

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини  
Кафедра внутрішньої патології, акушерства, хірургії і фізіології

Кваліфікаційна робота  
на правах рукопису

Куліш Денис Іванович

УДК 619:617:636.7

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

«Порівняльна ефективність різних методів лікування кон'юнктивітів у телят»

211 «Ветеринарна медицина»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

\_\_\_\_\_ Куліш Д. І.

Керівник роботи:  
Карпюк Василь Варфоломійович  
к. вет. н., доцент

Житомир – 2022

## АНОТАЦІЯ

**Куліш Д. І. Порівняльна ефективність різних методів лікування кон'юнктивітів у телят. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.**

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 211 – ветеринарна медицина. – Поліський національний університет, Житомир, 2022.

В одному з господарств Олевського району Житомирської області, разом із головним лікарем було проведено хірургічну диспансеризацію великої рогатої худоби у кількості 837 голів. Під час досліджень нами було виявлено захворювання органів зору у 48 телят віком 3-10 місяців, що становило 5,7 % від усього обстеженого поголів'я, що проявлялось запаленням сполучної оболонки ока, у тому числі і поверхневого гнійного кон'юнктивіту.

Матеріалом для виконання наукової роботи були хворі на поверхневий гнійний кон'юнктивіт телята чорно-рябої та голштинофриської порід, віком від 3-10 місяців. Усього було відібрано для лікування 10 телят, які були розділені на дві дослідні групи: перша група дослідна – 5 голів з поверхневим гнійним кон'юнктивітом і друга група контрольна теж 5 голів з поверхневим гнійним кон'юнктивітом.

У результаті проведеного лікування за різними схемами, нами було встановлено, що повне одужання тварин першої дослідної групи, яким застосувували розчин фурациліну та 3 % борною кислотою для промивання, введення крапель 2 %-го розчину цинку сульфату, використння 1 % окситетрациклінової мазі на кон'юнктиву і рогівку 1 раз на добу та 1 раз на 3 доби ретробульбарної новокаїнової блокади наставало протягом 12-13 днів.

У тварин другої групи, що була контрольна і яких лікували без ретробульбарної новокаїнової блокади, повне одужання наставало протягом 15-17 днів.

**Ключові слова:** хворі телята, катаральний кон'юнктивіт, гнійний кон'юнктивіт, орган зору, ретробульбарна новокаїнова блокада.

## SUMMARY

### **Kylish D. I. Comparative Efficiency of Conjunctiva Various Treatment Modes in Calves. - Qualification work on the rights of the manuscript.**

Qualification work for a master's degree in specialty 211 - veterinary medicine. - Polissya National University, Zhytomyr, 2022.

In one farms of the Olevsky District of Zhytomyr region, together with the chief physician, a surgical medical examination of cattle in the amount of 837 heads was carried out. During our research, we identified diseases of the visual organs in 48 calves aged 3-10 months, which accounted for 5.7% of the total surveyed livestock, which was manifested by inflammation of the connective membrane of the eye, including superficial purulent conjunctivitis.

The material for performing the scientific work was black-Piebald and Holstein-Frisian calves aged from 3-10 months with superficial purulent conjunctivitis. A total of 10 calves were selected for treatment, which were divided into two experimental groups: the first experimental group – 5 heads with superficial purulent conjunctivitis and the second control group-also 5 heads with superficial purulent conjunctivitis.

As a result of the treatment carried out according to various schemes, we found that the complete recovery of animals of the first experimental group, which were washed with furacilin solution, 3% boric acid, the introduction of drops of 2% zinc sulfate solution, the use of 1% oxytetracycline ointment 1 time a day and 1 time in 3 days of retrobulbar novocaine blockade occurred within 12-13 days.

In animals of the second control group treated without retrobulbar novocaine blockade, complete cure occurred within 15-17 days.

**Key words:** sick calves, catarrhal conjunctivitis, purulent conjunctivitis, visual organ, retrobulbar novocaine blockade.

## ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ-----	3
ВСТУП -----	5
РОЗДІЛ I. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ -----	7
1.1. Анатомічна будова органа зору-----	7
1.2. Кон'юнктива та її функції-----	10
1.3. Запалення сполучної оболонки ока-----	11
1.4. Кератокон'юнктивіти-----	13
Висновки до розділу 1-----	14
Розділ 2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ-----	15
2.1. Матеріал і методи досліджень -----	15
2.2. Характеристика місця виконання роботи -----	17
2.3. Результати власних досліджень -----	20
2.3.1. Структура хірургічної патології та аналіз розповсюдження хвороб очей у великої рогатої худоби в умовах господарства-----	20
2.3.2. Етіологія захворювань очей у тварин -----	23
2.3.3. Клінічні та морфологічні дослідження-----	24
2.3.4. Перебіг та ефективність лікування хворих тварин -----	28
Висновки до розділу 2	29
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ -----	30
Висновки до розділу 3	32
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ -----	33
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ -----	34
ДОДАТКИ -----	39

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Значення органа зору для всіх тварин досить велике. Очі являються аналізатором середовища, в якому вони розвиваються. За допомогою органів зору тварини можуть вільно орієнтуватися в навколишньому середовищі, що допомагає їм добувати корм, вільно пересуватись, а у випадках загрози своєчасно займати оборонну позицію [1].

Захворюваність очей у великої рогатої худоби являється однією з причин, що пригальмовують інтенсивний розвиток скотарства. Вони реєструються досить часто як у нашій країні так і за кордоном. Слід відмітити, що ураженням органів зору різними етіологічними факторами до теперішнього часу не приверталась належна увага ветеринарними та зооінженерними спеціалістами, тому, що від них не завжди гинули тварини, а затрати, що пов'язані з їх виникненням, на загальній картині затрат вважаються не настільки великими порівняно зі збитками, що завдаються іншими патологіями організму тварин [2, 8, 11, 42, 45, 46].

**Метою нашої роботи було** вивчити поширення захворювань органу зору у телят в дослідному господарстві та застосувати раціональні методи лікування.

Для вирішення поставленої мети необхідно було з'ясувати наступні **завдання :**

1. Етіологію захворювання і характер симптомокомплексу перебігу.
2. Вивчити зміни окремих показників крові хворих телят.
3. Відповідно до характеру запального процесу застосовувати і обґрунтувати ефективне лікування хворих.

*Предмет дослідження* – розповсюдженість, причини, перебіг та ефективність різних способів лікування поверхневих гнійних кон'юнктивітів у телят.

*Об'єкт дослідження* – захворювання органа зору у телят чорно-рябої та голштинофризької порід від 3 до 10 місячного віку.

**Методи проведення досліджень.** Згідно з поставленою метою, за період проведення досліджень ми використовували клінічні, хірургічні, морфологічні та терапевтичні методи.

**Перелік публікацій за темою досліджень.**

1. Куліш Д. І., Карпюк В. В. Терапевтична ефективність різних методів лікування кон'юнктивітів у телят. *Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин* : матеріали V Всеукраїнської науково-практичної Інтернет конференції, 20–21 жовтня, 2021 р. Полтава, 2021. С. 103-104.

2. Карпюк В. В., Куліш Д. І. Аналіз розповсюдження хвороб очей у великої рогатої худоби в умовах господарств Олевського району. *Наукові читання 2021. Еколого-регіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини* : зб. матеріалів восьмої всеукраїнської наук.-практ. конф., 17 листопада 2021 р. Житомир : Поліський національний університет, 2021. С. 104–107.

3. Куліш Д. І. Гематологічні показники телят з гнійним кон'юнктивітом. *Актуальні проблеми ветеринарної медицини в забезпеченні здоров'я тварин* : матеріали 24-ї наук.-практ. конф. магістрів та бакалаврів. Житомир : Полісся, 2021. Вип. № 13. С. 178–181.

**Практичне значення отриманих результатів.** Поверхневий гнійний кон'юнктивіт супроводжуються змінами морфологічних показників крові, що проявляється підвищенням сегментноядерних нейтрофілів та зниженням еозинофілів. Застосування ретробульбарної новокаїнової блокади в комплексі з іншими терапевтичними препаратами на 3-4 дні скорочує терміни лікування, що дозволяє заощаджувати кошти і час

**Структура та обсяг роботи.** Кваліфікаційна робота представлена на 41 сторінці, має наступні розділи: вступ, огляд літератури, результати власних досліджень, аналіз і узагальнення результатів досліджень, висновки та пропозиції, список використаних джерел, що містить 50 найменувань та додатків. Текст ілюстрований таблицями і фотографіями.

## РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1. Анатомічна будова органа зору

Відомо, що зір забезпечується зоровим аналізатором, до складу якого входить сприйнятлива частина – очне яблуко з допоміжним апаратом, провідникові шляхи, через які зображення, що сприймається оком, спочатку передається в підкоркові центри, далі в кору великого мозку, де розміщені вищі зорові центри.

Таким чином, око – це орган зору, до складу якого входить очне яблуко, зоровий нерв, зоровий центр та допоміжні пристосування, до яких входить кісткова орбіта з повіками, слізний апарат, очна жирова подушка, м'язи і фасції очного яблука. [1, 3, 4, 33, 47].

Кісткова очниця це порожнина, розташована на межі лицевої ділянки черепа, що злилась із скроневою і крило-піднебінною ямками. Орбіта (кістковий футляр ока), утворена очним відростком лобної кістки, виличною і слізною кістками, а також виличною кісткою і виличним відростком вискової кістки, слізною і лобною кістками. Періорбіта має вигляд воронкоподібного фіброзно-еластичного чохла, що вистилає орбіту зсередини. Всередині періорбіти знаходяться м'язи, судини та нерви. Фасції ока вкривають очне яблуко та м'язи.

Повіки покривають спереду око та запобігають висиханню кон'юнктиви і рогівки. Розрізняють верхню, нижню і третю повіки або миготлива перетинка. Шкіра, покриває повіки ззовні і на їх краях переходить на внутрішню поверхню повік, утворює сполучну оболонку – кон'юнктиву повік, що продовжується на очне яблуко [5, 9].

Верхнє повіко має два м'язи піднімачі : зовнішній та внутрішній, а нижнє повіко має один м'яз – опускач нижнього повіка [13, 19, 36, 37].

До складу слізного апарату ока входять слізна залоза верхньої повіки (головна), слізне озеро з слізними точками і каналцями та слізний мішок.

Однією з умов нормального функціонування ока є постійне зволоження слізною рідиною. До складу слізного секрету свійських тварин входять сіалові кислоти, хондроїтинсульфати А, С і В, нейтральний полісахарид, та катіонні білки з великим вмістом лізину, що характеризуються високою протимікробною та антивірусною функціями [30, 38, 39].

Таким чином, слізна рідина, зволожуючи очне яблуко, не тільки запобігає висиханню, а й виконує захисну функцію. Біохімічними дослідженнями було встановлено, що присутність у слізній рідині лізоциму, виявленого у людини Флемінгом (1922), це унікальне явище у тваринному світі (Флорей, 1930; Уеллс, 1942). Еріксон (1956), Мак-Евен (1958) та інші встановили, що лізоцим у слізній рідині в філогенезі хребетних тварин з'являється пізно і є характерним тільки для приматів та людини. Винятком можуть бути собаки, в слюзах яких лізоциму в 100 – 1000 разів менше, ніж у людини [6, 39, 41, 44 ].

Зоровий нерв створений волокнами гангліонарних клітин і виходить з ока через решітчасту пластинку склери. В орбіті нерв обгорнутий такими ж оболонками, як і головний мозок (твердою, м'якою і павутинною). Тут нерв S-подібно вигинається, тому під час руху очне яблуко не натягується [5, 14, 29 ].

Очний жир знаходиться поза порожниною периорбіти, він частково заповнює скроневу ямку. Допмагає легкому руху очного яблука та виконує термоізолюючу функцію [2, 14, 25, 46].

**Будова очного яблука.** Очне яблуко має дещо сплюснуту спереду назад форму, складається з фіброзної оболонки, судинного тракту та зорово-нервового апарата і світлозаломлюючих середовищ.

Зовнішня фіброзна оболонка очного яблука, в свою чергу, складається з обширної задньої непрозорої ділянки або склери, що займає 4/5 поверхні очного яблука та передньої прозорої частини або рогівки (рис. 1).



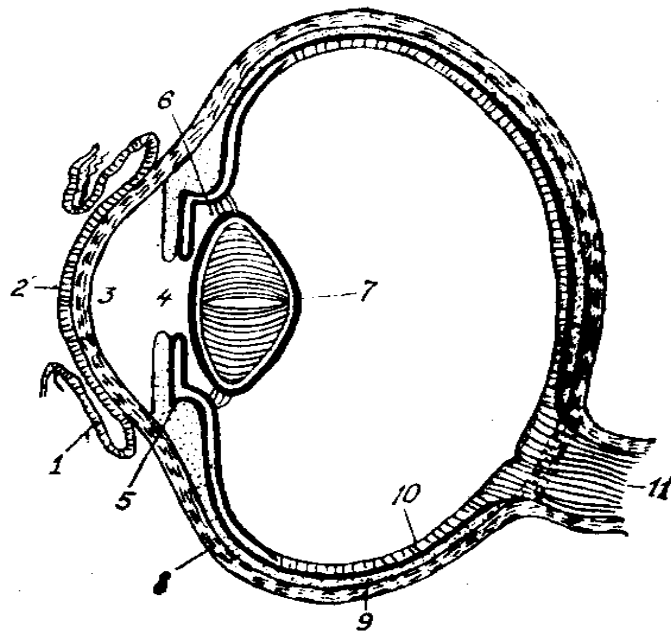


Рис. 1. Очне яблуко в розрізі:

1 – кон'юнктива; 2 – рогівка; 3 – передня камера; 4 – зіниця; 5 – райдужка; 6 – задня камера; 7 – кришталик; 8 – склера; 9 – судинна оболонка; 10 – сітківка; 11 – зоровий нерв.

До складу судинного тракту, або судинної оболонки входить райдужна (веселкова) оболонка, війкове (циліарне) тіло та власне судинна оболонка (хоріоїдея).

Світлочутливий апарат, або сітківка це внутрішня оболонка очного яблука. Вона складається з відділів – заднього оптичного і переднього, або сліпого. Нижче заднього полюса очного яблука в нього входить зоровий нерв, що закінчується соском зорового нерва. Розрізняють два шари сітківки: зовнішній (світлосприймальний) і внутрішній (світлопровідний). Головним у світлосприймальному шарі сітківки є шар паличок і колбочок.

До світлозаломлюючих середовищ відносять внутрішньоочну рідину, кришталик і скловидне тіло. Разом з рогівкою вони являються діоптрійним апаратом ока, що забезпечує фокусування на сітківці і чітке відображення предметів [2, 14, 19, 33].

## 1.2. Кон'юнктива та її функції

Кон'юнктива це слизова або сполучна оболонка ока, що вкриває повіки зсередини і переходить на очне яблуко, утворюючи у внутрішньому куті ока кон'юнктивальний мішок. Кон'юнктива має велику реактивність і певні видові особливості захисної функції.

Бар'єрна властивість різних органів та тканин є відображенням своїх особливостей розвитку в онтогенезі тому, першочергово потрібно відрізнити компенсаторно-приспосувальні механізми кон'юнктиви у зрілонороджуваних та незрілонороджуваних тварин.

При розкритті очної щілини у зрілонороджуваних тварин настають активно працювати механізми, що захищають кон'юнктиву від впливу амніотичної рідини та її антигенного подразнення. В епітелії кон'юнктиви утворюються спеціальні бокаловидні клітини, їх секрет тонкою плівкою покриває поверхню кон'юнктиви. Під цим покривом утворюються скупчення лімфоцитарних елементів, що здатні до фагоцитозу та місцевого синтезу антитіл.

Захисна функція кон'юнктиви залежить від ряду особливостей секреції бокаловидних клітин. Вони виробляють слиз, що виділяється на поверхню сполучної оболонки ока, утворюючи унікальну захисну мембрану, у якій з зовнішнього боку знаходиться рухлива і тонка плівка слізної рідини [7, 10, 14, 15, 21 ].

Секрет кон'юнктиви це не просто перелік реактивних сполук, а це спеціальна система із взаємо-пов'язаними і доповнюючими компонентами, за допомогою якої відбувається локальна стаціонарна стійкість кон'юнктиви.

Функціональні особливості кон'юнктиви дещо залежать і від умов життя тварин, до яких вони були змушені тривалий час пристосовуватись. Отже, незалежно від положення у систематиці по вираженістю бар'єрно-приспосувальних механізмів кон'юнктиви ока домашніх тварин об'єднують в три групи: перша – свині; друга – вівці та коні і третя – велика рогата худоба, собаки та кішки [2, 10, 14].

Крім перерахованих вище механізмів захисту кон'юнктиви, потрібно зупинитися ще на антимікробній дії, яка полягає в мігруванні на поверхню слизової оболонки ока величезної кількості сегментоядерних лейкоцитів та макрофагів. Там вказані клітини руйнуються і насичують слізну плівку специфічними речовинами, що мають антимікробну дію, особливо антибіотиком лізоцимом. Цим пояснюється, чому на поверхні сполучної оболонки ока міститься лізоцим, а в слізному секреті він відсутній.

Отже, знаходить своє пояснення та факт зникнення у великої рогатої худоби на 6 – 7-й день запалення лізоциму з поверхні кон'юнктиви, що взаємопов'язано зі зміною лейкоцитарно-макрофагової інфільтрації на лімфоцитарну і плазмоцитарну [9, 13, 43].

Тому, дані особливості захисної функції кон'юнктиви у різних домашніх тварин потрібно враховувати під час проведення лікувально-профілактичних заходів щодо найпоширеніших хвороб очей.

### **1.3. Запалення сполучної оболонки ока**

Запалення сполучної оболонки ока (кон'юнктивіт) виникає у тварин часто і може поєднуватись із запаленням рогівки (кератитом), в такому випадку захворювання називають кератокон'юнктивіт. В залежності від етіології та перебігу запалення є багато різних видів кон'юнктивітів [1; 9].

**Катаральний кон'юнктивіт** – ця форма захворювання виникає майже у всіх свійських тварин, при цьому найчастіше супроводжується запаленням верхніх шарів кон'юнктиви – субепітеліального та епітеліального шару, особливо при гострій формі перебігу.

Захворювання зумовлюють різні механічні, в тому числі інвазійні фактори, а також хімічні, фізичні і інфекційні подразники. Крім того, запалення кон'юнктиви виникає при нестачі в раціонах тварин вітаміну А.

В свою чергу катаральний кон'юнктивіт може бути гострим, при якому відмічають сильне почервоніння та припухлість кон'юнктиви, витікання серозного або серозно-слизового ексудату, світлобоязнь, спазм

повік) і хронічним, при якому виявляють незначну гіперемію, кон'юнктива жовтувато-червонуватого кольору, світлобоязнь відсутня, але сосочки і фолікули кон'юнктиви збільшені, тому має оксамитовий вигляд.

Діагноз встановлюють за основними симптомами захворювання, при цьому ретельно проводять дослідження кон'юнктивального мішока на наявність сторонніх тіл [12, 17, 18, 20, 26, 27].

**Гнійний кон'юнктивіт, або його ще називають бленорея** виникає в результаті проникнення гноєтворних збудників, а також при специфічних інфекційних захворюваннях (чума собак, лістеріоз). Гнійну форму кон'юнктивіту спричиняють також специфічні антигени у чутливих (інфікованих) тварин, наприклад при сапі, туберкульозі та ін. Односторонній гнійний кон'юнктивіт виникає і як ускладнення при попаданні сторонніх тіл.

Перебіг захворювання зазвичай хронічний. Слизова оболонка при цьому бліда, спостерігається витікання гнійного ексудату з ока. Часто такий ексудат склеює повіки, іноді в значній кількості може накопичуватись у кон'юнктивальному мішку [16, 28, 29, 40].

**Паренхіматозний кон'юнктивіт** проявляється запаленням глибоких шарів кон'юнктиви, в основному підслизового шару і може набувати флегмонозного характеру.

Паренхіматозний кон'юнктивіт розвивається в результаті дії вірулентних інфекційних агентів, а також дуже сильних фізичних або хімічних подразників. Інколи захворювання зумовлене гематогенним проникненням збудників при інфекційних хворобах, наприклад у коней це симптом при заразному катарі.

Перебіг захворювання гострий. Відмічають сильну припухлість кон'юнктиви, що найбільш виражена в ділянці переходу кон'юнктиви з повік на склеру, при цьому набрякша кон'юнктива стає скловидною. Крім цього виявляють витікання серозного ексудату. Уражені ділянки кон'юнктиви або зазнають зворотного розвитку, або запалення переходить у некроз сполучної оболонки ока.

Також, існують ще такі форми кон'юнктивітів як фолікулярний, гландулярний і сухий [17, 18, 20, 50].

#### **1.4. Кератокон'юнктивіти**

Одночасне запалення кон'юнктиви і рогівки зустрічається у тварин досить часто та нерідко має масовий характер, що завдає тваринництву значних економічних збитків. Існують різні форми кератокон'юнктивітів.

**Рікетсійний кератокон'юнктивіт** це гостре контагіозне ураження очей, що перебігає з ознаками катарального кон'юнктивіту, а в деяких випадках з утворенням абсцесу та виразки на рогівці. Інколи захворювання може ускладнюватись гнійним панофтальмітом, при цьому в запальний процес втягуються райдужка та кришталик. Захворювання частіше закінчується частковою чи повною втратою зору. В основному хворіють велика рогата худоба, вівці, кози, свині та собаки.

Збудником є рікетсії, зокрема *Rickettsia conjunctivae bovis*, переносником збудника мухи, а джерелом інфекції хворі тварини, та перехворілі [18, 21, 22, 34, 50].

**Хламідійний кератокон'юнктивіт** це очна форма хламідіозу, що частіше уражує велику рогату худобу та овець. Епізоотичний перебіг в основному виникає серед молодняку.

Причиною захворювання є мікроорганізми, що належать до виду *Chlamydiaceae psittaci*, сприяють хворобі зниження імунітету, скупчене безприв'язне утримання тварин, забрудненість повітря та ін. Інкубаційний період триває від 10 до 15 днів. Хламідії розмножуються тільки внутрішньоклітинно.

На початку виникає односторонній кон'юнктивіт, при цьому виявляють витікання ексудату, припухання повік та світлобоязнь, набрякла слизова оболонка стає зернистою. З часом процес переходить на рогівку, вона мутніє, іноді виникають виразки. Можливе утворення більма, що порушує зір [35, 50].

**Телязіозний кератокон'юнктивіт** виникає як у дорослої худоби, так і у молодняка. Найчастіше збудником є *Thelasia rhodesi*, це невеликий (7-20 мм довжиною) гельмінт жовто-солом'яного кольору. В основному паразити локалізуються в кон'юнктивальному мішку, під третьою повікою, або в слізноносовому каналі. Другі види телязій паразитують у протоках слізної залози. Проміжним хазяїном є муха-корівниця, захворювання спостерігається з червня по жовтень.

Телязії подразнюють кон'юнктиву і рогівку, при цьому виникає слъозотеча, гіперемія та інфільтрація кон'юнктиви, також спостерігаються припухлість повік та рефлекторне звуження очної щілини. З ока витікає слизово-гнійний або гнійний ексудат, тварина сильно стискує повіки, вони припухлі і злипаються [23; 35; 50].

### **Висновки до розділу 1.**

З наведених літературних даних бачимо, що серед всіх захворювань тварин з ураженнями органа зору кон'юнктивіти та кератокон'юнктивіти зустрічається дуже часто головним чином у молодняку великої рогатої худоби.

Проблемою запалення сполучної оболонки ока працівники ветеринарної служби займаються давно. Головним чином їх зусилля були направлені на встановлення причин, клінічних особливостей перебігу та лікування. При цьому, поза їхньою увагою лишаються декілька особливих питань, у тому числі лишилися недостатньо з'ясовані патогенетичні механізми перебігу кон'юнктивітів та характер змін у тканинах сполучної оболонки ока при різних формах запальних процесів, а також окремі методи їх лікування

Тому, доцільним є вивчення клінічної картини перебігу кон'юнктивіту і кератокон'юнктивіту та висвітлення головних особливостей механізмів перебігу, діагностики та раціональних методів лікування.

## РОЗДІЛ 2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 2.1. Матеріал і методи досліджень

Дослідження проводились в умовах ПСП «Іскра», село Лопатичі Олевського району Житомирської області та на базі Олевської районної державної лікарні ветеринарної медицини.

Матеріалом для проведення досліджень були хворі на поверхневий гнійний кон'юнктивіт телята чорно-рябої та голштинофриської порід віком від 3 до 10 місяців. Для досліджень відібрали 10 телят, яких розділили на дві групи: перша група дослідна – 5 голів з поверхневим гнійним кон'юнктивітом і друга група контрольна – 5 голів також з поверхневим гнійним кон'юнктивітом.

У тварин обох груп вивчали морфологічні показники крові (еритроцити, лейкоцити, лейкоформула) та бактеріологічні дослідження, у відібраному ексудаті з кон'юнктивального мішка хворих тварин. Клінічні та морфологічні дослідження проводили до початку лікування. Кров відбирали з яремної вени до годівлі.

Матеріалом для бактеріологічних досліджень був змішаний слизово-гнійний ексудат, відібраний з обох очей від хворих телят. Ексудат відбирали за допомогою піпетки. Склад мікрофлори визначали відповідно до ветеринарно-мікробіологічних рекомендацій [48; 49]. Відібраний матеріал доставляли в Олевську районну державну лабораторію ветеринарної медицини в день відбору. Посіви проводили на кров'яний агар (універсальне поживне середовище для росту більшості збудників різноманітних захворювань організму) та селективне середовище Ендо (для зростання грамнегативних мікроорганізмів).

Статистичну обробку отриманих даних проводили з використанням ІТ- додатка Statistica 13.3. Вірогідність результатів оцінювали за t-критерієм Стьюдента.

Для лікування тварин першої дослідної групи спочатку уражене око омивали розчином фурациліну у співвідношенні 1:5000 та 3% борною кислотою, потім вводили краплі 2%-го розчину цинку сульфату та використовували 1 % окситетрациклінову мазь 1 раз на добу. Крім цього 1 раз на три доби проводили ретробульбарну новокаїнову блокаду. Для тварин другої контрольної групи застосовували таке ж само лікування, але без використання ретробульбарної новокаїнової блокади [31]. Схема досліду наведена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

## Схема досліду

Групи тварин	Діагноз	Методи лікування
1	Поверхневий гнійний кон'юнктивіт (дослідна 5 голів)	Промивання розчином фурациліну (1:5000), 3% борною кислотою, краплі цинку сульфату (2%) 3 рази на день, використання 1% окситетрациклінової мазі 1 раз на добу та 1 раз на 3 доби ретробульбарна новокаїнова блокада.
2	Поверхневий гнійний кон'юнктивіт (контрольна 5 голів)	Промивання розчином фурациліну (1:5000), 3% борною кислотою, краплі цинку сульфату (2%) 3 рази на день, використання 1% окситетрациклінової мазі 1 раз на добу.

Усіх хворих тварин піддали клінічному дослідженню з обов'язковим виміром температури, пульсу і дихання. Фіксацію здійснювали у клітках за носову перегородку. Діагноз встановлювали за симптомами захворювання, при цьому ретельно досліджували кон'юнктивальний мішок на наявність сторонніх тіл. Відмічали сильне почервоніння і припухлість кон'юнктиви, світлобоязнь, витікання серозно-гнійного або гнійного ексудату, спазм повік, сильну болючість та підвищення місцевої температури навколо ока.



Для промивання хворих очей надійно фіксували голову тварини, розкривали повіки і за допомогою одноразового шприца без голки промивали кон'юнктивальний мішок.

При закапуванні очних крапель також надійно фіксували голову тварини. Край долоні, в якій тримали піпетку, притискали до кісток очної ямки (так, щоб кінець піпетки не доторкався до повік). Пальцями другої руки розкривали повіки на стільки, щоб було видно слизову оболонку нижнього склепіння. Натискаючи на піпетку, вводили кілька крапель розчину у внутрішнього кута ока.

Для закладання мазі відтягували повіку і в глиб кон'юнктивального мішка закладали чистим мізинцем невелику кількість мазі.

Ретробульбарну новокаїнову блокаду проводили за технікою В. В. Авророва. Клали ліву руку на лоб тварини так, щоб великий палець доторкувався до верхнього краю кісткової орбіти. Це було місце уколу голки. Її вводили через верхнє повіко, нижче орбітального краю, в напрямку основи протилежної вушної раковини, між очним яблуком і периорбітою на глибину 5 – 6 см. Другу ін'єкцію робили через основу нижньої повіки у такому ж напрямку і на таку ж глибину [1, 21, 36].

У кожную точку повільно вводили 0,5 %- ний розчин новокаїну в дозі 10 мл. Четверту частину дози вводили при поступовому витягуванні голки під кон'юнктиву і склеру. Повторні ін'єкції здійснювали через 3 дні [21, 36].

## **2.2. Характеристика місця виконання роботи**

Приватне сільськогосподарське підприємство (ПСП) «Іскра» село Лопатичі Олевського району Житомирської області розташоване в північній частині Полісся на відстанні 12 км від районного центру смт. Олевськ і 130 км від обласного центру м. Житомир.

Господарство має 4218 га землі, в тому числі сільськогосподарських угідь – 1960 га, ріллі – 1653 га, багаторічних насаджень – 18 га, сіножатей – 95 га, пасовищ – 75 га та ін.

Землі в господарстві є типові чорноземи, середньо-суглинисті, дерново-підзолисті.

В господарство має тракторну бригаду, в якій налічується 12 тракторів різних марок, 4 зерноуборочні комбайни, 24 автомобілі та інша техніка. Всього основних засобів на суму 4386700 грн.

У даному господарстві урожайність сільськогосподарських культур за три останніх роки не на високому рівні, це пояснюється і тим, що дуже низька агротехніка вирощування, і у зв'язку із зростанням цін, мало вносяться органічні та мінеральні добрива.

Перші не вносяться із-за того, що їх майже немає, мала насиченість худоби на 100 га сільськогосподарських угідь – 20 умовних голів. Другі не вносяться тому, що не вистачає коштів для їх придбання.

Від результату роботи рослинництва, залежить і успіх у тваринництві.

У ПСП «Іскра» нараховується 837 голів великої рогатої худоби, з них 457 дійних корів, 234 голів молодняк віком до одного року і 143 голів молодняк старше року та 3 бугаї плідники.

Із допоміжних та обслуговуючих галузей в господарстві працює млин, пилорама, конеферма де є 23 голови коней.

Важкий фінансово-економічний стан господарства за останні 5-7 років привів до того, що господарство зменшило поголів'я великої рогатої худоби та свиней, займається в основному вирощуванням зернових культур, цукрових буряків, овочів та бобових трав. Однією з причин такого важкого фінансового стану є невідповідність цін між енергоносіями, продукцією промисловості та сільськогосподарською продукцією.

Господарство реалізує в основному цукровий буряк, овочі, зерно, молоко та м'ясо.

Виручка від реалізації продукції рослинництва та тваринництва становить 1719,8 тис гривень. Середньорічна заробітна плата працюючого складає 3026 грн.

Дане господарство може існувати і добре розвиватись тільки тоді, поки будуть видавати довгострокові кредити, під низькі відсотки, на придбання техніки, закупку племінної худоби та будуть зменшені ціни на енергоносії, підвищені закупівельні ціни на сільськогосподарську продукцію.

Ферма господарства має правильний тип у вигляді окремих паралельно розміщених у два ряди одноповерхових приміщень, деякі з них зблоковані між собою. Вся територія ферми огорожена суцільним забором висотою 2 м. Під'їзна та внутрішні центральні дороги ферми заасфальтовані.

Ферма розміщена на краю села, на відстані 200 м від житлових будинків. На території ферми знаходиться 7 тваринницьких приміщеннях, навіс для літнього утримання тварин, дві силосні ями, кормоцех де виготовляють та зберігають комбікорми, навіс для зберігання сіна, адміністративні приміщення, молочний цех, де здійснюється первинна обробка молока (фільтрація та охолодження), пункт штучного осіменіння та ветеринарна аптека.

Молочне стадо знаходиться в тваринницьких приміщеннях №1 і №2, молодняк віком від народження до 18 міс знаходиться в приміщеннях №3 і №4.

Свиноматки, поросята на підсосі знаходяться в свинарнику № 5, поросята відйомні та кнурці знаходяться в свинарнику № 6, за 100 м від приміщень де утримуються ВРХ. Коні знаходяться в приміщенні №7.

Тварини забезпечуються кормами в зимово-стійловий період на 94%, не більше як 18-19 центнерів кормових одиниць на 1 умовну голову при потребі 20-25 ц. к. од.

Кормова база в господарстві задовільна що забезпечує тварин достатньою кількістю кормів.

В раціон молочного поголів'я входить влітку зелена маса; восени та на початку зими: сіно, солома, жом, силос кукурудзяний. В кінці зими та на початку весни: солома, силос (який вже містить багато оцтової та масляної кислот), кормові буряки в невеликій кількості. Круглий рік в раціон входять

концентровані корми до 1 кг на голову за добу. Вода – в необмеженій кількості. Свиням дають лише концентровані корми, кормові буряки і воду.

Санітарно-гігієнічний стан тваринницьких приміщень цілком задовільний, вентиляція на середньому рівні, гній видаляють своєчасно, хоча інколи в результаті неполадок транспортера бувають затримки.

Згідно плану в господарстві проводиться вакцинація, дезінфекція і дератизація тваринницьких приміщень. При вході на ферму встановлені дезбар'єри. Господарство благополучне щодо інфекційних захворювань.

### **2.3. Результати власних досліджень**

#### **2.3.1. Структура хірургічної патології та аналіз розповсюдження хвороб очей у великої рогатої худоби в умовах господарства**

Впродовж 2020-2021 років, нами була проведена хірургічна диспансеризація всього поголів'я великої рогатої худоби дослідного господарства, для виявлення хірургічно хворих тварин, в тому числі з ураженням органу зору.

У результаті проведеної хірургічної диспансеризації 837 голів великої рогатої худоби, нами було встановлена наступна структура хірургічної патології (табл. 2.2).

Як видно з таблиці 2.2 у структурі хірургічної патології чільне місце посідають пододерматити, відсоток яких становить 9,3 %. В меншій мірі реєстрували хвороби очей (катаральний та гнійний кон'юнктивіти, кератити тощо) – 6,7 %.

Прив'язне утримання корів сприяє тому, що у тварин набули широкого розповсюдження різні деформації копитець, відсоток яких становить 1,4 %.

Серед захворювань кінцівок реєструється значна кількість захворювань суглобів (артритів) – 1,7 %, бурситів – 1,1 %.

Таблиця 2.2

## Розповсюдженість хірургічної патології серед ВРХ у ПСП «Іскра»

Захворювання	Голів	%
Рани	19	2,3
Гематома	6	0,7
Лімфоекстравазат	4	0,5
Гнійний тромбофлебіт	3	0,4
Хвороби очей	56	6,7
Артрита	14	1,7
Бурсити	9	1,1
Пододерматити	78	9,3
Деформації ратиць	31	3,7
Дерматити	12	1,4
Актиномікоз	3	0,4
Разом	235	28,1

Під час вигону тварин на вигульні майданчики і назад, тварини отримували різні механічні ушкодження – рани (2,3 %), гематоми та лімфоекстравазати (0,7 та 0,5 % відповідно), крім того виявили у трьох голів виявили гнійний тромбофлебіт та щеу трьох актиномікоз.

Загальна кількість тварин з хірургічними патологіями складає 235 голів, що становить 28,1 % від усього обстеженого поголів'я.

Таким чином, у структурі хірургічної патології чільне місце посідають пододерматити різного характеру 9,3 % та в меншій мірі хвороби очей 6,7 %. Крім того, стійлове утримання корів сприяє тому, що у тварин набувають розповсюдження деформації ратиць та артрита що становить 3,7 та 1,7 % відповідно.

Як видно з таблиці 2.3, серед хвороб очей реєстрували катаральний кон'юнктивіт 18 голів (32,1 %), гнійний кон'юнктивіти 27 голів (48,2 %) та кератити 11 голів (19,6%).

Таблиця 2.3

## Розповсюдженість хвороб очей у великої рогатої худоби

Захворювання	Кількість хворих тварин, гол	%
Кон'юнктивіти (всього)	45	80,3
в т.ч. катаральний кон'юнктивіт	18	32,1
гнійний кон'юнктивіт	27	48,2
кератит	11	19,6
Всього	56	100

Під час досліджень, нами було встановлено, що ступінь ураженості тварин кон'юнктивітами залежить від їх віку. Так найбільший відсоток запалень сполучної оболонки ока реєстрували у молодняку великої рогатої худоби до одного року (3,5 %) та рідше у корів і молодняку старше 1 року (1,9 та 1,3 % відповідно).

Крім того, розповсюдження кон'юнктивітів серед великої рогатої худоби мало певну сезонну динаміку. Так, у зимово-стійловий період захворювання частіше проявлялось серед корів (2,8 % від загальної кількості обстеженого поголів'я) і менше реєстрували серед молодняку до одного року та старше (2,3 %). У літньо-пасовищний період, навпаки більший відсоток кон'юнктивітів виявляли серед молодняку до одного року (4,7 % від обстеженого поголів'я), а серед корів та молодняку старше одного року дещо в меншій мірі (3,7 і 4,3 % відповідно).

Таким чином, ступінь ураженості слизової оболонки ока у великої рогатої худоби мав певну сезонну динаміку та залежав від віку тварин. У літньо-пасовищний період утримання захворюваність частіше проявлялася серед молодняку до одного року та старше року, а у зимово-стійловий період навпаки, серед корів [24].

### 2.3.2. Етіологія захворювань очей у тварин

При обстеженні хворих телят на катаральний і гнійний кон'юнктивіти наша увага була спрямована на різні причини виникнення захворювань в даному господарстві.

Молодняк віком від народження до 18 міс знаходився в приміщеннях №3 і №4. Телята до 2 місяців знаходяться у індивідуальних клітках, а старші утримуються на прив'язному утриманні. Одним із факторів у виникненні захворювань очей є недотримання на фермі ветеринарно-санітарних вимог. Вентиляція в даному приміщенні не завжди відповідала зоогігієнічним параметрам, особливо влітку, у спекотні дні, коли із ладу виходив транспортер для видалення гною із даного приміщення, тоді гній лишався на 2-3 доби. У результаті цього в приміщенні накопичувалась велика кількість аміаку. Також, необхідно відмітити про те, що в приміщенні знаходилась велика кількість мух. Крім того, в цей же час при роздачі тваринам сіна, яке збереглось ще з минулого року, виділялось настільки багато пилу, що деякі тварини навіть чмихали.

Таким чином нами було встановлено, що катаральний кон'юнктивіт та гнійний кон'юнктивіт у тварин виникали в результаті накопичення великої кількості аміаку, що подразнював кон'юнктиву ока, та при занесенні мухами-корівницями мікробів разом з пилом, які при благоприємних для них умовах починали активно там розмножуватись і викликати запалення.

У всіх хворих тварин при цьому відмічали сильне почервоніння та припухлість кон'юнктиви, а також світлобоязнь, спазм повік, болючість, підвищення місцевої температури та витікання спочатку серозного, а пізніше гнійного ексудату.

Загальний стан тварин за показниками температури, пульсу, дихання визначали як задовільний, хоча, деякі тварини були пригнічені та лякливі.

Бактеріальним дослідженням, у відібраному ексудаті з очей хворих тварин за кон'юнктивіту з катаральним типом перебігу запалення, домінуючими збудниками виступали: *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia*

coli, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidi. Дещо в меншій мірі виявляли збудники Proteus vulgaris, Enterococcus faecalis і Streptococcus pyogenes.

При поверхневому гнійному кон'юнктивіті збудники Staphylococcus epidermidi та Enterococcus faecalis реєстрували у 100 % хворих телят, а збудники Escherichia coli, Staphylococcus aureus та Streptococcus pyogenes у 80 %. Найменше виявляли Pseudomonas aeruginosa та Proteus vulgaris [33].

### 2.3.3. Клінічні та морфологічні дослідження

Поверхневі гнійні кон'юнктивіти за своїм перебігом та клінічними ознаками у телят даного господарства протікали по різному. У хворих тварин повіки були припухлі, гарячі, кон'юнктива багряно-червоного кольору, на віях і краях повік утворюються кірочки висушеного гнійного ексудату, виділяється гнійний ексудат. У деяких тварин захворювання супроводжувалось сильним почервонінням і набряком кон'юнктиви, світлобоязню і спазмом повік, при пальпації відмічали їх болючість і підвищення місцевої температури.

Клінічні спостереження:

#### 1-я група:

1. Теличка інвентарний №294, вік 9 місяців, Т – 39,9<sup>0</sup>С, П – 78 уд/хв, Д – 31 рух/хв.

Діагноз – гнійний кон'юнктивіт. Було встановлено, припухлість кон'юнктиви лівого ока, витікання слизово-гнійного ексудату, склеювання повік, світлобоязнь. Ділянка ока болюча, місцева температура підвищена.

2. Бугайчик інвентарний №235, вік 8 місяців. Т – 40,1<sup>0</sup>С; П – 73 уд/хв, Д – 31 рух/хв.

Діагноз – гнійний кон'юнктивіт. При огляді виявили витікання з лівого ока гнійного ексудату який склеював повіки, блідість слизової



оболонки, біль та підвищення температури навколо ока, в кон'юнктивальному мішку значне скупчення гнійного ексудату.

3. Бугайчик інвентарний № 259, вік 4 місяці. Т – 39,9<sup>0</sup>С; П – 87 уд/хв, Д – 30 рух/хв.

Діагноз – гнійний кон'юнктивіт. Відмічається болючість та місцеве підвищення температури ділянки ока з лівої сторони, набряк кон'юнктиви, її поверхня вкрита слизово-гнійними виділеннями, світлобоязнь (див. додаток рис. 2).

4. Бугайчик інвентарний № 251, вік 7 місяців. Т – 39,9<sup>0</sup>С; П – 83 уд/хв, Д – 32 рух/хв.

Діагноз – гнійний кон'юнктивіт. Встановлено болючість та місцеве підвищення температури ділянки ока з лівої сторони, набряк кон'юнктиви, її поверхня вкрита слизово-гнійним ексудатом, світлобоязнь, болючість.

5. Бугайчик інвентарний №225, вік 10 місяців. Т – 39,7<sup>0</sup>С; П – 85 уд/хв, Д – 32 рух/хв.

Діагноз – гнійний кон'юнктивіт. Було встановлено, припухлість кон'юнктиви лівого ока, витікання гнійного ексудату, болючість та місцеве підвищення температури ділянки ока, світлобоязнь, незначне склеювання повік, скупчення гнійного ексудату у внутрішньому куті ока (див. додаток рис. 3).

## **2-а група:**

1. Бугайчик інвентарний №245, вік 5 місяців. Температура – 40,1<sup>0</sup>С, П – 83 уд/хв, Д – 33 рух/хв.

Діагноз – гнійний кон'юнктивіт. При огляді виявили витікання з лівого ока гнійного ексудату який склеював повіки, болючість та підвищення місцевої температури ділянки ока, слизова оболонка бліда та набрякла, світлобоязнь, в кон'юнктивальному мішку значне скупчення гнійного ексудату.

2. Бугайчик інвентарний №171, вік 8 місяців. Т – 40,0<sup>0</sup>С; П – 71 уд/хв, Д – 31 рух/хв.

Діагноз – гнійний кон'юнктивіт. При огляді виявили витікання з лівого ока гнійного ексудату який склеював повіки, блідість слизової оболонки, болючість та підвищення місцевої температури в ділянці ока, в кон'юнктивальному мішку значне скупчення гнійного ексудату

3. Бугайчик інвентарний № 191, вік 7 місяців. Т – 39,6<sup>0</sup>С; П – 88 уд/хв, Д – 32 рух/хв.

Діагноз – гнійний кон'юнктивіт. Відмічається болючість та місцеве підвищення температури ділянки ока з правої сторони, набряк кон'юнктиви, її поверхня вкрита слизово-гнійними виділеннями, світлобоязнь.

4. Бугайчик інвентарний №229, вік 10 місяців. Т – 40,3<sup>0</sup>С, П – 84 уд/хв, Д – 30 рух/хв.

Діагноз – гнійний кон'юнктивіт. Відмічається сильне почервоніння і припухлість кон'юнктиви лівого ока, світлобоязнь, спазм повік, витікання слизово-гнійного ексудату. Ділянка ока болюча, місцева температура підвищена.

5. Теличка інвентарний №202, вік 5 місяців. Температура – 40,1<sup>0</sup>С, П – 83 уд/хв, Д – 33 рух/хв.

Діагноз – гнійний кон'юнктивіт. Було встановлено витікання з правого ока гнійного ексудату який склеював повіки, болючість та підвищення місцевої температури ділянки ока, слизова оболонка бліда та набрякла, світлобоязнь, в кон'юнктивальному мішку значне скупчення гнійного ексудату (див додаток рис. 4).

У тварин обох груп вивчали морфологічні показники крові (еритроцити, лейкоцити, лейкоформула). Клінічні та морфологічні дослідження хворих тварин проводили до початку лікування. Кров відбирали з яремної вени до годівлі.

Морфологічні дослідження крові здорових телят, які слугували контролем, засвідчили, що кількість формених елементів у крові тварин знаходилась у межах фізіологічної норми, проте, в окремих тварин визначали індивідуальні коливання, що не впливали на загальний стан.

Таблиця 2.4

**Результати морфологічного дослідження крові хворих телят,  $M \pm m$ ,  $n=10$ .**

Компоненти крові		Показники	
		Гнійний кон'юнктивіт	Норма
Еритроцити (Т/л)		5,52±0,04	5-7,5
Лейкоцити (Г/л)		12,86±0,56	6-12
Гемоглобін (г/л)		87,28±3,22	95-125
Лейкограма, %	Базофіли	0,00±0,00	0-2
	Еозинофіли	4,23±0,52*	5-8
	Юні нейтрофіли	0,00±0,00	0-1
	Паличкоядерні нейтрофіли	2,50±0,22	2-5
	Сегментноядерні нейтрофіли	42,11±0,98**	20-35
	Лімфоцити	39,17±1,45	40-65
	Моноцити	2,83±0,31	2-7

Примітка: \* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,01$ .

Як свідчать отримані нами результати таблиці 2.4, у телят хворих на гнійний кон'юнктивіт деякі показники крові виходили за межі фізіологічних коливань, але дані зміни не були вірогідними окрім сегментноядерних нейтрофілів.

У крові хворих телят, спостерігали незначне зменшення кількості лімфоцитів до 39,17±1,45 % і вмісту гемоглобіну до 87,28±3,22 г/л та навпаки збільшення кількості лейкоцитів до 12,86±0,56 Г/л порівняно із здоровими тваринами. Крім того, було встановлено вірогідне підвищення сегментноядерних нейтрофілів на 16,8 % та зниження еозинофілів (18,2 %) і незначне зниження лімфоцитів (2,1 %).

У результаті проведеного лікування хворих телят, починаючи з 8 доби, зміни гематологічних показників поступово почали приходити у межі фізіологічної норми [32].

Отже, незначні відхилення у змінах складу периферичної крові виявлені нами у хворих тварин можуть бути використані для підтвердження наявності запального процесу в ділянці органу зору.

#### **2.3.4. Перебіг та ефективність лікування хворих тварин**

Протягом дослідного періоду за хворими тваринами постійно проводився клінічний огляд, з метою виявлення терапевтичної ефективності різних схем лікування. При цьому головна увага була направлена на загальний стан хворих та перебіг патологічних процесів з боку кон'юнктиви і рогівки.

За час лікування хворих тварин різними методами нами встановлено, що їх ефективність дещо відрізнялась.

Так, при додатковому застосуванні ретробульбарної новокаїнової блокади за В.М. Авроровим, зміни в клінічних ознаках були помітні вже на 3-4 день лікування в першій дослідній групі.

Нами було встановлено, що при застосуванні хворим тваринам першої дослідної групи з поверхневим гнійним кон'юнктивітом промивання розчином фурациліну та 3 % борною кислотою, введення в кон'юнктивальний мішок крапель 2 %-го розчину цинку сульфату, використння 1 % окситетрациклінової мазі 1 раз на добу та 1 раз на 3 доби новокаїнової блокади одужання наставало протягом 12-13 днів.

Після прешого застосування ретробульбарної новокаїнової блокади в усіх п'яти тварин частково припинилось виділення гнійного ексудату. Через 6 днів (після другого введення) набряк кон'юнктиви зменшився, колір став блідо-червоним, місцева температура знизилась. Після застосування блокади втретє повністю клінічні ознаки захворювання почали зникати на 12-13 день.

У тварин другої контрольної групи, хворих на поверхневий гнійний кон'юнктивіт, яким не застосовували при лікуванні новокаїнової блокади, повне одужання наставало через 15-17 днів. Починаючи з 7-8 дня лікування, частково припинилось виділення гнійного ексудату, дещо зменшився набряк кон'юнктиви і знизилась місцева температура. Лише на 15-17 день вдалось повністювилікувати хворих тварин даної групи [33].

## **Висновки до розділу 2**

Хворі тварини з ураженням органів зору, зазвичай потребують спеціального і додаткового догляду, бо стають беззахисними, лякливими і часто травмуються. Кон'юнктивіти у тварин досить часто зустрічаються і можуть супроводитись ускладненнями, які в подальшому призводять до повної втрати зору, а інколи і загибелі. Серед свійських тварин запалення сполучної оболонки ока частіше реєструють у телят, собак і котів.

У дослідному господарстві за результатами проведення хірургічної диспансеризації всього поголів'я великої рогатої худоби серед хвороб очей реєстрували катаральний кон'юнктивіт 18 голів (32,1 %), гнійний кон'юнктивіт 27 голів (48,2 %) та кератити 11 голів (19,6 %). Ступінь ураженості тварин залежить від сезону утримання та від їх віку. У літньо-пасовищний період утримання захворюваність частіше проявлялася серед молодняку до одного року та старше року, а у зимово-стійловий період навпаки, серед корів.

Гнійні кон'юнктивіти супроводжуються змінами в крові хворих телят кількості лімфоцитів, лейкоцитів та гемоглобіну, зростанням вмісту нейтрофілів та зниженням еозинофілів.

Застосування новокаїнової блокади при лікуванні хворих телят, в комплексі з іншими препаратами, полегшує перебіг та прискорює на 3-4 дні процес виздоровлення.

### РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Останнім часом при поєднаному лікуванні захворювань очей використовують в комплексі лікувальних заходів низько енергетичне лазерне випромінювання. При хворобах кон'юнктиви терміни загоювання зменшуються в 1,5 рази. В більшості випадків при лазерно-медикаментозному лікуванні на уражених ділянках не утворюються рубці, що досить важливо в офтальмології. [12, 22, 27, 34].

За весь період проведення досліджень, нами систематично проводився клінічний огляд тварин, з метою виявлення лікувальної ефективності препаратів. Головна увага була направлена на загальний стан та перебіг розвитку патологічних процесів з боку кон'юнктиви.

Новокаїн при хворобах очей можна використовувати самостійно або в поєднанні з іншими методами етіотропної терапії. В. М. Авроров, наприклад, пропонує доповнювати її місцевим використанням 10%-ної емульсії синтоміцину або 30%-ної сульфацилнатрієвої мазі. Новокаїн у таких випадках посилює проникність гемо-офтальмічного бар'єру і таким чином підвищує концентрацію препаратів у тканинах ока, що сприяє посиленню терапевтичного ефекту.

Ретробульбарна новокаїнова блокада по В.В. Авророву є найбільш поширеною і відпрацьованою при різних хворобах очей (кератокон'юнктивіти, кератити, ірити і т. д.) можна застосовувати як окремо так і в поєднанні з місцевими аплікаціями мазей із антибіотиками тетрациклінового ряду.

За даними багатьох дослідників [29, 36, 40], ретробульбарна блокада виявилася особливо ефективною при рикетсіозних і телязіозних кератокон'юнктивітах: тварини після усунення причини видужували головним чином після 1-2 блокад на стадії серозного запалення кон'юнктиви і рогівки зі збереженням зорової здатності тварин і 3-4 при гнійних процесах.

О.Ф.Русинов вказував на позитивне лікування новокаїн-антибіотиковою маззю у поєднанні з ретробульбарною гемоновокаїнантибіотиковою блокадою навіть при гнійних кератитах у великої рогатої худоби. При цьому автор брав 10–20 мл крові з вени, стабілізував її 5 %-ним розчином натрію цитрату (1:10), витримував у холодильнику при 2–4 °С протягом 2–3 днів. Перед використанням у 100 мл такої крові розчиняв 200–300 тис. ОД бензилпеніциліну і 2 г новокаїну [38, 39].

Мазь окситетрациклінова (Unguentum oxytetracisjini). В її склад входить окситетрацикліну хлористоводневого 0,3 г, вазеліну до 1 г. Окситетрациклін – антибіотик групи тетрацикліну. Спричиняє антимікробну дію проти стафілококів, які знаходяться на рановій поверхні. Мазь застосовують як антисептик при лікуванні кон'юнктивітів, кератитів, флегмон, пододерматитах, інфікованих ранах. Уражені ділянки обробляють 1–2 рази на добу до видужання.

Новокаїн (Novocainum) – безколірні кристали без запаху, які викликають на язиці відчуття заніміння, розчинні в 1 частині води (1:1) і у 8 частинах спирту (1:8). Випускають в порошку і у формі 0,25% – 2% розчину в ампулах по 1-5 і 10-20 мл.

Новокаїн має дуже низьку загальну токсичність після резорбції і місцевого застосування.

Місцевоанестезуючі концентрації новокаїну для чутливих нервових закінчень в 6-10 разів вище для стовбурів і корінчиків. Медична і ветеринарна практика показують, що для провідникової інфільтраційної анестезії новокаїн – один з найкращих засобів. Новокаїн давно вже використовується в хірургії як місцевоанестезуючий засіб, а на даний час він є в основному препаратом для терапевтичної блокади. При багатьох захворюваннях з різко вираженою реакцією зі сторони чутливих або вегетативних нервів новокаїн вважають хорошим лікарським засобом, на

довготривалий час знімає біль і ти самим створюєш благоприємні умови для ліквідації запалення.

Фурацилін це препарат нітрофуранового ряду, випускається в порошку, таблетках і у вигляді мазі 2 %. Даний препарат виявляє бактерицидну дію проти сальмонел, пастерел, кишкової палички, колі бактерій. Застосовується для лікування при колібактеріозі паратифі, диспепсіях, а також для промивання слизових оболонок, кон'юнктиви, та для лікування ран.

Борну кислоту в офтальмології застосовують з лікувальною і профілактичною метою як антисептичний засіб в 2-3 %- них розчинах, а також для приготування очних капель з метою попередження розвитку в них плісені.

Цинку сульфат має бактериостатичні властивості стосовно грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів – стрептококів, пневмококів, гонококів, кишкової палички, хламідій, актиноміцетів.

При виборі методу лікування ми враховували наступні обставини: 1) перебіг, характер патологічного процесу та його локалізацію; 2) фармакодинаміку лікарських засобів, особливості їх дії на окремі частини ока, всмоктування, виведення та стійкість; 3) характер мікрофлори та її індивідуальну чутливість до різних засобів; 4) можливі ускладнення пов'язані з індивідуальними особливостями організму тварин; 5) загальний стан організму.

### **Висновки до розділу 3**

Таким чином, використані нами препарати для лікування хворих телят з поверхневим гнійним кон'юнктивітом мали добрий лікувальний ефект як в першій так і в другій дослідній групах. Проте застосування ретробульбарної новокаїнової блокади телятам першої дослідної групи, в комплексі з іншими препаратами, полегшує перебіг хвороби та прискорює на 3-4 дні процес виздоровлення.



## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. На основі проведених досліджень, нами було встановлено, що ступінь захворюваності тварин в дослідному господарстві кон'юнктивітами залежить від їх віку та мав сезонну динаміку. Найбільший відсоток захворювань реєстрували серед молодняку до 1 року 3,5 % та рідше серед корів і молодняку старше 1 року – 1,9 та 1,3 % відповідно. У зимово-стійловий період захворювання частіше проявлялось серед корів 2,8 % і рідше серед молодняку до 1 року 2,3 %, а в літньо-пасовищний період, навпаки більший відсоток кон'юнктивітів виявляли серед молодняку до 1 року 4,7 %, а серед корів та молодняку старше 1 року дещо в меншій мірі 3,7 і 4,3 % відповідно.

2. Гнійні кон'юнктивіти супроводжуються незначним зменшенням в крові хворих телят кількості лімфоцитів до  $39,17 \pm 1,45$  % і вмісту гемоглобіну до  $87,28 \pm 3,22$  г/л та навпаки збільшення кількості лейкоцитів до  $12,86 \pm 0,56$  Г/л порівняно із здоровими тваринами. Також було встановлено вірогідне підвищення сегментноядерних нейтрофілів на 16,8 %, зниження еозинофілів на 18,2 % та лімфоцитів на 2,1 %,.

3. При застосуванні хворим тваринам першої дослідної групи з поверхневим гнійним кон'юнктивітом промивання розчином фурациліну та 3% борною кислотою, а також введення в кон'юнктивальний мішок крапель 2 %-го розчину цинку сульфату і закладання 1 % окситетрациклінової мазі раз на добу та раз на 3 доби ретробульбарної блокади, одужання наставало протягом 12-13 днів, а у контрольній групі, яким не застосовували блокаду, на 15-17 добу.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Авроров В. Н., Лебедев А. В. Ветеринарная офтальмология : учеб. пособ. Москва : Агропромиздат, 1985. 271 с.
2. Авроров В. Н., Лебедев А. В. Частная ветеринарная хирургия : учеб. пособ. Ленинград : Агропромиздат, 1986. 473 с.
3. Астахов Ю. С., Рикс И. А. Современные методы диагностики и лечения конъюнктивитов : монография. Санкт-Петербург, 2007. 68 с.
4. Бардахчиева Л. В., Вплив низькоенергетичного лазерного випромінювання на кон'юнктиву у собак. *Ветеринарія*. 2000. № 6. С.37 – 36.
5. Борисевич В. Б., Борисевич Б. В. Ветеринарно-медична офтальмологія : навч. посіб. Київ, Арістей, 2006. 212 с.
6. Борисевич В. Б., Бродовський О. С., Борисевич Б. В. Кон'юнктивіти у собак (особливості лікування). *Ветеринарія*. 1997. №3. С.52-53.
7. Борисевич В. Б., Бродовський О. С., Борисевич Б. В. Кон'юнктивіти у собак. *Ветеринарна медицина України*. 1998. №8. С. 32-33.
8. Борисевич В. Б. Ветеринарна ортопедія і офтальмологія : навч. посіб. Київ : Урожай, 1994. 463 с.
9. Борисевич В. Б. Защитно-приспособительные механизмы конъюнктивы. *Ветеринария*. 1980. №7. С. 51-52.
10. Борисевич В. Б. К патогенезу конъюнктивитов домашних животных. *Ветеринария*. 1979. №9. С. 58-60.
11. Борисевич В., Коваленко В., Борисевич Б. Інфекційні кератокон'юнктивіти молодняка великої рогатої худоби. *Ветеринарна медицина України*. 2001. №11. С. 32-33.
12. Борисевич В. Б., Кудрявченко О. В., Бродовський О. С. Терапія кон'юнктивітів у собак. *Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин* : зб. матеріалів 2 Міжнар. наук.-практ. конф. 2-3 жовтня 1997 р. Київ, 1997. С. 62-63.

13. Борисевич В. Б., Приходько М. Л., Поваженко І. О. Особливості будови і захисні механізми кон'юнктиви худоби. *Вісник сільськогосподарської науки*. 1970. №7. С. 48-50.

14. Бродовський О. С. Гістопатологія гострого катарального кон'юнктивіту у собак. *Актуальні питання ветеринарної патології* : зб. матеріалів 1 Всеукр. наук.-вироб. конф. вет. патологів. 13-15 лист. 1996 р. Київ, 1996. Т 1. С. 56-57.

15. Бродовський О. С. Кон'юнктивіти у собак (поширення, патогенетичні механізми, тканинні зміни, раціональні методи лікування) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к-та вет. наук : 16.00.05. Біла Церква, 1999. 29 с.

16. Бродовський О. С. Особливості перебігу гнійного кон'юнктивіту у собак. *Ветеринарна медицина України*. 1998. №3. С. 19-20.

17. Бродовський О. С. Сосочково-фолікулярний кон'юнктивіт у собак. *Сучасні проблеми ветеринарної медицини* : зб. матер. наук. конф. проф. – викладацького складу та аспірантів. Київ, 1997. С. 85-86.

18. Брюханов А. А. Иммунокоррекция и лечение конъюнктивно-кератитов у крупного рогатого скота : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : 16.00.05. Троицк, 2005. 18 с.

19. Ветеринарно-медична офтальмологія : навч. посіб. / В. Б. Борисевич та ін. Київ : Арістей, 2006. 212 с.

20. Ершов. В. Д. К применению антибиотиков в ветеринарной офтальмологии. *Проблемы хирургической патологии сельскохозяйственных животных* : труды Всесоюзно-научной конф. Белая Церковь. 1992. С. 236-237.

21. Інтрапальпебральні ін'єкції при лікуванні інфекційних кератокон'юнктивітів молодняка великої рогатої худоби / Борисевич В. Б. та ін. *Науковий вісник НАУ*. 2001. №38. С. 142.

22. Использование глазных лекарственных пленок для лечения кератоконъюнктивитов у крупного рогатого скота. / Звирюха В. И. и др. : *Научный вестник УСХА* : Сб. науч. тр. Киев, УСХА. 1984. С. 32-33.

23. Інфкційні кератокон'юнктивіти великої рогатої худоби / Борисевич В. Б. та ін. *Ветеринарна медицина України*. 2001. №11. С. 32.

24. Карпюк В. В., Куліш Д. І. Аналіз розповсюдження хвороб очей у великої рогатої худоби в умовах господарств Олевського району. *Наукові читання 2021. Еколого-регіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини* : зб. матеріалів восьмої всеукраїнської наук.-практ. конф., 17 листопада 2021 р. Житомир : Поліський національний університет, 2021. С. 104–107.

25. Кривутенко А. И., Борисевич В. Б., Силин Д. С. Морфологические особенности лимфоидного аппарата конъюнктивы животных. *Диагностика, патогенез, патоморфология и профилактика сельскохозяйственных животных* : сб. мат. Всерос. науч.-метод. конф. по пат. анат. с-х. жив. Воронеж, 1993. С. 91-92.

26. Кривутенко А. И., Силин Д. С. Введение лекарственных веществ в ткани конъюнктивы. *Информационный листок №065-96*. Одесса, 1996. С. 2.

27. Кривутенко А. И., Силин Д. С. Использование ультразвука в терапии конъюнктивитов животных. *Информационный листок. №232-95*. Одесса, 1995. С. 4.

28. Кривутенко А. И., Силин Д. С. Клинико-анатомический мониторинг конъюнктивитов животных и использование ультразвука для лечения. *Незаразная патология с/х животных*. Белая Церковь, 1995. Ч. 2. С. 132-133.

29. Кривутенко А. И., Силин Д. С. Распространенность, особенности патогенеза и терапии конъюнктивитов животных. *Ветеринарные и зооинженерные проблемы животноводства*. Витебск, 1996. С. 46-47.

30. Кузовкін Є. М., Канюха О. І., Васильєв С. І. Довідник сучасних лікарських препаратів у ветеринарній медицині. Харків : Еспада. 2002. С. 65-86.
31. Куліш Д. І., Карпюк В. В. Терапевтична ефективність різних методів лікування кон'юнктивітів у телят. *Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин* : матеріали V Всеукраїнської науково-практичної Інтернет конференції, 20–21 жовтня, 2021 р. Полтава, 2021. С. 103-104.
32. Куліш Д. І. Гематологічні показники телят з гнійним кон'юнктивітом. *Актуальні проблеми ветеринарної медицини в забезпеченні здоров'я тварин* : матеріали 24-ї наук.-практ. конф. магістрів та бакалаврів. Житомир : Полісся, 2021. Вип. № 13. С. 178–181.
33. Магда И. И. Оперативная хирургия : учеб. пособ. Москва : Агропромиздат, 1990. 114 с.
34. Матвеев Л. В. Применение лазера при повреждении конъюнктивы и роговицы. *Проблемы хирургической патологии с/г животных* : труды Всесоюзно-научной конф. Белая Церковь, 1991. С. 306-307.
35. Морозов М. Г. Інфекційні кератокон'юнктивіти великої рогатої худоби у господарствах півдня України : автореф. дис. на здобуття наук. ступення канд. вет. наук : 16.00.08. Київ, 2003. 20 с.
36. Панько І. С., Власенко В. М. Патогенетична терапія при запальних процесах у тварин. Київ, Урожай. 1994. 23 с.
37. Поваженко И. Е., Братюха С. И., Калиновский Г. Н. Частная ветеринарная хирургия : учеб. пособ. Киев : Высшая школа, 1991. 379 с.
38. Русинов А. Ф. Диагностика, лечение и профилактика болезней глаз животных при массовых их поражениях в промышленных комплексах : монографія. Харьков : Харьковский СХИ им. В.В. Докучаева, 1988. 87 с.
39. Русинов А. Ф. Хвороби очей у рогатої худоби. Київ : Урожай, 1994. 124 с.

40. Саевич В. И. Завирюха В. И. Диметилоульфоксид при лечении болезней глаз. *Ветеринария*. 1980. №1. С. 54.
41. Силін Д. С., Кривутенко О. І., Борисевич В. Б. Морфофункціональні зміни кон'юнктиви тварин в екологічному аспекті. *Актуальні проблеми ветеринарної патології*. Київ, 1996. С. 216-217.
42. Силін Д. С., Кривутенко О. І., Борисевич В. Б. Особливості патогенезу гострих і хронічних кон'юнктивітів. *Ветеринарна медицина України*. 1996. №3. С. 12.
43. Силин Д. С. Сравнительная характеристика различных способов введения лекарственных веществ в конъюнктиву животных. *Ветеринарные и зооинженерные проблемы животноводства*. Витебск, 1996. С. 67.
44. Спеціальна ветеринарна хірургія / Борисевич В. Б., Панько І. С., Терес М. О., Іздепський В. Й. ; за ред. В. Б. Борисевича. Київ : УСГА, 1993. 496 с.
45. Ткаченко С. М.. Псевдомонозний кон'юнктивіт молодняку великої рогатої худоби. *Ветеринарна медицина України*. 2010. № 7. С. 20–22.
46. Фомин К. А. Глазные болезни животных : учеб. пособ. Москва : Колос, 1968. 271 с.
47. Чубар В. К. Оперативна хірургія свійських тварин : навч. посіб. Київ, 1954. 385 с.
48. Правила забора и доставки биоматериала для лабораторных исследований. *Методические рекомендации МЦ УД ПРФ*. Москва, 1997. 62 с.
49. Шамшинова А. М. Функциональные методы исследования в офтальмологии. Москва : Медицина, 1999. С. 47.
50. Шарварчук Р. І. Рикетсіозний кон'юнктивокератит молодняку великої рогатої худоби : автореф. дис. канд. вет. наук : 16.00.05. Біла Церква, 2004. 19 с.

**ДОДАТКИ**



Рис. 1. Катарально-гнійний кон'юнктивіт у бугайчика.



Рис. 2. Гнійний кон'юнктивіт у телички





Рис. 3. Гнійний кон'юнктивіт у нетеля.



Рис. 4. Гнійний кон'юнктивіт у телички.