

Міністерство освіти і науки України  
Департамент освіти і науки Кіровоградської облдержадміністрації  
Кіровоградська Мала академія наук учнівської молоді  
ВСП «Олександрійського аграрного фахового коледжу Білоцерківського НАУ»  
Відділення: хіміко-біологічне  
Секція: Ветеринарія

## **МІКРОСПОРІЯ**

Роботу виконала:  
Качановська Анастасія Павлівна  
студентка В-31 групи

студентка ВСП «Олександрійського  
аграрного фахового коледжу  
Білоцерківського НАУ»

Овчаренко Валерій Федорович

Науковий керівник:

Викладач ВСП «Олександрійського  
аграрного фахового коледжу  
Білоцерківського НАУ»

**Олександрія 2022**

## Тези

науково-дослідницької роботи на тему:

«Мікроспорія»

**Автор:** Качановська Анастасія Павлівна

слухачка секції “Ветеринарія” Олександрійського МАНУМ, студентка ВСП  
«Олександрійського аграрного фахового коледжу Білоцерківського НАУ»

**Науковий керівник:** Овчаренко Валерій Федорович.

Викладач Олександрійського коледжу Білоцерківського національного аграрного університету

Мета дослідження: розробка ефективних заходів профілактики і лікування мікроспорії для приватного сектору.

В роботі поставлені наступні завдання : розробити комплекс профілактичних заходів для попередження захворювання тварин мікроскопією, визначити ефективність лікування за схемами яку ми пропонуємо, вивчити економічну ефективність лікування та обґрунтувати запропоновані заходи по лікуванню і профілактиці захворювання котів .

Проведені дослідження мають такі висновки:

хронічна висококонтагіозна грибкова хвороба котів, собак, хутрових звірів та коней, що характеризується осередковим поверхневим запаленням шкіри та облямуванням на її уражених ділянках волосяного покриву, а іноді й кігтів.

Сприйнятлива і людина, особливо діти.

Мікологічні дослідження включали відбір, мікроскопію і посів патологічного матеріалу (зіскоби шкіри, волосся) на живильні селективні середовища, виділення та ідентифікацію збудника. Для визначення ефективності лікування було взято дві безпритульні кішки. Першій кішці для лікування застосовували аерозоль «Зооміколь», «Катозал» підшкірно, по 2 мл 1 раз на добу, 3 рази з інтервалом 3-5 днів, інактивовану вакцину проти дерматофітозів «Вакдерм-Ф» по 1 мл внутрішньом'язово 2 рази з інтервалом 10 днів. Для лікування другої кішки застосовували аерозоль «Зооміколь» та вакцину проти дерматофітозів «Вакдерм-Ф».

При лікуванні першої кішки тенденція до позитивних змін почала виявлятися вже на 7-му добу від початку лікувальних заходів. Після повторного введення вакцини «Вакдерм- F» спостерігали стійке покращення стану тварини, поступове очищення ураженої ділянки від лусочок. На 20-й день від початку лікування на ураженій ділянці повністю відсутні ознаки запалення, шкіра чиста, без лусочок та подразнень, з'явилися ознаки росту нової шерсті.

При лікуванні другої кішки вакцину довелося вводити тричі, оскільки навіть на 20-й день від початку лікувальних заходів на облісілих ділянках ще знаходила ознаки запалення шкіри та лусочки. Загальна тривалість лікування тварини становила 28 днів.

## Зміст

Вступ	4
Розділ 1. Огляд літератури	4
1.1. Визначення хвороби, епідеміологія і епізоотологія	4
1.2. Історична довідка, поширення, ступінь небезпеки і збитки.	4
1.3. Збудник хвороби.	4
1.4. Епізоотологія.	6
1.5. Ознаки.	7
1.6. Патзміни.	9
1.7. Діагностика.	9
1.8. Імунітет.	10
1.9. Лікування.	11
1.10. Профілактика.	12
1.11. Дезінфекція	12
·	
Розділ 2. ІСТОРІЯ ХВОРОБИ	14
Розділ 3. Власні дослідження.	21
3.1. Завдання дослідження.	21
3.2. Матеріал і методи дослідження.	21
3.3. Результати дослідження.	21
3.4. Висновок.	23
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.	25

## ВСТУП

### РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

#### 1.1. Визначення хвороби, епідеміологія і епізоотологія.

Мікроспорія (*Microsporia*, мікроспороз) – хронічна висококонтагіозна грибкова хвороба котів, собак, хутрових звірів та коней, що характеризується осередковим поверхневим запаленням шкіри та облямуванням на її уражених ділянках волосяного покриву, а іноді й кігтів. Сприйнятлива і людина, особливо діти.

#### 1.2. Історична довідка, поширення, ступінь небезпеки і збитки.

Мікологія бере свій початок з античних часів. сучасна назва дерматофітії виникла в Стародавньому Римі. Найбільшого розвитку вчення про дерматофітії набуло в працях Сабуро, який запропонував середовище, що до сьогодні використовується для культивування патогенних грибів. Останні роки ХХ століття і наші часи багато сучасників враховують «золотим віком мікології». Причина цього – бурхливий розвиток молекулярногенетичних, біохімічних та імунологічних методів досліджень. Розроблені сучасні класифікації та системи класифікації грибів, вивчені фактори патогенності багатьох збудників мікозів, визначені досконалі молекулярно-генетичні діагностикуми та вивчення збудників. Створено й розробляється більше ніж десять класів протигрибкових груп.

Хвороба трапляється в усіх країнах світу. Інфікування можливо всюди, але в регіонах з жарким і вологим кліматом випадки мікроспорії діагностують частіше.

У хворих тварин знижується продуктивність, вони відстають у розвитку, а в разі значного ураження шкіри навіть гинуть. Хворіють люди.

1.3. Збудник хвороби. Збудники – патогенні грибки з роду *Microsporum*: у коней - *M. Eqwinum*, у собак, котів, кролів, хутрових звірів, морських свинок, мавп, свиней, оленів - *M. Lanosum*, у котів, собак, свиней, телят, морських свинок, щурів, мишей - *M. Gypseum*, у свиней - *M. Nanum*. Спори всіх грибків мікроспорії надзвичайно стійкі в зовнішньому середовищі. В зіскрібках зі шкіри та ураженому волоссі зберігаються до 5 років, у шерсті – до 7 років, гної та гноївці – до 8 міс. Стійкі до заморожування, висушування та дії прямого сонячного випромінювання. Вегетативні форми грибків руйнуються впродовж 15-30 хв. 1-3%-м розчином формальдегіду, 5-8%-м розчином лугів. Спори всіх грибків мікроспорії надзвичайно стійкі в зовнішньому середовищі. В ураженому волоссі та зіскрібках зі шкіри зберігаються 2 - 5 років, у шерсті - 2 - 7 років, гної та гноївці - до 8 міс, у паперових пакетах за кімнатної температури - 3 - 4 роки. Стійкі до заморожування, висушування та дії прямого сонячного випромінювання.

Збудники мікроспорії мають дрібні (2 - 3 мкм) круглі спори, розташовані в мазках патологічного матеріалу безладно або мозаїчно; вони оточують волосся у його основі, їх виявляють і всередині волосся. Крім спор, в периферичній частині волоса виявляють прямі, розгалужені і септовані нитки міцелію.

Для отримання культур використовують сусло-агар, середовище Сабуро та ін. Проростання збудників з'являється при температурі +27 - 28 ° С на 3-8 день. Кожен вид збудника має свій специфічний ріст на поживних середовищах і морфологічні особливості.

Можливість інфікування та розповсюдження збудника мікроспорії підвищується під час відвідування виставок, при спаровуванні тварин і використанні кантамінованого спорами гриба інвентарю, який використовується для догляду за вовняним покривом тварин. Проведення косметичних процедур (стрижка, масаж, вичісування волосяного покриву) у інфікованих тварин може привести до поширення збудника інфекції по всій поверхні шкірно-волосяного покриву і спровокувати генералізацію процесу. Збудників дерматофілів поділяють на Зепізоотично (епідемічно в медицині) значимі групи:

- а) геофільні дерматофіти, що мешкають в ґрунті - *Microsporum gypseum*, *T. ajelloi*, зараження якими тварин і людини відбувається після контакту з землею. Рідко виступає причиною дерматомікозів;
- б) зоофільні - в основному є патогенними для тварин, але здатні вражати і людей - *M. canis*, *T. mentagrophytes*, *T. verrucosum*, *M. gallinae*, *T. equinum*;
- в) антропофільні - викликають захворювання у людей і дуже рідко - у тварин (*Epidermophyton floccosum*, *Microsporum audouinii*, *Trichophyton mentagrophytes* var. *interdigitale*, *T. rubrum*, *T. schoenleinii*, *T. violaceum*).

З перерахованих видів лише *M. canis (seulanosum)* в останні роки став практично єдиним збудником мікроспорії. Запровадження переважно зоофільних або антропофільних збудників визначає епідеміологічні особливості розвитку інфекційного процесу. Так, для зооантропонозних мікроспорій не властивий хронічний перебіг на відміну від мікроспорії, обумовленої антропофільними грибами.

#### 1.4. Епізоотологія.

Захворювання реєструється у всіх країнах світу. Мікроспорією хворіють частіше кішки, собаки, хутрові звірі, кролики, рідше коні, вівці, кози, свині, олені, мавпи, тигри. Особливо небезпечними в підтриманні епізоотичного процесу є бездомні коти, собаки, а також гризуни.

Групи тварин, що вражаються:

1. Свині
2. Вівці
3. Коні
4. Кролі та хутрові звірі: кролі, лисиця, норка, нутрія, песець
5. Дрібні домашні тварини: коти, собаки

У хутрових звірів і кроликів мікроспорія не має сезонності; хворіють частіше молоді тварини. У свиней (хворіють поросята до 4-місячного віку) мікроспорія протікає навесні і восени. Імунітет вивчений недостатньо.

На трихофітію хворіють усі види свійських тварин, м'ясоїдні та гризуни. Рідко хворіє дрібна рогата худоба і свині. Факторами передачі й поширення хвороби можуть бути контаміновані грибком пасовище, речі догляду. У хворих знижується продуктивність, вони відстають у розвитку, а при значному ураженні шкіри – навіть гинуть.

Собаки й коти інфікуються під час обнюхування, облизування та бійки.

Джерело збудника інфекції - хворі тварини, які виділяють його в зовнішнє середовище з ураженими волоссям і лусочками. Фактори передачі - предмети догляду, інвентар, спецодяг, корми, підстилка, забруднені шерстю хворих тварин. Основні носії - кішки, особливо бездомні. У хутрових звірів і кроликів мікроспорія не має сезонності; хворіють частіше молоді тварини. У свиней (хворіють поросята до 4-місячного віку) мікроспорія протікає навесні і восени. Захворювання проходить спорадично або у вигляді незначних ензоотій.

У густонаселених міських районах мікроспорія може набувати значного поширення серед бездомних бродячих собак і котів, уражати велику кількість тварин, включаючи кімнатних, які заражаються під час прогулянок та тічки.

Характерною особливістю мікроспорії є висока контагіозність, постійна циркуляція збудника мікроспорії в інфікованих осередках серед бродячих собак і котів, тривале збереження грибків у зовнішньому середовищі.

Внаслідок розвитку грибка в роговому шарі епідермісу виникає поверхнєве запалення та злущення шкіри, порушення живлення волосся, яке стає сухим і легко ламається. Утворюються обмежені безволосі ділянки шкіри різних розмірів та форми.

Потрапивши на шкіру, збудник впроваджується в неї і починає розмножуватися. При розташуванні поблизу гирл волосяних фолікулів спори гриба проростають, приводячи до поразки волоса. Досить швидко поширюючись по поверхні останнього, гіфи міцелію руйнують кутикулу, між лусочками якій скупчуються спори. Таким чином, гриб оточує волосся, формуючи чохол, і щільно заповнює фолікулярний апарат.

### 1.5. Клінічні ознаки.

Стригучий лишай проявляється, насамперед, виникненням вогнищ захворювання на поверхні тіла. Зазвичай осередки виникають на шкірі голови, лапах, задньої частини тіла. У цих місця погіршується вид вовни – вона виглядає неохайною, волоски ніби склесні. Шкіра також видозмінюється в залежності від форми захворювання.

При огляді кореневої частини волосся, округленого білуватим чохлом, видно дрібні спори, мозаїчно розташовані навколо волосся.

Перші осередки поширення хвороби іноді називають «цигаркові опіками»: на шкірі з'являються добре виражені червоні цятки з сірою облямівкою, схожою на цигарковий попіл. Надалі на шкірі тварини з'являється велика кількість безволосих ділянок, розміри яких можуть варіювати аж до декількох сантиметрів у діаметрі. На поверхні цих утворень легко можна помітити, що відшаровуються лусочки шкіри.

Іноді в тих же місцях є невеликі, короткі «пеньки», що залишилися від волосся. Відмітною ознакою мікроспорії у цьому випадку є те, що вони дуже легко обламуються. У деяких випадках осередки ураження з'являються на лапах тварини. Точніше, між пальцями. Це досить небезпечно, так як помітити місця облісіння в цих місцях вдається далеко не відразу, а тому тварина дуже довгий час є активним рознощиком зарази, небезпечної, в тому числі, і для людини.

Форми мікроспорії:

- Поверхнева. Проявляється у вигляді плям округлої форми, яскраво-рожевою, червонуватого забарвлення. Плями швидко розростаються, волоски на них випадають, у центрі шкіра лущиться.
- Глибока. Починається у волосяних цибулинах, де спостерігається запалення. При натисканні з уражених фолікул може виділятися гній. Шкіра в цих місцях покрита щільними світлими кірочками.
- Прихована. Хвороба не проявляється помітними вогнищами, зовні схоже на алергію. Запалення є не на поверхні шкіри, випадає шерсть, тварина розчухує шкіру і нервує.
- Атипова. Проявляється у вигляді нехарактерних ознак, таких як бородавки, подряпини, невеликі припухлості. Для діагностики необхідно провести лабораторні дослідження.

Зазвичай мікроспорія починається з невеликої безволосої плямочки на мордочці, вусі, шиї, лапі або біля хвоста. Шкіра чиста, але ніби біляста, іноді покрита ледь помітними сіруватими лусочками. Шерсть навколо залисини висмикується пучками, легко і без болю. Якщо не почати лікування, пляма розростається, а на шкірі з'являються все нові залисини. При попаданні патогенної флори (бактерії, бруд) шкіра сильно запалюється і червоніє, свербить, покривається пухирями і гнійниками.

Інкубаційний період триває 20-45 днів. У собак, котів та хутрових звірів реєструється прихована форма хвороби, рідше поверхнева (яку можна візуально виявити на шкірі – невеликі осередки з обламаними волоссям і дрібними лусочками). При прихованій формі хвороби ураження волосся можна виявити лише за допомогою мікроскопічного та люмінесцентного дослідження.

- У собак і кішок вогнища розташовуються головним чином на морді, спині, тулубі і хвості, рідше — на лапах. При поверхневій формі хвороби виявляють у них вогнища округлої форми, покриті біло-сірими кірками. Уражені волосся легко висмикуються.
- У коней частіше спостерігається поверхнева форма мікроспорії, яка протікає в плямистій формі; уражені ділянки різко обмежені і мають вигляд округлих або овальних плям різної величини. При глибокій формі



- розвивається чітко виражений запальний процес з утворенням на поверхні шкіри кірок із засохлого ексудату. При атиповій формі виявляються безволосі ділянки шкіри та осередкове злучення поверхневого шару. Вогнища локалізуються на голові, кінцівках, лопатках, крупі і спині.
- У хутрових звірів (цуценят) вогнища з дрібними бульбашками і сірувато-жовтими корками розташовуються біля очей, на лобі, біля основи вух, на передніх і задніх лапах. Цуценята відстають у рості, худнуть і погано ростуть.
- У дорослих сріблясто-чорних лисиць і песців осередки спостерігають на кінчику носа і між пальцями лап.
- У кроликів - в рідкісних випадках вогнища з обламаними волоссям і незначною гіперемією шкіри на носі, повіках, вухах, лапах.
- У поросят - овальні, різко обмежені вогнища червоного кольору з корочками і лусочками, які розташовуються в ділянці потилиці, на плечах, грудях, спині, куприку і стегнах.

1.6. Патзміни. Утворюються обмежені безволосі ділянки шкіри різних розмірів та форми

### 1.7. Діагностика

Діагноз мікроспорії ґрунтується на даних клінічної картини і результати лабораторних та інструментальних досліджень:

1. Мікроскопічного дослідження на гриби (не менше 5 разів);
2. Огляду під люмінесцентним фільтром (лампкою Вуда) (не менше 5 разів);
3. Культурального дослідження для ідентифікації виду збудника з метою правильного проведення протиепідемічних заходів.

При глибокійгнійній мікроспорії слід провести крім загальних клінічних досліджень ще й лабораторні:

1. Загальний аналіз крові;
2. Загальний аналіз сечі;
3. Вміст глюкози в крові;

4. Біохімічні дослідження (загальний і прямий білірубін, загальний білок і його фракції, рівень трансаміназ - АЛТ, АСТ, лужна фосфатаза, тимолова проба).

При інших видах трихофітії проводять тільки специфічної діагностики, яка проводиться за допомогою:

1. Мікроскопії волосся, кірочок з вогнищ, шкірних і нігтьових лусочок. Вражений при мікроспорії волосся виглядає досить специфічно, спори гриба оточують його підставу немов муфта, щільно прилягаючи, один до одного. У шкірних лусочках гриб представлений тонкими розгалуженими нитками міцелію з рідкими перегородками.
2. Мікологічне дослідження. Мазок з інфікованого вогнища наноситься на живильне середовище а потім протягом 7 - 10 днів проростає, представники різних видів мають різну будову і форму:
  - *Microsporuracanis* - виглядає як сірі або жовтувато-рожеві, круглі, широкі, пухнасті колонії.
  - *Microsporum ferrugineum* - рожевого відтінку, колонії гіллясті.
  - *Microsporum gypseum* - колонії рожевого кольору, до краю змінюються на білі, плоскі, рівні, оксамитові.
3. Люмінесцентне дослідження - під ультрафіолетовою лампою (лампною Вуда) уражені шкірні покриви і волосся світяться зеленим світлом. При ураженні антропофільним збудником світіння більш смарагдове, при ураженні зоофільним – блідо-зелене.
4. Серологічне дослідження. За допомогою цього методу визначають чутливість і специфічність серологічного методу на основі імуноферментного аналізу (ІФА).
5. Реакція зв'язування комплементу (РЗК) (для кішок). Постановка реакції здійснюється з антигеном, що не володіє антикомплементами властивостями, в розведенні 1:100. Сироватка крові кішок на наявність антитіл до мікроспорума досліджується в розведенні 1:5-1:10 після інактивації при 60°C протягом 30 хв.

## 1.8. Імунітет.

Імунітет як у молодих, так і у дорослих тварин формується до 30-го дня після другого введення вакцини і зберігається в залежності від виду від 3-х до 10-ти років. Профілактична ефективність вакцинації становить 95-100 %. На місці введення вакцини через 1-2 тижнів утворюється кірочка, яка самостійно відпадає до 15 або 20-го дня.

### 1.9. Лікування

Для лікування у тварин використовують препаративні зовнішньо і внутрішньо. Найчастіше вдаються до комбінованого лікування в зв'язку з небезпекою захворювання для людини та інших тварин.

Спори грибів можуть зберігатися в навколишньому середовищі, і тому слід проводити регулярні обробки приміщень, де живуть хворі тварини.

Для лікування тварин хворих на плямисту (епідермальну) поверхневу трихофітію і мікроспорію, при наявності одиничних вогнищ ураження можна призначати йод або його препарати. Уражені місця змащують протягом кількох днів. Йод добре всмоктується шкірою, має високі фунгіцидні властивості, викликає відторгнення рогового шару разом з міцелієм і спорами гриба.

При поверхневих формах зазвичай призначають мазі «Мікосептін», «Міконазол», спреї — «Зооміколь», «Кубатол», також шампуні та креми.

Всередину застосовують таблетки Фульвіцина, Фунгивіна, Грифуліна і інші подібні препарати. Можливо також застосування вакцин — Полівак,

Мікродерм. Також можна застосовувати зовнішньо і внутрішньо АСД-фракцію

3. Обов'язкове застосування імуностимулюючих і вітамінних препаратів, а також препаратів, що підтримують печінку (протигрибкові ліки дуже агресивно діють на печінку тварини). Найчастіше вдаються до комбінованого лікування в зв'язку з небезпекою захворювання людей та інших тварин.

Слід знати, що спори грибів можуть зберігатися в навколишньому середовищі, і тому слід проводити регулярні обробки приміщень, де живуть хворі тварини. Щоб повністю позбавитися від стригучого лишая потрібно близько півтора місяця. Для лікування тварин хворих на плямисту (епідермальну) поверхневу трихофітію і мікроспорію, при наявності одиничних вогнищ ураження можна

приймати йод або його препарати. Уражені місця змащують протягом кількох днів. Йод добре всмоктується шкірою, має високі фунгіцидні властивості, викликає відторгнення рогового шару разом з міцелієм і спорами гриба.

#### 1.10. Профілактика

У зв'язку з відсутністю ефективних засобів профілактики мікроспорії особливу увагу слід приділяти виконанню загальних ветеринарно-санітарних правил.

Враховуючи, що виникненню і розповсюдженню мікроспорії серед сільськогосподарських тварин і хутрових звірів сприяють хворі кішки і собаки, а також і те, що до хвороби дуже сприйнятливі діти, весь комплекс профілактичних заходів координують з медичною службою. Особливо звертають на чітке дотримання обслуговуючим персоналом правил особистої гігієни.

Профілактичні заходи передбачають раннє виявлення, ізоляцію і знищення хворих бродячих кішок і собак. Хворих домашніх тварин, а також собак цінних порід ізолюють і лікують. Неблагополучні приміщення дезінфікують лужним розчином формальдегіду, а клітки з годівницями дезінфікують вогнем паяльних ламп або сухим жаром при температурі 110°C.

Господарство вважається оздоровленим через 15 діб після одужання останньої хворої тварини і проведення остаточної дезінфекції. Для дезінфекції приміщень використовують лужний розчин формальдегіду, що містить 2 % формальдегіду і 1 % їдкого натру, гарячий 10 %-й розчин сірчано-карболової суміші при дворазовому нанесенні з годинним інтервалом.

#### 1.11. Дезінфекція.

Хімічна реакція грибків при дезінфекції.

Окислювачі. Для дезінфекції приміщень при дерматомікозах використовуються: суспензія хлорного вапна (вміст активного хлору не менше 3%), освітлений розчин хлорного вапна з вмістом активного хлору 3%, нейтральний розчин гіпохлориту кальцію (вміст активного хлору не менше 5%), хлорамін Б, Виркон С, фармайод, йодез.

Механізм дії хлорвмісних препаратів. При дотику хлору з вологою, яка міститься у мікробній клітці, утворюються хлористоводнева і хлорнувата кислоти. Виходячи при цьому кисень, окислюючи компоненти, інактивує мікробні клітини, розриваючи клітинну стінку і цитоплазматичну мембрану. Хлор діє і на білки протоплазми клітин, переводячи їх в інертний стан.

Механізм дії йодистих препаратів зводиться до дії неіонізованого молекулярного йоду, який утворюється з йод-іона при процесі окиснення йодидів в присутності вугільної кислоти і кисню, активованого живою протоплазмою клітинних структур тканин і органів. При впливі на мікроорганізм він не тільки окисляє активні угруповання білків протоплазми бактерій, але і викликає денатурацію їх білків в результаті взаємодії з аміногрупами білкових молекул.

Луги. З лугів для дезінфекції використовується суспензія свіжогашеного вапна та гідроокис натрію (калію).

Механізм дії лугів. Безпосередній контакт з білками клітини призводить до денатурації їх, руйнування і розчинення з утворенням альбумінатів лужних металів. Жири мікробної клітини вступають в реакцію омилення. Вуглеводи піддаються руйнуванню.

Засоби на основі глутарового альдегіду. Для дезінфекції використовуються: розчин глутарового альдегіду, корзолін ФФ, дезавіт-П, глютекс, КДП, глютар. Механізм дії глутарового альдегіду. В основі дії лежить здатність глутарового альдегіду вступати в реакції з білками мікробної клітини, в результаті чого відбувається денатурація білків.

Група формальдегіду. Використовують лужний розчин формальдегіду з вмістом 2% формальдегіду і 1% їдкого натру (гідроксиду натрію) і 2%-й розчин формальдегіду в суміші з 1%-ним розчином вітмолу.

Механізм дії розчинів групи формальдегіду. Безпосередній контакт препаратів з білками клітини призводить до їх денатурації, руйнування і розчинення з утворенням альбумінатів лужних металів.

Група полігексаметиленгуанідину гідрохлориду. Для дезінфекції при мікроспорії використовуються: белопаг, демос, вітан, дезавід.

Механізм дії розчинів групи полігексаметиленгуанідинугідрохлориду. Розчини проникають через клітинну оболонку клітини і блокують синтез РНК і ДНК мікробних клітин.

Крезолі. Для дезінфекції з крезолів використовуються: фінвірус, феносмолін, фенолят натрію, керол і гудронол.

Механізм дії крезолів. Розчини спочатку ушкоджують клітинну стінку бактеріальної клітини, потім білки, тим самим викликають загибель мікробної клітини.

Органічні кислоти. Застосовується надоцетова кислота і препарати на її основі: белстерил, сандим-Д, сандим-НУК, гіперокс.

Механізм дії кислот. Бактерицидна дія кислот обумовлюється зміною рН середовища грибів, в результаті чого різко пригнічується активність каталази. Оболонка клітини втрачає слоїстість і настає локальне її руйнування.

## Розділ 2. ІСТОРІЯ ХВОРОБИ

### Історія хвороби № 1

Приймається 1 раз

Захворіла 20 серпня 2019 року

Надійшла 4 вересня 2019 року

Вибула 29 вересня 2019 року

Пробула 25 днів

#### 1. Попередні відомості про пацієнта

##### 1. Реєстрація тварини:

Вид: кішка

Порода: безпородиста

Стать: кішка

Кличка: Білка

Масць: біла

Відмітини: немає

Вік: два роки

Ріст: 25 см

Жива маса: 1 кг

**2. Власник та його адреса:** Карпатський Микола Володимирович,  
м.Олександрія, вул. Діброва 43.

##### 3. Анамнез:

а) Догляд і утримання. Тварина утримується ізольованим методом, інколи гуляє на вулиці. Утримується в приміщенні з температурою 16°C. Вологість в межах норми. Годується тварина 3 рази на добу, в раціоні присутній сухий корм, вологий корм та свіжа риба. Доступ до води безмежний.

в) Коли захворіла тварина, 20 серпня 2019 року.

г) Причина захворювання. Відкритий доступ до вулиці, контакт з хворими тваринами грибкове захворювання.

д) Помічені розлади. Знижений апетит, стан тварини млявий, навколо очей та вух помітне запалення і обламування волосяного покриву, присутня ділянка без вовни.

е) Попереднє лікування. Відсутнє.

є) Куди відправлено тварину. Ізолятор.

**4. Попередній діагноз:** Мікроспорія.

## II. Загальне дослідження тварини

Вгодованість - задовільна.

Положення тіла в просторі на момент дослідження: добровільне стояче, але голова опущена вниз.

Темперамент - флегматичний, тварина не агресивна.

Конституція - ніжна.

Дослідження шкіри: Стан волосяного покриву: Тварина брудна, але на незабруднених ділянках шерсть блискуча, приблизно однакової довжини (від 0,5 см на морді до 2 см на хвості), напрямку росту шерсті - в один бік (на симетричних ділянках). Волосся погано утримується, особливо біля ураженої ділянки, нестійке. При пробі на згинання волосся відчувається деякий ступінь грубості.

Фізіологічні властивості шкіри: Колір рожево-червоний в ділянці очей та основи вух, що свідчить про грибкове зараження. Шкіра груба, має чисельні відкриті ушкодження з кров'ю, при закручуванні шкірна складка не відразу розправляється, це призводить до дискомфорту для тварини. Місцева температура шкіри підвищена, загальна - в нормі. Вологість помірна, запах від шкіри помірно-специфічний.

Зміни шкіри: Виявлено мікроспорію навколо очей з переходом на основу вух, відчувається біль, підвищена місцева температура.

Дослідження видимих слизових оболонок: Кон'юнктива - матово-червона, волога, блискуча, склера рожево-червона. Виявлене пошкодження склери обох очей, припухлість лівої третьої повіки, виділення кров'яних крапель у відкритих порях.

Слизова оболонка носової порожнини - волога, гіперемійована, цілісність непорушена. Виявлено прозорі водянисті не рясні виділення з носової порожнини (з двох ніздрів), навколо носової точки присутній незначний висип, з виділенням крові.

Слизова оболонка ротової порожнини - блідо-рожева, волога, блискуча. Травм, припухлості та витікань не виявлено.

Слизова оболонка піхви. Слизова оболонка присінку піхви блідо-рожева, вологість - помірна. Накладень, сторонніх тіл, висипок і пошкоджень немає.

Дослідження лімфатичних вузлів:

Досліджено 4 пари лімфатичних вузлів: підщелепні, передлопаткові, колінної складки і надсоскові. При огляді лімфатичні вузли невеликі.

Підщелепні лімфатичні вузли парні - довгасті, довжиною приблизно 8 мм, Легкорухливі, безболісні, поверхня гладка, температура шкіри в ділянці лімфатичних вузлів не підвищена, не збільшені;

Передлопаткові: Лімфовузли парні, розташовуються по краніальному краю лопатки в нижній третині, розміром 3 на 6 мм, Овальної форми, легкорухливі, безболісні, поверхня гладка, температура шкіри в ділянці лімфатичних вузлів не підвищена, вони не збільшені;

Лімфатичні вузли колінної складки: Вузли парні, розташовуються на рівні колінного суглоба збоку, форма - веретеноподібна, легкорухливі, безболісні, поверхня гладка, температура шкіри в ділянці лімфатичних вузлів не підвищена, не збільшені, завдовжки приблизно 7 мм;

Надсоскові: Лімфовузли малорухомі, довжиною приблизно 4 мм, Безболісні, поверхня гладка, температура шкіри в ділянці лімфатичних вузлів не підвищена.

Температура: 39,9°C Пульс: 94 уд./хв. Дихання: 26 дихальних рухів в 1 хвилину.

### **III. Стан окремих систем під час надходження на лікування**

Дихальна система. 1. Верхній відділ дихальних шляхів. Зовнішній огляд:

Контури носових отворів не змінені, симетричні, носове підвищення сухе, не блискуче, блідо-рожевого кольору, тепле на дотик.

З носових ходів є витікання: незначне, водянисте, слизове, безбарвне, прозоре, без запаху і домішок.

Видихування повітря: Сила повітряного струменя – помірна з обох ніздрів.

Видихуване повітря тепле, не має запаху. Сторонні шуми під час дихання відсутні.

Слизова оболонка носової порожнини: Гіперемійована, волога, блискуча, виявлені прозорі водянисті виділення з носової порожнини. Стан шерсті та шкіри в ділянці пазух дуже поганий, помітні значні грибкові і гнійні утворення, які супроводжуються випаданням шерсті і виділенням крові; кістки лицьового черепа симетричні, контурні лінії пазух не змінені, деформації і асиметрії кісток над пазухами не виявлено.

Пальпацією визначено, що ділянка пазух болісна для тварини, температура підвищена, шкіра в ділянці - малорухлива, кісткова стінка пазух - цілісна, щільна не прогинається при натисненні.

Перкусією визначено - характер звуку - тупий, симетричний (в нормі - коробковий).

Положення голови природне, припухлості відсутні, переломів, деформацій, викривлень, розривів кілець хрящів гортані і трахеї не виявлено.

Пальпація - болючість відсутня, температура не підвищена, відчутних шумів не виявлено.

Аускультация - визначено, що характер дихальних шумів наступний - звук «Х» на вдиху і видиху. Звуки середньої сили, інтенсивність дихання на фазах вдиху і видиху однакова; ослаблення, посилення, хрипів не спостерігалось. Кашель відсутній.

2. Дослідження грудної клітки і нижніх дихальних шляхів.

Грудна клітка (при огляді) широка і глибока, симетрична, деформацій не виявлено.

Тип дихання - змішаний. Частота дихання за хвилину - 26, сила дихання - помірна. Дихання симетричне. Задишки не виявлено.

При пальпації: чутливість грудної стінки - безболісна, температура в ділянці грудної клітини відповідає температурі навколишньої тканини, припухлості і відчутних шумів немає.

Переломів, остеомалаяції, «рахітичних ознак» ребер не знайдено.

При перкусії встановлені: передня межа - проходить по лінії анконеуса, верхня розташована паралельно верхівок остистих відростків грудних хребців, відступаючи від них на ширину долоні, задня межарозташовується по лінії маклака зліва в 11 міжребер'ї, праворуч - в 10 міжребер'ї, по лінії плечового суглоба у 8 міжребер'ї. Перкусія проводилася з помірною силою методом



легато спереду назад на рівні маклака і на рівні плечового суглоба. На рівні маклака ліворуч до 12 ребра звук переходить в тимпанічний, праворуч до 11 ребра звук переходить у тупий, і на рівні плечового суглоба до 9 ребра звук з легеневого переходить у тупий.

При порівняльній перкусії в поле перкусії легень характер звуку не змінювався - ясний легеневої, він найбільш інтенсивний в середній третині, трохи тихіше у верхній і зовсім тихий в нижній третині поля перкусії.

При аускультатії грудної клітини чути м'який дихальний шум, що нагадує звук «ф». Він вловлюється при вдиху, наростаючи в міру посилення останнього, і швидко припиняється на видиху, тобто прослуховується везикулярне (альвеолярне дихання), більш чітко везикулярне дихання прослуховується на бічній поверхні грудної клітини і в перед лопатковій ділянці. Позаду лопатки вислуховується фізіологічне бронхіальне дихання з невеликою домішкою везикулярного, чисте бронхіальне дихання - біля заднього краю лопатки.

Патологічних шумів в легенях не виявлено.

Серцево-судинна система.

1. Дослідження серця: 1) Огляд - легкі коливальні рухи грудної стінки.

Пальпація - серцевий поштовх локалізується зліва в 4 міжребер'ї на 1-2 см вище ліктя на площі 2 см<sup>2</sup> помірної сили, безболісний, відчутні шуми відсутні.

2) Перкусія серцевої ділянці.

Верхня межа серця досягає рівня плечо-лопаткового зчленування, задня - п'ятого ребра. перкуторний звук - притуплений, болючість при перкусії відсутня.

3) При аускультатії визначено: систолічний тон - тривалий, гучний, глухий ("буу"), діастолічний - короткий, тихий, дзвінкий (тупий), прослуховується роздвоєння першого тону.

2. Дослідження кровоносних судин. Артеріальний пульс - Частота за 1 хвилину становить 94 удари. Пульс ритмічний, еластичний, середній по наповненню і величиною, нормальний за формою.

Травна система

1. Дослідження прийому корму і води. Апетит у тварини відсутній, відмовляється від корму. Жування мляве, але у ковтанні не помічені розлади.

Блювання на момент обстеження у тварини не було.

2. Дослідження рота. У тварини губи щільно змикалися, ротова щілина закрита. Губи і щоки симетричні зліва і справа. Слинотеча, свербіння, мимовільні рухи губами не спостерігалися.

Стан слизової оболонки губ та ясен без патології, ранок, кровоточивості,

почервоніння, анемічного та припухлості. Слизова оболонка ротової

порожнини гіперемована, волога, цілісна. Язик щільний, рухливий, цілісний, без видимих змін і накладень, не збільшений. Запах з рота не відчутний.

Виділення слини помірне, що затримує кормову масу, ексудату в ротовій

порожнині не виявлено. Прикус правильний, зуби всі розташовуються на зубній дузі, колір їх жовтуватий.

3. Дослідження глотки. При зовнішньому огляді без застосування інструментів визначено: положення голови і ший - вільне, змін обсягу в ділянці глотки, порушення цілісності тканин, хворобливості при ковтанні не виявлено.

Зовнішня пальпація не викликає больову реакцію, пошкоджень не виявлено.

4. Дослідження слинних залоз (привушних і підщелепних). Привушні залози розташовані позаду нижньої щелепи, біля основи вушної раковини, симетричні. Підщелепні залози розташовані в міжщелеповому просторі, частково прикриті привушними залозами, також симетричні.

5. Дослідження стравоходу. Оглядом спостерігалися хвилеподібні рухи вздовж яремного жолоба під час прийому корму, збільшень обсягу і припухлості не виявлено.

Пальпацією встановлено: безболісність, відсутність травм, сторонніх тіл.

6. Дослідження живота. Живіт не збільшений, помірно округлий, тонус черевних м'язів всієї черевної стінки помірний. Хворобливості в ділянці живота відсутня, місцева температура не підвищена.

7. Дослідження кишечника. При огляді змін форми живота і занепокоєння не виявлено, поза під час акту дефекації природна, ненапружена. При перкусії – у верхній частині тупий і тимпанічний звук, в нижній - притуплений.

При аускультатії в верхній частині прослуховується шум хлюпання, тертя і лопання бульбашок, а в нижній частині - звук переливання.

8. Дослідження акту дефекації. Частота акту дефекації 2 рази за 1 добу, поза природна, розладів дефекації не виявлено.

9. Дослідження калу. Хімічне дослідження калу не проводилося.

При огляді: кількість - помірна, форма циліндрична. Колір калу - темно-коричневий, консистенція - однорідна і щільна, запах - специфічний, неперетравлених частинок і домішок немає.

10. Дослідження печінки. Оглядом не виявлені можливі прояви патології печінки: жовтушність слизових оболонок і свербіж шкіри. При перкусії печінки патології не виявлено.

Видільна система.

1. Дослідження сечовипускання. Поза при сечовипусканні природна, хворобливості не спостерігалось. Сила струменя при сечовипусканні - сильна. Частота сечовипускання - 3 рази на 1 добу, кількість сечі - 120-150 мл., тривалість 5-10 секунд. Сеча світло-жовта, прозора, рідко-водяниста зі специфічним запахом.

2. Дослідження нирок. При проведенні огляду змін, властивих захворюванням нирок, не виявлено. Також не виявлено набряків у міжщелепному просторі, ділянці підгрудка, по нижньому склепінню живота, на вимені, статевих органах і кінцівках. При пальпації нирки не промацуються. При перкусії нирки не виявлялися. Болючість відсутня.

3. Дослідження сечоводів. Досліджуються ректально. Дослідження не проводилося.

4. Дослідження уретри. При огляді слизова уретри гіперемійована, витікань і припухань немає.

Нервова система.

1. Дослідження поведінки тварини. При огляді спостерігалось пригнічення тварини. Тварина веде себе пасивно, в'яло реагує на активні види руху, не проявляє інтересу до іграшок та людей. Не дивлячись на це, координація руху не порушена.

2. Дослідження черепа і хребетного стовпа. При огляді встановлено, що череп правильної форми, парні кістки симетричні, деформації кісток не виявлено, хребетний стовп рухливий, викривлень не видно.

3. Дослідження органів почуттів. Органи зору. Помічена невелика припухлість третьої повіки, на ділянці якої спостерігається невелика кількість крові через її виділення з відкритих пор, тварина відчуває біль при натисканні. Положення очного яблука не змінено, патологій не виявлено, рогівка прозора, гладка.

Райдужна оболонка гладка, колір природний.

Органи слуху. Слух збережений, тварина адекватно реагує на звуки. Вушні раковини цілісні, правильної форми, наявність припухань, витікань з слухового проходу, сторонніх тіл не виявлено. Болючість відсутня.

Органи нюху. Нюх збережено, тварина реагує на запах корму.

Дослідження чутливої сфери.

1. Поверхнева чутливість шкіри і слизових оболонок. Тактильна чутливість визначалася швидким дотиком до волосяного покриву кінчиками пальців, внаслідок чого відбувалося скорочення підшкірних м'язів. Больова чутливість визначалася легкими уколами в ділянці крупа і холки, тварина здригалася, відходила в бік. Особливо сильна болючість визначалася в ділянці, де відсутня шерсть через грибкове захворювання.

Дослідження вегетативної нервової системи. Дослідження не проводилося.

Аналіз сечі та калу в лабораторії не проводилися.

Дата	Температура		Пульс		Дихання		Перебіг захворювання	Лікування, Режим утримання
	Р	В	Р	В	Р	В		
04.09.19	39,9	-	94	-	26	-	Навколо очей та вух помітне запалення і облямування волосяного покриву, ділянка без вовни, виділяється гній; місцева температура підвищена, болючість при натисканні, консистенція рідка; спостерігається	Тварину поміщено в ізолятор. Введено 1 мл. вакцини «Біофел М Plus» внутрішньом'язево. Зовнішньо аерозоль «Зооміколь» з інтервалом застосування 5 днів 1 раз на добу; через кілька годин введено підшкірно «Катозал» по 2 мл. 1 раз на добу, 3 рази з інтервалом 3 дні. Тварина знаходиться під пильним наглядом.

							прихована форма мікроспорії.	
14.09.19	39,3	-	90	-	22	-	У тварини спостерігається йке покращення стану, поступове очищення ураженої ділянки від лусочок.	Повторно введено вакцину «Біофел М Plus».
29.09.19	39	-	91	-	21	-	Набряк відсутній, рана покрилася плівкою та почалося відновлення поверхневого шару шкіри (на місці лусочок), гній не виділяється; при пальпації болючості не виявлено, місцева температура в нормі.	Лікування проведено успішно і тварину віддано господарю. Для профілактики застосовувався «BiofactoryАміносол» по 0,5 мл в день, змішуючи з питною водою у співвідношенні 1:1. Термін профілактики — 5 днів (від 20.09.2019).

## Епікриз

Мікроспорія (Microsporia, мікроспороз) – хронічна висококонтагіозна грибкова хвороба, що характеризується осередковим поверхневим запаленням шкіри та облямуванням на її уражених ділянках волосяного покриву, а іноді й кігтів.

Збудники – патогенні грибки з роду *Microsporum*.

### Перебіг лікування:

З першого дня (04.09.2019) тварині було введено ряд препаратів проти дерматофітозу та загального покращення стану тварини: вакцина «Біофел М Plus» внутрішньом'язово в ліву лопатку (1 мл), зовнішньо аерозоль «Зооміколь», підшкірно «Катозал».

«Біофел М Plus» вводилося двічі з інтервалом в 14 днів. Аерозоль «Зооміколь» застосовувався з інтервалом 5 днів 1 раз на добу. «Катозал» — по 2 мл 1 раз на добу, 3 рази з інтервалом 3 дні.

Після відсутності ознак мікроспорії на 20-й день лікування була назначена профілактика вітамінним препаратом «BiofactoryАміносол»: 0,5 мл в день, змішуючи з питною водою у співвідношенні 1:1. Термін профілактики — 5 днів.

### Примітка:

Щоб попередити захворювання тварин від мікроспорії, рекомендовано один раз в півроку вводити вакцини від дерматофітозів.

## Розділ 3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.

### 3.1. Завдання дослідження.

Вивчення діагностики грибкових захворювань кішок, інформативності клініко-лабораторної діагностики захворювання та пошук ефективної схеми лікування. Для досягнення мети необхідно було встановити основні етіологічні фактори мікроспорії у дрібних домашніх тварин, розглянути методи діагностики та визначити ефективність фармакотерапії мікроспорії котів.

### 3.2. Матеріал і методи дослідження.

Мікологічні дослідження включали відбір, мікроскопію і посів патологічного матеріалу (зіскоби шкіри, волосся) на живильні селективні середовища, виділення та ідентифікацію збудника. Для визначення ефективності лікування було взято дві безпритульні кішки. Першій кішці для лікування застосовували аерозоль «Зооміколь», «Катозал» підшкірно, по 2 мл 1 раз на добу, 3 рази з інтервалом 3-5 днів, інактивовану вакцину проти дерматофітозів «Біофел М Plus» по 1 мл внутрішньом'язово 2 рази з інтервалом 10 днів. Для виліковування другої кішки застосовували аерозоль «Зооміколь» та вакцину проти дерматофітозів «Біофел М Plus». Також для профілактики обом кішкам вводився вітамінновмістний препарат «BiofactoryАміносол».

### 3.3. Результати дослідження.

Клінічні прояви хвороби в значній мірі залежали від індивідуальних особливостей і загального стану хворої тварини, виду і вірулентності збудника,

локалізації процесу. При первинному огляді у хворих тварин виявляли безволосі, округлої форми плями, які лущаться. Шкіра в цих ділянках має ознаки запалення. У однієї з кішок я знайшла великі, вкриті кірочками засохлого ексудату плями з різко вираженою запальною реакцією шкіри, що свідчило про глибоку форму хвороби.

Однак при постановці діагнозу слід обов'язково диференціювати захворювання по збудникам, тобто яким видом гриба воно викликане. Це дасть можливість більш правильно призначити лікування і профілактику захворювання. В зв'язку з цим я використовувала не лише клінічні, але і лабораторні методи дослідження. Матеріал для дослідження у хворих кішок брала у вигляді глибокого зіскобу із периферичних частин свіжих уражених ділянок шкіри, що не піддавалися лікувальним обробкам. Кірочки з залишками шерсті, шерсть і лусочки відбирала пінцетом із вражених ділянок (по можливості найменш забруднених) і поміщала в чисті паперові пакети.

Для люмінесцентного аналізу використовувала люмінесцентні прилади, обладнані фільтром Вуда. Матеріал досліджували в затемненому приміщенні на відстані 20-25 см від світлофільтра. Шерстинки, шкарні лусочки та кірочки, інфіковані збудником мікроспорії, давали смарагдово-зелене світіння. Але світіння не проявилось на кішці чорної масті, тому необхідно проводити мікробіологічні та культуральні дослідження.

Для дослідження в світловому мікроскопі патологічний матеріал я помістила в стерильну чашку Петрі, яку поставила на темний фон (чорний папір). Для збудника мікроспорії було характерним те, що спори були невеликого діаметра і хаотично розташовувалися біля основи волосини, а інколи утворювали чохла на його поверхні. Спори різко переломлювали світло і щільно прилягали одна до одної. Викривлення міцелію і розпад його на спори саме і обумовлює характерне для мікроспорії мозаїчне розташування спор. Крім того в лусочках зустрічається розгалужений міцелій.

Мікроскопічне дослідження. Для визначення виду збудника я звертала увагу на розміри колоній, їх структуру і колір, будову країв, пігментацію зворотної сторони колонії і поживного середовища, а також проводила мікроскопічне дослідження культур, визначала будову і ширину міцелію, форму і розміри спор. Колонії збудника мікроспорії обох кішок мали типову округлу форму і їх ріст проявлявся порівняно швидко. До 14-го дня на сусли-агарі та агарі Сабуро формувалися швидкоростучі, рихлі, пухоподібні, сірувато-білуваті або жовтуваті колонії, які в подальшому ставали мучнистими, зрідка бугристими або з неглибокими радіальними складками. Міцелій рівний, розгалужений, нерівномірно потовщений, бамбукоподібний, наявні гребінці і вузлики, зустрічалися гіфи із ракетоподібних клітин.

Виявлення грибкових елементів в патологічному матеріалі (спори, нитки міцелію) давало можливість поставити попередній діагноз на мікроспорію. Для ідентифікації і визначення виду збудника необхідно було виділити гриби в чистій культурі. З метою отримання чистої культури гриба і визначення його виду проводила посів корневих частин шерстинок і шкірних лусочок на агар

Сабуро та м'ясо-пептонно-гліцеринний агар з додаванням 2% глюкози. Пробірки інкубували при 26-28°C до 30 днів, оглядаючи посіви кожні 3-5 днів. Перші прояви росту колоній дерматофітів на місці посівів відмічали вже на 3-5-й день. В окремих випадках розвиток збудника був помітний лише на 20-ту добу.

Для лікування дерматофітозів застосовувала фунгістатичні препарати, які здатні затримувати ріст грибів. З цією метою застосовувала аерозоль «Зооміколь», який виявляє сильну антидерматофітну, протиплісняву і антикандидозну дію. Препарат застосовувала зовнішньо на уражені ділянки шкіри, 3-4 рази з інтервалом 3-5 днів.

Поруч з місцевим лікуванням я використовувала засоби, які впливають на організм в цілому — «Катозал» для підвищення резистентності.

В якості специфічного засобу лікування застосовували інактивовану вакцину проти дерматофітозів «Вакдерм-Ф», яка володіє вираженою лікувально-профілактичною дією.

При лікуванні першої кішкитенденція до позитивних змін почала виявлятися вже на 10-ту добу від початку лікувальних заходів. Після повторного введення вакцини «Біофел М Plus» спостерігали стійке покращення стану тварини, поступове очищення ураженої ділянки від лусочок. На 20-й день від початку лікування на ураженій ділянці повністю відсутні ознаки запалення, шкіра чиста, без лусочок та подразнень, з'явилися ознаки росту нової шерсті. Для профілактики було надано вітамінний препарат «Biofactory Аміносол» по 0,5 мл. в день. Загальна тривалість лікування — 25 днів.

При лікуванні другої кішки вакцину довелося вводити тричі, оскільки навіть на 20-й день від початку лікувальних заходів на облісілих ділянках ще знаходила ознаки запалення шкіри та лусочки. Загальна тривалість лікування тварини становила 28 днів.

#### 3.4. Висновок.

1. Збудник мікроспорії на агарі Сабуро дає ріст у вигляді рихлих, пухоподібних, сірувато-білуватих або жовтуватих колоній, які в подальшому стають мучнистими. Міцелій рівний, розгалужений, нерівномірно потовщений, бамбукоподібний, наявні гребінці і вузлики;
2. Включення в схему лікування препарату «Катозал», який є стимулятором обміну речовин та підвищує загальну резистентність організму тварини. Термін лікування першої кішки був на вісім днів менший, ніж у другої кішки;
3. Встановлено, що результативність постановки діагнозу на мікроспорію підвищується до 85,3-100 % за рахунок відбору діагностичних проб біологічного матеріалу з місць найінтенсивнішої флуоресценції смарагдово-зеленуватого світіння волосяного покриву тварин;
4. Встановлено, що розроблений метод ранньої діагностики мікроспорії тварин може бути застосований під час оцінювання ефективності лікувально-профілактичних протидерматофітозних заходів.

**ВИСНОВОК (ЗАГАЛЬНИЙ).**

З даного дослідження можемо зробити висновок, що мікроспорія – хвороба, яка може застати кожного. Тому треба притримуватися загальних санітарно-гігієнічних норм, а також звертати увагу на чітке дотримання обслуговуючим персоналом правил особистої гігієни.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бакулов І.А. Епізоотологія з мікробіологією Москва: «Агропромиздат», 1987. - 415 с.
2. Інфекційні хвороби тварин / Б.Ф. Бессарабов, А.А., Є.С. Воронін та ін; Під ред. А.А. Сидорчука. - М.: Колос, 2007. - 671 с
3. Алтухов М.М. Короткий довідник ветеринарного лікаря Москва: «Агропромиздат», 1990. - 574 с.
4. Довідник лікаря ветеринарної медицини / П.І. Вербицький, П.П. Достоевський. - К.: «Урожай», 2004. - 1280 с.
5. Довідник ветеринарного лікаря / А.Ф Кузнецов. - Москва: «Лань», 2002. - 896 с.
6. Довідник ветеринарного лікаря / П.П. Достоевський, Н.А. Судаков, В.А. Атамась та ін - К.: Урожай, 1990. - 784 с.
7. Гавриш В.Г. Довідник ветеринарного лікаря, 4 видавництва. Ростов-на-Дону: «Фенікс», 2003. - 576 с.
8. Інфекційні хвороби тварин /Б.Ф.Бессарабов, А.А.,Є.С. Воронін та інших.; Під ред. А.А.Сидорчука. – М.:КолосС, 2007. – 671 с
- 9.3.Алтухов М.М. Короткий довідник ветеринарного лікаря Москва: «Агропромиздат», 1990. – 574 с.
10. Довідник лікаря ветеринарної медицини /П.І.Вербицький, П.П. Достоевський. – До.: «Врожай», 2004. – 1280 с.
11. Довідник ветеринарного лікаря /А.Ф Кузнецов. – Москва: «Лань», 2002. – 896 з.
12. Довідник ветеринарного лікаря /П.П. Достоевський, Н.А. Судаков, В.А.Атамась та інших. – До.: Врожай, 1990. – 784 с.
13. Гавриш В. Г. Довідник ветеринарного лікаря, 4 вид. Ростов-на-Дону: «Фенікс», 2003. – 576 с.
14. А. Ф. Каришева. Спеціальна епізоотологія, 2002 К.

Електронний ресурс:

<http://dovidkam.com/sadigorod/gospodarstvo/vispa-u-golubiv-oznaki-profilaktika-likuvannya.html>

<http://animalukr.ru/komahi/7487-simptomi-i-metodi-likuvannja-vispi-u-golubiv.html>

[http://vet.apreka.ru/?p=trihopol\\_tabletki](http://vet.apreka.ru/?p=trihopol_tabletki)