

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА
ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет ветеринарної медицини

Спеціальність 6.110101 - "Ветеринарна медицина"

Допускається до захисту
зав. кафедрою ветсанекспертизи,
мікробіології, зоогієни
та безпеки і якості
продуктів тваринництва

д.в.н., професор Фотіна Т. І.

_____” _____ “ 2013 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

На тему: **Діагностика та лікувально-профілактичні
заходи при трихофітії телят агрофірма "Лан" Роменського
району, Сумської області**

Студентка-дипломник: Шкамат Христина Василівна

Керівник: _____ к.в.н., доцент Лівощенко Л.П

Консультанти:

1. З охорони праці ветеринарних працівників на виробничому об'єкті

_____ ст. викл. Семерня О. В.

2. Економічна ефективність ветеринарних заходів _____

к.в.н., доцент Фотін А. І.

3. Екологічна експертиза ветеринарних заходів _____

д.в.н., професор Фотіна Т. І.

Рецензент _____ к.в.н., доцент

2013

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
Спеціальність 7.130501- „Ветеринарна медицина”

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри ветсанекспертизи,
мікробіології, зоогієни та безпеки і
якості продуктів тваринництва

д-р вет. наук, професор _____ Фотіна Т.І.

_____ " " _____ 2013

ЗАВДАННЯ

Студентці ШкаMAT Христині Василівні

Тема: Діагностика та лікувально-профілактичні заходи при трихофітії
телят агрофірма "Лан" Роменського району Сумської області.

Затверджено наказом ректора від “__” _____ 200_р.№_____

1. Термін здачі студентом виконаної роботи у деканат до “__” “__” 200_р.
2. Вихідні дані до роботи: монографії, статті з наукових журналів і інтернету, підручники, довідники, данні ветеринарної звітності ветеринарного лікаря агрофірми "Лан" телята, що знаходяться на відгодівлі в господарстві, вакцини ЛТФ-130, “Триховак”, дьоготь березовий.
3. Зміст роботи: епізоотична ситуація по трихофітії телят агрофірми "Лан" Роменського району Сумської області, форми перебігу, клінічні ознаки та лікувально-профілактичні заходи при трихофітії телят.
4. Перелік графічного матеріалу: таблиці, рисунки, графіки.

5. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
З охорони праці ветеринарних працівників на виробничому об'єкті охорони праці	ст..викл. О.В. Семерня		
Економічна ефективність ветеринарних заходів	к.в.н., доцент А.І.Фотін		
Екологічна експертиза ветеринарних заходів	професор, д.в.н. Фотіна Т. І		

Керівник дипломної роботи: _____

(підпис)

Завдання прийняв до виконання: _____

(підпис)

Дата отримання завдання: “ “

ЗМІСТ		
	РЕФЕРАТ	1
1.0	ВСТУП	1
2.0	ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	1
2.1	Висновок з огляду літератури	1
3.0	Власні дослідження	1
3.1	Умови виконання та матеріали і методи дослідження	1
3.2.	Результати власних досліджень	1
3.2.1.	Епізоотична ситуація по трихофітії ВРХ у агрофірми "Лан" Роменського району, Сумської області	
3.2.2.	Клінічні ознаки	
3.2.3.	Лабораторна діагностика	
3.2.4.	Фактори, що впливають на прояв захворювання	
3.2.5.	Лікувально-профілактичні заходи щодо хворих на трихофітію телят	
3.3.	Обговорення результатів власних досліджень	1
3.4.	Економічна ефективність ветеринарних	1
4.0	Охорона праці ветеринарних працівників на виробничому об'єкті	1
5.0	Екологічна експертиза ветеринарних заходів	1
6.0	Висновки і пропозиції виробництву	1
6.1	Висновки	1
6.2	Пропозиції виробництву	1
7.0	Список літератури	1
8.0	Додаток	1

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему: *Діагностика та лікувально-профілактичні заходи при трихофітії телят агрофірма "Лан" Роменського району Сумської області. Робота виконана на _____ сторінках комп'ютерного тексту, ілюстрована ____ таблицями, _____ фотографіями.*

*При проведенні комплексних досліджень в господарстві нами був встановлений діагноз на трихофітію, спричинений *T. verrucosum*. Відмічено, що найбільш гострий перебіг трихофітії з типовими клінічними та патологоанатомічними ознаками поверхневої форми був у телят в період до 4-х місячного віку. Параметри мікроклімату не відповідали зоогігієнічним нормам та сприяли розвитку хвороби.*

При мікроскопічному дослідженні зішкрібків з ураженої шкіри і волосся, а також кірочок та лусочок, відібраних з країв ураженої ділянки, яка не піддавалась лікуванню, було виявлено прямі гіфи міцелію гіллястого грибка трихофітона, які розміщені правильними рядами по всій довжині волосин і у вигляді ланцюжків із округлих спор, розташованих як зовні, так і в середині волосин.

Лікування проводили за двома схемами, що включали: вакцину ЛТФ - 130, та "Триховак" в лікувальних подвійних дозах, зовнішні мазі та вітамінні препарати.

Аналізуючи одержані результати ми прийшли до висновку, що лікування телят другої групи було не тільки економічно вигіднішим, а і дало кращий терапевтичний ефект. Тому ми рекомендували проводити лікування телят по другій схемі, економічна ефективність якої становить 218,24 грн., у тому числі на одну голову 18,2 грн.

Затрати на ветпрепарати для лікування телят першої групи становили 146,88 грн., а для другої- 27,84 грн.

Для профілактики трихофітії телят рекомендували суворо дотримуватись ветеринарно-санітарних і зоогігієнічних правил, які забезпечували б оптимальні умови утримання та годівлі тварин, робити регулярне очищення і дезінфекцію приміщень. З метою підвищення резистентності організму рекомендували вводити в раціон вітаміни. Проводити вакцинацію для попередження хвороби.

1. ВСТУП.

Незважаючи на великі досягнення науки в ліквідації в нашій країні багатьох інфекційних захворюванні сільськогосподарських тварин, деякі з них ще і зараз мають значне поширення. До числа таких захворювань варто віднести і трихофітію великої рогатої худоби, що реєструється у вигляді епизоотій у господарствах різної форми власності і завдає значної шкоди тваринництву.

Лікування трихофітії численною кількістю засобів засновано на фунгістативно - епілюючий їхній дії і проводиться звичайно без обліку загального стану хворих до впливу лікувальних препаратів, на перебіг грибкового процесу і організм тварин. Поряд з цим, застосовуваний метод нашкірної фунгістативно - епілюючий терапії дерматомікозів, як указують [7] ін., привводить до ілюзорних результатів і дає низьку лікувальну ефективність, тому що ніякі фунгіцидні речовини не проникають усередину фолікулів, у волосся чи шерсть, де розташовані елементи гриба.

Отже, лікувальний ефект цих препаратів, очевидно, залежить не тільки від фунгістативно - епілюючої їх дії. Недотримання параметрів мікроклімату (висока відносна вологість, низька температура, висока загазованість повітря), несвоєчасне проведення дезінфекції, вакцинації, порушення умов утримування тварин, годівля тварин недоброякісними кормами, порушення норм раціону, відсутність моціону, несвоєчасне прибирання гною - всі ці фактори сприяють розвитку хвороб, які приводять до зниження продуктивності тварин, загибелі тварин; затрат на лікування та профілактичні заходи та заходи боротьби з хворобами. Неспроможність господарств придбати необхідні препарати з метою підвищення імунітету, а також хімічних засобів для проведення дезінфекції приміщень призводить до значного збільшення випадків трихофітії по стаду і особливо серед телят до одномісячного віку.

Метою досліджень було упровадити оптимальні схеми лікування та профілактики трихофітії телят в умовах агрофірми "Лан" Роменського району, Сумської області.

Перед нами були поставлені такі задачі:

1. Вивчити і зробити аналіз епізоотичній ситуації по трихофітії телят в агрофірмі "Лан" Роменського району, Сумської області.

2. Дослідити форми перебігу та клінічні ознаки при трихофітії телят.

3. Проаналізувати ефективність використання різних схем лікування хворих телят та ефективність застосування вакцин проти трихофітії з лікувальною та профілактичною метою.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.

2.1. Визначення хвороби. Трихофітія, (Trichophytia), трихофітоз, стригучий лишай)- хронічна грибкова хвороба тварин і людини, що характеризується свербіжем, утворення на шкірі безволосих, різко обмежених округлих плям, вкритих жовто-сірими лусочками і пухкими азбестоподібними кірочками, або тяжким гнійним запаленням шкіри й утворення товстих висівкоподібних кірок. Викликається грибами роду *Trichophyton* [1, 6, 7].

Трихофітія входить у групу дерматомікозів – грибкових хвороб багатьох видів тварин, що виявляються ураженням шкіри і її похідних. Дерматомікози відомі давно. Наукове вивчення хвороби почалося з часу відкриття її збудників - парши (Шоенлайни, 1839), мікроспорії (Груби, 1841), трихофітії (Малмстен, 1845). Французький дослідник Сабуро вперше запропонував класифікацію збудників дерматомікозів. Вітчизняні учені внесли великий вклад у вивчення дерматомікозів [1, 23] і в розробку засобів специфічної профілактики [23].

2.2. Економічні збитки. Поява і поширення хвороби негативно позначається на економіці господарства. Захворілі тварини знижують продуктивність, молодняк погано росте, а при значному ураженні шкіри можуть спостерігатися і випадки загибелі. Лікування потребує значних затрат, додатковими витратами на відгодівлю перехворілого поголів'я, часу і засобів, до того ж хвороба може передаватися і людині. Крім того, перехворілі тварини протягом тривалого часу залишаються носіями і джерелом збудника інфекції [23].

2.3. Збудники трихофітії. Патогенні мікроскопічні грибки, які належать до роду *Trichophyton* тому числі *Tg. verrucosum*, що викликають трихофітію у великої рогатої худоби, *T. egwinum* - у коней, *T. gypseum* - у свиней, хутрових звірів, котів, собак, диких гризунів(мишей, щурів), рідко у коней та рогатої худоби.

У препаратах з ураженого волосся й лусочок шкіри під мікроскопом за збільшення в 400-500 разів усі патогенні гриби мають вигляд тонких гіллястих ниток (вегетативна форма), які розміщуються рядами по довжині волосся, на поверхні шкіри та шкірних лусочок, і ланцюжків з круглих чи овальних спор діаметром 3-8 мкм, що локалізуються в середині і зовні волосин у вигляді чохла навколо їх кореня [31,23,34]. З лабораторних тварин до трихофітії сприйнятливі морські свинки та кролі.

Грибки легко вирощуються при температурі 26-28°C на середовищі Сабуро, сусло-агарі, середовищі Чапека, де вони на 5-30 добу утворюють характерні колонії і різного пігменту. *T. verrucosum* - грибки на 15-20 добу після посіву утворюють колонії біло-сірого кольору, мають складчастий або горбистий вигляд, припідняті над поверхнею або плоскі, з рівними чи зубчастими краями.

Міцелій гіллястий, мікроконідії овальні або грушоподібні, розміром 1-3 до 2-8 мкм. Макроконідії видовжені, розміром 3,5-8 до 20-50 мкм. Артроспори діаметром 3,5-8 мкм мають округлу форму. *T. equinum* - грибки діаметром 6-7 мкм, на 14-16 добу після посіву утворюють характерні білі, бархатисті, плоскі, гладенькі колонії з рівними краями. Мікроконідії овальні або грушоподібні, розміром 1-3 × 3-7 мкм. Макроконідії булавоподібні, септовані, розміром 3-7 × 15-45 мкм. Артроспори відсутні. *T. gypseum* - грибки діаметром 3-5 мкм, на 5-6 добу після посіву утворюють білі, кремкові, темно-жовті, оксамитові, гладенькі або складчасті колонії. Макроконідії булавоподібної форми, розміром 5-10 × 30-50 мкм. Мікроконідії округлі або овальні, діаметром 2-4 мкм. Артроспори відсутні [23].

Збудник трихофітії надзвичайно стійкий у зовнішньому середовищі. В ураженому волоссі і лусочках шкіри зберігаються впродовж 7 років, у патологічному матеріалі - 1,5 роки. В заражених приміщеннях, предметах догляду за тваринами, кормах залишаються життєздатними до 4-8 років, у гною та гноївці - 3-8 міс, у ґрунті - 3-4 міс. Стійкі проти заморожування, висушування та дії сонячного випромінювання. При кип'ятінні

інактивуються через 2 хв., при нагріванні до 80°C - через 7- 10 хв. Під дією сухої пари при 110°C гинуть через 1 год, при 80 ° C - через 2 год. Руйнуються лугами (1-3 % розчин), формальдегідом (1-3 % розчин), сірчано-карболовою сумішшю (5 % розчин), хлоридом йоду (10 % розчин) - через 15-30 хв. [17].

2.4. Епізоотологія. На трихофітію хворіють усі види свійських тварин, однак найсприятливіші велика рогата худоба, коні, м'ясоїдні. Рідко хворіє дрібна рогата худоба і свині. Трихофітія спостерігається також серед диких гризунів, мишей та щурів. Більш схильні до захворювання молоді тварини з тонкою і ніжною шкірою, куди в разі порушення цілісності грибки легко проникають і розмножуються. Джерелом збудника хвороби є хворі та перехворілі свійські тварини, іноді мишоподібні гризуни, ховрахи, які виділяють збудник у зовнішнє середовище з інфікованими лусочками, кірочками та волоссям. Здорові тварини заражаються при безпосередньому контакті з хворими тваринами під час парування, облизування вражених місць шкіри, взаємних дотиків в разі щільного утримання. Собаки і коти заражаються під час обнюхування, облизування, бійки. Факторами передачі та поширення хвороби можуть бути контаміновані грибком корми, пасовища, приміщення, речі догляду, одяг і руки обслуговуючого персоналу. Спори гриба можуть переноситись повітрям, а також з пилом і краплями води. Порушенню хвороби сприяють зоогігієнічні порушення в утриманні тварин, несвоєчасне лікування відсутність необхідного догляду за шкірою, захворювання хутрових звірів може з'явитися після згодовування відходів з бойні від хворих на трихофітію тварини [5]. Попони, хомути, щітки, скребла, годівниці та рушники для обтирання мордочок у телят, килимки для кімнатних собак і кішок часто служать місцем скупчення грибів і сприяють поширенню хвороби. Аналогічне значення в епізоотології хвороби мають вигульні дворики, водопійні корита, конов'язі, стіни стійл, з якими контактували хворі на трихофітію тварини. Можливе занесення хвороби працівниками тваринницьких ферм з неблагополучних господарств, а також кормами, завезеними з таких господарств. Велике

значення в поширенні хвороби в разі занесення має пізнє виявлення її, спільне утримання хворих тварин із здоровими.

У собак і котів трихофітія спостерігається зазвичай серед бездомних, бродячих тварин, які часто стають джерелом збудника для кімнатних тварин, захворювання швидко поширюється, уражаючи значну кількість домашніх тварин, особливо в густо населених міських районах і становить велику загрозу для людей.

Трихофітія реєструється в різну пору року, однак частіше в зимово-весняний період, до вигону худоби на пасовища, особливо в разі недостатньої чи неповноцінної годівлі. У неблагополучних господарствах хвороба може з'явитись також восени, при розміщенні тварин у недостатньо знезаражених приміщеннях, рідше захворювання спостерігається в пасовищний період як продовження зимового захворювання, несвоєчасне виявлення хвороби, запізніле та неправильне лікування, спільне утримання хворих тварин із здоровими, неповне виконання заходів профілактики може призвести до створення тривалого і стійкого осередку хвороби. Трихофітія проходить спорадично або у вигляді ензоотій. У хворих тварин знижується продуктивність, вони відстають у розвитку, а при значному ураженні шкіри – навіть гинуть [21,11,29].

2.5. Патогенез. Гриби, які попадають у шкіру крізь незначні подряпини і садни, швидко розмножуються і виділяють кератолітичні речовини, здатні розчиняти рогові клітинки волосся й епідермісу. Міцелій грибів проростає по ходу волосся в росткову частину верхнього шару шкіри й облітає густою сіткою волосся, що сидить у шкірі. В той же час гриби поширюються по ходу волосся вгору, а деякі різновидності їх проникають і всередину волосся. Уражене волосся вкривається густим сіруватим нальотом, що складається з міцелію і спор гриба, стає сухим і легко ламається. Проте коріння волосся здебільшого не руйнується і після відпадання кірочок на місці з відмерлим волоссям починається ріст нового волосся. Рідше гриби проникають у глибокі шари шкіри, в дерму, і руйнують волосся луковиці. У таких випадках на місцях ураження залишаються облісілі ділянки.

Крім руйнування волосся гриби своїми отруйними речовинами подразнюють нервові рецептори шкіри, чим і зумовлюється поява свербіжу. Крім того, токсичні речовини, подразнюючи нервові закінчення, викликають посилене розмноження росткової частини верхнього шару шкіри, що призводить до посиленого розростання його й утворення твердих кірочок її струпів. Ступінь і характер змін у шкірі залежать передусім від стану опірності організму, від хвороботворності гриба і місця ураження.

На ділянках шкіри, вкритих незначною кількістю волосся, гриби поряд з руйнуванням волосся викликають поверхнєве запалення шкіри, з незначною кількістю випоту і утворенням мало помітних вузликів та пухирців, з наступним розвитком кірочок і лущенням. На ділянках шкіри, які густо заросли волоссям, гриби інтенсивно руйнують волосся і проникають у глибину шкіри. Запальні явища тут виражені слабкіше, дрібні вузлики швидко зникають, зате спостерігається велике утворення струповидних кірок, просочених клейким випотом і щільно прилягаючих до шкіри. Ураження шкіри, всисання токсичних речовин позначається на загальному стані тварин, які худнуть, стають малорухливими, знижують продуктивність, молодняк погано розвивається [17,21].

2.6. Клінічні ознаки та перебіг хвороби. Хвороба проходить хронічно, прихований період триває від 8 до 30 днів. Залежно від ступеня поширення і характеру запальних явищ у шкірі розрізняють (поверхнєву) пляmistу, дисеміновану і везикулярну форми хвороби. Частіше спостерігається пляmistа форма, рідше — дисемінована і везикулярна.

У рогатої худоби стригучий лишай частіше уражає тоншу шкіру в ділянці голови, шиї і основи вух. Рідше захворювання поширюється на інші частини тіла тварини. Захворювання проходить з утворенням товстих кірок, просочених клейкою рідиною, які щільно прилягають до поверхні шкіри. Хвороба спочатку, як і в коней, проявляється утворенням прихованих під волоссяним покривом дрібних вузликів. Надалі появляються різко обмежені круглі плями, вкриті скуйовдженим волоссям і брудно-

жовтуватими або сіруватими лусочками. Волосся на місці ураження втрачає блиск, стає сухим, світлішає, легко ламається і виривається. Струпи, що утворилися, спочатку міцно тримаються на шкірі, а потім в центрі внаслідок нагноєння, яке розвивається, стають рухливими і пухкими. Через 4-8 тижнів кірки і струпи відпадають, оголюючи безволосі ділянки шкіри, які поступово вкриваються волоссям.

Порівняно і дорослою худобою тяжче хвороба проходить у телят, особливо у сисунів. У телят уражається шкіра губ і лицевої частини голови. На шкірі голови появляються товсті, висівкоподібні кірки з волоссям, яке в них стирчить. Утворення кірок супроводжується свербіжем, уражені ділянки болісні. Телята повільно розвиваються, худнуть і в разі відсутності своєчасного лікування гинуть [17,11].

У великої рогатої худоби, як і в коней, крім плямистої, можуть спостерігатися також дисемінована і везикулярна форми хвороби. Трихофітія в овець може виникнути, внаслідок зараження від великої рогатої худоби. Захворювання характеризується появою на шкірі спини, шиї, пліч і грудей круглих плям; шкіра червоніє і вкривається сірувато-білими кірками, які щільно сидять. Шерсть у вогнищах ураження збита і легко виривається. Хворі постійно чухають уражені місця, що призводить до поширення лишая та облісіння великих ділянок шкіри. Часто поряд з дорослими вівцями захворюють і ягнята. Захворювання у ягнят важко піддається лікуванню і схильне до рецидивів [4,5].

2.7. Діагностика. Діагноз на трихофітію ставлять на підставі епізоотичної ситуації, клінічних ознак і результатів лабораторних досліджень.

Лабораторні дослідження складаються із мікроскопії, виділення чистої культури збудника і біопроби. З метою проведення мікроскопічних досліджень В.В. Курасова та співавтори [21] пропонують відбирати лусочки і шерстинки з ушкодженої шкіри. Одібраний матеріал обробляють 10-15 % розчином їдкого натру для просвітлення тканини. Потім цей патматеріал переносять на предметне скло в суміші спирту, гліцерину і води (1 : 1 : 1) і

покривають покривним склом. Визначення проводять при середньому збільшенні мікроскопа. В.І. Білої, І.М. Подоплитчепко [2] запропонували для мікроскопії використовувати розчин Пінця, який містить в собі хлорал гідрата 10,0, гліцерина 5,0, води 5 мл і 2 % спиртового розчину оцтового свинцю 2,5 мл. Для вивчення патологічного матеріалу лусочки і шерсть розміщують на предметному склі, заливають розчином Пінця і підігрівають 2-3 секунди над полум'ям спиртівки. Таким чином руйнується структура шерсті і спори гриба. В подальшому дослідженні такі препарати можна фарбувати по Граму, Гімзи та іншими методами. І.П. Кондрахин і співавт. [18] пропонують для руйнування структури кірочок і шерсті використовувати замість лугу 10 % розчин аміаку.

Виділення чистої культури збудника є дуже важким процесом, тому що в лусочках шкіри багато сторонніх мікроорганізмів, тому В.В. Курасова і співавтори [21] пропонують для відбору патматеріалу використовувати ртутно-кварцеву лампу ПРК-4 з фільтром Вуда. Інші дослідники пропонують ушкоджену шерсть відбирати за допомогою лупи або малого збільшення мікроскопу [8]. Названі автори вибирали шерсть або волосся, що утратило блиск, або було зламане. Перед посівом відібраний матеріал на протязі 20 хвилин витримують у розчинах антибіотиків (пеніциліну і стрептоміцину по 100 ОД на 1 мл розчину).

Ф.М. Орлов [29] використовував для попередньої обробки патматеріалу 2 % формалін, 2 % антиформін, спирт, хлороформ, 2 % карболову кислоту, сулему (1:1000). Відібрані для посіву лусочки або шерсть занурюють на 1-2 хвилини в один з цих розчинів, промивають у дистильованій воді і переносять на живильне середовище. З метою виділення чистої культури В.В. Курасова і співавтори [14] використовували щільні живильні середовища, такі як Сабуро, сусло-агар з додаванням антибіотиків. С.Н. Харченко і співавтори [34] з цією метою

до середовища додавали 0,01 % розчин таких фарб, як генціанвіолет, метилвіолет, фуксин. Р. Дженсен, Д. Маккей [8] для диференціації дерматоміцетів використовували середовище з амінокислотами а також середовище Сабуро з 2-3 % дріжджового лізату. На дріжджовому лізаті краще ростуть гриби роду *Trichophyton*.

Для встановлення діагнозу на мікроспорію використовується спосіб так званої люмінесцентної діагностики. Цей спосіб, оснований на властивостях волосся, уражених грибками з роду *Microsporum*, давати яскраво-зеленувате світіння. При опроміненні певними ультрафіолетовими променями, виникає можливість швидко знайти по характерному зеленуватому сяйві навіть поодинокі уражені шерстинки, зовсім непомітні при клінічному огляді. З.Г. Степанищева [34], яка випробувала цей метод при дослідженні на мікроспорію у 32 кішок, в господарів якої мало місце захворювання мікроспорією серед дітей чи дорослих, вважає, що використання люмінесцентного метода дослідження значно полегшить завдання точної діагностики мікроспорії і рекомендує використовувати цей метод в практиці ветеринарних лікарів.

Інфікування лабораторних тварин. Для біопроби використовують морських свинок, пацюків, мишей. Ураження починають з'являтися на 6-7 добу. Позитивні результати одержують не постійно. У зв'язку з цим цей метод має поки обмежене застосування.

2.9. Імунітет. Патогенні гриби потрапляючи в організм, в першу чергу стикаються з факторами неспецифічного захисту організму: шкірні і слизові бар'єри, ферментні системи (лізоцим і пропердин), протеолітичні ферменти шлунку та кишечника, фізіологічні фактори, пригнічуюча дія банальної мікрофлори, неспецифічні гуморальні фактори, запалення і фагоцитоз.

Багаточислені дослідження показали, що нормальна шкіра є надійним бар'єром для грибів, у тому числі для дерматофітів. Для проникнення гриба через шкіру необхідний вплив, який підвищує її

проникливість (механічні пошкодження, порушення обміну речовин тощо). Дерматомицети, до яких відноситься збудник трихофітії, паразитують на поверхні шкіри, тобто клітини грибів не вступають у прямий контакт з тваринними клітками-носіями. Вони викликають специфічну імунну відповідь у вигляді сенсibiliзації шкіри і утворенню антитіл.

Для специфічної профілактики і лікування тварин від трихофітії вчені під керівництвом Л.Х. Горішкова вперше в світі (1971) створили вакцини: для ВРХ ЛТФ-130, ТФ-130 і ТФ-130-К. Теляти щеплюють з місячного віку. Для хутрових звірів і кролів - "ментовак", коней - СП-1. овець - "триховіз". Вакцини проти трихофітії використовуються згідно діючим настановам.

Усі вакцини володіють лікувальною та профілактичною дією. Їх використовую і внутрішньом'язово у одну і ту ж ділянку: у ВРХ - в області стегна, у коней - в області середньої третини шиї. Час між введенням вакцини 10-14 діб. Імунітет у телят формується до 21-30 доби після другого введення вакцини і зберігається 8-10 років, у коней - 6 років, у кролів і хутрових звірів - не менше 3 років. Після введення вакцини утворюється кірочка на місці ін'єкції, її не треба обробляти лікарськими препаратами. Кірочка відпадає сама через 15-30 діб [17,10].

2.10. Лікування. Хворих тварин ізолюють і лікують вакцинами. Препарати вводять внутрішньом'язово дворазово, з інтервалом 10-14 діб, в дозі: ліофілізовану (суху) вакцину ЛТФ-130 для профілактики та лікування великої рогатої худоби від трихофітії: телятам до 4 міс. -10 мл, от 4 до 8 міс- 15 мл, старше 8 міс - 20 мл; концентровану живу вакцину ТФ- 130 К для лікування та профілактики трихофітії великої рогатої худоби - телятам від 1 до 5 міс-2 мл., молодняку старше 5 міс. і дорослим тваринам-4 мл. Сильно уражених тварин через 10 діб після другої ін'єкції вакцинують третій раз тією ж дозою. Лікувальний ефект після введення перерахованих вакцин настає через 15-30 діб після другої ін'єкції, і проявляється відставанням трихофітійних кірочок. Для прискорення відставання кірочок ураженні

частини потрібно змазати розм'якшуючим засобом. зокрема, можна використовувати вазелін, риб'ячий жир [17,10,33]. Тваринам з кормом перорально призначають антибіотики гризеофульвін в дозі 40 мг на кг маси на протязі 30-50 діб. Шкірні враження обробляють 10 % саліциловою маззю, 10 % саліциловим спиртом, 20 % розчином мідного купоросу у нашатирному спирті, йодоформом, сірчанам ангідритом, маззю „ЯМ", трихоцетин, нітрофунгіном, фукузаном.

2.11. Заходи боротьби і профілактики. Для запобігання трихофітії у всіх тваринницьких господарствах слід додержуватися зоогігієнічних і ветеринарно-санітарних правил утримання та догляду за тваринами, забезпечувати тварин доброякісними повноцінними кормами. У неблагополучних і загрозованих щодо трихофітії великої рогатої худоби господарств увесь народжений молодняк щеплюють зі-місячного віку; увесь молодняк, завезений з інших господарств, і все поголів'я великої рогатої худоби, що надходить із за кордону, вакцинують незалежно від віку. Обов'язково вакцинують тварин, які належать населенню, що мешкає на даній території. У разі встановлення діагнозу на трихофітію господарство оголошують неблагополучним щодо трихофітії, у ньому запроваджують обмеження, при яких забороняється ввезення в господарство та вивезення з нього тварин, за винятком тих, що призначені для забою. Не дозволяється перегрупування тварин усередині господарства; введення здорових тварин у приміщення, де раніше утримували хворих тварин, до остаточного очищення, санітарного ремонту та дезінфекції. Все сприйнятливим поголів'ям тварин один раз на 10 днів піддають клінічному огляду. Хворих і підозрілих щодо захворювання тварин негайно ізолюють і лікують, здорових тварин вакцинують. Підстилку, залишки корму та гній від хворих тварин спалюють. У разі вимушеного забою щеплених тварин м'ясо використовують на загальних підставах. Молоко від щеплених тварин вживають без обмежень. Гній, видалений з приміщень, де знаходились хворі тварини, піддають біотермічному знезараженню, після чого використовують лише як добриво.

У господарстві проводять комплекс заходів щодо поліпшення догляду й кормового раціону. Всю роботу на фермі проводять з дотриманням заходів особистої профілактики. При появі трихофітії слід повідомити медичний персонал. Господарство вважають благополучним щодо трихофітії через 2 міс після останнього випадку виділення клінічно хворих тварин, а також після механічного очищення приміщень і проведення остаточної дезінфекції.

Для дезінфекції тваринницьких приміщень використовують лужний розчин формаліну, що містить 5 % формальдегіду і 1 % їдкого натру; гарячий 10 % розчин сірчано-карболової суміші з дворазовим нанесенням розчину з годинним інтервалом; гарячу формалін-газову емульсію, що складається з 10 частин формаліну, 10 частин газу, 5 частин креоліну та 75 частин води. Для остаточної дезінфекції використовують лужний розчин формальдегіду [11,17,23].

2.12. Висновок з огляду літератури Виходячи з огляду літератури можна зробити висновки, що трихофітія телят є досить серйозне захворювання на сьогоднішній день і наносить значні економічні збитки господарствам. Продукція отримана від тварин, що хворі на трихофітію, несе пряму загрозу людям, бо є потенційними вогнищами грибкового захворювання.

Питання про розповсюдження трихофітії в господарствах по вирощуванню та відгодівлі багатьох видів сільськогосподарських тварин залишається відкритим. При виявленні трихофітії в господарстві необхідно своєчасно проводити лікування; застосовувати заходи передбачені чинною інструкцією по боротьбі з трихофітією тварин та обов'язково, згідно плану, проводити профілактику цього захворювання в господарствах. Також обов'язково потрібно проводити дезінфекцію приміщень в яких утримуються тварини.

3.0. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Умови виконання та матеріали і методи дослідження

Робота виконувалася в період з липня 2010 по травень 2013 рр., на кафедрі ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та якості і безпеки продуктів тваринництва факультету ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету. В агрофірмі "Лан" Роменського району, Сумської області.

Ступінь поширення хвороби у господарстві визначали на підставі власних досліджень та ветеринарної звітності господарства агрофірми "Лан". Діагноз на захворювання ставили на підставі епізоотичної ситуації, клінічних ознак і лабораторних досліджень. Для дослідження було використано: корів - 126 голів, бугаїв плідників - 3 голови, нетелі - 26 голів, бички - 67, телиці – 38. Молодняк 2 – 4 місячного віку - бички - 29, телиці – 23. Всього було досліджено 312 голів, із них: лабораторно 22 голови.

Для лабораторного дослідження з уражених ділянок шкіри на межі зі здоровою частиною відбирали кірочки і лусочки, а також шерсть, що мала тьмянний вигляд або була зламана. Відібраний патологічний матеріал поміщали в стерильні пробірки, закривали резиновими пробками, запаковували у целофановий пакет і металевим пенал і перевозили для дослідження в лабораторію. Дослідження проводили в такій послідовності: 1.Мікроскопія патологічного матеріалу. 2.Виділення чистої культури збудника і дослідження його властивостей.

З метою проведення мікроскопічних досліджень невелику кількість патологічного матеріалу (кірочки, лусочки, шерсть) розчіпляли препарувальною голкою і переносили на предметне скло або в пробірку з 20-30 % розчином їдкого калію або натрію. Препарат обережно підігрівали на полум'ї спиртівки до утворення парів, для просвітлення кірок і шерсті. Одержаний таким чином препарат переносили на предметне скло і наносили розчин гліцерину, води, спирту (1:1:1) і

покривали зверху покривним склом. Препарат вивчали при малому і середньому збільшенні мікроскопа в деяких випадках під імерсійною системою мікроскопу. Для визначення виду збудника проводили культивування його на середовищі Сабуро або Чапека. Перед посівом патологічний матеріал з метою очищення від сторонньої мікрофлори, поміщали на 2-5 хвилин у 2 % розчин їдкого калію. Після цього кірочки або шерсть промивали стерильним фізіологічним розчином. Отриманий таким чином стерильний матеріал бактеріологічною петлею або голкою вносили в пробірку з середовищем Сабуро. На кожну пробу використовували 4 пробірки з живильним середовищем. В кожну пробірку на відстані 1-2 см розмішали 2-3 частину лусочок або шерстинок і трішки придавлювали їх у живильне середовище. Половину пробірок з патологічним матеріалом розміщували в термостаті при температурі 28°C Другу частину пробірок витримували при кімнатній температурі. За культурами спостерігали на протязі 30 діб. І інспектували посіви кожну добу. При з'явленні росту проводили пересів у пробірки з стерильним живильним середовищем.

3.2. Результати власних досліджень.

3.2.1. Епізоотична ситуація по трихофітії великої рогатої худоби у агрокомплексі “Лан ” Роменського району, Сумської області.

Аналіз епізоотичної ситуації по трихофітії великої рогатої худоби за період з 2010 по 2013 рр. показав, що господарство агрокомплексу “Лан” Роменського району, Сумської області стаціонарно неблагополучне по трихофітії великої рогатої худоби. Кількість захворілих тварин по рокам досліджень була неоднакова (таб.1).

Таблиця 1.

Данні поширення трихофітії по рокам дослідження в агрокомплексі “Лан”

Роки дослідження	Загальна кількість тварин, голів	З них захворіло	
		голів	%
2010	962	34	3,5
2011	847	41	4,8
2012	812	43	5,3

Як показують дані таблиці 1, відсоток захворілих на трихофітію збільшувався по рокам дослідження. Так, якщо у 2010 році він складав 3,5 %, то у 2012 збільшився до 5,3 %. Підвищення відсотка захворілих на трихофітію, можливо пояснюється тим, що на протязі 2010-2011 років господарство не мало фінансової можливості придбати необхідну кількість препаратів для проведення лікування тварин і дезінфекції приміщень. Зниження санітарію гігієнічних умов, очевидно, призвело до підвищення кількості випадків трихофітії у телят.

3.2.2. Клінічні ознаки.

На фермі агрофірми “Лан” Роменського району на трихофітію хворіли телята від 2 місяців до 1 року. У основної кількості телят хвороба по перебігу мала поверхневу форму. Рідко, але реєстрували випадки глибокої форми трихофітії.

Частіше захворювання реєстрували в холодні періоди року. В основному вогнища ураження локалізувалися на голові, шії, холці, у деяких тварин – на шкірі промежини, спині тощо. У захворілих тварин на шкірі виникали маленькі вузлики, на поверхні яких виникали окремі кірочки і лусочки. Кількість вузликів в ураженому місці збільшувалася і згодом утворювалися чітко окреслені плями площиною 1,0-1,5x2,0-5,0 см. Такі вогнища вкриті лапоподібними сірувато-білими або брудно-жовтими лусочками. Шерсть в уражених ділянках скуйовджена, втрачала блиск, ставала сухою легко ламалася і виривалася без зусилля.

У телят до місячного віку спостерігали частіше ураження шкіри морди. Такі вогнища вкривалися товстими кірочками, які нагадували забруднення висівками або тістом. Захворілі телята худнули, повільно розвивалися і втрачали вагу. У телят старшою віку через 1-2 місяці кірочки відпадають і починає рости шерсть.

Глибока форма трихофітії частіше була продовженням поверхневої форми, але іноді виникала самостійно. У таких випадках уражені ділянки овальні, розміром 1,5-2,5x3,0-5,0 см. Поверхня вогнища вкривалася азбестоподібними та тістоподібними кірками сіро-білого кольору. В ділянці голови та в інших місцях з короткою шерстю реєструвалися лапоподібні кірки. Ураження могли бути в ділянці губ, навкруги очей, лобної частини. При відокремлюванні кірочки під нею була видна сірувато-рожева поверхня шкіри, а сама містина під відірваною кіркою починала кровоточити - глибока фолікулярна форма. Вогнища могли бути досить великими, вкритими азбестоподібними кірками. Якщо їх придавити, то виділявся гнійний ексудат, іноді з неприємним запахом шерсть ламалася, товщина ураженого прошарку сягала 0,7 см. Пальпація викликала занепокоєння у тварини.

За нашими спостереженнями спочатку захворювали більше слабкі тварини. Перебіг трихофітії у таких телят був довгий і покращень ми не

спостерігали. Пізніше хворіли вгодовані тварини і іноді спостерігався процес самоодужання.

3.3.3. Лабораторна діагностика. З метою підтвердження клінічного діагнозу на трихофітію проводили вивчення лусочок шкіри та тьмяної, поламаной шерсті під мікроскопом. Для цього виготовляли препарат по методиці наведеній раніше і вивчали під малим та великим збільшенням мікроскопа (x400; x900). В позитивних випадках в патологічному матеріалі знаходили спори збудника овальної форми, розташовані ланцюжком у шерстинці. Спори також часто утворювали гачок навкруги шерстини ближче до кореня шерстини. В препараті шерстного покриву знаходили іноді і прями гіфи з перегородками.

Для визначення виду грибів проводили його культивування на середовищі Сабуро. Збудник утворював шкірясті колонії на 27 добу культивування. В даному випадку в периферичній частині колонії спостерігали сіро-білу демаркаційну зону. При мікроскопічному дослідженні мазків з культури визначали форму міцелію. Ширина міцелію була приблизно 2-4 мкм.

3.2.4. Фактори, що впливають на прояв захворювання.

З метою своєчасної діагностики, лікування та профілактики трихофітії в господарстві необхідно було визначити фактори, що впливають на виникнення захворювання. Дослідження проведені на фермі агрофірми “Лан” показали, що кількість захворілих коливалася залежно від пори року. Дані наведені в таблиці 2.

Таблиця 2.

Вплив пори року на захворювання трихофітією телят

Пора року	Загальна кількість тварин, голів	Кількість захворілих	
		ГОЛІВ	%
Зима	211	9	4,2
Весна	364	24	6,6

Літо	381	0	0
Осінь	392	6	1,5

Згідно наведених даних в таблиці 2 величина відсотку захворілих телят залежала від пори року. Найбільший відсоток уражених тварин реєструвався навесні. Із 364 голів телят захворіло на трихофітію 24, що склало 6,6 %. Взимку цей показник був теж досить високий. Серед 211 голів захворювання спостерігалось у 9 тварин, тобто 4,2 %. Восени зареєстровано тільки 6 випадків захворювання телят від загальної кількості тварин - 392 голови, що склало 1,5 %. Влітку захворювання телят на трихофітію не реєструвалось.

На підставі наведених даних можна зробити висновок, що на фермі агрофірми "Лан" на трихофітію хворіли тварини частіше взимку і повесні - 4,2 і 6,6 %, ніж влітку і восени 0 і 1,5 % відповідно наведеним сезонам року. Така велика різниця відсотку захворілих тварин на трихофітію, пояснюється розміщенням великої кількості тварин на обмеженій території. Більший відсоток вражених в стійловий період року можна також пояснити використанням для годівлі телят кормів, що незбалансовані по білку, вітамінам та мінералам, що призвело до зниження загальної резистентності і виникнення інфекційних хвороб.

З метою вивчення впливу віку та поширення трихофітії серед молодняку великої рогатої худоби на фермі агрофірми "Лан" умовно все поголів'я цього господарства було розділено на вікові групи згідно технологічної карти проведення профілактичних і лікувальних обробок телят і корів проти трихофітії. Проведені дослідження свідчать про те, що до трихофітії більш чутливі телята від 1 до 8 місячною віку і тому в стаціонарно неблагополучних господарствах по трихофітії основну

увагу ми приділяли телятам у віковій групі від 1 до 4 та від 5 до 8 місячного віку.

При проведенні дослідження по впливу статі на прояв трихофітії у телят на фермі агрофірми “Лан” (табл 3).

Таблиця 3.

Вплив статі на прояв трихофітії у телят

№ п\п	Стать тварини	Кількість тварин в досліді, голів	З них захворіло	
			голів	%
1.	бички	171	11	6,4
2.	телички	193	13	6,7

Як показують данні таблиці із 171 голів бичків захворіло на трихофітію 11, що дорівнювало 6,4 %. Серед 193 голів телиць уражених патогенним грибок виявлено 13 голів, що складало 6,7 %. Виходячи з наведених даних можна зробити висновок, що серед поголів'я молодняка великої рогатої худоби на фермі агрофірми “Лан” стать не мала впливу на прояв захворювання на трихофітію.

3.2.5. Лікувально-профілактичні заходи при трихофітії телят на фермі агрофірми “Лан”

Для проведення лікування, телят розділили на дві групи за принципом аналогів, ізолювали від загального поголів'я тварин і розмістили їх в окремих станках по 5 телят в кожній групі. Кожній групі призначили лікування.

В телятнику щоденно проводилась механічна очистка підлоги, а також клінічний огляд та термометрія телят.

У тварин переважали ураження середньої тяжкості. Дермадекс утирали двох-трьохкратно (один раз у день) ватяним тампоном на уражені ділянки протягом 1-2 хвилин без видалення дерматофітійних скоринок. Під впливом дермадекса скоринки у вогнищах розпушувалися і легко видалялися механічним шляхом.

Через 7-8 діб після початку лікування на уражених ділянках ознак захворювання не залишалось, запальна реакція зникла, скоринки розм'якшувалися, при мікроскопії патологічного матеріалу, взятого з вогнищ зараження, патогенні гриби не були виявлені.

Після проведення лікувальних заходів в телятнику була проведена вимушена дезінфекція, яка складалась з механічної очистки приміщення, обробки приміщення та станків лужним розчином формаліну (їдкого натрію 2 % та 2 % формаліну) та змивом дезінфектанту водою після експозиції 5 годин.

Для профілактики трихофітії телят суворо дотримувалися ветеринарно-санітарних і зоогігієнічних правил, які забезпечували оптимальні умови утримання та годівлі тварин, робили регулярне очищення, дезінфекцію приміщень. З метою підвищення резистентності організму рекомендується згодовувати вітаміни.

3.3. Обговорення результатів власних досліджень

На сьогоднішній день однією з найактуальніших проблем в скотарстві є хвороби молодняка, одним з яких є захворювання молодняка великої рогатої худоби на трихофітію, не зважаючи на наявність численних засобів боротьби та профілактики цього захворювання.

При проведенні епізоотичного обстеження поголів'я тварин агрофірми "Лан" ВСК "Зоря" Роменського, району Сумської області було визначено, що господарство неблагополучне по трихофітії телят. В господарстві виявлені незадовільні санітарно-гігієнічні умови утримування телят. В основному хворіли телята чотирьох місячного віку. Нами в господарстві була зареєстрована поверхнева форма хвороби. При проведенні клінічного огляду телят були виявлені маленькі вузлики (з горошину) та обмежені круглі та овальні плями. Плями вкриті жовто-сірими, азбестоподібними кірками завтовшки 3 мм, що перетворювалися на струпи. Волосся на уражених ділянках без блиску, легко обламується місцями його зовсім нема. Подібна клінічна картина зареєстрована і іншими дослідниками. Ряд авторів [12,3,7] наводять данні про реєстрацію в господарствах у телят поверхневої, глибокої та атипової форми трихофітії.

Установлено, що в матеріалі зі скрібків з ураженої шкіри і волосся, а також кірочок та лусочок, відібраних з країв ураженої ділянки, яка не піддавалась лікуванню, наявність прямих гіфів міцелію гіллястого грибка трихофітона, які розміщені правильними рядами по всій довжині волосин і у вигляді ланцюжків із округлих спор, розташованих як зовні, так і в середині волосин.. Аналогічні дані при дослідженні матеріалу від хворих на трихофітію телят отримали Р Дженсен і Д Маккей [8].

З проведених методів лікування груп телят хворих на трихофітію найбільш економічно вигідним виявився метод, який застосовували в другій групі. При використанні вакцини ЛТФ - 130 з лікувальною метою на місці введення в деяких телят утворювався набряк, який довго та болісно

розсмоктувався, внаслідок чого тварина непокоїться і лікувальний ефект зтягується. При введенні вакцини „Триховак” - цього не спостерігається і тварини менш болісно переносять вакцинацію.

Аналізуючи строки припинення клінічних ознак, таким чином, можна зробити висновок, що спосіб лікування телят з використанням вакцини „Триховак” дозволило ефективніше припинити перебіг трихофітії телят, підвищити прирости живої ваги, стимулювати імунну та антиоксидантну систему тварин, знизити собівартість ветеринарних заходів.

Для профілактика трихофітії телят слід суворо дотримуватись ветеринарно-санітарних і зоогігієнічних правил, які забезпечують оптимальні умови утримання та годівлі тварин, робити регулярне очищення і дезінфекцію приміщень.

З метою підвищення резистентності організму рекомендується згодовувати телятам багаті на вітаміни корми. Специфічного захисту телят від трихофітії можна досягти шляхом вакцинації, проведеної вакциною „Триховак”, застосованою згідно настанови.

3.4. Економічна ефективність ветеринарних заходів

Витрати на лікування телят першої групи:

1. Вакцина ТФ 130К. Препарат двічі через 14 днів: 5 доз x 0,21 грн. = 1,05грн
На весь курс лікування на 5 теля при дворазовому введенні

2 Комплексний препарат на 5 тварин x 0,38 грн=114 грн..

Шприці 24x0,65 =15,60 грн.

4.Тетравіт - 5 раз x 12 голів x 0,12грн. = 7,2грн.

Загальна кількість коштів витрачених на лікування телят першої групи:10,08+114+15,60+7,2=146,88 (грн.)

Витрати на лікування телят другої групи

1. Вакцина ТФ 130К 24 дози x 0,21грн =5,04 грн.

Дермадекс -

2. Шприці 24x0,65 =15,60 грн.

3.Тетравіт - 5 раз x 12 голів x 0,12грн. = 7,2грн.

Загальна кількість коштів витрачених на лікування телят другої групи: 5,04+15,60+7,2=27.84 (грн.)

Фактичні економічні збитки від втрати приростів маси перехворілих телят визначали за формулою:

$Z = M \times (P_z - P_{xv}) \times T \times C$, де М — кількість захворілих тварин, гол.;

P_z і P_{xv} - середньодобова кількість продукції одержана від здорової (з) і перехворілої тварини (хв), кг;

T - середня тривалість нагляду за зміною продуктивності, дні;

C - закупівельна ціна одиниці продукції, грн.;

Середньодобові прирости маси телят в господарстві становить

здорових - 0,690 кг, а у хворих - 0,560 кг

$Z_1 = 12 \times (0,690 - 0,560) \times 30 \times 7 = 327,6$ грн

$Z_2 = 12 \times (0,690 - 0,560) \times 21 \times 7 = 229,32$ грн

Розрахунок економічної ефективності

№ п/п	Показники	Одиниці вимірювання	1-а група	2-а група
1	Кількість тварин	Голів	12	12
2	Термін лікування	Діб	6	10
3	Збитки від недоодержаної продукції	Гривні	327,6	229,32
4	Витрати на лікування	Гривні	146,88	27,84
5	Економічна ефективність 2-ї групи порівняно з 1-ю групою, у тому числі на одну голову	Гривні		На 218,24 18,2

$$E_2 = (Z_1 + B_1) - (Z_2 + B_2)$$

$$E_2 = (327,6 + 146,88) - (229,32 + 27,84) = (474,4 - 256,16) = 218,24 \text{ грн}$$

Аналізуючи одержані результати ми прийшли до висновку, що лікування телят другої групи було не тільки економічно вигіднішим, а і дало кращий терапевтичний ефект. Тому ми рекомендували проводити лікування телят по другій схемі, економічна ефективність якої становить 218,24 грн., у тому числі на одну голову 18,2 грн.

4. З охорони праці ветеринарних працівників на виробничому об'єкті

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів, що спрямовані на збереження здоров'я та працездатності людини в процесі праці [2, 14, 36]. За сучасних умов, в яких знаходиться наша країна, охороні праці не приділяється належної уваги.

Питання з охорони праці в піддослідному господарстві регулюють такі законодавчі акти:

- Закон України „Про охорону праці” від 21 листопада 2002 року; Кодекс законів про працю;
- Закон України „Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві”;
- Типове положення про навчання з питань охорони праці від 05 січня 2005 року;
- Порядок розслідування нещасних випадків та ведення обліку нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві від 30 листопада 2011 року.

Та також прийнятих відповідних нормативно-правових актів, системою стандартів безпеки праці, інструкцій, розпорядження керівництва. Дія закону поширюється на всіх юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, та на всіх працюючих.

Проведення заходів по зниженню виробничого травматизму та безпека праці є одними з найбільш важливих питань, які стоять перед керівництвом господарства. З метою розробки заходів безпеки необхідно провести оцінку тих робіт з охорони праці, які проводяться в господарстві. Досить часто не проводяться інструктажі перед виконанням тих чи інших робіт, як свідчать дані, виробничий травматизм має невисокий рівень, та все ж він має місце. Структура - логічна схема аналізу виробничих небезпек представлена у таблиці 1. В господарстві заходи з охорони праці організовуються на підставі

колективного договору, розпоряджень директора, інструкцій з виконання правил роботи [6, 13, 20]. Колективний договір складається не пізніше лютого наступного року, між адміністрацією господарства та працівниками. Організаційною діяльністю та здійсненням контролю за роботою створення безпечних умов праці на виробництві займається інженер з охорони праці, техніці безпеки та організації пожежної охорони, посаду якого займає головний інженер-технолог господарства. Він проводить роботу за планом, що затверджує керівник господарства. Для головного ветеринарного лікаря теж існують чітко визначені обов'язки з охорони праці: здійснювати постійний контроль за ветеринарно-санітарним станом приміщень, стежити за дотриманням Ветеринарного статуту України, норм, правил, інструкцій з охорони праці, при застосування лікувальних препаратів, приладів, специфічних засобів, впроваджувати профілактичні заходи.

Щорічно складаються плани заходів по рішенню питань безпеки праці та попередженні виробничого травматизму. Вони розглядаються і затверджуються загальним збором колективу господарства спільно з адміністрацією та профспілковим комітетом.

Фінансування цих заходів здійснюється за рахунок грошових надходжень, котрі плануються виробничо-плановим відділом господарства.

В господарстві дезінфікують сараї, обладнання, засоби догляду за тваринами, спецодяг, територію, послід тощо. Перед дезінфекцією всі об'єкти очищують механічно, а потім використовують вологу і аерозольну дезінфекцію. Профілактична дезінфекція проводиться двічі на рік [3, 15, 22].

Вимоги до персоналу. До праці на окремих виробничих ділянках допускаються люди, котрі пройшли відповідний курс підготовки. До роботи з небезпечними матеріалами (дезінфектантами тощо) допускаються особи не молодше 18 років. Палити і приймати їжу під час роботи заборонено. Після роботи обличчя і руки миють теплою водою з милом. Дезінфікуючу техніку та посуд заборонено використовувати для інших цілей. Особи, що

порушують вимоги встановлених інструкцій, несуть відповідальність відповідно діючого законодавства [14, 35, 36].

Вимоги до технологічного процесу. При роботі з хворими тваринами, проведенні діагностичного обстеження та лабораторних досліджень, проведенні вимушеної дезінфекції можливе зараження ветеринарних спеціалістів, іноді і обслуговуючого персоналу, збудниками зооантропонозів.

Отже, при роботі з тваринами, проведенні огляду, виконанні маніпуляцій необхідно дотримуватися правил індивідуального захисту, суворо дотримуватися інструкцій по охороні праці, зокрема: користуватися засобами індивідуального захисту при виконанні робіт, працювати тільки в спецодязі. Засоби індивідуального захисту для працівників у господарстві наведені в додатку № 2 та показники санітарно побутового забезпечення працівників в додатку № 3. Суворих засобів індивідуального захисту необхідно дотримуватися і при роботі з хворими тваринами, інфікованим патматеріалом та обладнанням [2, 35].

Для того, щоб не було нещасних випадків у господарстві, необхідно покращити умови праці, усунути причини виробничих травм, ми пропонуємо розробити слідуєчі заходи: розробити програми проведення інструктажів, оновити наглядну агітацію куточка по техніці безпеки, перевірити та доповнити необхідними засобами щітки пожежної безпеки, забезпечити всі виробничі підрозділи першої медичної допомоги, відремонтувати санітарно – побутові приміщення, обладнати роздягальні, встановити водонагрівачі.

Таким чином, запропоновані заходи дають можливість створити безпечні і нешкідливі умови праці в господарстві.

Пропозиції:

1. Забезпечення працівників необхідними для трудового процесу спецодягом та засобами індивідуального захисту.
2. Забезпечення працівників необхідними інструкціями.
3. Всі робочі місця оснастити усіма необхідними технічними засобами.
4. Провести огороження небезпечних місць.

Додаток 1
Структурно-логічна схема аналізу виробничих небезпек

№ п/п	Назва операції, роботи, знарядь і засобів праці	Виробничі небезпеки			Можливі варіанти наслідків	Заходи безпеки
		Небезпечні умови	Небезпечні дії	Небезпечні ситуації		
1	2	3	4	5	6	7
1	Виробниче приміщення для утримання тварин	1. Недостатня вентиляція приміщень 2. Недостатнє і погане освітлення 3. Відсутність грозозахисту	1. Пересування у виробничих приміщеннях тварин і обслуговуючого персоналу 2. Переміщення по території ферми	1. Недостатній газообмін 2. Недостатня видимість тварин 3. Удари атмосферною електрикою (блискавкою)	1. Травмування 2. Травмування із шкідливим наслідком 3. Захворювання дихальної системи	1. Встановити таблички про кількість різних вікових груп у станках 2. Забезпечити інструкцією
2	Ветеринарний огляд тварин	1. Відсутність фіксувального станка або фіксувальних інструментів 2. Незнання правил фіксації. 3. Відсутність засобів індивідуального	1. Грубе поводження з тваринами 2. Огляд тварин без засобів індивідуального захисту 3. Приймання їжі або паління біля тварини.	1. Травмування ветеринаром лікаря твариною 2. Зараження інфекційними	1. Травмування 2. Професійні захворювання. 3. Захворювання	1. Забезпечити працівників засобами індивідуального захисту 2. Привести до санітарних норм приміщення

		захисту. 4.Відсутність інвентарю. 6.Інфекційні інвазійні хвороби тварин.	4.Пересування по приміщенню	інвазійними хворобами обслуговуючого персоналу. 3.Вплив мікроорганізмів на ветеринарного лікаря. 4.Падіння		3.Забезпечити інструкцію про правила роботи з тваринами 4.Провести навчання з охорони праці.
3	Проведення маніпуляцій із хворою твариною	недостатня кількість засобів індивідуального захисту обслуговуючого персоналу	порушення правил фіксації телят	погана фіксація телят	1.Травмування із шкідливими наслідками 2.Захворювання	1.Забезпечити працівників засобами індивідуального захисту 2.Забезпечити працівників інструкцією
4	Дезінфекція рук, спецодягу та інструментів.	1.Відсутність дезінфікуючих засобів потрібної концентрації. 2.Відсутність ємностей для проведення дезінфекції. 3. Відсутність стерилізаторів.	1.Використання деззасобів високої концентрації. 2.Проведення дезінфекції в невідповідних для цього ємностей. 3.Неповноцінна обробка	1.Отруєння працівників і тварин хімічними речовинами 2.Зараження	1.Травми. 2. Зараження.	1.Забезпечити деззасоби відповідної концентрації. 2.Забезпечити ємностями для проведення дезінфекції.

		4. Відсутність засобів індивідуального захисту. 5. Відсутність спецодягу.	інструментів, спецодягу.. 4. Проведення робіт без засобів індивідуального захисту.			3. Забезпечити стерилізаторами. 4. Забезпечити засобами індивідуального захисту, спецодягом, респіраторами
5	Дезинфекція приміщення	1. Відсутність дезінфікуючих засобів потрібної концентрації. 2. Відсутність ємностей для проведення дезінфекції. 4. Відсутність засобів індивідуального захисту. 5. Відсутність спецодягу.	1. Використання деззасобів високої концентрації. 2. Проведення дезінфекції в невідповідних для цього ємностей. 4. Проведення робіт без засобів індивідуального захисту.	1. Отруєння працівників і тварин хімічними речовинами 2. Зараження	1. Травми. 2. Зараження.	1. Забезпечити деззасоби відповідної концентрації. 2. Забезпечити ємностями для проведення дезінфекції. 3. Забезпечити стерилізаторами. 4. Забезпечити засобами індивідуального захисту, спецодягом, респіраторами

5.0. Екологічна експертиза ветеринарних заходів

Сутність природоохоронної діяльності полягає у взаємодії виробничих сил, що постійно розвиваються, з навколишнім середовищем. Це комплекс заходів по охороні, раціональному використанню і відтворенню живої (рослинність і тваринний світ) та неживої (грунти, води, атмосфера, надра, клімат і ін.) природи [38].

В Сумській області основними забруднювачами довкілля є промислові заводи які викидають значну кількість токсичних відходів в атмосферу і ґрунт, а також сільське господарство. Останнє порушує екологічну рівновагу біологічними відходами від виробництва, на яке перепадає до 70% усіх забруднень. До них відносять аміак, нітрити та нітрати, бактерії, віруси, гриби, яйця гельмінтів, неприємний запах від тваринницьких приміщень. Також порушують екологічну рівновагу меліоративні роботи, ерозія ґрунтів, поширення бур'янів внаслідок занехаяння орних земель внаслідок зниження та неправильного використання гербіцидів. Неправильне використання пестицидів призвело до поширення комах-шкідників та забруднення продуктів харчування. Раціональне природокористування передбачає не лише зменшення шкідливих викидів у природне середовище, а й комплексне використання природних ресурсів, утилізацію відходів виробництва. Проблема утилізації відходів виробництва пов'язана з проблемою охорони навколишнього середовища від забруднення.

На сьогоднішній день відходи агропромислового комплексу не завжди знаходять застосування, хоча і є цінною сировиною. В с\г підприємствах навіть не плануються показники, які б характеризували їх роботу щодо підвищення родючості ґрунту, внесення добрив, особливо органічних. Тому й накопичуються на фермах мільйони тон органічних добрив.

На Україні створено ряд законів, які регулюють відносини між суспільством і навколишнім середовищем. Вони також визначають ступінь порушення та санкції покарання у випадках їх порушення. Основні законодавчі акти, що регулюють ці процеси, представлені на Україні в такому вигляді:

1. Закон України про внесення змін в Закон України “Про ветеринарну медицину”(офіційне видання)з додатками-оновлене Київ, 1997 р.

2. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” Затверджено Постановою Верховної Ради УРСР від 25.06.1991р.

3. Закон України “Про охорону атмосферного повітря”. Київ, 1992р.

4. Закон України “Про тваринний світ”. Затверджений Постановою Верховної Ради України від 3.03.1993 р.

5. Земельний Кодекс України. Затверджений Постановою Верховної Ради від 18.12.1990 р.

6. Водний Кодекс України. Затверджений Постановою Верховної Ради від 6.07.1995 р.[3,28,38].

Господарства побудоване згідно з нормами та правилами, які вимагаються до побудови подібних об'єктів.

Дослідження за темою дипломної роботи проводив на поголів'ї великої рогатої худоби агрофірми “Лан ” Роменського район, Сумської області. На території ферми розміщені такі споруди: дворядне приміщення для прив'язного утримання великої рогатої худоби з вигульним майданчиком, три корівника з них два дворядних і один чотирьохрядний з вигульними майданчиками, санітарний забійний пункт, водонапірна башта, цех для приготування концентрованих кормів, дві траншеї для силосу та сінажу, навіс для зберігання сіна, площадка для зберігання соломи і за межами території ферми гноєсховище. Для постійної аерації приміщення в корпусах застосована приточно-витяжна система вентиляції. Це

зменшує забруднення повітря та запобігає розповсюдженню інфекційних хвороб, які передаються аерозольним шляхом.

Роздача кормів здійснюється механічним шляхом. Гній прибирається з території корпусів механічним способом та підлягає біотермічній обробці. Це забезпечує високий рівень знезараження гною та обмежує розповсюдження збудників хвороб. Трупні своєчасно вивозяться з корпусів, частину з яких направляють патологічний розтин.

У санітарному відношенні територія має відхилення, оскільки паркан навколо ферми місцями зруйнований і на територію можуть проникати інші тварини, які є рознощиками інфекційних та інвазійних захворювань. Асфальтове покриття на дорогах також потребує негайного ремонту.

Дорога для прогону тварин на пасовище і вигульні майданчики невідповідно, мають нерівну поверхню, що призводить до накопичення на них води у вигляді довго невисихаючих калюж. На території ферми відсутні культурні зелені насадження, а ті, які ростуть навколо - невідповідно. Територія ферми забруднена незначною кількістю бур'янів, серед яких зустрічаються, як отруйні рослини, так і ті що можуть завдавати тваринам механічні пошкодження. На пасовищі тварин забезпечують чистою питною водою, яку завозять, а також напиваються з природних водоймищах. На пасовищі проростає незначна кількість отруйних рослин.

При ретельному ознайомленні з екологічною обстановкою на території ферми нами запропоновані такі заходи:

1. Встановити дезінфекційний бар'єр.
2. Обмежити доступ на територію диких тварин, полагодивши огорожу, застосувати заходи щодо бездомних собак.
3. Впорядкувати гноєсховище.
4. Провести озеленення території та знищити бур'яни.
5. Полагодити дороги та вигульні майданчики.

6. Впорядкувати пасовище для тварин, очистити його від бур'яну та отруйних рослин, при випасанні забезпечувати тварин чистою привізною водою, обладнати місця для їх відпочинку.
7. Систематично проводити дезінфекцію повітря з метою зниження контамінації його бактеріями;
8. Не допускати розповсюдження збудників захворювання з трупним матеріалом шляхом знищення.

Проведення даних заходів повинно покращити санітарний стан ферми і поліпшити екологічну ситуацію не тільки на її території, а й на прилеглих до неї територіях.

6.0.ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

6.1.Висновки

1.В результаті епізоотичного обстеження господарства агрофірми “Лан” встановлено, що захворювання телят на трихофітію було викликано грибом *T. verrucosum*.

2. Захворювання телят на трихутворення на шкірі маленьких, завбільшки з горошину вузликів, на краях яких було видно різко обмежені круглі плями, що поступово збільшувалися і вкривалися жовто-сірими азбестоподібними кірочками.

3. Для епізоотичного процесу трихофітії в агрофірмі “Лан” характерна сезонність (зимово-весняний період).

4. Найкращий лікувальний ефект при трихофітії телят був отриманий в групі, де застосовували вакцину "ТРИХОВАК" та “Тетравіт”.

Економічна ефективність від використання вакцини ЛТФ - 130 склала 18,2 грн. на голову.

6.2. Пропозиції виробництву:

- Проводити профілактичну імунізацію телят вакциною "ТРИХОВАК" починаючи з 1-місячного віку;
- молодняк, завезений з інших господарств, вакцинувати незалежно від віку.
- Дотримуватися зоогігієнічних та ветеринарно-санітарних правил утримання за тваринами, забезпечити тварин доброякісними і повноцінними кормами.
- Проводити клінічні обстеження всього поголів'я тварин кожні 10 днів, і при виявленні симптомів схожих на дане захворювання вжити заходів щодо недопущення розповсюдження хвороби.

8. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. . Бакулов И. А., Ведерников В. А., Семенихин А. Л., Эпизоотология с микробиологией / Под ред. И. А. Бакулова.- М.: Колос, 2000. – 418с.
2. *Безпека праці* при лікуванні тварин . Л.І. Коваленко, І.В.Перцьовий. Київ 2003.-с8-15.
3. *Бойчук Ю.Д., Солоненко Є.М., Бугай Р.М.* Екологія і охорона навколишнього середовища . Навчальний посібник.
4. 4. Вальдман А. Р., Сурай П. Ф., Ионов И. А., Сахацький Н. И. Витамины в питании животных. – Харьков: РИП “Оригинал”, 1993. - 423 с.
5. Вербицький П.І., Достоевський П.П., Бусол В.О., та ін.; За ред. Вербицького П.І., Достоевського П.П. „Довідник лікаря ветеринарної медицини” -К.: Урожай, 2004.-1280 с.
6. *Гадзюк М.П., Желобо Є. П., Халімовський М.О.. Основи охорони праці. - К.: "Каравела", 2004.*
7. Гігієна тварин / М.В. Демчик, М.В. Чорний, М.П. Високос, Я.С. Павлюк; За ред. М.В. Демчика. - К. : Урожай, 1996. - 384с. П.Гряник Г.Н, Лахман 7. Епізоотологія. Під ред. Проф. Р.Ф. Сосова. видавництво 2-ге з виправленням та доповненням. М.: “Колос”, 1974.
8. Епизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных / под ред. А.А. Конопатки на. – М.: 1984- 511с.
9. Дженсен Р., Маккей Д. “Болезни крупного рогатого скота при промышленном откорме”. М.: Колос – 1997. – с. 350
10. Довідник сучасних лікарських препаратів для практики ветеринарної медицини (форми випуску, дозування) / Д.Ф.Гуфрій, В.М.Гунчак, О.І. Канюка, І.Я.Коцюмбас, В.И.Скорохід, Р.І.Хомик, І.І.Харів, Д.М.Масюк. - Львів, 2003.-240 с.
11. Достоевский П. П., Судаков Н. А., Атамась В. А. и др.; Справочник ветеринарного врача. Под ред. Достоевского П. П. и Судакова Н. А. – К.: Урожай, 1990. – 784 с.

12. Загальна епізоотологія / Б.М. Ярчук, П.І. Вербицький, В.П., Б.М. Ярчука, Л.Є. Корнієнка. - Біла Церква, 2002.- 656с.
13. Закон України "Про охорону праці " від 21.11.2002 р. № 229-IV. Ж. "охорона праці" № 1, 2003 р.
14. Закон України „Про загальнообов'язкові соціальні страхування від нещасних випадків, професійних захворювань" від 26.06.97 р. №402/97-ВР. //Бухгалтерія, 2001. № 28. - С.26-29.
15. Зайцев В.С., Свердлов Д.Н. Охрана труда в животноводстве. Свердловск. 1994г.
16. Злобін Ю.А. Основи екології. - К.: Вид. «Лібра». - ТОВ .- 1998.
17. Каришева А.Ф. „Спеціальна епізоотологія" Підрiчник.-К.:Вища освіта, 2002-703 с.
18. Кашкин П. Н. “Дерматомикозы” М.: Агропромиздат. – 1997. – с. 161 – 164 с.
19. Кондрахин И.П., Курилов Н.В., Сивер А.Д. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии - М.: Агропромиздат. - 1995. - с. 206
20. Корягін В. О . Правила охорони праці у сільськогосподарському виробництві.Київ.:2001. 201с.
21. Курасова В. В., Костын В. В., Малиновская Л. С. “Методы исследования в ветеринарной медицине” М.: Колос - 1998.- с. 2005. 211с.
22. Лахман С.Д., Рубльов В.І., Рібцев Б.І. Запобігання аварійності і травматизму у сільському господарстві. К.: Урожай, 1993.
23. Литвин В. П., Ярчук Б. М. Загальна епізоотологія. — К.: Урожай, 1995.—256с.
24. Литвин В.П., Береза В.Н., Скибицкий В.Г. и др. „Болезни молодняка сельскохозяйственных животных" Справочник. -К.: Урожай, 1992 -168 с.

25. Макормик Д. Секреты работы в Windows, Word, Excel. Полное руководство для начинающих: Пер. с англ. И. Тимонина. – Харьков: Книжный Клуб “Клуб Семейного Досуга”, 2007. – 240 с.: ил.
26. Методичні рекомендації по написанню дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст”.- К.: Аграрна освіта.2003. - 39с.
27. Нахмасон В. М., Бурба Л. Г. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. Справочник. – М.: Росагропромиздат, 1990 – 255 с.
28. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. - М.: ФАИР, 1998. 320 с.
29. Орлов Ф. М. “Лабораторные методы исследования в ветеринарии”.
30. Петрович С. В. “Микозы животных” М.: Росагропромиздат. – 2001 – с М.: Колос- 1997. – с. 251-262.
31. Практикум із загальної епізоотології / Б.М. Ярчук, М.М. Паска, Л.Є. Корнієнко. - Біла Церква, 1999. - 168с.
32. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення / Ред. В.Б. Леоненко та ін. - К., 1999. - 240 с.
33. Саркисов А. Х. и др. “Применения вакцин против дерматомикозов животных” Ветеринария, №6, - 1997. – с. 35 – 38.
34. Справочник по микозам и микотоксикозам сельскохозяйственных животных / Харченко С. Н., Литвин В. П., Тарабара М. И., - Киев: Урожай, 1982. - 167с. 23 – 136.
34. Справочник по ветеринарной санитарии / С74 В. Я. Шаблий, Н. К.Оксамитний, В. И. Хоменко и др.; Под. ред. В. Я. Шабляя.— К.: Урожай, 1986.—248 с.
35. *Типове положення про порядок проведення навчання та перевірки знань з охорони праці (затверджено наказом Державного комітету України з нагляду охорони праці від 26.01.2005 р. №15).*

36. *Типове положення про службу охорони праці* (від 15 листопада 2004р. №225).
37. Царенко О. М., Несветов О. О., Кадацький М. О. *Основи екології та економіка природокористування*. Курс лекцій. Практикум: навчальний посібник. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2004. – 400 с.
38. Яблочник Л. М. и др. “Борьба с трихофитией телят” *Ветеринария* №11 – 1994. – с. 35 – 39.

"ТРИХОВАК" ВАКЦИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ТРИХОФИТИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Рыхлая сероватого цвета сухая масса в виде таблетки, легко растворяется, образуя равномерную взвесь.

Состав

Лиофильно высушенный дерматофит *Trichophyton verrucosum*.

Применение

Применяется для профилактики и лечения трихофитии крупного рогатого скота.

Вакцину растворяют стерильной дистиллированной водой или физиологическим раствором из расчета 50 см³ раствора на 10 доз вакцины. Разведенная вакцина должна быть использована в течении 2-х часов после ее растворения. Вакцину вводят дважды с интервалом 10-14 дней внутримышечно в область крупа животного. Второй раз вакцину вводят в то же место в той же дозе.

После введения вакцины образуется специфическая, локализованная поверхностная корочка, которую нельзя обрабатывать лечебными средствами. Через 20-25 дней корочка отпадает. Лечебный эффект наступает через 15-30 дней после ревакцинации.

Дозировка

Вид животных	Возраст	Доза препарата (см ³)	
		Профилактическ	Лечебная
Телята	до 4 мес.	5,0	10,0
Телята	от 4 до 8 мес.	8,0	15,0
КРС	старше 8 мес.	1,0	1,0

Коммерческой дозой является 5 см³ разведенной вакцины.

Форма выпуска

В стеклянных флаконах по 10 см³ и 20 см³ по 10, 20 и 40 доз.

Хранение

Хранить в защищенном от света месте при температуре 2-8 °С. Срок годности- 12 месяцев.

МАЗЬ "ЯМ"

Опис: мазь "ЯМ" (Unguentum "1AM"). По зовнішньому вигляду є густою мазеподібною однорідною масою від світло-сірого до темно-сірого з коричневим відтінком кольору. Специфічного запаху. Склад: мазь "ЯМ" має яскраво виражені фунгіцидні, бактерицидні і протипаразитарні (при ектопаразитозах) властивості. Вони зумовлені синергічною дією речовин, що входять до складу препарату. Задяки наявності речовин, що сприяють проникненню у верхній шар шкіри, компоненти препарату знищують збудників хвороби по всій товщині вогнища хвороби.

Фармакологічні властивості: мазь "ЯМ" застосовують для лікування тварин при трихофітії, екземах, дерматитах та інших захворюваннях шкіри.

Дозування: перед застосуванням мазь перемішують, так як при тривалому зберіганні можливе розшарування компонентів, що входять до складу. Мазь наносять тонким шаром на вражені ділянки шкіри і на 2-4 см навколо них без попереднього видалення лусочок і вистригання шерсті; при цьому її злегка втирають у шкіру.

Вражені ділянки обробляють 1-2 рази в день до відокремлення лусочок. Якщо через 4-5 днів лусочки не відокремились, втирання мазі продовжують. Як правило, через 7-10 днів вражені ділянки звільняються від лусочок і на них спостерігається ріст волосся.

Через 10 днів після обробки з вражених ділянок шкіри проводять контрольні мікроскопічні дослідження зіскрібів. При виявленні збудника хвороби лікування продовжують.

Протипоказання: протипоказань до застосування мазі "ЯМ" не виявлено.

Застереження: при застосуванні препарату ускладнення і побічного впливу не відмічено.

Зберігання: зберігають в темному місці при від 0° до +25°С.

Термін придатності при вказаних умовах зберігання - 2 роки.

