

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ветеринарної медицини**

**Кафедра хірургії та акушерства**

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина

Спеціальність 211 Ветеринарна медицина

Ступінь вищої освіти магістр

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**

Завідувач кафедри хірургії та акушерства

\_\_\_\_\_ Борис КИРИЧКО

“ ”

2024 року

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**тема: «Лікування та профілактика кон'юнктивітів та кератитів у  
великої рогатої худоби»**

**ВИКОНАВ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**СЕМЕНОВА ВЛАДИСЛАВА СЕРГІЇВНА**

Керівник кваліфікаційної роботи

кандидат ветеринарних наук, доцент

Роман ПЕРЕДЕРА

Полтава – 2024 року

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет ветеринарної медицини**  
**Кафедра хірургії та акушерства**

**Пояснювальна записка**  
**до кваліфікаційної роботи**  
**на здобуття ступеня вищої освіти магістр**

**на тему: «Лікування та профілактика кон'юнктивітів та кератитів у великої рогатої худоби»**

Виконав: здобувач вищої освіти за  
освітньо-професійною програмою  
Ветеринарна медицина  
спеціальності 211 Ветеринарна медицина  
ступеня вищої освіти магістр  
групи 1  
Владислава СЕМЕНОВА

Керівник: Роман ПЕРЕДЕРА

Рецензент: Інна ЛАВРІНЕНКО

Полтава – 2024 року

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет ветеринарної медицини**  
**Кафедра хірургії та акушерства**

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина  
Спеціальність 211 Ветеринарна медицина  
Рівень вищої освіти магістерський

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри**

д-р. вет. наук, професор

\_\_\_\_\_ Борис КИРИЧКО

«    » \_\_\_\_\_ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я**  
**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Семенової Владислави Сергіївни

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Лікування та профілактика кон'юнктивітів та кератитів у великої рогатої худоби», керівник роботи кандидат ветеринарних наук, доцент Передера Р.В., Затверджено засіданням кафедри № 2 від «10» жовтня 2023 р.
2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи «10» червня 2024 р.
3. Вихідні дані до роботи: хворі кон'юнктивітами корови ферми Вишняківського будинку-інтернату Лубенського району Полтавської області; амбулаторний журнал господарства
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):  
Розділ 1. Проаналізувати дані спеціальної літератури та описати визначення, класифікацію та клінічні ознаки кон'юнктивітів та кератитів в тварин, способи діагностики, особливості їх окремих клінічних форм. Зробити висновок з огляду літератури.  
Розділ 2. Розкрити питання матеріалу та методів дослідження, описати місце та умови проведення досліджень. Проаналізувати поширення хвороб зорового аналізатора у великої рогатої худоби, описати клінічні випадки, провести аналіз ефективності лікувальних заходів. Розрахувати економічну ефективність ветеринарних заходів. Провести обговорення результатів власних досліджень.  
Розділ 3. Вивчити стан охорони праці у місці виконання кваліфікаційної роботи. Проаналізувати та описати заходи безпеки у можливих надзвичайних ситуаціях на місці виконання роботи.  
Розділ 4. Провести екологічну експертизу за місцем виконання завдань роботи та описати її результати.
5. Перелік графічного матеріалу: рисунки, таблиці, діаграми за темою та об'єктом дослідження.

6. Консультанти розділів *кваліфікаційної роботи*

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видано	завдання перевірено
Економічної ефективності ветеринарних заходів	КРУЧИНЕНКО О., професор кафедри інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки	10 жовтня 2023 р.	
Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	ОПАРА Н., професор кафедри механічної та електричної інженерії	10 жовтня 2023 р.	
Екологічна експертиза	САМОЙЛІК М., професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля	10 жовтня 2023 р.	

7. Дата видачі завдання: «10» жовтня 2023 р.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і затвердження теми роботи	вересень-жовтень 2023 р.	
2	Складання та погодження розгорнутого плану та завдання на кваліфікаційну роботу	вересень-жовтень 2023 р.	
3	Опрацювання літературних джерел	жовтень – листопад 2023 р.	
4	Збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	грудень 2023 р.– лютий 2024 р.	
5	Виконання теоретичного розділу роботи	грудень 2023 р.– січень 2024 р.	
6	Виконання аналітичних розділів роботи	грудень 2023 р.– лютий 2024 р.	
7	Виконання спеціальних розділів	грудень 2023 р.– лютий 2024 р.	
8	Оформлення тексту роботи	березень–квітень 2024 р.	
9	Перевірка роботи на виявлення академічного плагіату	14-17 травня 2024 р.	
10	Попередній захист роботи на кафедрі	21-24 травня 2024 р.	
11	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій	27-31 травня 2024 р.	
12	Нормоконтроль	01 – 07 червня 2023 р.	
13	Захист кваліфікаційної роботи	червень 2024 р.	

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_ Владислава СЕМЕНОВА  
 Керівник роботи \_\_\_\_\_ Роман ПЕРЕДЕРА

**ЗМІСТ**

РЕФЕРАТ	6
ВСТУП	8
<b>РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ</b>	<b>10</b>
1.1. Етіологія кон'юнктивітів та кератитів у тварин	10
1.2. Класифікація та клінічні ознаки	11
1.3. Патогенез кон'юнктивітів та кератитів	13
1.4. Лікування кон'юнктивітів та кератитів	15
1.5. Висновок з огляду літератури	23
<b>РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ</b>	<b>25</b>
2.1. Матеріали та методи досліджень	25
2.2. Характеристика ферми Вишняківського будинку-інтернату Лубенського району Полтавської області	26
2.3. Результати власних досліджень	28
2.3.1. Розповсюдження та аналіз етіологічних факторів хвороб очей у ВРХ	28
2.3.2. Характеристика клінічних ознак	30
2.3.3. Ефективність лікування кон'юнктиво-кератитів	33
2.3.4. Розрахунок економічної ефективності	35
2.3.5. Обговорення результатів власних досліджень	40
<b>РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ</b>	<b>48</b>
<b>РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА</b>	<b>52</b>
<b>ВИСНОВКИ</b>	<b>55</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b>	<b>56</b>
<b>ДОДАТКИ</b>	<b>62</b>

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота складається із вступу, огляду літератури, викладення власних досліджень їх узагальнення, аналізу, висновків та пропозицій виробництву, списку використаних джерел. Праця виконана на 53 сторінках комп'ютерного тексту.

Тема роботи: «Лікування та профілактика кон'юнктивітів та кератитів у великої рогатої худоби».

Завдання даної роботи є: встановити основні причини виникнення кон'юнктивітів у великої рогатої худоби; визначити найбільш ефективні методи лікування; порівняти їх по ефективності лікування; провести розрахунок економічної оцінки по кожному методу.

Об'єкт дослідження – різновікове поголів'я великої рогатої худоби.

Методи дослідження – клінічні, статистичні.

Мета дипломної роботи: визначити причини та розповсюдження кон'юнктивітів та кератитів на фермі Вишняківського будинку-інтернату Лубенського району Полтавської області та опрацювати ефективні методи їх терапії.

Для досягнення поставленої мети нами проводились дослідження в умовах господарства на різновіковому поголів'ї великої рогатої худоби. По результатам хірургічної диспансеризації були виділені тварини, хворі на кон'юнктивіти та кератити. З дослідних тварин сформували дві групи, які були піддані різним методам терапії. Першу групу лікували, застосовуючи Офтальмо-гель, другу лікували закладаючи в кон'юнктивальний мішок 1% окситетрациклінової мазі 1 раз на добу. В подальшому визначили терапевтичний ефект та економічну доцільність проведених маніпуляцій.

В результаті проведених терапевтичних маніпуляцій найвищий економічний ефект при кон'юнктивітах і кератитах був відмічений при інтрапальпебральному введенні 1% окситетрациклової мазі.

## ВСТУП

Тваринництво в нашій країні – важлива галузь сільського господарства, що пов'язана з великою вагою її продукції – вона становить близько 40 % всієї валової продукції сільського господарства.

В розвитку тваринництва головна дія відводиться високоосвіченим фахівцям, тобто ветеринарним працівникам. В багатьох областях України служба ветеринарної медицини добилась значних успіхів. За рахунок поліпшення організації ветеринарних заходів знижується захворюваність тварин та підвищується їх продуктивність.

В вирішенні цих завдань головне значення має проведення ветеринарних заходів по запобіганню різних захворювань сільськогосподарських тварин, тому що деякі хвороби все ще завдають господарствам значних економічних збитків. До них, зокрема, належить хвороби очей великої рогатої худоби. Інколи виникають чисельні випадки захворювання у молодих тварин, внаслідок чого у хворих знижується апетит та продуктивність [13, 46, 48].

Тому скорочення до мінімуму захворювань великої рогатої худоби є одним із резервів підвищення рентабельності ведення тваринництва. Для цього головне значення мають: своєчасне розпізнання причин виникнення хвороби та прийняття необхідних заходів до її ліквідації.

Певно, що робота зі зниження від хірургічних та інших захворювань у тваринництві може бути успішною тільки в тому разі, коли особи, виконуючі цю роботу, будуть добре знати етіологію та патогенез цього захворювання, способи їх розпізнання, найбільш раціональні методи лікування, застосовані з урахуванням локалізації і характеру розвитку патологічного процесу [44, 45].

Тому проблема профілактики та лікування хвороб очей має важливе значення.

Враховуючи вищезазначене перед нами були поставлені наступні завдання:

1. Проаналізувати поширення та причини виникнення хвороб зорового аналізатора серед поголів'я великої рогатої худоби в умовах господарства.
2. Описати клінічні випадки, провести аналіз лікувальних заходів за різних форм кератитів та кон'юнктивітів у корів.
3. Провести аналіз економічної ефективності виконаних ветеринарних заходів.
4. Запропонувати ефективні методи лікування при серозних, катаральних та гнійних керато-кон'юнктивітів на молочно-товарній фермі Вишняківського будинку-інтернату Лубенського району Полтавської області.

## РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1. Етіологія кон'юнктивітів та кератитів у тварин

Згідно твердження ряду науковців одними з найбільш розповсюджених захворювань очей у тварин є кон'юнктивіти і кератити [10, 15, 16, 62].

До основних і допоміжних причин появи цих хвороб відносять різного роду фактори, що викликають подразнення кон'юнктиви: сторонні тіла (пил, часточки підстилки та. ін.), антисанітарні умови утримання тварин, особливо при великому їх скупченні. Але хворіють і тварини, які утримуються в добрих і навіть ідеальних умовах що пов'язано з генетичною схильністю. Кон'юнктивіти можуть виникати після глибоких поранень, забиття кон'юнктиви, які супроводжуються крововиливами в субкон'юнктивальну клітковину з подальшим забрудненням мікроорганізмами [12, 14].

Мінчев П.В. [47] вважає що можливе також перенесення патогенних мікроорганізмів гематогенним шляхом, до них відносять аеробні мікроорганізми, які за твердженням Фоміна К.А. постійно знаходяться в мікрофлорі кон'юнктивального мішка [61]. При нормальному стані кон'юнктиви і організму в цілому вони не проявляють активності або гинуть.

Деякі автори вважають, що певні форми кон'юнктивітів можуть виникати внаслідок хімічного чи термічного опіку, також при попаданні інфекційного чинника. Борисевич В.Б. та інші вказують, що фіброзний кон'юнктивіт може виникнути при петехіальній лихоманці коней, сибірській виразці, деяких інших захворюваннях [18, 48].

Запалення рогівки у сільськогосподарських тварин зустрічається дуже часто, воно займає одне з перших місць за поширенням після кон'юнктивітів. Основою класифікації кератитів не можна вважати тільки етіологічний фактор, так як він часто залишається невстановленим [16, 36].

Причини кератитів різноманітні і багаточисельні. До екзогенних причин безпосередньо відносяться: механічні, фізичні, хімічні фактори, а також

збудники інфекційних, інвазійних захворювань. Борисевич В.Б. наводить дані досліджень в яких вказує, що часто запальні процеси в близько розташованих тканинах є причиною кератитів. До ендогенних відносяться кератити, які розвиваються при деяких інфекційних захворюваннях, коли мікроби чи віруси переносяться з кров'ю чи лімфою і, попадаючи в око, викликають запалення рогівки [15, 24, 36].

Сприятливим факторами які призводять до захворювання рогівки є незадовільні умови утримання тварин, порушення обміну речовин, що пов'язано з неповноцінною годівлею чи розладами внутрішніх органів [10, 16].

Ураження очей виникає внаслідок безпосередньої дії на них етіологічного фактора, в інших випадках вони розвиваються на основі інфекційних, паразитарних і незаразних захворювань. До захворювань, які супроводжуються розвитком патологічних процесів в очах, відносяться: злоякісну катаральну лихоманку великої рогатої худоби, рекетсіози, правець, гемоспоридіози телят, гепатити, лейкози, отруєння рослинними і хімічними отрутами, враження центральної нервової системи [13, 24, 26, 55, 59].

## **1.2. Класифікація та клінічні ознаки**

При класифікації кератитів враховують анатоמו-ембріологічну будову рогівки. Вона має три шари:

- 1) кон'юнктивальний: епітеліальний шар та боуменовська оболонка;
- 2) склеральний (паренхіматозний), як продовження склери;
- 3) увеальний: десцементова оболонка та ендотеліальний шар.

У зв'язку з цим Фомін К.А. розрізняє наступні форми кератитів:

1. Поверхневий (кон'юнктивальний);
2. Глибокий (паренхіматозний);
3. Задній (увеальний).

Ця класифікація умовна, так як запалення часто переходить з одного шару на інший, чи всі вони вражаються одночасно [61].

### *Загальні клінічні ознаки кератитів*

1. Помутніння рогівки внаслідок клітинної інфільтрації і змін зв'язаних з набуханням клітин, їх дегенеративним розпадом. Інтенсивність помутніння може бути різною. Сіро-димчатий колір помутніння утворюється при невеликому накопиченні лейкоцитів. При збільшенні їх кількості колір рогівки змінюється до білого. Жовтуватий відтінок характеризує гнійний інфільтрат. Помутніння може бути дифузним чи у вигляді крапок, плям в передніх шарах, в паренхімі чи в десцементній оболонці. При ушкодженні поверхневих шарів рогівка втрачає властивість віддзеркалювання і стає матовою.

2. Васкуляризація рогівки – вростання в рогівку кровоносних судин – проходить одночасно з помутнінням. Встановивши характер васкуляризації, можна „стверджувати” про глибину ушкодження рогівки [10, 27].

3. Перекорнеальна ін'єкція характеризується переповненням щільно розташованих судин в ділянці лімбу.

4. Реакція з боку кон'юнктиви, головним чином склеральної її частини, проявляється набряком, гіперемією та ексудацією.

5. Реакція з боку райдужки. Гіперемія оболонки, звуження зіниці, в передній камері інколи з'являється серозний, а при ускладненні гнійний ексудат. Крім цього при гострому кератиті реєструють спазми повік, слъзотечу, біль і світлобоязнь [10, 14, 33].

При захворюваннях кон'юнктиви Фомін К.А. [61] розрізняє наступні форми кон'юнктивіту:

- 1) катаральний: гострий та хронічний;
- 2) гнійний;
- 3) паренхіматозний;
- 4) фолікулярний;

- 5) крупозний;
- 6) дифтеретичний.

Фліктенульозний і туберкульозний кон'юнктивіт у тварин зустрічається одиничними випадками.

При кон'юнктивітах на початку захворювання відмічається сльозотеча, повіки припухають, болючі при пальпації, підвищується місцева температура. При гострому перебігу кон'юнктива повік і склери гіперемійована, стає скловидною та набряклою, повіки припухають, інколи реєструються випадки їх часткового завороту зі спазмом. В окремих випадках може спостерігатись часткове чи повне склеювання країв повік і вій, а нижче очної щілини на шкірі утворюються кірочки з гною [11, 13, 17, 19, 28, 36, 38].

Кон'юнктивіти і кератити в більшості випадків протікають гостро. Гнійні процеси супроводжуються загальним пригніченням тварини, підвищенням температури тіла, зниженням апетиту, світлобоязню [10, 16, 19, 45, 58]. При хронічних перебігах кон'юнктивітів і кератитів загальні клінічні ознаки мало виражені чи не виражені зовсім [38, 41].

### **1.3. Патогенез кон'юнктивітів та кератитів**

Майже всі хвороби зорового аналізатора протікають на фоні прихованих чи чітко виражених загальних розладів організму [32]. Причинами цих порушень є не тільки інтоксикація організму продуктами запалення, але і головним чином це пов'язане негативним впливом больового фактора. Біль прийнято рахувати „сигналом небезпеки”, що триває довгий час чи короткочасно. Біль рефлекторно викликає порушення регулюючої ролі центральної нервової системи. До болю в ділянці органу зору досить чутлива велика рогата худоба. При гострих захворюваннях очей, особливо рогівки, у неї спостерігається різка загальна реакція організму: підвищується температура тіла, виникає збудження, чи

навпаки, пригнічення, різко знижуються надой молока, а молодняк відстає в рості та розвитку [35].

Другим не менш важливим фактором патогенезу цих захворювань є інфекційні хвороби. Часто є першопричиною захворювання або розвивається на тлі вже порушеної трофіки організму [13, 21, 61].

Багато авторів мають свої думки. У недоношених тварин загальна судинна реакція супроводжується гіперплазією келихоподібних клітин і підвищенням секреції залоз. Характерна сильна еміграція моноцитів і макрофагів (гістіоцитів), здатних нейтралізувати різні фактори запалення. При хронічних процесах накопичуються дрібні лімфоцити, більшість з яких є клітинами-кілерами, і запалення набуває характеру уповільненої гіперергічної реакції [30].

У дорослих тварин запальна судинна реакція супроводжується гіперплазією і гіпертрофією келихоподібних клітин і активацією субкон'юнктивального лімфатичного комплексу (посилюється проліферація антитілоутворюючих плазматичних клітин, накопичуються макрофаги та ін.). Підвищується секреція залоз. При хронічному перебігу істотну роль у патогенезі відіграє активація кон'юнктивальних фолікулів, світлі центри яких значно збільшуються і починають продукувати лімфоцити, які рясно інфільтрують підепітеліальну сполучну тканину; деякі з них перетворюються на плазматичні клітини. Останні виробляють імуноглобулін А. Крім того, відбувається сильна проліферація огрядних клітин, гранули яких здатні нейтралізувати біогенні аміни, що утворюються при запаленні [31].

Ушкодження рогівки бувають різної величини та іноді містять сторонні тіла. Навколо ранки порівняно швидко розвивається клітинна інфільтрація, що супроводжується помутнінням рогівки, яке при інфікуванні набуває гнійного характеру. Пізніше зі сторони лімбу в рогівку врастають кровоносні судини. Поверхневі судини ростуть від кон'юнктиви і розташовуються між епітелієм і боуменовою оболонкою. Вростання глибоких судин відбувається з боку артерій

ціліарного тіла безпосередньо в паренхіму рогівки. Останні пурпурно-червоного кольору і проростають прямо з подальшим розгалуженням у вигляді гілочок. Обидва судинні шари мають анастомози між собою [56].

Васкуляризація ушкодженої рогівки є ознакою початку загоєння; пізніше судини спустошуються.

За словами Авророва В. потрапляння сторонніх тіл в тканину кон'юнктиви викликає запальну реакцію, розвиток грануляцій, що нагадує гіпертрофію кон'юнктиви [10].

На фоні кон'юнктивіту в поверхневих шарах рогівки, які зазвичай розташовуються в епітелії або під ним, з'являються дрібні поодинокі або множинні інфільтрати сірого кольору розміром з просяне зерно. Інфільтрати можуть вимиватися, розчинятися і утворювати виразку. Рогівка навколо виразки димчаста і набрякла [10, 16, 61].

#### **1.4. Лікування кон'юнктивітів та кератитів**

Як вказує Кузнецов А.К., при лікуванні гострих захворюваннях зорового аналізатора потрібно в першу чергу зняти біль, щоб запобігти подразненню центральної нервової системи. В більшості випадків вчасна терапія дає швидкий позитивний результат [36].

При лікуванні захворювань очей потрібно передбачити використання засобів як місцевої так і загальної дії, які зберігають і відтворюють захисні сили хворої тварини [18, 32, 44].

Як стверджує Меженський А. О., для ефективної фармакотерапії хвороб очей вирішальне значення мають такі фактори: вірно і вчасно поставлений діагноз; індивідуальний підбір необхідного лікарського засобу; визначення оптимальної дози та лікарської форми препарату, способу його введення; своєчасне призначення комбінованого лікування; визначення і дотримання тривалості курсу лікування [44].

Для початку з'ясовують й усувають причину захворювання. Так, Кузнецов О.К. рекомендує при гострому катаральному кон'юнктивіті спершу застосовувати холодні примочки, кон'юнктивальний мішок промити 3%-вим розчином борної кислоти. З появою слизових виділень призначити зігрівальні компреси з цим розчином [36].

З метою зменшення ексудації застосовують в'яжучі препарати: краплі сульфату цинку, 0,5%-вого нітрату срібла, 2-8%-вого протарголу чи коларголу 2%-вого, 1-2%-го розчину резорцину. При сильній болючості до крапель додають місцевоанестезуючі препарати (новокаїн, лідокаїн, дикаїн) та судинозвужувальні – адреналіну гідрохлорид 1:1000 [10, 15, 61]. Авроров В.Н. та Лебедев А.В. отримали гарні результати при використанні ретробульбарної новокаїнової блокади та тканинних препаратів за В.П. Філатовим [10].

При хронічних керато-кон'юнктивітах можна також промивати кон'юнктивальний мішок 1-3%-вим розчином нітрату срібла з наступним змиванням його 1%-вим розчином натрію хлориду для нейтралізації залишків препарату, що не зв'язався з тканинами; 2-4%-вим розчином протарголу та іншими в'яжучими і антимікробними препаратами [12]. Пропонуються також кортикостероїдні та антибіотикові мазі [21, 34].

При хронічних кон'юнктивітах застосовують також ультразвукову терапію. Гарні результати дають ультразвуковий іонофорез 1%-го розчину аскорбінової кислоти (потужність 0,2-0,4 Вт/кг, тривалість 5 хв, 7-10 сеансів). При такому лікуванні спостерігається загострення процесу та розсмоктування ексудату, а також підвищення імунологічної реактивності кон'юнктиви [10, 16, 61].

При гнійних процесах застосовують антибіотики та сульфаніламідні препарати [8, 12, 13, 34, 44, 64]. У кон'юнктивальний мішок вводять розчини стрептоміцину, що містять 25000 ОД в 1 мл; синтоміцин у вигляді 0,3%-го водного розчину, 5%-вої мазі чи 10%-вої емульсії; левоміцетин, тераміцин і тетрациклін у вигляді 1%-го розчину або мазі; фурацилін у вигляді водного

розчину (1:5000) або мазі (1:500). У перші дні захворювання з успіхом застосовують 30%-вий розчин альбуциду [10]. Використовують також лініменти антибіотиків. Виявлені абсцеси повік розтинають через кон'юнктивальний мішок паралельно круговому м'язу повік. Далі лікують як гнійну рану з використанням інертних антисептиків відносно кон'юнктиви [61].

Так, Авроров В.Н. та Лебедєв А.В. не рекомендують застосовувати йодоформну мазь, так як вважають її не ефективною, стверджують, що після введення лікарських речовин не можна робити масаж чи ін'єктувати гіпертонічний розчин натрію хлориду, як це рекомендують Фомін К.А. і Мінчев П. [47, 61]

При фібринозних кон'юнктивітах рекомендована ретробульбарна новокаїнова блокада один раз у три доби в поєднанні з тепловими процедурами (зігрівання грілкою, компреси з використанням 3%-вої борної кислоти тощо); видалення фібринозних плівок і застосування неподразливих мазей. При зрощенні повік з очним яблуком – розсікання спайок, припікання їхніх країв нітратом срібла [10].

При фолікулярному кон'юнктивіті рекомендується через кожні 3-5 днів припікати фолікули третьої повіки ляпісом (10%-вим розчином або олівцем). Після припікання око відразу ж промивають 1%-вим розчином хлориду натрію (для нейтралізації надлишку даного препарату) [12]. Ляпіс це препарат азотнокислого срібла.

Відомо, що гісто-гематологічний бар'єр лімфатичних фолікулів попереджує проникненню всередину лікарських речовин, тому так звана обережна терапія інколи недостатньо ефективна. Нітрат срібла порушує цей бар'єр і посилює його проникність. Можна також застосовувати кюретаж фолікулів. Потім протягом тижня застосовують розчин альбуциду натрію, цинку сульфату чи закладають мазь жовтої ртуті. Показана десенсибілізуюча

антиалергічна терапія – димедрол, тавегіл, супрастин, кальцію хлорид або глюконат кальцію [10, 61].

Кузнєцов О.К. рекомендує у запущених хронічних випадках видаляти третю повіку хірургічним шляхом. Для цього у кон'юнктивальний мішок вводять анестезуючий препарат: 1-3%-вий розчин лідокаїну, 0,5%-вий розчин дикаїну або 5-10%-вий розчин новокаїну. Далі захоплюють третю повіку хірургічним пінцетом, витягають її, настільки можливо, з очної щілини і відсікають зігнутими по площині ножицями [36].

Деякі автори не рекомендують проводити екстирпацію третьої повіки, так як нижня і верхня повіки, не маючи опори у внутрішньому куті ока, можуть завертатися всередину і травмувати око [16].

Голиков А.Н. і Шитов С.Т. рекомендують у ранній стадії асептичних кератокон'юнктивітах застосовувати новокаїнову блокаду краніального шийного симпатичного ганглія [32].

При glandулярному кон'юнктивіті проводять резекцію збільшеної ділянки залози після інфільтраційної анестезії, не зачіпаючи хряща, з подальшим використанням емульсій чи мазей з антибіотиками [10, 61]. У дрібних тварин при «сухому» кон'юнктивіті в латеральну ділянку верхнього склепіння переносять протоку привушної слинної залози [2, 6].

Оперативне втручання рекомендоване при багатьох захворюваннях очей, наприклад: гнійний, панoftальміт, злоякісні внутрішньоочні пухлини, пухлини орбіти, повік і т.д. Хірургічні операції показані при вивороті і завороті повік, завороті чи патологічному відростанні вій, видалені чужорідних тіл, які проникли в рогівку чи кон'юнктиву, дермоїдах, деяких видах катаракт, видаленні паразитів і чужорідних тіл з передньої камери ока та інших хворобах [2-4, 39, 63].

Щоб одночасно впливати на мікрофлору, в розчин новокаїну додають один з хімічних антисептиків чи антибіотиків. Для більш тривалої анестезуючої дії новокаїн можна використовувати в формі мазей чи паст.

Мастико Г.С. із співавторами одержав добрі результати при лікуванні глибоких виразкових кератитів корів маззю наступного складу: новокаїн (5,0), біоміцин (5,0), вазелін (90,0). Використання цієї мазі попереджує васкуляризацію, глибокі структурні зміни в рогівці та утворення абсцесів і виразок [16, 61].

За повідомленням Авророва В. та ін., суміш новокаїну, антибіотиків і кортикостероїдів (гідрокортизона) діє абортивно при лікуванні поверхневих катаральний кератокон'юнктивітів у всіх видів домашніх тварин [10].

Клінічні спостереження показують, що новокаїн при місцевому застосуванні ніколи не викликає негативного впливу на препарати, використані разом з ним чи після нього. Новокаїнова блокада є нейротропним і антипарабіотичним подразником, який змінюючи стан нерва, нормалізує порушений обмін речовин вражених тканин [32].

Новокаїновий блок може змінювати реактивну здатність організму в бік зниження його чутливості, тому він позитивно впливає при алергічній реакції, являючись одним із найкращих засобів неспецифічної десенсибілізації [32].

Кращий ефект новокаїнова терапія дає, коли її використовують на початкових стадіях запального процесу, незалежно від того, чи використовуються при цьому інші засоби [10, 32].

При багатьох захворюваннях очей використовують тканинну терапію. Теоретичне обґрунтування розроблено школою академіка В.П. Філатова. Біогенні стимулятори тваринного і рослинного походження, що являють собою складні білкові речовини – біостимулятори, біокаталізатори. При введенні в організм впливають на нервову, ендокринну та інші системи хворої тварини. Показниками до тканинної терапії є: хронічні, катаральні кон'юнктивіти,

нейротрофічні виразки, інфільтрати, проліферати, хронічні рецидивуючі ерозії рогівки і т.д. Протипоказаннями є: підвищена нервова збудливість, гострогнійні запальні процеси, ареактивний стан організму на основі інфекційних та інвазійних захворювань. Тканинні препарати вводять в організм у вигляді консервованих кусочків у підшкірну клітковину чи у вигляді ін'єкцій-емульсій, а також екстрактів тваринних і рослинних тканин [15].

Відповідно до показань призначають при захворюваннях зорового аналізатора в різних видах і формах тепло чи холод. Тепло призначають у вигляді компресів, очних ванн, тепло-вологих укутувань, сухого тепла у вигляді пов'язок і т.д.

При гнійних формах кон'юнктивітів і кератитів, панофтальмітів застосування тепла у вигляді вологих зігріваючих компресів протипоказане, в крайньому випадку його потрібно використовувати з особливою обережністю [15, 18]. Тепло може посприяти швидкій резорбції токсинів.

Форми і методи застосування холоду різноманітні: зрошення ока холодною водою, холодні примочки, накладення на око льоду, холодні повітряні ванни. Ефективно протягом перших днів використовувати холод при гострих негнійних захворюваннях для одержання ефекту обмеження ексудативних явищ [10]. Далі, коли зникає чи зменшується ексудація, запалення нормергічне, застосовують тепло, що викликає розширення артеріол і венул, що сприяє відновленню обмінних процесів в тканинах ока.

В практиці лікарі ветеринарної медицини мало звертають увагу на температуру використовуваного розчину. Холодні чи гарячі краплі при введенні в кон'юнктивальний мішок викликають відчуття жару, болю [10, 16]. Також може викликатися і реакцією розчину, коли рН розчину різниться від рН середовища в запальних тканинах ока. Кислотність розчинів повинна наближуватись до реакції сльози (рН 7,8).

Позитивний лімфівідтік виникає при місцевому застосуванні гіпертонічного розчину кухонної солі, рідини Б.М. Оливкова (рН 8,6) за прописом: *Natrii hydrocarbonici* 4,0; *Aq. destill.* 80,0; *Tincturae jodi* 10% - 20,0; *Magnesii sulfurici* 80,0; *Infusum folirum digitalis ex* 6,0 – 100,0.

Створення різниці між концентрацією водневих іонів в тканинах і рН використовуваних засобів різко міняє виражену запальну реакцію в сторону нормалізації.

В практиці часто застосовують складні суміші лікарських препаратів у вигляді порошків, мазей, розчинів. Часто одночасне чи послідовне використання декількох речовин буває теоретично необґрунтованим, так як несумісні ліки можуть нейтралізувати один одного (наприклад, несумісні розчини йоду і реванолу).

Перед тим, як використовувати суміш різних засобів в будь-якій їх формі, необхідно врахувати їх хімічну несумісність та фармакологічні властивості речовини, які виникають в результаті застосування різних інгредієнтів, а також потрібно використовувати їх через певні проміжки часу [16, 44].

За твердженням Фоміна К.А. при деяких формах ефект дають в'язучі припікаючі речовини (ляпіс, мідний купорос). Їх дія основана на коагуляції білка і утворенні альбуміна. Розчини 1%-ї концентрації володіють слабкою припікаючою властивістю. Щоб підсилити дію ляпісу збільшують його концентрацію чи використовують його в паличках. Лікування припікаючими речовинами не ефективне після того, як гостре запалення набуває підгострої чи хронічної течії. В таких випадках призначають в'язучі речовини. Із в'язучих речовин найбільше вживані 1-2%-ві розчини окису цинку, 1%-ві розчини квасців, 1-3%-ві розчини резорцину. Їх використовують у вигляді крапель в чистому вигляді чи комбінують з іншими препаратами. Із хімічних речовин для промивання найбільше розповсюджені розчини: марганцевокислого калію

(1:5000), борної кислоти (1-3%), сулеми (1:8000), ціанистої ртуті (1:5000), риванола (1:2000), перекису водню (1% концентрація), хімічно чистий креолін.

При захворюваннях країв повій добрі результати дає змазування їх 1% розчином діамантового зеленого на 40-70° спирті. Протипоказано використовувати ртутні препарати при хворобах очей у рогатої худоби у зв'язку з високою чутливістю до цих речовин [61].

Основою для приготування очних мазей є ланолін чи вазелін, ретельно перетертий в ступці з потрібним препаратом. Позитивність лікарських препаратів у вигляді мазей в тому, що повільно звільняючись з основи, препарат постійно всмоктується і постійно впливає на хід процесу [10, 16, 61], мазь чи паста пом'якшує тертя кон'юнктиви, при злипанні повік зменшує занепокоєність хворої тварини, позбавлює рогівку від надлишкової мацерації. Для рівномірного розповсюдження по кон'юнктивальному мішку мазь вводять в зовнішній кут очної щілини спеціальною скляною очною паличкою. Після введення ліків роблять легкий і короткий масаж повік.

В ветеринарній практиці найбільш часто використовують мазі: йодоформну, ксероформну (5-10%), реванолову (1-2%), жовту ртутну (1-2%), білий стрептоцид (20%), діонінову (2-5%), альбуцидову мазь (30%), пеніцилінову, хлортетрациклінову, синтоміцинову, дибломіцинову емульсію [10, 61].

Препарати у формі порошків, які вводяться в кон'юнктивальний мішок, повинні бути ретельно перетерті до стану пудри, інакше вони викликають подразнення [10]. Із порошків частіше використовують: альбуцид, коломель, йодоформ, ксероформ, синтоміцин.

При деяких гострих та хронічних процесах, також для знеболення використовують субкон'юнктивальні, ретробульбарні, підшкірні і внутрішньошкірні ін'єкції рідких лікарських й знеболюючих речовин.

Субкон'юнктивальні ін'єкції проводять після попереднього знеболення кон'юнктиви 3-5% розчином новокаїну.

За методикою В.М. Авророва, для ретробульбарних ін'єкцій серповидно зігнуто голку вколюють в кон'юнктиву біля зовнішнього кута ока і паралельно очному яблуку проводять в напрямку до щелепного суглобу протилежної сторони до дотику до кістки. У випадках, коли виникають ускладнення зі станом кон'юнктиви чи повік ретробульбарні ін'єкції можна вводити в ділянку вискової ямки [10].

Субкон'юнктивально вводять підігріті 3% розчин натрію хлориду по 0,5-2 мл при хронічних захворюваннях рогівки. Такі розчини протипоказані при розладах в ділянці перекорнеальних судин і при глаукомі [50]. Субкон'юнктивально також можна вводити чисту чи цитровану кров. Для знеболення в ретробульбарну клітковину вводять 0,25%, 1%, 2% розчини новокаїну, пеніцилін чи стрептоміцин на новокаїні інколи з додаванням аутокрові при запальних процесах в ретробульбарному просторі та внутрішніх середовищах ока.

Підшкірні ін'єкції в ділянку верхньої повіки використовують при аутогемотерапії, операціях на повіках і кон'юнктиві [23, 39].

### **1.5. Висновок з огляду літератури**

При написанні огляду літератури ми прийшли до висновку, що в доступних нам джерелах описано велику кількість найрізноманітніших методів лікування кератитів та кон'юнктивітів.

Проте, не завжди запропоновані методи терапії відповідають умовам сьогодення. Так, в одних випадках запропоновані методи є досить застарілими і не завжди ефективними, так як мають багато протипоказань, в інших вони є занадто дорогими, а значить недоступними для широкого їх використання в

умовах ферм. По-третє деякі методи корекції даних хвороб є досить складними і потребують значних затрат фізичної сили (фіксація тварин).

Таким чином запропоновані методи лікування кератитів кон'юнктивітів не завжди в повному об'ємі забезпечують потреби господарства.

Даний огляд літератури вказує на те, що хвороби очей сільськогосподарських тварин завдають значних економічних збитків, як правило за рахунок вибраковки. Тому проблема запальних процесів очей є актуальною, потребує поглибленого і різнобічного вивчення особливостей їхньої етіології й патогенезу, симптомів та діагностики, розробки раціональної терапії з метою запобігання хворобі та подальшому вибракуванню тварин. В умовах великих ферм і комплексів особливого значення набуває підвищення ефективності лікувальних заходів, мінімальна кратність обробок, тобто їх економічність

На основі проведеного аналізу літератури було поставлено завдання опрацювати ефективні методи лікування даних патологій, котрі були б як високоефективними так і економічно доступними.

## 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 2.1. Матеріали та методи досліджень

Дослідження проводились на базі ферми Вишняківського будинку-інтернату Лубенського району Полтавської області.

За осінньо-зимово-весняний період 2023-2024 року у вищезгаданому господарстві для визначення розповсюдження були щомісяця проводились диспансерні обстеження великої рогатої худоби. При проведенні диспансеризації враховувались тварини, в яких в ділянках очей відмічені асептичні та гнійно-запальні процеси (кератити, кон'юнктивіти), при цьому реєстрували їх стан і характерні зміни в перебігу хвороби [9].

Загалом було проведено дослідження з визначенням ефективності різних методів терапії серозних, катаральних та гнійних керато-кон'юнктивітів.

Тварин із гнійними захворюваннями очей було поділено на 2 дослідні групи, у кожній з яких по 3 тварини. Третьою була група тварин із серозно-катаральними кон'юнктивітами.

Суть досліду полягала у використанні антимікробних препаратів при гнійних процесах: Офтальмо-гель, Бровафарма та 1% окситетрациклінова очна мазь, OLKAR. Препарат «Офтальмо-гель» також має протипаразитарний ефект, так як на фермі інколи реєструвався телязіоз.

Офтальмо-гель (перша група тварин) вводили в кон'юнктивальний мішок, два рази на добу до зникнення клінічних ознак. Для цього ми відтягували донизу нижню повіку і з туби вводили невелику кількість гелю. Після того, як тварина закривала око, тубу виймали.

У тварин другої групи для лікування захворювань очей використовували 1% окситетрациклінову мазь, яку ми закладали наступним чином. Відтягували нижню повіку донизу і в область нижньої перехідної складки поміщали скляною або дерев'яною паличкою невелику кількість мазі. Паличку занурювали за нижню повіку. Після того як тварина закривала око, скляну

паличку виймали. Залишки мазі на краях повік видаляли тампоном, а мазь розподіляли легким масажуванням по нижній повіці. Мазь застосовували 2 рази на добу до покращення стану патологічного процесу в області ока.

Для лікування тварин із серозними кон'юнктивітами використовували димексид-новокаїнові краплі (5%-вий розчин димексиду в 0,5%-вому новокаїні). Перед застосуванням комплексного препарату попередньо проводили промивання ока антисептиками (3%-вою борною кислотою). При закапуванні, край долоні, в якій тримали піпетку, притискували до кісток очної ямки. Пальцями другої руки розкривали повіки так, щоб було видно кон'юнктиву нижнього склепіння. Натискаючи на піпетку, вводили кілька крапель розчину в ділянку внутрішнього куточка ока.

За всіма групами тварин спостерігали до зникнення клінічних ознак хвороби. Після проведених лікувальних заходів хворих корів ми визначали економічний ефект та ефективність.

## **2.2. Характеристика господарства**

Дослідження проводились на базі ферми Вишняківського будинку-інтернату Лубенського району Полтавської області. Село Вишняки розташоване на березі річки Хорол. Вище за течією через 1 кілометр розташоване село Мала Попівка, а нижче за течією на відстані двох кілометрів розташовані села Хвощівка і Костюки. Місцевість навколо села сильно заболочена, річки в цьому місці звивисті, утворюють лимани, стариці та заболочені озера. Зовсім поруч проходить автомобільна дорога М03 (Т 1715).

Профільюючою галуззю підприємства є тваринництво, а допоміжною вирощування злакових культур, цукрових буряків, соняшнику. Більшість вирощеної продукції використовується в господарстві для годівлі тварин, лише незначна кількість продається.

Тваринницька галузь товариства основана на таких напрямках:

1. Скотарство: а) молочне скотарство.

2. Свинарство: а) маточне поголів'я; б) молодняк; в) на відгодівлі.

Молоко використовується для внутрішньо-господарських потреб, надлишок реалізують.

Велика рогата худоба в зимовий період знаходиться в приміщенні на молочно-товарній фермі. Тварин утримують прив'язно в стандартних приміщеннях. На території ферми є молочний блок та тваринницьке приміщення (корівник).

Приміщення обладнана приточно-витяжною вентиляційною системою. Напування здійснюється за допомогою автопоїлок. Годівля ручна.

Корови і телиці парувального віку утримуються в загонах, які знаходяться на території ферми біля відповідних приміщень.

На молочно-товарній фермі прив'язно-стійлове утримання тварин, годівля здійснюється кормами місцевого виробництва, система водопою автоматизована.

Таблиця 2.1

Раціон годівлі тварин на МТФ

Назва групи	Концентрати <i>мг/гол</i>	Сінаж <i>кг/гол</i>	Солома <i>кг/гол</i>	Сіль
Корови дійні	3	20	5	0,1
Корови в запуску	1	20	6	0,1
Нетелі	–	20	6	0,1

Гній з приміщень видаляють скребковим транспортером, іноді вручну.

На території молочно-товарної ферми є кабінет штучного осіменіння, ветаптека. На фермі також є бійня, де проводять забій тварин для внутрішньогосподарських цілей.

Свинопоголів'я розміщене на свинотоварній фермі, яка розташована поряд з молочнотоварною фермою. На території ферми є 4 приміщення, одне з яких вільне.

Напування тварин автоматизоване з автопоїлок, годівля здійснюється вручну, корм роздається в індивідуальні і групові годівниці. Тип годівлі – концентратний, при цьому проводиться термічна обробка корму (запарюється).

Все поголів'я в господарстві комплектується за рахунок власного молодняку. Корови осіменяються штучно, для запліднення свиноматок закупають племінних кнурів-плідників із сприятливих щодо інфекційних захворювань господарств, їх заміну проводять систематично.

### 2.3. Результати власних досліджень

#### 2.3.1. Розповсюдження та аналіз етіологічних факторів хвороб очей у ВРХ

Дослідження проводились на базі ферми Вишняківського будинку-інтернату Лубенського району Полтавської області. За період диспансерних обстежень ВРХ (листопад 2023 по квітень 2024 року) були виявлені 32 голови з хворобами зорового аналізатора (табл. 2.2).

Таблиця 2.2.

Розповсюдження хвороб очей у ВРХ

Захворювання	Кількість хворих тварин, гол.	%
Серозний кон'юнктивіт	14	44
Катаральний кон'юнктивіт	5	15
Гнійний кон'юнктивіт	6	19
Запалення повік (блефарит)	2	6
Кератит	5	15
Всього	32	100

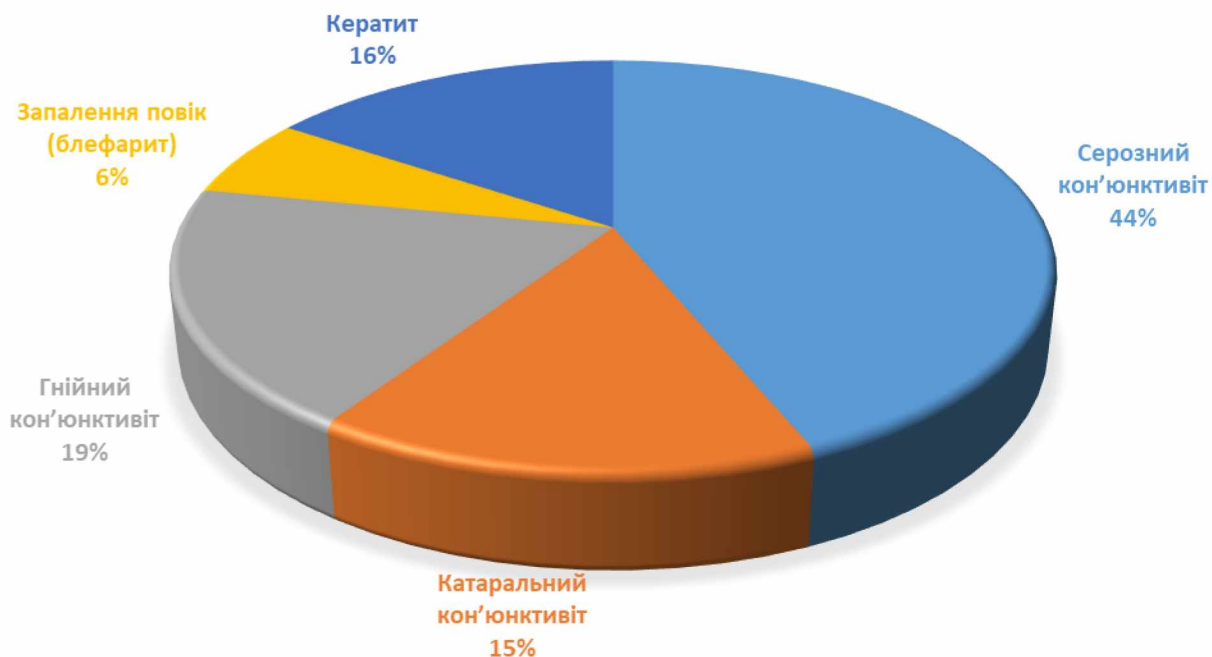


Рис.2.1. Розповсюдження захворювань зорового аналізатора у корів

Як видно з таблиці 2.2 та діаграми 2.1 серозний кон'юнктивіти у ВРХ становили 44 %, катаральні кон'юнктивіти – 15%, кератити – 16%, гнійні кон'юнктивіти – 19%, запалення повік – 6 %.

Згідно результатів проведеної хірургічної диспансеризації хвороби очей становлять 5,2 % від загальної кількості диспансеризованих тварин.

При вивченні кон'юнктивітів і кератитів було звернено увагу на різні причини виникнення захворювань в окремих господарствах області.

На молочно-товарній фермі (с. Вишняки Лубенського району) зі слів ветеринарного фельдшера основною причиною кон'юнктивітів в тварин було періодичне виникнення телязіозу здебільшого влітку. Відомо, що внаслідок активної рухливості телязій відбувається подразнення кон'юнктиви, а токсична та алергічна дія продуктів їхньої життєдіяльності викликає запалення. Крім того, телязії здатні додатково інокулювати мікроорганізми ззовні, що може бути причиною ускладнених кон'юнктивітів.

Важливим фактором у виникненні захворювань очей ми вважаємо недотримання ветеринарно-санітарних вимог на фермі. В тваринницькому приміщенні висока вологість повітря, протяги, вентиляція в незадовільному стані, не завжди вчасно видаляється гноївка.

Тварин влітку корів виганяють за 5 км. на пасовище. Не виключається можливість травм очей при безприв'язному утримуванні (реєструвалися випадки травмування тварин рогами). На пасовищі велика кількість будяків, не великих диких груш з шипами, інших чужорідних предметів, на які могли натрапляти тварини, що сприяє виникненню запальних і гнійних процесів в ділянці ока. Виникненню запалення слизової оболонки очей сприяли також мухи, комарі, комахи, що живуть на пасовищі біля болота.

Крім того, причиною виникнення кон'юнктивітів і кератитів в тварин можна назвати корми. Тваринам згодуюють неповноцінні корми, інколи вони бувають прілими, чи навіть з великою кількістю гнилі. Прілі корми та корми з наявністю гнилі є джерелом розвитку токсинів. При поїданні таких кормів розвиваються інтоксикації, що ведуть до погіршення загального стану тварини, розвитку запального процесу в шлунковому тракті, а очі, як відомо, є дзеркалом того, що відбувається в організмі тварини. Кератити і кон'юнктивіти є частими явищами на цій фермі.

### **2.3.2. Характеристика клінічних ознак**

Кератити і кон'юнктивіти за своїм перебігом та клінічними ознаками в досліджуваному господарстві протікають по-різному.

У тварин при серозних і катаральних кон'юнктивітах спостерігали гіперемію кон'юнктиви, зміну кольору від яскраво-рожевого до жовтувато-червоного. Судини кон'юнктиви ін'єктовані, швидко розвивалась світлобоязнь та сльозотеча, яка супроводжувалась виділенням серозного чи серозно-слизового ексудату (рис. 2.2, 2.3), який засихав та утворював кірочки на краях

повік. Вранці у деяких тварин вій склеювалися. У деяких тварин, через постійну мацерацію шкіри, спостерігалось випадіння волосся в медіальному куті ока.

### Рис. 2.2. Серозний кон'юнктивіт

При гнійних кон'юнктивітах повіки припухлі, гарячі, кон'юнктива яскраво-червоного кольору, на краях повік і вій є кірочки висушеного гнійного ексудату. У внутрішньому куті ока завжди присутній фібринозно-гнійний ексудат. Через 2-3 доби у деяких корів розвиваються кератити (рис. 3.4.). Рогівка ставала мутною (біло-молочного кольору), розвивалась світлобоязнь. Такі тварини часто спотикались були дезорієнтовані.

Рис. 2.3. Серозно-катаральний кон'юнктивіт

Рис. 2.4. Гнійний керато-кон'юнктивіт

При кератитах поверхня рогівки жорстка, матова, добре виражене помутніння сіро-димчатого кольору, зіниці звужені, в деяких тварин спостерігали виразковість. В окремих тварин на ранніх стадіях на рогівці виявляли абсцедуюче вогнище, яке з часом проривалось з утворенням виразки. В подальшому виразка поступово зменшувалась. Рогівка при цьому ставала прозорою, а на місці дефекту інколи залишалось більмо.

При гнійних кон'юнктивітах загальний стан пригнічений, тварини втрачали продуктивність. У деяких, чітко виражена світлобоязнь. Тварини лякливі.

### **2.3.3. Ефективність лікування кон'юнктиво-кератитів**

Хворих тварин умовно розділяли на дві групи. Для лікування тварин першої групи тварин нами було застосовано Офтальмо-гель. Препарат був підібраний не випадково, адже були випадки телязіозу в корів. Обробки проводились 2 рази на добу до зникнення клінічних ознак захворювання. Дана схема лікування виявилась досить ефективною.

Так після застосування Офтальмо-гелю набряк кон'юнктиви та почервоніння зменшилися. Зниження больової реакції та місцевої температури відмічалось через 4 – 5 днів з початку лікування. Кон'юнктива набувала блідо-рожевого кольору, зникли набряк, больова реакція при пальпації повік та світлобоязнь повністю зникли протягом 7 – 8 днів застосування засобу. Клінічним оглядом після повного терміну лікування встановлено, що тварини повністю видужали. Ознак прояву захворювання не виявлено.

Офтальмо-гель – комплексний препарат, до складу якого входять діючі речовини івермектин, тилозину тартрат і ксероформ. Івермектин і тилозину тартрат – це антибіотики з групи макролітів.

Івермектин посилює зв'язок ГАМК (гамма-аміномасляної кислоти) із спеціальними рецепторами на нервових закінченнях паразита, блокуючи нервові імпульси, що викликає загибель статевозрілих і личинкових стадій

нематод (Thelaziidae), акариформних кліщів і крилатих комах. Тилозину тар трат активний щодо окремих видів або мікробних асоціацій: Mucoplasmataceae, Rickettsiaceae, Streptococcus spp., Staphylococcus spp. і деяких інших видів патогенних мікроорганізмів. Разом з антисептиками ксероформ пригнічує секундарну інфекцію. Ксероформ також має протизапальну і репелентну дію.

Складові Офтальмо-гелю, доповнюючи та підсилюючи один одного, діють синергічно і забезпечують широкі фармакологічні властивості препарату: бактерицидні, протизапальні, нематодоцидні, акарицидні, інсектицидні і репелентні.

Фельдшер на молочно-товарній фермі при лікуванні гнійних кон'юнктивітів віддає перевагу мазям. Тому для лікування тварин другої групи застосовували 1%-ву окситетрациклінову мазь. З перших днів застосування цього засобу набряк кон'юнктиви та почервоніння суттєво зменшилися. Зниження больової реакції та місцевої температури спостерігали через 5 днів з початку лікування. Кон'юнктива стала блідо-рожевого кольору, зник набряк. Больова реакція при пальпації повік та світлобоязнь зникли на протязі 10 днів застосування окситетрациклінової мазі. Після закінчення курсу терапії повне одужання було в усіх тварин.

Для лікування тварин третьої групи (гострі серозні кон'юнктивіти) нами були використані димексид-новокаїнові краплі (5%-вий розчин димексиду в 0,5%-вому новокаїні), попередньо проводили промивання ока 3%-вою борною кислотою. Лікування очних патологій за допомогою цих крапель виявилось досить ефективним. Вже з перших днів застосування цього засобу набряк кон'юнктиви та почервоніння суттєво зменшилися. Зниження больової реакції та місцевої температури відмічено через 3 дні з початку лікування. Кон'юнктива стала блідо-рожевого кольору, зник набряк, больова реакція при пальпації повік та світлобоязнь повністю зникли на протязі 6 днів застосування. Клінічним

оглядом після повного терміну лікування встановлено, що тварини повністю видужали, клінічних ознак прояву захворювання не виявлено.

Як відомо, при місцевому лікуванні бажано паралельно проводити лікування тварини в цілому, тобто застосовувати симптоматичну терапію.

Рис. 2.5. Закладання окситетрациклінової мазі

#### **2.3.4. Розрахунок економічної ефективності**

Основним заходом в діяльності кожного спеціаліста ветеринарної медицини є профілактика заразних і незаразних захворювань.

Планування профілактичних заходів щорічно складається спеціалістами ветеринарної медицини як державної, так і відомчої служб. У основі лежать єдині заходи боротьби з хворобами тварин. Надзвичайно важливими в

профілактиці є зоогігієнічні заходи проти незаразних хвороб, а саме дотримання мікроклімату та умов групового утримання тварин.

Існують загальнообов'язкові правила для спеціалістів ветеринарної медицини. Воно встановлюється вищим законодавчим органом, що має вищу юридичну силу та діє на території України – це Закон "Про ветеринарну медицину". Цей закон встановлює загальні правові, організаційні та фінансові засади діяльності ветеринарної медицини, вимоги до ветеринарно-гігієнічної якості та безпеки продукції тваринного і рослинного походження на ринках, охорони навколишнього середовища, повноваження державних органів. права та обов'язки юридичних і фізичних осіб у сфері забезпечення захисту тварин і тварин, карантину тварин, здійснення державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду [11].

Нині економічний аналіз ефективності ветеринарних заходів у сучасних умовах набуває все більшого значення, оскільки він формує кінцевий результат роботи ветеринарів.

Цим займається економіка ветеринарної науки - науки, яка вивчає вплив ветеринарних заходів на розвиток тваринництва, що дозволяє отримати максимальну кількість продукції від сільськогосподарських і промислових тварин при мінімальних витратах матеріальних і грошових ресурсів на одиниця продукції.

Щоб виконувати покладені на них завдання, ветеринари повинні мати не тільки відповідну професійну підготовку, а й економічно виправдовувати свою роботу, щоб лікувально-профілактичні заходи були не тільки ефективними, а й виправдовували себе фінансово та задовольняли власників тварин.

Економічний аналіз ефективності ветеринарних заходів у сучасних умовах має велике значення, оскільки від нього залежить кінцевий результат роботи ветеринарних спеціалістів. У роботі лікаря ветеринарної медицини економічний

аналіз дає можливість розробляти ефективніші заходи щодо зниження захворюваності та смертності тварин, а отже, скорочення тривалості хвороби.

Питанням лікування хвороб очей займається значна кількість вчених та спеціалістів ветеринарної медицини. Вони вивчають етіологічні фактори, клінічні ознаки та апробацію нових методів та засобів лікування.

Витрати на ветеринарні заходи (Вв) поділяють на прямі та непрямі (загальнопромислові та загальногосподарські). Складаються вони з трудових та матеріальних ресурсів у грошовому виразі, потрібних для здійснення відповідних, у нашому випадку, лікувально-профілактичних заходів.

При порівнянні методів лікування гнійних чи серозних кон'юнктивітів враховувались: метод виконання лікувальних процедур, ефективність проведеного лікування та швидкість одужання тварин.

І так, ми сформували 2 групи тварин по 3 корови з гнійними кон'юнктивітами та кератитами. Групу тварин з серозними кон'юнктивітами лікували за іншою схемою.

У першій дослідній групі нами використовувався Офтальмо-гель і лікування тривало 10 днів.

Офтальмо-гель (Броваформа) – витрачено для лікування однієї тварини 20 мл препарату (2 шприца). Для однієї тварини вартість препарату склала 104 грн, а для першої групи в цілому 312 грн.

У другій дослідній групі застосовували 1% окситетрациклінову очну мазь OLKAR (Олкар) 2 рази на день протягом 8 днів.

1% окситетрациклінова мазь коштує 33 грн (30 гр). На одну тварину витрачено дві туби. Для групи в цілому 6 туб вартістю 198 грн.

Ветеринарні витрати на проведення лікування хворих тварин з гнійними кон'юнктивітами (Вв) розраховували за формулою:

$$Вв = Вв_1 \pm Вв_2 \pm Вв_n, \text{ де}$$

$V_{v1}$ ,  $V_{v2}$ ,  $V_{vn}$  – ветеринарні витрати на оплату праці, медичні препарати, антисептики, що були використані для лікування хворих корів. Для терапевтичних заходів витрачали як лікарські препарати так і антисептичні засоби. Вартість спочатку знаходили із розрахунку на 1 тварину та множили далі на кількість тварин в групі.

Матеріали та лікувальні препарати, які використовували у корів з гнійними кон'юнктивітами та кератитами представлені у таблицях 2.3, 2.4

Таблиця 2.3

**Матеріали та лікувальні препарати, використані для лікування тварин першої групи**

Назва препарату	Фасування	Вартість, грн.	Вартість на тварину, грн.
Спирт етиловий	100 мл	25,0	12,0
Ватні тампони	1 шт	2,50	50,0
Офтальмо-гель (Броваформа)	1 туба	52,0	104,0
Розчин фурациліну 0,02% (водний)	400 мл	94,5	94,5
Курс лікування	10 днів		
<b>Всього</b>	<b>260,5</b>		

$$V_{v1} = 12,0 + 50,0 + 104,0 + 94,5 = 260,5 \text{ грн.}$$

$$V_{v1} = 260,5 \text{ грн.}$$

Також врахували ветеринарні витрати на оплата праці фельдшера – 300 грн. на тварину.

Загальна сума на повне лікування однієї корови з гнійним керато-кон'юнктивітом у першій групі складає :

$$V_{vn1} = V_{v1} + V_{vn1}$$

$$V_{vn1} = 260,5 + 300,0 = 560,5 \text{ грн.}, \text{ а трьох тварин} - 560,5 * 3 = 1\,681,5 \text{ грн.}$$

Таблиця 2.4

**Матеріали та лікувальні препарати, використані для лікування тварин другої групи**

Назва препарату	Фасування	Вартість, грн.	Вартість на тварину, грн.
Спирт етиловий	100 мл	25,0	12,0
Ватні тампони	1 шт	2,50	50,0
1% окситетрациклінову очна мазь OLKAR	1 туба	33,0	66,0
Розчин фурациліну 0,02% (водний)	400 мл	94,5	94,5
Курс лікування	10 днів		
<b>Всього</b>	<b>260,5</b>		

$$В_{в1} = 12,0 + 50,0 + 66,0 + 94,5 = 222,5 \text{ грн.}$$

$$В_{в1} = 222,5 \text{ грн.}$$

Також врахували ветеринарні витрати на оплату праці фельдшера – 300 грн. на тварину.

Загальна сума на повне лікування однієї корови з гнійним кератокон'юнктивітом у першій групі складає :

$$В_{вн1} = В_{в1} + В_{вл1}$$

$$В_{вн1} = 222,5 + 300,0 = 560,5 \text{ грн.}, \text{ а трьох тварин} - 560,5 * 3 = 1\,681,5 \text{ грн.}$$

Попереджений збиток при застосуванні першої схеми лікування складає:

$$П_3 = Мп * Ц, \text{ де}$$

Мп – кількість пролікованих тварин, гол;

Ц – середня вартість тварин, грн.

$$Ц = 65 \text{ грн/кг} * 450 \text{ кг} = 29250 \text{ грн}$$

$$П_{з1} = 3 * 29250 = 87750 \text{ грн.}$$

Попереджений збиток при застосуванні другої схеми лікування складає:

$$Пз_2=3*29250 = 87750 \text{ грн.}$$

Економічна ефективність при першій схемі лікування склала:

$$Ее_1 = Пз_1 - Вв_1$$

$$Ее_1 = 87750 - 1\ 681,5 = 86068,5 \text{ грн.}$$

Економічна ефективність при другій схемі лікування склала:

$$Ее_2=Пз_2 - Вв_2$$

$$Ее_2= 87750 - 1\ 567,5 = 86\ 182,5 \text{ грн.}$$

Економічна ефективність на одну гривню витрат в першому випадку склала:

$$Е_{\text{грн}} = Ее : Вв$$

$$Е_{\text{грн1}} = 86068,5 : 1\ 681,5 = 51,2.$$

В другому випадку економічна ефективність на одну гривню витрат склала:

$$Е_{\text{грн2}} = 86\ 182,5 : 1\ 567,5 = 54,9.$$

Отже, можна зробити висновок, що обидва запропоновані методи лікування гнійних керато-кон'юнктивітів у корів є майже рівні у ефективності, рівні по складності виконання процедур, але економічна ефективність на одну гривню витрат – різна.

### **2.3.5. Обговорення результатів власних досліджень**

Захворювання зорового аналізатора в сільськогосподарських тварин реєструються доволі часто. В одних випадках ушкодження очей виникає через безпосередню дію на орган етіологічного фактора (механічні, хімічні, фізичні травми), в інших – причиною можуть бути інфекційні, паразитарні та незаразні хвороби [10, 16, 45].

До захворювань, які супроводжуються патологічними процесами зорового аналізатора відносять: злякисну катаральну лихоманку великої рогатої худоби, рикетсіози, правець, гемоспоридіози, телязіози, гепатити, лейкози, отруєння

тварин рослинними і хімічними сполуками, алергії, ушкодження центральної нервової системи [24, 41, 59, 60].

За даними Кузнецова А.К. захворювання зорового аналізатора спричиняють значний економічний збиток продуктивному тваринництву. Він зумовлений: зниженням приросту телят чи молочності у корів; передчасною вибраковкою тварин через втрату зору; затратами на їх лікування [36].

Питанням лікування патологій зорового аналізатора займалася значна кількість науковців та спеціалістів ветеринарної медицини. Ними проведена велика робота по вивченню етіологічних факторів, прояву клінічних ознак та впровадженню нових методів лікування. Займаючись клінічною роботою, кожен спеціаліст по-різному бачить прояв захворювання та по-своєму викладає кінцеві результати проведених робіт [10, 28, 47, 61].

Хвороби зорового аналізатора як у домашніх так і в сільськогосподарських тварин є досить розповсюдженим захворюванням. Особливе місце займають кератити та кон'юнктивіти.

Етіопатогенез запальних захворювань рогівки має свої специфічні особливості. Загальним механізмом при різних формах захворювання є проникнення бактеріальної флори в тканинні структури з подальшим утворенням патологічного вогнища.

У розвитку кератитів певну роль відіграють особливості будови рогівки [1, 5, 54]. Так клітини епітелію тісно примикають одна до одної і в нормі ніколи не кератинізується. Однак, епітелій рогівки, що позбавлений чутливості, починає ушільнюватись, і як наслідок рогівка втрачає прозорість [43].

Ця здатність епітелію рогівки важлива для захисних властивостей механізму саногенезу – комплексу захисно-приспосувальних механізмів відновлення. Однак при ранах рогівки ця властивість епітелію стає шкідливою, він швидко проникає через рану в передню камеру і, розростаючись, перекриває шлях відтоку очної рідини в кутку передньої камери [57].

Характеризуючи рогівку при запаленні звертають увагу на її прозорість, відбиття світла (дзеркальність), сферичність. Загальними клінічними ознаками кератиту є помутніння рогівки, її васкуляризація, перикорнеальна ін'єкція судин, набряк і гіперемія кон'юнктиви склеральної частини, звуження зіниці, наявність ексудату в передній камері, а також світлобоязнь, спазми повік, слезотеча та біль.

У першій стадії кератиту спостерігається серозно-катаральний кон'юнктивіт з вираженою слезотечею, набряком і гіперемією кон'юнктиви з помірним спазмом повік і пригніченням тварини.

На другій стадії виникає ерозія рогівки, найчастіше посередині і розміром 3-5 мм в діаметрі. Стан тварини пригнічений. Відзначаються світлобоязнь, рясне виділення серозно-слизового ексудату, змішана перикоринеальна ін'єкція судин.

На третій стадії виникає круглоклітинна інфільтрація. Тварини відмовляються від корму, шукають темні місця (світлобоязнь), спостерігаються виділення ексудату, кон'юнктивальна та перикорнеальна ін'єкція судин. Рогівка набуває сіро-блакитного кольору. Надалі вона стає димчасто-білою або молочно-білою з жовтим відтінком.

На четвертій стадії утворюється абсцес рогівки, що супроводжується помітним кератоглобусом, значно посилюються ознаки запалення ока, підвищується температура тіла на 1-1,5°C.

На п'ятій стадії гнійник проривається і утворюється гнійна виразка рогівки, оточена вінцем кровоносних судин. Спостерігаються рясна слезотеча, слизова або слизово-гнійна ексудація, набряк кон'юнктиви, змішана ін'єкція судин.

У шостій стадії відбувається грануляція, рубцювання і епітелізація виразки, запальні явища стихають, інфільтрат розсмоктується, спочатку утворюється гранульома, яка згодом ущільнює судини і розсмоктується, але в центрі рогівки

залишається рубець. Перехід до фінальної стадії може здійснюватися з 3-ї -5-ї та 1-ї стадій [15, 16].

Без коригуючої терапії можливий ряд ускладнень:

1. Проникнення збудника у внутрішньоочні структури з переходом запального процесу на райдужку та циліарне тіло (іридоцикліт).
2. Помутніння рогівки різної інтенсивності або розвиток пігментного кератиту і значне погіршення зорових функцій.

Основним методом лікування є антибіотикотерапія ускладненої патогенною мікрофлорою кон'юнктиви та рогівки.

На практиці швидко визначити чутливість до антибіотиків займає тривалий час (до 10 днів), тому щоб не втрачати час на цьому етапі необхідно застосовувати місцеві антибактеріальні препарати широкого спектру дії, а потім скорегувати лікування [12, 37, 42, 65].

Дослідження, що проведені нами на фермі Вишняківського будинку-інтернату Лубенського району Полтавської області у двох груп тварин, мають певні відмінності і спільності в перебігу кератитів і кон'юнктивітів, які частково співпадають з дослідженнями ряду авторів (Кузнєцов А.К., Фомін К.А. та ін.).

Так, причиною появи кератитів і кон'юнктивітів на молочній фермі Вишняківського будинку-інтернату Лубенського району Полтавської області на нашу думку є незадовільне утримання корів, хоча ми не виключаємо періодичне виникнення в господарстві теляріозів та рикетсіозів. Адже в господарствах розміщених поряд часто спостерігаються випадки даних хвороб. А за даними Кузнєцова К. хвороби очей розвиваються на фоні інфекційних, паразитарних і незаразних захворювань. До таких захворювань автор відносять: гемоспоридіози, теляріози, рикетсіози [36].

Як відзначає Фомін К.А. важливим фактором у появі захворювань очей є недотримання ветеринарно-санітарних умов на фермі. Також основною

причиною виникнення захворювань очей корів могли бути фізичні травми, дрібні комахи чи згодовування неповноцінних, або зіпсованих кормів [61].

Клінічні ознаки захворювань очей в кожному випадку відрізняються, так як існують різні етіологічні фактори.

В першій та другій групі корів гнійні кон'юнктивіти і кератити, як правило, носили хронічний перебіг. При цих патологіях відмічали виділення ексудату жовтувато-червоного кольору, при гнійних кон'юнктивітах – повіки набрякли, гарячі, на краях повік кірочки висушеного гнійного ексудату. Подібну картину перебігу кон'юнктивітів описує Фомін К.А. в своїх роботах [61].

При кератитах відмічали помутніння рогівки до біло-молочного кольору. Кузнецов А.К. вказує, що при хронічних кератитах рогівка стає димчатого кольору, ці дані співпадають з нашим дослідженням.

Кон'юнктивіти і кератити в третій групі тварин мали гострий перебіг. Кон'юнктивіти супроводжувалися сильним почервонінням і набряком кон'юнктиви, світлобоязню і спазмом повік, витоком із очної щілини серозного та серозно-слизового ексудату. При пальпації відмічали болючість, підвищення місцевої температури. Фомін К.А. пише, що „при гострих перебігах кон'юнктива повік і склери гіперемована, стає скловидно-набряковою, повіки злегка припухають, інколи реєструються випадки їх часткового завороту, спазм”. На противагу твердженню Фоміна К.А. у корів нашого господарства не було зареєстровано завороту повік.

Дослідження показують, що багато очних ветеринарних препаратів не завжди дають належний ефект на патогенну мікрофлору, а в ряді випадків, сприяють загостренню запального процесу.

Нашим завданням було порівняти дві схеми лікування корів з гнійними кон'юнктивітами та визначити економічну та лікувальну ефективність. При виконанні даної роботи нами було виділено 2 групи по 3 тварини. Для лікування тварин із серозним кон'юнктивітом (3 група) були використані димексид-

новокаїнові краплі (5%-вий розчин димексиду в 0,5%-вому новокаїні), попередньо проводили промивання ока 3%-вою борною кислотою.

Так, для лікування тварин першої групи ми нами застосовували препарат «Офтальмо-гель». Перед застосуванням спочатку очі тваринам промивали розчином фурациліну (1:5000), а далі препарат закладали 2 рази на добу до зникнення клінічних ознак захворювання.

Лікування очних патологій за допомогою цих крапель виявилось досить ефективним. Вже з перших днів застосування цього засобу набряк кон'юнктиви та почервоніння суттєво зменшилися. Зниження больової реакції та місцевої температури відмічалось через 4 – 5 днів з початку лікування. Кон'юнктива набувала блідо-рожевого кольору, зникли набряк та больова реакція при пальпації повік. Світлобоязнь повністю зникла протягом 7 – 8 днів застосування засобу. Клінічним оглядом після повного терміну лікування встановлено, що тварини повністю видужали, клінічних ознак прояву захворювання не виявлено.

Офтальмо-гель – комплексний препарат, до складу якого входять діючі речовини івермектин, тилозину тартрат і ксероформ. Івермектин і тилозину тартрат – це антибіотики з групи макролітів.

Івермектин посилює зв'язок ГАМК (гамма-аміномасляної кислоти) із спеціальними рецепторами на нервових закінченнях паразитів, блокуючи нервові імпульси, що викликає загибель статевозрілих і личинкових стадій нематод (*Thelaziidae*), акариформних кліщів і крилатих комах. Тилозину тартрат – антибактеріальний препарат, що активний до окремих видів або мікробних асоціацій: *Mycoplasmataceae*, *Rickettsiaceae*, *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.* та деяких інших видів патогенних мікроорганізмів. Ксероформ – антисептик, що пригнічує секундарну інфекцію, він також володіє протизапальною і репелентною дією. Як результат, складові Офтальмо-гелю, доповнюють та підсилюють один одного, діють синергічно і забезпечують

широкі фармакологічні властивості препарату: бактерицидні, протизапальні, нематодоцидні, акарицидні, інсектицидні і репелентні.

Основними протипоказаннями є те, що у деяких тварин може виявитися непереносимість до даних ліків, що виявляється виникненням алергічних реакцій (сльозотечі, гіперемія кон'юнктиви, поява сверблячки). У таких випадках препарат відмінюють. Тварині при необхідності призначають десенсибілізуючі засоби. Слід також відмітити, що дані очні краплі несумісні з лугами і мильними засобами.

При лікуванні тварин другої групи користувалися 1 %-вою окситетрацикліною маззю. Такий метод лікування виявився також досить ефективним. Курс лікування становив 10 днів та після закінчення курсу повне одужання було в усіх тварин.

Окситетрациклін – аморфний порошок жовтуватого кольору, погано розчинний у воді. Окситетрациклінова мазь містить 1% антибіотика.

Тетрациклін є антибіотиком широкого спектру дії. Він активний по відношенню до грампозитивних та грамнегативних бактерій. В основі механізму антибактеріальної дії тетрацикліну лежить пригнічення синтезу білка мікробної клітини на рівні рибосом.

При серозних та катаральних кон'юнктивітах використовували димексид-новокаїнові краплі. Зміни в клінічних ознаках були помітні вже через 4 дні. На 8 день в більшості тварин повністю зникли ознаки запалення.

Для лікування тварин другої групи ми використовували краплі, які склались з 5%-вого розчин димексиду в 0,5%-вому новокаїні. Попередньо проводили промивання ока 3%-им розчином борної кислоти.

Розчин димексиду разом з розчиненими в ньому речовинами добре проникає через шкіру та слизові оболонки. Проявляє виражену місцево-анестезуючу активність при больовому синдромі різної етіології, має протизапальну та антимікробну дію, інактивує гідроксильні радикали, покращує

протікання метаболічних процесів в осередку запалення. Препарат також володіє помірним фібринолітичним ефектом. Крім того, диметилсульфоксид сприяє швидкому знятті корнеального синдрому.

Так, Бродовський О. Б. при консервативних способах лікування кон'юнктивітів також успішно застосовував інстиляцію очних крапель 5%-вого димексиду на 0,5%-вому новокаїні. Даний препарат попереджав утворення рубців у сполучній оболонці ока та наступну деформацію повік (пальпебральний виворіт або заворіт) [35].

Як відомо, при місцевому лікуванні бажано паралельно проводити лікування тварини в цілому, тобто застосовувати симптоматичну терапію [44, 49, ].

В одному випадку, лікування гнійно-запальних процесів в ділянці очей проводиться за допомогою Офтальмо-гелю.

В іншому випадку лікар ветеринарно медицини при лікуванні кон'юнктивітів і кератитів застосовує 1% окситетрациклінову мазь 1 раз на день до покращення стану патологічного процесу в області ока. Г.С. Мاستико із співавторами одержав добрі результати при лікуванні глибоких кератитів маззю (новокаїн, біоміцин, вазелін). Використання такої мазі за їх твердженням попереджує зміни в рогівці та утворення абсцесів.

Позитивний ефект лікарських препаратів у вигляді мазей полягає в тому, що, повільно звільнюючись з основи, препарат постійно всмоктується і постійно впливає на хід процесу [19], мазь пом'якшує тертя кон'юнктиви при блиманні повік, зменшує занепокоєність хворої тварини, позбавляє рогівку від надлишкової мацерації.

Кожен з вищезазначених препаратів має свої переваги та недоліки. Однак, беручи до уваги співвідношення ефективності дії і вартості препарату «Ірис» на наш погляд виявився найбільш перспективним. Препарат має виражену пролонговану дію на великі мікроорганізми, стимулює епітелізацію рогівки.

### **РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКИ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

Охорона праці – це система законодавчих актів, соціально-економічних, організаційних, технічних, гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, що забезпечують безпеку збереження здоров'я та працездатності людини в процесі праці [22, ].

Одним із важливих сегментів даної системи – профілактика, попередження травматизму на виробництві, аварійних ситуацій, техногенних катастроф, захворювань, що пов'язані з професійною діяльністю; отруень хімічними речовинами, пожежами, тощо [52].

Система управління охороною праці (СУОП) – це одна зі складових органів управління, частина будь-яких організацій та підприємств, функціями якої є планова профілактична робота щодо недопущенню нещасних випадків на підприємстві [53].

Ветеринарія – це галузь, що характеризується високою небезпекою різних видів робіт. Це пов'язано з можливістю травматизму та загрозою захворювання на зоонози. Тому безпека на виробництві АПК чітко регламентована, а заплановані ветеринарно-санітарні заходи повинні відповідати «Державним санітарним правилам» (ДСП 9.95–080-02) та ДСТУ від 12.3.002, та 12.1.008.

#### **Формування й удосконалення внутрішньої нормативно-правової й інформаційної бази СУОП**

Удосконалення базової документації Вишняківського будинку-інтернату Лубенського району Полтавської області необхідно пов'язувати з бажанням керівництва підприємства створити систему охорону праці, яка б турбувалась про найманих працівників та попереджала нещасні випадки на виробництві. Згідно до планів, директор підприємства проходить підвищення кваліфікації. Навчання та перевірка знань найманих робітників – також обов'язковий крок до

забезпечення охорони праці на виробництві. Для категорій з шкідливими чи небезпечними умовами праці навчання проводять частіше.

Інженер з охорони праці відповідальний безпечною роботу і повинен тримати зворотній зв'язок з усіма працюючими в цьому закладі. Всі види інструктажів повинні враховувати посадові обов'язки і шкідливі фактори усіх без винятку співробітників Вишняківського будинку-інтернату. Для вдосконалення СУОП кожен працівник має змогу подати інженеру з охорони праці власні пропозиції та зауваження, які розглядаються та включаються у відповідні акти.

### **Перелік потенційно небезпечних факторів на підприємстві:**

На території ферми з великою рогатою худобою є ряд небезпечних факторів. До них ми відносимо обладнання, засоби для проведення дезінфекції, дезінсекції, дератизації (джерело хімічних небезпечних факторів).

До фізичних шкідливих факторів відносимо лампи ультрафіолетового випромінювання та електрообладнання. На фізіологічні процеси працівників можуть впливати фізичні чи психологічні (стреси) перевантаження (впливає на роботу серцево-судинної, дихальної, нервової та опорно-рухової систем).

До хімічно-небезпечних факторів ми відносили дезінфікуючі речовини, концентрати кислот, лугів, хлорумісних засобів (сенсibiliзуючий, канцерогенний та тератогенний вплив; ртутні термометри (загроза пошкодження), аміак, седативні чи наркотичні засоби.

До біологічних факторів віднесли патогенні мікроорганізми і паразити., а також їх токсини.

При роботі з коровами в окремий фактор ризику виділяли можливість отримання травм тваринами. В зв'язку на ферму допускали до роботи осіб до 18 років, вагітних та лактуючих жінок.

### **Перелік можливих надзвичайних ситуацій**

На досліджуваній фермі, особливо в наш час, коли йдуть військові дії, постійно існує висока ймовірність загроз **виникнення пожеж**, аварійних ситуацій чи нещасних випадків. Усі ці ситуації виникають у зв'язку з неправильним використанням електричних приладів; при роботі з інфекційним матеріалом; розбиттям ємкостей, з хімічними сполуками (дезінфектанти); зараження від інфекційно хворих тварин тощо.

#### **СЦЕНАРІЙ ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖІ ЧЕРЕЗ РАКЕТНИЙ УДАР**

**Ракетний удар → Загоряння покрівлі, вікон чи входних воріт → Загоряння приміщення → Розповсюдження вогню по приміщенню ферми, підлозі → → ПОЖЕЖА !!!**

У випадку такого сценарію, що спричинили масштабну пожежу, необхідно відразу відключити від електроживлення всю ферму. Відчинити входні ворота та загородження для тварин і швидко вивести їх на подвір'я. У разі прив'язного утримання звільнити всіх корів від прив'язі. Всі заходи проводити тільки у разі безпеки для власного життя. Полум'я потрібно гасити негайно, з допомогою вогнегасників та викликати пожежників. При отриманні механічних пошкоджень, термічних опіків, отруєннях чадним димом, постраждалим працівникам негайно надають первинну лікарську допомогу та викликають медичну швидку.

З усього вище вказаного можна зробити висновок про достатній рівень охорони праці у Вишняківському будинку-інтернату. Дотримані всі норми і вимоги, згідно чинного законодавства.

Основними носіями травм і шкідливих факторів у виробництві є технічні пристрої, хімічні і біологічні розчини, активні автоматизовані механізми, електрична енергія, недотримання правил роботи з тваринами, відхилення від допустимих параметрів мікроклімату робочої зони, тощо. Всі перераховані фактори можуть викликати травмування робітників та втрату здоров'я.

Також нами була проаналізована необхідна кількість засобів індивідуального захисту на молочно-товарній фермі. Результати аналізу засвідчили, що працівники в повній мірі забезпечені необхідною кількістю спецодягу та спецвзуття, а також іншими засобами індивідуального захисту.

Аналізуючи умови праці на фермі, ми зробили висновок, що санітарний та гігієнічний стан приміщень знаходиться у задовільному стані.

Пропозиції для покращення ОП та БЖ: прочистити вентиляційні канали, замінити витяжні непрацюючі електровентилятори, збільшити освітлення шляхом миття вікон та заміни ламп (краще на енергоощадні), зробити «телові штори» на вхідних воротах для уникнення перепадів температури взимку. Ретельніше проводити контроль за прилягаючою територією для упередження неконтрольованого доступу сторонніх осіб.

## РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Зміна природних умов та військові дії на території України стали реальною загрозою екологічної кризи. Якщо війну ми не в змозі зупинити, то антропогенну діяльність можемо контролювати та усувати негативні наслідки.

Екологічна оцінка – система комплексної оцінки всіх можливих екологічних і соціально-економічних наслідків реалізації проекту, функціонування народногосподарських об'єктів, прийняття рішень щодо уникнення їх негативного впливу на навколишнє середовище та вирішення завдань, пов'язаних з найменшим споживанням ресурсів і мінімальні небажані наслідки [25, 51].

До основних завдань екологічної експертизи відносять:

- 1) визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності;
- 2) організація комплексної, науково-обґрунтованої оцінки об'єктів екологічної експертизи;
- 3) встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам екологічного законодавства, санітарних норм і правил;
- 4) оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища і здоров'я людей;
- 5) оцінка ефективності, повноти, обґрунтованості та достатності заходів щодо охорони навколишнього природного середовища і здоров'я людей;
- 6) підготовка об'єктивних, всебічно обґрунтованих висновків екологічної експертизи (Закон України „Про екологічну експертизу“) [29].

Мета екологічної експертизи полягає у здійсненні та дотриманні всіх вимог для збереження й покращення екологічного стану в навколишньому середовищі.

Ми маємо право проводити тільки громадську екологічну експертизу, що обумовлено екологічним законодавством України.

У досліджуваному господарстві ферма по вирощуванню великої рогатої худоби знаходяться в населеному пункті с. Вишняки Лубенського району Полтавської області. На фермі є асфальтне покриття, повністю огорожена. Поряд знаходиться водонапірна вежа, місця для зберігання силосу, сінажу, кормових буряків. Залягання підземних вод близько 4-5 метрів.

Ферма досліджуваного господарства в достатній мірі забезпечена водою. На території ферми є водонапірна вежа, яка забезпечує водопостачання. У приміщеннях, де утримується корови, є спеціальні автоматичні поїлки, які систематично очищуються від соломи, залишків корму, що потрапляють туди, коли тварини п'ють воду. Для нагрівання води використовуються бойлери. Тепла вода використовується для миття вимені корів перед доїнням, для миття доїльних апаратів, відер, бідонів. Після використання вона іде по каналізаційних трубах в стічну яму. Стічна яма на фермі закритого типу, тобто знаходиться під землею. Зі слів персоналу ями не оснащені фільтрами.

Приміщення на фермі великі, просторі, віконні рами засклені, добре відчутні протяги. В приміщеннях підвищена вологість, на вікнах майже постійно є краплі води. Вентиляційні люки присутні, але добре відчутний різкий аміачний запах. На нашу думку концентрація в приміщенні перевищує допустимі норми.

Прибирання гною з приміщення ферми здійснюється автоматизовано. Видалення гноївки проводиться по мірі її накопичення, далі вона транспортером подається з приміщення назовні в спеціальні причепи. Тракторами її вивозять за межі ферми в місця зберігання гною. Гній зберігається на бетонуваних площадках. Восени його вивозять на поля на поля.

Робочий день розпочинається о 6 годині ранку, а закінчується, як правило, о 20 годині. Час, відведений на обідню перерву, коливається від 1-2 годин.

Скотомогильник знаходиться за межами ферми та населеного пункту. Аналізуючи вище викладений матеріал, можна зробити висновки.

На фермі працює ветеринарний фельдшер, основою роботи якого є профілактика хворих тварин та їх лікування.

На території ферми розміщені кабінет лікаря ветеринарної медицини.

Трупи утилізуються на скотомогильнику, який огорожений і закривається замком. Трупи до нього доставляються спеціальним транспортом, який потім проходить дезінфекцію.

Дотримання зооветеринарних умов при утримуванні корів на фермі зменшує кількість травмованих та хворих на хірургічні хвороби тварин.

Для покращення екологічного стану приміщень ферми та навколишньої території в приміщеннях ферми потрібно відремонтувати вентиляційні люки, на в'їздах на територію ферми заповнити дезбар'єри дезінфектантами. При входах в приміщення розмістити дезковрики. Для покращення екологічного стану навколишнього середовища бажано зберігати гній в закритій ємності, вона повинна знаходитись за межами населеного пункту.

Також було б доцільним організувати на фермі санітарний день, що включав би генеральне прибирання приміщень, побілку стін, стелі, миття вікон, дезінфекцію. Також необхідно збільшити кількість зелених насаджень навколо та на території ферми. Це був би частковий захист від надмірних вітрів та покращило б якість повітря.

## ВИСНОВКИ

1. У дипломній роботі проведено аналіз методів лікування різних форм кон'юнктивітів та кератитів великої рогатої худоби, визначено їх ефективність і економічну доцільність.

2. В дослідженій нами фермі Вишняківського будинку-інтернату серозні кон'юнктивіти у ВРХ склали 44 %, катаральні кон'юнктивіти – 15%, кератити – 16%, гнійні кон'юнктивіти – 19%, блефарити – 6% серед виявлених хвороб очей.

3. В етіології виникнення кон'юнктивітів переважають механічні та хімічні фактори, в тому числі інвазійні. Захворюванню сприяє недотримання ветеринарно-санітарних вимог.

4. Висока ефективність терапевтичних заходів при гнійних кон'юнктивітах, кератитах відмічена виявлена при застосуванні як 1% окситетрациклінової мазі так і при застосуванні Офтальмо-гелю (Бровафарма).

5. Лікування серозних та катаральних кон'юнктивітів димексид-новокаїновими краплями в сприяло швидкому відновленню функцій зорового аналізатора.

6. Економічно ефективнішим в зимово-весняний період виявилось застосування 1% окситетрациклінової мазі відносно «Офтальмо-гелю».

7. Для лікування серозних та катаральних кон'юнктивітів у великої рогатої худоби рекомендуємо застосовувати димексид-новокаїнові краплі (5%-вий розчин димексиду в 0,5%-вому новокаїні)

8. Рекомендуємо для успішного лікування гнійних кон'юнктивітів і кератитів великої рогатої худоби у зимово-весняний період застосовувати 1% окситетрациклінову мазь чи Офтальмо-гель два рази на день до одужання. Дані лікарські засоби є ефективними і економічно вигідними. Крім того, рекомендуємо господарству для більш ефективного лікування також застосовувати симптоматичну терапію.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Barnett K. Diagnostic Atlas of Veterinary Ophthalmology E.L.N.: Elsevier, 2006. 220 с.
2. Caryn E. Plummer, Kirk N. Gelatt. Essentials of Veterinary Ophthalmology. Wiley. John Wiley & Sons, LTD. 2022. 912 p.
3. David J. Maggs, Paul E. Miller and Ron Ofri. Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology. Elsevier. 2017. 584 с.
4. Esson Douglas W. Clinical Atlas of Canine and Feline Ophthalmic Disease Wiley-Blackwell, 2015. 344 p.
5. Gelatt K., Plummer C. Color Atlas of Veterinary Ophthalmology Second Edition. Wiley Blackwell, 2017. 421 p.
6. Gelatt K.N. (Ed.) Essentials of Veterinary Ophthalmology. Wiley, 2014. 723 p.
7. Ketring K.L., Glaze M.B. Atlas of Feline Ophthalmology. Wiley, 2012. 182 p.
8. Nadra-Elwgoud M. I., Abdou and Manal Y. Abdou Bacterial Conjunctivitis in Cattle and Antibiotic Sensitivity of the Isolates. *Research Journal of Animal and Veterinary Sciences*. 2010. № 5 P. 38–42.
9. Wilke D. A. Дослідження очей у коней. *Сучасна ветеринарна медицина*. 2011. № 5. С. 40–41.
10. Авроров В.Н., Лебедев А.В. Ветеринарная офтальмология. М.: Агропромиздат, 1985. 271 с.
11. Б'єркас Е. Травматичні ушкодження очей у собак. Небезпека котячих кігтів. *Vet. практика*. 2009. №12. С. 22-25.
12. Білан, М. В., Білогуб, С. Оцінка антибактеріальної активності препаратів колоїдного срібла за кон'юнктивіту собак. XX Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених (19 травня 2022 року), м. Львів, Біологія тварин, 2022, т. 24, № 2 С 24.

13. Борисевич В., Петренко О., Бортнійчук В. Інфекційний кон'юнктиво-кератит молодняку великої рогатої худоби. *Вет. медицина України*. 2003. № 11. С. 33–35.
14. Борисевич В.Б. та ін. Діагностика, перебіг і лікування інфекційних кон'юнктивокератитів молодняку великої рогатої худоби. *Вісник БДАУ*. 2001. Вип. 18. С. 8–13.
15. Борисевич В.Б. Хвороби очей. Спеціальна ветеринарна хірургія. К.: Вид-во УСГА, 1993. С. 9–70
16. Борисевич В.Б., Борисевич Б.В., Петренко О.Ф. та ін. Ветеринарно-медична офтальмологія: навч. посіб. Київ: Арістей, 2006. 212 с.
17. Борисевич В.Б., Бродовський О.В., Борисевич Б.В. Кон'юнктивіти у собак. *Ветеринарна медицина України*. 1996. №8. С. 32-33.
18. Борисевич В.Б., Коваленко В.М., Мархонь З.К., Шарварчук Р.І. Хвороби очей у великої рогатої худоби та ефективні методи їх лікування. *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Біла Церква*, 2003. Вип. 25. ч. 1. С. 34– 41.
19. Бродовський О. С. Кон'юнктивіти у собак: Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук: 16.00.05. БДАУ. Біла Церква, 1999. 16 с.
20. Бурденюк А.Ф., Власенко В.М., Панько М.С. Хірургічні хвороби сільськогосподарських тварин. К: Урожай, 1988. 168 с.
21. Ватченко А.А., Сакович В.Н., Максименко О.Н. Мікрофлора кон'юнктивальної порожнини здорового ока и збудники інфекцій рогівки. *Офтальмологічний журнал*. 2002. №3. С. 53-57.
22. Гайовий О.Є., Куксенюк Л.Н., Левченко В.І. та ін. Охорона праці у сільському господарстві. Київ: Варта, 1996. 560 с.
23. Герцен П.П., Аранчій С.В., Скрипник В.І. та ін. Оперативна хірургія в ветеринарній медицині. Полтава: НПФ «Комп'ютерні технології» Лтд, 1998. 392 с.

24. Дабич, В. В. Ковальчук, Ю. В. Причини виникнення та перебіг кератитів у великої рогатої худоби. Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин: матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, 15–16 жовтня, 2020 р. Полтава, 2020. С 91.
25. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Київ, 2000. 203 с.
26. Дрофеев К. А. Рікетсіози тварин. М.: Сільгоспвид. 1954. 126 с.
27. Егоров А.Е. Клінічна офтальмологія. М: Колос, 2000. С. 57.
28. Завгородня Н.Г. Захворювання кон'юнктиви очей. Запоріжжя. 2016. С.68-72
29. Збірник законодавчих актів України про охорону навколишнього природного середовища. У 3-х томах. Т. 1 (Випуск 2). Чернівці: Зелена Буковина, 1997. 344 с.
30. Іванова Н.В. Активність системних та регіонарних (тканина кон'юнктиви) факторів гемокоагуляції та фібринолізу у хворих на гострий та хронічний кон'юнктивіт. *Офтальмологічний журнал*. 1998. №3. С. 225-229.
31. Іванова Н.В. Імуноактивні властивості кон'юнктиви при гострому та хронічному кон'юнктивітах. *Офтальмологічний журнал*. 1998. №4. С. 312–315.
32. Іздепський В.Й. Новокаїнотерапія в практиці ветеринарної медицини. Полтава, 2000. 47 с.
33. Коапевой В.Г. Очні хвороби. М.: Медицина, 2002. 560 с.
34. Кривенко Н.М., Рубленко І.О., Рубленко С.В. та ін. Антибіотикорезистентність мікрофлори до препаратів за кон'юнктивітів котів бактеріального походження. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гіжицького. Серія: Ветеринарні науки*. Львів, 2023. Т. 25. № 110. С. 20-25.
35. Кудрявченко О.В., Борисевич Б.В., Бродовский О.С. Екологічні аспекти пристосувально-захисних механізмів кон'юнктиви свійських тварин. *Вісник аграрної науки*. 2000. №6. с. 31-33.

36. Кузнецов А.К., Семенов Б.С., Высоцкий Д.И. Ветеринарная хирургия, ортопедия и офтальмология. М.: Агропромиздат, 1986. 431 с.
37. Куліш Д. І. Порівняльна ефективність різних методів лікування кон'юнктивітів у телят: кваліф. робота: спец. 211 «Ветеринарна медицина» Поліський нац. ун-т, каф. внутрішньої патології, акушерства, хірургії і фізіології; Житомир, 2022. 41 с.
38. Курбачева О.М. Хронічний кон'юнктивіт. *Практикуючий лікар*. 2004. №3. С. 8-11.
39. Магда І.І., Іткін Б.З., Воронін І.І. та ін. Оперативна хірургія. М.: Агропромвид, 1990. 330 с.
40. Майчук Ю.Ф. Сучасні аспекти фармакотерапії очних алергозів. *Вісник офтальмології*. 2000. №5. С. 10-14.
41. Майчук Ю.Ф. Хронические аллергические конъюнктивиты: клинические формы, новые средства терапии. *Практикуючий лікар*. 2001. №4. С. 38–41.
42. Масліков, С. М. Ефективність лікуванні котів, хворих на гнійно-катаральний кератокон'юнктивіт. In *The XXV International Scientific and Practical Conference «Promising ways of improving science and scientific solutions», June 26–28, Warsaw, Poland. 281 p. (p. 278).*
43. Масліков, С. М. Морфоологічна характеристика рогівки і кон'юнктиви котів. *The III International Scientific and Practical Conference «Theories, methods and practices of the latest technologies», November 07–09, Tokyo, Japan. 387 p. (p. 383).*
44. Меженський А. О. Загальні принципи фармакотерапії тварин з хворобами очей. *Здоров'я тварин і ліки*. 2008. № 7-8. С. 32-33.
45. Мельничук В.В., Евстаф'єва В.О. Кон'юнктивіти у великої рогатої худоби: Монографія. Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2017. 111 с.

46. Мельничук, В. В. Кон'юнктивіти у молодняку великої рогатої худоби. *Scientific Progress & Innovations*, 2012, 4: 173-176.
47. Мінчев Н.В. Ветеринарна офтальмологія. Софія: Земвид. 1958. 134 с.
48. Морозов М. Епізоотологія кон'юнктиво-кератитів великої рогатої худоби в господарствах півдня України. *Вет. медицина України*. 1999. № 5. С. 12–13.
49. Песчанський Г. М., Пекніч В. М. Методи лікування основних хвороб очей у собак і котів. *Здоров'я тварин і ліки*. 2008. №11. С. 22-23.
50. Петренко О.О. Корж А.В. Гостра офтальмогіпертензія у собак і котів. Етіологія, види і клінічна діагностика. *Вет. практика*. 2009. №1. С. 12 – 15
51. Писаренко В.М. Агроєкологія теорії та практикум. Полтава, 2002. С. 38 – 43.
52. Пістун І.П. Безпека життєдіяльності. Суми.: 2000. 175с. Режим доступу: [https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u222/zbirnik\\_tez\\_konferenciyi\\_15-16.10.2020\\_poltava.pdf#page=43](https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u222/zbirnik_tez_konferenciyi_15-16.10.2020_poltava.pdf#page=43)
53. Рогач Ю.П. Пожежна безпека: [посібник]. Мелітополь, 2001. 234 с.
54. Рудик С.К., Павловський Ю.О. Криштофорова Б.В. та ін. Анатомія свійських тварин. К. Аграрна освіта. 2001. 575 с.
55. Семенов Б.С. Стекольников А.А., Висоцький Д.І. Ветеринарна хірургія, ортопедія і офтальмологія. М.: Колос, 2007. 376 с.
56. Сілін Д. Кривутенко О., Борисевич В. Особливості патогенезу гострих та хронічних кон'юнктивітів. *Ветеринарна медицина України*. 2006. № 3 С. 28–29.
57. Сілін Д. С. Клініко-морфологічна характеристика та деякі питання імуноморфогенезу і терапії кон'юнктивітів тварин: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.05 – ветеринарна хірургія", 16.00.02 – Патологія, онкологія і морфологія тварин. К., 2008. 23 с.
58. Скотт К., Диллон Б. Кон'юнктивіти. *Практикуючий лікар*. 1999. №5. С. 42-43.

59. Стасів Д.М., Чернозуб М.П. Ефективність різних методів лікування телязіозного кон'юнктивно-кератиту у великої рогатої худоби. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів; Актуальні проблеми ветеринарної медицини (БНАУ, 20 листопада 2020 р.). Біла Церква, 2020. С.168-170.
60. Сумський Н.А. Хвороби очей у великої рогатої худоби: поширення та клінічні ознаки. Матеріали Всеукраїнської наукової конференції студентів та аспірантів, присвяченої Міжнародному дню студента (16-20 листопада 2020 р.). Суми, 2020. С. 248.
61. Фомін К. А. Очні хвороби тварин. М.: Колос, 1968. 289 с.
62. Хоменко К.С., Масліков С.М. Нозологічний профіль офтальмопатології собак міста Дніпропетровськ. Актуальні питання біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи : матеріали міжвуз. наук.-практ. конф. викл. і студ. Дніпропетровський ДАЕУ. Дніпро, 2016. С. 57.
63. Черненко М. П., Ваврик Ж. М. Загальна хірургія з анестезіологією, основами реаніматології та догляду за хворими. Київ, 2000. 261 с.
64. Шарварчук Р. І. та ін. Лікування рикетсіозного кон'юнктивокератиту у молодняку великої рогатої худоби. *Вісник БДАУ*. Вип. 13, Ч. 1. Біла Церква, 2000. С. 117–121.
65. Юзлов Є.В., Ільніцький М.Г. Порівняльна ефективність різних методів лікування кон'юнктивітів у собак та котів. Міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів: Наукові пошуки молоді у ХХІ столітті. Актуальні проблеми ветеринарної медицини (БНАУ, 18 листопада 2021 р.). Біла Церква, 2021. С.88-90.

## **ДОДАТКИ**

## ДОДАТОК А

### Мазь Окситетрациклінова очна 1% 50 гр Інструкція



#### **Опис:**

Мазь жовтого кольору зі специфічним запахом.

**Склад на 100 г:** Активні речовини: окситетрацикліну гідрохлорид 5 г, димексид.

**Допоміжні речовини:** 1,2 пропандіол, поліетиленоксид.

#### **Показання до застосування:**

Лікування у тварин інфікованих ран, екзем, гнійних захворювань шкіри, ерозій, дерматитів, спричинених чутливими до окситетрацикліну мікроорганізмами

#### **Фармакологічна дія:**

Окситетрациклін виявляє активність щодо грампозитивних аеробних бактерій -

*Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, грамнегативних бактерій - *Neisseria gonorrhoeae*, *Bordetella pertussis*, *Enterobacter spp.*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Klebsiella spp.* *Clostridium spp.*, щодо *Rickettsia spp.*, *Chlamydia spp.*, *Mycoplasma spp.*, *Spirochaetaceae*. Окситетрациклін проникає в мікроорганізми шляхом пасивної дифузії та активного транспорту, що потребує енергетичного забезпечення. Внаслідок цього внутрішньоклітинна концентрація препарату стає набагато вищою, ніж позаклітинна. В середині клітини окситетрациклін оборотно зв'язується з рецепторами 30S-субодиниці бактеріальної рибосоми, блокуючи зв'язок аміноацил-тРНК з акцепторною ділянкою рибосомально-матр. Це запобігає включенню нових амінокислот у пептидний ланцюг, що будується, і порушує синтез білка.

Вибірковість дії щодо синтезу білка мікроорганізмами пояснюється низькою здатністю клітин ссавців концентрувати тетрацикліни. >

#### **Спосіб застосування та дози:**

мазь наносять тонким пластом на уражені ділянки шкіри та на 2-4 см навколо них, при цьому її злегка втирають у шкіру. Уражені ділянки обробляють 1-2 рази на день.

Під час лікування захворювань очей мазь закладають скляною лопаточкою за нижню повіку 3 рази на день.

#### **Протипоказання:**

Не застосовувати тваринам з підвищеною чутливістю до антибіотиків групи тетрациклінів.

#### **Побічні дії:**

При дотриманні рекомендацій не спостерігаються.

#### **Форма випуску:**

банки по 50, 100 г.

#### **Зберігання:**

Сухе темне місце при температурі від +5°C, С до + 25 °, С.

**Термін придатності** — 2 роки.

## Додаток Б Офтальмо-гель



### Інструкція

Офтальмо-гель для зовнішнього застосування, шприц-туба 4мл. Препарат для лікування великої рогатої худоби, собак, котів, кроликів при офтальмологічних захворюваннях паразитарної та бактеріальної етіології та асоціативної інвазійно-інфекційної (телязіозно-мікробної) етіології. Для лікування собак, котів та кроликів при отитах паразитарної етіології (зовнішнє вухо - вушна раковина, зовнішній слуховий канал, середнє вухо): нотоєдроз, отодектоз, псороптоз, саркоптоз, хоріоптоз, хейлетіоз. Для лікування та профілактики великої рогатої худоби, овець, собак, котів, кролів при міазах.

### Склад

1 мл препарату містить:  
івермектин - 2,5 мг  
тилозин тартрат - 10 мг  
ксероформ - 10 мг

### Опис

Рідина жовтого кольору, прозора, однорідна.

### Фармакологічні властивості

Комплексний препарат, що має бактерицидну, протизапальну, нематодоцидну, акарицидну, інсектицидну та репелентну дію.

Івермектин відноситься до хімічної групи макроциклічних лактонів.

Тилозин тартрат - антибіотик групи макролідів, посилює зв'язок ГАМК (гамма-аміномасляної кислоти) зі спеціальними рецепторами на нервових закінченнях паразита, блокує нервові імпульси, викликає загибель статевозрілих і дорослих форм нематод *Thelaziidae*, акариформних кліщів їх *Muscidae*. Активний проти окремих видів або мікробних асоціацій *Mycoplasmataceae*, *Rickettsiaceae*, *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.* та інших різновидів патогенних мікроорганізмів.

Ксероформ разом з антисептиком пригнічує секундарну інфекцію, а також забезпечує протизапальну та репелентну дію.

**Показання**

Лікування великої рогатої худоби, собак, котів, кроликів при офтальмологічних захворюваннях паразитарної та бактеріальної етіології: телязіоз, блефарит (лускатий і виразковий), кон'юнктивіт (гострий катаральний, гнійний, фолікулярний), кератит (поверхневий) асоціативної інвазійно-інфекційної (телязіозно-мікробної) етіології

Лікування собак, котів та кроликів при отитах паразитарної етіології (зовнішнє вухо - вушна раковина, зовнішній слуховий канал, середнє вухо): нотоедроз, отодектоз, псороптоз, саркоптоз, хоріоптоз, хейлетіоз.

Лікування та профілактика великої рогатої худоби, овець, собак, котів, кроликів при міазах.

**Протипоказання**

Не призначати тваринам із підвищеною чутливістю до діючих речовин препарату.

**Спосіб застосування та дози**

При лікуванні телязіозу у великої рогатої худоби голову тварини фіксують так, щоб око було зверху, і шприцом-тубою повільно вводять 0,8-1 мл препарату кон'юнктивальний мішок, легко масажуючи. Курс лікування – 3-4 дні. При запаленні повік очищають від луски їхнього краю і змащують гелем за допомогою тампона.

Для лікування інших офтальмологічних захворювань наносять 5-7 крапель у внутрішній кут ока, курс – 4-7 нанесень через кожні 12 годин. Якщо блефарит викликаний кліщами, курс лікування повторюють 2-3 рази через 10 діб, незалежно від першого лікування.

При отиті попередньо вистригають шерсть у вушній раковині тварини, видаляють луску і за допомогою тампона наносять гель на уражені ділянки шкіри 2 рази на добу. Обробку проводять 3-4 дні до одужання. Обидва вуха лікують одночасно. Якщо захворювання спричинене кліщами, обробку повторюють через 8-10 днів протягом доби.

Для профілактики вольфартіозу у літній період свіжі рани тварин змащують гелем. Рани, що інвазовані личинками мух, обробляють 2 рази на добу до повного загоєння (3-4 дні).

**Застереження**

Немає.

**Упаковка**

Шприци-туби із дозатором по 4 мл (по 1 шт. у картонній коробці).

**Умови зберігання**

У сухому темному місці при температурі від +2 до +20 °С.

**Термін придатності**

2 роки.

## Додаток В

### Димексид розчин для місцевого застосування



Інструкція для застосування

#### Склад

діюча речовина: димексид;

флаконт містить димексиду (диметилсульфоксиду) 100 мл.

Лікарська форма

Рідина для зовнішнього застосування.

Основні фізико-хімічні властивості:  
безбарвна рідина або безбарвні кристали.  
Гігроскопічний.

#### Фармакотерапевтична група

Засоби для місцевого застосування при суглобовому та м'язовому болю. Код АТХ M02A X03.

#### Фармакодинаміка

Диметилсульфоксид має особливість проникати крізь біологічні мембрани, включаючи бар'єри шкіри, реалізуючи таким чином свої специфічні ефекти, до яких належать протизапальний, антипіретичний, анагетичний, антисептичний, помірний фібринолітичний. Препарат підсилює проникнення крізь непошкоджену шкіру і слизові оболонки лікарських засобів (здатність до транспортування).

#### Фармакокінетика

Після аплікації розчину (90 %) димексиду на шкіру він виявляється у крові через 5 хвилин, досягаючи максимальної концентрації через 4-6 годин зі збереженням майже незмінного рівня протягом 1,5-3 діб. Диметилсульфоксид виділяється з сечею і калом як у незміненому вигляді, так і у вигляді диметилсульфону.

#### Показання

У складі комплексної терапії запальних захворювань опорно-рухового апарату: ревматоїдний артрит, хвороба Бехтерева, деформуючий остеоартроз (при наявності ураження періартикулярних тканин); при артропатії, розтягненні сухожиль при ударі, при травматичних інфільтратах, гострих та хронічних остеомієлітах, стрептодермії, гнійних ранах, абсцесах.

Застосовується також у шкірно-пластичній хірургії – для приживлення пересаджених шкірних ауто- і гомотрансплантатів, а також для консервування шкірних гомотрансплантатів.

#### Протипоказання

Підвищена чутливість до лікарського засобу. Серцево-судинна недостатність, виражений атеросклероз, стенокардія, інфаркт міокарда, порушення функції нирок або печінки, інсульт, коматозні стани, глаукома, катаракта.

Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій

Диметилсульфоксид посилює дію етанолу (алкоголь гальмує виведення препарату) та інсуліну, кислоти ацетилсаліцилової, бутадіону; препаратів дигіталісу, хінідину, нітрогліцерину, антибіотиків (стрептоміцину, мономіцину тощо), хлорамфеніколу,

рифампіцину, гризеофульвіну, посилює чутливість організму до засобів для наркозу. Слід врахувати посилення препаратом як специфічної активності, так і токсичності лікарських засобів. Можна застосовувати разом з нестероїдними протизапальними засобами у комплексній терапії деформуючого остеоартрозу і ревматоїдного артриту; в комбінації з антимікробними засобами місцевої дії (лінімент синтоміцину) – для лікування стрептодермії. Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або іншими механізмами

Слід застосовувати з обережністю, враховуючи вплив на центральну нервову систему, зокрема ймовірність виникнення запаморочення.

Застосування у період вагітності або годування груддю

Препарат протипоказаний до застосування у період вагітності. Під час лікування диметилсульфоксидом слід припинити годування груддю.

#### **Спосіб застосування та дози**

Застосовують у вигляді водних розчинів (30-50 % концентрації) для компресів, тампонів.

Марлеві серветки, змочені розчином димексиду, накладають на ушкоджені ділянки, захоплюючи прилеглі здорові ділянки шкіри, 1 раз на день протягом 20-30 хв. Поверх серветки накладають поліетиленову плівку та бавовняну або льняну тканину.

При дифузних стрептодерміях рекомендуються компреси з 40-90 % розчином препарату Димексид.

При гнійничкових захворюваннях шкіри застосовують 40 % розчин.

У шкірно-пластичній хірургії застосовують пов'язки з 10-20 % розчином препарату на пересажені шкірні ауто- і гомотрансплантати безпосередньо після операцій і у наступні дні післяопераційного періоду до стійкого приживлення трансплантата.

Як консервуючий засіб для зберігання шкірних гомотрансплантатів застосовують 5 % розчин препарату у розчині Рінгера.

#### **Передозування**

Передозування препарату може спричинити виникнення алергічних реакцій (кропив'янка, набряк) та посилення проявів побічної дії, що потребує припинення застосування лікарського засобу та проведення симптоматичної терапії.

#### **Побічні реакції**

Диметилсульфоксид зазвичай добре переноситься, але у деяких хворих можливі печіння, гіперемія шкіри, еритема, сухість шкіри, запаморочення, головний біль, безсоння, адинамія, нудота, блювання, діарея, реакції гіперчутливості, включаючи дерматити, шкірні висипи, ангіоневротичний набряк, свербіж, бронхоспазм.

#### **Термін придатності**

2 роки.

#### **Умови зберігання**

Зберігати в оригінальній упаковці при температурі від 15 °С до 25 °С.

Зберігати в недоступному для дітей місці.

#### **Упаковка**

По 100 мл у флаконі; по 1 флакону в пачці з картону.

#### **Категорія відпуску**

Без рецепта.

#### **Виробник**

АТ «Лубнифарм».

#### **Джерело інструкції**

Інструкцію лікарського засобу взято з офіційного джерела — Державного реєстру лікарських засобів України.