

10.06.26J
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 – “Ветеринарна медицина”

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри паразитології та фармакології,
професор Рубленко С.В.
«10» 06 2026 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: “Ефективність мелоксивету за комплексного лікування
телят, хворих на бронхопневмонію”

Виконавець М.О. Пархонюк

Науковий керівник Н.В. Козій

Рецензент М.В. Козій

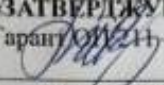
Я, Пархонюк Марія Олександрівна, засвічую, що кваліфікаційну роботу
виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

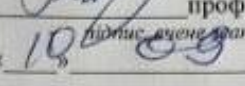
м. Біла Церква
2026 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 – "Ветеринарна медицина"

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант  «Ветеринарна медицина»
професор Рубленко М.В.

« 10 »  підпис, оцінювання, прізвище, ініціали
2025 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу

Пархонюк Марія Олександрівна

Тема «Ефективність мелоксивету за комплексного лікування телят, хворих на бронхопневмонію»

Затверджено наказом ректора № _____ від _____

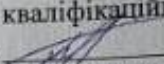
Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до « ____ » _____ 20 ____ р.

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані: Метою роботи буде вивчення поширення бронхопневмонії у телят, удосконалення підходів до її діагностики та оцінка ефективності застосування мелоксивету у складі комплексної терапії в умовах виробництва. Для досягнення поставленої мети передбачається встановити рівень поширення бронхопневмонії у телят у господарстві, вивчити клінічні прояви та особливості перебігу захворювання, оцінити ефективність застосованих методів діагностики, провести порівняльну оцінку ефективності різних схем лікування, визначити вплив застосування мелоксивету на перебіг захворювання та терміни одужання, а також обґрунтувати доцільність його використання у комплексній терапії телят за бронхопневмонії. Об'єктом дослідження буде бронхопневмонія у телят, а предметом дослідження – її поширення, клінічні прояви, діагностика та ефективність лікування із застосуванням мелоксивету. Отримані результати обробити статистично і сформулювати висновки.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	Жовтень 2025	Викорано
Методична частина	Листопад 2025	Викорано
Дослідницька частина	Листопад 2025-Лютий 2026	Викорано
Оформлення роботи	Березень 2026	Викорано
Перевірка на плагіат	Травень 2026	Викорано
Подання на рецензування	Травень 2026	Викорано
Попередній розгляд на кафедрі	Червень 2026	Викорано

Керівник кваліфікаційної роботи  доцент Козій Н.В.

Здобувач  Пархонюк М.О.

Дата отримання завдання « 10 » вересня 2025 р.

АНОТАЦІЯ

Пархонюк Марія Олександрівна

Ефективність мелоксивету за комплексного лікування телят, хворих на бронхопневмонію

Метою роботи було вивчити поширення бронхопневмонії у телят, удосконалити підходи до її діагностики та оцінити ефективність застосування мелоксивету у складі комплексної терапії в умовах виробництва.

Для досягнення поставленої мети було визначено такі **завдання дослідження**: встановити поширення бронхопневмонії у телят у господарстві; вивчити клінічні прояви та особливості перебігу захворювання; оцінити ефективність застосованих методів діагностики; провести порівняльну оцінку ефективності різних схем лікування; визначити вплив застосування мелоксивету на перебіг захворювання та терміни одужання; обґрунтувати доцільність використання мелоксивету у комплексній терапії бронхопневмонії у телят.

Об'єкт дослідження – бронхопневмонія у телят.

Предмет дослідження – поширення, клінічні прояви, діагностика та ефективність лікування бронхопневмонії у телят із використанням мелоксивету.

Для оцінки ефективності лікування було сформовано дві групи телят.

Результати досліджень показали, що бронхопневмонія найчастіше реєструвалася у телят віком до 6 місяців, особливо в період сезонних коливань температури та підвищеної вологості повітря. Клінічний перебіг захворювання характеризувався підвищенням температури тіла, пригніченням, кашлем, серозно-гнійними виділеннями з носа та ослабленням дихальних шумів.

Сфера використання: продуктивне тваринництво.

Магістерська робота викладена на 50 сторінках, містить 9 таблиць, 8 рисунків, 36 джерел літератури та додатки.

SUMMARY

Parkhoniuk Mariia Oleksandrivna

The effectiveness of meloxivet in the complex treatment of calves suffering from bronchopneumonia

The aim of the study was to investigate the prevalence of bronchopneumonia in calves, improve diagnostic approaches, and evaluate the effectiveness of Meloxivet as part of complex therapy.

The object of the study was bronchopneumonia in calves.

The subject of the study included the prevalence, clinical manifestations, diagnosis, and treatment effectiveness of bronchopneumonia in calves with the use of Meloxivet.

Clinical, thermometric, auscultatory, percussion, and laboratory research methods were used in the study. The diagnosis was established based on characteristic clinical signs (elevated body temperature, cough, depression, nasal discharge, dyspnea), auscultation findings, and assessment of the general condition of animals. When necessary, hematological tests were performed to evaluate the inflammatory response.

To assess treatment effectiveness, two groups of calves were formed.

The obtained results have practical significance for veterinary medicine and livestock production, as they substantiate the feasibility of including Meloxivet in the complex therapy of bronchopneumonia in calves. The proposed treatment regimen can be implemented under production conditions to improve therapeutic effectiveness, reduce economic losses, and enhance animal welfare.

Field of application: animal husbandry.

The master's thesis consists of 50 pages, includes 9 tables, 8 figures, 36 references, and appendices.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	3
ЗМІСТ	5
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	8
ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10
1.1. Сучасні уявлення про бронхопневмонію у телят: класифікація, клінічні прояви та поширення	10
1.2. Етіологія, патогенез та фактори ризику розвитку бронхопневмонії у телят	12
1.3. Сучасні підходи до діагностики бронхопневмонії у телят	14
1.4. Принципи лікування телят за бронхопневмонії та їх клінічне обґрунтування	16
1.5. Заключення з огляду літератури	18
РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ	20
2.1. Матеріали і методи дослідження	20
2.2. Схема проведення досліджень	21
2.2.1. Формування дослідних груп та схема лікування	23
2.3. Характеристика господарства (ПП «Лан-Інвест-Агро»)	25
РОЗДІЛ 3. ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕЛОКСИВЕТУ ЗА КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ТЕЛЯТ, ХВОРИХ НА БРОНХОПНЕВМОНІЮ	30
3.1. Поширення бронхопневмонії у телят у господарстві	30
3.2. Клінічні прояви та результати діагностики	32
3.3. Порівняльна оцінка ефективності лікування	36
3.4. Економічна ефективність	38
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ	40
ВИСНОВКИ	44
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	46
ДОДАТКИ	

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

Вул. - вулиця.

Год. - години.

Град. С. - градусів Цельсія.

Г. - грам.

Грн. - гривні.

Коп - копійки.

М. - місто.

Мг. - міліграми.

Міс. - місяць.

Мл - мілілітри.

НАУ - Національний Аграрний Університет.

Р. - років.

Рис. - рисунок.

рН. - кислотність.

Табл. - таблиця.

Хв. - хвилина.

ВСТУП

Респіраторні захворювання молодняку великої рогатої худоби займають одне з провідних місць у структурі патології тварин у господарствах різних форм власності. Серед них бронхопневмонія є однією з найбільш поширених і економічно значущих хвороб, що призводить до зниження приростів живої маси, підвищення витрат на лікування, зниження продуктивності та збільшення падежу тварин [1, 2]. Особливої актуальності ця проблема набуває в умовах інтенсивного ведення тваринництва, де вплив технологічних та стресових факторів сприяє зниженню резистентності організму телят [3].

Бронхопневмонія у телят є поліетіологічним захворюванням, що виникає внаслідок взаємодії інфекційних агентів (бактерій, вірусів), несприятливих умов утримання (підвищена вологість, протяги, перепади температури), а також порушень годівлі та імунного статусу тварин [2, 4]. У патогенезі захворювання ключову роль відіграє розвиток запального процесу у бронхах і легеневій тканині, що супроводжується порушенням вентиляції легень, гіпоксією, інтоксикацією організму та пригніченням загального стану тварини [5].

Незважаючи на широке застосування антибактеріальних препаратів, ефективність лікування бронхопневмонії не завжди є достатньою, що зумовлено складністю патогенезу, наявністю змішаних інфекцій та недостатнім впливом на запальний компонент захворювання [6]. У зв'язку з цим особливого значення набуває застосування комплексної терапії, яка передбачає не лише етіотропний, але й патогенетичний вплив [7].

Одним із перспективних напрямів підвищення ефективності лікування є використання нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), зокрема препаратів на основі мелоксикаму. Відомо, що мелоксикам, як селективний інгібітор циклооксигенази-2, забезпечує виражену протизапальну, жарознижувальну та анагетичну дію, що сприяє зменшенню системної запальної відповіді та покращенню клінічного стану тварин [8]. Застосування НПЗП у комплексному лікуванні

респіраторних захворювань у телят розглядається як ефективний засіб зменшення клінічних проявів і скорочення тривалості хвороби [9].

Мелоксивет – ветеринарний препарат на основі мелоксикаму, який широко використовується у практиці для лікування запальних процесів у тварин. Однак питання ефективності його застосування саме при бронхопневмонії у телят у виробничих умовах залишається недостатньо вивченим і потребує наукового обґрунтування.

Таким чином, дослідження ефективності застосування мелоксивету у комплексній терапії бронхопневмонії у телят є актуальним як з наукової, так і з практичної точки зору, оскільки спрямоване на підвищення ефективності лікування та зниження економічних втрат у тваринництві.

Метою роботи було вивчити поширення бронхопневмонії у телят, удосконалити підходи до її діагностики та оцінити ефективність застосування мелоксивету у складі комплексної терапії в умовах виробництва.

Для досягнення поставленої мети було визначено такі **завдання дослідження**:

1. Встановити поширення бронхопневмонії у телят у господарстві.
2. Вивчити клінічні прояви та особливості перебігу захворювання.
3. Оцінити ефективність застосованих методів діагностики.
4. Провести порівняльну оцінку ефективності різних схем лікування.
5. Визначити вплив застосування мелоксивету на перебіг захворювання та терміни одужання.
6. Обґрунтувати доцільність використання мелоксивету у комплексній терапії телят за бронхопневмонії.

Об’єкт дослідження – бронхопневмонія у телят.

Предмет дослідження – поширення, клінічні прояви, діагностика та ефективність лікування бронхопневмонії у телят із використанням мелоксивету.

Новизна роботи. Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості впровадження удосконалених підходів до діагностики та лікування телят

за бронхопневмонії у виробничих умовах, що дозволить підвищити ефективність терапії, скоротити терміни одужання, зменшити економічні втрати та покращити добробут тварин.

Отримані результати можуть бути використані у практичній діяльності ветеринарних лікарів, а також у навчальному процесі закладів вищої освіти ветеринарного профілю.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Сучасні уявлення про бронхопневмонію у телят: класифікація, клінічні прояви та поширення

Бронхопневмонія у телят є одним із найбільш поширених захворювань респіраторної системи, що входить до складу так званого комплексу респіраторних хвороб великої рогатої худоби (bovine respiratory disease complex, BRD) [1, 2]. Дане захворювання характеризується запальним ураженням бронхів і легеневої паренхіми, що супроводжується порушенням функції зовнішнього дихання, розвитком гіпоксії та загальною інтоксикацією організму [4, 7].

Згідно з сучасними уявленнями, бронхопневмонія у телят має поліетіологічний характер і розглядається як результат взаємодії інфекційних агентів, факторів зовнішнього середовища та імунного статусу тварини [2, 6]. Вона може розвиватися як первинне захворювання або як ускладнення після вірусних інфекцій, що значно ускладнює її перебіг і лікування.

За клінічним перебігом бронхопневмонію у телят класифікують на гостру, підгостру та хронічну форми. Гостра форма характеризується швидким розвитком клінічних ознак, вираженим запальним процесом та значним підвищенням температури тіла. Підгострий перебіг супроводжується менш вираженими симптомами, але тривалішим перебігом захворювання. Хронічна форма формується внаслідок неповного одужання або неефективного лікування і характеризується тривалим перебігом, періодичними загостреннями та морфологічними змінами легеневої тканини [4, 7].

Клінічні прояви бронхопневмонії у телят є досить характерними та включають загальне пригнічення, зниження апетиту, підвищення температури тіла, кашель, серозні або серозно-гнійні виділення з носових ходів, прискорене та утруднене дихання [3, 5]. У міру прогресування захворювання спостерігається посилення задишки, поява вологих хрипів при аускультатії та притуплення перкуторного звуку у

ділянці ураження легень. У тяжких випадках можливий розвиток гіпоксії, що проявляється ціанозом слизових оболонок.

Важливе діагностичне значення має оцінка поведінкових реакцій тварин. Хворі телята часто відстають у рості, проявляють апатію, більше лежать, що свідчить про загальну інтоксикацію організму [5]. Зниження середньодобових приростів є одним із важливих економічних наслідків захворювання.

Поширення бронхопневмонії у телят значною мірою залежить від умов утримання, технології вирощування та рівня ветеринарного обслуговування. За даними різних авторів, частота респіраторних захворювань у телят може становити від 15 до 40%, причому найбільш уразливою є вікова група до 6 місяців [2, 3]. Особливо високий рівень захворюваності відзначається у періоди стресу, такі як відлучення від матері, транспортування або зміна умов утримання.

Суттєву роль у поширенні захворювання відіграють мікрокліматичні умови у приміщеннях. Підвищена вологість, недостатня вентиляція, наявність протягів та різкі коливання температури створюють сприятливі умови для розвитку респіраторної патології [3, 6]. Крім того, висока щільність утримання тварин сприяє швидкому поширенню інфекційних агентів.

Важливим фактором, що впливає на розвиток бронхопневмонії, є стан імунної системи телят. Недостатнє надходження колостральних антитіл у перші години життя, порушення годівлі та стресові фактори знижують резистентність організму та підвищують сприйнятливність до інфекцій [3]. Це підтверджує необхідність комплексного підходу до профілактики захворювання.

Таким чином, бронхопневмонія у телят є поширеним поліетіологічним захворюванням із різноманітними клінічними проявами та складним перебігом. Її розвиток обумовлений взаємодією інфекційних агентів, факторів середовища та стану організму тварини, що визначає необхідність комплексного підходу до діагностики, лікування та профілактики. Отримані літературні дані створюють підґрунтя для

подальшого вивчення поширення, діагностики та лікування бронхопневмонії у телят у виробничих умовах.

1.2. Етіологія, патогенез та фактори ризику розвитку бронхопневмонії у телят

Бронхопневмонія у телят є поліетіологічним захворюванням, що формується внаслідок складної взаємодії інфекційних агентів, факторів середовища та імунологічного статусу організму тварини [2, 4]. У сучасній ветеринарній медицині це захворювання розглядають як складову комплексу респіраторних хвороб великої рогатої худоби, який характеризується мультифакторною природою та високою варіабельністю клінічного перебігу [10, 11].

До основних етіологічних чинників бронхопневмонії належать бактеріальні, вірусні та мікоплазменні агенти. Серед бактерій провідну роль відіграють *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni*, а також умовно-патогенна мікрофлора (*Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*) [4, 12]. Дані мікроорганізми є постійними мешканцями верхніх дихальних шляхів, однак за певних умов набувають патогенних властивостей.

Особливе значення мають мікоплазми, зокрема *Mycoplasma bovis*, які здатні викликати хронічні ураження легеневої тканини, резистентні до лікування, та сприяти формуванню затяжних форм бронхопневмонії [13]. Крім того, важливу роль відіграють вірусні агенти, такі як вірус інфекційного ринотрахеїту (BHV-1), вірус парагрипу-3, респіраторно-синцитіальний вірус та вірус вірусної діареї великої рогатої худоби [2, 10]. Віруси ушкоджують епітелій дихальних шляхів, знижують місцевий імунітет і створюють передумови для вторинної бактеріальної інфекції.

Патогенез бронхопневмонії включає декілька послідовних етапів. Первинне ушкодження слизової оболонки дихальних шляхів призводить до порушення мукоциліарного кліренсу та зниження бар'єрної функції епітелію [4, 14]. Унаслідок

цього патогенні мікроорганізми проникають у нижні відділи дихальних шляхів і колонізують бронхи та альвеоли.

Подальший розвиток захворювання супроводжується активацією імунної відповіді, міграцією нейтрофілів та макрофагів, а також вивільненням прозапальних медіаторів (інтерлейкінів, фактору некрозу пухлин, простагландинів) [8, 15]. Це призводить до розвитку запальної реакції, набряку, гіперемії та накопичення ексудату в просвіті бронхів і альвеол.

Накопичення ексудату порушує газообмін, що спричиняє розвиток гіпоксії та метаболічних порушень [5]. Одночасно відбувається інтоксикація організму продуктами життєдіяльності мікроорганізмів і тканинного розпаду. У тяжких випадках можливе формування некротичних вогнищ у легенях, що значно ускладнює перебіг захворювання [12].

Важливу роль у патогенезі відіграє системна запальна відповідь організму, яка проявляється підвищенням температури тіла, пригніченням, зниженням апетиту та порушенням обміну речовин [15]. Саме ця ланка патогенезу є обґрунтуванням застосування протизапальних препаратів у комплексній терапії бронхопневмонії.

Суттєвий вплив на розвиток захворювання мають фактори ризику. Одним із ключових є порушення мікроклімату у тваринницьких приміщеннях. Підвищена вологість, недостатня вентиляція, накопичення аміаку та інших шкідливих газів, а також протяги сприяють зниженню резистентності організму та розвитку респіраторної патології [3, 16].

Важливими є також технологічні фактори: висока щільність утримання, групування тварин різного віку, порушення санітарно-гігієнічних норм, а також стреси, пов'язані з транспортуванням, відлученням від матері та зміною умов утримання [10, 17]. Стресові впливи призводять до підвищення рівня кортикостероїдів, що пригнічує імунну систему та підвищує сприйнятливість до інфекцій.

Критичне значення має рівень колострального імунітету. Недостатнє або несвоєчасне вигоювання молозива призводить до дефіциту імуноглобулінів, що значно підвищує ризик розвитку бронхопневмонії у ранньому віці [3, 18]. Такі тварини є більш сприйнятливими до інфекцій та характеризуються тяжчим перебігом захворювання.

Не менш важливими є порушення годівлі, дефіцит енергії, білка, вітамінів (особливо А, Е) та мікроелементів (селен, цинк), які знижують неспецифічну резистентність організму [5, 16]. У поєднанні з інфекційними агентами це створює сприятливі умови для розвитку захворювання.

Таким чином, бронхопневмонія у телят є результатом складної взаємодії інфекційних агентів, патогенетичних механізмів та факторів середовища. Провідну роль у її розвитку відіграють порушення захисних механізмів дихальних шляхів, активація запального процесу та зниження імунної реактивності організму. Розуміння цих процесів є необхідною умовою для обґрунтування ефективних методів діагностики, лікування та профілактики бронхопневмонії у телят.

1.3. Сучасні підходи до діагностики бронхопневмонії у телят

Діагностика бронхопневмонії у телят базується на комплексному підході, що включає клінічні, інструментальні та лабораторні методи дослідження. Своєчасне та точне встановлення діагнозу має вирішальне значення для ефективності лікування та запобігання розвитку ускладнень, оскільки ранні стадії захворювання часто мають неспецифічні прояви [19, 20].

Клінічне обстеження є первинним і обов'язковим етапом діагностики. Воно включає оцінку загального стану тварини, поведінки, апетиту, температури тіла, а також виявлення характерних ознак респіраторної патології – кашлю, задишки, серозних або серозно-гнійних виділень із носових ходів [5, 19]. Підвищення температури тіла (до 39,5–41,0 °С) є одним із ранніх і найбільш інформативних симптомів, що свідчить про розвиток запального процесу [20].

Важливе значення мають фізикальні методи дослідження – аускультация та перкусія легень. При аускультации уражених ділянок легень виявляють ослаблення дихання, сухі або вологі хрипи, крепітацію, що свідчить про наявність ексудату у бронхах і альвеолах [4, 14]. Перкусія дозволяє виявити притуплення звуку у ділянках ущільнення легеневої тканини, що характерно для пневмонічних процесів.

Сучасні підходи до діагностики передбачають використання стандартизованих систем оцінки клінічного стану телят. Зокрема, широко застосовується шкала клінічного скорингу, яка враховує температуру тіла, характер виділень із носа, наявність кашлю, положення вух та стан очей [21]. Такий підхід дозволяє підвищити об'єктивність діагностики та забезпечити раннє виявлення хворих тварин.

З метою уточнення діагнозу та оцінки тяжкості захворювання застосовують лабораторні методи дослідження. Гематологічні показники при бронхопневмонії характеризуються лейкоцитозом, нейтрофілією зі зсувом лейкоцитарної формули вліво, підвищенням рівня гострофазових білків (фібриноген, гаптоглобін) [15, 22]. Ці зміни відображають наявність системної запальної реакції організму.

Бактеріологічні дослідження відіграють важливу роль у встановленні етіології захворювання. Матеріал для дослідження отримують із носових виділень, трахеобронхіальних змивів або легеневої тканини (при патологоанатомічному дослідженні) [17, 23]. Ідентифікація збудника та визначення його чутливості до антимікробних препаратів дозволяє обґрунтувати раціональну антибіотикотерапію.

У сучасній ветеринарній практиці все більшого значення набувають інструментальні методи діагностики. Зокрема, ультразвукове дослідження (УЗД) легень дозволяє виявити ділянки консолідації, наявність ексудату та оцінити ступінь ураження легеневої тканини [24]. Цей метод є неінвазивним, доступним і може застосовуватися безпосередньо в умовах господарства.

Рентгенологічне дослідження є інформативним методом для виявлення патологічних змін у легенях, однак його застосування у виробничих умовах обмежене

через складність проведення [14]. Альтернативою є ультразвукографія, яка все ширше використовується у практиці.

Молекулярно-генетичні методи (ПЛР) дозволяють швидко та точно ідентифікувати збудників респіраторних захворювань, зокрема вірусні та мікоплазменні інфекції [23]. Проте їх застосування обмежене через високу вартість та необхідність спеціалізованого обладнання.

Важливим аспектом діагностики є диференціація бронхопневмонії від інших захворювань респіраторної системи, зокрема вірусних інфекцій, паразитарних уражень легень, алергічних станів та аспіраційної пневмонії [4]. Це має принципове значення для вибору адекватної терапії.

Таким чином, сучасна діагностика бронхопневмонії у телят базується на поєднанні клінічних, фізикальних, лабораторних та інструментальних методів дослідження. Найбільш доступними та інформативними в умовах виробництва є клінічне обстеження, аускультация, термометрія та гематологічні дослідження, тоді як інструментальні та молекулярні методи використовуються як додаткові для уточнення діагнозу. Комплексний підхід до діагностики дозволяє своєчасно виявити захворювання, оцінити його тяжкість та обґрунтувати ефективну схему лікування.

1.4. Принципи лікування телят за бронхопневмонії та їх клінічне обґрунтування

Лікування бронхопневмонії у телят повинно базуватися на комплексному підході, що передбачає вплив на етіологічні чинники, патогенетичні механізми та клінічні прояви захворювання. Сучасні підходи до терапії враховують поліетіологічну природу бронхопневмонії, складність її патогенезу та необхідність раннього втручання для запобігання розвитку ускладнень [2, 6, 25].

Основою лікування є етіотропна терапія, яка спрямована на елімінацію бактеріальних збудників. Найбільш широко застосовують антибактеріальні препарати широкого спектра дії, зокрема β -лактами (амоксцилін/клавуланат), макроліди,

тетрацикліни та фторхінолони [26]. Вибір антибіотика повинен ґрунтуватися на ймовірному спектрі збудників або результатах бактеріологічного дослідження. Своєчасне застосування антибіотиків дозволяє зменшити бактеріальне навантаження та попередити прогресування запального процесу.

Водночас сучасні дослідження підкреслюють, що лише антибактеріальної терапії недостатньо для повного контролю захворювання, оскільки значну роль у патогенезі відіграє запальна реакція організму [25, 27]. Надмірна продукція медіаторів запалення призводить до пошкодження легеневої тканини, порушення газообміну та погіршення клінічного стану тварин.

У зв'язку з цим важливим компонентом лікування є патогенетична терапія, спрямована на зменшення запалення, інтоксикації та нормалізацію функцій організму. Одним із ключових напрямів є застосування нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), які інгібують синтез простагландинів та знижують інтенсивність запальної реакції [8, 28]. Застосування НПЗП сприяє нормалізації температури тіла, зменшенню болю, покращенню апетиту та загального стану тварин.

Мелоксикам є одним із найбільш досліджених НПЗП у ветеринарній медицині, який характеризується селективною дією на циклооксигеназу-2 та відносно високою безпечністю [8]. Його застосування у телят із респіраторними захворюваннями сприяє зменшенню клінічних проявів та покращенню продуктивних показників [9, 28]. Це обґрунтовує доцільність використання препаратів на основі мелоксикаму, зокрема мелоксивету, у комплексній терапії бронхопневмонії.

Важливим елементом лікування є симптоматична терапія, яка включає застосування жарознижувальних, муколітичних та бронхолітичних засобів. Муколітики сприяють розрідженню та евакуації ексудату з дихальних шляхів, що покращує вентиляцію легень [27]. У деяких випадках застосовують вітамінні препарати, імуномодулятори та засоби, що підвищують неспецифічну резистентність організму.

Не менш важливим є забезпечення оптимальних умов утримання хворих тварин. Поліпшення мікроклімату, зниження вологості, усунення протягів та забезпечення повноцінної годівлі є необхідними умовами успішного лікування [3, 16]. Порушення цих факторів може значно знижувати ефективність терапії навіть при правильному підборі лікарських засобів.

Окрему увагу приділяють ранній діагностиці та своєчасному початку лікування, що є критично важливим для попередження розвитку тяжких форм захворювання [20]. Доведено, що затримка лікування навіть на кілька діб може призводити до значного погіршення прогнозу.

Таким чином, сучасні принципи лікування бронхопневмонії у телят передбачають комплексний підхід, що включає антибактеріальну, протизапальну та симптоматичну терапію у поєднанні з оптимізацією умов утримання. Особливе значення має включення протизапальних препаратів, які дозволяють впливати на ключові ланки патогенезу захворювання.

1.5. Заключення з огляду літератури

Аналіз сучасних літературних джерел свідчить, що бронхопневмонія у телят є поширеним поліетіологічним захворюванням, яке формується внаслідок взаємодії інфекційних агентів, факторів зовнішнього середовища та імунологічного статусу організму тварини [2, 6, 10]. Вона характеризується складним патогенезом, у якому провідну роль відіграє запальний процес у легеневій тканині та системна запальна відповідь організму.

Показано, що діагностика бронхопневмонії повинна бути комплексною і включати клінічні, фізикальні та лабораторні методи дослідження, що дозволяє своєчасно виявляти захворювання та оцінювати його тяжкість [19, 21, 24]. Рання діагностика є ключовим фактором успішного лікування.

Сучасні підходи до терапії бронхопневмонії передбачають застосування антибактеріальних препаратів у поєднанні з патогенетичною та симптоматичною

терапією [25, 26]. При цьому встановлено, що запальний компонент відіграє важливу роль у розвитку захворювання, що обґрунтовує необхідність використання протизапальних засобів.

Разом із тим аналіз літератури показує, що питання оптимізації комплексної терапії бронхопневмонії у телят, зокрема щодо доцільності застосування нестероїдних протизапальних препаратів, залишається недостатньо вивченим. Незважаючи на наявність окремих досліджень щодо ефективності мелоксикаму [9, 28], дані щодо його використання у виробничих умовах є обмеженими.

Таким чином, існує необхідність проведення клінічних досліджень, спрямованих на оцінку ефективності застосування препаратів на основі мелоксикаму, зокрема мелоксивету, у комплексному лікуванні бронхопневмонії у телят.

Отже, проведення власних досліджень щодо поширення, діагностики та лікування бронхопневмонії у телят, а також оцінка ефективності застосування мелоксивету є науково обґрунтованим і практично значущим напрямом, що визначає логіку подальших розділів даної роботи.

РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Матеріали і методи дослідження

Дослідження виконували у період з 1 січня 2025 року по 1 лютого 2026 року в умовах приватного підприємства «Лан-Інвест-Агро» Жмеринського району Вінницької області.

Загальна чисельність великої рогатої худоби у господарстві становила 724 голови, у тому числі: корів – 412, нетелів – 98, телиць старше одного року – 152, телят віком до одного року – 56, бичків на відгодівлі – 106. Об'єктом дослідження були телята віком до 6 місяців, які є найбільш чутливими до респіраторних захворювань.

Усього за період дослідження було клінічно обстежено 86 телят, серед яких зареєстровано 28 випадків бронхопневмонії, що становило 32,6% від загальної кількості досліджених тварин.

Дослідження носило комплексний характер і включало ретроспективний аналіз захворюваності, а також проспективне клінічне спостереження за хворими тваринами.

У роботі застосовували клінічні, фізикальні та лабораторні методи дослідження.

Клінічне обстеження проводили за загальноприйнятою схемою з оцінкою загального стану тварин, поведінки, апетиту, температури тіла, частоти дихання та пульсу. Особливу увагу приділяли виявленню характерних симптомів респіраторної патології: кашлю, задишки, виділень із носових ходів, пригнічення та зниження активності.

Температуру тіла вимірювали ректально. Частоту дихання визначали шляхом підрахунку дихальних рухів за 1 хвилину. Частоту серцевих скорочень визначали методом аускультації.

Аускультацію легень проводили за допомогою фонендоскопа, оцінюючи характер дихання, наявність сухих і вологих хрипів, крепітації, ослаблення або

посилення дихальних шумів. Перкусію застосовували для виявлення ділянок притуплення легеневого звуку, що свідчать про ущільнення легеневої тканини.

У частини тварин проводили лабораторні дослідження крові з метою оцінки запальної реакції організму. Визначали загальну кількість лейкоцитів, проводили підрахунок лейкоцитарної формули та оцінювали наявність нейтрофілозу.

Діагноз бронхопневмонії встановлювали на підставі сукупності клінічних ознак, результатів аускультатії та перкусії легень, а також даних лабораторних досліджень.

Для оцінки ефективності лікування застосовували метод порівняльного аналізу, який передбачав зіставлення клінічних показників у тварин різних груп у процесі терапії.

Обробку отриманих результатів проводили з використанням методів варіаційної статистики. Розраховували середні значення показників, відносні величини та оцінювали динаміку клінічного стану тварин у процесі лікування.

Дослідження проводили з дотриманням вимог біоетики та гуманного поводження з тваринами.

2.2. Схема проведення досліджень

Дослідження проводили у кілька послідовних етапів відповідно до поставленої мети та завдань роботи (табл. 2.1).

На першому етапі здійснювали аналіз захворюваності телят у господарстві за період дослідження. Визначали загальну кількість обстежених тварин та частоту реєстрації бронхопневмонії.

На другому етапі проводили клінічне обстеження телят із підозрою на респіраторні захворювання та встановлювали діагноз бронхопневмонії на підставі клінічних і фізикальних методів дослідження.

На третьому етапі вивчали клінічні особливості перебігу захворювання, враховуючи вік тварин, умови утримання, сезонні фактори та тяжкість клінічного стану.

Таблиця 2.1

Схема проведення досліджень

Етап дослідження	Зміст робіт	Методи дослідження
1	Аналіз захворюваності телят у господарстві	Ретроспективний аналіз, облік даних
2	Клінічне обстеження телят та встановлення діагнозу	Клінічний огляд, термометрія
3	Дослідження функціонального стану органів дихання	Аускультация, перкусія
4	Оцінка лабораторних показників	Гематологічні дослідження
5	Формування дослідних груп	Метод аналогів
6	Проведення лікування	Терапевтичні схеми
7	Клінічне спостереження за перебігом захворювання	Динамічний клінічний контроль
8	Оцінка ефективності лікування	Порівняльний аналіз

На четвертому етапі формували дослідні групи телят та проводили лікування із застосуванням різних терапевтичних схем.

Контрольна група включала телят, яким проводили стандартну антибактеріальну терапію із застосуванням препарату кламоксан у дозі 12,5–20 мг/кг маси тіла 2 рази на добу протягом 5–7 діб.

Дослідна група включала телят, яким, окрім антибактеріальної терапії, додатково застосовували препарат мелоксивет у дозі 0,5 мг/кг маси тіла підшкірно або внутрішньом'язово 1 раз на добу протягом 3 діб.

На п'ятому етапі проводили клінічне спостереження за перебігом захворювання у тварин обох груп. Оцінювали температуру тіла, апетит, активність, вираженість кашлю, характер дихання та загальний стан.

На заключному етапі здійснювали порівняльний аналіз ефективності лікування за такими показниками: терміни нормалізації температури тіла, зникнення клінічних симптомів, відновлення апетиту та загального стану тварин.

Отримані результати використовували для оцінки ефективності застосування мелоксивету у комплексному лікуванні бронхопневмонії у телят.

2.2.1. Формування дослідних груп та схема лікування

Для проведення порівняльної оцінки ефективності лікування було відібрано 28 телят із клінічно встановленим діагнозом бронхопневмонії. Тварини були розподілені на дві групи за принципом аналогів (з урахуванням віку, маси тіла, тяжкості клінічного стану та умов утримання).

До контрольної групи увійшло 14 телят, яким проводили стандартне лікування із застосуванням антибактеріальної терапії без використання протизапальних препаратів (табл. 2.2). До дослідної групи також увійшло 14 телят, яким додатково до базової терапії застосовували нестероїдний протизапальний препарат мелоксивет.

Схеми лікування були розроблені з урахуванням сучасних підходів до терапії бронхопневмонії у телят та включали етіотропний і патогенетичний компоненти.

У контрольній групі застосовували антибактеріальний препарат кламоксан (комбінація амоксициліну та клавуланової кислоти) у дозі 12,5–20 мг/кг маси тіла внутрішньом'язово 2 рази на добу протягом 5–7 діб. Додатково забезпечували належні умови утримання, повноцінну годівлю та доступ до води (табл. 2.3).

Таблиця 2.2

Розподіл телят за групами

Показник	Контрольна група	Дослідна група
Кількість тварин	14	14
Вік, місяців (у середньому)	2–5	2–5
Маса тіла, кг	60–110	60–110
Клінічний стан	середній/тяжкий	середній/тяжкий

У дослідній групі, окрім зазначеної антибактеріальної терапії, застосовували препарат мелоксивет як протизапальний засіб. Мелоксивет вводили у дозі 0,5 мг/кг маси тіла внутрішньом'язово або підшкірно 1 раз на добу протягом 3 діб.

Таблиця 2.3

Схема лікування телят із бронхопневмонією

Компонент лікування	Контрольна група	Дослідна група
Антибіотик	Кламоксан 12,5–20 мг/кг, 2 рази/добу	Кламоксан 12,5–20 мг/кг, 2 рази/добу
Протизапальна терапія	—	Мелоксивет 0,5 мг/кг, 1 раз/добу (3 доби)
Умови утримання	Оптимізація мікроклімату	Оптимізація мікроклімату
Годівля	Повноцінна	Повноцінна

Ефективність лікування оцінювали за динамікою клінічних показників у процесі терапії. Основними критеріями були: нормалізація температури тіла; зменшення або зникнення кашлю; покращення дихання; відновлення апетиту та активності; загальний стан тварини.

Спостереження за тваринами проводили щоденно протягом усього періоду лікування. Особливу увагу приділяли швидкості зникнення клінічних симптомів та тривалості одужання.

Такий підхід дозволив об'єктивно оцінити ефективність застосування мелоксивету у складі комплексної терапії бронхопневмонії у телят та визначити його вплив на перебіг захворювання.

2.3. Характеристика господарства (ПП «Лан-Інвест-Агро»)

Приватне підприємство «Лан-Інвест-Агро» розташоване у Жмеринському районі Вінницької області та спеціалізується на веденні рослинництва і тваринництва, зокрема молочного скотарства. Господарство має добре розвинену виробничу базу, що забезпечує стабільне функціонування всіх технологічних процесів (рис. 2.1-2.3).

Рисунок 2.1 – Виробничі приміщення

Рисунок 2.2 – Кормова база

Рисунок 2.3 – Утримання телят після народження

Земельний фонд підприємства становить близько 2,5 тисячі гектарів сільськогосподарських угідь, які використовуються для вирощування кормових та зернових культур. Крім того, у господарстві наявні пасовища площею близько 450

гектарів, що забезпечує можливість організації вигульного утримання тварин у відповідні періоди року та сприяє покращенню їх фізіологічного стану.

Тваринництво представлене галуззю молочного скотарства. Загальна чисельність великої рогатої худоби становить 724 голови, у тому числі корів – 412, нетелів – 98, телиць старше одного року – 152, телят віком до одного року – 56, бичків на відгодівлі – 106. Така структура стада свідчить про повний цикл відтворення та вирощування молодняка безпосередньо у господарстві (рис. 2.4).

Рисунок 2.4 – Утримання телят старшого віку

Утримання тварин здійснюється за стійлово-вигульною системою. Приміщення для утримання худоби обладнані вентиляцією, системами

водопостачання та видалення гною. Разом із тим у перехідні періоди року можливі коливання мікрокліматичних показників (температури, вологості), що може впливати на резистентність організму тварин, особливо молодняку (рис. 2.5).

Рисунок 2.5 – Утримання телят в індивідуальних клітках

Годівля тварин здійснюється відповідно до фізіологічних потреб із використанням кормів власного виробництва, зокрема силосу, сінажу, сіна та концентрованих кормів. Раціони збалансовані за основними поживними речовинами, однак у окремі періоди можливі відхилення, пов'язані з сезонністю кормової бази.

Ветеринарне обслуговування у господарстві здійснюється регулярно. Проводяться профілактичні заходи, включаючи вакцинацію, дегельмінтизацію та

клінічний огляд тварин. Разом із тим серед молодняку великої рогатої худоби реєструються випадки респіраторних захворювань, зокрема бронхопневмонії, що пов'язано з впливом комплексу технологічних, екологічних та імунологічних факторів.

Таким чином, ПП «Лан-Інвест-Агро» є типовим господарством із розвиненим молочним скотарством, у якому створені умови для проведення клінічних досліджень. Наявність достатньої кількості поголів'я та реєстрація випадків бронхопневмонії у телят забезпечили можливість проведення повноцінного аналізу поширення, діагностики та лікування даної патології в умовах виробництва.

РОЗДІЛ 3. ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕЛОКСИВЕТУ ЗА КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ТЕЛЯТ, ХВОРИХ НА БРОНХОПНЕВМОНІЮ

3.1. Поширення бронхопневмонії у телят у господарстві

Аналіз поширення бронхопневмонії у телят проводили на підставі клінічного обстеження поголів'я молодняку великої рогатої худоби у ПП «Лан-Інвест-Агро» за період з 1 січня 2025 року по 1 лютого 2026 року.

За вказаний період було обстежено 86 телят віком до 6 місяців, серед яких зареєстровано 28 випадків бронхопневмонії. Таким чином, загальна захворюваність становила:

$$\frac{28}{86} \times 100 = 32,6\%$$

Отримані результати свідчать про достатньо високий рівень поширення бронхопневмонії у молодняку, що підтверджує актуальність проблеми в умовах даного господарства.

З метою більш детального аналізу було проведено розподіл захворюваності залежно від віку телят (табл. 3.1). Встановлено, що найбільша кількість випадків бронхопневмонії припадала на телят віком 2–4 місяці, що може бути пов'язано зі зниженням пасивного імунітету та впливом стресових факторів у цей період.

Таблиця 3.1

Поширення бронхопневмонії залежно від віку телят

Вікова група, міс.	Кількість обстежених тварин	Кількість хворих	Захворюваність, %
До 1	12	2	16,7
1–2	18	5	27,8
2–4	30	14	46,7
4–6	26	7	26,9
Разом	86	28	32,6

Як видно з таблиці, найвищий рівень захворюваності спостерігався у телят віком 2–4 місяці (46,7%), що узгоджується з літературними даними щодо критичного періоду розвитку респіраторної патології у молодняку.

Таким чином, у господарстві ПП «Лан-Інвест-Агро» бронхопневмонія у телят має значне поширення (32,6%) та характеризується віковою залежністю з піком захворюваності у віці 2–4 місяці (рис. 3.1).

Рисунок 3.1. Телята, хворі на бронхопневмонію

Аналіз умов утримання показав, що випадки бронхопневмонії частіше реєструвалися у холодний період року, що пов'язано з підвищеною вологістю, недостатньою вентиляцією та температурними коливаннями у приміщеннях. Це свідчить про значний вплив мікрокліматичних факторів на розвиток захворювання.

Крім того, встановлено, що захворюваність була вищою серед телят, які утримувалися груповим способом, що може бути пов'язано з більш тісним контактом між тваринами та швидшим поширенням інфекційних агентів.

Важливим фактором ризику також виявилися порушення у системі годівлі та зниження загальної резистентності організму тварин, що проявлялося у відставанні в рості та розвитку окремих телят.

Основними факторами, що сприяють розвитку захворювання, є несприятливі умови утримання, сезонні коливання мікроклімату та зниження імунної резистентності організму тварин.

Отримані дані стали підґрунтям для подальшого вивчення клінічних проявів, діагностики та ефективності лікування бронхопневмонії у телят.

3.2. Клінічні прояви та результати діагностики

Клінічні прояви бронхопневмонії у телят в умовах ПП «Лан-Інвест-Агро» вивчали на підставі обстеження 28 хворих тварин. При цьому враховували загальний стан, поведінкові реакції, температуру тіла, характер дихання, наявність кашлю, виділень із носових ходів, а також результати фізикальних і лабораторних досліджень.

У більшості хворих телят спостерігали пригнічення, зниження апетиту, зменшення рухової активності. Тварини більше лежали, відставали у рості та розвитку, що свідчило про загальну інтоксикацію організму. Температура тіла у більшості випадків була підвищена і коливалася в межах 39,5–41,0 °С.

Одним із характерних клінічних симптомів був кашель, який спочатку мав сухий характер, а з розвитком захворювання ставав вологим. У значної частини телят відзначали серозні або серозно-гнійні виділення з носових ходів (Рис. 3.1.).

Рисунок 3.2. Серозні виділення із носових ходів теляти

Дихання було прискореним і утрудненим, у тяжчих випадках спостерігалася виражена задишка.

Під час клінічного обстеження встановлено, що частота дихання у хворих телят підвищувалась до 40–60 дихальних рухів за хвилину, тоді як у клінічно здорових тварин вона становить 20–30 рухів за хвилину. Частота серцевих скорочень також була підвищеною (до 100–120 уд./хв), що свідчить про розвиток компенсаторних реакцій організму (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Клінічні прояви бронхопневмонії у телят (n = 28)

Клінічний показник	Кількість тварин	Частота, %
Підвищення температури тіла	28	100
Пригнічення	24	85,7
Зниження апетиту	23	82,1
Кашель	26	92,9
Виділення з носа	21	75,0
Задишка	18	64,3

Хворі телята часто лежать в характерній позі (рис. 3.3).

Рисунок 3.3. Характерна поза для теляти, хворого на бронхопневмонію

Аускультація легень дозволила виявити характерні зміни, зокрема ослаблення везикулярного дихання, наявність сухих і вологих хрипів, а також крепітацію у ділянках ураження легеневої тканини. Найбільш виражені зміни відмічали у краніальних та середніх частках легень.

Перкусія грудної клітки у частини телят виявляла притуплення звуку, що свідчило про ущільнення легеневої тканини внаслідок запального процесу.

Лабораторні дослідження крові (у частини тварин) показали характерні зміни, притаманні запальному процесу. Зокрема, спостерігали лейкоцитоз, нейтрофілію зі зсувом лейкоцитарної формули вліво, що свідчить про бактеріальну природу захворювання (табл. 3.3).

Отримані результати лабораторних досліджень підтверджують наявність запального процесу в організмі та узгоджуються з клінічними ознаками бронхопневмонії.

Діагноз встановлювали на підставі сукупності клінічних симптомів, результатів аускультації та перкусії легень, а також даних лабораторних досліджень. У всіх випадках діагноз бронхопневмонії був підтверджений клінічно.

Таблиця 3.3

Основні гематологічні показники у хворих телят

Показник	Норма	У хворих телят
Лейкоцити, $\times 10^9/\text{л}$	4–12	12–18
Нейтрофіли, %	20–35	45–65
Лімфоцити, %	45–75	25–40

Таким чином, бронхопневмонія у телят у досліджуваному господарстві характеризувалася типовими клінічними проявами: гіпертермією, кашлем, пригніченням, порушенням дихання та змінами крові, що характеризують запал.

Комплексне використання клінічних і лабораторних методів дозволило своєчасно встановити діагноз та обґрунтувати подальшу терапію.

3.3. Порівняльна оцінка ефективності лікування

Порівняльну оцінку ефективності лікування телят, хворих на бронхопневмонію проводили на основі клінічного спостереження за тваринами контрольної ($n = 14$) та дослідної ($n = 14$) груп, сформованих за принципом аналогів. Основною метою було визначити вплив включення препарату мелоксивет до комплексної терапії на перебіг захворювання, швидкість регресії клінічних симптомів та терміни одужання.

У процесі лікування в обох групах спостерігалася позитивна динаміка клінічного стану, однак у телят дослідної групи зміни відбувалися швидше та були більш вираженими. Зокрема, нормалізація температури тіла у дослідній групі відбувалася раніше, ніж у контрольній (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Динаміка температури тіла у телят у процесі лікування ($M \pm m$, °C)

День лікування	Контрольна група ($n=14$)	Дослідна група ($n=14$)	P
1	$40,2 \pm 0,3$	$40,1 \pm 0,2$	$>0,05$
3	$39,3 \pm 0,2$	$38,7 \pm 0,2$	$<0,05$
5	$38,7 \pm 0,2$	$38,4 \pm 0,1$	$<0,05$

Як видно з таблиці, на початку лікування різниця між групами була статистично недостовірною ($P > 0,05$), що підтверджує їх однорідність. Уже на 3-тю добу лікування спостерігалася достовірна різниця ($P < 0,05$), що свідчить про більш швидку нормалізацію температури тіла у дослідній групі.

Аналогічна тенденція була встановлена при оцінці термінів зникнення основних клінічних симптомів (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Терміни зникнення клінічних симптомів ($M \pm m$, доба)

Показник	Контрольна група (n=14)	Дослідна група (n=14)	P
Нормалізація температури	$4,1 \pm 0,6$	$2,8 \pm 0,4$	$<0,05$
Зникнення кашлю	$5,6 \pm 0,7$	$4,0 \pm 0,5$	$<0,05$
Відновлення апетиту	$4,3 \pm 0,5$	$3,0 \pm 0,4$	$<0,05$
Загальне одужання	$6,8 \pm 0,8$	$5,1 \pm 0,6$	$<0,05$

Отримані результати свідчать, що включення мелоксивету до схеми лікування сприяє достовірному ($P < 0,05$) скороченню термінів одужання телят за всіма досліджуваними показниками.

Крім того, у дослідній групі клінічні симптоми (кашель, задишка, пригнічення) зменшувалися швидше, що супроводжувалося більш раннім відновленням апетиту та активності тварин. Уже на 3–4 добу лікування у більшості телят цієї групи відзначалося значне покращення загального стану.

У контрольній групі, незважаючи на застосування антибактеріальної терапії, клінічні прояви зберігалися довше, що свідчить про недостатній вплив лише етіотропного лікування без корекції запальної реакції організму.

Важливо відзначити, що у дослідній групі не спостерігалось побічних реакцій при застосуванні мелоксивету, що свідчить про його безпечність у використаних дозах.

Таким чином, результати досліджень підтверджують, що включення мелоксивету до комплексної терапії бронхопневмонії у телят забезпечує достовірно кращі клінічні результати порівняно зі стандартною схемою лікування. Це проявляється у швидшій нормалізації температури тіла, скороченні тривалості клінічних симптомів та зменшенні загального періоду одужання.

Отримані дані обґрунтовують доцільність використання мелоксивету як важливого компонента комплексної терапії бронхопневмонії у телят у виробничих умовах.

3.4. Економічна ефективність

Оцінку економічної ефективності лікування бронхопневмонії у телят проводили з урахуванням витрат на лікування, тривалості хвороби та впливу захворювання на продуктивні показники тварин. Основною метою було визначити доцільність застосування препарату мелоксивет у складі комплексної терапії з економічної точки зору.

Встановлено, що бронхопневмонія супроводжується зниженням середньодобових приростів живої маси, збільшенням витрат на утримання та лікування тварин, а також подовженням періоду відновлення. У контрольній групі тривалість клінічного одужання була більшою, що призводило до додаткових витрат на корми та обслуговування.

У дослідній групі, де застосовували мелоксивет, терміни одужання скорочувалися в середньому на 1,5–2 доби, що дозволяло зменшити загальні витрати на утримання хворих тварин. Крім того, швидше відновлення апетиту сприяло більш ранньому поверненню до нормального рівня споживання кормів та росту.

Витрати на лікування у дослідній групі були дещо вищими за рахунок додаткового застосування мелоксивету, однак ці витрати компенсувалися за рахунок скорочення тривалості лікування та зменшення втрат продуктивності (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Економічна ефективність лікування бронхопневмонії у телят

Показник	Контрольна група (n=14)	Дослідна група (n=14)
Тривалість лікування, діб	6,8	5,1
Витрати на лікування, грн/гол	320	380
Втрати приросту, кг	4,5	3,0
Орієнтовні втрати, грн/гол	450	300
Загальні витрати, грн/гол	770	680

Як видно з таблиці, незважаючи на більші прямі витрати на лікування у дослідній групі, загальні економічні втрати були меншими на 90 грн на одну голову за рахунок скорочення періоду хвороби та зменшення втрат приросту живої маси.

У перерахунку на все поголів'я дослідної групи (14 телят) економічний ефект становив:

$$90 \times 14 = 1260 \text{ грн}$$

Крім безпосереднього економічного ефекту, важливим є також покращення добробуту тварин, що проявлялося у зменшенні больового синдрому, швидшому відновленні фізіологічного стану та зниженні рівня стресу. Це має як етичне, так і виробниче значення, оскільки впливає на подальшу продуктивність тварин.

Таким чином, застосування мелоксивету у комплексному лікуванні бронхопневмонії у телят є економічно доцільним, оскільки дозволяє зменшити загальні витрати на лікування та втрати продуктивності, а також сприяє покращенню добробуту тварин.

Отримані результати свідчать про доцільність впровадження даної схеми лікування у виробничих умовах.

РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Кваліфікаційна робота спрямована на аналіз поширення бронхопневмонії у телят, особливостей її діагностики та оцінку ефективності включення препарату мелоксивет до складу комплексної терапії в умовах виробництва. Отримані результати розглядаються з позицій сучасних уявлень про поліетіологічну природу респіраторних захворювань молодняку великої рогатої худоби та ролі запального процесу у формуванні клінічної картини хвороби.

Встановлено, що бронхопневмонія залишається однією з провідних патологій у телят, що супроводжується значними економічними втратами, пов'язаними зі зниженням продуктивності, витратами на лікування та підвищеною смертністю. У досліджуваному господарстві захворювання реєстрували у 32,6% телят, що узгоджується з даними про високу поширеність респіраторної патології у молодняку. Аналіз клінічних проявів показав, що перебіг хвороби характеризується типовими ознаками запального ураження дихальної системи, включаючи гіпертермію, кашель, пригнічення, виділення з носових ходів та порушення функції дихання.

Діагностика захворювання базувалася на поєднанні клінічних, аускультативних, перкусійних і лабораторних методів, що дозволило своєчасно виявляти патологію та оцінювати тяжкість запального процесу. Отримані дані підтверджують доцільність комплексного підходу до діагностики, який забезпечує більш об'єктивну оцінку стану тварин та дозволяє обґрунтовано підходити до вибору терапії.

Порівняльний аналіз результатів лікування показав, що застосування лише антибактеріальної терапії не завжди забезпечує достатньо швидке відновлення функціонального стану організму. Включення мелоксивету до схеми лікування сприяло більш ефективному контролю запального процесу, що проявлялося швидшою нормалізацією температури тіла, зменшенням клінічних симптомів та скороченням термінів одужання. Це можна пояснити здатністю препарату впливати на ключові

ланки запалення, зменшуючи інтенсивність інтоксикації та покращуючи загальний стан тварин.

Таким чином, результати дослідження свідчать про доцільність використання протизапального компонента у комплексній терапії бронхопневмонії у телят. Отримані дані мають практичне значення та можуть бути використані у виробничих умовах для підвищення ефективності лікування, зниження економічних втрат і покращення добробуту тварин.

Аналіз результатів власних досліджень показав, що бронхопневмонія у телят у господарстві ПП «Лан-Інвест-Агро» є поширеним захворюванням, рівень якого становив 32,6%. Отримані дані узгоджуються з сучасними літературними повідомленнями, згідно з якими частота респіраторних захворювань у молодняку великої рогатої худоби може коливатися у широких межах залежно від умов утримання та технології виробництва [10, 29].

Встановлено, що найбільш уразливою віковою групою є телята віком 2–4 місяці. Це пояснюється зниженням рівня колострального імунітету, підвищеним впливом стресових факторів та адаптацією до умов утримання. Подібні закономірності відзначені у сучасних дослідженнях, де підкреслюється критична роль імунного статусу телят у формуванні респіраторної патології [3, 18, 30].

Отримані результати щодо клінічних проявів бронхопневмонії (гіпертермія, кашель, задишка, пригнічення, зниження апетиту) відповідають даним сучасної літератури, де зазначається, що провідним патогенетичним механізмом є розвиток локального та системного запального процесу [4, 14, 31]. При цьому саме запальна реакція визначає тяжкість перебігу захворювання та клінічну картину.

Результати діагностичних досліджень підтвердили ефективність застосування клінічних та фізикальних методів (аускультация, перкусія, термометрія) у виробничих умовах. Це узгоджується з даними сучасних авторів, які вказують, що клінічний моніторинг залишається основою діагностики бронхопневмонії, особливо у польових

умовах [19, 21, 24]. Водночас інструментальні методи, зокрема ультрасонографія, розглядаються як перспективні для підвищення точності діагностики [24, 32].

Особливу увагу у роботі приділено оцінці ефективності лікування. Отримані результати свідчать, що застосування комплексної терапії із включенням мелоксивету забезпечує достовірно кращі клінічні результати порівняно зі стандартною антибактеріальною терапією. Зокрема, у дослідній групі відзначено достовірне ($P < 0,05$) скорочення термінів нормалізації температури тіла, зникнення клінічних симптомів та загального одужання.

Ці результати узгоджуються з сучасними науковими даними, згідно з якими комбіноване застосування антибактеріальних препаратів і нестероїдних протизапальних засобів сприяє більш ефективному контролю запального процесу та покращенню клінічного стану тварин [28, 33]. Встановлено, що інгібування синтезу простагландинів дозволяє зменшити вираженість запальної реакції та прискорити відновлення функції легеневої тканини [8, 34].

У сучасних дослідженнях також підкреслюється, що надмірна запальна відповідь організму може бути одним із ключових факторів, що визначають тяжкість перебігу бронхопневмонії [31, 35]. Це підтверджує патогенетичну доцільність застосування НПЗП, зокрема мелоксикаму, у комплексному лікуванні даної патології.

Результати економічної оцінки також узгоджуються з літературними даними. Відомо, що бронхопневмонія у телят призводить до значних економічних втрат за рахунок зниження приростів, підвищення витрат на лікування та подовження періоду вирощування [11, 29]. У нашому дослідженні встановлено, що застосування мелоксивету дозволяє зменшити загальні витрати за рахунок скорочення тривалості захворювання та швидшого відновлення продуктивності тварин.

Таким чином, результати власних досліджень підтверджують сучасні наукові уявлення щодо етіології, патогенезу, діагностики та лікування бронхопневмонії у телят. Встановлено, що комплексний підхід до терапії із включенням протизапальних препаратів є більш ефективним порівняно з традиційними схемами лікування.

Отримані дані мають важливе практичне значення та можуть бути використані для оптимізації лікування бронхопневмонії у телят у виробничих умовах.

ВИСНОВКИ

1. У результаті проведених досліджень встановлено, що поширення бронхопневмонії у телят у ПП «Лан-Інвест-Агро» за період з 01.01.2025 по 01.02.2026 становило 32,6% (28 випадків із 86 обстежених тварин), що свідчить про значну актуальність респіраторної патології у молодняку великої рогатої худоби.

2. Найвищий рівень захворюваності відмічено у телят віком 2–4 місяці (46,7%), що пов'язано зі зниженням колострального імунітету, впливом стресових факторів та адаптацією до умов утримання.

3. Бронхопневмонія у телят характеризувалася типовими клінічними проявами: підвищенням температури тіла ($39,5\text{--}41,0\text{ }^{\circ}\text{C}$), кашлем (92,9%), пригніченням (85,7%), зниженням апетиту (82,1%), виділеннями з носа (75,0%) та задишкою (64,3%). Діагноз встановлювали на підставі клінічного обстеження, результатів аускультатії, перкусії та лабораторних досліджень.

4. Порівняльна оцінка ефективності лікування показала, що застосування комплексної терапії із включенням мелоксивету забезпечує достовірно кращі результати ($P < 0,05$) порівняно зі стандартною схемою лікування. У дослідній групі відзначено більш швидку нормалізацію температури тіла ($2,8 \pm 0,4$ доби проти $4,1 \pm 0,6$), зникнення кашлю ($4,0 \pm 0,5$ доби проти $5,6 \pm 0,7$), відновлення апетиту ($3,0 \pm 0,4$ доби проти $4,3 \pm 0,5$) та скорочення термінів одужання ($5,1 \pm 0,6$ проти $6,8 \pm 0,8$ доби).

5. Включення мелоксивету до схеми лікування сприяло більш швидкому зменшенню запального процесу, покращенню загального стану тварин та відновленню функцій дихальної системи, що обумовлено його протизапальною, жарознижувальною та анагетичною дією.

6. Економічна оцінка показала, що застосування мелоксивету є доцільним, незважаючи на дещо більші прямі витрати на лікування. Загальні витрати на одну тварину у дослідній групі були нижчими на 90 грн за рахунок скорочення тривалості захворювання та зменшення втрат приросту живої маси.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

На підставі результатів проведених досліджень та їх аналізу доцільно рекомендувати впровадження у практику комплексу заходів, спрямованих на підвищення ефективності діагностики, лікування та профілактики бронхопневмонії у телят.

1. З метою раннього виявлення захворювання необхідно організувати систематичний клінічний моніторинг телят віком до 6 місяців. Особливу увагу слід приділяти таким ознакам, як пригнічення, зниження апетиту, кашель, виділення з носових ходів і зміни характеру дихання. У разі підозри на респіраторну патологію обов'язковим є вимірювання температури тіла. Підставою для встановлення попереднього діагнозу бронхопневмонії слід вважати поєднання гіпертермії ($\geq 39,5$ °C), кашлю, патологічних змін при аускультії легень та ознак загального пригнічення. У сумнівних випадках доцільно застосовувати лабораторні методи дослідження крові (визначення лейкоцитозу, нейтрофілії), а за можливості – ультразвукову діагностику легень.

2. Лікування телят, хворих на бронхопневмонію рекомендується проводити за комплексною схемою, що включає етіотропний та патогенетичний вплив. Як базову антибактеріальну терапію доцільно застосовувати препарат кламоксан (комбінація амоксициліну та клавуланової кислоти) у дозі 12,5–20 мг/кг маси тіла внутрішньом'язово двічі на добу протягом 5–7 діб. У випадках тяжкого перебігу тривалість лікування може бути подовжена до 7–10 діб за клінічними показниками. З метою зменшення запального процесу, нормалізації температури тіла та покращення загального стану тварин до схеми лікування необхідно включати нестероїдний протизапальний препарат мелоксивет у дозі 0,5 мг/кг маси тіла внутрішньом'язово або підшкірно один раз на добу протягом 3 діб. Застосування мелоксивету особливо доцільне при підвищенні температури тіла понад 39,5 °C, наявності виражених клінічних ознак інтоксикації та середньому або тяжкому перебігу захворювання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Влізло та ін.; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2012. – Ч. 1. – 528 с.
2. Taylor J. D., Fulton R. W., Lehenbauer T. W., Step D. L., Confer A. W. The epidemiology of bovine respiratory disease: What is the evidence for preventive measures? / J. D. Taylor et al. // Canadian Veterinary Journal. – 2010. – Vol. 51, No. 12. – P. 1351–1359.
3. Windeyer M. C., Leslie K. E., Godden S. M., Hodgins D. C., Lissemore K. D., LeBlanc S. J. Factors associated with morbidity, mortality, and growth of dairy heifer calves up to 3 months of age / M. C. Windeyer et al. // Preventive Veterinary Medicine. – 2014. – Vol. 113, No. 2. – P. 231–240.
4. Дєєв Д.І. Поширення, етіологія та симптоми катаральної бронхопневмонії у телят / Д.І. Дєєв, М.Я. Тишківський // Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. магістрантів і молодих дослідників «Наукові пошуки молоді у XXI столітті. Актуальні проблеми ветеринарної медицини» (БНАУ, 16 листопада 2023 р.). – Біла Церква, 2023. – С.55-56.
5. Peek S. F., Divers T. J. Rebhun's Diseases of Dairy Cattle / S. F. Peek, T. J. Divers. – 3rd ed. – St. Louis : Elsevier, 2018. – 704 p.
6. Murray G. M., More S. J., Sammin D., Casey M. J., McElroy M. C., O'Neill R. G., Byrne W. J., Earley B. Pathogens, patterns of pneumonia, and epidemiologic risk factors associated with respiratory disease in recently weaned cattle in Ireland / G. M. Murray et al. // Journal of Veterinary Diagnostic Investigation. – 2017. – Vol. 29, No. 1. – P. 20–34.
7. Слівінська Л. Г., Демидюк С. К., Щербатий А. Р., Мазурок П. С. Бронхопневмонія телят: діагностика та комплексна терапія. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. 2016. Т. 18, № 3(71). С. 95–99.

8. Патогенетичне обґрунтування застосування нестероїдних протизапальних препаратів при бронхопневмонії у телят: дис канд. вет. наук: 16.00.01/ Козій Н. В.; Білоцерківський ДАУ. - Біла Церква, 2004. - 196 с.
9. Козій Н.В. Патогенетичне лікування телят за катаральної бронхопневмонії / Н.В. Козій, Н.В. Авраменко, О.С. Погорілий // Наук. вісник вет. медицини: зб-к наук. праць. - Біла Церква: БНАУ, 2011. - Вип. 8(87). - С. 68-71.
10. Коваленко В. Ю. Бронхопневмонія телят: етіологія, патогенез та сучасні підходи до лікування. Наукові праці Дніпровського державного аграрно-економічного університету. 2021. С. 87–92.
11. Snowder G. D., Van Vleck L. D., Cundiff L. V., Bennett G. L. Bovine respiratory disease in feedlot cattle: Environmental, genetic, and economic factors / G. D. Snowder et al. // Journal of Animal Science. – 2006. – Vol. 84, No. 8. – P. 1999–2008.
12. Confer A. W. Update on bacterial pathogenesis in BRD / A. W. Confer // Animal Health Research Reviews. – 2009. – Vol. 10, No. 2. – P. 145–148.
13. Maunsell F. P., Woolums A. R., Francoz D., Rosenbusch R. F., Step D. L., Wilson D. J., Janzen E. D. Mycoplasma bovis infections in cattle / F. P. Maunsell et al. // Journal of Veterinary Internal Medicine. – 2011. – Vol. 25, No. 4. – P. 772–783.
14. Caswell J. L., Williams K. J. Respiratory system / J. L. Caswell, K. J. Williams // In: Maxie M. G. (Ed.). Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals. – 6th ed. – St. Louis : Elsevier, 2016. – Vol. 2. – P. 465–591.
15. Tizard I. R. Veterinary Immunology: An Introduction / I. R. Tizard. – 10th ed. – St. Louis : Elsevier, 2018. – 568 p.
16. Lago A., McGuirk S. M., Bennett T. B., Cook N. B., Nordlund K. V. Calf respiratory disease and pen microenvironments in naturally ventilated calf barns in winter / A. Lago et al. // Journal of Dairy Science. – 2006. – Vol. 89, No. 10. – P. 4014–4025.
17. Griffin D., Chengappa M. M., Kuszak J., McVey D. S. Bacterial pathogens of the bovine respiratory disease complex / D. Griffin et al. // Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice. – 2010. – Vol. 26, No. 2. – P. 381–394.

18. Godden S. Colostrum management for dairy calves / S. Godden // *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. – 2008. – Vol. 24, No. 1. – P. 19–39.
19. Love W. J., Lehenbauer T. W., Van Eenennaam A. L., Drake C. M., Kass P. H., Farver T. B. Sensitivity and specificity of on-farm scoring systems and nasal culture to detect bovine respiratory disease complex in preweaned dairy calves / W. J. Love et al. // *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*. – 2014. – Vol. 26, No. 5. – P. 593–602.
20. McGuirk S. M. Disease management of dairy calves and heifers / S. M. McGuirk // *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. – 2008. – Vol. 24, No. 1. – P. 139–153.
21. McGuirk S. M., Peek S. F. Timely diagnosis of dairy calf respiratory disease using a standardized scoring system / S. M. McGuirk, S. F. Peek // *Animal Health Research Reviews*. – 2014. – Vol. 15, No. 2. – P. 145–147.
22. Tothova C., Nagy O., Kovac G. Acute phase proteins and their use in the diagnosis of diseases in ruminants: A review / C. Tothova, O. Nagy, G. Kovac // *Veterinarni Medicina*. – 2014. – Vol. 59, No. 4. – P. 163–180.
23. Fulton R. W. Bovine respiratory disease research (1983–2009) / R. W. Fulton // *Animal Health Research Reviews*. – 2009. – Vol. 10, No. 2. – P. 131–139.
24. Buczinski S., Pardon B. Bovine lung ultrasonography as an alternative to thoracic radiography in the diagnosis of bovine respiratory disease / S. Buczinski, B. Pardon // *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. – 2020. – Vol. 36, No. 3. – P. 607–620.
25. Каспров Р. В., Пливанюк Є. В., Ліщук С. Г., Добровольський В. А. Лікування телят, хворих на бронхопневмонію. Наукові праці Подільського державного аграрно-технічного університету: матеріали наукової конференції. Кам'янець-Подільський, 2021. С. 112–115.
26. Constable P. D., Hinchcliff K. W., Done S. H., Grünberg W. *Veterinary Medicine: A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats* / P. D. Constable et al. – 11th ed. – St. Louis : Elsevier, 2017. – 2308 p.

27. Andrews A. H., Blowey R. W., Boyd H., Eddy R. G. Bovine Medicine: Diseases and Husbandry of Cattle / A. H. Andrews et al. – 2nd ed. – Oxford : Blackwell Science Ltd, 2004. – 1156 p.
28. Coetzee J. F. A review of pain assessment techniques and pharmacological approaches to pain relief after bovine castration: practical implications for cattle production within the United States / J. F. Coetzee // Applied Animal Behaviour Science. – 2011. – Vol. 135, No. 3. – P. 192–213.
29. Dubrovsky S. A., Van Eenennaam A. L., Aly S. S., Karle B. M., Rossitto P. V., Lehenbauer T. W. Prewaning health of California dairy calves / S. A. Dubrovsky et al. // Journal of Dairy Science. – 2019. – Vol. 102, No. 10. – P. 9227–9240.
30. Chamorro M. F., Walz P. H. Vaccination of calves against common respiratory viruses / M. F. Chamorro, P. H. Walz // Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice. – 2020. – Vol. 36, No. 2. – P. 271–289.
31. Gershwin L. J. Immunology of bovine respiratory syncytial virus infection of cattle / L. J. Gershwin // Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases. – 2019. – Vol. 66. – P. 101–105.
32. Buczinski S. Lung ultrasonography in cattle: technique and clinical applications / S. Buczinski // Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice. – 2018. – Vol. 34, No. 1. – P. 149–164.
33. White B. J., Renter D. G. Bayesian estimation of the performance of using clinical observations and harvest lung lesions for diagnosing bovine respiratory disease in post-weaned beef calves / B. J. White, D. G. Renter // Journal of Veterinary Diagnostic Investigation. – 2009. – Vol. 21, No. 4. – P. 446–453.
34. Heinrich A., Duffield T. F., Lissemore K. D., Squires E. J., Millman S. T. The effect of meloxicam on behavior and pain sensitivity of dairy calves following caustic dehorning / A. Heinrich et al. // Journal of Dairy Science. – 2010. – Vol. 93, No. 6. – P. 2450–2457.

35. Peek S. F., Ollivett T. L., Divers T. J. Respiratory disease in calves / S. F. Peek et al. // Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice. – 2018. – Vol. 34, No. 1. – P. 23–44.

36. Pardon B., Buczinski S., Deprez P. Accuracy of lung ultrasonography for the diagnosis of bovine respiratory disease / B. Pardon et al. // Veterinary Journal. – 2019. – Vol. 245. – P. 1–7.

