталізованих тканин та стимулює ріст грануляційної тканини і епітелізацію.

3.5 Економічна ефективність ветеринарних заходів

Для лікування хворих корів нами використовувалися різні терапевтичні засоби тому і вартість лікування та збитки від хвороби були різними.

Так, у дослідній групі нами використовувалася суміш 20% розчину окситетрацикліну та поліетиленгліколю в співвідношенні 1:2, а також імуностимулятор «Ронколейкін».

Для виготовлення лікувального розчину для місцевого використання нами застосовувались наступні засоби:

- 20% розчин окситетрацикліну 100 мл, вартістю 52 грн;
- поліетиленгліколь 200 мл, вартістю 18 грн 50 коп за 1 флак. – 100 мл (37 грн);
- Бинти марлеві-30 шт вартістю 2 грн 10 коп за шт із розрахунку 2 бинта на голову (всього 63 грн);
- Ронколейкін – 0,5 мл на одне введення (500000 МО), всього на курс лікування використано 1 мл препарату (1000000 МО), вартістю за 1 флакон, що містить 10 мл ронколейкіну (10 000000 МО) 280 грн 40 коп. Таким чином, на 1 голову витрачено 1 мл препарату вартістю 28 грн 40 коп, а разом по групі – 426 грн;

У наведеній пропорції, робочого лікувального розчину для місцевого застосування отримано- 300 мл загальною вартістю- 89 грн 00 коп. Для лікування, на одну голову витрачено по 20 мл препарату (5 грн 93 коп), 2 бинта (4 грн 20 коп) та 1 мл ронколейкіну (28 грн 40 коп), всього 38 грн 53 коп, а у цілому по групі: 38 грн 53коп*15 (гол)=577 грн 95 коп.

В контрольній групі використовувався розчину генціанового синього з хлортетрацикліном у вигляді аерозольного препарату «Чемі-спрей» - 300 мл вартістю 65 грн 50 коп;

- Бинти марлеві-60 шт вартістю 2 грн 10 коп за шт із розрахунку 4 бинта на голову - 8 грн 40коп, (всього по групі 126 грн).

Для лікування, на одну голову витрачено по 20 мл препарату (4 грн 37 коп) та 4 бинта (8 грн 40 коп), всього 12 грн 77 коп, а у цілому по групі: 12 грн 77 коп*15 (гол)=191 грн 55 коп.

Клінічно здорові корови в цей час мали добовий удій -12 літрів молока на добу, а в період захворювання, продуктивність становила-6 літрів, тобто недоотримано від корів дослідної та контрольної групи по 6 літрів молока на 1 голову за добу. Закупівельна ціна 1 літра молока – 3 грн 50 коп, тобто за одну добу захворювання збитки склали 21 грн 00 коп на голову, а по одній групі- 315 грн, відповідно.

Таким чином, збитки від недоотримання продукції у контрольній групі склали: 315 грн*18 днів лікування = 5670 грн, а в дослідній групі - 315 грн*9 днів лікування = 2835 грн.

Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів проводили за наступними показниками:

Z_1 – збитки від недоотримання продукції у контрольній групі = 5670 грн;

Z_2 – збитки від недоотримання продукції в дослідній групі = 2835 грн;

B_1 – витрати на лікування у контрольній групі = 191 грн 55 коп;

B_2 – витрати на лікування у дослідній групі = 577 грн 95 коп;

E – економічна ефективність;

Отже, економічна ефективність проведеного лікування у дослідній групі порівняно із контрольною склала:

$$E = (Z_1 + B_1) - (Z_2 + B_2);$$

$$E = (5670 + 191,55) - (2835 + 577,95);$$

$$E = 2448,60 \text{ грн};$$

Таблиця 3.5.6

Економічна ефективність ветеринарних заходів

Найменування показників	Одиниця виміру	Порівнювані варіанти	
		контрольна група	дослідна група
Кількість тварин, яких лікували	голів	15	15
Одужало тварин	голів	15	15
Загибло тварин	голів	0	0
Тривалість лікування	діб	18	9
Витрати на лікування	грн	191,55	577,95
Середньо добовий удій молока	літрів	6	6
Збитки від недоотримання продукції	грн	5670,0	2835,0
Економічна ефективність проведеного лікування	грн	-	2448,60
Економічна ефективність проведеного лікування, на гол	грн		163,24

4. ОХОРОНА ПРАЦІ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРАЦІВНИКІВ НА ВИРОБНИЧОМУ ОБ'ЄКТІ

Охорона праці ставить собі за мету зниження травматизму і захворюваності робітників сільськогосподарських господарств шляхом створення здорових і безпечних умов праці.

На даному етапі розвитку, коли виробництво продукції тваринництва здійснюється з застосуванням засобів механізації та автоматизації виробничих процесів та застосуванні ефективних напрямків при лікуванні пальцевих папіломатозних дерматитів у великої рогатої худоби, охорона праці в господарстві є актуальним і важливим елементом в організації виробництва. [37-42]

В ТОВ «Васильки», Лохвицького району Полтавської області відповідальність за організацію охорони праці на виробничих ланках і фермах покладається на голову господарства та головних спеціалістів.

Безпосередньо контролює впровадження заходів по охороні праці та техніці безпеки - інженер по охороні праці [38,39].

Основними документами, що регламентують питання охорони праці в господарстві, є:

1. Статті Конституції України;
2. Закон України про охорону праці;
3. Кодекс законів про працю;
4. Система стандартів безпеки праці, а також ряд розроблених інструкцій та положень з охорони праці в господарстві.

В ТОВ «Васильки», Лохвицького району Полтавської області питаннями охорони праці займаються на відповідному рівні. В відповідності з положенням про роботу по охороні праці керівництвом господарства розроблений план заходів і забезпечується їх виконання.

Керівники несуть відповідальність за утримання санітарно-побутових приміщень, забезпечення робітників спецодягом, засобами індивідуального захисту, літературою, інструкціями, плакатами по охороні праці.

Для догляду тварин за кожною виробничою групою закріплені постійні працівники, які навчені прийомам утримання, годівлі, догляду за тваринами. На молочнотоварній фермі проводяться наступні види інструктажу:

- Ввідний;
- Первинний;
- Повторний;
- Позаплановий;
- Цільовий.

Рівень механізації характеризується наступними показниками: роздача кормів - 78%, навозоочищення - 70%, водопій - 100%.

Кількість механізаторів, що обслуговують молочнотоварні ферми - 3 чоловіка, із них трактористів-машиністів - 1, слюсарів по обслуговуванню технологічного обладнання - 1, слюсарі по навозоочищенню - 1 чоловік. На молочнотоварній фермі працює 8 доярок.

В приміщенні МТФ в поганому стані знаходиться вентиляційна система, через це в приміщенні накопичується багато шкідливих газів, а особливо аміаку, підвищена вологість, що негативно діє на здоров'я працівників і на працездатність.

З метою вентиляції приміщень ферми, нерідко лишаються відкритими двері, що зумовлює появу протягів, які негативно впливають на робітників та тварин, викликаючи захворювання.

В переліку заходів, направлених на попередження нещасних випадків на МТФ передбачено огороження зливів, будова підйомних застосувань.

В переліку заходів по загальному покращенню умов праці введено: обладнані куточки безпеки, надання пільг робітникам, організація навчання спеціалістів і працівників, проведення лекцій і бесід.

Лікування тварин при папіломатозних дерматитах в ділянці пальців проводиться в наступному порядку:

1. Тварин фіксують у лежачому положенні;
2. Проводять хірургічну обробку осередків уражень;
3. Обробляють ерозивно-проліферативні фокуси розчином генціанового синього та окситетрацикліну і накладають бинтову пов'язку.

Причинами, які можуть спричинити виникнення травм на МТФ можуть бути:

1. При недбалій чи неправильній фіксації тварин лікар, а також працівники, що йому допомагають можуть піддаватись травмуванню.
2. При обробці поля операції при неправильному поводженні з інструментом (шприцом) під час занепокоєння тварини може наступити травмування як самого лікаря, так і помічника.
3. При попаданні сильнодіючих препаратів на слизові оболонки очей, носа, ротової порожнини можуть виникнути хімічні опіки, а також розлади нейрогуморального стану організму особи, підданої такій дії.

При недбалій роботі з шприцом та голками (неправильній їх фіксації та розбиранні-збиранні, при знезараженні), може виникнути травмування задіяних при цій маніпуляції осіб.

Таблиця 4.7

Структурно-логічна схема небезпечних та шкідливих виробничих факторів при лікуванні корів із пальцевим папіломатозним дерматитом

Основні виконувані дії	Виробничі небезпеки			Можливі варіанти виходу	Заходи безпеки
	Небезпечні обставини	Небезпечні дії	Небезпечні ситуації		
Проведення огляду тварин	Відсутність засобів фіксації	Знаходження в небезпечній зоні	Травмування тварин. ветлікаря	Травми	Забезпеченість засобами фіксації

	Слизька підлога	Проведення фіксації тварини	Падіння, переломи	Травми	Приведення до санітарн. норми підлоги в прим.
Фіксація тварин	Порушення правил фіксації	Знаходження в небезпечній зоні	Травмування твариною працівника	Травми, смерть	Розробити інструкцію фіксації тварини. Провести інструктажі.
Роздача корму	Порушення правил роздачі корму	Знаходження поблизу механізмів для роздачі кормів	Попадання спецод. в механізм кормороздатника.	Забої. Рани, переломи, травми	Розробити інструкцію фіксації тварини. Провести інструктажі
Видалення гною	Несправність механізмів гноєвидалення відсутність переходу через транспортер	Не перевірене заземлення, пересування по тваринн. приміщенню	Враження електричним струмом, попадання кінцівок до навозного транспорт.	Опіки, електротравми, смертельний наслідок	Щоквартальна перевірка електрокабелів на заземленість, встановити містки
Проведення ін'єкцій	Порушення правил фіксації. зберігання голки в кишнях	Травмування тваринника	Можливість травмування використаними голками	Травмування тваринника	Розробити інструкцію фіксації тварини. Провести інструктажі.
Діагностичне дослідження тварин	Порушення правил фіксації, проведення дослідження без рукавичок.	Різкі рухи тварини. Рани на руках лікаря	Вивихи та травми руки лікаря Вплив мікрофлори на організм лікаря	Перелом вивихи та зараження та хвороба лікаря	Правильна фіксація Забезпеченість працівників засобами особистої безпеки
Профілактика обробки тварин	1.Порушення правил фіксації 2.Проведення обробок без ЗІЗ	Знаходження в небезпечній зоні. проведення масажу	Травмуван. ветлікаря Вплив мікроорг. на організм лікаря	Травми, смерть. захворюваність	Обережність лікаря Забезпеченість працівників засобами особистої безпеки

В комплексі робіт, що забезпечують безпеку працюючих при лікуванні у великої рогатої худоби велике значення мають наступні пункти:

- До виробничих процесів фіксації великої рогатої худоби допускають осіб не молодших 18 років. Вагітних жінок до робіт по лікуванню захворювань копитаць у корів не допускають. Працівники ферм перед вступом на роботу обов'язково проходять медичну комісію, яка потім періодично повторюється.

- Всі працівники повинні бути навчені та атестовані, згідно з вимогами техніки безпеки.

- Санітарно-побутові приміщення в господарстві повинні відповідати нормативним документам.

3. - Всі маніпуляції при лікуванні папіломатозних дерматитів у великої рогатої худоби повинні проводитись тільки на зафіксованій тварині (в станку чи за допомогою помічника).

- Всі роботи при лікуванні папіломатозних дерматитів у великої рогатої худоби виконуються лише спеціалістами ветеринарної медицини (лікарями ветеринарної медицини, фельдшерами ветеринарної медицини)

- До робіт при лікуванні папіломатозних дерматитів у великої рогатої худоби допускаються ветеринарні працівники, які пройшли навчання та отримали відповідну атестацію з питання безпеки роботи з сильнодіючими препаратами.

Крім цього ветеринарні працівники, що виконують дані роботи повинні бути ознайомлені з технікою роботи з шприцами, голками, дозуючими пристроями.

Всі маніпуляції з тваринами проводяться працівниками ветеринарної медицини лише в спецодязі, до якого відносять халат, шапочку, гумові чоботи, гумові рукавички. Спецодяг періодично знезаражують. Категорично забороняється виконувати будь-які маніпуляції у власному одязі.

Осіб, що мають на руках порізи, синці та інші враження шкіри до роботи, пов'язаною з лікуванням папіломатозних дерматитів у корів не допускають.

Необхідно суворо дотримуватися встановленого санітарно-гігієнічного режиму та чітко виконувати санітарно-гігієнічні заходи, направлені на запобігання зараження людей та впливу на їх організм сильнодіючих речовин під час роботи.

Необхідно суворо дотримуватися встановленого санітарно-гігієнічного режиму та чітко виконувати санітарно-гігієнічні заходи, направлені на запобігання зараження людей та впливу на їх організм сильнодіючих речовин під час роботи.

Незалежно від виробничої діяльності підприємства, господар несе повну відповідальність за організацію безпечних та нешкідливих умов праці. Всі робітники підлягають соціальному захисту. Працівники, що постраждали від нещасних випадків на виробництві або професійних захворювань, отримують повну компенсацію спричинених їм збитків передбачених законодавством України “Про охорону праці”. Фонд соціального страхування від нещасних випадків зобов’язаний відшкодувати працівникові шкоду, заподіяну йому каліцтвом, або іншим ушкодженням здоров’я, пов’язаним з виконанням трудових обов’язків у повному розмірі втраченого заробітку відповідно до законодавства, а також видати потерпілому одноразову допомогу, розмір якої встановлюється колективним договором. Якщо, відповідно до медичного висновку у потерпілого встановлено стійку втрату працездатності, ця допомога повинна бути не менше суми, визначеної з розрахунку середньомісячного заробітку потерпілого за кожен процент втрати ним професійної працездатності. У разі смерті потерпілого розмір одноразової допомоги повинен бути не менше п’ятирічного заробітку. На його сім’ю, крім того, не менше річного заробітку на кожного утриманця потерпілого, а також протягом 10 місяців на його дитину, яка народилася після його смерті [39-44].

Якщо нещасний випадок трапився в наслідок невиконання вимог, нормативних актів по охороні праці, розмір одноразової допомоги може бути зменшено в порядку, який визначається трудовим колективом, але не більше, як на п’ятдесят відсотків.

Фонд страхування від нещасних випадків відшкодовує потерпілому витрати на лікування, протезування, придбання транспортних засобів по догляду за ним та інші види медичної допомоги відповідно до медичного висновку.

Аналіз травматизму працівників в господарстві представлений в таблиці 4.8.

Таблиця 4.8

Аналіз травматизму працівників за останні 3 роки

№ п/п	Назва показників	Одиниці виміру	2010	2011	2012
1	Середньодобова кількість працюючих (Р)	Чоловік	47	50	55
2	Кількість нещасних випадків (Т)	Випадків	2	-	1
3	У тому числі з летальним наслідком	Випадків	-	-	-
4	Кількість днів непрацездатності (Дн)	Днів	16	-	8
5	Матеріальні збитки від травматизму	Грн.	290	-	185
6	Коефіцієнт частоти травматизму (Кч)		3,57	-	1,8
7	Коефіцієнт витрат робочого часу (Квч)		285,7	-	145,4
8	Коефіцієнт важності (Кв)		8	-	8
9	Асигновано коштів на охорону праці	Грн.	1050	500	750
10	Витрачено	Грн.	860	-	280
11	Кількість пожеж	Випадків	-	-	-
12	Матеріальні збитки від пожеж	грн	-	-	-

Пожежна безпека

У господарстві мається пожежний щит з вогнегасниками, відрами, простими й основними лопатами, а також стоїть бочка з водою і ящики з піском. Для запобігання ударам блискавки на тваринницьких приміщеннях встановлені громовідводи.

При виникненні пожеж у період збирання та заготівлі кормів і в місцях їх збереження викликають пожежну допомогу і присутніх для ліквідації її наявними засобами.

Забезпечення пожежної безпеки підприємств і організацій покладається на їхніх керівників і уповноважених ними особами, якщо інше не передбачено відповідним договором.

Висновки

Пропоную в даному господарстві звернути увагу на нормалізацію мікроклімату в виробничих приміщеннях господарства, а саме полагодити та налаштувати відповідним чином вентиляцію, що дасть можливість запобігати розвитку хвороб дихальної системи працівників виробничої та обслуговуючої сфери господарства.

Суворо заборонити використання в господарстві несправних механізмів, інструментів та приладів, що дасть змогу знизити ймовірність виникнення травматизму та професійних захворювань.

Керівникам господарств вести постійний контроль за дотриманням положень по охороні праці.

5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ

Сільськогосподарське виробництво, як ніяке інше, знаходиться в тісному зв'язку з умовами навколишнього середовища, наявністю і можливістю експлуатації природних ресурсів - землі, прісної води, лісів, рослинного та тваринного світу.

В останні роки виникла проблема забруднення навколишнього середовища відходами тваринницької галузі. Стоки тваринницьких господарств при порушенні технології виробництва можуть бути джерелом як хімічного, так і біологічного забруднення навколишнього середовища. Вони не тільки забруднюють ґрунтові води і водоймища продуктами метаболізму тварин, а й містять велику кількість хвороботворних мікроорганізмів, яєць та личинок паразитів.

З зв'язку з цим на Україні прийняті такі основні законодавчі акти, які регулюють взаємовідношення людини і природи в процесі виробництва:

1. Закон України "Про охорону навколишнього середовища" Затверджено постановою Верховної Ради від 18.12.1990 року.

2. Закон України "Про ветеринарну медицину" (офіційне видання), Київ, 2001 рік.

3. Закон України "Про охорону атмосферного повітря", Київ, 1993 рік.

4. Закон України "Про рослинний світ" Затверджений постановою Верховної Ради від 03.03 1993 року.

5. Земельний Кодекс України Затверджений постановою Верховної Ради від 18.12.1990 року.

Товариство Чорнухівська філія-комплекс «Васильки», розміщене у східній частині Лохвицького району, Полтавської області. Земельний масив господарства витягнутий зі сходу в північно-західному напрямку на 12 км та з заходу на південь на 5-6 км.

Район, де розміщена Чорнухівська філія-комплекс «Васильки» знаходиться в північній частині Лівобережної Української лісостепової зони. Місцевість навкруги господарства рівнинна, висота над рівнем моря 180 м.

ТОВ «Васильки» створене відповідно до законів України “Про колективне сільськогосподарське підприємство” та “Про господарські товариства” рішенням загальних зборів засновників, членів-акціонерів товариства від 7 грудня 1995 року. Товариство має добру кормову базу для розведення та збільшення поголів’я великої рогатої худоби.

Велике значення у збільшенні виробництва кормів є удосконалення кормових сівозмін. Насичених багаторічними бобовими травами більш, ніж на 50%; зернофуражними культурами, проміжними посівами, що дає можливість збільшити виробництво кормів і кормового протеїну на 42 – 48%, скоротити витрати посівного матеріалу бобових культур на 30-35%

В ТОВ «Васильки» яке спеціалізується на скотарстві. виробництво кормів розвивається наростаючими темпами, пропорційно до поголів’я худоби.

Господарство має добру кормову базу, яка разом з великим генетичним потенціалом продуктивності молочних корів, дозволяє отримувати валовий надій молока на одну фуражну корову за рік до 3500 – 4200кг. Система утримання корів безприв’язна, поголів’я укомплектовано переважно імпортованими тваринами з країн Європи – Австрії та Голандії. Тваринницький комплекс обладнано сучасною доїльною залюю, процес роздачі кормів та доїння корів повністю автоматизовано.

На всіх фермах є родильні відділення та телятники.

Роздача кормів у ТОВ «Васильки» Лохвицького району Полтавської області виконується механізовано на - 82%, гноєочищення за допомогою скребкового навозотранспортеру-100%.

Гноєсховища в господарстві знаходяться на відстані 500 м від виробничих приміщень, що відповідає санітарно-гігієнічним нормам. Гній знезаражується в господарстві біотермічним методом, тобто гній складають в бурти 5 м шириною та 2 м висотою і витримують в такому стані якийсь час.

Гноєсховище не огорожене, доступ до нього може мати будь-хто. Під'їзні дороги ґрунтові, що утруднює завезення гноївки, її вивезення на поля, та формування буртів.

Стічні води знезаражуються хімічним методом. Для цього використовують свіже згашене вапно з активністю хлору не нижче 25% в дозі 3 кг на 1м³.

В якості скотомогильника в господарстві використовується яма Беккері. Вона являє собою циліндричної форми яму зсередини виконану з цементу глибиною 12 м. Трупи тварин вкидають в яму Беккері без будь-якої обробки. Трупи по мірі надходження їх в яму піддаються гниттю, в наслідок якого підвищується температура, що і є знезаражуючим фактором. Яма Беккері закривається кришкою, виконаною із листового заліза, товщиною 1 см. Крім цього кришка закривається на замок, ключ від якого знаходиться у ветеринарного лікаря господарства. Яма не огорожена (має фіктивну огорожу).

Біологічні препарати зберігаються в спеціально відведеній для цього кімнаті в наступному порядку. Всі препарати, що не мають токсичної чи отруйної дії зберігаються в шафі, що замикається на ключ. Препарати списку А (токсичні та отруйні) та списку В (токсичні та сильнодіючі) не зберігаються в господарстві. Сироватки, вакцини, та інші препарати, що потребують зберігання при низьких температурах і відсутності сонячного світла, зберігаються в підвальному приміщенні. Залишки біопрепаратів (вакцин, сироваток), що залишились після виконання ветеринарних заходів в господарстві знезаражують методом кип'ятіння протягом 30 хвилин, про що складається відповідний акт.

Дезинфікуючі препарати (хлорне вапно), зберігаються в пристосованому приміщенні, що закривається на ключ. Під даний дезінфектант підкладено водонепроникний матеріал (клейонку). Застосовують цей дезінфектант шляхом побілки стін та годівниць у виробничих приміщеннях. Проте зафіксоване

потрапляння вологи на дезінфектант та його витікання під час великих дощів, що викликає забруднення екосистеми.

Тварин, що загинули, для встановлення причини смерті (крім випадків, коли розтин забороняється Ветеринарним Законодавством) розтинають безпосередньо біля ями Беккері на зацементованій площадці. Доставку трупів тварин на місце розтину виконує вантажний автомобіль, кузов якого дезінфікується 4% розчином їдкого натрію.

Вода в виробничі приміщення господарства подається централізовано, через споруджену для цієї мети башту, потужність якої відповідає вимогам даного тваринницького господарства. Вода для напування тварин подається через водопровід на автопоїлки.

Для інших технологічних процесів (при обприскуванні полів та інше), воду набирають у цистерни безпосередньо біля башти.

Небезпеку забруднення ґрунту патогенними мікроорганізмами, яйцями та личинками паразитів становить гній, отриманий від тварин, хворих на інфекційні та інвазійні хвороби. Через це вносити в ґрунт гній можна лише після знезараження останнього біотермічним способом протягом 6 місяців. Це положення виконується в господарстві не завжди. Коли настає час вивозити гній як добриво на поля, то вивозиться весь наявний гній з гноєсховища. При наявності в гної збудників хвороб, що є спільними для тварин та людей, такий гній повинен спалюватися.

Для підтримання необхідних параметрів мікроклімату у тваринницьких приміщеннях робота вентиляції не задовольняє потребам виробництва. Тому в мікрокліматі приміщень тваринницьких ферм накопичуються такі шкідливі гази як аміак, оксид вуглецю (IV), а при роботі механізмів окис вуглецю (II). Слід також сказати, що у вентиляційних системах відсутні будь-які фільтри і вище зазначені шкідливі гази викидаються в атмосферу, забруднюючи її.

Велику небезпеку в забрудненні води, повітря, ґрунту являють стічні води - рідкі відходи тваринницьких ферм. В залежності від походження стічні води містять домішки і сполуки органічних і нерідко отруйних речовин, які

можуть легко розкладатись, виділяючи при цьому продукти розпаду, що забруднюють ґрунти, воду а також повітря.

В кінцевому випадку, пройшовши біо - та хіміотрансформацію, проте містячи в собі шкідливі речовини, збудників інфекційних та інвазійних хвороб (вони е надзвичайно стійкими), стічні води потрапляють в ту чи іншу водойму.

Підводячи підсумок вищенаведеним фактам слід зробити такі висновки:

1. В поганому стані знаходиться гноєсховище.
2. Не в повній мірі видержані правила щодо утримання ями Беккері (вона не огорожена)
3. Зберігання дезінфікуючих речовин (хлорного вапна) проводиться з порушенням екологічних норм (при такому утриманні дезінфектант забруднює навколишнє середовище)
4. Порушуються правила використання води для обприскування полів. Недопустимо набирати воду для таких цілей безпосередньо коло башти, оскільки залишки пестициду можуть потрапити в ґрунт та воду, яка потрапляє для потреб тваринницької ферми,
5. Не повністю виконуються вимоги щодо біотермічного знезараження гною.
6. Не в повній мірі знезаражуються викиди в атмосферу шкідливих газів від виробничих приміщень.

Виходячи з результатів проведеної роботи по охороні навколишнього середовища та вивчивши його стан у ТОВ «Васильки» Лохвицького району Полтавської області пропоную:

1. Обгородити гноєсховище господарства, звернути увагу на ремонт під'їзних доріг до гноєсховища.
2. Знизити викиди тваринницьких приміщень в атмосферу. Для цього необхідно в вентиляційних ходах вмонтувати найпростіші фільтри.
3. Необхідно змінити умови зберігання дезінфектантів, зокрема хлорного вапна. Потрібно спорудити чи пристосувати приміщення для цієї цілі. Проте,

воно повинно бути сухим, темним, повинно замикатись на замок, що дасть можливість контролювати використання дезінфектанту та обмежити його вплив на навколишнє середовище.

4.Гній із гноєсховища вивозити та використовувати як добриво для полів можна лише через півроку, оскільки гній, що використовується раніше може містити в собі збудники інфекційних хвороб тварин та людини, шкідливі речовини, які при цьому розповсюджуються на значні території.

5.Для набирання води при використанні її для оброблення полів ядучими речовинами (при боротьбі із шкідниками та бур'янами), необхідно провести водопровід на спеціально обладнану для цього площадку, де можна було б провести знезараження даних шкідливих речовин.

6. ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Висновки

1. Пальцевий папіломатозний дерматит серед ортопедичних захворювань в корів становить 65,7%, менш поширеними є гнійні ураження основи шкіри, флегмонозні та виразкові процеси – 14,8%, 11,1%, 8,3%, відповідно.

2. Із числа корів у яких було діагностовано пальцевий дерматит, найчастіше спостерігається ерозивна - 39,4% та проліферативна- 43,7% форми, тоді як папіломоформна та змішана форми складає- 7% і 9,9%, відповідно.

3. Комплексне застосування окситетрацикліну з поліетиленгліколем (ПЕГ-400) та ронколейкіну дозволяє прискорити очищення ділянок папіломатозного дерматиту від авіталізованих тканин, стимулює репаративні процеси та істотно скорочує терміни лікування, порівняно із традиційними засобами та методиками.

Пропозиції виробництву

1. Для лікування корів з ерозивними та проліферативними формами пальцевого папіломатозного дерматиту рекомендуємо місцеве застосування 20%-ного розчину окситетрацикліну з поліетиленгліколем (ПЕГ-400) у співвідношенні 1:2 разом із внутрішньовенними ін'єкціями рекомбінантного інтерлейкіну-2 у складі препарату «Ронколейкін» в дозі 1000 МО на кг маси тіла 1 раз на добу із інтервалом 72 години до одужання, всього 2 ін'єкції по 0,5 мл.

2. Для попередження клінічних рецидивів пальцевих папіломатозних дерматитів та розвитку супутніх ускладнень (флегмон, пододерматитів) у корів, слід регулярно 2 рази на рік (навесні та восени) проводити ортопедичну розчистку копитаць, з метою підйому рівня заднього краю міжпальцевої щілини по відношенню до підлоги, як заходу щодо профілактики мацерації шкіри.

7. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Козій В.І. Етіологія та перебіг масових папіломатозних пальцевих дерматитів у високопродуктивних корів / В.І. Козій // Ветеринарна медицина України. — 2005. — №7. - С. 34-36.
2. Власенко В.М. Поширення захворювань в ділянці пальця у високопродуктивних корів залежно від рівня молочної продуктивності / В.М. Власенко, М.В. Рубленко, М.Г. Ільніцький // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. — Вип. 25, ч.І. — Біла Церква, 2003. — С. 45—51.
3. Read D. Experimental transmission of papillomatous digital dermatitis (footwarts) in cattle / D. Read, A. Walker // Vet. Pathol. — 1996. — №33(5). — P. 607.
4. Britt J.S. Comparison of topical application of 3 products for treatment of papiloma-tous digital dermatitis in dairy cattle / J.S. Britt, J. Gaska, E.F. Garrett et al. // Amer. Vet. Med. Assn. — 1996. — Vol. 209 (6). — P. 1134—1136.
5. Козій В.І. Порівняльна ефективність різних методів лікування корів хворих на папіломатозний пальцевий дерматит / В.І. Козій // Наук, вісник Львівської ДАВМ ім. С.З. Гжицького. — Львів, 2005. — Т. 7(№2), Ч. 1. — С. 64—70.
6. Brizzi A. Bovine digital dermatitis / A.Brizzi // The Bov. Pract.—1993. — Vol.27. —P.33—37.
7. Moore D.A. Efficacy of nonantimicrobial cream administered topically for treatment of digital dermatitis in dairy cattle / D.A. Moore, S.L. Berry, M.L. Truscott, V. Koziy // J. Amer. Vet. Med. Assn. —2001. — Vol. 219(10). — P. 1435—1438.
8. Козій В.І. Діагностично-прогностичне значення морфо метричних параметрів ратиць у корів / В.І. Козій // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. — Вип. 28. — Біла Церква, 2004. — С. 93—100.
9. Козій В.І. Особливості ортопедичної обробки при лікуванні виразок

підшви у корів / В.І. Козій // Наук. вісник Львівської ДАВМ ім. С.З. Гжицького. — Львів, 2004. — Т. 6(№3), ч.І. — С. —135—141.

10. Козій В.І. Порівняльна ефективність різних методів ортопедичної обробки ратиць у корів / В.І. Козій // Вісник Сумського націон. аграр. ун-ту. — №2(11). — Суми, 2004. — С. 81—85.

11. Pollit C.C. The anatomy and physiology of the hoof wall / C.C. Pollit // Equine Vet. Education Manual. — 1998. — №4. — P. 3—10.

12. Raven E.T. Cattle footcare and claw trimming / E.T. Raven // Farming Press, reprinted, 1999. — 128 p.

13. Козій В.І. Папіломатозний пальцевий дерматит у корів (перебіг, діагностика, методи лікування і профілактики): метод. Рекомендації. / В.І. Козій — Біла Церква, 2006. — 16с.

14. Козій В.І. Патоморфологічні зміни в основі шкіри ратиць при гострих ламінітах у великої рогатої худоби / В.І. Козій, І.В. Папченко, Л.В. Дегтярьова [та ін.]. // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту : Зб. наук. праць. — Біла Церква, 2005. — Вип. 34. — С. 55—62.

15. Панько І.С. Особливості діагностики та лікування при гнійно-некротичних процесах ділянки пальця у високопродуктивних корів / І.С. Панько, Л.А. Тихонюк, В.В. Нагорний та ін. // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. — Біла Церква, — 1998. — Вип. 5. - Ч. 2. — С 193 – 197.

16. Кузнецов Г.С. Заболевания копыт сельскохозяйственных животных / Г.С. Кузнецов. — М.: Сельхозгиз, 1957. — 254 с.

17. Хомин Н.М. Екссудативно-асептичний пододерматит великої рогатої худоби / Н.М. Хомин // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. - Біла Церква, — 2001. — Вип. 18. — С. 174—180.

18. Ветеринарна ортопедія: хвороби копит і копитаць / В.Б. Борисевич, Б.В. Борисевич, О.Ф. Петренко, Н.М. Хомин ; за ред. В.Б. Борисевича. — К.: ДІА, 2007. — 136 с.

19. Власенко В.М. Особливості етіології та перебігу ламінітів у високопродуктивних корів / В.М. Власенко, В.І. Козій, В.В. Сахнюк // Ветеринарна медицина України. — 2004. — №7. — С. 34—36.

20. Sagues G.A. The biomechanics of weight bearing and its significance with lameness / G.A. Sagues // Proc. of the 12 Intern. Symp. on Lameness in Ruminants, 9-12 January, 2002, Orlando, FL, USA. — P. 117—121.

21. Панько І.С. Причини і шляхи профілактики уражень копитець у високопродуктивних корів / І.С. Панько, М.В. Петрик // Ветеринарна медицина України. — 2005. — №7. — С. 28—30.

22. Власенко В.М. Патоморфологічні зміни сухожилків у високопродуктивних корів при прив'язному утриманні на твердих бетонних підлогах / В.М. Власенко, В.І. Козій, І.В. Папченко // Вет. медицина України. — 2005. — №11. — С. 28—32.

23. Бурденюк А.Ф. Болезни копыт / А.Ф. Бурденюк. — К.: Урожай, 1968. — С. 41—166.

24. Ортопедична обробка ратиць у корів: методичні рекомендації / Власенко В.М., Козій В.І., Рубленко М.В. та ін. — Біла Церква, 2006. — 16с.

25. Хомин Н.М. Особливості перебігу хронічного асептичного пододерматиту у корів / Н.М. Хомин // Збірник наук. праць Луганського нац. аграрн. ун-ту. - Луганськ, — 2007. — Вип. 11. — С. 660—662.

26. Панько І.С. Нові підходи до вивчення причин та профілактики хвороб ратиць у високопродуктивних корів / І.С. Панько // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. - Біла Церква, — 2000. — Вип. 13. — С. 19—22.

27. Поваженко И.Е. Болезни конечностей животных / И.Е. Поваженко, В.Б. Борисевич. — К.: Урожай, 1987. — 204 с.

28. Борисевич В.Б. Деформация копыт крупного рогатого скота. (анатомическое, гистологическое, гистохимическое, клиническое и патолого-анатомическое исследование) : автореф. дис. на соискание ученой степени докт.

вет. наук. : спец. 16.00.05 “Ветеринарная хирургия ” / В.Б. Борисевич. – Москва, 1983. – 39 с.

29. Бурденюк А.Ф. Хирургические болезни сельскохозяйственных животных / А.Ф. Бурденюк, В.М. Власенко, И.С. Панько. – К.: «Урожай», 1988. – С. 64–89.

30. Стадник П.О. Гнійні пододерматити у високопродуктивних корів (деякі питання розповсюдження, патогенезу та лікування) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.05 “Ветеринарна хірургія ” / П.О. Стадник. – Київ, 1996. – 21 с.

31. Киричко Б.П. Стимулююча і сорбційна терапія при гнійно-некротичних процесах у ділянці пальця у високопродуктивних корів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.05 “Ветеринарна хірургія ” / Б.П. Киричко. – Біла Церква, 2001. – 18 с.

32. Цісінська С.В. Динаміка патогенетичних показників і терапія запальних процесів дистальної ділянки кінцівок у великої рогатої худоби (клініко-експериментальні дослідження) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.05 “Ветеринарна хірургія ” / С.В. Цісінська. – Біла Церква, 2004. – 19 с.

33. Петрик М.В. Застосування антисептичних емульсій із димексидом при гнійно-некротичних процесах у ділянці пальців у високопродуктивних корів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.05 “Ветеринарна хірургія ” / М.В. Петрик. – Біла Церква, 2006. – 22 с.

34. Хомин Н.М. Асептичні пододерматити у великої рогатої худоби (етіологія, патогенез, профілактика та лікування) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. вет. наук : спец. 16.00.05 “Ветеринарна хірургія ” / Н.М. Хомин. – Біла Церква, 2006. – 36 с.

35. Козій В.І. Ламініт у високопродуктивних корів (етіологія, патогенез, лікування і профілактика) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. вет. наук : спец. 16.00.05 “Ветеринарна хірургія ” / В.І. Козій. – Біла Церква, 2007. – 39 с.

36. Körber H.D. Hof, Hufbeschlag Hufkrankheiten / H.D. Körber. – Stuttgart.:

Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co, 1997. – 380 s.

37. Гандзюк М. П., Желибо Є. П., Халімовський М. О. Основи охорони праці. – К. : " Каравела ", 2007 – 340с.

38. Жиденський В. В. Основи охорони праці – Львів, 2001. – 357с.

39. Зайцев В.П., Свердлов М.С. Охрана труда в животноводстве. М.: Агропромиздат, 1989.-256с.

40. Закон України «Про охорону праці» від 21.11.2002р. №229-4.5К. «Охорона праці» № К 2003р.

41. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (затверджено наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005р. №15)

42. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві (затверджено постановою Кабінету міністрів України від 25 серпня 2004 року №1112)

43. Типове положення про службу охорони праці (від 15 листопада 2004 року №225)

44. Закон України « Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» від 23 вересня 1999 року №1105-14.

8. Додатки



Рис. 3.3.1 Ерозивні ураження на плантарній поверхні



Рис. 3.3.2 Ерозії на дорсальній поверхні пальця.



Рис. 3.3.3 Множинні ерозивні ураження над м'якушем.



Рис. 3.3.4. Множинні проліферативні ураження на дорсальній поверхні пальця.



Рис. 3.3.5. Проліферативні ураження шкіри міжпальцевої щілини.



Рис.3.3.6. Ураження шкіри над вінчиком з явищами відшарування рогу.



Рис.3.3.7. Папіломоформна форма клінічного перебігу папіломатозного дерматиту.



Рис. 3.3.9. Клінічна картина при змішаному перебігу папіломатозного дерматиту.