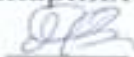


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

Допускається до захисту
Завідувач кафедри паразитології та
фармакології, доктор ветеринарних
наук, професор С.В. Рубленко 
“ 02 ” 06 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: «ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОХІДНИХ
ІЗОКСАЗОЛІНУ (NEX GARD COMBO) ЗА ОТОДЕКТОЗУ В КОТІВ»

Виконавець:

 А.О. Калугіна

Науковий керівник:

 В.С. Шаганенко

Рецензент:

 (Лесота В.П.)

Я, Калугіна Анна Олексіївна, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

м. Біла Церква

2026 р.

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

Спеціальність 211 - «Ветеринарна медицина»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант ОП 211 – «Ветеринарна медицина»,

 професор Рубленко М.В.

« 10 »  2026 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачці
Калугіній Анні Олексіївні

Тема: «Фармакотерапевтична ефективність похідних ізоксазоліну (NexGard Combo) за отодектозу в котів»

Затверджено наказом ректора № ___ від _____.


Термін здачі готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «___» _____ 20__ р.

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані: коти із хворобами вух, отодектоз котів, статистичні дані клініки; сиептомокомплекс клінічних ознак, поширення, сезонна, вікова сприйнятливість; мікроскопічне дослідження матеріалу із вух; порівняльна терапевтична ефективність препаратів «НексГард Комбо» та «Отофлорекс»; економічна ефективність проведених заходів.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	Січень-серпень 2025	Виконано
Методична частина	Січень-лютий 2025	Виконано
Дослідницька частина	Січень 2025- лютий 2026	Виконано
Оформлення роботи	Березень-квітень 2026	Виконано
Перевірка на плагіат	Травень 2026	Виконано
Подання на рецензування	Травень 2026	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	Червень 2026	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи  доцент Шаганенко В.С.

Здобувач  Калугіна А.О.

Дата отримання завдання « 10 » вересня 2025 р.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ГАМК – гама-аміномасляна кислота

год – година

грн. - гривня

гр. - грам

досл. гр. – дослідна група

ДР – діюча речовина

кг – кілограм

контр. гр. – контрольна група

м. – місто

мг - міліграм

мл - мілілітр

р.- рік

рис. - рисунок

табл. - таблиця

O. cynotis – *Otodectes cynotis*

хв - хвилинка

ЗМІСТ	Стор.
ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	3
АНОТАЦІЯ	5
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	9
1.1 Загальні відомості про акарози : визначення, систематика	9
1.2 Морфологічні ознаки та цикл розвитку кліщів <i>Otodectes cynotis</i> ...	10
1.3 Епізоотологічні дані, патогенез та клінічні зміни за отодектозу в котів	13
1.4 Діагностика та лікування отодектозу м'ясоїдних	15
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	23
2.3. Характеристика ветеринарного центру «Vet Friend»	28
РОЗДІЛ 3. ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТІВ ЕТИОТРОПНОЇ ДІЇ «МІЛПРО» ТА «ФІПРОМАКС ПРО» ЗА ТОКСОКАРОЗУ В СОБАК	31
3.1. Поширення отодектозу в котів	31
3.2. Діагностика отодектозу	34
3.2.1. Клінічні ознаки отодектозу в котів	34
3.2.2. Лабораторна діагностика отодектозу	35
3.3. Порівняльна ефективність терапевтичних схем за отодектозу котів	37
3.4. Економічна ефективність запропонованих схем лікування	38
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ	41
ВИСНОВКИ	44
ПРОПОЗИЦІЇ	46
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	47
ДОДАТКИ	

АНОТАЦІЯ

Калугіна Анна Олексіївна. «Фармакотерапевтична ефективність похідних ізоксазоліну (NexGard Combo) за отодектозу в котів».

У роботі висвітлені результати власних досліджень щодо поширення отодектозної інвазії у котів із врахуванням сезонної динаміки, вікової сприйнятливості та способу проживання. Встановлено симптомокомплекс змін за отодектозу та динаміку інтенсивності інвазії залежно від способу та умов утримання котів. Проведено порівняльний аналіз ефективності терапевтичних схем: НексГард Комбо+Мітекс та Отофлорекс за отодектозу в котів.

Магістерська викладена на 46-ти сторінках комп'ютерного друку, містить 10 таблиць та 15 рисунків. Список джерел літератури складений з 46-ти найменувань, у т.ч. з 31-го джерел, опублікованих в останні десять років та 18-ти зарубіжних джерел.

Експериментальна частина магістерської роботи виконувалася в умовах клініки дрібних тварин «Vet Friend» м. Дніпро Дніпропетровської області. Під час виконання магістерської роботи використовували анамнестичні, клінічні, лабораторні та статичні методи досліджень.

Метою нашої роботи було вивчити фармакотерапевтичну ефективність похідних ізоксазоліну (Nex Gard Combo) за отодектозу в котів.

Для досягнення поставленої мети були визначені **наступні завдання**:

- опрацювати літературні джерела за темою роботи;
- провести аналіз документів ветеринарної звітності клініки «Vet Friend» та з'ясувати епізоотичну ситуацію з отодектозу котів у зоні обслуговування клінікою;
- встановити клінічні прояви отодектозу у котів та дослідити інтенсивність інвазії за результатами акарологічних досліджень;
- дослідити у порівняльному аспекті лікувальну ефективність двох схем: НексГард Комбо +Мітекс та Отофлорекс за отодектозу котів;
- провести розрахунки економічної ефективності проведених заходів;
- відповідно до отриманих результатів сформулювати висновки та розробити пропозиції щодо проведення лікувально-профілактичних заходів боротьби з отодектозом котів.

Об'єкт досліджень: отодектозна інвазія котів.

Предмет дослідження: особливості поширення сезонно-вікової динаміки отодектозу серед котів, клінічні ознаки отодектозної інвазії, результати лабораторної діагностики вмістимого вух, терапевтична ефективність препаратів – НексГард Комбо, Отофлорекс за отодектозу.

Сфера використання: тварини-компаньйони.

Ключові слова: Otodectes cynotis, отодектоз котів, екстенсивність отодектозної інвазії, інтенсивність отодектозної інвазії, терапевтична ефективність, NexGard Combo, Отофлорекс.

ANNOTATION

Kalugina Anna. "Pharmacotherapeutic efficacy of isoxazoline derivatives (NexGard Combo) for otodectosis in cats".

The work highlights the results of our own research on the spread of otodectosis invasion in cats, taking into account seasonal dynamics, age susceptibility and lifestyle. The symptom complex of changes in otodectosis and the dynamics of the intensity of invasion depending on the method and conditions of keeping cats has been established. A comparative analysis of the effectiveness of therapeutic regimens: NexGard Combo + Mitex and Otoflox for otodectosis in cats has been conducted.

The master's thesis is presented on 46 pages of computer printing, contains 10 tables and 15 figures. The list of references is made up of 46 items, including 31 sources published in the last ten years and 18 foreign sources.

The experimental part of the master's thesis was carried out in the conditions of the small animal clinic "Vet Friend" in Dnipro, Dnipropetrovsk region. During the execution of the master's thesis, anamnestic, clinical, laboratory and static research methods were used.

The **purpose of our work** was to study the pharmacotherapeutic efficacy of isoxazoline derivatives (Nex Gard Combo) for otodectosis in cats.

To achieve the set goal, the following **tasks** were defined:

- to study the literature sources on the topic of the work;
- to analyze the veterinary reporting documents of the clinic "Vet Friend" and to clarify the epizootic situation with otodectosis in cats in the area served by the clinic;
- to determine the incidence of otodectosis in cats and establish the intensity of invasion based on the results of our own clinical and acarological studies;
- to investigate in a comparative aspect the therapeutic efficacy of two schemes: NexGard Combo + Mitex and Otoflox for otodectosis in cats;
- to calculate the economic efficiency of the measures taken;
- in accordance with the results obtained, to form conclusions and develop proposals for carrying out therapeutic and preventive measures to combat otodectosis in cats.

Object of research: otodectosis invasion of cats.

Subject of research: features of the spread of seasonal and age dynamics of otodectosis among cats, clinical signs of otodectosis invasion, results of laboratory diagnostics of ear discharge, therapeutic efficacy of drugs - NexGard Combo, Otoflox for otodectosis.

Scope of use: companion animals.

Keywords: *Otodectes cynotis*, otodectosis in cats, extensiveness of otodectosis invasion, intensity of otodectosis invasion, therapeutic efficacy, NexGard Combo, Otoflox.

ВСТУП

Отодектоз у котів є одним із найпоширеніших паразитарних захворювань, що уражають органи слуху дрібних домашніх тварин. Збудником цієї патології є кліщ *Otodectes cynotis*, який паразитує у зовнішньому слуховому проході та викликає запальні процеси різного ступеня тяжкості [1-3]. Особливо часто захворювання реєструється серед молодих тварин, а також у безпритульних котів, що обумовлює його значне епізоотологічне значення [4, 5].

Актуальність теми зумовлена широким поширенням отодектозу, несвоєчасною діагностикою на ранніх стадіях та необхідністю ефективного лікування з урахуванням сучасних ветеринарних підходів.

Отодектоз легко передається при контакті між тваринами, що особливо актуально для безпритульних котів або тих, що мають доступ до вулиці. В умовах великої кількості бездомних тварин в українських містах ризик поширення інвазії значно зростає [6-8]. Поширення отодектозу залежить від умов утримання тварин, рівня ветеринарного обслуговування та дотримання профілактичних заходів.

Захворювання часто недооцінюється власниками тварин. Початкові симптоми (свербіж, забруднення вушної раковини, неспокій) можуть ігноруватися, що призводить до ускладнень – отиту, бактеріальних або грибкових інфекцій, а в запущених випадках – до ураження середнього та внутрішнього вуха [1, 9, 10].

Дослідження отодектозу спрямовані на вдосконалення методів діагностики, лікування та профілактики [1, 9]. З'являються нові протипаразитарні препарати з комплексною дією, однак виникає потреба у вивченні їх ефективності, безпечності та можливого розвитку резистентності у паразитів. Незважаючи на відносну простоту виявлення збудника, захворювання часто ускладнюється вторинними інфекціями, що значно погіршує стан тварини та ускладнює терапію.

Отже, дослідження отодектозу є важливим для зменшення поширеності захворювання; вдосконалення ветеринарної допомоги; підвищення рівня профілактики; забезпечення належного рівня здоров'я і добробуту котів.

Метою нашої роботи було вивчити фармакотерапевтичну ефективність похідних ізоксазоліну (Nex Gard Combo) за отодектозу в котів.

Для досягнення поставленої мети були визначені **наступні завдання**:

- опрацювати літературні джерела за темою роботи;
- провести аналіз документів ветеринарної звітності клініки «Vet Friend» за 2025 рік щодо захворюваності котів на отодектоз;
- встановити клінічні прояви отодектозу у котів та дослідити інтенсивність інвазії за результатами акарологічних досліджень;
- дослідити у порівняльному аспекті лікувальну ефективність двох схем: НексГард Комбо +Мітекс та Отофлокс за отодектозу котів;
- відповідно до отриманих результатів сформулювати висновки та розробити пропозиції щодо проведення лікувально-профілактичних заходів боротьби з отодектозом котів.

Об'єкт досліджень: отодектозна інвазія котів.

Предмет дослідження: поширення сезонно-вікової динаміки отодектозу серед котів, клінічні ознаки отодектозної інвазії, результати лабораторної діагностики вмістимого вух, терапевтична ефективність препаратів – НексГард Комбо, Отофлокс за отодектозу.

Новизна роботи полягає у вивченні та порівнянні терапевтичної ефективності препаратів етіотропної дії – НексГард Комбо та Отофлокс у котів хворих отодектозом на основі динаміки клінічних змін та результатів лабораторного дослідження.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Загальні відомості про акарози : визначення, систематика

Акарози котів – це група паразитарних захворювань, спричинених кліщами (підклас *Acari*), які паразитують на шкірі або у її похідних (зокрема у вушному каналі). Дані хвороби широко поширені серед домашніх і безпритульних котів та мають важливе ветеринарне значення [3, 4].

Кліщі можуть бути як поверхневими, так і глибокими паразитами. Вони живляться тканинними рідинами, епітеліальними клітинами або секретами шкіри, викликаючи запальні процеси, свербіж, алергічні реакції та загальне виснаження тварини [1, 2, 7].

Акарози характеризуються високою контагіозністю, особливо при тісному контакті між тваринами. Деякі види кліщів можуть тимчасово паразитувати і на інших видах тварин.

Акарози класифікують за локалізацією паразита та видом збудника.

За локалізацією паразитування:

1. Поверхневі (епідермальні) акарози - кліщі мешкають у роговому шарі шкіри або на її поверхні: отодектоз (вушна короста), нотоедроз (короста голови), хейлетіоз (“блукаюча лупа”).

2. Глибокі (дермальні) акарози - паразити проникають у волосяні фолікули або сальні залози: демодекоз.

За видом збудника:

1. Родина Psoroptidae: *Otodectes Cynotis* – збудник отодектозу (ураження зовнішнього слухового проходу, супроводжується свербіжем і темними виділеннями);

2. Родина Sarcoptidae: *Notoedres Cati* – збудник нотоедрозу (сильний свербіж і ураження шкіри голови, вух, шиї);

3. Родина Cheyletiellidae: *Cheyletiella spp.* – збудники хейлетіозу (лущення шкіри, “рухлива лупа”);

4. Родина Demodecidae: *Demodex Cati* – збудник демодекозу (ураження волосяних фолікулів, може мати локалізовану або генералізовану форму).

Отодектоз котів – це висококонтагіозне інвазійне захворювання м'ясоїдних тварин, зумовлене паразитуванням кліщів *Otodectes Cynotis* у зовнішньому слуховому каналі. Хвороба супроводжується механічним та токсико-алергічним подразненням тканин, що призводить до розвитку запального процесу, свербіжу, утворення кірок і виділень, а також може ускладнюватися вторинною бактеріальною або грибовою мікрофлорою [11-13]. Систематика *Otodectes Cynotis*:

- **Царство (Regnum):** Animalia (Тварини)
- **Тип (Phylum):** Arthropoda (Членистоногі)
- **Клас (Classis):** Arachnida (Павукоподібні)
- **Підклас (Subclassis):** Acari (Кліщі)
- **Надряд (Superordo):** Acariformes
- **Ряд (Ordo):** Sarcoptiformes
- **Підряд (Subordo):** Astigmata
- **Родина (Familia):** Psoroptidae
- **Рід (Genus):** *Otodectes*
- **Вид (Species):** *Otodectes cynotis*

Акарози є поширеною групою паразитарних хвороб котів, які мають різноманітні клінічні прояви та потребують своєчасної діагностики і лікування. Їх класифікація базується на біологічних особливостях збудника та локалізації паразитування, що має важливе значення для вибору ефективної терапії та профілактичних заходів.

1.2. Морфологічні ознаки та цикл розвитку кліщів *Otodectes Cynotis*

Otodectes Cynotis – це дрібний паразитичний кліщ, який належить до родини Psoroptidae та паразитує переважно у зовнішньому слуховому проході м'ясоїдних тварин.

Тіло кліща має овальну форму, сплющене в дорсовентральному напрямку. Тіло не має чіткої сегментації, характерної для комах, і поділяється на дві основні частини: гнатосому (ротовий апарат) та ідіосому (основна частина тіла).

Розміри становлять приблизно 0,3–0,5 мм, що дозволяє інколи бачити кліща неозброєним оком (у вигляді білуватих рухомих точок). Колір – білувато-сірий або світло-жовтий (рис. 1.1.).

Гнатосома добре розвинена і включає хеліцери та педипальпи, які пристосовані до гризучого типу живлення. Кліщ живиться клітинами епітелію, тканинною рідиною та продуктами запального процесу, що виникає в уражених тканинах. Ідіосома становить основну масу тіла кліща, вкрита тонкою кутикулою та має численні чутливі щетинки, які виконують рецепторну функцію.

Дорослі особини мають чотири пари добре розвинених кінцівок. Ноги короткі, але достатньо міцні, щоб забезпечувати рух у вушному каналі. На кінцях деяких кінцівок розташовані присоски (амбулякри), що знаходяться на довгих стебельцях і забезпечують прикріплення кліща до поверхні шкіри (рис. 1.2.). У самців присоски є на всіх кінцівках, тоді як у самок — переважно на передніх парах, а задні закінчуються щетинками [12, 14].



Рис. 1.1 - Тіло кліща *Otodectes cynotis*

Рис. 1.2 – Присоски на кінцівках

Для *Otodectes cynotis* характерний статевий диморфізм: самки зазвичай більші за самців, а у самців задній край тіла має спеціальні копулятивні утвори. Статевий отвір у самок розташований на вентральній стороні тіла. Органи чуття представлені механорецепторами у вигляді щетинок, які дозволяють кліщу орієнтуватися у середовищі та реагувати на подразнення.

Морфологічні особливості *Otodectes cynotis* є результатом його адаптації до паразитичного способу життя. Сплющена форма тіла полегшує пересування у вузькому вушному каналі, наявність присосок забезпечує надійне прикріплення до шкіри, а будова ротового апарату дозволяє ефективно живитися тканинами господаря. У сукупності ці особливості забезпечують успішне існування паразита та сприяють розвитку патологічного процесу при отодектозі.

Життєвий цикл *Otodectes cynotis* є прямим і повністю проходить на організмі господаря, без участі проміжних хазяїв. Тривалість розвитку кліща становить 2–3 тижні, залежно від умов середовища та стану організму.

Вушний кліщ проходить через п'ять стадій розвитку від яйця до зрілої особини (яйце, личинка, дві стадії німфи та зріла особина). Весь життєвий цикл відбувається у вушному каналі. Тривалість життя дорослого кліща становить приблизно два місяці (рис. 1.3.).

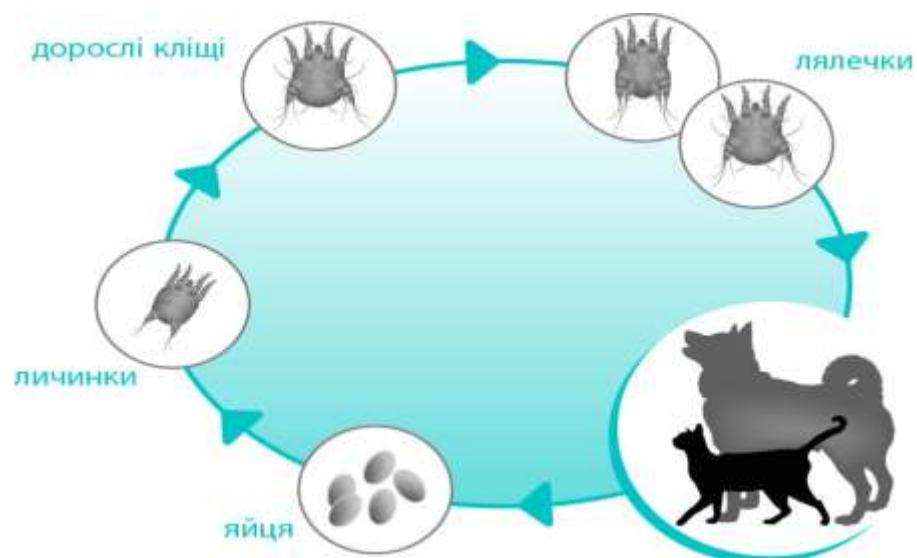


Рис. 1.3. – Життєвий цикл розвитку кліща *Otodectes cynotis*

Самки відкладають яйця на поверхні шкіри у зовнішньому слуховому проході. Яйця мають овальну форму і прикріплюються до епітелію. Через кілька днів з них виходять личинки, які мають три пари кінцівок. Личинки активно живляться та через певний час линяють, переходячи у стадію протонімфи, а згодом – телеонімфи. Ці стадії вже мають чотири пари кінцівок і за зовнішнім виглядом нагадують дорослих особин, але ще не є статевозрілими. Після чергової линьки формується імаго – дорослий кліщ, здатний до розмноження. Запліднення відбувається на тілі господаря. Весь цикл розвитку від яйця до статевозрілої особини відбувається у вушному каналі тварини, що забезпечує постійне підтримання інвазії.

Передача збудника здійснюється переважно при прямому контакті між тваринами, особливо між котами, які утримуються разом. Можлива також передача через предмети догляду, хоча вона має менше значення. Кліщі можуть короткий час виживати у зовнішньому середовищі, що сприяє поширенню захворювання [14-16].

1.3. Епізоотологічні дані, патогенез та клінічні зміни за отодектозу в котів

Отодектоз котів є широко поширеним паразитарним захворюванням, яке реєструється у різних країнах світу, зокрема й в Україні [16-20]. Найчастіше хвороба зустрічається серед молодих тварин, хоча уражатися можуть коти будь-якого віку, породи та статі. Особливо вразливими є кошенята та тварини зі зниженим імунітетом.

Джерелом інвазії є хворі тварини або безсимптомні носії кліща *Otodectes cynotis*. Основним шляхом передачі збудника є прямий контакт між тваринами. Передача також можлива від матері до потомства.

Певну роль відіграє і сезонність: захворювання частіше реєструється у холодний період року, коли тварини більше контактують між собою в закритих приміщеннях.

Кліщі можуть нетривалий час виживати у зовнішньому середовищі, що створює додаткову можливість непрямої передачі через предмети догляду, підстилки або інвентар [21-24].

Таким чином, отодектоз характеризується високою контагіозністю та значним поширенням, що обумовлює необхідність своєчасного виявлення і проведення профілактичних заходів.

Патогенез отодектозу є складним і включає механічний, токсико-алергічний та запальний компоненти впливу кліща *Otodectes cynotis*.

Після потрапляння у зовнішній слуховий прохід кліщі активно пересуваються по поверхні шкіри, травмуючи епітелій своїм ротовим апаратом. У процесі живлення вони пошкоджують верхні шари шкіри, що призводить до механічного подразнення та мікротравм. Це, у свою чергу, стимулює розвиток місцевої запальної реакції.

Продукти життєдіяльності кліщів, їхні екскременти та секрети слинних залоз мають виражену алергенну дію. Вони викликають гіперчутливість організму, що проявляється інтенсивним свербіжем. Тварина починає активно розчісувати вуха, що призводить до додаткових ушкоджень шкіри, утворення екскоріацій та кірок.

У відповідь на подразнення відбувається посилене виділення вушної сірки та ексудату, які змішуються з продуктами запалення, кліщами та їхніми виділеннями, утворюючи характерні темні маси у вушному каналі. Це створює сприятливе середовище для подальшого розвитку паразитів.

При тривалому перебігу захворювання можливе приєднання вторинної бактеріальної або грибкової мікрофлори, що ускладнює перебіг отодектозу та призводить до розвитку гнійного отиту. У тяжких випадках запальний процес може поширюватися на середнє і внутрішнє вухо, викликаючи порушення координації, нахил голови та інші неврологічні симптоми [1, 2, 12, 13, 25-28].

Клінічні прояви отодектозу у котів зумовлені паразитуванням кліщів *Otodectes cynotis* у зовнішньому слуховому проході та реакцією організму на їхню присутність. Однією з найбільш характерних ознак захворювання є

інтенсивний свербіж у ділянці вух. Тварини часто трясуть головою, чухають вуха лапами або труться ними об різні предмети.

У вушному каналі накопичуються характерні темні, сухі або злегка вологі виділення, які нагадують “кавову гущу”. Вони складаються з вушної сірки, ексудату, кліщів та продуктів їхньої життєдіяльності. Шкіра ураженої ділянки почервоніла, запалена, можуть спостерігатися кірки та лусочки.

Унаслідок постійного розчісування виникають механічні пошкодження шкіри – екскоріації, подряпини, іноді гематоми вушної раковини.

Загальний стан тварини зазвичай залишається задовільним, однак при значному ураженні та ускладненнях може спостерігатися зниження активності, апетиту та загальне пригнічення.

Таким чином, патогенез отодектозу базується на комплексному впливі паразита, який призводить до запалення, алергічної реакції та вторинних ускладнень, що значно погіршують стан тварини та її якість життя. Клінічні ознаки отодектозу є досить характерними, що дозволяє запідозрити захворювання вже на етапі клінічного огляду, проте для підтвердження діагнозу необхідне лабораторне дослідження.

1.4. Діагностика та лікування отодектозу м'ясоїдних

Діагностика отодектозу проводиться комплексно і включає врахування епізоотологічних даних та клінічних проявів захворювання. Основним критерієм встановлення діагнозу є лабораторне акарологічне дослідження на виявлення кліщів *O. cynotis* [14, 29]

Існуючі нині методики поділяються на мортальні (виявлення мертвих кліщів) і вітальні (виявлення живих кліщів, личинок та яєць) [3, 30, 31]. Методика вивчення живих акариформних кліщів включає застосування будь-яких розчинів, що не діють згубно на паразитів (метод Г.З. Шика, Д.О. Приселкової, А.В. Алфімової та ін.). Для лабораторного дослідження відбирають матеріал у вигляді зскрібків з внутрішньої поверхні вушних раковин за допомогою скальпеля або ватного тампону, злегка зволоженого

сумішшю води та гліцерину (1:1). Отриманий матеріал досліджують у лабораторії для виявлення кліщів та визначення стадій їх розвитку, включаючи яйця, личинки, протонімфи та телеонімфи.

Для первинного встановлення діагнозу частіше застосовують мортальні методи. Зскрібок поміщають на предметне скло або в чашку Петрі, додають удвічі більше за об'ємом 10% розчину NaOH або KOH і залишають на 25–40 хвилин для розм'якшення та розчинення кірочок. Для прискорення процесу матеріал можна підігріти до +60–70 °С, після чого проводять мікроскопію за допомогою компресорного методу.

Вітальні методи застосовуються для виявлення живих кліщів, оцінки ефективності лікування, вивчення біології паразита та інших дослідницьких завдань. Зокрема, за методом Д.А. Приселкової для розм'якшення кірочок використовують гас, при цьому життєздатність кліщів зберігається до 4 годин, що дозволяє досліджувати їх під світловим мікроскопом.

Інші вітальні методи ґрунтуються на термолабільності кліщів: зскрібок зі шкіри змішують з восьмикратною кількістю води, поміщають у термостат на 15 хвилин при +35–40 °С, після чого мікроскопують при малому збільшенні (8×10). Живі кліщі активно рухаються у теплій воді, що дозволяє легко їх виявити. Також матеріал можна підігрівати у чашках Петрі до +45 °С або на чорному папері знизу підігрівуючи до +35 °С. Під дією тепла кліщі виповзають із кірочок через 3–5 хвилин і стають помітними.

Диференційну діагностику проводять з дерматитами, екземою та отитами іншої етіології.

Лікування отодектозу у котів має базуватися на комплексному підході та враховувати особливості паразита, стан здоров'я тварини і можливі ускладнення захворювання. Основні принципи терапії включають декілька ключових напрямів:

1. Знищення кліщів та їхніх личинок. Головною метою лікування є знищення *Otodectes cynotis* зі слухового проходу. Для цього застосовують

спеціальні акарицидні препарати, які можуть бути у вигляді крапель у вухо, спреїв або системних засобів (табл. 1.1), [32-40].

Таблиця 1.1.

Діючі речовини та фармакологічні групи за етіотропної терапії

Фармакологічна група	Діючі речовини	Механізм дії	Форма застосування	Особливості та застереження
Піретроїди та синтетичні піретроїди	Перметрин, фіпроніл (комбінації), імідаклоприд + перметрин	Порушують нервову систему кліща → параліч та загибель	Краплі у вухо, спреї	Використовувати обережно у кошенят; уникати попадання на слизові
Неонікотиноїди	Імідаклоприд, лейлорметрин	Блокують нервові рецептори паразита → загибель	Краплі на холку, системні засоби	Ефективні при профілактиці; можливі алергічні реакції
Інгібітори хітинсинтезу	Лufenuron, спіносад	Перешкоджають линьці та розвитку личинок/німф	Системно, у комбінації з акарицидами	Не знищують дорослих кліщів, ефективні у комбінації
Органофосфати	Малатион, хлорпірифос	Інгібують ацетилхолінестеразу → параліч і загибель	Краплі, розчини для місцевого нанесення	Висока токсичність; обережність при застосуванні
Фіпроніли та фенілпіразоли	Фіпроніл, селамектин	Блокують ГАМК-рецептори → порушення нервової системи	Краплі на холку, комбінації	Можливе місцеве подразнення; ефективно проти дорослих кліщів
Системні макроциклічні лактони	Івермектин, селамектин, моксидектин	Підвищують проникність мембран для іонів хлору → параліч	Системно або місцево	Токсичність для деяких порід котів; дотримуватися дозування
Комбіновані препарати	Імідаклоприд + моксидектин, фіпроніл + сірка	Поєднаний ефект: знищення дорослих та личинок	Краплі на холку, спреї	Підвищена ефективність, знижений ризик резистентності

Вибір препарату залежить від віку, ваги, стану здоров'я kota та рекомендацій ветеринарного спеціаліста.

2. Видалення кірочок та ексудату. Перед нанесенням акарицидних засобів необхідно очистити слуховий прохід. Це покращує контакт препарату з поверхнею шкіри та забезпечує більш ефективну дію. Застосовують різні лосьйони, рідини для гігієнічного догляду (аурикап, отіфрі та ін.)

3. Зменшення запальної та алергічної реакції : протизапальні засоби та місцеві антисептики для зменшення набряку, почервоніння та свербіжжю.

4. Профілактика вторинних інфекцій: антибактеріальні засоби місцевої дії, а також засоби для підтримки мікрофлори шкіри.

5. Контроль та повторні обробки. Через цикл розвитку кліща лікування часто потребує повторного застосування акарицидних препаратів через 7–14 днів для знищення тих особин, які вилупилися з яєць після першої обробки. Це дозволяє повністю перервати життєвий цикл паразита.

6. Комплексний догляд та санітарні заходи. Для запобігання повторному зараженню важливо обробити місця утримання тварини, підстилки, іграшки та предмети догляду. Рекомендується також ізолювати хворих котів від здорових тварин на час лікування [23, 40].

Профілактика отодектозу є важливим заходом для попередження зараження котів кліщами *Otodectes cynotis* та забезпечення їхнього здоров'я. Вона базується на комплексі ветеринарних, санітарно-гігієнічних та організаційних заходів [41].

Таким чином, профілактика отодектозу ґрунтується на систематичному спостереженні за здоров'ям тварини, застосуванні акарицидів, підтриманні чистоти місць утримання та обмеженні контактів із потенційними джерелами інвазії. Дотримання цих заходів дозволяє значно знизити ризик захворювання та підтримувати високий рівень добробуту котів.

1.5. Заключення з огляду літератури

Отодектоз котів є поширеним паразитарним захворюванням, яке має важливе значення у ветеринарній медицині дрібних домашніх тварин. Збудником хвороби є кліщ *Otodectes cynotis*, який паразитує у зовнішньому слуховому проході та спричиняє розвиток запального процесу, що супроводжується свербіжем, утворенням характерних виділень і можливими ускладненнями.

У ході роботи було розглянуто систематичне положення, морфологічні особливості та біологію збудника, що свідчить про його високу пристосованість до паразитування. Встановлено, що життєвий цикл кліща є прямим і повністю проходить на організмі господаря, що сприяє швидкому поширенню інвазії серед тварин.

Проаналізовано епізоотологічні особливості отодектозу, зокрема шляхи передачі збудника, джерела інвазії та фактори, що сприяють поширенню захворювання. Визначено, що основним шляхом зараження є прямий контакт між тваринами, а значну роль у розповсюдженні відіграють умови утримання та рівень ветеринарного обслуговування.

Клінічні ознаки захворювання, які є досить характерними, однак для підтвердження діагнозу необхідне застосування лабораторних методів дослідження. Розглянуто сучасні підходи до діагностики, лікування та профілактики акарозів, що дозволяє ефективно контролювати захворювання та запобігати його поширенню.

Отже, своєчасна діагностика, правильне лікування та регулярне проведення профілактичних заходів є ключовими чинниками у боротьбі з отодектозом котів. Підвищення обізнаності власників тварин та дотримання ветеринарно-санітарних вимог сприятимуть зниженню рівня захворюваності та покращенню добробуту тварин.

РОЗДІЛ 2

ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Матеріали і методи дослідження

Магістерська робота виконувалась за період від січня 2025 по квітень 2026 років в умовах приватної ветеринарної клініки «Vet Friend» м. Дніпро Дніпропетровської області.

Матеріалом для проведення досліджень були коти із хворобами вух, зскрібки із вушного каналу, документація та статистичні дані клініки.

У ході виконання роботи використовували анамнестичні, загальноклінічні, епізоотологічні, паразитологічні (акарологічні) та статистичні методи досліджень.

Діагноз на отодектоз встановлювали комплексно - на підставі результатів мікроскопічного дослідження зішкрібів з вушного каналу (вітальний акарологічний метод за В.О. Євстаф'євою), епізоотологічних даних, клінічного дослідження тварин.

При цьому звертали увагу на клінічні прояви хвороби, визначали екстенсивність та інтенсивність інвазії, сезонно-вікову динаміку захворювання (останню досліджували за матеріалами ветеринарної документації).

За проведення прийому та огляду тварин (рис. 2.1.), ми зясовували умови та спосіб проживання, період прояву початкових ознак хвороби, зміни у поведінці, можливі супутні фактори та ін.

Для проведення акарологічного вітального методу за Євстаф'євою В.О. відбирали матеріал із зовнішнього слухового проходу, який поміщали на предметне скельце та додавали до нього 1-2 краплі рослинної олії (вазелінова олія або гліцерин) з наступним підігріванням 10-15 хв. (рис. 2.2., 2.3.) [31, 42].



Рис. 2.1. – Дослідження вушного каналу у кішки



Рис. 2.2., 2.3. – Відбір матеріалу із вуха та його перенесення на скельце

Після цього проводили мікроскопію за малого збільшення мікроскопа $\times 10$ «Fusion FS-7635», де виявляли наявність кліщів, личинок або яєць *Otodectes cynotis* (рис. 2.4., 2.5.). Під час акарологічного дослідження визначали інтенсивність інвазії дорослими кліщами *Otodectes cynotis*. Так, у разі виявлення у зразку до 5 кліщів – ступінь інвазії вважали низьким, від 6 до 20 – середнім, більше 20 кліщів – високим.



Рис. 2.4., 2.5. – Мікроскопія вушного вмістимого та кліщі і яйця *Otodectes cynotis* у полі зору

Інтенсивність інвазії визначали під час первинного огляду та на 14-й день терапії.

Лікувальну ефективність акарицидних засобів визначали за показниками екстенс- та інтенс- ефективності (ЕЕ, ІЕ).

ЕЕ - це відсоток тварин із негативними результатами за мікроскопії вушних зішкрібав щодо наявності кліщів *Otodectes cynotis* та їх яєць. ІЕ - це показник, який відображає здатність препарату знижувати чисельність кліщів

(або ступінь ураження ними) за певний час після обробки. ІЕ вимірюється у відсотках, показуючи, який відсоток паразитів було знищено від початкової кількості.

Статистичну обробку отриманих результатів досліджень проводили за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel for Windows з визначенням середнього арифметичного (M), його похибки (m) та рівня вірогідності (p) з використанням таблиці t-критеріїв Стюдента.

2.2. Схема проведення досліджень

Для виконання поставлених завдань роботу схематично поділили на етапи для забезпечення послідовності та структурованості роботи.

Перший етап досліджень включав визначення поширення захворювання та збір характерних клінічних ознак. Поширення отодектозу вивчали із врахуванням віку котів та сезону прояву хвороби на основі власних спостережень та аналізу звітної документації клініки.

На **другому етапі** проводили діагностику отодектозу у котів, включаючи клінічне дослідження тварин, та акарологічну діагностику шляхом мікроскопії вмістимого із вух та визначали інтенсивність інвазії за кількістю дорослих особин кліщів.

За первинного клінічного огляду звертали увагу на загальний стан тварини та прояв захворювання: наявність специфічного вмістимого у вухах у вигляді кірок та меленої кави темного кольору, болючість, пошкодження шкіри вуха та навколо, гіперемія тканин та запалення (набряк, місцева температура).

Клінічне та акарологічне дослідження проводили до лікування та на 14-у добу після початку лікування.

Третій етап наших досліджень включав формування двох груп котів (дослідну та контрольну по 6 тварин), яким проводили експериментальне лікування із наступним визначенням фармакотерапевтичної ефективності запропонованих схем. Вивчали порівняльну ефективність акарицидних

засобів у котів, уражених кліщами *Otodectes cynotis*. Групи тварин формували за принципом аналогів із врахуванням вікового аспекту (4-12 міс.), клінічних симптомів та результатів мікроскопії.

Після очищення слухового проходу котам дослідної групи застосовували препарат етіотропної дії “Некс Гард Комбо Spot On” на шкіру у ділянці холки, одноразово, котам контрольної - препарат “Отофлокс” у дозі 1-2 краплі 2 рази на день впродовж 14 діб, після чого масажували основу вуха (рис. 2.6.), (табл. 2.1.). Як додаткову (симптоматичну) терапію тваринам дослідної групи застосовували вушні краплі «Мітекс».



Рис. 2.6. – Застосування вушних крапель «Отофлокс»

Обом групам котів очищення слухового проходу від кірок та забруднень проводили із використанням лосьйону для гігієнічного чищення вух «Отомін». До його складу входять: пропіленгліколь, гліцерин, ефірні

олії, лаурилсульфат натрію, ізопропіловий спирт, вода очищена. Засіб має антисептичну, дезодоруючу і пом'якшувальну дію.

Таблиця 2.1

Схема лікування кошенят дослідних групи за отодектозу

Маніпуляція	дослідна група (n=6)	контрольна група (n=6)
1. Очищення слухового проходу	«Отомін» (перед кожною обробкою препаратом)	
2. Застосування акарицидного препарату	«NexGard Combo» на шкіру холки, 1 раз / місяць	«Отофлорекс» по 1-2 краплі у обидва вушні канали, 2 рази на день протягом 14 діб
3. Додаткова терапія	«Мітекс» по 2 краплі у вушний канал, 2 р / добу, перші 4 дні лікування	-

NexGard Combo – протипаразитарний препарат інсектоакарицидної та антигельмінтної (цестоци, нематоди) дії. До складу препарату входять: езафоксоланер, епріномектин, празіквантел. Виробник: Boehringer Ingelheim International GmbH, Німеччина.

Препарат – контактний інсекто-акарицид, активно діє на преімагінальні та імагінальні форми ектопаразитів (воші, блохи, волосоїди, кліщі) та ендопаразитів (гастроентеральні нематоди, легеневі нематоди, цестоци).

Езафоксоланер – це (S)-енантіомер афоксоланеру, що належить до класу ізоксазоліну, активного щодо членистоногих. Езафоксоланер діє як антагоніст на хлоридних каналах, що керуються лігандами, зокрема нейромедіатором гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК).

Тривале спричинене езафоксоланером гіперзбудження призводить до неконтрольованої діяльності центральної нервової системи та загибелі членистоногих. Висновок про селективну токсичність езафоксоланеру між

членистоногими та ссавцями можна зробити на підставі диференціальної чутливості рецепторів ГАМК членистоногих порівняно з рецепторами ГАМК ссавців. Блохи та кліщі гинуть протягом 24 та 48 годин після обробки відповідно.

Езафоксоланер має активність проти саркоптоїдозних кліщів (*Notoedres cati*, *Otodectes cynotis*), які спричиняють нотоедричну або вушну коросту.

Епріномектин має ендектоцидну дію і належить до класу макроциклічних лактонів, ефективний проти шлунково-кишкових та легневих нематод і кліщів. Сполуки цього класу здійснюють свою протипаразитну дію через активацію глутамат-чутливих хлорних іонних каналів у нервових або м'язових клітинах безхребетних. Це призводить до збільшення проникності клітинних мембран для іонів хлору з гіперполяризацією нервових і м'язових клітин, що, своєю чергою, призводить до паралічу і загибелі паразита.

Празіквантел є синтетичним похідним ізохінолін-піразину, активний проти всіх стадій розвитку кишкових стрічкових червів, таких як *Dipylidium caninum*, *Taenia taeniaeformis* і *Echinococcus multilocularis*. Празіквантел підвищує проникність мембран клітин гельмінтів для іонів кальцію, викликаючи генералізоване скорочення м'язів паразита, що переходить у стійкий параліч, що, своєю чергою, веде до загибелі гельмінта.

Вушні краплі «Отофлокс» - препарат комплексної дії для лікування за різних видів отиту (паразитарний та/або ускладнений грибковою чи бактеріальною інфекціями). До складу входять: івермектин, клотримазол, флуорфенікол, бетаметазон. Виробник: БіоТестЛаб, Україна.

Завдяки комбінованому складу активних речовин препарат має широкий спектр дії, зокрема протипаразитарний, фунгіцидний, протимікробний та протиалергічний.

Івермектин – речовина групи макроциклічних лактонів. Спричиняє параліч і гибель ектопаразитів (кліщі отодектеси), внаслідок посилення

зв'язку ГАМК зі спеціальними рецепторами на нервових закінченнях паразита.

Клотримазол порушує синтез ергостерину, що входить до складу клітинної мембрани грибів, завдяки чому змінюються структура та властивості мембран дерматофітів, дріжджових і пліснявих грибів. Окрім протигрибкових властивостей, ця речовина діє протимікробно щодо грампозитивних (стафілококи, стрептококи) та грамнегативних бактерій.

Флуорфенікол пригнічує синтез білків у клітинах бактерій, адже зв'язується з 70S-рибосомними субодинамиціями у протоплазмі та пригнічує ферментну активність пептидилтрансферазиту, тому є ефективним щодо грампозитивних і грамнегативних бактерій.

Бетаметазон - синтетичний кортикостероїд, який має протизапальну, протисвербіжну, протиалергічну та антипроліферативну дію.

Вушні краплі «Мітекс» - комплексний ветеринарним препаратом для лікування отитів, що має потрійний захист від бактерій, дріжджів, кліщів та запальних симптомів. До складу входять: міконазолу нітрат, преднізолон ацетат, поліміксин в сульфат. Виробник: Richter Pharma, Австрія.

Поліміксин В і міконазол - ефективно потенціюють дію один одного у своїй антимікробній активності щодо бактерій та дріжджів, що беруть участь у зовнішньому отиті: *Staphylococcus pseudointermedius*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* та *Malassezia*.

Преднізолон - синтетичний глюкокортикоїд, має швидко протизапальну, протиалергічну, антиексудативну та антипроліферативну дію та швидко полегшує симптоми запалення, не викликаючи системних побічних ефектів.

Четвертий етап передбачав розрахунок економічної ефективності лікування в обох групах. [43].

2.3. Характеристика ветеринарного центру «Vet Friend»

Ветеринарний центр Vet Friend знаходиться за адресою: м. Дніпро, проспект Героїв, 30, Дніпропетровської області (рис. 2.7.). Клініка розташована в приміщенні багатоповерхового будинку, займає площу близько 150 м², має окремий вхід, асфальтований під'їзд і парковку для автомобілів. Графік роботи клініки – 8:00-24:00.



Рис. 2.7. – Загальний вигляд ветеринарного центру «Vet Friend»

Ветеринарний центр Vet Friend – надає велику кількість ветеринарних послуг, дотримуючись у діагностиці та лікуванні тварин принципів доказової ветеринарної медицини. Можливі такі послуги:

- діагностика (лабораторні дослідження, УЗД, МРТ, рентген);
- терапевтичний прийом у тому числі (офтальмолога, травматолога, орнітолога, ратолога);
- хірургічні маніпуляції;
- грумінг;
- вакцинація.

В приміщенні клініки розташовано зоомагазин й обладнані кабінети: реєстратура та кімната очікування, приймальна кімната, операційна (рис. 2.8.), кімната інтенсивної терапії, стаціонар, кабінет рентгенологічного дослідження, кабінет УЗ-діагностики, лабораторія, аптека, стерилізаційна, кімната для відпочинку, санвузол, аптека та зоомагазин.



Рис. 2.8. – Операційна кімната

Перераховані відділи відповідають санітарно-технічним нормам будівництва, лікарня постійно забезпечена гарячою водою, має центральне опалення, вентиляцію, централізовану каналізація. У ветеринарному центрі Vet Friend постійно здійснюється поточне вологе прибирання застосуванням дезінфікуючих засобів згідно графіку. Біля вхідних дверей у приміщенні знаходиться дезкилимоч із розчином віроциду 1 %.

Співробітники клініки регулярно приймають участь в семінарах та майстер-класах з ветеринарної медицини, підвищують кваліфікацію кожні 5

років, і старанно і сумлінно відносяться до своїх обов'язків. Ветеринарний центр надає ветеринарні послуги, приймає активну участь у проведенні планових щеплень тварин, оформленні ветеринарних документів, чіпування.

Працівниками клініки надається кваліфікована допомога тваринам різних видів: собаки, коти, домашні щурі, мурчаки, кролі. Клініка обладнана необхідним сучасним обладнанням для надання кваліфікаційної допомоги тваринам, зокрема: цифровий рентген-апарат, апарат УЗ-діагностики, гематологічний аналізатор, аналізатор сечі, мікроскоп, інфузомати, апарат контролю життєво важливих функцій (апарат анестезіологічного контролю). Медичні та біопрепарати зберігаються згідно інструкцій.

Тварини, які не мають вакцинації проти сказу до прийому не допускаються.

У ветеринарному центрі ведеться вся необхідна документація.

РОЗДІЛ 3

ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТІВ

ЕТИОТРОПНОЇ ДІЇ «МІЛПРО» ТА «ФІПРОМАКС ПРО» ЗА

ТОКСОКАРОЗУ В СОБАК

3.1. Поширення отодектозу в котів

Дослідження щодо моніторингу епізоотичної ситуації з отодектозу котів (поширення, сезонно-вікову динаміку, спосіб утримання) вивчали на основі аналізу матеріалів ветеринарної звітності клініки «Vet Friend» м. Дніпро» за 2025 рік та проведених власних епізоотологічних, клінічних та спеціальних лабораторних (акарологічних) досліджень на наявність кліщів *Otodectes cynotis*. Поширення отодектозної інвазії визначали за результатами показників екстенсивності інвазії (EI, %) та ступінь її прояву за інтенсивністю інвазії (II). Дані показники визначали серед котів у зоні обслуговування клінікою із врахуванням віку та в залежності від умов проживання, способу утримання, сезону року.

За 2025 рік у клініку надійшло 168 котів, що мали паразитарні захворювання (табл. 3.1). Хворих отодектозом у клініку надійшли 32 кота, що склало 19,0 % від загальної кількості тварин, хворих на паразитарні захворювання.

Таблиця 3.1.

Структура паразитологічних захворювань у котів за 2025 р. (n=168)

Хворби тварин	Кількість тварин	%
Гельмінтози	58	34,5
Ектопаразити (воші, блохи)	55	32,7
Отодектоз	32	19,0
Дерматофітози (мікроспорія, трихофітія)	19	11,3
Нотоедроз	4	2,4
Всього	168	100

Зарезультатами зібраних анамнестичних даних, найвища захворюваність прослідковувалася у безпритульних тварин -56,2 % (табл. 3.2.).

Таблиця 3.2.

Поширення отодектозу серед котів залежно від способу життя (n=32)

№	Спосіб утримання	К-сть котів	Відсоток, %
1	Квартирний цілорічно	3	9,4
2	Приватний сектор	11	34,4
3	Безпритульні	18	56,2
4	Всього	32	100

Також, отодектоз досить часто виявлявся у котів, що утримуються на вільному вигулі у приватному секторі - 34,4 %. На нашу думку, це пов'язано з неконтрольованими прогулянками та ймовірними контактами з безпритульними тваринами, які можуть бути хворими або носіями збудника *Otodectes cynotis*.

Найнижчий рівень зараження (9,4%) зафіксовано серед котів, які живуть у квартирах, що пояснюється належним доглядом, постійним наглядом і відсутністю контактів із потенційно інфікованими тваринами.

Згідно визначення сезонної динаміки (рис. 3.1.), встановлено пік прояву інвазії в котів у зимовий та весняний період (EI 37,5 %, 31,3 %). Мінімальне поширення отодектозна інвазія серед котів мала влітку (EI – 9,4%).

Така сезонна динаміка поширення отодектозу серед котів у різні пори року, ймовірно, зумовлена особливостями розвитку кліщів, а також впливом абіотичних факторів навколишнього середовища як на паразитів, так і на організм тварин. Зокрема, низькі температури у холодний період року сприяє переміщенню отодектесів в нижні відділи слухового проходу, також знижується резистентність організму котів, що веде до пікового прову хвороби у зимово-весняний період.

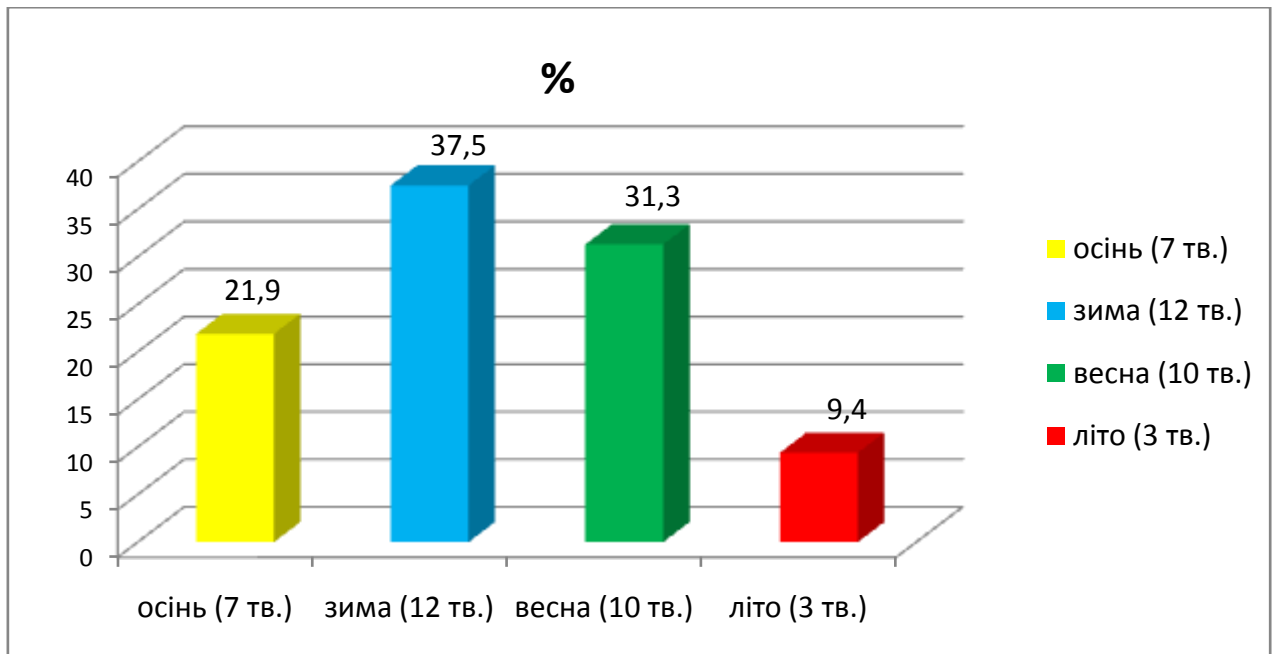


Рис. 3.1. – Сезонна динаміка прояву отодектозу в котів

За дослідження вікової сприйнятливості до отодектозу, встановлено залежність поширення хвороби від віку котів (табл. 3.3.).

Таблиця 3.3.

Вікова сприйнятливість до отодектозу

Вік тварин	Кількість тварин	ЕІ, %
До 6 міс.	9	28,1
6 - 12 міс.	10	31,3
2 -4 роки	7	21,9
5-8 років	4	12,5
Старше 8 років	2	6,2
Всього	32	100

Вікова динаміка отодектозу у котів проявлялася зростанням рівня інвазованості, який досягав максимального значення (ЕІ – 31,3%) у молодих тварин віком до одного року. Надалі, у дорослих котів віком від 2 років і старше, показники екстенсивності інвазії поступово знижувалися, досягаючи мінімального рівня у 8-річних тварин (ЕІ – 6,2%).

Підсумовуючи результати проведених нами моніторингових досліджень епізоотичної ситуації щодо отодектозу котів у зоні обслуговування клініки «Vet Friend», варто зазначити, що рівень поширення цього захворювання значною мірою залежить від санітарно-гігієнічних умов утримання тварин. Водночас динаміка розвитку хвороби характеризується вираженою залежністю від сезону та віку котів (кліматичні та біологічні фактори).

Виходячи із отриманих результатів щодо вікової сприйнятливості, подальші дослідження проводили на котах 4-12 міс. віку.

3.2. Діагностика отодектозу

Діагноз отодектозу встановлювали комплексно, враховуючи епізоотологічні дані, результати клінічного огляду, мікроскопічного аналізу зіскрібків із вуха та гематологічних досліджень.

Остаточне підтвердження отодектозу здійснювали за наявності кліщів, виявлених під час мікроскопічного дослідження зіскрібків із вушних раковин.

3.2.1. Клінічні ознаки отодектозу в котів

Клінічний огляд тварин проводили за загальноприйнятими методиками, при цьому враховували локалізацію та ступінь ураження за отодектозної інвазії. Отоскопію застосовували для визначення характеру змін і площі ураження шкіри зовнішнього вуха.

Симптомокомплекс отиту включав загальні прояви зміненої поведінки: занепокоєння, свербіж у ділянці вуха (наявність розчісів на шкірі, трясіння головою, наявність вушних виділень) та зміни стану тканин вушної раковини, що характеризувалися ознаками запального процесу: локальна гіперемія, підвищена больову чутливість, інколи - набряк тканин вушної раковини (рис. 3.2., табл. 3.4.).



Рис. 3.2. - Візуальний огляд зовнішнього вуха

Таблиця 3.4.

Характерні клінічні симптоми отодектозу в котів

Група симптомів	Клінічні прояви
Поведінкові зміни	Занепокоєння, дратівливість, часте чухання вух, трясіння головою
Свербіж	Виразений свербіж у ділянці вуха, розчісування шкіри
Зміни шкіри	Гіперемія, подразнення, наявність подряпин, кірочок
Виділення з вуха	Темно-коричневі або чорні виділення, що нагадують «кавову гущу»
Стан вушної раковини	Набряк, болючість при пальпації, підвищена чутливість
Запальний процес	Ознаки зовнішнього отиту, іноді - неприємний запах
Ускладнення (важкі випадки)	Гнійні виділення, отогематома

Клінічні прояви ураження вушних раковин і зовнішнього слухового проходу значною мірою залежали від ступеня інтенсивності інвазії.

3.2.2. Лабораторна діагностика отодектозу

Під час виконання експериментальної частини дослідження для остаточного підтвердження діагнозу «отодектоз» проводили мікроскопічний аналіз зіскрібків, відібраних зі слухового проходу за допомогою мікроскопа МБС (об'єктив $\times 8$, окуляр $\times 10$) (рис. 3.3, 3.4).

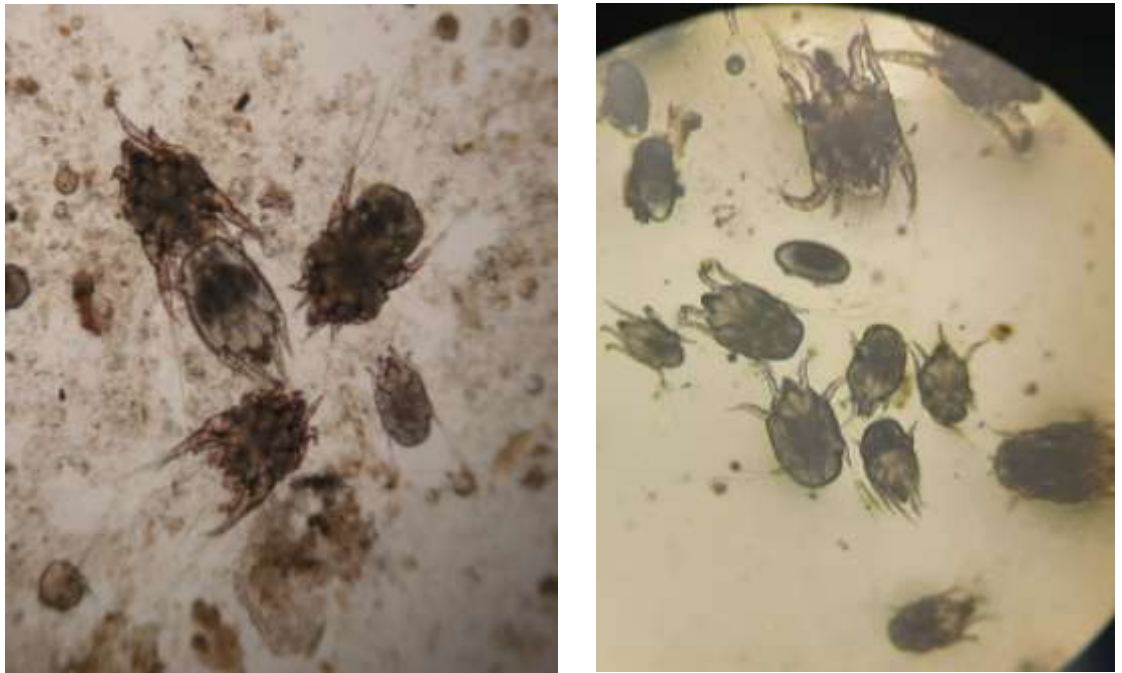


Рис. 3.3., 3.4. - Особини *Otodectes cynotis* та їх яйця у полі зору

У ході мікроскопії вмісту вушної раковини інтенсивність інвазії коливалася в межах 3–29 особин *Otodectes cynotis* та в середньому – $16,43 \pm 5,7$ екземплярів кліщів у досліджуваному зразку; також виявляли яйця кліщів. У більшій кількості випадків отодектозу (71,8 %), спостерігали двохстороннє інвазування вух кліщами (23 кота).

У досліджених тварин інвазія відрізняючись за ступенем інтенсивності, показники якої наведено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5.

Інтенсивність отодектозної інвазії (n=32)

Ступінь інвазії	Кількість уражених котів (гол) / П	%
Низька (до 5 кліщів у зразку)	8 / $6,8 \pm 1,1$	25,0
Середня (6-20 кліщів у зразку)	18 / $15,2 \pm 4,6$	56,2
Висока (більше 20 кліщів у зразку)	6 / $27,3 \pm 11,5$	18,8

Низький ступінь відмічали серед 25 % інвазованих котів. У більшості випадків це були коти квартирною утримання та приватного сектору.

Середній ступінь (56,2% тварин) реєстрували у котів приватного сектору та бездомних. Високий ступінь інвазії (18,8 %) найчастіше мав місце серед безпритульних тварин.

З урахуванням отриманих результатів клінічних і лабораторних досліджень для подальшого експерименту та визначення ефективності лікувальних схем було сформовано дві групи по 6 котів у кожній: дослідну та контрольну. Формування груп здійснювали за принципом аналогів із урахуванням віку, клінічних проявів і результатів мікроскопічного дослідження. До дослідів відбирали котів віком від 4 до 12 місяців із найбільш типовими клінічними ознаками та середнім ступенем інвазії (6–20 кліщів у зразку).

3.3. Порівняльна ефективність терапевтичних схем за отодектозу котів

Для визначення терапевтичної ефективності акарицидних препаратів «НексГард Комбо» та «Отофлорекс» було сформовано 2 групи котів за принципом аналогів середнього ступеню інвазії.

Ефективність терапевтичних заходів в кожній групі визначали через 14 днів після початку лікування за показниками екстенс- та інтенс- ефективності (ЕЕ, ІЕ) препаратів, і за динамікою клінічних змін (табл. 3.6.).

Таблиця 3.6.

Порівняльна ефективність препаратів за акарицидною дією (n=12)

Групи тварин	До обробки		Через 14 днів після лікування		ЕЕ, %	ІЕ, %
	П, екз. у зіскрібку	ЕІ, %	П, екз. у зіскрібку	ЕІ, %		
Дослідна (НексГард Комбо + Мітекс), (n=6)	16,6±3,4	100	–	–	100	100
Контрольна (Отофлорекс), (n=6)	18,2±2,5	100	–	–	100	100

Після завершення курсу лікування під час клінічного огляду котів на 14-у добу після початку лікування жодних ознак захворювання не виявлено.

Результати акарологічного дослідження матеріалу від тварин дослідних груп після застосування препаратів були негативними – кліщі *Otodectes cynotis* та їхні стадії розвитку в досліджуваних зразках не виявлялися. Екстенсивна та інтенсивна терапевтична ефективність препаратів у обох групах становила 100%. Отже, використання препаратів протипаразитарної дії НексГард Комбо та Отофлоксу, завдяки їхнім акарицидним властивостям, забезпечили знищення кліщів *Otodectes cynotis*, що сприяло повному одужанню котів.

3.4. Економічна ефективність запропонованих схем лікування

Економічна ефективністю проведених ветеринарних заходів включала визначення ветеринарних затрат (Зв): вартість витрат праці лікаря ветеринарної медицини і матеріальних ресурсів.

Для лікування котів хворих на отодектоз дослідної групи (6 голів) використовували препарат «ГексГард Комбо» одноразово (6 аплікаторів) та вушні краплі «Мітекс» по 2 краплі, двічі на день, 4 дні (1 фл. на всіх тварин).

Для лікування котів контрольної групи (6 голів) використовували препарат «Отофлокс» який використали у дозі 3 мл препарату (по 2 краплі в кожне вухо, двічі на день, 14 днів) – 5 флаконів на всіх тварин (табл. 3.7.).

Вартість заробітної плати лікаря становить - 30000 грн.

Кількість робочих годин у місяць – 160 год. Вартість 1 робочої години (60 хв.): $30000:160=187,5$ грн. Вартість 1 робочої хвилини: $187,5:60=3,13$ грн.

Для лікування котів дослідної групи (4 дні) було затрачено: 6 год./гр.

Для лікування котів контрольної групи (8 днів) було затрачено: 12 год./гр.

Вартість часу лікаря, затраченого на лікування дослідної групи:

$6 \times 187,5 = 1125,0$ грн

Вартість часу лікаря, затраченого на лікування контрольної групи:

$12 \times 187,5 = 2250,0$ грн

Таблиця 3.7.

Вартість препаратів та діагностичних послуг

Препарати та діагностичні послуги		Витрати на групу тварин	Вартість на групу тварин, грн.
Дослідна група, (n=6)	НексГард Комбо	6 піпеток	2556,0
	Мітекс, 20 мл	½ флакона	277,0
	Отомін, 50 мл	1 фл	36,0
	Первинний клінічний огляд + мікроскопія (350 грн)	6 разів	2100,0
	Повторний клінічний огляд + мікроскопія (250 грн)	6 разів	1500,0
ВСЬОГО на групу:			6469,0
Контрольна група, (n=6)	Отофлоркс, 10 мл	5 фл	1000,0
	Отомін, 50 мл	1 фл	36,0
	Первинний клінічний огляд + мікроскопія (350 грн)	6 разів	2100,0
	Повторний клінічний огляд + мікроскопія (250 грн)	6 разів	1500,0
ВСЬОГО на групу:			4636,0

Загальна сума витрат включаючи заробітну плату лікаря, препарати та діагностично-лікувальні послуги (табл. 3.8.):

Дослідна група: $6469,0 + 1125,0 = 7594,0$ грн/групу

Контрольна група: $4636,0 + 2250,0 = 6886,0$ грн/групу

Таблиця 3.8.

Показники економічної ефективності ветеринарних препаратів і лікування хворих котів за отодектозу

Показники	Одинці виміру	Групи	
		Дослідна	Контрольна
Кількість тварин яких лікували	голів	6	6
Тривалість лікування	дні	4	14
Загальна сума витрат на лікувальні засоби та діагностично-лікувальні послуги групи тварин		7594,0	6886,0
Витрати на одну тварину	грн.	1265,6	1147,7

Порівнюючи результати економічних розрахунків сумарних затрат (табл. 3.8.) економічно доцільним було застосування препарату «Отофлор», оскільки його вартість була у 1,1 раза нижчою (на 117,9 грн на одну тварину) ніж у дослідній групі (НексГард+Мітекс) за однакового терапевтичного ефекту на 14 добу.

Однак, терапевтична ефективність схем показала протилежні показники щодо тривалості лікувальних послуг у групах. Коти дослідної групи, яким застосували препарати «НексГард Комбо+Мітекс» тричі меншу мали тривалість лікування, відповідно – втричі менше стресу для котів та витраченого часу господарів.

Окрім того, препарат «НексГард Комбо» забезпечує профілактичний захист тварини від повторних уражень отодексами та інших ектопаразитів (ДР езафоксоланер, еприномектин) впродовж місяця і володіє антигельмінтним ефектом проти нематод та цестод (еприномектин, празіквантел), що є особливо важливим для котів із вуличним способом життя (приватний сектор) за постійного контакту із іншими тваринами-компаньйонами.

Вушні краплі «Отофлор», діючою акарицидною речовиною якого є івермектин, забезпечують лише місцеву акарицидну дію, тривалість якої після останнього застосування зберігається впродовж 7–14 днів.

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Аналіз опрацьованих доступних джерел літератури свідчить про значне поширення отодектозу серед котів у різних країнах світу, а також про його широку розповсюдженість серед різних міст України [1, 6-8, 14, 17, 40]. Поширення у м. Дніпро підтверджується як аналізом звітної документації, так і результатами власних досліджень, виконаних на базі клініки «Vet Friend».

За результатами моніторингу епізоотичної ситуації встановлено, що екстенсивність отодектозної інвазії становить 19 %, причому найвищі показники спостерігаються у зимово-весняний сезон року (31,3-37,5 %), серед безпритульних тварин (56,2 %), віком до 1 року (31,3 %). Найрідше прояв отодектозної інвазії в котів відмічали у літній період року (9,4 %), за квартирного утримання (9,4 %), віком від 8 років (6,2 %).

Отримані результати моніторингу узгоджуються з даними численних наукових публікацій, проведених у великих містах України та за її межами [5, 20, 22, 24, 26].

Важливу роль у поширенні отодектозної інвазії відіграють фактори передачі, а також умови утримання тварин, їхній санітарний стан і наявність контактів між сприйнятливими особинами в межах місця проживання. Проведені нами дослідження показали, що навколишнє середовище та санітарно-гігієнічні умови суттєво впливають на процес зараження, а відповідно – і на рівень поширення та захворюваності серед котів. Ступінь інтенсивності інвазії також залежав від типу проживання тварини: високий (18,8 %) - найчастіше мав місце серед безпритульних тварин, тоді як у тварин, що утримуються в квартирах, переважала низька інтенсивність, що, ймовірно, пов'язано з кращими санітарно-гігієнічними умовами.

Отримані результати дослідження епізоотичної ситуації, поширення хвороби та її сезонно-вікової динаміки мають важливе практичне значення для розробки ефективних заходів профілактики та боротьби з отодектозом.

Згідно з науковими літературними даними [4, 18, 19, 28, 32-41], лікування отодектозу в першу чергу, передбачає застосування акарицидних препаратів. На ринок асортимент цих препаратів є досить широким із речовинами різних фармакологічних груп. Пошук нових препаратів є постійним, оскільки членистоногі (комахи, кліщі) здатні адаптуватися та виробляти стійкість до протипаразитарних препаратів [44-46]. Останнє десятиріччя масового і досить популярного застосування набули препарати із діючими речовинами групи ізоксазолінів.

Пріоритетність цієї групи пов'язана із високою ефективністю на найменшим проявом токсичності на макроорганізм, що дозволяє використовувати вагітним самкам, старим тваринам та молодняку із 2 міс. віку. Більше того, нині немає повідомлень про стійкість членистоногих до ізоксазолінів.

Сполуки - похідні ізоксазолінів, діють як інгібітори спіральних субодиниць гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК), нейромедіатора, виявленого в периферичній нервовій системі безхребетних, і мають сильну інгібуючу активність щодо глутамат-залежних хлоридних каналів у безхребетних, зокрема й членистоногих.

Комбінування сполук похідних ізоксазолінів та препаратів групи макроциклічних лактонів дає змогу різко підвищити захист тварин від ектопаразитів та запобігти поширенню трансмісивних хвороб серед тварин [4].

Водночас не всі акарицидні препарати різних фармакологічних груп демонструють високу терапевтичну ефективність, що обумовлює необхідність регулярного проведення досліджень щодо оцінки їх дії, особливо для засобів тривалого використання або нових препаратів.

Проведені нами дослідження щодо оцінки лікувальної ефективності препаратів НексГард Комбо та Отофлоркс показали їх високу результативність, виражену акарицидну дію та відсутність ускладнень у тварин під час лікування. У наших спостереженнях ці препарати забезпечили 100 % терапевтичну ефективність (ЕЕ – 100%) за отодектозу котів, що узгоджується з даними наукової літератури.

Отже, для лікування котів із отодектозом доцільно застосувати препарати НексГард Комбо та Отофлоркс, які характеризуються вираженою акарицидною дією.

ВИСНОВКИ

1. У магістерській роботі представлено матеріали дослідження порівняльної фармакотерапевтичної ефективності препарату NexGard Combo та Отофлоксу за отодектозу в котів; вивчено поширення отодектозу серед котів в умовах клініки «Vet Friend» м. Дніпро з урахуванням сезонності динаміки, вікової сприйнятливості та способу життя.

2. Встановлено, що частка отодектозу у котів складала 19,0 % серед паразитарних захворювань. Інтенсивність інвазії в середньому становила $16,43 \pm 5,7$ екземплярів кліщів у зразку. У 71,8 % котів спостерігали двохстороннє інвазування вух кліщами *Otodectes cynotis*.

3. Доведено, що динаміка розвитку хвороби характеризується вираженою залежністю від сезону, віку котів та способу життя. Пік інвазії у котів припадав у зимово-весняний період - 37,5 % та 31,3 %. Найвища захворюваність прослідковувалася у безпритульних тварин - 56,2 %, та віком до 1 року – 31,3 %.

4. Симптомокомплекс отиту включав прояви змін у поведінці: занепокоєння, часте чухання вух (виражений свербіж), трясіння головою та змін стану тканин вуха: ознаки запалення (болючість, почервоніння), нашарування темних виділень.

5. Досліджено, що у хворих на отодектоз котів відбуваються зміни морфо-біохімічних показників крові, що супроводжуються збільшенням кількості лейкоцитів у 1,4 раза, зменшенням кількості еритроцитів та вмісту гемоглобіну у 1,1 та 1,2 рази, відповідно.

6. За результатами проведеного лікування, відсутність клінічних симптомів, ЕЕ та ІЕ препаратів «НексГард Комбо+Мітекс» та «Отофлокс» у котів на 14-у добу з початку лікування становили 100 %. Окрім того, НексГард Комбо забезпечує протягом місяця комплексний захист тварин від екзо- (блохи, кліщі) та ендopазитів (нематодозна та цистодозна інвазія), попереджує поширення збудників трансмісивних захворювань, що є

особливо важливим для котів із вуличним способом життя за постійного контакту із іншими тваринами-компаньйонами.

7. Економічно доцільним було застосування препарату «Отофлоркс», за якого вартість лікування була у 1,1 раза нижчою (на 117,9 грн на одну тварину) ніж у дослідній групі (НексГард+Мітекс) за однакового терапевтичного ефекту на 14 добу. Однак, коти дослідної групи, яким застосували препарати «НексГарду Комбо+Мітекс» мали вдвічі меншу кількість візитів до клініки, відповідно – вдвічі менше стресу для котів та затраченого часу для господарів.

ПРОПОЗИЦІЇ

1. Для лікування тварин, уражених отодектозом, рекомендується використовувати схему, що передбачає нанесення крапель спот-он «НексГард Комбо» один раз на місяць у поєднанні з вушними краплями «Мітекс» у дозі по 2 краплі двічі на добу протягом перших 4-5 днів терапії.

2. Необхідно дотримуватися належних умов утримання тварин і правил гігієни вушного каналу, зокрема проводити профілактичне очищення один раз на 1-2 тижні.

3. Слід забезпечувати регулярні профілактичні огляди у ветеринарного лікаря та обробку тварин інсекто-акарицидними препаратами.

Список використаної лутератури

1. Калюжний Н.В., Живи́ло А.В. Ектопаразитарна інвазія котів. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарні науки, 2024, т 26, № 114 . С. 154-159.
2. Гриценко О.Л., Панченко І.В. Клінічні та морфологічні зміни при отодектозі у котів // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Ветеринарна медицина. – 2023. – № 2 (58). – С. 67–72.
3. Корчан Л.М., Замазій А.А. Ефективність методів лабораторної діагностики отодектозу собак. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарні науки, 2020, т 22, № 99 . С. 58-62.
4. Тішин О.Л., Юськів І.Д., Музика В.П., Юськів Л.Л., Стецько Т.І. Ефективність препарату на основі фіпронілу та етофенпроксу проти ектопаразитарних інвазій собак і котів. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. 2025. Вип. 26, № 2. С. 321-332.
5. Fanelli A., Doménech G., Alonso F., Martínez-Carrasco F., Tizzani P., & Martínez Carrasco C. (2020). *Otodectes cynotis* in urban and peri-urban semi-arid areas: a widespread parasite in the cat population. *Journal of Parasitic Diseases*, 44(2), 481–485. doi: 10.1007/s12639-020-01215 7.
6. Краснюк Т.Ю., Корчан Л.М. Поширення отодектозу котів у м. Полтава. Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної Інтернет – конференції, 13 – 14 лютого 2020 року. Полтава: ТОВ НВП “Укрпромторгсервіс”, 2020. С. 54-55.
7. Бідник К.О. Отодектоз котів: поширення, особливості лікування і профілактики в умовах ветеринарної клініки «Terra vet», м. Харків: кваліфікаційна робота магістра: спец. 211 Ветеринарна медицина; наук. кер. П. В. Люлін. Харків: ДБТУ, 2023. 52 с.
8. Кручиненко О.В., Калюжний Н.В. Поширення отодектозу й ктеноцефальозу у котів (огляд). Вирішення сучасних проблем у ветеринарній

медицині Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, 15-16 лютого 2024, Полтава. С. 116-119.

9. ESCCAP. Control of Ectoparasites in Dogs and Cats. – 2022. – 24 p.

10. Dryden M. W. Flea and Tick Control in the 21st Century. – *Veterinary Clinics*, 2019. – Vol. 49(2). – P. 123–140.

11. Лавріненко І.В. Акарицидні та овоцидні властивості офтальмогелю відносно кліщів *Otodectes cynotis* та їх яєць. Вісник Білоцерківського державного аграрного університету: зб. наук. праць. 2009. Вип.60. Ч.2. С. 71-73.

12. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, М. П. Прус, Н. М. Сорока; За ред. В. Ф. Галата.- К.: Вища освіта, 2003. - 464 с.

13. Пономаренко О.В. Акарози собак і котів (поширення, діагностика та лікування): автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук: спец. 16.00.11 «Паразитологія, гельмінтологія». Харків. 2008. 22с.

14. Лавріненко І.В., Манжос О.Ф. Отодектоз м'ясоїдних тварин (морфологія збудника, діагностика та заходи боротьби). Методичні рекомендації Полтава. 2009. 30 с.

15. Baraka F. (2011). Epidemiology, genetic divergence and acaricides of *Otodectes cynotis* in cats and dogs. *Veterinary World*, 109. doi: 10.5455/vetworld.2011.109-112

16. Yang C., Huang H.P. Evidence-based veterinary dermatology: a review of published studies of treatments for *Otodectes cynotis* (ear mite) infestation in cats. C. Yang, H.P. Huang. *Vet Dermatol.* – 2016. - № 27(4). – P. 221-256. Doi: 10.1111/vde.12340. PMID: 27324289.

17. Лавріненко І.В. Отодектоз собак і котів (епізоотологія, діагностика, лікування): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: 16.00.11 «паразитологія, гельмінтологія» / І.В. Лавріненко. – Київ, 2010. – 18 с.

18. Нікіфорова О.І. Ефективність лікарських препаратів за отодектозу котів у м. Суми / О.І. Нікіфорова О.В. Решетило // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – 2015. – С. 135-139.

19. Вплив різних способів лікування котів, хворих на отодектоз, на клінічний стан та гематологічні показники / С.П. Побережець, Т.І. Бахур, О.А. Згозінська // Проблеми заразної та незаразної патології тварин: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 10-тиріччю кафедри паразитології, ветеринарно- санітарної експертизи та зоогієни (2-4 листопада 2016 р.) - Житомир: ЖНАЕУ. - 2016. - С. 59-65.

20. Adriano F. Vatta, Melanie R. Myers, Jady J. Rugg, Sara Chapin, Aleah Pullins, Vickie L. King, Douglas Rugg (2019). Efficacy and safety of a combination of selamectin plus sarolaner for the treatment and prevention of flea infestations and the treatment of ear mites in cats presented as veterinary patients in the United States. *Veterinary Parasitology* 270 (Supplement 1): S3 S11, <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2018.11.009>.

21. Recurrent ear mite (*Otodectes cynotis*) infestation in three related groups of patagonian cavies (*Dolichotis patagonum*) / C.L. da Cruz, T. Alpino, J. Kottwitz // *J Zoo Wildl Med.* – 2017. - № 48(2). P. 484-490. Doi: 10.1638/2016-0140R1.1. PMID:28749307.

22. Transcriptome Analysis of *Otodectes cynotis* in Different Developmental Stages. R. He, Q. Zhang, X. Gu, Y. Xie et al. *Front Microbiol.* – 2022 - № 13. P. 6873-6887. Doi: 10.3389/fmicb.2022.687387. PMID: 35444625; PMCID:PMC9014205.

23. Манжос О.Ф. Особливості клінічного перебігу отодектозу домашніх м'ясоїдних / О.Ф. Манжос, І.В. Лавріненко // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету: Зб. наук. праць. – 2009. – Вип. 60, Ч. 2. – С. 71–73.

24. Ectoparasites of free-roaming domestic cats in the central United States / J.E. Thomas, L. Staubus, J.L. Goolsby, M.V. Reichard // *Vet Parasitol.* - 2016. - № 228. P. 17-22. Doi: 10.1016/j.vetpar.2016.07.034. PMID: 27692321.

25. Efficacy of Oral Sarolaner for the Treatment of Feline Otodectic Mange. Pathogens / D. Ribeiro Campos, J.K. de Oliveira Chaves, B. Gava Guimarães et al. // J Barbour Scott F. – 2021. - № 10(3). - P. 341. Doi:10.3390/pathogens10030341. PMID: 33804037; PMCID: PMC8001191.

26. Otodectic and bacterial etiology of feline otitis externa in Tripoli, Libya / M.A. Hiblu, O.M. Ellraiss, E.S. Karim et al. // Open Vet J. – 2021. - № 10(4). – P. 377-383. Doi: 10.4314/ovj.v10i4.4. Epub 2020 Oct 30. PMID: 33614432; PMCID: PMC7830180.

27. Efficacy of fluralaner against Otodectes cynotis infestations in dogs and cats / J. Taenzler, C. de Vos, R.K. Roepke, R. Frénais et al. // Parasit Vectors. – 2017. - № 10(1). – P. 30. Doi: 10.1186/s13071-016-1954-y.

28. Comparative short-term efficacy of Oridermyl(®) auricular ointment and Revolution(®) selamectin spot-on against feline Otodectes cynotis and its associated secondary otitis externa / Josée Roy, Christian Bédard, Maxim Moreau, Frédéric Sauvé // Can Vet J. – 2012. - № 53(7). P. 762-766.

29. Лавриненко І.В. Отодектоз собак і котів (епізоотологія, діагностика, лікування): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: 16.00.11 «паразитологія, гельмінтологія» / І.В. Лавриненко. – Київ, 2010. – 18 с.

30. Галат В.Ф. Короста свиней / В. Ф. Галат, О. О. Шевцов. – К. : Урожай, 1974. – 71 с;

31. Євстаф'єва В. О., Гаврик К. А. Удосконалення методів захиттєвої діагностики саркоптозу, отодектозу та демодектозу собак. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2014. № 4. С. 62-64.

32. Шаганенко Р.В. Ефективність застосування флуранелера за лікування котів хворих отодектозом / Р.В. Шаганенко, В.С. Шаганенко, Н.В. Дацко // Збірник матеріалів III Міжнародної наук.-практ. конф. «Актуальні аспекти розвитку науки і освіти» (Одеський державний аграрний університет, 09–10 листопада 2023 р.). – Одеса, 2023. - С.150-152.

33. Міщенко А.С. Ефективність лотіланера за лікування отодектозу в собак / А.С. Міщенко, В.С. Шаганенко // Всеукраїнська наук.-практ. конф.

магістрантів і молодих дослідників «Наукові пошуки молоді у XXI столітті. Актуальні проблеми ветеринарної медицини»(БНАУ, 30 жовтня 2024 р.). - Біла Церква, 2024. – С.62-64.

34. Шаганенко Р.В. Фармакотерапевтична ефективність протипаразитарних препаратів за отодектозу у котів / Р.В. Шаганенко, В.С. Шаганенко, В.В. Ізюмський // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 35-річчю заснування факультету ветеринарної медицини «Сучасний стан розвитку ветеринарної медицини, науки і освіти» (12-13 жовтня 2022 р.). - Житомир, 2022. – С. 299-302.

35. Фармацевтичне забезпечення українського ринку хіміотерапевтичними засобами захисту та лікування котів за отодектозу / Р.В. Шаганенко, Н.В. Козій , Н.В. Авраменко та ін. // Збірник матеріалів конференцій з ветеринарної медицини (21 листопада 2022). - Київ: Науковометодичний центр ВФПО, 2022. - С.116-120.

36. Покотило А.В. Фармакотерапевтична ефективність комплексного застосування препаратів «Селафорт» та «Отігель» за отодектозу котів: кваліфікаційна робота магістра (211 - ветеринарна медицина) / Білоцерківський НАУ. Каф. паразитології та фармакології; Наук. керівник Р.В. Шаганенко, доцент. - Біла Церква, 2025. - 59 с.

37. Efficacy of a new spot-on formulation of selamectin plus sarolaner in the treatment of *Otodectes cynotis* in cats Csilla Becskei, Craig Reinemeyer, Vickie L King, Dan Lin, Melanie R Myers, Adriano F Vatta // *Vet Parasitol* . 2017 . - №238 (1). - P. 27-30 PMID: 28395753 DOI: 10.1016/j.vetpar.2017.02.029

38. Efficacy of afoxolaner in the treatment of otodectic mange in naturally infested cats / M.A. Machado, D.R. Campos, N.L. Lopes et al. // *Vet Parasitol*. – 2018. - № 256. – P. 29-31. Doi: 10.1016/j.vetpar.2018.04.013.

39. Efficacy of a new spot-on formulation of selamectin plus sarolaner in the treatment of *Otodectes cynotis* in cats / C. Becskei, C. Reinemeyer, V.L. King, D. Lin et al. // *Vet Parasitol*. – 2017. – Vol. 238, Suppl 1. – P. 27-30. Doi: 10.1016/j.vetpar.2017.02.029.

40. Гальчинська О.К. Отодектоз котів: сучасні підходи у діагностиці та лікуванні [Електронний ресурс] / О.К. Гальчинська, А.В. Козловська // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. –2015. – № 6. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd_2015_6_17.

41. Otoscopy and aural cytological findings in a population of rescue cats and cases in a referral small animal hospital in England and Wales / S. Tyler, N. Swales, A.P. Foster et al. // J Feline Med Surg. – 2020. - № 22(2). P. 161-167. Doi: 10.1177/1098612X19834969.

42. Євстаф'єва В.О., Гаврик К.А., Гаврик Б.А. Рекомендації щодо діагностики та заходів боротьби з акарозами собак. Полтава, 2015. 33 с.

43. Ситнік В.А., Жуковський М.О. Методичні вказівки з визначення економічних збитків та економічної ефективності ветеринарних заходів. Київ, 2021. С 10–14.

44. Порівняльна ефективність застосування NEXGARD COMBO у котів / Р.В. Шаганенко, Н.В. Козій, Н.В. Авраменко та ін. // Збірник матеріалів конференцій з ветеринарної медицини, Науковометодичний центр ВФПО. – Київ, 2023. –С.120-122.

45. Вербицький В. В., Шаганенко В. С. Моніторинг епізоотичної ситуації щодо паразитарних захворювань собак у м. Бориспіль. *Актуальні проблеми ветеринарної медицини* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів (Біла Церква, 21 листопада 2019 р.). БНАУ Біла Церква, 2019. С. 46-48.

46. Kruchynenko O. V. Ectoparasites of dogs and cats (spreading and treatment). *Bulletin of Poltava State Agrarian Academy*. 2020. No. 3. P. 241-250. DOI:10.31210/visnyk2020.03.28

ДОДАТКИ



Рис. 2.2. - Загальний вигляд крапель спот-он «NexGard Combo»

Рис. 2.3. - Загальний вигляд мазі «Отофлокс»



Рис. 2.4. - Загальний вигляд вушних крапель «Мітекс»

Мітекс краплі вушні – є комплексним ветеринарним препаратом, що забезпечує потрійний захист від бактерій, дріжджів та запальних симптомів.

Склад:

- Міконазол нітрат 23,0 мг/мл (еквівалентно 19,98 мг міконазолу);
- Преднізолон ацетат 5,0 мг/мл (еквівалентно 4,48 мг преднізолону);
- Поліміксин В сульфат 0,5293 мг/мл (еквівалентно 5500 МО поліміксину В сульфату).

Це ідеальне поєднання трьох речовин, які діють синергічно, забезпечуючи потужний захист від зовнішнього отиту та локалізованих шкірних інфекцій для собак та котів.

Поліміксин В і міконазол доповнюють один одного та ефективно потенціюють один одного у своїй антимікробній активності щодо найважливіших бактерій та дріжджів, що беруть участь у зовнішньому отиті: *Staphylococcus pseudointermedius*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* та *Malasseziachyder*.

Преднізолон, синтетичний глюкокортикоїд, має швидку протизапальну, протиалергічну, антиексудативну та антипроліферативну дію та швидко полегшує симптоми запалення, не викликаючи системних побічних ефектів.

Краплі вушні «Мітекс» застосовуються для лікування зовнішнього отиту та дрібних локалізованих поверхневих інфекцій шкіри у собак та котів, викликаних інфекціями з наступними чутливими до міконазолу та поліміксину В бактеріями та грибками:

- Грампозитивні бактерії: *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp.
 - Грамнегативні бактерії: *Pseudomonas* spp., *Escherichia coli*.
 - Дріжджі та грибки: *Malassezia pachydermatis*, *Candida* spp., *Microsporum* spp., *Trichophyton* spp.
- Лікування інвазій *Otodectes cynotis*, коли відбувається одночасне зараження чутливими до міконазолу та поліміксину В збудниками.

Виробник: Richter Pharma, Австрія.