

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина
Спеціальність 211 Ветеринарна медицина
Ступінь вищої освіти магістр

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

Василь Бердник

«_____» _____ 2022 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

тема: «Лікування і профілактика прихованого маститу у корів в

ТОВ « Соняшник» Глобинського району»

ВИКОНАЛА ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Шахбазян Маріета Мушегівна

Керівник кваліфікаційної роботи: доктор ветеринарних наук, професор,
Бердник Василь Петрович

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра нормальної та патологічної анатомії та фізіології тварин

Пояснювальна записка
до кваліфікаційної роботи
на здобуття ступеня вищої освіти магістр

на тему: «Лікування і профілактика прихованого маститу у корів в ТОВ «Соняшник» Глобинського району»

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
Ветеринарна медицина
спеціальності 211 Ветеринарна
медицина
ступеня вищої освіти магістр
групи 2 Шахбазян М.М.
Керівник: Василь Бердник

Полтава – 2022 року

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ НА МАГІСТЕРСЬКУ ДИПЛОМНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ	Ошибка! Закладка не определена.
ЗМІСТ.....	3
РЕФЕРАТ.....	4
ВСТУП.....	Ошибка! Закладка не определена.
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1 Клінічний прояв маститу у корів.....	10
1.2 Методи діагностики маститу.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.3 Особливості терапії корів, хворих на мастит.....	Ошибка! Закладка не определена.
РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Матеріали і методи дослідження.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Способи та методи проведення операцій.....	18
2.3 Характеристика місця виконання роботи.....	19
2.4 Особливості прояву маститів у корів.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.5 Результати власних досліджень.....	22
2.6 Лікування маститів у корів.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.7 Обговорення результатів власних досліджень.....	24
РОЗДІЛ 3 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКИ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	31
РОЗДІЛ 4 ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА.....	32
ВИСНОВКИ.....	33
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	35

РЕФЕРАТ

Метою роботи було виконати дослід з 425 корів чорно-білої породи, яких досліджували на мастит (усього було досліджено 1700 проб молока). Із числа хворих тварин вибрали корів у віці 3-5 років на різних строках лактації. З ознаками субклінічного маститу відібрано 10 голів тварин. З них було сформовано дослідну та контрольну групи. Дослідну групу лікували за схемою Д. Д. Логвінова та додатково використовували мастисан Е. Лікування контрольних тварин проводили.

Тема роботи: «Лікування і профілактика прихованого маститу у корів в ТОВ «Соняшник» Глобинського району»

Об'єкт досліджень: корови з ознаками субклінічного маститу.

Методи досліджень: клінічні, статистичні.

База досліджень: ТОВ «Соняшник» Глобинського району.

Характер дипломної роботи: експериментально-виробничий.

Однією з причин маститів є гінекологічні захворювання. Вони супроводжуються розпадом посліду, або лохій, атонією матки, кормовими отруєннями та захворюваннями органів травлення. Крім того, вражена чверть вим'я є постійним резервуаром мікрофлори. Остання контамінує молочну апаратуру, середовище та призводить до збільшення ризику виникнення нових випадків захворювання. Для діагностики маститів найчастіше використовують пробу з мастідіном. До його складу входить ПАР сульфанол та індикатор. Дослідження проводять у молочно-контрольних пластинках. До 1 мл молока додають відповідку кількість мастідину та ретельно перемішують вміст чашечки. Через 15-20 сек. приступають до читання реакції. За позитивної реакції на пластинці утворюється желеподібний згусток. Його консистенцію позначають хрестами.

ВСТУП

Для високорентабельного ведення молочного тваринництва в Україні важливою передумовою підвищення генетичного потенціалу тварин є збалансована кормова база та застосування сучасних технологій заготівлі кормів. Паралельно з цим необхідно підняти рівень ветеринарного обслуговування для уникнення втрат від падежу та хвороб тварин.

Мастит – хвороба, яка наносить значних збитків тваринництву. За даними статистики в господарствах України захворюваність на мастити в останні роки зросла на 27,5%. Питома вага даного захворювання може досягати 45%.

За літературними даними, захворюваність тварин маститом становила 17% від загальної кількості обстежених. Клінічно вираженими маститами переохворіли до 70% корів з патологією вим'я. На частку субклінічного маститу за даними різних дослідників припадає до 46%.

Втрати від маститу пов'язані зі зниженням продуктивності, вибракуванням продукції, витратами на ветеринарне обслуговування та вимушений забій. Деякі автори відзначають, що при маститах погіршується генофонд стада тварин.

Інші дослідники встановили, що за клінічного маститу втрати молока на одну тварину становлять в середньому 230 кг в рік. У країнах Європи дане захворювання реєструється у 20-50% корів.

По даним ряду авторів, захворюваність клінічним маститом коливається від 12 до 44%, а субклінічним – 14%.

Застосування нових лікувальних та діагностичних препаратів, удосконалення техніки доїння не дають результатів у даній боротьбі з маститом.

У зв'язку з цим, метою наших досліджень було вивчення терапевтичної ефективності схем лікування субклінічного маститу у корів та методи його профілактики.

Для досягнення поставленої мети були сформовані наступні завдання:

1. Вивчити рівень захворюваності та основні причини виникнення субклінічного маститу.

2. Визначити терапевтичну ефективність різних схем лікування субклінічних маститів у корів.

3. Розробити комплексний план заходів із профілактики субклінічних маститів у корів.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Із усіх захворювань, які призводять ушкодження молочні залози, мастити залишаються найпоширенішими. Запалення залози виникає за дії різноманітних факторів. При цьому спостерігаються патологічні зміни в тканинах та секреті залози.

1.1. Клінічний прояв маститу у корів

Мастити виникають під впливом різних факторів. Дія даних факторів та численних умов призводять до захворювання. Відповідно до етіології усі мастити діляться на дві групи. Інфекційні виникають за впливу патогенних мікроорганізмів. Неінфекційні з'являються за умов дії факторів неінфекційної природи.

До неінфекційних причин відносять хвороби шкіри вим'я, порушення ветеринарно-санітарних умов утримання та годівлі. Важливий фактор – порушення технології машинного доїння та інтоксикація організму тварин. Все це призводить до зниження місцевого та загального імунітету у ВРХ.

Серед захворювань шкіри, які сприяють захворюванню, можна виділити: дерматити, тріщини шкіри сосків та рани, забиті місця, відмороження шкіри сосків. За ряду літературних джерел встановлено, що надмірно розвинене вим'ям призводить до самотравмування сосків.

До технологічних факторів можна віднести бруд у приміщеннях, поганий догляд за вим'ям, порушення технології доїння та годівлі тварин.

Доведене рядом дослідників, що недостатня та неповноцінна годівля знижує захисні функції організму. Ризик виникнення маститів суттєво зростає.

Хворіють на мастит тварини, у яких спостерігається підвищений вміст білку в раціоні, за умов порушення цукрово-протеїнового співвідношення, при гіповітамінозах А та Е, дефіциті в раціоні макро та мікроелементів.

Фітоестрогени призводять до пригнічення фагоцитозу та зниження стійкості тканин збудників хвороби.

За даними ряду дослідників, рівень захворюваності на мастити в господарствах тісно пов'язаний з основними параметрами мікроклімату. На розвиток маститів впливають довжина та ширина стійла, стан підлоги, якість матеріалу для підстилки, своєчасність видалення гною, рівень вентиляції, температура, відносна вологість в приміщенні, концентрація шкідливих газів, швидкість руху повітря. Влітку впливають також стан вигульних баз, регулярність та тривалість моціону.

Виникнення маститів залежить також від умов утримання. Зокрема, підвищення захворюваності спостерігають при безвигульному утриманні тварин та безперервній експлуатації приміщень. Автори пояснюють даний факт накопиченням в середовищі мікроорганізмів та їх пасажуванням в організмі сприйнятливих тварин.

Ряд дослідників звертають увагу на зв'язок захворювання з метеорологічними факторами. Так, за погіршення погодних умов захворюваність корів на мастити збільшується.

Виникненню захворювання на мастит також сприяє використання неякісних та неналаштованих доїльних апаратів та інші технологічні недоліки. Дослідники наводять данні, що при аналізі виробничого процесу одержання молока на фермах причинами маститів є порушення переддоїльної підготовки вим'я, самого доїння. Відсутність підготовки нетелів до машинного доїння, перепади вакууму також призводять до маститів.

За дослідженнями ряду авторів, корови чорно-білої породи хворіють маститом частіше, ніж сментальської..

За даними ряду джерел, встановлено, що у порід молочного напрямку паренхіма вим'я погано захищена від зовнішніх впливів. Це в першу чергу пов'язано із слабким розвитком сполучної тканини та відсутність резервного жиру. Наявність кровоносних та лімфатичних анастомозів сприяють

поширенню процесу з охопленням чверті вим'я. При цьому можлива висока ймовірність переходу процесу на сусідні чверті.

У функціонуючому вим'ї доволі важко підтримувати концентрації лікувальних препаратів. Це пов'язано з реабсорбцією протимікробних препаратів та виділенням з молоком. У молочній залозі розвиваються структурні зміни, які з годом приймають незворотний характер.

Однією з причин маститів є гінекологічні захворювання. Вони супроводжуються розпадом посліду, або лохій, атонією матки, кормовими отруєннями та захворюваннями органів травлення. Крім того, вражена чверть вим'я є постійним резервуаром мікрофлори. Остання контамінує молочну апаратуру, середовище та призводить до збільшення ризику виникнення нових випадків захворювання.

За літературними даними, існує кілька класифікацій захворювання. Так за А.П. Студенцовим розрізняють: серозний, катаральний, фібринозний, гнійний, геморагічний та специфічні мастити. За течією мастити бувають гострі, хронічні та субклінічні.

За субклінічних маститів ознаки виражені слабо. При цьому секреція та його якість змінена незначно. Запальний процес супроводжується збільшенням кількості соматичних клітин понад 500 тис. в 1 мл.

Субклінічний мастит це проблема тваринництва, тому що має непомітний перебіг. За відсутності своєчасної діагностики та лікування, спостерігається припинення секреції та атрофії вражених часток вим'я. За розвитку субклінічного маститу, атрофія окремих часток вим'я та захворюваність нащадків буває в 4 рази частіше, ніж за клінічного перебігу маститу.

Інколи за умов субклінічного маститу спостерігається само одужання і лише в 20-30 % випадках хвороба набуває клінічних ознак. Субклінічні мастити можуть закінчитися атрофією паренхіми враженої частки залози. Це залишається непоміченим, а надій знижується на 50%.

1.2. Методи діагностики маститу

Діагностику маститу проводять з врахуванням клінічних ознак та даних лабораторного дослідження. Мастит виявляють при обстеженні. Звертають увагу на стан залози перед та після доїння, форму вим'я, окремих часток та сосків, симетричність правої та лівої половини вим'я. Ураження запальним процесом окремих часток визначають при промацуванні та з урахуванням кольору і консистенції молока із них .

Серозний мастит характеризується випотіванням серозного ексудату в підшкірну клітковину. У тварин іноді відзначають пригнічення, зниження апетиту, підвищення температура тіла до 39,8°C. Збільшуються Найчастіше поражаються одна -дві частки вим'я. Вони стають болючими, ущільненими. Їх шкіра червоніє. Місцева температура частки підвищується. Соски збільшені, а надвим'яний лімфатичний вузол збільшений, болючий. Секреція молока в цілому знижується на 10–30 %, а в ураженій частці на 70%. Пізніше молоко стає водянистим. В ньому з'являються пластівці та згустки казеїну.

Катаральний мастит характеризується ураженням епітелію слизової оболонки молочних альвеол, ходів, цистерн. Загальний стан хворої корови задовільний. Ушкоджується одна чверть вим'я. Вона ущільнюється, але хворобливість не виражена. Молоко набуває синюватий або жовтуватий відтінок. В ньому міститься багато пластівців та згустків казеїну.

Для фібринозного маститу характерним є запалення. В товщі тканин, просвіті альвеол та молочних протоків відкладається фібрин. Тварини пригнічені. Спостерігається відмова від корму. Температура тіла досягає майже до 41°C. Може вражатися чверть, половина або усе вим'я. Чверті збільшені, червоного кольору, гарячі та дуже хворобливі. Ущільнюються тканина молочної залози. Відмічається набряк соска. Лімфовузли збільшені, хворобливі та малорухомі. Надої знижуються на 70%. Молоко жовтуватосіре, з фібринозними згустками, плівками та домішками крові.

Для гнійний маститу характерним є запалення молочних протоків та альвеол вим'я. Утворюється гнійний або гнійно-слизовий ексудат. Спостерігається пригнічення тварини, температура підвищується до 41°C. Вражені чверті збільшені, хворобливі, гарячі, шкіра червоного кольору, щільна. Лімфовузол збільшений. Загальний надій знижується на 80 %. З чвертей виділяється густий гнійний або слизисто-гнійний ексудат.

Геморрагічний мастит – гостре запалення залози. Відмічають множинні крововиливи та просочування тканин геморагічним ексудатом. Виникає в перші дні після отелення. Тварини пригнічені, температура тіла підвищується до 40°C. Чверті збільшені, шкіра набрякла та вкрита бордовими плямами. Гаряча та хвороблива на дотик. Сосок набряклий, надій знижується на 25-40%. Молоко водянисте, з пластівцями.

Якщо вчасно не провести лікування, то гострий мастит на 7-й день переходить в хронічну форму. В тканинах відбувається атрофія паренхіми із заміщенням сполучної тканини. Надої знижуються. Молоко стає слизисто-гнійним. Ускладненням може бути гангрена вим'я.

За субклінічних маститів видимі ознаки відсутні. Секрет залози та його якість змінена незначно.

Запальний процес супроводжується збільшенням у молоці кількості соматичних клітин. Їх кількість становить понад 500 тис. в 1 мл. Для діагностики використовують метод, заснований на підрахунку соматичних клітин. Непряме виявлення підвищеного вмісту лейкоцитів засноване на використанні діагностиків - мастідину та дімастідину.

Для діагностики маститів найчастіше використовують пробу з мастідином. До його складу входить ПАР сульфанолю та індикатор. Дослідження проводять у молочно-контрольних пластинках. До 1 мл молока додають відповідку кількість мастідину та ретельно перемішують вміст чашечки. Через 15-20 сек. приступають до читання реакції. За позитивної реакції на пластинці утворюється желеподібний згусток. Його консистенцію позначають хрестами.

У період запуску та сухостою корів досить часто виникає запалення вим'я. Секрет вим'я зазнає змін залежно від характеру запалення. Найчастіше він рідкий, сірувато-білий з домішкою пластівців, згустків гною. При візуальному дослідженні секрету його необхідно порівнювати секрети із усіх часток вим'я. При оцінці результатів дослідження секрету з дімастіною або мастідиною пробами в період запуску, необхідно брати до уваги тільки різко виражені позитивні результати з окремих чвертей вим'я. Для виявлення патогенної мікрофлори в молоці хворих тварин, а також для визначення чутливості її до антибіотиків роблять відбір проб паренхіматозного молока для бактеріологічного дослідження.

Для виявлення хворих маститом тварин, крім традиційних клініко-лабораторних методів останнім часом стали використовувати імунологічні показники сироватки молозива та молока корів після отелення. Діагностика ґрунтується на відмінностях молозива та молока за вмістом імуноглобулінів. Рядом розробників створений діагностикум. Він представляє собою імуноферментну тест-систему. Вона заснована на постановці імуноферментного аналізу. Тест-система є високоспецифічною. Її чутливість становить до 94%. Дослідниками також вивчалась ефективність прискореного методу діагностики прихованого маститу корів. При використанні його час дослідження корів скорочується в 3-4 рази при вірогідності результатів 94%.

Прискорений метод діагностики маститу та своєчасне лікування корів поліпшує якість молока та підвищує продуктивність тварин.

1.3. Особливості терапії корів, хворих на мастит

Ефективність лікування при маститах залежить від своєчасності та послідовності терапії. Важливо ліквідувати запалення, уникнути рецидиву та не допустити враження інших чвертей вим'я, зберегти продуктивність. Терапію проводять із врахуванням форми та перебігу захворювання.

При маститах лікування повинно бути комплексним. При цьому застосовують засоби етіотропної, патогенетичної та симптоматичної терапії.

Тваринам покращують умови утримання та годівлю. Соковиті корми замінюють якісним сіном. При набряках обмежують дачу води. Проводять ручне видоювання кожні 2-4 години днем, а в ночі інтервал не більш 5-6 годин між здоюваннями. При деяких видах запалення вим'я, здоювання не видаляє увесь ексудат.

При підгострому та хронічному перебігу захворювання лікувальні препарати вводять після здоювання секрету. За умов проведення лікування використовують антибіотики та комплексні препарати. Найчастіше для цього використовують препарати які містять антибіотики та сульфаніламід.

Хлористий кальцій та глюконат кальцію рекомендують застосовувати при серозному, фібринозному, геморагічному маститах а також при флегмоні вим'я. Перед внутрішньовенним введенням зазначені розчини кип'ятять, фільтрують, прохолоджують до температури тіла тварини та повільно вводять у яремну вену. Препарати кальцію, поряд зі стимулюючою дією, знижують проникність судин, підсилюють фагоцитарну активність лейкоцитів.

Якщо запаленню вим'я передуює інше захворювання (гастроентерит, ендометрит), то поряд із протимаститними лікувальними препаратами необхідно застосовувати заходи лікування корови від первинного або супутнього захворювання.

Крім того, для лікування маститів рекомендується разом з антибіотиками інтрацистернально вводити розчини стрептоциду, норсульфазолу та етаклідіну лактату.

За даними ряду дослідників, після інтрацистернального застосування препаратів у перші тижні сухостійного періоду чи після отелення антибіотик у молозиві та молоці корів не виявлявся. Кількість соматичних клітин на 10-й день лактації нормалізувалася, а кількість вражених чвертей вим'я скоротилася в 5–6 разів. При цьому рівень мікробного забруднення

знижується у 3 рази. Інші дослідники рекомендують для терапії корів, хворих на мастит, застосовувати гентодіамаст внутришньом'язово. Це забезпечує підвищення до 95,2% ефективності лікування за субклінічного маститу. При цьому зменшуються післяродові ускладнення та підвищується молочна продуктивність.

Використання 1%-го водного розчину діоксидіну підвищує лікувальну ефективність субклінічного маститу до 90,5%.

Особливо ефективна новокаїнотерапія. Найбільш часто використовують новокаїнову блокаду нервів вим'я за Логвіновим, блокаду за Ноздрачевим, провідникову анестезію за Магдою.

Д.Д. Логвинов рекомендує 0,5%-й розчин новокаїну вводити для блокади в клітковину над основою вим'я. За необхідності проводять повторне введення через 1-2 доби. Для знеболювання вим'я додатково блокують нерви за методом І.І. Магди.

У ряді дослідів за клінічно вираженого маститу препарат віватон з новокаїновою блокадою, був ефективним майже у 100% випадків. Терапія тварин, хворих на субклінічний мастит, становила біля 93,3%.

Комплексний препарат уберцид дослідники рекомендують застосовувати шляхом нашкірних аплікацій. При субклінічному маститі у корів ефективність використання даного препарату на 15-20% вище, ніж за класичної схеми лікування.

Існують повідомлення про лікування маститів корів настоянками лікарських рослин. Використовують звіробій та деревій.

Препарати мікробного синтезу – це шлях одержання високоефективних, у той же час дешевих засобів терапії.

Існують повідомлення про застосування препарату стрептоколату, якій представляє культуру молочнокислих стрептококів.

За даними ряду дослідників, ефективність лікування біосаном при катаральному маститі складає 81,21%, при гнійно-катаральному – 68,4%, а субклінічному – 85,7%.

Існують повідомлення про використання споробактерину за підгострого гнійно-катарального маститу. Ферментні препарати є перспективним напрямом у терапії тварин, хворих на мастит. Найбільш ефективні дані препарати при підгострому та хронічному процесах в залозі.

За повідомленням дослідників, введення ферментного препарату іміозину скорочувало тривалість терапії.

За даними літератури, препарат ліномаст має високу бактерицидну активність щодо збудників маститу.

Ряд дослідників рекомендує безмедикаментозні методи терапії. Холод призначають на початку запалення, а теплові процедури призначають для підсилення трофічних процесів. Це прискорює одужання та призводить до підсилення захисної реакції в тканинах.

Існують повідомлення про ефективність застосування УВЧ за лікування маститів. Ефект становить до 80%.

Висока ефективність лазерних апаратів при маститах підтверджена дослідженнями ряду авторів. Ефективність майже в 100% випадків.

1.4. Профілактика маститів.

До основних комплексних заходів профілактики маститів відносять:

- підбір та навчання працівників;
- організація раціональної годівлі та утримання тварин;
- дотримання правил доїння, догляду за вим'ям та доїльними апаратами;
- попередження та лікування набряків вимені в передродовий та молозівний періоди;
- своєчасне виявлення і лікування корів з захворюваннями органів розмноження, ШКТ та інших., зокрема і з запаленням і роздратуванням молочної залози;

- постійне ведення селекційно - генетичної роботи, яка спрямована на підвищення стійкості корів до маститів;

- дотримання особистої гігієни обслуговуючого персоналу, а також інші заходи, які передбачені ветеринарно-санітарними та зоогігієнічними правилами.

З метою профілактики маститу у нетелів ряд авторів пропонують залучити до комплексу заходів з їхнього раздою регламентований піддй-підсис протягом 20 діб після отелення.

Особливу увагу при масажі треба приділяти ділянкам біля основи сосків, де розміщена більшість рецепторів. Додатковий масаж можна проводити шляхом стискання кожного соска біля основи - так зване хибне доєние (без отримання молока) протягом 4–5 с.

Корів із захворюваннями необхідно виділити з загального стада на стаціонар та лікування. За відсутності стаціонару дойка хворих тварин проводиться в кінці групи. На великих фермах та комплексах з корів, хворих на мастит, створюють окремі групи та доять після закінчення доїння клінічно здорових тварин.

При обмиванні, масажі та здоюванні перших цівок молока слід оглядати та обмацувати вим'я. Повідомляти лікарям ветеринарної медицини про почервоніння, припухлість, болючість, ущільнення та поранення вимені і сосків.

Під час доїння, коли відключаються окремі апарати, вакуум на працюючих апаратах підвищується. Це призводить до підвищення соскового вакууму, травм слизової оболонки внутрішніх стінок вим'яні та сфинктера сосків. Таким чином створюються сприятливі умови до розвитку маститу. Після припинення молокоотдачі корів, слід додоювати додатково вручну протягом 15–20 с.

1.5. Висновок.

Сьогодні застосовуються різні способи діагностики та лікування маститу у корів.

Зараз існують перевірені часом, досить точні методи діагностики запалення вим'я в корів. Але більшість із них досить трудомісткі й тривалі, тому, безумовно, розробка нових сучасних діагностичних методів має важливе значення для ранньої постановки діагнозу. Так, наприклад, на мій погляд, застосування імунологічних показників сироватки молозива та молока корів після отелення з діагностичною метою є досить перспективним. Прискорений діагностичний тест на прихований мастит є досить точним, технологічним, забезпечує підвищення продуктивності праці фахівців та ефективності виконання наступних лікувально-профілактичних заходів.

2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Матеріал і методи досліджень

Наукова робота проводилась в період 2021-2022 роках на базі кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин Полтавської державної аграрної академії (Полтавського державного аграрного університету) та агрофірми «Соняшник» с. Великі Кринки, Кременчуцького району, Полтавської обл.

В досліді було 425 корів чорно-білої породи, яких досліджували на мастит (усього було досліджено 1700 проб молока). Із числа хворих тварин вибрали корів у віці 3-5 років на різних строках лактації. З ознаками субклінічного маститу відібрано 10 голів тварин. З них було сформовано дослідну та контрольну групи. Дослідну групу лікували за схемою Д. Д. Логвінова та додатково використовували мастисан Е. Лікування контрольних тварин проводили.

Стан залози визначали за загальноприйнятою процедурою. При цьому звертали увагу на зміни зовнішнього вигляду, відзначали пружність, підвищення місцевої температури, збільшення надвим'яних лімфатичних вузлів, а також зміни секрету. Крім того, звертали увагу на стан тварини та температуру їх тіла.

Діагноз на мастит підтверджували дослідженнями молока Кенотестом.

Склад мікрофлори досліджено на 100 пробах молока. В бактеріологічному відділі Кременчуцької районної ветеринарної лабораторії =робили посіви на поживні середовища .

Тварини в досліді утримувалися на загальноприйнятих умовах в цій агрофірмі. Для лікування дослідної групи тварин використовували =внутрішньоочеревне введення Д.Д. Логвіновим та використовували мастисан Е згідно настанов. Крім того, ранком та ввечері проводили масаж вим'я тривалістю біля 10 хвилин.

Контрольних тварин лікували по схемі господарства. Схема включала інтрацистернальне введення Мастисану-А – 5 мл та внутрішньом'язове введення біциліну-3.

Для оцінки ефективності схем лікування кожні 3 дні робили обстеження тварин, контроль використання кормів, характеру та перебігу захворювання. Звертали увагу на стан вим'я, стан лімфатичних вузлів та використовували тест Кенотест.

Економічну ефективність проведено лікування встановлювали за методикою А.С. Ереміна. Матеріали досліджень обробляли за критерієм вірогідності по Стьюденту.

2.2. Характеристика місця виконання роботи

Дослідження проводилося в період 2021-2022 роках на базі агрофірми «Соняшник» с. Великі Кринки, Кременчуцького району, Полтавської обл.

Великі Кринки – село, центр Кринківської сільської ради. Розташоване воно в лісостепній зоні Полтавщини. Знаходиться за 105 км від м. Полтави та на відстані 65 км від м. Кременчука.

Більша частина ґрунтів чорнозем. Основним пасовищним та сінокосним фондом є рослинність, середня по кормовій цінності. Врожайність сильно коливається.

Головні в господарстві дороги із щільним покриттям.

Кліматичні умови господарства визначаються його розташуванням у лісостепу. Річна кількість опадів до 290-330 мм. Тривалість пасовищного періоду – 120-130 днів. Водопостачання населення та господарства забезпечується за рахунок артезіанських свердловин.

Структура використання ріллі: зернові культури займають 48%, 8,5% – силосні, 18% – багаторічні та однолітні трави.

Провідною галуззю тваринництва є молочне скотарство. Поголів'я великої рогатої худоби представлено чорно-білою породою. Середньорічний надій молока на одну фуражну корову становить 6035 кг, приріст живої маси тіла молодняка на відгодівлі – 837 гр на добу.

У теплу пору року тварини утримуються на літніх майданчиках, а в зимовий на прив'язі в приміщеннях. Телиці та сухостійні корови утримуються в боксах. Роздача кормів та прибирання гною механізоване.

Тип годівлі корів у зимовий період: силосно-сінажно-концентратний. Влітку тваринам завозять зелену масу.

На кожну корову заведені картки, у яких відмічається маса, вік тварин, кількість отелень, дані по надою, жирності молока. Щорічно проводиться бонітування тварин.

2.3 Результати власних досліджень

2.3.1 Особливості прояву маститів у корів.

Нами встановлено, що 42,75% тварин у господарстві хворіють на мастит. З клінічною формою виявлено $7,07 \pm 0,34\%$ поголів'я, а з субклінічною – $35,89 \pm 0,31\%$.

Як видно з табл. 2.1. видовий склад мікрофлори секрету залози у хворих на мастит залежав від форми захворювання.

Таблиця 2.1.

Результати бактеріологічних досліджень молока корів

Проби молока хворих тварин	Досліджене проб	Виділення умовно-патогенної культури, %				
		стафілококів	стрептококів	кишкової палички	грибів роду Candida	змішаної культури
Клінічний мастит	32	$22,55 \pm 0,09^{***}$	$19,75 \pm 0,05^{***}$	$4,00 \pm 0,05$	$6,81 \pm 0,04^{***}$	$51,00 \pm 0,09^{***}$
Прихований мастит	158	$29,10 \pm 0,04^{***}$	$26,33 \pm 0,03$	$3,00 \pm 0,03$	$4,67 \pm 0,03$	$39,50 \pm 0,05$

Примітка. /* - $P < 0,05$; /** - $P < 0,01$, /*** - $P < 0,001$.

Із таблиці 2.1. видно, що за клінічно вираженого маститу із проб молока виділяли декілька видів бактерій ($51,00 \pm 0,09\%$), а частка

стафілококів та стрептококів відповідно становила $22,55 \pm 0,09\%$ та $19,75 \pm 0,05\%$. При субклінічному маститі змішана мікрофлора виявлена в $39,50 \pm 0,05\%$ випадків. Підвищення вмісту стрептококів та стафілококів свідчить про зниження резистентності організму тварин. Умовно-патогенна мікрофлора ускладнює перебіг захворювання.

Основні причини виникнення маститів:

- травми вим'я при порушенні технології утримання;
- порушення правил доїння та експлуатації доїльних апаратів;
- незбалансована годівля;
- несвоєчасне лікування;
- інтоксикації, обумовлені захворюваннями органів травлення;

Причинами травматизму вим'я у корів було скупчене, безприв'язне утримання. При постановці на стійлове утримання корів застосовували довгі прив'язі, що дозволяло їм травмувати одна одну.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що процес доїння проводився несправними доїльними апаратами. Виявлено ушкодження соскової гуми, трубок, мембран пульсаторів та колекторів. Встановлено було також порушення стабільності вакууму у системі. Це призводило до коливання вакуумного режиму та більш довгому утримуванню на сосках. Під час доїння інколи відбувалося відключення електроенергії та процес доїння зупинявся.

Тваринам не проводилася необхідна підготовка перед отеленням та після нього. Доїння проводилося 2 рази на добу. Авансування кормом не було.

Роздача корму була автоматична на всю ферму. Індивідуальні властивості тварин не враховувались. Кормороздатчики часто ламалися. Через це тваринам проводилась несвоєчасна роздача кормів. Крім того, нерідко до раціону потрапляли недоброякісні корми, що призводило до подальшого зниження природньої резистентності вим'я і організму в цілому.

Також встановлено несвоєчасне лікування тварин, хворих на мастит. Причинами цього є недостатнє фінансування для придбання засобів лікування. Встановлено, що у 60% піддослідних реєстрували розлади роботи передшлунків. Це одна з причин виникнення маститів.

Таким чином, виникнення субклінічних форм маститу пов'язане з порушенням правил доїння та експлуатації доїльних апаратів, із травматизмом вим'я та грубими порушеннями в технології догляду та утримання корів.

2.3.2 Лікування маститів у корів.

На початку лікування у тварин було зареєстровано незначне пригнічення, підвищення загальної температури. Кенотестом визначали точну кількість соматичних клітин в молоці.

Спочатку проводили здоювання трьох цівок молока які можуть містити бактерії, які знаходяться в каналі сосків. Потім наливали по 2 мл молока в чашку. Кожда чашка відповідає одній четверти. Після цього додавали 2 мл Кенотест в кожду чашечку. Проводили перемішування 15 секунд тест-палети в коливальному русі. Після 30 секунд порівнювали кожду суміш з табличкою та визначали кількість соматичних клітин в кожній четверти. На другий день лікування у 40% корів дослідної групи реєстрували покращення загального стану та зниження температури вим'я на $3,5 \pm 0,25$ день (табл. 4).

У тварин в контролі значних змін загального стану та стану вим'я не реєстрували.

На третю добу у тварин дослідної групи реєстрували зниження кількості соматичних клітин в 60% корів, в 40% тварин їх кількість залишалася вище норми.

У контрольної групи корів лікування кенотестом виявлялося незначне покращення ситуації, але у корів зберігалася незначна хворобливість вим'я. Спостерігалось незначне зниження місцевої температури.

На четвертий день у 100% корів дослідної групи спостерігалось зникнення реакції на пальпацію. У 80% кенотестом виявлялося значне зниження вмісту соматичних клітин.

У тварин групи контролю відзначали незначне зниження реакції на пальпацію, але згідно проведених досліджень за допомогою кенотесту утворювався світло прозорий гель. Це свідчить про достатньо високий рівень соматичних клітин.

На п'ятий день у тварин дослідної групи відмічалася повна нормалізація виділення секрету. За даними кенотесту утворювалась прозора рідина без гелю. Це свідчить про вміст в молоці до 200000 соматичних клітин. В той же само час у контрольній групі відзначали зниження хворобливості при пальпації, покращення габітусу. Згустки та пластівці виявляли в 70% молока корів.

Таблиця 2.2.

Результати терапії маститів у піддослідних корів

Показник	Група	
	Дослідна	Контрольна
Нормалізація місцевої температури, днів	3,5±0,25 **	5,20±0,55
Відсутність хворобливості, днів	3,00±0,32***	4,81±0,29
Відсутність пластівців та згустків у молоці, днів	3,56±0,37***	6,24±0,38
Відновлення продуктивності, днів	5,00±0,33***	9,00±0,27
Тривалість лікування, днів	5,0±0,33***	8,55±0,35
Терапевтична ефективність, %	100±0	100±0

*P=0,05; **P=0,01 ***P<0,001

На п'яту добу у тварин дослідної групи відмічали відновлення молочної продуктивності. Лабораторним аналізом (яким?) встановлено, що тварини є клінічно здоровими.

У 80% корів контрольної групи зниження до норми місцевої температури та хворобливості вим'я. Зникнення усіх симптомів реєстрували на 10-ту добу терапії. У цей період також спостерігалися зміни складу молока та відновлення продуктивності.

Класична для господарства схема терапії корів, хворих на мастит, не забезпечувала достатню ефективність. Одужання тварин спостерігалось на $8,2 \pm 0,37$ добу, а відновлення продуктивності визначали тільки на $9,00 \pm 0,27$ добу. Таким чином, терапія субклінічних маститів у тварин по запропонованій схемі сприяла скороченню терапії майже на 4 доби в порівнянні з тваринами контрольної групи.

2.3.3. Профілактика субклінічного маститу

Серйозною проблемою у молочному тваринництві була та залишається боротьба з субклінічними маститами. Питанням патології залози приділяється увага вчених, ветеринарних лікарів та виробників ветеринарних препаратів. Однак не дивлячись на успіхи науки, синтез нових препаратів, актуальність проблеми маститів зростає. Основним критерієм, за яким знижується сортність молока, – це рівень соматичних клітин.

На Україні у відповідності з технологічним регламентом на продукцію допускається в молоці 1 сорту не більше 400 тис/мл соматичних клітин, а в Європейському Союзі не більше 200 тис/мл. Показники СК на рівні 400 тис/мл вважаються типовими для тварин з гарним рівнем утримання, але з відсутністю спеціальних заходів по боротьбі з маститом.

В результаті проведених нами досліджень було встановлено, що патологія молочної залози виникає за впливом ряду факторів та певних умов. До факторів, які здатні викликати субклінічні мастити, відносяться =мікроорганізми, *забиті* місця, травми, а також системні захворювання (ендометрит, кетоз тощо).

До пускових факторів субклінічного маститу ряд дослідників відносять високу продуктивність, спадкову схильність та нерівномірний розвиток чвертей вим'я. Також на стан молочних залоз впливають порушення або відсутність гігієни утримання та технології доїння, а також незбалансована годівля і відсутність моціону.

Займаючись профілактикою субклінічних маститів, потрібно виділити фактори з вищевказаних, які відіграють найбільш значиму роль.

В агрофірмі «Соняшник» профілактику маститів можна здійснити цілеспрямованою роботою з персоналом. Результат, отриманий нами, не вимагає матеріальних витрат, а ефект полягає в поліпшенні якості молока та економії ветеринарних препаратів.

Одночасно до профілактики маститу в сухостійний та післятотельний період нами рекомендована так звана технологія одномоментного запуску.

Одномоментний запуск – це технологія, яка дозволяє не знижувати кратність доїння перед запуском до 60 днів перед отеленням. Нами був використаний препарат для сухостійних корів. Він називається нафпензал DC.

Згідно рекомендацій до техніки запуску за 70-75 діб до отелення в раціоні корів знизили частку соковитих та концентрованих кормів. За 60 днів до отелення перевірили всі чверті вим'я на субклінічний мастит. Якщо маститу немає, проводимо останнє доїння та вводимо по одному *шприцу* нафпензал DC. Після цього вважаємо тварину запусненою і вона переходить у групу сухостою.

Якщо у тварини виявляємо субклінічний мастит, то проводимо лікування за нашою схемою, а потім проводимо запуск шляхом застосування нафпензалу. Наступної доби вим'я корови збільшується в розмірах. На 3-4 добу починається інволюція вим'я, після якої на 12 добу запуску молочна залоза відповідає стандартам тварин сухостійної групи.

В наслідок проведеного одномоментного запуску, за даними агрофірми «Соняшник» знизилась кількість маститів у сухостійний та післяотельний період на 13,4% та 28,7% відповідно.

Під час класичного запуску кількість соматичних клітин різко підвищується до 600 – 1500 тис./мл. Це в свою чергу приводить до загального підвищення клітин у збірному молоці.

Для зниження частоти виділення корів, хворих на мастит, рекомендуємо:

- Високий рівень гігієни у приміщеннях. Повинне бути чисто, регулярно проводити дезінфекцію.
- Соскова гума та рівень вакууму повинні задовольняти нормам.
- Дезінфекцію та промивання устаткування контролювати по чистоті.
- Обробляти соски вим'я до доїння, використовуючи індивідуальні серветки.
- Після доїння обробляти соски спеціальними засобами, які утворюють на поверхні захисну плівку.
- Досліджувати не менш двох раз на місяць усе лактуюче поголів'я на субклінічний мастит, з метою виявлення та лікування вражених чвертей.
- Уважно відслідковувати нові випадки появи клінічного маститу та негайно приступати до лікування.
- Лікування клінічного маститу будь-якої форми, у середньому, не повинне перевищувати 48 годин.
- Ввести систему одномоментного запуску із застосуванням нафпензалу DC.

Дотримання всіх перерахованих вище вимог дозволило знизити рівень соматичних клітин у збірному молоці до 250-280 тис./мл., що відповідає стандартам молока.

2.4 Економічна ефективність

Дослідна група.

Економічний збиток від зниження продуктивності тварин:

$$B2 = M3 * (B3 - Bx) * T * Ц, \text{ де:}$$

$M3$ - кількість захворілих тварин, гол.;

$B3$ - середньодобову кількість продукції (удій), отриманий від здорових тварин в розрахунку на одну голову, л;

Bx - середньодобова кількість продукції (удій), отриманий від хворих тварин в розрахунку на одну голову, л;

T - середня тривалість спостереження за зміною продуктивності тварин (тривалість захворювання), дні;

$Ц$ - середня ціна реалізації 1л молока, отриманої від здорових тварин, грн.

$$B2 = 5 * (25 - 17) * 5 * 12 = 2400 \text{ грн.}$$

Збиток, відвернений у результаті лікування:

$$ПУ2 = M3 * Kп * Ц - B2$$

$M3$ - кількість захворілих тварин, гол.;

$Kп$ - коефіцієнт втрат, кг.;

$Ц$ - ціна продукції, руб.;

$B2$ - економічний збиток, грн.;

$$ПУ2 = 5 * 60 * 12 - 2400 = 1200 \text{ грн.}$$

Економічна ефективність ветеринарних заходів:

$$Ев = ПУ2 - зв$$

$зв$ - витрати на ветеринарні заходи, грн.;

На одну маніпуляцію витрачене препаратів:

АСД фракція - 2 (5мл) = 6 грн.

40% розчин глюкози (60 мл) = 11,45 грн.

2% розчин новокаїну (40 мл) = 4 грн.

20% розчину кальцію борглюконату (60 мл) = 18 грн.

Заробітна плата вет. фельдшера = 8500 грн/мес.

На приготування та введення розчину за Д.Д. Логвиновим ветфельдшер витрачає 7 хв., На період лікування він вводиться двічі. На масаж вим'я потрібно 10 хвилин. Масаж вим'я він робить 2 рази в день. Клінічний огляд ветфельдшер здійснює 2 в день, при цьому на кожну тварину використовується по 5 хвилин, а його заробітна плата в годину становить 19 грн. На весь період лікування він затратив 17,2 години.

$$\text{ВІД} = 19,9 * 17,2 = 342,28 \text{ грн.}$$

Контрольна група:

Економічний збиток від зниження продуктивності:

$$\text{В2} = 5 * (25 - 17) * 8,55 * 12 = 4104 \text{ грн.}$$

Відвернений збиток у результаті лікування:

$$\text{ПЗ2} = 5 * 60 * 12 - 4104 = -504 \text{ грн.}$$

Економічна ефективність ветеринарних заходів:

На одну маніпуляцію витрачене препаратів:

Мастисан - А (5мл) = 20,15 грн.

Біцилін – 3 (600.000 ЕД) = 10 грн. 0,5% розчин новокаїну (5 мл) = 2 грн.

На введення біциліну - 3 ветфельдшер витрачає 5 хвилин, на введення Мастисану – А також 5 хвилин. Ін'єкції біциліну - 3 одній тварині за весь період лікування робили 3 рази. Мастисан – А вводили 2 в день увесь період лікування. Клінічний огляд ветфельдшер здійснює 2 в день, при цьому на кожну тварина по 5 хвилин. Заробітна плата в годину становить 19 грн, то на весь період лікування він витратив 18,25 години.

$$\text{ВІД} = 18,25 * 19 = 346,75 \text{ грн.}$$

2.4. Обговорення результатів дослідження

У доступних літературних джерелах відмічається, що наступні фактори =призводять до появи *неінфекційних* маститів: *забиті місця* та поранення вим'я, порушення технології доїння. Воротами інфекції є сосковий канал,

=рани вим'я, садна та тріщини шкіри. З кров'ю та лімфою *мікроорганізми* можуть заноситися у залозу. (*неінфекційний мастит*, а по тілу гуляють *бактерії*??)

Одержані дані узгоджуються із літературними даними. Так, в господарстві понад 80% тварин мали ураження запальним процесом молочних залоз через травми вим'я та порушення технології отримання молока. Супутнім фактором бла дія токсинів на організм тварин.

Багато авторів схвалюють використання у схемі лікування =використання фракції АСД-2. Вона має *нейтропно*–холіноміметичну дію на центральну та вегетативну нервову системи. Даний препарат поліпшує живлення тканин, відновлює в них до норми процеси обміну речовин. Препарат має також антисептичну дію. Відповідні результати одержали ряд авторів при застосуванні клітинних суспензій. Після 3–4-разового їх введення одужання реєструється у 89% корів.

В результаті проведеного дослідження встановлено, що застосування фракції у комплексі з іншими препаратами терапевтична ефективність становила $100,00 \pm 0\%$.

За даними деяких авторів, застосування в схемі лікування розчину кальцію борглюконату з одночасним внутрішньовенним або внутрішньочеревинним введенням новокаїну призводило до десенсибілізуючого, антитоксичного та протизапального впливу. Отримані =нами дані підтверджуються дослідженнями інших авторів *яких* ?.

=Ряд дослідників (*яких* ?) свідчить, що надплевральна новокаїнова блокада є безпечним та високоефективним методом патогенетичної терапії тварин. Після лікування захворювань молочної залози з використанням блокади відзначали покращення загального стану тварини. Відбувалася купіровка запалення молочної залози.

Клінічне одужання тварин наступало на 3-5 добу. Відновлення молочної продуктивності спостерігали майже в 100% тварин.

При використанні новокаїну отримані дані, які узгоджуються з інформацією інших авторів (яких?). Поліпшення габітусу у тварин реєстрували з 2-го дня лікування. Одужання і відновлення молочної продуктивності у тварин наступало на $5,00 \pm 0,33$ добу лікування.

У доступній літературі відзначається, що новокаїнові блокади ряду авторів менш ефективні, ніж надплевральна новокаїнова блокада. Одужання тварин при цьому настає на 4-6 добу. Відновлення молочної продуктивності спостерігалось у 82-93% тварин.

Таким чином, скорочення строків лікування на 4 доби при застосуванні нашої схеми пов'язано з підвищенням природньої резистентності тварин. В курсі терапії не були використані препарати, які впливають на обмін речовин та антитоксичну функцію органів. Застосування антибіотиків здійснюється без попередньої перевірки на чутливість мікроорганізмів (чому?).

РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я та працездатності людини в процесі праці (ст. 1 Закону України «Про охорону праці» від 14.10.92). Головний об'єкт – виробниче середовище, організація праці на виробництві. Мета – зниження та ліквідація виробничого травматизму, професійних захворювань на основі заходів, що забезпечують безпеку процесу праці.

В Україні організацію охорони праці забезпечує Закон України «Про охорону праці» від 21.11.2002 р.. Даний закон передбачає пріоритет життя та здоров'я робітників, повного відшкодування збитків особам, встановлення єдиних нормативів з охорони праці.

В організації охорони праці в агрофірмі «Соняшник» бере участь відповідальна особа.

Управління охороною праці є складовою частиною системи управління підприємством.

СУОП – механізм реалізації вимог законодавства та нормативної документації про охорону праці на підприємстві. Ведення СУОП знижує ризики нещасних випадків. У відповідності із ст. 13 Закону «Про охорону праці» роботодавець забезпечує функціонування СУОП.

Відділення ветеринарної медицини побудована згідно вимог державних санітарних правил (ДСП). В ній не розроблено положення про СУОП, тому рекомендується його розробка.

Відділення має в своєму складі ряд приміщень: кімнати для персоналу та зберігання медикаментів. Кімната для персоналу обладнана столом, в маніпуляційній є холодильник для зберігання лікарських препаратів

відповідно до інструкції. Відділення забезпечене усіма умовами для виконання якісної роботи персоналом.

Робота з хворими на інфекційні, інвазійні захворювання тваринам вимагає дотримання заходів безпеки. Для запобігання цього у клініці ветеринарної медицини маються спеціальні запобіжні заходи при роботі з хворими тваринами.

Спеціалістами проводиться 2 види дезінфекції: поточна та вимушена. Усі роботи, пов'язані з дезінфекцією, виконуються згідно чинної «Інструкції з проведення ветеринарної дезінфекції, дезінсекції та дератизації»[].

У агрофірмі «Соняшник» виконуються усі заходи щодо безпеки при роботі з тваринами.

Отруйні та сильнодіючі засоби списків «А» і «Б» зберігаються в спеціальних сейфах під замком. Вакцини зберігаються окремо в холодильнику при відповідній температурі. Біля всіх електроприладів на підлозі знаходяться гумові килимки.

Ветеринарні спеціалісти, які займаються лікувальною практикою, регулярно проходять медичний огляд. Порядок медичного огляду встановлює Міністерство охорони здоров'я України Згідно наказу 21.05.2007 № 246.

Для оцінки ризику, які можуть виникнути в умовах лікарні та прийняття відповідного рішення необхідно зібрати вихідну інформацію про об'єкт ризику.

Ветеринарний пункт має аптечку термінової медичної допомоги. В аптечці знаходяться усі необхідні засоби. Термін придатності препаратів та комплектність аптечки перевіряє відповідальна особа.

Пожежна безпека. Приміщення лікарні забезпечене автоматичною пожежною сигналізацією та вогнегасником, який знаходиться у вільно доступному місці. Для попередження виникнення пожеж в ній забороняється:

1. Палити у виробничому приміщенні.

2. Зберігати легкозаймісті, вибухонебезпечні речовини без дотримання правил безпеки поблизу електроприладів.
3. Залишати без нагляду ввімкнені електроприлади, освітлення.
4. Порушувати електропроводку.
5. Захаращувати виходи, проходи, коридори.
6. Користуватися несправними електронагрівальними приладами [].

Висновок.

Проблеми пов'язані із забезпеченням здорових та безпечних умов для праці людини – важливе завдання охорони праці. Дослідження та виявлення можливих причин нещасних випадків, професійних захворювань, розробка заходів та вимог дозволяють створити безпечні та сприятливі умови для праці людини. Комфортні та безпечні умови праці – один з основних факторів, який впливає на продуктивність і безпечність праці, здоров'я працівників.

Пропозиції:

- забезпечити комфортні та безпечні умови праці у лікарні;
- дослідити та виявити можливі причини виникнення нещасних випадків;
- запобігти виникненню нещасних випадків;
- забезпечити спецодягом персонал лікарні.

РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Забруднення природнього осередка господарськими об'єктами призводить до необхідності розробки природоохоронних розділів за умови вирішення передпроектної, проектно-планової та кошторисної документації.

Екологічна експертиза покликана запобігти новим, обмеженню та ліквідації існуючих джерел впливу на природне середовище та стан здоров'я населення. Експертиза сприяє забезпеченню норм та вимог екологічної безпеки, особливо під час прийняття законів, різноманітних проектів с, розміщення сил. Вона дозволяє спеціалістам можливість оцінити екологічну обґрунтованість проектів, винести на обговорення висновки, рекомендації та пропозиції. Проведення даної експертизи визначене законодавчими актами України. Здійснюється на підставі закону України «Про екологічну експертизу».

Згідно цього Закону, екологічна експертиза – це вид науково-практичної діяльності спеціально уповноважених державних органів, еколоґо-експертних формувань та об'єднань громадян. Ґрунтується на міжгалузевому екологічному дослідженні, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може негативно впливати або впливає на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей.

Спрямована на формування висновків про відповідність нормам та вимогам законодавства, раціонального використання та відтворення природних ресурсів. Особливо важливе забезпечення екологічної безпеки.

Завдання полягають у регулюванні відносин в галузі екології для забезпечення безпеки.

Метою екологічної експертизи є запобігання впливу антропогенної діяльності на природу та здоров'я людей. Також екологічна експертиза оцінює ступень екологічної безпеки та ситуації на територіях та об'єктах.

Суб'єкти екологічної експертизи: Міністерство охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки; Міністерство охорони здоров'я; Ради депутатів та органи виконавчої влади; громадські організації екологічного спрямування.

Висновки екологічної експертизи обов'язкові для виконання. Інші експертизи мають рекомендаційний характер, але враховуються під час проведення екологічної експертизи.

Проведення екологічної експертизи базується на основі вимог «Водного» та «Земельного» кодексів України, «Основ земельного законодавства», «Основ водного законодавства», Закону «Про охорону атмосферного повітря», та низку кодексів України.

Порушення законодавства про охорону навколишнього середовища несе за собою відповідальність.

В даний час проблеми взаємодії людини з природою значно загострились. Одна з причин таких конфліктних ситуацій є недосконалість технологій, недоопрацювання в організації ведення тваринництва.

Місцем виконання моєї дипломної роботи була приватна агрофірма «Соняшник», яка і стала об'єктом екологічного дослідження.

Згідно санітарним вимогам пункт ветеринарної медицини складається з маніпуляційної кімнати та кімнати персоналу. В приміщенні знаходяться столи, холодильник для ветеринарних препаратів та інше обладнання.

Пункт має централізоване водопостачання, опалення, каналізацію у відповідності з діючими нормативними документами СНІП 2.04.01-85 «Внутрішній водопровід і каналізація будинків», СНІП 2,11.01-79 «Природне та штучне освітлення. Норми проектування».

Згідно з ветеринарно-санітарними вимогами раз на місяць проводиться санітарний день. Він передбачає проведення дезінфекції приміщень, інвентарю та обладнання. Кожного робочого дня здійснюється прибирання та дезінфекція.

Сміття вивозиться кожен день на спеціальний смітник.

Санвузли та умивальники кожен день обробляються дезінфікуючими розчинами.

Трупи тварин та патологічний матеріал утилізують на скотомогильнику.

Прострочені ветеринарні препарати знезаражують в киплячій воді на протязі 20 хвилин та зливають у каналізацію.

Отже, робота ветеринарної медицини в агрофірмі «Соняшник» здійснюється відповідно до ветеринарно-санітарних вимог. Для запобігання розповсюдження патогенних мікроорганізмів здійснюється як вимушена, так і поточна дезінфекції.

Що стосується рекомендацій, то вони зводяться лише до продовження роботи лікарні з дотриманням правил ветеринарної санітарії, що виключає фактор згубної дії на навколишнє середовище.

ВИСНОВКИ

мастит корова терапевтичний новокаїновий блокада

1. Загальний рівень захворюваності на мастити корів в агрофірмі «Соняшник» становить $42 \pm 0,02\%$, у тому числі на субклінічний – $36 \pm 0,02\%$.

2. Основними причинами виникнення маститу у корів у даному господарстві є порушення технології утримання, правил доїння та експлуатації доїльних апаратів; незбалансована годівля і несвоєчасне лікування маститу.

3. Із проб молока корів, хворих на прихований мастит, частіше всього виділяли культури *Staphylococcus aureus* та *Streptococcus agalactiae* в $28,5 \pm 3,6\%$ та в $26 \pm 3,5\%$ випадків відповідно.

4. Використання в схемі лікування корів, хворих на прихований мастит внутрішньоочеревинного введення буферного розчину за Д.Д. Логвиновим з одночасним введенням Мастисан Е забезпечує скорочення строків відновлення молочної продуктивності корів на 4-5 діб раніше, порівняно з контролем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Книги

Однотомні видання

- 1) Сківка Л.М, Імунологія репродукції, Київ, 2009, 152 с.
- 2) John Hickman, John E. F. Houlton, Barrie Edwards, Atlas of Veterinary Surgery, Publisher: Wiley–Blackwell; New ed of 3 Revised ed edition, 1994, 288 с. ISBN-13: 978-0632032686
- 3) Киричко Б.П. Ветеринарна анестезіологія: курс лекцій. Полтава: «Астрая», 2020, 94 с.
- 4) Степанов О. Д. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького Том 17 № 2 (62) 2015, УДК 619:616 – 089.8:636.8.082.34

Два і більше авторів

- 5) А.І. Ткачук, С.М. Богомаз-Назарова. Основи охорони праці. Кропивницький, 2017, 156 с.
- 6) Шудренко І. В. Основи охорони праці : навч. посіб. / І. В. Шудренко. – Житомир. Видавець, О.О.Євенок, 2016. – 214 с. ISBN 978-617-7483-06-8
- 7) Н.Г. Захарова, В.И. Вершинина, О.Н., Ильинская, Краткий курс по микробиологии, вирусологии и иммунологии – Казань: 2015.-799с
- 8) Панько І.С., Власенко В.М., Гамота А.А. та ін. Спеціальна ветеринарна хірургія., — Біла Церква; БДАУ, 2003. — 416 с., ISBN 966-7417-46-8.
- 9) Рубленко С.В. Визначення антибактеріальних властивостей місцевих анестетиків за лікування гнійних ран у собак / С.В. Рубленко, І.О. Рубленко // Наук. вісник вет. медицини. – Біла Церква. – 2010. – Вип. 4(76). – С. 96–100.
- 10) Власенко М.В., Петренко О.Ф. и др. Загальна ветеринарна хірургія. Біла Церква: БДАУ, 2008. — 326 с.
- 11) Сайт ЗооВет. «Раневые газовые отёки, злокачественный отёк».

2012. URL: <http://zoovet.info/veterinarnye-stati/91-infektsionnye-bolezni-zhivotnykh/621-ranevye-gazovye-otjoki-zlokachestvennyj-otjok>

12) Kožár, M., Hamilton, H., Koščová, J., Types of Wounds and the Prevalence of Bacterial Contamination of Wounds in the Clinical Practice of Small Animals., FOLIA VETERINARIA, 62, 3: 39—47, 2018., DOI: 10.2478/fv-2018-0036

13) Cassie N. Lux., Wound healing in animals: a review of physiology and clinical evaluation. 2021. DOI:10.1111/vde.13032 (Last accessed 24.04.2022) URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/vde.13032>

14) Екатерина Сорокина, ООО «Эквимедика», Раневая инфекция., Номер журнала: ЗМ №3(116). 2012

15) Йолле Кирпенштейн. Консервативное лечение ран. Журнал «Ветеринарный Петербург». Номер журнала: №1 – 2017.

16) Ветеринарна медицина, міжвідомчий науковий збірник. Харків. 2018. 454 с., ISSN 0321-0502 УДК 619.031.62.091.5(477)

17) Karen Tobias, Spencer Johnston, Veterinary Surgery: Small Animal Publisher: W.B. Saunders Company, 2012, p.2688, ISBN: 9781437707465, 1437707467

18) Стан охорони праці в Україні на сучасному етапі / О. М. Костенко, Т. Г. Лапенко, О. У. Дрожчана // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. - 2017. - Вип. 180. - С. 346-351. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2017_180_50

19) Jorge Espinel-Rupérez, Maria Dolores Martín-Ríos, Veronica Salazar, Maria Rosario Baquero-Artigao, Gustavo Ortiz-Díez., Incidence of surgical site infection in dogs undergoing soft tissue surgery: risk factors and economic impact., 2019. (Last accessed: 20.04.2022) URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6802975/>

20) Слюсаренко Д. В. Клініко-експериментальне обґрунтування диференціальних блокад місцевими анестетиками у тварин С.39. Біла Церква.

2018. УДК 636.09:616–089.5:615.211

21) Гердева Альона Олександрівна., автореферат Клініко-експериментальне обґрунтування застосування бурштинової кислоти за гнійних ран у собак. – Біла Церква – 2019. – 22 с. УДК 636.7.09:616–001.4:661.743.2