Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК

НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР

# «ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ

###### ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ»

###### ПОНОМАРЕНКО ОЛЬГА ВІКТОРІВНА

 УДК 619:616.995.428:636.8:636.7:616–076

**АКАРОЗИ СОБАК І КОТІВ**

**(ПОШИРЕННЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ)**

16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата ветеринарних наук

#### **Харків – 2008**

## Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному науковому центрі «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини».

### Наукові керівники:

**Машкей Ігор Анатолійович**

### доктор ветеринарних наук ;

### доктор ветеринарних наук, член-кореспондент УААН

### Куцан Олександр Тихонович, ННЦ «Інститут експериментальної

### і клінічної ветеринарної медицини», заступник директора

### з наукової роботи і міжнародних відносин.

### Офіційні опоненти:

доктор біологічних наук, професор

**Микитюк Володимир Васильович**,

Бєлгородська сільськогосподарська академія,

професор кафедри паразитології та епізоотології;

кандидат ветеринарних наук

**Євстаф’єва Валентина Олександрівна**,

Полтавська державна аграрна академія,

доцент кафедри паразитології.

Захист відбудеться «13» травня 2008 р. о 13-00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.359.01 у ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» за адресою: 61023, м. Харків, вул. Пушкінська, 83.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» за адресою: 61023, м. Харків, вул. Пушкінська, 83.

Автореферат розісланий «9» квітня 2008 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради,

доктор ветеринарних наук, професор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ БАБКІН  А. Ф.

# ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми**. В останні роки значно збільшилась кількість собак і котів у приватних осіб та розплідниках різної форми власності. Крім цього, у зв’язку з ввезенням тварин із-за кордону більш різноманітнішим став їх породний склад.

Разом з тим, протягом багатьох років цим тваринам у ветеринарній медицині відводилось другорядне значення в порівнянні з сільськогосподарськими тваринами. При цьому була відсутня спеціалізація в підготовці лікарів ветеринарної медицини із патології дрібних тварин і недостатньо розроблялись ефективні методи діагностики та лікування хворих тварин.

У той же час, негативні зміни в навколишньому середовищі, в якому утримуються дрібні свійські тварини, не можуть не впливати на фізіологічний стан їх організму. Збільшення контактів між тваринами внаслідок міграції населення, ввезення з інших регіонів собак і котів, не адаптованих до місцевих умов, антисанітарний стан місць їх вигулу та неконтрольована кількість бродячих тварин безперечно впливають на поширення різноманітних ектопаразитарних захворювань.

Частіше за все серед ектопаразитарних захворювань дрібних свійських тварин в умовах великих міст зустрічаються акарози, зумовлені акариформними кліщами (Сорока  Н. М. та ін.,  1999; Криворучко  О. Б.,  2004). Особливо поширеними на цей час є такі акарози, як нотоедроз, саркоптоз, отодектоз, демодекоз дрібних свійських тварин (Машкей  І. А.,  1998; Воличев  А. Н.,  2003, Рогозина  І. Є.,  2004). При цьому дані захворювання недостатньо вивчені у м. Харкові (Машкей  І. А., Міщенко  О. О., Котляр  В. М.,  1997).

Останнім часом зросло епізоотичне та епідемічне значення зооантропонозів, почастішали випадки рецидивів паразитарних захворювань тварин і людини, а також значно змінився характер епізоотичного процесу (Захаров  П. В. та ін.,  1999; Родіонова  І. О, Колобкова  Н. М.,  2003).

Незважаючи на різноманітність способів діагностики та засобів лікування акарозів м’ясоїдних, проблема боротьби з цими захворюваннями залишається актуальною.

Тому, необхідними та своєчасними є вивчення поширення даних захворювань, удосконалення методів діагностики та розробка більш ефективних засобів лікування дрібних свійських тварин, хворих на акарози.

Викладене вище обґрунтовує актуальність обраної теми дисертаційної роботи, визначає її цільову спрямованість та логіко-структурну будову.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконувалась у лабораторії арахноентомології ННЦ «ІЕКВМ» згідно з Державними тематичними планами наукових досліджень за завданнями: 08.03 «Вивчити закономірності формування паразитоценозів сільськогосподарських тварин і теоретично обґрунтувати розробку високоефективних екологічно безпечних заходів боротьби» (1996–2000 рр., номер державної реєстрації 0197U00761); 09.02 «Розробити екологічно безпечні препарати і заходи боротьби з ектопаразитами тварин» (2001–2005 рр., номер державної реєстрації 0101U001612); 37.01 – 026 «Провести моніторинг та розробити заходи для інтегрованого захисту тварин від гельмінтозних, протозойних і ектопаразитарних захворювань» (2006-2010 рр., номер державної реєстрації 0106U000347).

**Мета і задачі дослідження.** Мета дослідження – вивчення поширення акарозів собак та котів, удосконалення методу діагностики та створення нової препаративної форми для лікування дрібних свійських тварин, хворих на акарози.

Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

* вивчити поширення акарозів собак та котів у м. Харкові;
* вивчити склад умовно-патогенної мікрофлори, що ускладнює перебіг акарозів у собак;
* вивчити морфологічні та біохімічні показники крові собак, хворих на акарози;
* удосконалити метод діагностики акарозів та провести його порівняння із загальноприйнятими;
* розробити новий лікувальний засіб для боротьби з акарозами дрібних свійських тварин;
* вивчити бактерицидну дію лікувального засобу «Нуріцид» у лабораторних умовах;
* вивчити вплив лікувального засобу «Нуріцид» на організм кролів за умови аплікації його на шкіру тварин.

***Об’єкт дослідження***: акарози собак і котів, кліщі родів *Sarcoptes, Notoedres, Otodectes, Demodex*.

***Предмет дослідження***: поширення саркоптозу, нотоедрозу, отодектозу, демодекозу собак і котів, діагностика акарозів, умовно-патогенна мікрофлора, засоби лікування тварин, хворих на акарози.

***Методи дослідження***: клінічні, паразитологічні, гематологічні, біохімічні, бактеріологічні, токсикологічні та статистичні.

**Наукова новизна одержаних** **результатів.** Отримано нові дані щодо поширення акарозів собак і котів у м. Харкові з урахуванням видового складу збудників, сезонності спалахів, вікової, породної та статевої сприйнятливості. Вперше запропоновано удосконалений метод лабораторної діагностики акарозів із використанням вазелінової олії та диметилсульфоксиду з метою встановлення видової належності акариформних кліщів (деклараційний патент України №  62710 А від 08.05.2003 р.). Доведено високу комплексну терапевтичну ефективність нового засобу «Нуріцид» при лікуванні дрібних свійських тварин, хворих на акарози, перебіг яких ускладнюється умовно-патогенною мікрофлорою (деклараційний патент України №  7220 від 02.11.2004 р.).

**Практичне значення одержаних результатів.** На основі проведених досліджень розроблено методичні рекомендації «Лабораторна діагностика паразитарних захворювань м’ясоїдних тварин», які розглянуто та затверджено науково-методичною радою Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України (протокол № 4 від 23 грудня 2004 р.).

Розроблено засіб для лікування саркоптоїдозів і демодекозів дрібних свійських тварин «Нуріцид» та зареєстровано нормативну документацію (ТУ У 24.4-00497087-027:2005) Держспоживстандартом України за № 100/010571 від 25 квітня 2006 р.

**Особистий внесок здобувача.** Автором дисертаційної роботи самостійно проведено пошук літературних джерел, їх узагальнення, виконано основний обсяг експериментальних досліджень, здійснено аналіз отриманих результатів, їх статистичну обробку та інтерпретацію.

За участю доктора ветеринарних наук встановлено видову належність виявлених кліщів.

Машкея  І.А.

Дослідження з діагностики акарозів собак і котів проводили особисто на базі Центру з вивчення хвороб дрібних свійських тварин ННЦ «ІЕКВМ» (завідувач – кандидат ветеринарних наук Келеберда  М.І.).

Частину морфологічних та біохімічних досліджень крові собак виконували в лабораторії біохімії ННЦ «ІЕКВМ» (завідувач – кандидат біологічних наук Коваленко  Л.В.).

Індикацію та типізацію умовно-патогенної мікрофлори при акарозах собак та вивчення бактерицидної дії засобу «Нуріцид» проводили в лабораторії вивчення бактеріальних хвороб птиці ННЦ «ІЕКВМ» (завідувач – кандидат ветеринарних наук ).

Кіприч  В.В.

**Апробація результатів досліджень.** Матеріали дисертаційної роботи було розглянуто на засіданнях методичної комісії, викладено та обговорено на звітних сесіях Вченої ради ННЦ «ІЕКВМ» (2000–2005 рр.); міжнародних науково-практичних конференціях: «Ветеринарна медицина – 2004: Сучасні аспекти розробки, маркетингу та виробництва ветеринарних препаратів» (м. Феодосія, 2004 р.); «Ветеринарна медицина – 2005: Сучасний стан та актуальні проблеми забезпечення ветеринарного благополуччя тваринництва» (м. Ялта, 2005 р.); науково-практичній конференції «Перспективи розвитку ветеринарної медицини України», присвяченій 10-річчю заснування факультету ветеринарної медицини ЛНАУ (м. Луганськ, 2007 р.).

**Публікації.** Результати дисертаційної роботи опубліковано в 9 наукових працях, з яких 6 статей у фахових виданнях, перелік яких затверджено ВАК України, методичних рекомендаціях та двох патентах на винахід.

**Структура та обсяг дисертації.** Основний зміст дисертаційної роботи викладено на 124 сторінках комп’ютерного друку, ілюстрована 42 таблицями, 9 рисунками та включає вступ, огляд літератури і вибір напрямів досліджень, загальну методику виконання роботи та методи досліджень, результати власних досліджень, їх аналіз та узагальнення, висновки, пропозиції виробництву, список використаних джерел, що включає 237 найменувань, з яких 65 іноземних, додатки.

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження проводились протягом 1999–2006 років у лабораторіях: арахноентомології, біохімії, токсикологічного моніторингу, вивчення бактеріальних хвороб птиці, Центрі з вивчення хвороб дрібних свійських тварин і на експериментальній базі ННЦ «ІЕКВМ» за загальною схемою, представленою на рис. 1.

Діагностику акарозів здійснювали комплексно: за даними щодо поширення, клінічними ознаками хвороб та за результатами лабораторних досліджень. Вивчення поширення акарозів проводили на основі аналізу документів дільничних ветеринарних лікарень № 1–8 м. Харкова за 5 років, а також за результатами власних досліджень хворих собак та котів із характерними ураженнями шкіри. При цьому враховували сезонність спалахів, вікову, породну та статеву сприйнятливість тварин до акарозів.

Клінічне обстеження хворих тварин здійснювали за загальноприйнятими методами. При обстеженні обов’язково враховували локалізацію і площу ураження, характер змін шкіряного покриву, наявність свербіння уражених ділянок шкіри, а також дані щодо часу виникнення і характеру перебігу хвороби.

Для лабораторних досліджень відбирали глибокі зскрібки скальпелем до появи сукровиці на межі ураженої та здорової шкіри не менш ніж з 2–3 місць, а при підозрі на отодектоз для дослідження брали кірочки з внутрішньої поверхні вушних раковин.

Остаточний діагноз на акарози (саркоптоз, отодектоз, нотоедроз, демодекоз) встановлювали у разі виявлення кліщів при мікроскопічному дослідженні зскрібків з уражених ділянок шкіри за допомогою мікроскопа МБС (об’єктив х8, окуляр х15).

При проведенні бактеріологічних досліджень щодо вивчення складу умовно-патогенної мікрофлори, яка виділяється при акарозах собак при змішаних мікробно–акарозних дерматитах, одночасно визначали антибіотикограми виділених культур мікроорганізмів.

При вивченні морфологічних і біохімічних показників крові у собак, хворих на акарози, визначали: рівень загального гемоглобіну гемоглобінціанідним методом (Кондрахін  І. П., Курілов  І. В., Малахов  А. Г, 1985); кількість еритроцитів на КФК-2 за допомогою калібрувальних графіків (Дервіз  Г. В., Воробйов  А. І., 1959; Заболоцький  В. Т., Поляков  В. Ф., 1965); кількість лейкоцитів у камері Горяєва; лейкоформулу у мазках крові (Кондрахін  І. П., Курілов  І. В., Малахов  А. Г, 1985).

На межі здорової та ураженої ділянок шкіри

Метод з додаванням рослинної олії

(В.О. Євстаф’єва, В.Ф. Галат, 2002)

Гліцерин та ДМСО

(1:1; 1:3)

Вазелінова олія та ДМСО (1:1; 1:3)

(І.А. Машкей, О.В. Пономаренко, 2003)

Порівняльна оцінка нового та існуючих методів діагностики акарозів

Вивчення поширення акарозів в залежності від:

Виду тварин

Віку

Породи

Сезону

Розробка методу діагностики збудників акарозів

Скринінг компонентів розчину для обробки патологічного матеріалу (зскрібків)

Місце відбору патологічного матеріалу (зскрібків)

Вазелінова олія та ДМСО

(1:1; 1:3)

Статі

В різній товщині шкіри в залежності від виду кліщів

NaOH та ДМСО

(1:1; 1:3)

Метод компресорного дослідження

(Д.О. Приселкова, 1949)

Розробка лікувального засобу для боротьби з акарозами

Скринінг потенційних активно діючих субстанцій на кліщів

Підбір композиції комплексного акарицидного препарату

Лабораторні випробування акарицидної ефективності препарату

Комісійні міжлабораторні випробування ефективності препарату

Вплив препарату на організм тварин (гематологічні та біохімічні показники)

Рис. 1 **Загальна схема досліджень**

Визначення вмісту білка, альбуміну, білірубіну, сечовини, креатиніну, активності аланінамінотрансферази (К. Ф.  2.6.1.2.) і аспартатамінотрансферази (К. Ф.  2.6.1.1.) у сироватці крові проводили за допомогою відповідних наборів НВП «Філісіт-Діагностика» (Україна). Вміст кальцію визначали за кольоровою реакцією з мурексидом у присутності гліцерину; неорганічного фосфору – за утворенням пофарбованого комплексу малахітового зеленого з фосфорномолібденовою кислотою (Меншиков  В. В., Делекторська  Л. Н., Золотницька  Р. П. та ін., 1987).

При дослідженнях щодо вдосконалення методу діагностики акарозів із метою встановлення видової належності акариформних кліщів (*Sarcoptes, Otodectes, Notoedres, Demodex*) проводили порівняльне вивчення вдосконаленого нами та двох існуючих методів виявлення кліщів:

1. Метод компресорного дослідження (Приселкова  Д. О., 1949) – матеріал переносили до чашки Петрі і додавали подвійну за об’ємом кількість 10 % водного розчину їдкого натру. Змішували та залишали на 25–40 хвилин для розм’якшення та розчинення кірочок. Отриману суміш підігрівали до температури 60–70ºС, після чого матеріал маленькими порціями поміщали між предметними стеклами та розглядали під малим збільшенням мікроскопу.

2. Метод просвітлення зскрібків рослинною олією (Євстаф’єва  В. О., Галат  В. Ф., 2001) – матеріал переносили до чашки Петрі і додавали рівну за об’ємом кількість рослинної олії. Кірки ретельно подрібнювали препарувальною голкою. Через 10–15 хвилин матеріал переглядали під мікроскопом при малому збільшенні.

Дослідження щодо розробки нового лікувального засобу для боротьби з акарозами дрібних свійських тварин здійснювали шляхом скринінгу акарицидів на кліщах *Psoroptes cuniculi* згідно існуючої методики (Стринадкін  П. С., Андричук  Б. В., Домацький  Н. І., 1982). Підбір композиції комплексного акарицидного засобу та лабораторні дослідження його ефективності проводили на кролях, спонтанно уражених кліщами *Psoroptes cuniculi* в умовах лабораторії арахноентомології та експериментальної бази ННЦ «ІЕКВМ». Комісійні міжлабораторні випробування акарицидної ефективності розробленого лікувального засобу проводили в умовах експериментальної бази ННЦ «ІЕКВМ» на собаках, уражених отодектозом.

Випробування бактерицидної дії препарату «Нуріцид» щодо еталонних музейних штамів *Staphylococcus aureus*‑209 і *Salmonella enteritidis*–8М здійснювали шляхом просочування стерильних дисків фільтрувального паперу робочими розчинами дослідних зразків препарату «Нуріцид» у різних розведеннях, які мали різні строки зберігання: одна доба (свіжовиготовлений), 2 місяці та 2 роки (максимальний строк збереження). Результати досліджень оцінювали шляхом візуального огляду посівів і вимірювання діаметрів зон затримання росту тест-культур.

Вивчення впливу лікувального засобу «Нуріцид» на організм кролів за умови аплікації його на шкіру тварин здійснювали за методичними рекомендаціями (Косенко  М. В. та ін., 1997) на трьох групах кролів масою 2–3 кг.

Кролям першої дослідної групи на шкіру наносили 1 % розчин препарату «Нуріцид» із розрахунку 10 мг/кг маси тіла тварини. Кролям другої дослідної групи на шкіру наносили 5 % розчин препарату із розрахунку 50 мг/кг маси тіла тварин. Тварини третьої групи були контрольними – на шкіру наносили рослинну олію.

Спостереження за дослідними тваринами тривали впродовж 21 доби. При цьому оцінювали загальний стан дослідних і контрольних кролів визначаючи зовнішній вигляд, поведінку, стан волосяного покриву, шкіри, видимих слизових оболонок та поверхневих лімфатичних вузлів, кількість корму та води, спожитих тваринами, а також глибину і характер уражень шкіри в місці аплікації препарату та загибель тварин.

Для гематологічних досліджень відбирали кров із вушної вени до аплікації препарату, через 8 годин та 1, 3, 7 і 14 діб після аплікації. Вплив досліджуваного препарату на організм кролів визначали за кількістю еритроцитів на КФК-2 за допомогою калібрувальних графіків (Дервіз  Г. В., Воробйов  А. І., 1959; Заболоцький  В. Т., Поляков  В. Ф., 1965); кількістю лейкоцитів у камері Горяєва; рівнем гемоглобіну гемоглобінціанідним методом та показниками лейкоформули у мазках крові (Кондрахін  І. П., Курілов  І. В., Малахов  А. Г., 1985).

У плазмі крові дослідних тварин визначали активність лужної фосфатази (К. Ф. 3.1.3.1.) та загальної лактатдегідрогенази (К. Ф. 1.1.1.27.) з використанням наборів НВП «Філісіт Діагностика» (Україна). Результати біохімічних і морфологічних досліджень виражали в одиницях Міжнародної системи вимірювань (Меншиков  В. В., Делекторська  Л. Н., 1997).

Обробку отриманих даних проводили за загальноприйнятими методами варіаційної статистики (Рокицький П.Ф., 1973) та комп’ютерної програми Microsoft Office Excel 2003.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**Поширення акарозів собак і котів у м. Харкові.** В основу аналізу поширення акарозів собак та котів в умовах мегаполісу були покладені дані районних лікарень ветеринарної медицини та власні дослідження за період із 1999 по 2003 рр. За 5 років у районних лікарнях було досліджено 26835 собак і 24398 котів різних вікових груп та порід, з них уражених на акарози було 1946 собак (7,3 % від кількості обстежених тварин) та 2092 котів (8,6 %). Необхідно зазначити, що спеціалісти районних лікарень реєстрували лише такі акарози, як отодектоз та демодекоз собак і котів. В той же час були відсутні дані щодо поширення серед тварин саркоптозу собак.

За даними власних досліджень, у собак та котів, які надходили з різних районів м. Харкова до лабораторії арахноентомології та до Центру з вивчення хвороб дрібних свійських тварин ННЦ «ІЕКВМ», діагностували такі акарози, як отодектоз, демодекоз, саркоптоз та нотоедроз.

При обстеженні 1452 собак виявлено уражених на акарози 171 (11,8 % від кількості обстежених тварин), а серед 790 котів – 59 тварин (7,5%) (табл. 1 і 2). Дані, наведені в таблиці 1, свідчать, що впродовж 1999–2003 рр. найчастіше серед хворих собак реєстрували демодекоз – 92 тварини (6,3 % від кількості обстежених тварин), отодектоз – 62 (4,3 %) та саркоптоз – 17 (1,2 %).

Таблиця 1

**Динаміка ураження собак акарозами за даними власних досліджень**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Роки | Кількістьобстежених тварин | Уражено на акарози | Виявлено уражених |
| на отодектоз | на демодекоз | на саркоптоз |
| тварин | % | тварин | % | тварин | % | тварин | % |
| 1999 | 252 | 22 | 8,7 | 8 | 3,2 | 12 | 4,8 | 2 | 0,8 |
| 2000 | 265 | 28 | 10,6 | 9 | 3,4 | 16 | 6,0 | 3 | 1,1 |
| 2001 | 203 | 20 | 9,9 | 6 | 3,0 | 12 | 5,9 | 2 | 1,0 |
| 2002 | 223 | 28 | 12,6 | 11 | 4,9 | 14 | 6,3 | 3 | 1,4 |
| 2003 | 509 | 73 | 14,3 | 28 | 5,5 | 38 | 7,5 | 7 | 1,4 |
| Всього | 1452 | 171 | 11,8 | 62 | 4,3 | 92 | 6,3 | 17 | 1,2 |

За даними, наведеними у таблиці 2, серед хворих котів найбільш часто виявляли отодектоз – 42 тварини (5,3 % від кількості обстежених котів). У той же час кількість котів, хворих на демодекоз, становила 1,5 %, а на нотоедроз – 0,8 %.

Таблиця 2

**Динаміка ураження котів акарозами за даними власних досліджень**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Роки | Кількість обстежених тварин | Всього уражено на акарози | Виявлено уражених |
| на отодектоз | на демодекоз | на нотоедроз |
| тварин | % | тварин | % | тварин | % | тварин | % |
| 1999 | 138 | 9 | 6,5 | 6 | 4,4 | 2 | 1,5 | 1 | 0,7 |
| 2000 | 142 | 10 | 7,0 | 7 | 4,9 | 2 | 1,4 | 1 | 0,7 |
| 2001 | 130 | 9 | 6,9 | 6 | 4,6 | 2 | 1,5 | 1 | 0,8 |
| 2002 | 150 | 11 | 7,3 | 8 | 5,3 | 2 | 1,3 | 1 | 0,7 |
| 2003 | 230 | 20 | 8,7 | 15 | 6,5 | 4 | 1,7 | 2 | 0,9 |
| Всього | 790 | 59 | 7,5 | 42 | 5,3 | 12 | 1,5 | 6 | 0,8 |

При вивченні вікової сприйнятливості тварин до акарозів встановлено, що частіше уражуються акарозами собаки і коти у віці 6–12 місяців. Це можна пояснити тим, що у кошенят і цуценят, молодших 6 місяців, можливість контакту з джерелом інвазії – хворою твариною достатньо низька.

Серед собак частіше хворіють на отодектоз безпородні тварини (16,1 %), вівчарки (14,5 %) та ротвейлери (11,3 %); на демодекоз – безпородні (13,0 %), ротвейлери та вівчарки (по 10,9 %); на саркоптоз – вівчарки (17,7 %), бульдоги та ротвейлери (по 11,8 %).

У той же час серед котів частіше хворіють на отодектоз безпородні тварини (33,3 %), сіамські (28,6 %) та європейські тигрові (23,8 %); на демодекоз – безпородні (50,0 %), європейські тигрові (25,0 %); на нотоедроз – безпородні (33,3 %) та європейські тигрові (33,3 %).

Встановлено, що для акарозів дрібних свійських тварин властива сезонність: собаки хворіють переважно восени та взимку, рідше навесні, а коти частіше восени та весною, рідше зимою.

Що стосується статевої сприйнятливості до акарозів, то серед хворих на отодектоз тварин 56,4 % складали суки, на демодекоз – 51,1 %, а на саркоптоз – 52,9 %. Частка псів, хворих на отодектоз, складала 43,6 %, на демодекоз – 48,9 %, на саркоптоз – 47,1 %. При цьому демодекозом були уражені 58,3 % кішок, отодектозом – 57,2 %. Коти хворіли на демодекоз у 41,7 % випадків, на отодектоз – у 42,8 %.

**Умовно-патогенна мікрофлора при демодекозних та отодектозних ураженнях шкіри у собак.** При паразитологічному та бактеріологічному дослідженні матеріалу зі зскрібків шкіри від 46 собак, хворих на демодекоз, було ізольовано 77 культур мікроорганізмів. Найбільшу кількість серед них займали грампозитивні коки (70,1 %), меншу – представники родини Enterobacteriaceae (15,6 %) та дріжджоподібних грибів (7,8 %), інші культури (6,5 %) складали представники родів *Pseudomonas* та *Corynebacterium* (рис. 2).

Співвідношення грампозитивних коків було наступним: 70,4 % культур складали представники роду *Staphylococcus*, 22,2 % – представники роду *Streptococcus* та 7,4 % – представники роду *Micrococcus*. При цьому з культур родини Enterobacteriaceae найчастіше виділяли представників роду *Enterobacter* (види *E. agglomerans* і *E. aerogenes*), *Escherichia* (вид *E. coli*), *Proteus* (види *P. мirabilis* і *P. vulgaris*) і *Citrobacter* (види *C. freundii* і *C. diversus*). Представники інших груп мікроорганізмів при ускладненнях перебігу демодекозів у собак не відігравали важливої ролі та зустрічались тільки в складі мікробних асоціацій. Відмічено низьку чутливість більшості виділених культур до антибіотиків усіх груп.

За бактеріологічними дослідженнями матеріалу зі зскрібків шкіри від 53 собак, хворих на отодектоз, було ізольовано 83 культури мікроорганізмів. Найбільшу кількість серед них займали грампозитивні коки (68,7 %), меншу – представники родини Enterobacteriaceae (18,1 %) та дріжджоподібних грибів (9,6 %), інші 3,6 % – це культури родів *Pseudomonas* та *Corynebacterium* (Рис. 3).

Співвідношення грампозитивних коків було наступним: 70,2 % культур складали представники роду *Staphylococcus*, 19,3 % – представники роду *Streptococcus*, 8,7 % – представники роду *Enterococcus* та 1,8 % – представники роду *Micrococcus*. При цьому 100 % культур стафілококів були чутливими до цефалоспоринів, 83,0 % – до фторхінолонів та 78,6 % – до аміноглікозидів. Значно меншу чутливість у культур встановили до макролідів (48,0 %), напівсинтетичних пеніцилінів (41,3 %) та тетрациклінів (36,0 %). У той же час, більша частина виділених культур стрептококів (78,0 %) проявляла низьку чутливість до антибіотиків усіх груп. Тільки 22,0 % культур були чутливими до цефалоспоринів, тетрациклінів та аміноглікозидів.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Рис. 2 **Мікрофлора, виділена при демодекозах у собак** | Рис. 3 **Мікрофлора, виділена при отодектозах у собак** |

Отже, бактеріальні ускладнення перебігу отодектозів і демодекозів у собак зумовлює широкий спектр бактеріальної мікрофлори. Результати проведених досліджень свідчать про те, що перебіг акарозів здебільшого ускладнюється грампозитивною мікрофлорою.

**Морфологічні та біохімічні показники крові собак, хворих на акарози.** Проведеними дослідженнями було встановлено, що рівень гемоглобіну та кількість еритроцитів у крові хворих собак знаходились у межах фізіологічної норми. Проте, при цьому відмічали збільшення кількості лейкоцитів у хворих собак у порівнянні з фізіологічною нормою з 8,5–10,5 до 14,9 Г/л. Відмічено зрушення у них лейкограми вліво, що, можливо, пов’язано з запальною реакцією шкіри. У собак, хворих на акарози з різною формою перебігу, спостерігали еозинофілію – у тварин з ускладненою формою отодектозу кількість еозинофілів складала 12,6 %, що перевищувало фізіологічну норму. Одночасно характерною була зворотна залежність у зниженні кількості лімфоцитів з 21–40 до 15,2 % у порівнянні з фізіологічною нормою.

Біохімічні показники крові собак залежали від перебігу хвороби. Гіперпротеінемія частіше відмічалась у хворих собак одночасно зі зниженням у фізіологічних межах вмісту альбуміну. Ці явища характеризували показник зниження білоксинтезуючої функції печінки у хворих тварин.

Рівень загального білірубіну та активності амінотрансфераз був вищим у хворих собак у порівнянні з фізіологічною нормою.

**Удосконалення методу діагностики акарозів.** Необхідність удосконалення методу діагностики була зумовлена тим, що більшість існуючих методів виявлення акариформних кліщів є досить об’ємними, займають при виконанні тривалий час, потребують спеціального лабораторного обладнання.

Крім цього, застосування деяких методів призводить до деформації та руйнування кліщів, що знижує вірогідність визначення видової належності кліщів та дослідження їх морфологічних особливостей. Також суперечливим є питання щодо розчину, яким краще обробляти зскрібки з уражених ділянок шкіри хворих на акарози тварин.

Враховуючи недоліки та складності існуючих методів, у лабораторних умовах було проведено скринінг компонентів розчину для обробки матеріалу зі зскрібків шкіри, який би забезпечував максимальний вихід кліщів зі зскрібків із подальшим збереженням їх життєздатності. Було випробувано наступні розчини: вазелінова олія та диметилсульфоксид (у співвідношенні 1:1 та 1:3), гліцерин та диметилсульфоксид (1:1 та 1:3), натрію гідроксид та диметилсульфоксид (1:1 та 1:3).

Після цього було удосконалено методику лабораторного дослідження матеріалу для виявлення живих акариформних кліщів, дослідження за якою проводили таким чином: зскрібок брали у тварин на межі здорової та ураженої ділянок шкіри, де накопичується найбільша кількість кліщів. У зв’язку з тим, що кліщі можуть локалізуватися в різних шарах шкіри в залежності від виду, зскрібки робили глибокі, щоб у них була сукровиця. Зскрібок наносили на часове скло або в чашку Петрі, додавали рівну за об’ємом кількість розчину, що містив вазелінову олію та диметилсульфоксид у співвідношенні 1:1 і ретельно змішували. Отриманий матеріал невеликими порціями розміщали між предметними стеклами та досліджували під малим збільшенням мікроскопу.

У подальшому було проведено порівняльну оцінку трьох різних методів виявлення кліщів, а саме: компресорного, з додаванням рослинної олії та удосконаленого нами методу з додаванням вазелінової олії та диметилсульфоксиду. Порівняльну характеристику цих методів наведено в таблиці 3.

При аналізі даних, наведених у таблиці 3, зроблено висновок, що метод компресорного дослідження є найменш ефективним насамперед за рахунок високої концентрації розчину їдкого натру, внаслідок чого відбувається швидке висихання виготовленого зі зскрібка шкіри препарату, деформація та руйнування кліщів. Це знижує вірогідність визначення видової належності кліщів і дослідження їх морфологічних особливостей.

Таблиця 3

**Порівняльна характеристика методів дослідження матеріалу**

**від хворих на акарози тварин на наявність кліщів**

|  |
| --- |
| Методи досліджень |
| Компресорний (мортальний) | З додаванням рослинної олії (вітальний) | З додаванням вазелінової олії та ДМСО (вітальний) |
| 1. Розчин для обробки матеріалу зі зскрібків шкіри |
| Подвійний за об’ємом 10 % водний розчин їдкого натру | Рівна за об’ємом рослинна олія | Рівні за об’ємом вазелінова олія та диметилсульфоксид |
| 2. Час, необхідний для розчинення та просвітлення кірочок |
| 25–40 хвилин | 10–15 хвилин | 5–7 хвилин |
| 3. Час збереження життєздатності кліщів |
| – | 3–4 доби | 5–7 діб |
| 4. Термін зберігання виготовленого препарату |
| 1–2 години | 4 доби | 7 діб |

При використанні методу з додаванням рослинної олії збільшується час, необхідний для розчинення та просвітлення кірочок, а також зменшується термін зберігання виготовленого препарату.

Удосконалений метод діагностики акарозів відрізняється від загальноприйнятих тим, що замість речовин, які впливають на вологообмін шкіри, таких як пом’якшувачі (рослинна олія) та гумектанти (гліцерин) використовується окклюзатор (вазелінова олія). Це зменшує трансепідермальну втрату вологи, що, у свою чергу, призводить до підвищеного утримування води у шкірі. Використання диметилсульфоксиду сприяє кращому проникненню складу розчину до матеріалу зскрібків шкіри та його просвітленню.

Отже, застосування удосконаленого методу сприяє ретельному дослідженню внутрішньої будови кліщів за рахунок просвітлення кутикулярної оболонки, збільшенню часу збереження життєздатності кліщів і терміну зберігання виготовленого препарату, вивченню морфологічних особливостей кліщів і визначенню їх видової належності, що, у свою чергу, підвищує ефективність діагностики.

Усе вищезазначене дозволяє своєчасно та ефективно проводити лікувальні заходи і попереджати подальше поширення захворювання серед тварин.

Новизна методу діагностики збудників акарозів захищена деклараційним патентом України № 62710  А від 8.05.2003 р. «Спосіб діагностики акариформних кліщів».

**Розробка нового лікувального засобу для боротьби з акарозами дрібних свійських тварин.** З метою розробки нового лікувального засобу для боротьби з акарозами дрібних свійських тварин у лабораторних умовах (*in vitro*) проведено дослідження з випробування акарицидної дії пестицидів нурел-Д та омайт, як перспективних для використання в якості компонентів комплексного препарату.

Для цього готували розчини пестицидів нурел-Д та омайт різної концентрації за діючою речовиною шляхом їх серійних розведень в ацетоні. Випробування проводили в чашках Петрі шляхом імпрегнації фільтрувального паперу: на дно чашок поміщали аркуш фільтрувального паперу і піпеткою наносили по 1 см3 розчину кожного пестициду у відповідних концентраціях. Потім до чашок Петрі підсаджували по 10 дорослих кліщів *Psoroptes cuniculi*, накривали їх другим аркушом фільтрувального паперу, який було оброблено аналогічним пестицидом у тій же концентрації. Чашки Петрі розташовували в термостаті за температури 27ºС та відносній вологості повітря 75–85 %. Контролем були кліщі, розміщені на листках фільтрувального паперу, які імпрегнували розчинником (ацетоном) пестицидів.

Облік результатів проводили через 24 години. Критерієм оцінки акарицидної дії пестицидів була наявність загиблих кліщів у досліді та активних у контролі. Для оцінки фізіологічного стану кліщів проводили їх мікроскопічне дослідження під малим збільшенням мікроскопу. Досліди з кожною концентрацією пестицидів проводили у трьох повторностях.

Встановлено, що нурел-Д викликав 100 % загибель кліщів через 24 години після обробки 0,55 % розчином за діючою речовиною. Акарицидна дія пестициду у концентраціях розчинів 0,28, 0,14 та 0,07 % була нижчою – загинуло, відповідно, 80, 50 та 30 % кліщів. У той же час застосування розчинів пестициду омайт в концентраціях 0,57, 0,28, 0,14 та 0,07 % викликало загибель 60, 50, 30 та 20 % кліщів відповідно.

Отже, більш перспективним для використання у складі комплексного лікарського засобу для боротьби з акарозами дрібних свійських тварин виявився нурел-Д.

Після цього нами була підібрана композиція, до складу якої входив, як акарицидна основа, пестицид нурел-Д, а також антимікробні та протизапальні компоненти і диметилсульфоксид, що сприяло здатності композиції проникати глибоко у тканини та значно поширювало спектр її дії. Ця композиція отримала назву «Засіб для лікування саркоптоїдозів і демодекозів дрібних свійських тварин «Нуріцид», який виготовляли шляхом послідовного розчинення в етиловому спирті резорцину, кислоти саліцилової, левоміцетину, диметилсульфоксиду, спирту камфорного та нурел-Д.

Лабораторні дослідження з випробування акарицидної ефективності препарату «Нуріцид» (*in vivo*) проводили на 15 кролях масою 2-3 кг, уражених у середньому ступені кліщами *Psoroptes cuniculi* (три групи – дві дослідних та одна контрольна).

Уражену поверхню вушних раковин кролів першої дослідної групи після видалення кірочок одноразово обробляли препаратом «Нуріцид» у концентрації 0,5 % за діючою речовиною нурел-Д в об’ємі 1,5–2 см3 на одне вухо. Кролів другої дослідної групи обробляли препаратом «Аміцид», згідно настанови із застосування, у концентрації 0,5 % за діючою речовиною пестицидом амітраз, в об’ємі 1,5–2 см3 на одне вухо, який використовували в якості порівняльного контролю акарицидної ефективності розробленого засобу. Тварин контрольної групи, замість розчинів акарицидних препаратів, обробляли соняшниковою олією в об’ємі 1,5–2 см3.

Спостереження за тваринами та мікроскопічні дослідження на наявність живих або загиблих кліщів проводили через 1, 3, 7, 14, 21 та 30 добу після застосування препаратів. Через 7 діб після обробки препаратом «Нуріцид» дослідних тварин першої групи наступило повне одужання кролів. Необхідно відмітити, що вже через 2 доби у тварин даної групи кірочки повністю відшаровувались, процес запалення призупинився, а через 3 доби запалення та почервоніння були відсутні. Мікроскопічне дослідження зскрібків із поверхні вушних раковин тварин показало відсутність у них живих кліщів. Лікувальна ефективність препарату склала 100,0 %.

Протягом тижня одужали 4 тварини з групи, яка була оброблена препаратом «Аміцид», лікувальна ефективність при цьому склала 80,0 %. Загалом у тварин другої дослідної групи клінічні прояви захворювання зникли лише після дворазової на добу обробки вушних раковин, через добу, протягом двох тижнів. У тварин контрольної групи спостерігали подальше прогресування захворювання та наявність великої кількості кліщів на різних стадіях розвитку у зскрібках з ураженої поверхні вушних раковин.

Отже, обстеження тварин показало повне одужання кролів першої групи після проведення одноразової обробки препаратом «Нуріцид». Спостереження за дослідними тваринами продовжували протягом одного місяця. Рецидивів захворювання за цей період не спостерігали.

Комісійні міжлабораторні випробування акарицидної ефективності засобу «Нуріцид» проводили на собаках, спонтанно уражених на отодектоз. У хворих собак спостерігали запалення та набряк уражених ділянок внутрішньої шкіряної поверхні вушних раковин. Із слухового проходу виділявся ексудат, який після підсихання утворював струпи та кірочки. Діагноз в усіх випадках встановлювали за мікроскопічним дослідженням кірочок із зовнішнього слухового проходу на наявність кліщів *Otodectes cynotis*.

У дослідах було використано 16 тварин, які були розподілені на дві дослідні та одну контрольну групу. Вушні раковини тварин першої дослідної групи (6  собак) обробляли зовнішньо препаратом «Нуріцид» у концентрації 0,5 % за діючою речовиною нурел-Д в об’ємі 1,5–2 см3 дворазово з інтервалом 5 діб. Вушні раковини тварин другої дослідної групи (6  собак) обробляли препаратом «Аміцид» згідно настанови з застосування в концентрації 0,5 % за діючою речовиною пестицидом амітраз в об’ємі 1,5–2 см3. Собак обробляли дворазово з інтервалом 5 діб два рази на добу.

Вушні раковини тварин контрольної групи (4  собаки) дворазово з інтервалом 5 діб обробляли соняшниковою олією в об’ємі 1,5–2 см3 на тварину.

На 7, 14, 21 та 30 добу після закінчення строку лікування тварини дослідних і контрольної груп піддавались клінічному та акарологічному дослідженню, результати яких наведені в таблиці 4.

Таблиця 4

**Результати комісійного випробування акарицидної ефективності препаратів «Нуріцид» та «Аміцид» на собаках, уражених**

**кліщами *Otodectes cynotis* (через 7 діб спостережень)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Група тварин, препарат | Концентрація, % | Об’єм препарату,см3 | Кількість тварин у досліді | Одужало тварин | Лікувальна ефективність, % |
| І група, «Нуріцид» | 0,5 | 1,5–2 | 6 | 6 | 100,0 |
| ІІ група, «Аміцид» | 0,5 | 1,5–2 | 6 | 5 | 83,3 |
| ІІІ група, контроль | – | 1,5–2 | 4 | – | – |

Дані, наведені в таблиці 4, свідчать про повне одужання протягом тижня всіх тварин першої дослідної групи, які були оброблені препаратом «Нуріцид» у концентрації 0,5 % за діючою речовиною нурел-Д в об’ємі 1,5–2 см3.

Клінічне обстеження собак першої дослідної групи показало повну відсутність ознак захворювання. При акарологічному дослідженні матеріалу від тварин отодектозних кліщів не виявлено. Лікувальна ефективність препарату «Нуріцид» при дворазовому застосуванні з інтервалом 5 діб склала 100,0 %.

У другій дослідній групі тварин, яких лікували препаратом «Аміцид» у концентрації 0,5 % за діючою речовиною пестицидом амітраз в об’ємі 1,5–2 см3, одужало п’ять собак. Лікувальна ефективність препарату склала 83,3 %. Повне одужання тварин другої дослідної групи спостерігали лише після обробки собак препаратом «Аміцид» два рази на добу, через кожну добу, протягом двох тижнів. У контрольних тварин (третя група) спостерігали подальше прогресування захворювання. У зскрібках зі слухового проходу при мікроскопічному дослідженні виявили отодектозних кліщів, які знаходились на різних стадіях розвитку.

Отже, встановлено, що розроблений нами засіб для лікування саркоптоїдозів і демодекозів дрібних свійських тварин «Нуріцид» завдяки складовим композиції препарату має високу комплексну акарицидну, антимікробну та протизапальну активність внаслідок глибокого проникнення в тканини.

Новизна лікувального засобу захищена деклараційним патентом України № 7220 від 2 листопада 2004 року «Засіб для лікування саркоптоїдозів і демодекозів дрібних свійських тварин».

**Вивчення бактерицидної дії лікувального засобу «Нуріцид» у лабораторних умовах.** При вивченні бактерицидної дії препарату «Нуріцид» на грамнегативну та грампозитивну мікрофлору встановлено, що препарат забезпечував зону затримання росту культури *Staphylococcus aureus* 209 в концентрації 5х105 м.т./см3 з діаметром 25 мм, а в концентрації 5х106 м.т./см3 – 24 мм. Ці показники відповідали контрольним аналогам (стандартні диски з левоміцетином фабричного виробництва). Зони затримання росту культури *Salmonella enteritidis* 8 M дорівнювали 27 та 26 мм, що також відповідало контрольним аналогам.

Результати досліджень свідчать про те, що бактерицидні властивості препарату стабільні і не змінюються протягом зберігання. Так, препарати з короткочасними та тривалими строками зберігання (2 місяці та 2 роки відповідно) забезпечували діаметри зон затримання росту тест-культур, які відповідали аналогічним у свіжовиготовленому препараті, що підтверджувало високий рівень бактерицидної дії препарату щодо грамнегативної та грампозитивної мікрофлори.

Отже, засіб «Нуріцид» є комплексним препаратом поліфакторної дії, який може бути застосований для лікування дрібних свійських тварин при акарозах, що ускладнюються умовно-патогенною мікрофлорою.

**Вплив лікувального засобу «Нуріцид» на гематологічні та біохімічні показники кролів за умови аплікації його на шкіру тварин.** При проведенні досліджень використовували 15 кролів масою 2–3 кг. Усіх тварин розподілили на три групи по 5 у кожній.

Кролям першої дослідної групи на шкіру наносили 1,0 % препарат «Нуріцид» із розрахунку 10 мг/кг маси тіла тварин. Кролям другої дослідної групи на шкіру наносили 5,0 % препарат із розрахунку 50 мг/кг маси тіла тварин. Тварини третьої групи були контрольними – на шкіру наносили соняшникову олію. Спостереження за дослідними тваринами проводили впродовж 21 доби.

Клінічні спостереження за тваринами показали, що загальний стан організму тварин як контрольної, так і дослідних груп був задовільний, тобто кролі мали блискучий волосяний покрив, еластичну шкіру, помірно вологі слизові оболонки, лімфатичні вузли не збільшені, гладенькі, рухомі, не болючі, добре відмежовані від навколишніх тканин. Споживання корму та води протягом досліду в усіх групах не змінювалось. Почервоніння шкіри на ділянках із нанесеним препаратом не спостерігалось. Також не було і загибелі тварин.

Проведені дослідження та аналіз гематологічних показників кролів свідчать про те, що зміни, які спостерігали протягом терміну досліджень у дослідних групах після аплікації препарату «Нуріцид», вірогідно не відрізнялись від контролю, а вірогідне зниження кількості еозинофілів (через 7 діб) і підвищення кількості сегментоядерних нейтрофілів (через 14 діб) у другій дослідній групі суттєво не впливали на загальну структуру лейкограми.

В результаті проведених біохімічних досліджень та статистичної обробки отриманих даних встановлено, що зміни активності лужної фосфатази та лактатдегідрогенази в плазмі крові кролів дослідних груп не були вірогідними в порівнянні з показниками у кролів контрольної групи.

Отже, проведені дослідження свідчать про те, що препарат «Нуріцид» при нанесенні на шкіру кролів не викликає змін гематологічних показників та активності деяких ферментів крові (лужна фосфатаза та загальна лактатдегідрогеназа) і не виявляє токсичної дії на організм тварин.

### ВИСНОВКИ

1. Вивчено поширення акарозів серед собак і котів з урахуванням видового складу збудників, сезонності перебігу, вікової, породної та статевої сприйнятливості тварин; удосконалено метод діагностики щодо визначення видової належності акариформних кліщів; запропоновано новий комплексний препарат поліфакторної дії «Нуріцид» для лікування дрібних свійських тварин, хворих на акарози, перебіг яких ускладнюється умовно-патогенною мікрофлорою.

2. Протягом 5 років досліджено 1452 собак та 790 котів, які належали мешканцям м. Харкова. Встановлено, що кількість уражених на акарози тварин складала 11,8 і 7,5 %, відповідно. Найчастіше серед собак реєстрували захворювання на демодекоз (6,3 % від кількості обстежених тварин) та отодектоз (4,3 %), а серед котів – на отодектоз (5,3 %).

3. Встановлено, що серед обстежених собак частіше хворіють на отодектоз безпородні тварини (16,1 %), на демодекоз – безпородні (13,0 %), на саркоптоз – вівчарки (17,7 %). Серед котів частіше хворіють на отодектоз безпородні тварини (33,3 %), на демодекоз – безпородні (50,0 %), на нотоедроз – безпородні та європейські тигрові (33,3 %).

4. Визначено, що собаки та коти найчастіше хворіють у віці 6–12 місяців. Акарозам дрібних свійських тварин властива сезонність: собаки хворіють переважно восени та взимку, рідше навесні, а коти – восени та весною, рідше зимою. Доведено статеву сприйнятливість до акарозів: самки хворіють на акарози частіше за самців.

5. При бактеріологічному дослідженні матеріалу зі зскрібків шкіри собак, хворих на демодекоз і отодектоз, встановлено, що перебіг акарозів частіше ускладнюється грампозитивними коками (при демодекозі – 70,1 %, при отодектозі – 68,7 %), рідше – культурами родини Enterobacteriaceae (15,6 і 18,1 %), дріжджоподібними грибами (7,8 і 9,6 %) та представниками родів *Pseudomonas* та *Corynebacterium* (6,5 і 3,6 %).

6. Удосконалено вітальний метод діагностики акарозів тварин із використанням вазелінової олії та диметилсульфоксиду, що сприяє збереженню життєздатності кліщів і визначенню їх видової належності та морфологічних особливостей, який завдяки складу розчину для обробки матеріалу зі зскрібків шкіри хворих тварин є більш ефективним за існуючі.

7. Розроблено новий лікувальний засіб «Нуріцид» для боротьби з акарозами дрібних свійських тварин, який є препаратом комплексної дії, що забезпечує його високу акарицидну, антимікробну та протизапальну активність.

8. Експериментально доведено, що лікувальний засіб «Нуріцид» не токсичний для тварин. Аплікація препарату на шкіру кролів не викликає подразнень у місцях нанесення, не впливає на загальний клінічний стан організму і деякі показники крові (кількість еритроцитів, лейкоцитів, рівень гемоглобіну, лейкоцитарну формулу, активність лужної фосфатази та лактатдегідрогенази).

**ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

1. При діагностичних дослідженнях щодо акарозів дрібних свійських тварин рекомендуємо керуватися методичними рекомендаціями «Лабораторна діагностика паразитарних захворювань м’ясоїдних тварин», розглянутими та затвердженими науково-методичною радою Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України (протокол № 4, від 23.12.2004 р.), в яких наведено новий метод лабораторної діагностики з метою виявлення акариформних кліщів із застосуванням вазелінової олії та диметилсульфоксиду.

2. При комплексному лікуванні тварин, хворих на акарози, що ускладнені умовно-патогенною мікрофлорою, пропонуємо використовувати препарат «Нуріцид», на який зареєстровано нормативну документацію (ТУ У 24.4-00497087-027:2005) Держспоживстандартом України за № 100/010571 від 25 квітня 2006 р.

**СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. **Пономаренко, О. В.** Акарозы плотоядных животных: особенности сезонной динамики [Текст] / О. В. Пономаренко // Вет. медицина : мiжвiд. темат. наук. зб. — Х., 2003. — Вип. 82. — С. 461–464.

2. **Пономаренко, О. В.** Удосконалення лабораторної діагностики акариформних кліщів [Текст] / О. В. Пономаренко // Вет. медицина : міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2004. — Вип. 84. — С. 588–590.

3. Розробка та апробація нового ефективного препарату для лікування акарозів дрібних свійських тварин [Текст] / **О. В. Пономаренко**, О. П. Коломацький, О. О. Міщенко, Л. П. Коломацька // Вет. медицина : міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2005. — Вип. 85. — Т. II. — С. 912–914. *(Дисертант провів експериментальні дослідження, обробку отриманих даних та їх узагальнення).*

4. Вивчення секундарної мікрофлори при демодекозних ураженнях шкіри у собак [Текст] / Обуховська О. В., **Пономаренко О. В.**, Келеберда Н. І., Обуховський Ю. М., Глєбова Е. В. // Вет. медицина : міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2006. — Вип. 86. — С. 274–278. *(Дисертант брав участь у проведенні експериментальних досліджень, провів аналіз та узагальнення отриманих результатів).*

5. Изучение бактерицидных свойств препарата «Нурицид» [Текст] / О. В. Обуховская, **О. В.** **Пономаренко**, А. А. Мищенко, А. П. Коломацкий // Вет. медицина : міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2006. — Вип. 86. — С. 264–266. *(Дисертант брав участь у розробці схеми досліду, провів експериментальні дослідження, аналіз та статистичну обробку отриманих результатів).*

6. Вивчення впливу лікувального засобу «Нуріцид» на клінічний стан і гематологічні показники кролів за умови аплікації його на шкіру тварин [Текст] / Куцан О. Т., **Пономаренко О. В.** // Зб. наук. праць Луганського нац. аграр. ун–ту. — Луганськ, 2007. — С. 343–349. *(Дисертант провів експериментальні дослідження, аналіз, узагальнення та статистичну обробку отриманих результатів).*

7. Лабораторна діагностика паразитарних захворювань м’ясоїдних тварин : метод. реком. [Текст] / С. В. Павленко, Л. І. Луценко, О. О. Міщенко, **О. В. Пономаренко**. — К.: «Ветінформ», 2005. — 48 с. *(Дисертант провів розробку та оформлення розділу щодо лабораторних методів діагностики акарозів м’ясоїдних тварин).*

8. Деклараційний патент на винахід № 62710 А Україна, МПК7 А 61 D 7/00. Спосіб діагностики акаріформних кліщів [Текст] / І. А. Машкей, **О. В. Пономаренко** ; ІЕКВМ УААН. — № 2003054139; заявл. 08.05.03; опубл. 15.12.03, Бюл. № 12. — 4 с.

9. Деклараційний патент на корисну модель № 7220 Україна, МПК7 А 01 N 25/00, А 61 K 31/00. Засіб для лікування саркоптоїдозів і демодекозів дрібних свійських тварин [Текст] / **О. В. Пономаренко**, О. О. Міщенко, О. П. Коломацькій, Л. П. Коломацька, О. О. Малінін, О. Т. Куцан ; ІЕКВМ УААН. — № 20041108952; заявл. 02.11.04; опубл. 15.06.05, Бюл. № 6. — 6 с.

**Пономаренко О. В. Акарози собак і котів (поширення, діагностика та лікування). – Рукопис.**

*Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія. ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», Харків, 2008.*

У дисертаційній роботі наведено результати вивчення поширення акарозів собак і котів у м. Харкові, сезонності їх перебігу, сприйнятливості тварин до них у залежності від віку, породи та статі. Встановлено, що серед собак частіше реєструють захворювання на демодекоз (6,3 % від кількості обстежених тварин) та на отодектоз (4,3 %), а серед котів – на отодектоз (5,3 %).

Встановлено, що собаки та коти найчастіше хворіють у віці 6–12 місяців. Доведено, що акарозам дрібних свійських тварин властива сезонність: собаки хворіють переважно восени та взимку, рідше навесні, а коти – восени та весною, рідше зимою. Відмічено, що самки хворіють на акарози частіше за самців.

Вивчено склад умовно-патогенної мікрофлори, яка ускладнює перебіг акарозів тварин, співвідношення виділених культур і їх чутливість до найбільш розповсюджених антибіотиків. Досліджено морфологічні та біохімічні показники крові собак, хворих на акарози.

Удосконалено метод діагностики акарозів та проведено його порівняльне дослідження із загальноприйнятими. Встановлено, що використання вазелінової олії та диметилсульфоксиду під час проведення діагностичних досліджень за даним методом сприяє збереженню життєздатності кліщів, більш точному визначенню їх видової належності та морфологічних особливостей.

Розроблено новий лікувальний засіб «Нуріцид» для боротьби з акарозами дрібних свійських тварин, проведено лабораторні та комісійні випробування його акарицидної ефективності.

Встановлено ступінь бактерицидної дії препарату «Нуріцид» на грамнегативну та грампозитивну мікрофлору в залежності від строків зберігання, а також його вплив на організм кролів за умов аплікації на шкіру тварин. Доведено, що розроблений препарат у концентрації 0,5 % за діючою речовиною може використовуватись для лікування хворих на акарози тварин.

**Ключові слова:** акарози, саркоптоз, нотоедроз, отодектоз, демодекоз, акариформні кліщі, методи діагностики, умовно-патогенна мікрофлора, засоби лікування хворих на акарози собак і котів.

**Пономаренко О. В. Акарозы собак и кошек (распространение, диагностика и лечение). – Рукопись.**

*Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.11 – паразитология, гельминтология. ННЦ «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины», Харьков, 2008.*

В диссертационной работе приведены данные по изучению распространения акарозов собак и кошек в г. Харькове, сезонности их течения, восприимчивости животных к ним в зависимости от возраста, породы и пола. В результате собственных исследований 1452 собак выявлено 171 больное акарозами животное (11,8 % от количества обследованных), а среди 790 кошек – 59 (7,5 %).

Среди больных собак чаще регистрировали заболевание демодекозом – 92 животных (6,3 % от количества обследованных), отодектозом – 62 (4,3 %), а саркоптозом – 17 (1,2 %). Среди больных кошек чаще регистрировали заболевание ушной формой отодектоза – 42 животных (5,3 %).

Установлено, что собаки и кошки чаще болеют акарозами в возрасте 6–12 месяцев. При этом акарозам свойственна сезонность: собаки в основном болеют осенью и зимой, реже весной, а кошки чаще осенью, весной, реже зимой. Акарозами в основном болеют овчарки, ротвейлеры и беспородные собаки. Среди кошек акарозы распространены у беспородных животных, а также кошек сиамской, европейской тигровой и персидской пород. Отмечено, что самки болеют акарозами чаще самцов.

При проведении бактериологических исследований материала из соскобов кожи собак были изолированы культуры микроорганизмов, большинство из которых занимали грамположительные кокки (при демодекозе – 70,1 %, при отодектозе – 68,7 %), а также выделены культуры семейства Enterobacteriaceae (15,6 и 18,1 % соответственно), дрожжеподобные грибы (7,8 и 9,6 %), представители семейств Pseudomonas и Corinebacterium (6,5 и 3,6 %).

При изучении морфологических и биохимических показателей крови больных собак установлено, что акарозы, осложненные условно-патогенной микрофлорой, негативно влияют на организм животных.

Усовершенствован витальный метод диагностики возбудителей акарозов животных с использованием вазелинового масла и диметилсульфоксида. Сравнительное изучение усовершенствованного метода с общепризнанными методиками показало, что использование данного метода позволяет более детально изучить внутреннее строение клещей, увеличить время сохранения их жизнеспособности и изготовленного препарата. Это позволяет более тщательно изучить морфологические особенности клещей и определить их вид, что способствует повышению эффективности диагностики и лечения акарозов.

Разработан новый препарат «Нурицид» для лечения саркоптоидозов и демодекозов мелких домашних животных, который за счёт свойств своих компонентов является препаратом комплексного действия, имеет высокую акарицидную, антимикробную и противовоспалительную активность.

Установлена степень бактерицидного действия препарата «Нурицид» на грамотрицательную и грамположительную микрофлору в зависимости от сроков его хранения, а также экспериментально доказано, что данный препарат не токсичен для животных. При аппликации препарата на кожу кроликов он не вызывает раздражения на месте нанесения, не влияет на общее клиническое состояние организма и некоторые показатели крови (количество эритроцитов, лейкоцитов, уровень гемоглобина, лейкоцитарную формулу, активность щелочной фосфатазы и лактатдегидрогеназы). Доказано, что разработанный препарат в концентрациях 0,5 % по действующему веществу, может использоваться для лечения больных акарозами животных при наружном применении.

**Ключевые слова:** акарозы, саркоптоз, нотоэдроз, отодектоз, демодекоз, акариформные клещи, методы диагностики, условно-патогенная микрофлора, средства лечения больных акарозами собак и кошек.

**Ponomarenko O. V. Acariasis of dogs and cats (spread, diagnostics and treatment). – Manuscript.**

*Dissertation for the defense of Ph. D. thesis, speciality 16.00.11 – parasitology, helminthology. NSC «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine», Kharkiv, 2008.*

Data on investigation of spread, seasonal and age-specific dynamics, belonging to breed and sex dependence concerning cat and dog acariasis in Kharkiv is presented in the dissertation. There was determined that among dogs demodecosis (6,3 % of the examined animals) and otodectosis (4,3 %) are registered more often, and among cats – otodectosis (5,3 %).

There was determined age-specific susceptibility of animals to acariasis: dogs and cats are more susceptible at the age of 6–12 months. There was proved that seasonality, belonging to breed and sex dependence are typical for acariasis of small domestic animals.

There was studied composition of opportunistic microflora, which escapes at animal acariasis, correlation of isolated cultures and their sensitivity to the most widespread antibiotics. Morphological and biochemical blood rates of sick dogs.

There was developed new effective method of acariasis diagnostics and its comparative testing with commonly adopted methods has been conducted. There was determined that use of liquid paraffin and dimethylsulfoxide at conducting of diagnostic investigations by this method promote mite safety, determination of their specific belonging and morphological characteristics.

On the base of conducted investigations there was developed new preparation for control of small domestic animals acariasis «Nuricide» and laboratory and preproduction testing of its miticidal effectiveness have been conducted.

There was determined level of bactericidal activity of the preparation «Nuricide» gram-negative and gram-positive microflora depending on the terms of its shelf life and influence of the preparation «Nuricide» on gram-negative and gram-positive microflora depending on the terms of the terms of its shelf life and influence of the preparation «Nuricide» on organism of rabbit under the condition of its application on animal skin. There was proved that developed preparation in concentration 0,5 % under nurel-D and can be used for animal treatment at acariasis.

**Key words:** acariasis, notoedrosis, otodectosis, demodecosis, acarid mites, methods of diagnostics, opportunistic pathogenic microflora, methods of animal treatment at acariasis.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>