

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Факультет ветеринарної медицини****Спеціальність 7.130501 – “Ветеринарна медицина”****Допускається до захисту :**

зав. кафедрою епізоотології та ОЕВС

Кассіч В.Ю.

“ _____ ” _____ 2013 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

На тему:

«Розробка та впровадження ветеринарно-санітарних заходів щодо підтримки епізоотичного благополуччя з туберкульозу ВРХ в

Золочівському районі Харківської області»

Студентка-дипломник _____ **Пахуча Ю.Ю.**Керівник _____ **д. в. н., професор Кассіч В.Ю.****Консультанти:**

1. З охорони праці _____ ст.викл. Семерня О. В.

2. З екологічної експертизи ветеринарних

заходів _____ д. в. н., професор Фотіна Т.І.

3. З економічної ефективності ветеринарних

заходів _____ к.в.н., доцен Фотін А. І.

Рецензент: _____ д. в. н., професор Фотіна Т. І.

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень, термінів.....	6
РЕФЕРАТ.....	7
1. ВСТУП.....	8
2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	10
2.1 Загальні відомості про захворювання.....	10
2.2 Збудник туберкульозу.....	10
2.3 Епізоотологія хвороби.....	14
2.4 Патогенез.....	16
2.5 Клінічні ознаки та перебіг хвороби.....	17
2.6 Патологоанатомічні зміни.....	20
2.7 Патологоанатомічні дослідження.....	23
2.8 Лабораторна діагностика.....	24
2.9 Диференційна діагностика.....	25
2.10 Лікування.....	25
2.11 Імунітет.....	25
2.12 Профілактика та заходи боротьби.....	26
2.13 Висновок з огляду літератури.....	26
3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	27
3.1. Матеріали та методи дослідження.....	27
3.2 Характеристика СТОВ «Золочівське» с. Довжик Золочівського району.....	33
3.3 Результати власних досліджень.....	37
3.3.1 Епізоотична ситуація з туберкульозу в Україні.....	37
3.3.2 Характеристика епізоотичної ситуації в Золочівському районі Харківської області.....	39
3.3.3 Ліквідація вогнища туберкульозу.....	41
3.3.4 Протиепізоотичні заходи.....	49

3.3.5 Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів.....	54
3.5.6 Обговорення результатів власних досліджень.....	55
4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	57
5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ.....	64
6. ВИСНОВКИ.....	70
7. ПРОПОЗИЦІЇ.....	71
8. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	72
9. ДОДАТКИ.....	79

6. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

Керівник дипломної роботи: _____ В.Ю.Кассіч
(підпис)

Завдання прийняв до виконання: _____ Ю.Ю. Пахуча
(підпис)

**Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень,
термінів**

- ВРХ - велика рогата худоба
- ГПД - туберкулін для птахів у стандартному розчині.
- ДНКІБШМ - Державний науково-контрольний інститут біотехнології штамів мікроорганізмів
- КАМ - комплексн алерген мікобактерій
- МПА - м'ясопептонний агар
- МПБ - м'ясопептонний бульон
- ПГГД - туберкулін для ссавців у стандартному розчині
- ППД - протеїн пуріфієд дериват (ППД) - сухий очищений туберкулін
- РДЛВМ - районна державна лабораторія ветеринарної медицини
- ХОДЛВМ - Харківська обласна державна лабораторія ветеринарної медицини

РЕФЕРАТ

Тема дипломної роботи «Розробка та впровадження ветеринарно-санітарних заходів щодо підтримки епізоотичного благополуччя з туберкульозу ВРХ в Золочівському районі Харківської області». Викладена дипломна робота на 79 сторінках і містить такі розділи: вступ, огляд літератури, власні дослідження, охорона праці, екологічна експертиза, висновки, пропозиції виробництву та список використаної літератури, що містить 53 джерела. Дипломна робота містить 3 таблиці та 5 рисунків.

В роботі надано аналіз епізоотичної ситуації на території Золочівського району Харківської області за останні дванадцять років, показано, що вона характеризується стабільністю.

Метою виконання дипломної роботи було розробити заходи боротьби та профілактики туберкульозу в Золочівському районі. Для досягнення даної мети нами було проведено дослідження епізоотичної ситуації, яку ми провели на базі державного управління ветеринарної медицини в Золочівському районі, аналізуючи дані представлених нам документів, а саме:

Журнал запису протиепізоотичних заходів (форма № 2) ;

Журнал епізоотичного стану району, міста (форма № 3).

План організаційно-господарських, ветеринарно-санітарних та оздоровчих заходів.

Акти на проведення дезінфекції

Акти на проведення туберкулінізації

Акти на проведення діагностичного забою

Проведено аналіз епізоотичної ситуації щодо туберкульозу у Золочівському районі Харківської області та визначено економічну ефективність профілактичних заходів. Запропоновано використовувати в якості дезінфіканта «БРОВАДЕЗ ПЛЮС».

Результати роботи рекомендуємо використовувати фахівцям ветеринарної медицини при профілактиці туберкульозу великої рогатої

худобі.

1 ВСТУП.

Туберкульоз – хвороба людей і тварин, яка реєструється на всіх континентах і практично в усіх країнах світу.

Щорічно у світі виявляється від 7 до 10 млн. хворих на туберкульоз осіб, помирає 2,5 – 3 млн. Загальна кількість хворих становить 50-60 млн. Невилікувана хвора людина може щорічно інфікувати 18-20 осіб.

Туберкульоз займає перше місце в структурі смертності від інфекційних та паразитарних хвороб (80%). У зв'язку із цим у квітні 1993 року ВООЗ оголосив туберкульоз «глобальною надзвичайною небезпекою».

Щороку в Україні виявляється 30-40 хворих на туберкульоз, загальна кількість тих, що перебувають під наглядом лікувально – профілактичних закладів, становить близько 700 тисяч осіб, у тому числі хворих на активні форми туберкульозу 140 тисяч .

Академік АМН України Ю.І. Фещенко відмітив, що реальна ситуація з туберкульозу значно тривожніша і складніша, ніж дані офіційної статистики. Це пояснюється тим, що зареєстровано лише ту частину хворих, які звернулися до лікаря. Проте значна частина хворих і померлих від туберкульозу залишаються без уваги. Скільки ще хворих не отримали лікування, ходять між нами та інфікують нас, невідомо, враховуючи факт різкого зниження рівня життя населення України. На думку академіка, на захворюваність людей у півтора два рази більша .

Епідемія туберкульозу в Україні, за оцінками ВООЗ розпочалася з 1995 р., невблаганно зростає і буде поширюватись. Щорічно вмирає 10-12 тисяч наших співвітчизників.

На початок поточного року в АР Крим і 20 областях остаточно оздоровлені господарства від туберкульозу великої рогатої худоби. На черзі 8 неблагополучних пунктів у 4 областях: Київській – 3, Сумській – 2, Чернігівській – 2, Житомирській – 1. Тепер, зважаючи на епідемію туберкульозу в Україні та з метою уникнення появи нових вогнищ або

рецидивів, важливе значення надається чіткому виконанню в господарствах діагностичних і профілактичних заходів. Внаслідок реформування в аграрному секторі створено багато невеликих господарств, в яких провести комплексне діагностичне дослідження на туберкульоз значно складніше.

Спеціалістами державної служби ветеринарної медицини Харківської області проводилася значна робота щодо профілактики та ліквідації туберкульозу в області.

На сьогоднішній день Харківська область є благополучною по туберкульозу великої рогатої худоби. Останні випадки виникнення туберкульозу великої рогатої худоби зареєстровані в 2000 році в Золочівському районі СТОВ «Золочівське» с. Довжик. З тих пір підтримується епізоотичне благополуччя.

Розглянемо проведення оздоровчих заходів по туберкульозу великої рогатої худоби та аналіз їх ефективності на прикладі СТОВ «Золочівське» с. Довжик Золочівського району.

2. Огляд літератури

2.1 Загальні відомості про захворювання

Туберкульоз (Tuberculosis) — інфекційне захворювання тварин, птахів і людини, що характеризується утворенням в різних органах типових безсудинних вузликів (туберкул) з наявністю сірнистого розпаду, в більшості випадків має хронічний перебіг. [23]

Туберкульоз є одним з найпоширеніших захворювань у всьому світі, яке завдає значних економічних збитків тваринництву і становить загрозу для людини. В Україні боротьбі з туберкульозом тварин приділяють винятково велику увагу, завдяки чому за останні роки поширення хвороби припинилось. Значний внесок у вивчення туберкульозу тварин, розробку нових та вдосконалення існуючих методів діагностики й боротьби з цією хворобою зробили відомі вчені Б. Обуховський, О. Пашковський, С. Вишелеський, П. Вишневський, М. Юсковець, І. Лукашов, В. Ротов, О. Говоров, Ю. Кассич, І. Нечваль, А. Завгородній та ін. [19]

2.2.Збудник туберкульозу

Належить до роду *Mycobacterium*, в який входять більш ніж 30 самостійних видів. Захворювання у тварин викликають мікобактерії туберкульозу великої рогатої худоби (*M. bovis*), людини (*M.tuberculosis*) та пташиного (*M. avium*) видів. Мікобактерії туберкульозу великої рогатої худоби найбільш патогенні для великої рогатої худоби, хоча до них сприйнятливі всі ссавці та людина. Відкритий Р. Кохом мікроорганізм спочатку називали «бацилою Коха». В наступному, за своїми фенотиповими властивостями його віднесли до роду *Mycobacterium*. Збудник туберкульозу людини отримав назву *M. Tuberculosis typus humanus*; великої рогатої худоби - *M. Tuberculosis typus bovinus*; птахів - *M. Tuberculosis typus avium*. [27]

Відповідно до «Визначення бактерій Бергі» (1974), мікобактерії належать до порядку *Actinomycelates*, сімейству *Mycobacteriaceae* та роду

Mycobacterium. Род мікобактерій, за даними цього визначення, включає 30 видів, з яких патогенними для тварин та людини являються: *M. bovis*, *M. tuberculosis*, *M. avium*, *M. leprae*, *M. africanum*, *M. paratuberculosis*; потенційно патогенними – *M. intracellulare*, *M. scrofulaceum*, *M. xenopi*, *M. ulcerans*, *M. kansasii*, *M. marinum*, *M. fortuitum*, *M. chelonae*. З інших 16 видів деякі викликають у сільськогосподарських та лабораторних тварин сенсibiliзуючу дію, а при масовому зараженні і незначні патогенні властивості. [23]

Таблиця 1

КЛАСИФІКАЦІЯ МІКОБАКТЕРІЙ

Вид мікобактерії	Патогенність або об'єкт виділення
<i>M. tuberculosis</i>	Людина, примати, собаки, папуги
<i>M. bovis</i>	Велика рогата худоба, інші свійські та дикі тварини, людина, примати, м'ясоїдні тварини
<i>M. avium</i>	Птахи, свині
<i>M. microti</i>	Миші - польовки та інші види мишей
<i>M. paratuberculosis</i>	Велика рогата худоба, вівці, кози
<i>M. leprae</i>	Людина
<i>M. africanum</i>	Людина (тропічна Африка), проміжний між <i>M. bovis</i> та <i>M. tuberculosis</i> , як окремий вид ще не встановлений
<i>M. kansasii</i>	Людина
<i>M. marinum</i>	Людина
<i>M. simiae</i>	Відомостей недостатньо
<i>M. gastri</i>	Людина, виділені з ґрунту
<i>M. nonchromogenicum</i>	Не викликають захворювання, виділені від мишей
<i>M. terrae</i>	Не викликають захворювання, виділені з ґрунту
<i>M. triviale</i>	Не викликають захворювання

<i>M. gordone</i>	Не викликають захворювання
<i>M. scrofulaceum</i>	Людина, виділені від великої рогатої худоби, свиней, з ґрунту
<i>M. paraffinicum</i>	Відомостей недостатньо
<i>M. intracellulare</i>	Людина, велика рогата худоба, свині, виділений з ґрунту
<i>M. xenopi</i>	Людина, велика рогата худоба
<i>M. ulcerans</i>	Людина (Австралія, Мексика, Африка та інші країни)
<i>M. phlei</i>	Не викликають захворювання, широко розповсюджені в природі
<i>M. vaccae</i>	Виділені від великої рогатої худоби, широко розповсюджені в природі
<i>M. diernhoferi</i>	Широко розповсюджені в природі
<i>M. smegmatis</i>	Виділені від великої рогатої худоби, з ґрунту, води
<i>M. thamnopheos</i>	Виділені з неотруйних змій, можливо являються паразитами інших холоднокровних хребетних
<i>M. flavescens</i>	Не викликають захворювання
<i>M. fortuitum</i>	Людина, виділені з ґрунту
<i>M. peregrinum</i>	Вид, може бути розцінений як синонім <i>M. fortuitum</i>
<i>M. chelonae</i>	Людина, виділені з ґрунту
<i>M. lepraemurium</i>	Криси, миші, хом'яки

До збудника туберкульозу людини сприйнятливі, окрім людини, свині, кішки, собаки, велика та дрібна рогата худоба. *M. avium* – збудник туберкульозу домашніх та диких птахів. Може викликати патологічні зміни у

свиней, а у великої рогатої худоби обумовлює короткочасну сенсibiliзацію до туберкуліну. [3]

Деякі види атипичних (нетуберкульозних) мікобактерій або їх асоціації іноді обумовлюють сенсibiliзацію великої рогатої худоби, свиней та птахів до туберкуліну, а в окремих випадках викликають у свиней патологічні зміни лімфатичних вузлів. [5]

За морфологічними та культуральними властивостями мікобактерії різних видів майже не відрізняються один від одного і являють собою прямі або злегка зігнуті нерухомі грампозитивні зернисті палички із заокругленими кінцями, розміром (1,5...5,5) x (0,2...0,5) мкм. Кислото -, спирто - і лугостійкі у зв'язку з наявністю в клітині жирно-воскових речовин. За певних умов мікобактерії здатні утворювати ниткоподібні, гіллясті форми з колбоподібним здуттям на кінцях, що стало підставою для зміни назви «бацили Коха» на «мікобактерії туберкульозу». Спор і капсул мікобактерії не утворюють, фарбуються за методом Ціля - Нільсена у яскраво-червоний (інші бактерії — в синій) колір. Мікобактерії туберкульозу культивують в аеробних умовах на елективних живильних середовищах Петраньяні, Гельберга, гліцериновому МПА та МПБ, середовищі Левенштейна - Йенсена. Ростуть мікобактерії дуже повільно: людського виду — впродовж 20 - 30 діб, бичачого — 20 - 60 діб, пташиного виду — 11 - 15 діб. На твердих живильних середовищах мікобактерії ростуть у вигляді крихкуватих, малих або великих, поодиноких блискучих чи матових колоній, іноді суцільних скупчень, а також у вигляді зморшкуватого нальоту білого або біло-жовтого кольору. Утворюють гладенькі S-форми та шорсткі R-форми (Рис. 1). [45]

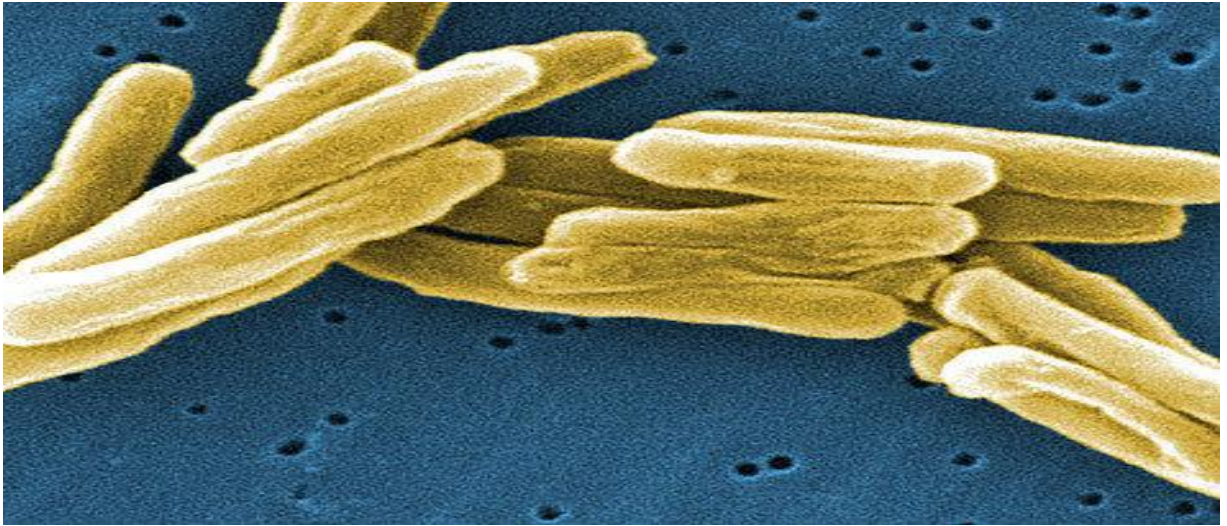


Рис.1 Мікобактерії

Завдяки вмісту ліпідів мікобактерії дуже стійкі проти дії фізичних і хімічних факторів. Підігрівання молока до 55 °С руйнує мікобактерії через 4 год, до 85 °С — 30хв, до 100 °С — через 3 - 5 хв. Під дією 5 %-го розчину карболової кислоти інактивація збудника туберкульозу настає через 24 години, лужного 3 %-го розчину формальдегіду — 1 годину. Мікобактерії туберкульозу порівняно швидко інактивуються під дією хлорвмісних препаратів. [35]

Поряд з патогенними мікобактеріями з організму людей, великої рогатої худоби та об'єктів зовнішнього середовища ізолюються непатогенні, так звані атипові, мікобактерії, які не викликають захворювань на туберкульоз, але зумовлюють сенсibiliзацію організму і позитивну реакцію на туберкулін. Атипові мікобактерії важко диференціюються від справжніх мікобактерій туберкульозу, що дуже ускладнює встановлення діагнозу при захворюванні великої рогатої худоби. [12]

2.3.Епізоотологія хвороби

До туберкульозу сприйнятливі понад 55 видів ссавців і близько 25 видів птахів. Із домашніх тварин найбільш чутливою є велика рогата худоба, потім свині, коні; з птахів частіше хворіють кури, фазани. Основним джерелом збудника інфекції є хворі на туберкульоз тварини й птиця, рідше

— хворі люди. З організму збудник виділяється з харкотинням, фекаліями, молоком, рідко — із сечею та спермою. Факторами передавання збудника є повітря, корми, вода, підстилка та інші предмети, забруднені виділеннями хворих тварин. Зараження на туберкульоз сприйнятливих тварин відбувається через дихальні шляхи і травний канал. Велика рогата худоба інфікується в основному під час вдихання дрібних крапель, що відкашлюються хворими тваринами, або часточок пилу, в яких міститься збудник. Дуже рідко відбувається внутрішньоутробне зараження, а також через соски вимені, кон'юнктиву, слизові оболонки статевих органів і шкіру. Телята заражаються при згодовуванні їм не знешкодженого молока від хворих корів. [18]

Туберкульоз великої рогатої худоби є типовою стійловою інфекцією, хоча зараження спостерігається і при пасовищному утриманні. Захворювання поширюється в стаді повільно, масове перезараження відбувається впродовж багатьох місяців. Однак у разі скупченого утримання тварин, перебування їх у вологих, погано освітлених чи недостатньо вентиляваних приміщеннях, відсутності моціону та неповноцінної годівлі перезараження туберкульозом відбувається значно швидше. [30]

Залежно від епізоотичного стану щодо туберкульозу господарства, населені пункти та адміністративні території поділяють на благополучні та неблагополучні. Неблагополучними вважають господарства, де виявлено хворих на туберкульоз тварин, а також райони й області за наявності в них таких господарств. Ступінь неблагополуччя господарства визначають за рівнем поширення хвороби: обмежений — при виявленні впродовж року менш як 25 % хворих тварин у стаді та значний — при захворюванні на туберкульоз понад 25 % тварин.[19]

2.4.Патогенез

На місці проникнення туберкульозних мікобактерій формується первинний осередок у легенях, глотці, мигдаликах, і травному каналі. Водночас відбувається ураження регіонарних лімфовузлів і таким чином формування повного первинного комплексу. У тому разі, якщо туберкульозні мікобактерії не затримуються на місці проникнення в організм, а відразу потрапляють у лімфатичні вузли, формується неповний первинний комплекс. У первинному комплексі відбувається локалізація збудника за допомогою специфічних запальних осередків — туберкульозних вузликів (турберкулів). Запальна реакція при утворенні туберкульозних вузликів має ексудативний або продуктивний характер. [44]

Під час ексудативного запалення, яке спостерігається при туберкульозі великої рогатої худоби, навколо мікобактерій групуються епітеліоїдні та гігантські клітини, які оточуються щільним кільцем лімфоцитів, у результаті чого формуються специфічні вузлики (туберкули). Між клітинами утвореного вузлика випотіває фібринозний ексудат. Внаслідок відмирання клітин, що не отримують живлення в безсудинних вузликах, а також під дією токсинів збудника в центрі туберкулів утворюється некротична сирниста маса, яка згодом звапнюється. [17]

При продуктивній формі запалення, яке спостерігається у коней і свиней при інфікуванні збудником туберкульозу пташиного виду, відбувається розростання епітеліоїдних, гігантських та лімфоїдних клітин без сирнистого переродження та казеозного некрозу. [52]

Туберкульозний процес залежно від вірулентності збудника й ступеня опірності організму може проходити доброякісно або набувати злоякісного перебігу. Під час доброякісного перебігу туберкульозу звапнений первинний осередок зазнає інкапсуляції і подальший розвиток інфекційного процесу припиняється. У разі різкого зниження резистентності організму процес інкапсуляції збудника в первинному осередку не відбувається. Внаслідок цього настає розплавлення туберкульозного вузлика і вихід мікобактерій у

здорову тканину. Це призводить до формування на значних ділянках ураженого органа дрібних вузликів (міліарний туберкульоз), які іноді об'єднуються в туберкульозні осередки. Згодом утворюються великі туберкульозні фокуси та каверни, заповнені гнійно-слизовою масою, звідки мікобактерії лімфогенним та гематогенним шляхами поширюються по всьому організму, зумовлюють генералізацію процесу та формування туберкульозних осередків у різних органах.[16]

2.5.Клінічні ознаки та перебіг хвороби

Основними клінічними формами туберкульозу легень є: первинний туберкульозний комплекс; туберкульоз трахеобронхіальних лімфатичних вузлів; гострий міліарний туберкульоз, що являє собою дрібні, розміром з зерно проса, вогнища у всіх полях легень; гематогенно-диссемінований туберкульоз, який виникає при обсіменінні легень мікобактеріями через кровоносну систему; інфільтративний туберкульоз легень розвивається звичайно при загостренні вогнищового туберкульозу (інфільтрація – тобто просочування, процежування мікобактерій із старих вогнищ та виникнення з-за цього нових); творожиста пневмонія; туберкулема легень (повністю або частково заплнений інфільтрат); кавернозний туберкульоз легень (каверна – порожнина, що утворюється після розпаду інфільтрату); фіброзно – кавернозний туберкульоз (є ускладненням кавернозного, при якому відбувається потовщення стінок каверни, ущільнення та розростання тканин та оболонок легень). Цироз легень виникає внаслідок склерозування та рубцювання легень; туберкульозний плеврит – ураження оболонок легень; інші форми туберкульозу органів дихання: туберкульоз бронхів, трахеї, гортані та інш. [16]

Туберкульоз вражає практично любий орган. По локалізації розрізняють: кістково-суглобовий (зустрічається у 47% всіх хворих внелегочним туберкульозом); сечостатевих органів (37%); очей (5,5%); мозкових оболонок (менінгіт – 4%); лімфатичних вузлів (2,5%); очеревини

(1,5%); шкіри (1,5%). Зовсім рідко зустрічається туберкульоз інших органів: перикарду, наднирників, кишковика та інші. [41]

Інкубаційний період триває 2 — 6 тижнів. Початок захворювання у заражених тварин виявляється появою алергічних реакцій на туберкулін. Клінічні ознаки хвороби з'являються значно пізніше. Розрізняють активний (відкритий) туберкульоз, коли збудник хвороби виділяється з організму в зовнішнє середовище з бронхіальним слизом, молоком та фекаліями, і латентний туберкульоз, коли мікобактерії з організму хворої тварини назовні не виділяються. [43]

У великої рогатої худоби перебіг хвороби хронічний (латентний), рідше - підгострий. У молодих тварин у разі масивного зараження можливий гострий перебіг. Туберкульоз зазвичай не має яскраво виражених клінічних ознак, а ураження найчастіше виявляють під час післязабійного огляду органів. Залежно від місця локалізації патологічного процесу розрізняють легеневу, кишкову та генералізовану форми хвороби, а також ураження вимені, матки, серозних покривів. У великої рогатої худоби найчастіше трапляється легенева форма туберкульозу. При ураженні легень спостерігаються неперервна гарячка, кашель, на початку хвороби — сухий, короткий, сильний, а при тривалій хворобі — частий, слабкий, беззвучний, болісний. У тяжких випадках, при сильному руйнуванні легень, спостерігаються різкі зміни в диханні, стогін, зниження вгодованості та продуктивності. Під час аускультатії виявляють ослаблення везикулярного дихання, сухі або вологі хрипи. Перкусія може бути безрезультатною, іноді за її допомогою в уражених ділянках легень виявляють притуплення перкуторного звуку. При ураженні плеври спостерігають болісність при натисканні в ділянці міжребрових проміжків. Виявляють збільшення, горбистість, затвердіння, безболісність залоткових, підщелепних, медіастинальних і перибронхіальних лімфовузлів. У міру розвитку хвороби погіршується апетит, слизові оболонки стають блідими, очі западають, порушується ритм жуйки, періодично відбувається здуття рубця. Наприкінці

захворювання дихання стає частим, супроводжується хрипами й стогоном, виділення з носа мають іхорозний характер, тварина гине в стані повільної агонії. При кишковій формі туберкульозу спостерігають швидке виснаження тварини, загальну слабкість, хронічний пронос, що іноді супроводжується виділенням кров'янистих гнійних фекалій з неприємним запахом. Під час ректального дослідження виявляють дуже збільшені брижові та порталні лімфовузли. При кишковій формі швидко настає загибель тварини. Туберкульозні ураження матки та яєчників трапляються дуже рідко, супроводжуються викиднями та яловістю. У бугаїв при ураженні статевих органів розвиваються орхіти, водянка оболонки тестикулів. При туберкульозі молочної залози характерним є значне збільшення надвим'яних лімфовузлів, затвердіння спочатку однієї з двох чвертей вимені, а згодом усієї залози, множинні дрібні вузлики, що виявляються під час пальпації. У зв'язку з тим, що секреція молока, незважаючи на туберкульозний процес, довго залишається незмінною, а уражені частини вимені безболісними, захворювання молочної залози та виділення мікобактерій з молоком може тривалий час бути нерозпізнаним. Захворювання головного та спинного мозку туберкульозної етіології спостерігається дуже рідко. Характеризується появою судом, порушенням координації рухів, парезами, паралічами. Гострий міліарний туберкульоз як початкова стадія захворювання буває рідко. Ця форма виникає внаслідок загострення хронічного перебігу туберкульозу і проявляється гарячкою, пригніченням, порушенням серцевої діяльності та дихання. Туберкульоз серозних покривів грудної та черевної порожнин, так звана «перлинова хвороба», клінічно майже не розпізнається. При генералізованій формі туберкульозу визначається збільшення, ущільнення та малорухомість усіх або більшості поверхневих лімфовузлів. Слід мати на увазі, що при всіх формах туберкульозу збудник хвороби завжди виділяється з молоком. [41]

2.6. Патологоанатомічні зміни

При туберкульозі ВРХ специфічні ураження виявляються в легенях, бронхіальних та медіастинальних лімфовузлах. Уражені ділянки легень тверді, мають червоно-сірий колір, пронизані дрібними сірувато-жовтими вузликами різної форми та розмірів. При розрізуванні легень знаходять сирнисто-перероджені й кальцифіковані осередки, а також гнійні фокуси (каверни), оточені щільною сполучно-тканинною капсулою. Вузлики виявляються і в інших паренхіматозних органах, кістках і кістковому мозку. Бронхіальні й медіастинальні лімфовузли горбисті, різко збільшені в розмірі, тверді, містять сирнисті або гнійні фокуси, які при розрізуванні хрустять внаслідок їх переродження й кальцифікації. При «перловій хворобі» на серозних покривах черевної та грудної порожнин спостерігають дрібні, круглі, щільні, сірувато-червоні розрощення, які з часом звапнюються і гронами висять на сполучній тканині, нагадуючи цвітну капусту. В слизовій оболонці задньої третини тонких кишок, у клубовій і сліпій кишках, солітарних фолікулах і пейєрових бляшках виявляються сірувато-жовті вузлики та виразки. При туберкульозі вимені спостерігається значне розростання сполучної тканини, уражені частки вимені збільшені в об'ємі, тверді, містять багато вузликів, які при розрізуванні сильно хрустять.[39]

Діагноз на туберкульоз установлюють комплексно, використовуючи основні й допоміжні методи діагностики.

Основні методи діагностики включають: прижиттєвий метод — клінічний огляд тварин, одноразову внутрішньошкірну туберкулінову пробу та посмертний (післязабійний) метод — патологоанатомічне і бактеріологічне дослідження. [52]

Допоміжні методи діагностики включають: симультанну алергічну пробу, внутрішньовенну туберкулінову пробу, серологічні дослідження (постановка реакції, зв'язування комплекменту), а також дворазову внутрішньошкірну і очну туберкулінові проби, гістологічний метод.

На початку захворювання клінічний і патологоморфологічний методи

дослідження мають обмежене значення. Більш надійними в початковій стадії хвороби є алергічний, патологогістологічний та бактеріологічний методи дослідження. [53]

В останні десятиріччя виникла значна проблема з диференціюванням позитивних туберкулінових реакцій у тварин, сенсibiliзованих атиповими мікобактеріями, які не мають відношення до захворювання на туберкульоз. В таких випадках проводять симультанну алергічну пробу, при якій тварин одночасно досліджують туберкуліном і комплексним алергеном мікобактерій (КАМ). За відмінностями в інтенсивності прояву алергічної реакції на кожний з цих двох препаратів роблять висновок про стан досліджуваної групи тварин. Достовірно висока інтенсивність реакції на туберкулін свідчить про зараження тварин туберкульозом. І навпаки, при достовірно більш вираженій алергічній реакції на КАМ вважають, що має місце сенсibiliзація організму тварин атиповими мікобактеріями. Для встановлення остаточного діагнозу проводять контрольний забій позитивно реагуючих на туберкулін тварин і лабораторні дослідження відібраного від них патологічного матеріалу. [50]

Алергічна діагностика туберкульозу великої рогатої худоби передбачає проведення в благополучних господарствах планових одноразових діагностичних досліджень при епізоотичних (епідемічних) показниках, а також перед продажем тварин з племінною чи виробничою метою. Для своєчасного з'ясування епізоотичного стану на туберкульоз у благополучних господарствах неблагополучних районів велику рогату худобу досліджують на туберкульоз поголовно, починаючи з 2-місячного віку, двічі на рік. Після оздоровлення всіх господарств району впродовж перших чотирьох років досліджують усе поголів'я худоби, починаючи з двомісячного віку, один раз на рік, а маточне поголів'я — двічі на рік. [33]

У разі благополучного щодо туберкульозу стану району впродовж чотирьох років і більше все поголів'я худоби, починаючи з двомісячного віку, досліджують один раз на рік. Якщо стадо благополучне понад 10 років,

контроль може здійснюватись на м'ясопереробних підприємствах за результатами післязабійної експертизи. В усіх племінних господарствах незалежно від тривалості благополуччя маточне поголів'я (корів, бугаїв, нетелей) і весь молодняк, починаючи з 2-місячного віку, досліджують один раз на рік. Тварин обов'язково досліджують на туберкульоз у період карантину при реалізації їх в інші господарства або при завезенні для комплектування власного стада. В усіх господарствах, що постачають молоко в дитячі та медичні заклади, санаторії або безпосередньо в торговельну мережу, продуктивне стадо досліджують двічі на рік.

У благополучних господарствах незалежно від форм власності, де вивчається епізоотична ситуація, корів, які реагують на туберкулін, ізолюють, а молоко від них знезаражують кип'ятінням і використовують для годівлі тварин відгодівельної групи або перероблюють на топлоне масло.

У разі виявлення до десяти реагуючих на туберкулін тварин їх усіх піддають діагностичному забою з подальшим патологоанатомічним та бактеріологічним дослідженням на туберкульоз. Якщо виявлено понад десять реагуючих на туберкулін тварин, з діагностичною метою забивають не менш як 10 голів кожного гурту, де їх виявлено. [25]

Для алергічної діагностики застосовують: у ссавців (крім свиней та мавп) — сухий очищений туберкулін — протеїн пуріфієд дериват (ППД) для ссавців або альт-туберкулін для ссавців. Туберкулін вводять внутрішньошкірно, одноразово, в дозі 0,1 мл усім тваринам. Великій рогатій худобі, буйволам, зебу, оленям туберкулін вводять у ділянці середньої третини шиї. Облік та оцінку алергічної реакції великої рогатої худоби, буйволів, зебу, верблюдів здійснюють через 72 год. [17]

Реакція вважається позитивною в разі наявності у великої рогатої худоби, буйволів, зебу, верблюдів, оленів на місці введення туберкуліну розлитого набряку без чітких меж, тістоподібної консистенції, підвищеної чутливості на дотик та потовщення складки шкіри на 3 мм і більше. Реакція вважається негативною в разі відсутності на місці введення туберкуліну

запальних явищ.[3]

2.7.Патологоанатомічні дослідження

Проводять при встановленні первинного діагнозу в раніше благополучних господарствах, де під час планових досліджень виявлено тварин, що реагують на туберкулін. У типових випадках патологоанатомічні зміни при туберкульозі виявляють насамперед у легенях. Уражені ділянки легень пронизані дрібними вузликами жовтуватого кольору, різної форми та розмірів. Старі осередки ураження ущільнені, оточені сполучно-тканинною капсулою, сильно хрустять під час розрізання внаслідок сирнистого переродження і звапнення. У легенях іноді виявляють каверни, заповнені розплавленими казеозними масами. Крім легень, туберкульозні вузлики виявляються в регіонарних лімфовузлах, різних паренхіматозних органах, а також у кістковому мозку та кістках. При туберкульозі кишок у слизовій оболонці задньої третини тонкого відділу, у клубовій та сліпій кишках, у ділянці пейерових бляшок виявляються сірувато-жовті вузлики та виразки. Регіонарні лімфовузли тверді, горбисті, містять сирнисті або гнійні фокуси, хрустять при розрізуванні. Туберкульоз серозних оболонок визначають за «перловою хворобою» — наявністю на плеврі, очеревині й перикарді значних розрощень твердих вузликів, які пронизані казеозними звапненими осередками і хрустять при розрізуванні. Лімфатичні вузли брижі збільшені, на розрізі мають сірувато-жовтий колір, містять казеозні маси. Патологоанатомічні й гістологічні зміни при туберкульозі є настільки типовими, що знаходження їх під час розтину тварин, які позитивно реагували на туберкулін, дає підставу для встановлення позитивного діагнозу і робить необов'язковими бактеріологічні дослідження. Разом з цим типові туберкульозні ураження у хворих тварин і птиці можуть бути слабо вираженими або зовсім відсутніми, що не дає підстави виключити туберкульоз. У такому разі діагноз обов'язково потрібно підтвердити бактеріологічними дослідженнями.[39]

2.8.Лабораторна діагностика

В лабораторію для прижиттєвої бактеріологічної діагностики надсилають молоко з кожної дійки (по 150 - 200 мл), а також мокротиння, фекалії, сечу. В разі підозри на туберкульозне ураження кишок в лабораторію надсилають відібрані з прямої кишки проби фекалій, що містять слиз і прожилки крові. Від свіжих трупів або від забитих з діагностичною метою тварин, які позитивно реагували на туберкулін, надсилають парні лімфатичні вузли (заглоткові, підщелепні, бронхіальні, середостінні, клубової кишки), а також частини органів з патологічними змінами. Для серологічного дослідження в лабораторію направляють 2—3 мл сироваток крові від підозрюваних щодо захворювання туберкульоз великої рогатої худоби та свиней. Відібраний для дослідження матеріал доставляють у свіжому вигляді або консервованому в 30 %-му стерильному водному розчині гліцерину, а для гісологічного дослідження — в 10 %-му водному розчині нейтрального 40 % - го формаліну.

Роблять посіви на елективні середовища Петраньяні, Левенштейна — Йєнсена, Гельберга для виділення мікобактерій. Ріст мікобактерій виявляють через 10 - 30 діб, нерідко пізніше (до 3 міс). [3]

Для індикації збудника туберкульозу в патологічному матеріалі, визначення його виду та встановлення вірулентності проводять біологічні дослідження. Біопробу ставлять на 3 — 5 морських свинках масою по 300 — 350 г, 3 — 5 кролях масою не менш ніж по 2 кг, 3 — 5 курках віком не менш як 5 міс. Патологічний матеріал після спеціальної обробки вводять кролям по 1 -2 мл у крайову вену вуха, морським свинкам — підшкірно в ділянці паху, куркам — у підкрильцеву вену. За зараженими тваринами ведуть спостереження впродовж 3 міс. Через 30 діб після зараження проводять туберкулінову пробу. В разі встановлення позитивної алергічної реакції піддослідну тварину забивають, патологічний матеріал досліджують бактеріологічним методом. [5]

2.9. Диференційна діагностика

Передбачає необхідність виключення у великої рогатої худоби паратуберкульозу — за даними розтину, бактеріологічних і алергічних досліджень; лейкозу — за відсутністю туберкульозних вузликових уражень у легенях і паренхіматозних органах, а також за результатами алергічних і серологічних досліджень. [8]

Діагноз на туберкульоз вважається встановленим, якщо під час забою хоча б в однієї тварини були виявлені патологоанатомічні зміни, властиві туберкульозу, або якщо при бактеріологічному дослідженні матеріалу, взятого після забою реагуючих на туберкулін тварин, виділено збудника туберкульозу. [6]

Тварин у господарстві вважають благополучними щодо захворювання на туберкульоз, якщо в усіх тварин, досліджуваних алергічним, патологоморфологічним та бактеріологічним методами, було одержано негативні результати; якщо результати патоморфологічних досліджень на туберкульоз негативні, а за допомогою бактеріологічних досліджень виділено культури непатогенних мікобактерій. У разі виявлення патологоанатомічних змін, властивих туберкульозу, під час планового забою тварин з благополучного господарства на м'ясопереробному підприємстві про це терміново повідомляють головного лікаря ветеринарної медицини району та господарства для вжиття заходів згідно з чинною інструкцією. [10]

2.10. Лікування

Хворих на туберкульоз тварин не лікують, їх забивають на м'ясопереробних підприємствах. [17]

2.11. Імунітет

При туберкульозі нестерильний. Звільнення організму від збудника призводить до втрати імунітету і можливості повторного реінфікування. Для специфічної профілактики туберкульозу ВРХ вакцини не запропоновано. [15]

2.12.Профілактика та заходи боротьби.

Передбачають охорону тваринницьких господарств від туберкульозу, своєчасне виявлення хворих на туберкульоз тварин і негайне здавання їх для забою; ветеринарно-санітарні заходи в неблагополучних щодо туберкульозу господарствах; проведення оздоровчих протитуберкульозних заходів; охорону людей від захворювання на туберкульоз. [42]

2.13 Висновок з огляду літератури

Туберкульоз (Tuberculosis) — хронічна хвороба домашніх і диких тварин та птиці, що характеризується утворенням у різних органах дрібних специфічних безсудинних вузликів (туберкул), схильних до сирнистого розпаду і звапнення. На туберкульоз хворіє людина.

Туберкульоз є одним з найпоширеніших захворювань у всьому світі, яке завдає значних економічних збитків тваринництву . В Україні боротьбі з туберкульозом тварин приділяють винятково велику увагу, завдяки чому за останні роки поширення хвороби припинилось. Значний внесок у вивчення туберкульозу тварин, розробку нових та вдосконалення існуючих методів діагностики й боротьби з цією хворобою зробили відомі вчені Б. Обуховський, О. Пашковський, С. Вишелесський, П. Вишневський, М. Юсковець, І. Лукашов, В. Ротов, О. Говоров, Ю. Кассіч, І. Нечваль, А. Завгородній та інші.

3. Власні дослідження

3.1. Матеріали та методи дослідження

Дослідження проводилися у районному управлінні ветеринарної медицини, в Золочівській РДЛВМ Харківської області, на кафедрі епізоотології факультету ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету з метою визначення епізоотичного стану щодо туберкульозу ВРХ в Золочівському районі Харківської області.

Методом аналізу матеріалів державної ветеринарної звітності та обліку по туберкульозу було визначено епізоотичну ситуацію. За допомогою загальноприйнятих методів отримані статистичні дані були піддані обробці. Також було проведено визначення захворюваності і динаміки інтенсивності епізоотичного процесу при туберкульозі за останні дванадцять років.

Основними формами обліку при інфекційних хворобах є:

- журнал запису протиепізоотичних заходів (форма № 2) ;
- журнал епізоотичного стану району, міста (форма № 3).

В лабораторію для прижиттєвої бактеріологічної діагностики надсилають молоко з кожної дійки (по 150 - 200 мл), а також мокротиння, фекалії, сечу. В разі підозри на туберкульозне ураження кишок в лабораторію надсилають відібрані з прямої кишки проби фекалій, що містять слиз і прожилки крові. Від свіжих трупів або від забитих з діагностичною метою тварин, які позитивно реагували на туберкулін, надсилають парні лімфатичні вузли (заглоткові, підщелепні, бронхіальні, середостінні, клубової кишки), а також частини органів з патологічними змінами. Для серологічного дослідження в лабораторію направляють 2—3 мл сироваток крові від підозрюваних щодо захворювання туберкульоз великої рогатої худоби та свиней. Відібраний для дослідження матеріал доставляють у свіжому вигляді або консервованому в 30 %-му стерильному водному розчині гліцерину, а для гістологічного дослідження — в 10 %-му водному розчині нейтрального 40 % - го формаліну.

Роблять посіви на елективні середовища Петраньяні, Левенштейна — Йенсена, Гельберга для виділення мікобактерій. Ріст мікобактерій виявляють через 10 - 30 діб, нерідко пізніше (до 3 міс).

Для індикації збудника туберкульозу в патологічному матеріалі, визначення його виду та встановлення вірулентності проводять біологічні дослідження. Біопробу ставлять на 3 — 5 морських свинках масою по 300 — 350 г, 3 — 5 кролях масою не менш ніж по 2 кг, 3 — 5 курках віком не менш як 5 міс. Патологічний матеріал після спеціальної обробки вводять кролям по 1 -2 мл у крайову вену вуха, морським свинкам — підшкірно в ділянці паху, куркам — у підкрильцеву вену. За зараженими тваринами ведуть спостереження впродовж 3 міс. Через 30 діб після зараження проводять туберкулінову пробу. В разі встановлення позитивної алергічної реакції піддослідну тварину забивають, патологічний матеріал досліджують бактеріологічним методом. [6]

Діагноз на туберкульоз установлюють комплексно, використовуючи основні й допоміжні методи діагностики.

Основні методи діагностики включають: прижиттєвий метод — клінічний огляд тварин, одноразову внутрішньошкірну туберкулінову пробу. Використовували туберкулін очищений (ППД) для ссавців у стандартному розчині.

СУМСЬКА БІОФАБРИКА

м. Суми, вул. Гамалія, 25 т. 210-060, 210-486, факс 210-065, 210-725

НАСТАНОВА по застосуванню туберкуліну очищеного (ППД) для ссавців у стандартному розчині

ОПИС

Прозора безбарвна або світло-коричневого кольору рідина без механічних домішок.

СКЛАД

Чистий дериват протеїну (Purified protein Derivative) збудника туберкульозу бичачого виду, який у відповідній кількості міститься в розчиннику, до складу якого входить натрій хлористий, гліцерин та фенол в співвідношеннях по концентрації сполук рН - 7,0±0,5.

ЗАСТОСУВАННЯ

Для алергічних досліджень на туберкульоз сільськогосподарських та хутрових звірів.

ПОРЯДОК ЗАСТОСУВАННЯ

Дослідження на туберкульоз тварин внутрішньошкірною та очною туберкуліновою пробами проводять за порядком та термінами, що передбачені діючою інструкцією "Про заходи профілактики та оздоровлення тваринництва від туберкульозу".

Туберкуліновою пробою досліджують велику рогату худобу, коней, яків, буйволів, свиней, овець, кіз, собак, кішок з двохмісячного віку, а марали: (оленів) та хутрових звірів з 6-місячного віку.

Для цього застосовують :

- у ссавців (крім свиней) - туберкулін (ПГГД) для ссавців у стандартному розчині;
- у свиней - одночасно - туберкулін (ГПД) для ссавців у стандартному розчині та туберкулін (ГПД) для птахів у стандартному розчині.

1. Внутрішньошкірний метод туберкулізації.

Для внутрішньошкірного введення туберкуліну користуються безголковим ін'єктором або шприцем ємністю 1-2 см³ з бігунком та голками для внутрішньошкірних ін'єкцій. Туберкулін кожній тварині вводять окремою голкою. Хутровим звірям, та мавпам туберкулін вводять лише шприцем з голкою.

1.1 Туберкулін вводять:

- великій рогатій худобі - в шкіру середньої третини шиї або, якщо в цьому є потреба - в підхвостову складку;

- молодняку до 6-місячного віку - в шкіру середньої третини шиї або середньої частини лопатки;
- бугаям - у підхвостову складку
- буйволам, зебувидним, якам, оленям (маралам) - в середню частину шиї;
- свиням - шприцем або безголковим ін'єктором з насадкою. - у межах зовнішньої поверхні вуха на відстані 2 см від його основи або безголковим ін'єктором у межах поперека на відстані 5-6 см від хребта;
- вівцям, козам та норкам - внутрішньопальпально у верхню повіку;
- собакам та хутровим звірям - у межах внутрішньої поверхні стегна.

1.2 Перед введенням туберкуліну шерсть (волосся) у місці ін'єкції вистригають або вибривають, шкіру протирають 70%-вим розчином етилового спирту.

Примітка. Не можна вводити туберкулін в пошкоджену шкіру.

1.3 Облік реакцій проводять:

- у великої рогатої худоби, буйволів, зебувидних, яків, оленів -через 72 години після введення туберкуліну;
- у кіз, овець, свиней, собак, кішок та хутрових звірів - через 48 . годин

1.4 В неблагополучних щодо захворювання на туберкульоз господарствах (фермах) за рішенням головного державного інспектора ветеринарної медицини району (міста) велику рогату худобу можна досліджувати подвійною внутрішньошкірною та очною пробами.

1.4.1 Тваринам, що не реагували на перше введення туберкуліну, в день обліку реакції алерген вводять другий раз у тій же дозі та в те ж місце. Облік реакції на друге введення туберкуліну проводять через 24 години:

1.5 Облік реакції кожної дослідженої тварини проводять пальпацією місця введення туберкуліну. У кіз, овець та хутрових звірів порівнюють повіки обох очей.

При виявленні змін у місці, введення туберкуліну у великої рогатої худоби, буйволів, зебувидних, яків, оленів товщину складки шкіри

вимірюють кутиметром (бажано пружним) у міліметрах та визначають різницю її потовщення у порівнянні з товщиною складки незміненої шкіри поблизу місця введення алергену.

1.6 Тварин вважають реагуючими на туберкулін:

- велику рогату худобу, буйволів, яків, зебувидних, оленів - при потовщенні складки шкіри на 3 мм і більше (при дворазовій туберкулізації після другого введення потовщення складки на 4 мм і більше), бугаїв - на 2 мм і більше (при дворазовій туберкулізації після другого введення потовщення на 3 мм і більше);
- кіз, овець, свиней, собак, кішок, мавп, хутрових звірів - при утворенні пухлини в місці введення туберкуліну.

У тварин реакція у місці введення туберкуліну може проявлятися у вигляді пухлини тістуватої м'якої консистенції, яка в більшості тварин не має чіткої межі з навколишніми тканинами. Утворення набряку супроводжується підвищенням місцевої температури, гіперемією та болючістю запаленої ділянки шкіри. У деяких тварин реакція проявляється у вигляді щільної, неболючої з чітким контуром пухлини.

2 Очний метод туберкулізації (офтальмопроба).

Офтальмопробу застосовують для дослідження коней та великої рогатої худоби.

Очну туберкулізацію проводять дворазово з інтервалом 5-6 днів між першим та другим введенням на кон'юктиву ока туберкуліну. На кон'юктиву ока туберкулін капають очними піпетками.

Алерген у кількості 3-5 крапель наносять піпеткою на кон'юктиву при відтянутих повіках.

Примітка. При наявності будь-яких уражень очей дослідження тварин офтальмопробою не проводять.

Облік результатів офтальмопроби проводять через 3, 6, 9 та 12 годин після повторного закапування туберкуліну; Реакція характеризується виділенням з внутрішнього кута ока слизово-гнійного або гнійного секрету,

що накопичується спочатку в кон'юнктивальному мішку ока, а потім витікає з нього в вигляді шнурка. Спостерігається почервоніння та набряк кон'юктиви. При обліку реакції треба оглядати кон'юнктивальний мішок. :

ДОЗУВАННЯ

Доза туберкуліну :

- для великої рогатої худоби, яків, буйволів - 5000 міжнародних одиниць (МО) в 0,1 см³ розчинника;
- тваринам інших видів - 10000 МО в 0,2 см³ розчинника.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не дозволяється досліджувати туберкулінами тварин:

- впродовж трьох тижнів після щеплень проти інфекційних хвороб та обробок проти гельмінтів;
- виснажених та хворих тварин в благополучних щодо захворювання на туберкульоз господарствах;
- кіз, вівцематок, свиноматок, кобилиць, маток хутрових звірів 4 тижні після пологів.

Туберкулін використовують у день розкриття флакону (ампули)

ФОРМА ВИПУСКУ

Флакони по 10 та 20 см та ампули по 2 та 5 см*.

ЗБЕРІГАННЯ

В упаковці виготовлювача в закритих сухих приміщеннях при температурі від 4 до 8 °С. Термін придатності туберкуліну - 2 роки з дати виготовлення.

Якщо препарат не відповідає вимогам настанови або виникли ускладнення, застосування цієї серії негайно припиняють і повідомляють Державний науково-контрольний інститут біотехнології штамів мікроорганізмів (ДНКІБШМ) та постачальника (виробника). Одночасно з посланцем у ДНКІБШМ направляють відповідно до "Вказівок про порядок пред'явлення рекламцій на біологічні препарати, що призначені для застосування у ветеринарній медицині" від 03.06.98 № 2 три не розкриті

флакони цієї серії препарату за адресою: 03151, м. Київ, вул. Донецька, 30, ДНКІБШМ.

Настанова розроблена інститутом експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН та Державним департаментом ветеринарної медицини України.

Настанова схвалена Вченою радою ДНКІБШМ (протокол № 7 від 27 листопада 2001 року).

3.2 Характеристика СТОВ «Золочівське» с. Довжик Золочівського району.

Господарство знаходиться від районного центру смт Золочів в 12 км і в 2 км від населеного пункту с.Довжик. Годують тварин в зимовий період – дертю, кормовими буряками, сіном, бардою, сінажем, силосом. В літній період практикується табірне утримання.

Клімат району на місцевості де розташоване СТОВ «Золочівське» рівномірно-континентальний, з рівномірно-жарким літом і порівняно холодною зимою. Середньорічна температура становить +70С. Середньомісячна температура найхолоднішого місяця (лютого) - -6,80С, а найтеплішого (липня) - +200С. Абсолютний максимум температури становить +390С, абсолютний мінімум - -330С.

Аналізуючи специфіку данного господарства слід відмітити, що в СТОВ «Золочівське» добре розвинені обидві галузі сільського господарства:

рослинницька галузь спеціалізується в основному на вирощуванні зернових та технічних культур, загальна площа данного господарства складає 1191,4 тис. га, із яких 604,6 га складає рілля, сіножаті – 225,1 га, пасовища – 214,2 га. та 147,5 га. – інші.

Із зернових культур основна маса відводиться посівам пшениці та ячменю. Із технічних культур основна площа виділяється під соняшник, кукурудзу.

Тваринницька галузь також добре розвинена в господарстві.

В господарстві утримується 115 голів великої рогатої худоби чорно - рябої породи, з них – 43 голови корови, 4 голови - нетелів, 39 голів - телиць парувального віку, 27 голів молодняк старше 40-ого віку, 2 голови молодняка до 2-ох місячного віку, Утримання тварин індивідуально - стійлове, напрямок діяльності господарства - м'ясо-молочний.

Територія господарства огорожена, крім основних приміщень ферм, є родильне відділення, ізолятор, профілакторій та допоміжні будівлі. На в'їзді на територію господарства обладнаний санпропускник, в кожному приміщенні ферми установлені дезкилимки. Стан приміщень ферм відповідає зоогігієнічним нормам. Система вентиляції складається з 13 шахт, каналізація відсутня, видалення гною проводиться 3 рази на добу транспортерами на спеціальні причеми. В господарстві централізоване водопостачання, тварин напувають з автопоїлок.

Масова поява комах спостерігається у весняно - літній період, наявність гризунів середня. На території господарства є пункт для забою тварин. Труп тварин, що загинули від незаразних хвороб захоронюють в скотомогильниках. Скотомогильник знаходиться на відстані приблизно 3 км від території комплексу та 2,5 км від населеного пункту. За скотомогильником закріплений транспорт з обслуговуючим персоналом.

Біологічні препарати зберігаються в ветеринарній аптеці господарства відповідно фармакологічним вимогам. Знезараження залишків з біопрепаратів (вакцин, сироваток, діагностикумів) згідно діючих інструкцій.

Стадо комплектується тваринами з даного господарства, а також завезеними із Золочівського району, Дергачівського району, а також з агроформувань одного власника: СПК ім. Фрунзе та ФГ «Альфа» Золочівського району. Завезених тварин обов'язково утримують протягом 30 діб на профілактичному карантині, під час якого їх піддають дослідженням на інфекційні та інвазійні хвороби. З даного господарства тварин на забій

відправляють на Дергачівський, Харківський м'ясокомбінати. Господарство здає молоко на Золочівський молокозавод.

В минулому в господарстві реєструвалися спорадичні випадки лептоспірозу та лейкозу. В СТОВ «Золочівське» регулярно проводять вакцинації згідно розроблених планів профілактичних щеплень: один раз на рік (в листопаді) – вакцинація проти сибірки всього поголів'я, починаючи з 3-ох місячного віку. Вакцину вводять підшкірно в ділянку середньої третини шиї в дозі 1 мл. Вакцина жива спорова із штаму «СБ» проти сибірки тварин виготовлена Сумською біофабрикою. Два рази на рік - вакцинація проти трихофітії вакциною ЛТФ-130, вводять внутрішньом'язово. Алергічне дослідження на туберкульоз проводять два рази на рік. Туберкулін вводять в ділянку середньої третини шиї, в дозі 0,1 мл. Використовують ППД – туберкулін для ссавців у стандартному розчині. Облік та оцінку реакції проводять через 72 години. Не дозволяється вводити туберкулін тваринам протягом 3-ох тижнів після вакцинації. Перед переведенням тварин на табірне та стійлове утримання проводять обробки проти інвазійних захворювань. Проти диктіокаульозу - в березні та жовтні; фасціольозу - в лютому і листопаді; гіподерматозу – в березні і листопаді.

Один раз на рік в господарстві проводять повну дезінфекцію, один раз на місяць стіни, підлогу обробляють гашеним вапном, 3%-вим розчином каустичної соди, де утримувались хворі тварини дезифікували ранцевим розпилювачем типу «Туман», проводять заправку дезбар'єрів та дезкилимків. Регулярно проводять дератизацію, за даними обстеження вона малоефективна.

Після проведення планової туберкулінізації 16.04.2000 р. були виявлені позитивно реагуючі тварини, в кількості 8 голів. Ці тварини були завезені з СПГ ім. Фрунзе с. Петрівка Золочівського району. В період 30-ти денного карантину ці тварини не досліджувалися на туберкульоз, оскільки перед вивезенням з господарства спеціалісти проводили алергічне дослідження на туберкульоз. При огляді поголів'я клінічно хворих на туберкульоз не

виявлено. 19.04.2000 р. був проведений контрольний діагностичний забій 5 голів ВРХ. При післязабійному патологоанатомічному огляді встановлено: збільшення бронхіальних і середостінних лімфатичних вузлів, на розрізі – некротичні вузлики від горошини до квасолини з сірним вмістом, частково з ділянками запалення. Від забитих тварин відібрали патологічний матеріал для проведення бактеріологічних, гістологічних досліджень на туберкульоз в ХОДЛВМ. При дослідженні в лабораторії був виділений збудник туберкульозу ВРХ - *M. bovis*. Експертиза № 259/261/6 від 25.05.2000 року.

29.05.2000 року видано розпорядження головою районної державної адміністрації №125 «Про встановлення карантинних обмежень по туберкульозу великої рогатої худоби на території СТОВ «Золочівське» с. Довжик Золочіського району Харківської області.»

05.06. 2000 року проводили контрольний діагностичний забій 3-ох голів ВРХ. При після забійному патологоанатомічному огляді змін характерних для туберкульозу не виявлено.

Висновок: захворювання в господарстві виникло в результаті завезення хворих на туберкульоз тварин 3.03.2000 року в кількості 20-ти голів з господарства району, яке раніше було неблагополучним по туберкульозу великої рогатої худоби (3 роки тому).

На момент обстеження по господарству отримані два поспіль негативні результати через 45 днів (акти дослідження на туберкульоз від 21.10.2001, 05.12.2001, 20.12.2001 року), а також господарство пройшло 6-місячний профілактичний контроль, під час якого також отримані негативні результати (акти дослідження на туберкульоз від 27.05.2001 та 16.09.2002 року).

02.11.01 видано розпорядження розпорядження головою районної державної адміністрації №274 «Про зняття карантинних обмежень по туберкульозу великої рогатої худоби на території СТОВ «Золочівське» с. Довжик Золочіського району Харківської області.»

3.3. Результати власних досліджень.

3.3.1. Епізоотична ситуація з туберкульозу в Україні

Згідно даних Комітету охорони здоров'я України і Державної ветеринарної та фіто-санітарної служби України туберкульоз становить одну з найбільш актуальних проблем патології людей і тварин (Рис.2). Згідно останніх відомостей в Україні має місце епідемія туберкульозу з 1995 року; в Україні проживають 11 % хворих на туберкульоз від зареєстрованих в Європейському регіоні; кожен 79 житель перебуває під наглядом протитуберкульозних закладів; щогодини реєструється чотири нових випадки захворювання та один випадок смерті від туберкульозу; впродовж останніх 15 років захворюваність на туберкульоз зростає у 2,4 рази; Україна є стаціонарно неблагополучною по туберкульозу великої рогатої худоби.



Рис.2 Карта-схема напруженості епідемічної ситуації з туберкульозу в областях України

Туберкульоз у людей і великої рогатої худоби є однією з найбільш поширених, соціально і економічно небезпечних зооантропонозних інфекцій. Напруженість епізоотичної ситуації з туберкульозу серед великої рогатої худоби в світі є набагато вищою, ніж епідемічна: щорічно в світі на кожні

100 тис. населення і тварин виявляється відповідно 17,5 хворих на туберкульоз та 500 інфікованих *M.bovis*.

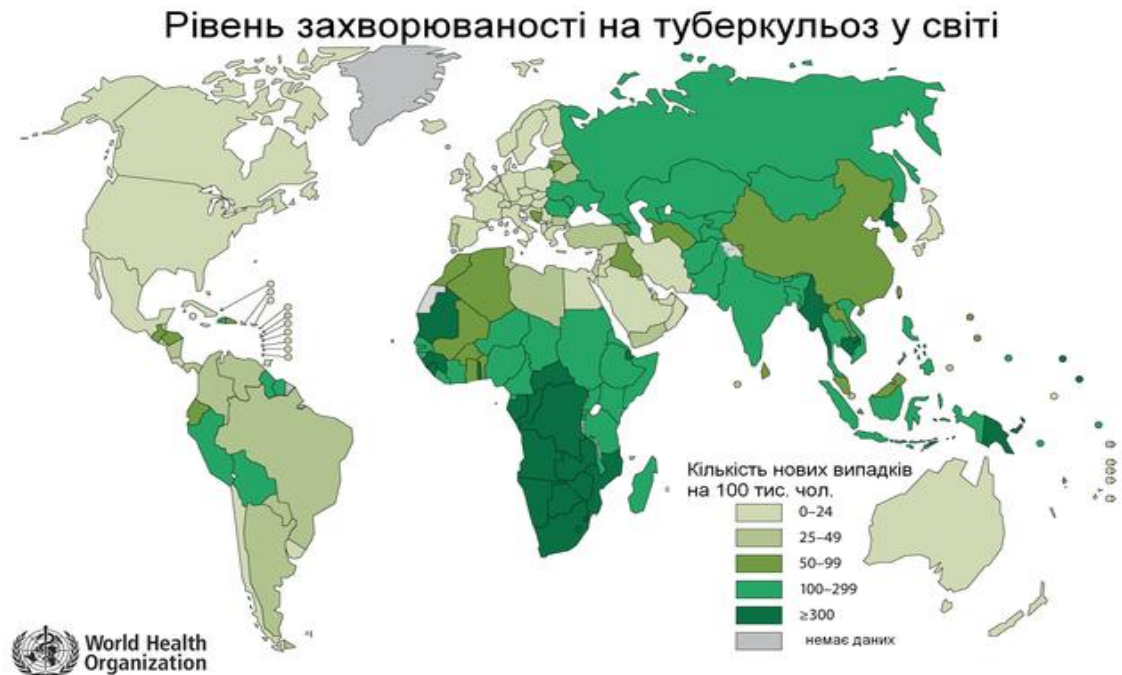


Рис.3 Рівень захворюваності на туберкульоз у світі

У Європі за даними середньорічного стандартизованого показника захворюваності тварин країни поділили на 4 групи: до 50 хворих (Австрія, Албанія, Бельгія, Білорусь, Болгарія, Боснія і Герцеговина, Литва, Македонія, Нідерланди, Німеччина, Польща, Португалія, Словенія, Угорщина, Франція, Хорватія, Швейцарія, Югославія); 51–100 (Великобританія, Італія, Мальта, Молдова); 101–150 (Росія); 151 і більше (Греція, Ірландія, Іспанія, Румунія, Україна).

Дев'ять країн мають статус благополучних п'ять років і більше (Данія–1988 р, Естонія–1968, Ісландія–1959, Латвія–1989, Норвегія–1986, Словаччина–1968, Фінляндія–1982, Чехія–1995, Швеція–1997р.). Оголошено оздоровлення скотарства від туберкульозу в 2000 р. у чотирьох країнах (Австрія, Молдова, Нідерланди, Швейцарія).

Закономірності еволюції напруженості епізоотичної ситуації з туберкульозу великої рогатої худоби в світі характеризуються: широким і нерівномірним перебігом з повільною тенденцією до зниження захворюваності, незалежно від природно-кліматичних особливостей

континенту. В оздоровлених від інфекції країнах середньостатистичний показник захворюваності великої рогатої худоби зменшувався щорічно на 0,31–0,09 %.

3.3.2. Характеристика епізоотичної ситуації в Золочівському районі Харківської області

Епізоотичну ситуацію щодо туберкульозу тварин визначали аналізуючи матеріали державної ветеринарної звітності та обліку по туберкульозу тварин.

За останні 12 років в Золочівському районі зареєстровано 1 неблагополучне господарство щодо туберкульозу тварин – СТОВ «Золочівське».

Після проведення планової туберкулізації 16.04.2000 р. були виявлені позитивно реагуючі тварини, в кількості 8 голів. Ці тварини були завезені з СПГ ім. Фрунзе с. Петрівка Золочівського району. В період 30-ти денного карантину ці тварини не досліджувалися на туберкульоз, оскільки перед вивезенням з господарства спеціалісти проводили алергічне дослідження на туберкульоз. При огляді поголів'я клінічно хворих на туберкульоз не виявлено. 19.04.2000 р. був проведений контрольний діагностичний забій 8 голів ВРХ.

При післязабійному патологоанатомічному огляді встановлено: збільшення бронхіальних і середостінних лімфатичних вузлів, на розрізі – некротичні вузлики від горошини до кvasолини з сірним вмістом, частково з ділянками звапнення.(рис.4)

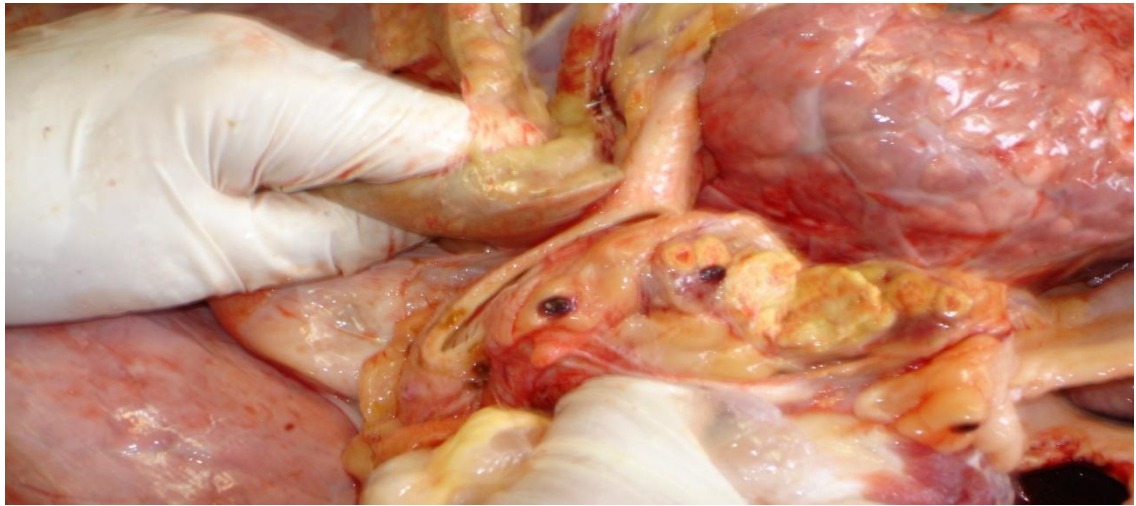


Рис.4. Патологоанатомічні зміни в середостінному лімфатичному вузлі

Від забитих тварин відібрали патологічний матеріал для проведення бактеріологічних, гістологічних досліджень на туберкульоз в ХОДЛВМ. При дослідженні в лабораторії був виділений збудник туберкульозу ВРХ - *M. bovis*. Експертиза № 259/261/6 від 25.05.2000 року.

29.05.2000 року видано розпорядження головою районної державної адміністрації №125 «Про встановлення карантинних обмежень по туберкульозу великої рогатої худоби на території СТОВ «Золочівське» с. Довжик Золочівського району Харківської області.»

В 2005 році на СТОВ «Золочівське» було виявлено реагуючих на туберкулін тварин, в результаті чого був проведений діагностичний забій ВРХ в кількості 3-ох голів, в тому числі корів - 3 голови. Після забою були оглянуті туша, внутрішні органи та лімфатичні вузли. При цьому характерних змін для туберкульозу не виявлено. В ХОДЛВМ були направлені лімфатичні вузли: заглоткові, підщелепні, бронхіальні, середостінні, порталні та брижові. При дослідженні в лабораторії збудник туберкульозу не виявлено. Експертиза № 178/190/9 від 15.09.2005 року.

Також в цьому ж році було виявлено на СПК ім.Фрунзе Золочівського району аналогічно реагуючих на туберкульоз ВРХ в кількості 4 голів. Було проведено діагностичний забій, при чому змін характерних для туберкульозу не знайдено і при дослідженні в лабораторії ріст мікобактерії не виявлено. Експертиза № 212/275/1 від 15.03.2005 року.

3.3.3. Ліквідація вогнища туберкульозу.

Розпорядженням голови районної
державної адміністрації
від 29.15.2000р. №125

З метою ліквідації вогнища туберкульозу ВРХ на території СТОВ «Золочівське» с. Довжик, Золочівського району, був розроблений план організаційно-господарських, ветеринарно-санітарних та оздоровчих заходів.

Таблиця 2

№ з\п	Заходи	Термін виконання	Відповідальні
1.ОРГАНІЗАЦІЙНО-ГОСПОДАРСЬКІ			
1.1	Провести серед тваринників роз'яснювальну роботу по профілактиці та боротьбі з туберкульозом ВРХ на території ТОВ «Золочівське»	Негайно	Начальник Золочівської РДЛВМ Головний лікар ветеринарної медицини СТОВ «Золочівське»
1.2	Обладнати параформалінову камеру для обробки спецодягу та спецвзуття	На час неблагополуччя	Керівник СТОВ «Золочівське» Головний лікар ветеринарної медицини СТОВ «Золочівське»

1.3	Забезпечити кожного тваринника ферми промаркованим спецодягом та спецвзуттям	Постійно	Керівник СТОВ «Золочівське»
1.4	Обладнати на фермі душову та кімнату для відпочинку, а також приміщення для прання одягу	Постійно	Керівник СТОВ «Золочівське»
1.5	Створити у кожному приміщенні відповідні побутові умови для працівників ферми (наявність умивальника, мила, рушника, аптечки першої допомоги)	На час неблагополуччя	Керівник СТОВ «Золочівське»
1.6	Всі тваринники господарства обов'язково повинні проходити флюорографію два рази на рік	На час неблагополуччя	Керівник СТОВ «Золочівське»
1.7	Огородити територію ферми. При в'їзді на територію господарства обладнати санпропускник,	Негайно	Керівник СТОВ «Золочівське»

1.7	В кожному приміщенні ферми, а також на в'їзді на ферму установити постійно діючий дезбар'єр та дезкилимки.	Негайно	Керівник СТОВ «Золочівське»
2. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ			
2.1	Поголів'я ВРХ з 2-ох місячного віку досліджувати на туберкульоз одноразово через 45-60 днів внутрішньошкірною пробою	На час неблагополуччя	Завідуючий протиепізоотичним відділом РДЛВМ Золочівського району. Начальник Золочівської РДЛВМ
2.2	Тварин, що реагують на туберкулін або мають клінічні ознаки захворювання на туберкульоз, негайно вилучають із стада, ізолюють і не пізніше 15 днів здають на забій на спеціалізовані м'ясопереробні підприємства, незалежно від їх фізіологічного стану та строків тільності	На час неблагополуччя	Керівник СТОВ «Золочівське»

2.3	Щоразу після вилучення із стада реагуючих на туберкулін тварин у приміщеннях ферми, де вони утримувались проводити ретельне очищення та дезінфекцію	Постійно	Керівник СТОВ «Золочівське»
2.4	Приплід (теличок) отриманий від реагуючих на туберкулін корів у 2000-2001 р.р. негайно вилучати із відтворення та ставити на відгодівлю	На час неблагополуччя	Керівник СТОВ «Золочівське» Головний зоотехнік ТОВ «Золочівське»
2.5	Молоко від корів здавати на молокозавод, після пастеризації. Молоко від реагуючих – кип'ятити, після чого використовувати для відгодівлі молодняку в межах господарства	На час неблагополуччя	Керівник СТОВ «Золочівське»
2.6	Новонароджених телят випоювати молоком 7 днів, лише від клінічно здорових корів, а потім пастеризованим (або кип'яченим)	На час неблагополуччя	Керівник СТОВ «Золочівське» Головний зоотехнік СТОВ «Золочівське»

2.7	Худобу всіх вікових груп виводити у літні табори, розміщені не ближче, як за 500 м. від тваринницьких приміщень та оселі. До 01.05.2001р. вибрати нові місця для літніх таборів, або провести ремонт та дезінфекцію вже існуючих	До 01.05.2001р.	Керівник СТОВ «Золочівське»
2.8	Гній, підстилку та залишки кормів на фермі піддавати біотермічному знезараженню в буртах. У приміщеннях проводити дезінфекцію, кожної п'ятниці санітарний день	Постійно	Керівник СТОВ «Золочівське» Головний зоотехнік СТОВ «Золочівське»

2.9	<p>Після отримання двох підряд негативних результатів алергічних досліджень, ферму поставити на 6-місячний контроль. У цей час тварин двічі досліджувати на туберкульоз з інтервалом у 3 місяці. Якщо реагуючих не виявлено, провести заключні заходи і вважати господарство оздоровленим.</p>	<p>На час неблагополуччя</p>	<p>Начальник управління ветеринарної медицини в Золочівському районі</p>
2.10	<p>Перед зняттям карантинних обмежень на фермі здійснити санітарний ремонт та заключну дезінфекцію приміщень, а також заходи по знешкодженню збудника туберкульозу на території ферми.</p>	<p>На час неблагополуччя</p>	<p>Керівник СТОВ «Золочівське»</p>

На момент обстеження по господарству отримані два поспіль негативні результати через 45 днів (акти дослідження на туберкульоз від 21.10.2001, 05.12.2001, 20.12.2001 року), а також господарство пройшло 6-місячний профілактичний контроль, під час якого також отримані негативні результати (акти дослідження на туберкульоз від 27.05.2001 та 16.09.2002 року).

02.11.01 видано розпорядження головою районної державної адміністрації №274 «Про зняття карантинних обмежень по туберкульозу великої рогатої худоби на території СТОВ «Золочівське» с. Довжик Золочіського району Харківської області.»

З наведеної таблиці ми бачимо, що завдяки плановому дослідженні тварин на туберкульоз, фахівцям вдалося покращити епізоотичну ситуацію в господарстві.(табл.3)

При розробці системи протитуберкульозних заходів враховують біологічні особливості збудника хвороби, дані щодо епізоотології, закономірностей розвитку епізоотичного та інфекційного процесів, а також досконалість і специфічність діагностичних тестів та науково-практичного досвіду з профілактики і ліквідації туберкульозу.

Таблиця 3

Проведення діагностичних досліджень в СТОВ «Золочівське»

№ п/п	Дата дослідження	Досліджено ВРХ, голів		Прореагувало ВРХ, голів		
		всього	В т.ч. корів	всього	В т.ч. корів	В т.ч. молодняк, голів
1	16.04.2000	78	35	8	5	3
2	23.06.2000	86	46	2	2	-
3	11.10.2000	78	45	3	1	-
4	30.01.2001	98	56	-	-	-
5	21.10.2001	101	23	-	-	-
6	20.12.2001	98	34	-	-	-

Продовження таблиці 3						
7	16.09.2002	87	39	-	-	-
8	12.12.2002	90	32	-	-	-
9	20.03.2003	98	19	-	-	-
10	27.09.2003	90	25	-	-	-
11	12.04.2004	100	20	-	-	-
12	15.09.2004	123	23	-	-	-
13	20.04.2005	99	34	3	1	-
14	30.10.2005	103	31	-	-	-
15	13.03.2006	89	38	-	-	-
16	05.10.2006	101	30	-	-	-
17	26.02.2007	99	34	-	-	-
18	20.11.2007	103	30	-	-	-
19	14.01.2008	78	45	-	-	-
20	13.09.2008	89	39	-	-	-
21	19.04.2009	87	40	-	-	-
22	07.10.2009	79	48	-	-	-
23	18.05.2010	90	-	-	-	-
24	21.11.2010	95	32	-	-	-
25	16.02.2011	73	31	-	-	-
26	20.09.2011	115	-	-	-	-
27	03.03.2012	99	35			
28	23.11.2012	100	39			

Згідно з інструкцією, боротьба з туберкульозом зводиться до застосування загально-профілактичних заходів та двох способів оздоровлення неблагополучних стад: систематичних діагностичних

досліджень і забою реагуючих на туберкулін тварин та заміною не благополучного стада тваринами із достовірно благополучних по інфекції стад.

У зв'язку з проведенням всього комплексу організаційно-господарських, ветеринарно-санітарних та оздоровчих заходів щодо туберкульозу великої рогатої худоби на території господарства. Товариство з обмеженою відповідальністю «Золочівське», що розташована у селі Довжик Золочівського району Харківської області, керуючись статтею 22 Закону України від 09.04.1999 №586 „ Про місцеві державні адміністрації (зі змінами та доповненнями) та статтею 48 Закону України від 16.11.2006 №361-У "Про ветеринарну медицину"(зі змінами та доповненнями):

Було наказано скасувати карантинні обмеження по туберкульозу великої рогатої худоби на території молочно-товарної ферми Товариства з обмеженою відповідальністю «Золочівське», що розташована у селі Довжик Золочівського району, Харківської області.

3.3.4. Протиепізоотичні заходи

Фахівцями державних установ ветеринарної медицини проводиться значна робота в справі профілактичних досліджень по боротьбі з туберкульозом.

Наявність та дослідження великої рогатої худоби на туберкульоз в приватному секторі Золочівського району.

Аналізуючи роботу ветслужби Золочівського району, згідно статистичних даних, наведених в Таблиці “Наявність та дослідження великої рогатої худоби на туберкульоз в приватному секторі Золочівського району ”, можна зробити висновки, що загальна кількість, та кількість досліджуваних тварин в порівнянні з 2000 по 2012 рр. зменшується.

Таблиця 4

ВРХ, голів	Роки												
	2000	2001	2002	2003	2005	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1. Досліджено, голів	8678	7775	7546	7321	6789	6567	6360	5716	3942	2799	3221	2345	2059
2. Всього, голів	9431	9101	8784	8435	8124	7989	7786	5833	4098	3573	3502	2534	2234

Причинами виникнення та розповсюдження захворювання на туберкульоз великої рогатої худоби в районі були:

- Порушення ветеринарно-санітарних вимог по забезпеченню охорони території від заносу збудника хвороби;
- Закупівля від населення тварин без проведення карантинування, утримування цих тварин в спільному стаді з подальшим використанням їх для відтворення стада;
- Використання для запліднення доморослих бугаїв-плідників;
- Випас тварин громадського та приватного стадів на спільних пасовищах.



Рис. 5 Введення туберкуліну в шкіру середньої третини шії.

Чергові планово-діагностичні дослідження проводили 16.04.2000 року із використанням туберкуліну серія 90, контроль 90 (виготовленою Сумською біофабрикою) на 115 голові великої рогатої худоби (рис. 5).

Згідно діючої настанови по застосуванню «Туберкуліну очищеному (ППД) для ссавців у стандартному розчині» облік реакції здійснювали через 72 години (3 доби). Під час обліку реакції було виявлено 8 голів великої рогатої худоби, реагуючих на туберкулін, із них 5 голів корів.

У 4 голів потовщення шкіряної складки шкіри становила 6 мм., у 2 голів потовщення шкіряної складки становила 4 мм, у 2 голови потовщення шкіряної складки шкіри становила 3 мм. Результати обліку відображено на малюнку 10.

Згідно діючої «Інструкції про заходи профілактики та оздоровлення тваринництва від туберкульоза» всі тварини були здані на діагностичний забій, який було проведено на м'ясопереробному підприємстві «Харківський м'ясокомбінат».

В процесі проведеного діагностичного забою у 5-х реагуючих на туберкулін були виявлені патологоанатомічні зміни в середостінних та бронхіальних лімфатичних вузлах.

З метою проведення типізації збудника в Харківську обласну державну лабораторію ветеринарної медицини було відібрано патматеріал та проведені наступні дослідження: мікроскопія мазків – відбитків; посіви матеріалу на поживні середовища; зараження лабораторних тварин. В результаті проведених досліджень було виділено збудника – *M.bovis*.

Згідно чинного законодавства терміново було проведено засідання надзвичайної протиепізоотичної комісії при Золочівській районій державній адміністрації, на якому було прийнято рішення про введення карантинних обмежень щодо туберкульозу на молочно-товарній фермі СТОВ „Золочівське ” Золочівського району. Було затверджено «План оздоровчих заходів» шляхом систематичних алергічних досліджень, здачою на забій хворих тварин та проведення ветеринарно-санітарних заходів. Відразу в

господарстві було проведено бесіди з обслуговуючим персоналом, всіх тваринників забезпечили спецодягом та взуттям, у кожному приміщенні обладнали куточки особистої гігієни.

Було поновлено роботу дезкилимів та дезбар'єру. У всіх тваринницьких приміщеннях було проведено механічну очистку (гній буртувався за територією ферми), дезинфекцію тваринницьких приміщень 3 %-вим розчином каустичної соди та формальдегідом місця, де утримувались хворі тварини дезифікували ранцевим розпилювачем типу «Туман».

Оздоровлення даного господарства проводили шляхом алергічних досліджень та здачею позитивно реагуючих тварин на забій.

Слід вказати, що під час планових досліджень було також виявлено 4 голови, в яких потовщення шкірної складки становило близько 2 мм., але згідно діючої настанови по застосуванню «Туберкуліну очищеного (ППД) для ссавців у стандартному розчині» тварину вважають реагуючою на туберкулін при виявленні потовщення складки шкіри на 3 мм і більше.

Переглядаючи літературу закордонних фахівців ветеринарної медицини було встановлено, що за кордоном реагуючою на туберкулін вважають тварину, в якій виявляють потовщення шкірної складки від 1,5 до 3 мм., а потовщення має вигляд припухлості тістуватої м'якої консистенції, болючі на дотик, місцева температура підвищена.

Зважаючи на те, що під час діагностичного забою були виявлені патологоанатомічні зміни, характерні для туберкульозу і встановлено діагноз туберкульоз великої рогатої худоби, було виявлено припущення, що тварини, реакція яких від 1,5 до 3 мм., також інфіковані збудником туберкульозу.

В 2000 році а місці утримання тварини проводити механічну очистку та дезинфекцію за допомогою 3 % розчину каустичної соди та формальдегіду.

Проаналізувавши результати проведеної роботи ми вважаємо, що на фермі, де встановлено діагноз на туберкульоз, з метою якнайшвидшого

видалення джерела збудника із стада необхідно в найкоротший термін здавати на забій всіх тварин, у яких під час обліку реакції вияляється потовщення складки від 1,5 (якщо припухлість тістуватої м'якої консистенції, болюча на дотик, місцева температура підвищена) до 3 мм і більше.

В 2011 році нами було запропоновано використовувати для дезінфекції препарат вітчизняного виробництва адаптованих до використання в умовах промислового тваринництва, офіційно зареєстровано та запатентовано в Україні, дезінфектант «БРОВАДЕЗ ПЛЮС» (виробник – науково-виробнича фірма «Бровафарма»).

Застосування «БРОВАДЕЗУ ПЛЮС»(див. додатки), дозволяє значно спростити технологію знешкодження поверхонь контамінованим збудником, підвищити ефективність якості дезінфекції приміщень та суттєво знизити собівартість і екологічну безпеку виконання цього етапу технологічного циклу вирощування тварин.

Робочі розчини препарату забезпечують можливість проводити обробку об'єктів в присутності людей, що підтверджується висновком Державної санітарно-епідеміологічної експертизи Міністерства охорони здоров'я України №05.03.02-04/8291 від 15.02.2008 р. Це ґрунтується на тому, що він не виділяє шкідливих летких речовин і він не містить альдегідів, активного кисню або хлору, фосфатів чи інших агресивних, високотоксичних і екологоненадійних складових.

Розчини «БРОВАДЕЗУ ПЛЮС» доцільно застосовувати в наступних процесах:

- асептичного прибирання боєнь, м'ясопереробних цехів, холодильних камер, торгівельних, лабораторних приміщень, внутрішніх поверхонь камер засобів транспортування м'ясопродукції та яєць (0,5% розчином);
- профілактичній дезінфекції обладнання і приміщень кормоцехів та бункерів для зберігання комбікормів чи зернофуражу (1,0% розчин);

– поточній дезінфекції місць утримання хворих птахів, в т.ч. і при контамінації приміщень мікобактеріями та санації коліс транспортних засобів, при перетині ними зон карантинування (1,5% розчин);

– дезінвазії приміщень при протозойних хворобах птиці (еймеріози, трихомоноз, гістомоноз) – 2,0% розчин.

Поряд з такими універсальними властивостями нового препарату, важливо враховувати і ті фактори, що для запобігання розвитку резистентності мікроорганізмів в кожному господарстві доцільно щороку проводити ротацію існуючих дезінфектантів, а витрати на закупівлю «БРОВАДЕЗ ПЛЮС», для обробки одиниці площі – чи не найнижчі від існуючих засобів.

Для знешкодження збудника туберкульозу в доквіллі проводять профілактичну і вимушену дезінфекцію з використанням цілого ряду препаратів [7]. Ще недавно «золотим стандартом» дезінфектанту для знешкодження мікобактерій вважали гарячий 3% лужний розчин формальдегіду (комбінація рівних частин каустичної соди і параформу). Проте, є повідомлення, що застосування згаданого засобу при дезінфекції виробничих приміщень в 48-50% не спричиняє інактивації збудника туберкульозу [8]. Тому пошук нових ефективних та дешевих засобів знешкодження збудників туберкульозу лишається актуальною проблемою.

3.3.5 Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів

Попереджені економічні збитки в результаті профілактики хвороб тварин в регіоні :

$$ПЗ = (M \times K_3 - M_3) \times K_{36} = (5940 \times 0.0114 - 0) \times 1575 = 1066527$$

де: **M** - кількість сприйнятливих тварин в регіоні, гол;

K₃ - коефіцієнт можливої захворюваності в регіоні;

M₃ - кількість захворівших тварин в регіоні, гол ;

K₃₆ - питома величина збитку на одну захворівшу тварину, грн.

$$M = 5940 \text{ голів}$$

$$K_3 = 0.014$$

$$M = 0$$

$$K_{36} = 1575 \text{ грн.}$$

Коли при проведенні ветеринарних заходів створюються тільки попереджені економічні збитки без додаткової вартості та економії трудових і матеріальних витрат, то економічний ефект вираховують за формулою :

$$BВ = \text{дизінф.} + \text{алерг.дослід.} = 907108 + 24964 = 932072$$

$$EВ = Пз - BВ = 1066527 - 932072 = 134454$$

$$EВ - \text{економічний ефект} = 134454$$

Економічний ефект на 1 грн витрат від проведення профілактичних, оздоровчих і лікувальних заходів визначають поділом економічного ефекту на витрати по здійсненню даних заходів :

$$E_{\text{грн}} = EВ : BВ = 134454 : 932072 = 0.1442528$$

де: $EВ - \text{економічний ефект} = 134454$

$$BВ - \text{витрати на ветеринарні заходи} = 932072$$

3.5. Обговорення результатів власних досліджень

Дипломна робота виконувалась на базі неблагополучного щодо туберкульозу великої рогатої худоби пункту: СТОВ "Золочівське" Золочівського району Харківської області, Золочівської районної державної лікарні ветеринарної медицини, бактеріологічного відділу Харківської обласної державної лабораторії ветеринарної медицини, а також кафедри епізоотології та ОЄВС Сумського національного аграрного університету.

Діагноз на туберкульоз було встановлено під час проведення діагностичного забою на м'ясопереробному підприємстві «Харківський м'ясокомбінат». В процесі проведеного діагностичного забою у 5-х голів реагуючих на туберкулін були виявлені патологоанатомічні зміни в середостінних та бронхіальних лімфатичних вузлах, характерні для туберкульозу.

З метою проведення типізації збудника в Харківську обласну державну лабораторію ветеринарної медицини був відібраний патологічний матеріал та проведені лабораторні дослідження, в процесі яких було виявлено збудник *M. bovis*.

На неблагополучній фермі було проведено бесіди з обслуговуючим персоналом, всіх тваринників забезпечили спецодягом та взуттям, в кожному приміщенні обладнали куточки особистої гігієни.

У всіх тваринницьких приміщеннях було проведено механічну очистку (гній буртувався за територією ферми), дезінфекцію тваринницьких приміщення 3 %-вим розчином каустичної соди та формальдегідом. Оздоровлення даного господарства проводили шляхом алергічних досліджень та здачею позитивно реагуючих тварин на забій.

Аналізуючи методи оздоровлення неблагополучних по туберкульозу господарств в країнах Європи нами було встановлено, що реагуючою на туберкулін вважають тварину, у якої виявляють потовщення шкіряної складки від 1,5 до 3 мм., а потовщення має вигляд припухлості тістуватої м'якої консистенції, болюча на дотик, місцева температура підвищена (всі ці тварини піддаються обов'язковому забою).

Тому нами було запропоновано в 2011 році використовувати дезінфектант «БРОВАДЕЗ ПЛЮС» офіційно зареєстровано та запатентовано в Україні, дезінфектант «БРОВАДЕЗ ПЛЮС» (виробник – науково-виробнича фірма «Бровафарма»).

Підраховуючи економічну ефективність, нами було встановлено: ефект від проведення профілактичних, оздоровчих заходів, який становив 134454 грн.

ОХОРОНА ПРАЦІ

В умовах високої технологічної забезпеченості тваринництва, використання нових технологій, конструкцій та механізмів, збільшення потужності виробництва великого значення набуває охорона праці та безпека виробництва. [13]

Охорона праці – система законодавчих актів, соціально-економічних, організаційних, технічних, гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці. [14]

Державна політика в галузі охорони праці базується на принципах:

- пріоритету життя і здоров'я працівників відповідно до результатів виробничої діяльності підприємства;
- комплексного розв'язання завдань охорони праці на основі національних програм з цих питань та з урахуванням інших напрямків екологічної і соціальної політики;
- досягнень в галузі науки і техніки;
- соціального захисту працівників;
- повного відшкодування збитку особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві і професійних захворювань;
- встановлення єдиних нормативів з охорони праці для всіх підприємств, незалежно від форм власності;
- використання економічних методів управління охороною праці;
- проведення політики пільгового оподаткування, що сприяє створенню безпечних і нешкідливих умов праці;
- участі держави у фінансуванні заходів щодо охорони праці;
- здійснення навчання населення, професійної підготовки і підвищення кваліфікації працівників і питань охорони праці і забезпечення координації діяльності органів, установ та громадських об'єднань, що вирішують різні проблеми охорони здоров'я, гігієни та безпеки праці, а також співробітництва і проведення консультацій між власниками та працівниками, між усіма

соціальними групами при прийнятті рішень з охорони праці на місцевому та державному рівнях, міжнародного співробітництва в галузі охорони праці, використання світового досвіду організації роботи щодо поліпшення умов праці. [11]

Правовою основою законодавства, щодо охорони праці в господарстві є Конституція України, Закони України «Про охорону праці», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», «Про охорону здоров'я», «Про пожежну безпеку», «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про колективні договори і угоди», «Про дорожній рух», Кодекс законів про працю України, Положенням про організацію роботи з охорони праці.[22]

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» державний нагляд за додержанням вимог законодавчих та інших нормативно-правових актів щодо безпеки, гігієни праці та виробничого середовища здійснює Комітет по нагляду за охороною праці (Державна глядова охорона праці) Міністерства праці та соціальної політики України, органи державного пожежного нагляду управління пожежної охорони Міністерства охорони здоров'я України, органи та заклади санітарно-епідеміологічної служби Міністерства охорони здоров'я України. [20]

Основою роботи господарства з охорони праці є комплексний п'ятирічний план поліпшення умов, охорони праці і санітарно-оздоровчих заходів. Він базується на аналізі виробничого травматизму, професійних захворювань на тривалий час. Розробляють його з урахуванням паспортизації умов праці, атестації робочих місць, вивчення небезпечних і шкідливих факторів. На основі колективного плану складають річні плани з охорони праці. Для поліпшення умов праці, підвищення культури виробництва, успішного вирішення виробничих завдань у господарстві заключають

колективні договори між адміністрацією в особі директора та працівниками в особі голови профспілкового комітету.

У відповідності до вимог у даному господарстві існує перспективне планування робіт, які вміщують найбільш важливі, трудомісткі і довгострокові за строком виконання заходи з охорони праці. Можливість виконання заходів перспективного плану повинно бути представлено обґрунтованим розрахунком необхідного матеріально - технічного забезпечення і фінансових витрат.

При проведенні оцінки стану охорони праці в господарстві важливе значення має відсутність або наявність виробничого травматизму.

Вимоги до персоналу

До ветеринарного обслуговування тварин і проведення ветеринарно-санітарних робіт допускаються ветеринарні спеціалісти, а також особи не молодші 18 років, які пройшли навчання з охорони праці та медичний огляд відповідно до трудового законодавства.

Кожний працівник ферми повинен бути ознайомлений з основними правилами роботи, утримання і догляду за тваринами, а також з правилами надання першої допомоги при нещасних випадках. [11]

Головний ветеринарний лікар несе відповідальність за стан охорони праці у тваринництві і зобов'язаний забезпечувати здорові та безпечні умови праці на робочих місцях та дотримуватися діючих норм і правил охорони праці. Проводить вступний інструктаж з охорони праці з усіма прийнятими на роботу, прибулими на виробниче навчання, практику або в відрядження з обов'язковою участю спеціаліста з охорони праці або особи, яка його заміняє. Веде облік та аналіз виробничого травматизму і професійних захворювань, беруть участь у розслідуванні нещасних випадків на виробництві. Здійснює постійний контроль за ветеринарно-санітарним станом на фермах; стежить за дотриманням Ветеринарного статуту, норм, правил, інструкцій з охорони праці, особливо при обробці тваринницьких приміщень хімічними речовинами та при застосуванні лікувальних

препаратів, приладів, пристроїв, інших специфічних технічних засобів. Впроваджує профілактичні заходи серед працівників ферм, що обслуговують хворих тварин, заходи щодо запобігання інфекційним захворюванням тварин, організовує санітарні пропускники та дезбар'єри.

Головний ветлікар забезпечує проведення паспортизації санітарно-технічного стану виробничих ділянок, розробку й виконання комплексних планів поліпшення умов, охорони праці і санітарно-оздоровчих заходів, які відповідають розділам колективного договору. Для виявлення несприятливих, небезпечних та шкідливих виробничих факторів проводить паспортизацію робочих місць.

Проводяться інструктажі і щорічне курсове навчання з охорони праці. Групи слухачів при курсовому навчанні комплектуються за професією та рівнем освіти. Курсове навчання проводиться у робочий час. Особлива увага приділяється інструктажу працюючих. [22]

Вимоги до технологічного процесу

Проводяться щорічні медичні огляди працівників господарства. На кожного працівника заведена санітарна книжка.

При обстеженні тварин і проведенні лікувально-профілактичних заходів необхідно чітко дотримуватися правил і прийомів поводження з ними. Правильний підхід до тварини, вживання ефективних засобів їх фіксації, забезпечують безпеку ветеринарних фахівців, обслуговуючого персоналу і успіх проведення лікувально-профілактичних заходів.

Вибір того чи іншого способу фіксації у кожному окремому випадку залежить від виду, статі, віку, звичок, темпераменту тварини і характеру оперативного втручання. При цьому слід зазначити, що всі способи фіксації тварини переслідують три основні цілі:

- 1) надати тварині такого положення, при якому можна забезпечити вільний доступ до оперативної ділянки;
- 2) обмежити захисні рухи тварини і забезпечити тим самим умови для безпечного проведення маніпуляцій;

3) усунути можливість нанесення пошкоджень тварині як під час фіксації, так і після неї.

При роботі з великою рогатою худобою слід остерігатися ударів головою, рогами, тазовими кінцівками, а також стежити за тим, щоб тварина не наступила на ногу. Велика рогата худоба б'є тазовими кінцівками вперед, убік і назад. Особливо обережними треба бути при взятті крові, обстеженні вимені у корів, препуціального мішка, мошонки і промежини у биків.

Гіперімунні сироватки, глобулінові препарати і сироватки реконвалесцентів для лікування тварин, хворих зооантропонозами, застосовують тільки відповідно до інструкцій і затверджених рекомендацій. При виявленні хворих тварин керівництво господарства повідомляє ветеринарну службу району і вживає заходи до ізоляції хворих тварин, а у випадку виникнення зооантропонозних захворювань повідомляють також медичну службу району. При лікуванні хворих тварин обслуговуючому персоналу проводять інструктаж по запобіжні заходи відповідно до інструкції. [14]

Вимоги до інструменту та інструментарію

Територія ферми має бетонну огорожу, освітлена в нічний час. Зимою територію постійно очищають від снігу. В'їзд і виїзд на неї дозволяється тільки через санпропускники з дезбар'єром. Заборонено в'їзд на ферму транспорту, який не обслуговує господарство. Внутрішні під'їдні дороги, вигульні майданчики мають тверде покриття. На вільній території насаджені дерева. Всім стороннім особам на територію ферми без дозволу ветеперсоналу вхід заборонений. Ширина санітарно-захисної зони господарства складає триста метрів. Тваринницькі ферми прилягають до дороги внутрішньогосподарського користування, яка має тверде покриття. Тимчасові ями, котловани, траншеї огороджують.

Всі працівники при прийнятті на роботу і в процесі роботи проходять інструктаж з охорони праці: вступний, первинний на робочому місці, повторний, цільовий, позаплановий.

З метою попередження виникнення захворювання у тварин в приміщеннях ферм створені нормальні умови для життєдіяльності організму, тобто сприятливий мікроклімат. При цьому велике значення надається щільності розміщення тварин. Для забезпечення нормального мікроклімату в сараях використовують припливно-витяжну вентиляцію. Велике значення в профілактиці захворювань великої рогатої худоби при стійловому утриманні надають активному моціону. Проводиться своєчасне видалення гною із сараїв, за допомогою цепового транспортера. На фермах більша половина приміщень освітлюється лампами денного світла, решта внутрішнього і зовнішнього освітлення – електроліхтарі з герметично прозорими плафонами. [20]

На СТОВ «Золочівське» велику увагу необхідно зосередити на протипожежних заходах. В господарстві встановлений спеціальний пожежний щит, де розташовані первинні засоби пожежегасіння. Але їх замало.

Розповсюдження пожеж сприяють захламленість території ферм сіном, підстилкою, гноєм, брудом, а також необережне поводження з легко займистими засобами виробництва.

Для попередження і успішної боротьби з пожежами, працівникам с-г підприємства СТОВ «Золочівське» Харківської області проводять інструктажі з причини їх виникнення, виконання правил пожежної безпеки, а також проводяться навчання з приводу поводження під час гасіння пожежі. На молочнотоварній фермі відповідальність за організацію охорони праці та протипожежну безпеку покладається на завідуючого фермою.

Рекомендації щодо покращення охорони праці:

Розробити перспективні плани щодо поліпшення умов праці та зниження професійної захворюваності. Своєчасно виконувати заходи щодо охорони праці.

Посилити контроль за проходженням медичного огляду обслуговуючого персоналу;

Тримати на постійному контролі виконання карантинних заходів;
Забезпечити спецодягом, спецвзуттям, засобами індивідуального захисту працівників згідно з нормами;
Посилити контроль за проведенням туберкулізації тварин;
Розробити графік по проведенню дезінфекції приміщень;
Організувати прання та дезінфекцію спецодягу, а також стерилізацію інвентаря та інструментарія.

В господарстві необхідно збільшити фінансування номенклатурних засобів з охорони праці з метою підвищення безпеки праці;

Дотримуватися трудового законодавства, міжгалузевих нормативних актів про охорону праці;

Для підтримання нормального освітлення ферм необхідно очищати скло вікон в приміщеннях з незначним виділенням пилу – 2 рази на рік. У побутових приміщеннях – раз в три місяці;

Обладнати місця для короткочасного відпочинку працівників ферм, обладнати санітарно-побутові кімнати.

Висновки:

Запропоновані заходи поліпшать умови праці та зменшать кількість випадків професійних захворювань та виробничих травм.

5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ

Кінець ХХ століття – це час усвідомлення суспільством кризи цивілізації, негативних її наслідків при підкоренні природи. Одержати якісні продукти харчування можна тільки в чистому середовищі. А чисте середовище залежить від стану ґрунтів, води і повітря. В результаті господарської діяльності людство спотворює природні угіддя і наслідком цього являється зменшення території і якості середовища, в якому людство веде свою економічну діяльність. Елементами тиску цивілізації на природне середовище виступають технології, що застосовуються в промисловості та сільському господарстві, автомобільний транспорт та урбанізація, атомні електростанції і військово-промислові комплекси розвинутих країн світу, які є найбільшими споживачами ресурсів та енергії. [42]

Забруднення навколишнього середовища є одним з найбільш суттєвих факторів, який негативно впливає на тривалість життя та здоров'я людей і збільшує небезпеку генетичних порушень. Вплив людини позначається на всіх природних ресурсах і компонентах біосфери (земельному покриві, літосфері, гідросфері, атмосфері, тваринному та рослинному світі). Виходячи з цього можна виділити чотири головні форми такого впливу:

- 1) зміна структури земельної поверхні;
- 2) зміна складу біосфери, кругообігу та балансу речовин, які до нього входять;
- 3) зміна енергетичного і зокрема — теплового балансу окремих регіонів та планети в цілому;
- 4) зміни, які вносяться в сукупність живих організмів.

Екологічна криза все більше охоплює навколишнє середовище нашої країни. В критичному стані знаходяться річки, природні та штучні водоймища. [31]

Основними законодавчими актами, які регулюють відносини у сфері людина-суспільство є наступні:

Закон України «Про охорону навколишнього середовища».

Закон України «Про екологічну експертизу».

Закон України «Про тваринницький світ».

Закон України «Про природно - заповідний фонд України».

Постанова «Про Червону книгу України».

Закон про ветеринарну медицину

Найбільшими забруднювачами навколишнього середовища, на даний час, є промисловість, транспорт, комунально-побутове господарство, а також сільське господарство.

Джерелами екологічного права є також постанови Кабінету Міністрів, укази Президента, урядові нормативні акти. [20]

Золочівський район – один з тих, в якому зосереджений аграрний потенціал Харківської області. Одночасно з цим в районі виникла складна екологічна ситуація. За рік загальний обсяг викидів в атмосферу повітря становить близько 4,234 тис. т., значний вклад в забруднення атмосферного повітря. Також значний вплив мають транспортні засоби. В районі виявлені сталі прояви підтоплення.

Населення, що проживає в районі страждає від патологій серцево-судинної, ендокринної та нервової систем. Спостерігається народжуваність дітей з невідомими пухлинами в головному мозку, також великий відсоток народжуваності дітей з патологіями серцево-судинної системи. Діти загальмовані в рості і розвитку. Серед дорослого населення зустрічається рак щитовидної залози, зоб Хашимото, рак легень, часті інфаркти, інсульти.

Так, в Золочівському районі в с. Довжик в господарстві СТОВ “Золочівське”, нами було проаналізовано екологічний стан. СТОВ “Золочівське ” спеціалізується по вирощуванню великої рогатої худоби. Приміщення, де утримуються тварини, побудовані згідно санітарно-зоогігієнічних норм. Територія господарства знаходиться з підвітряного боку відносно до населених пунктів і на відстані 2 км , огорожена. Щоб запобігти рециркуляції забрудненого повітря територією ферми, приміщення розташовані торцем до переважаючих вітрів, з метою швидкого видалення

забрудненого повітря, яке накопичується. З метою зменшення мікробного та пилового забруднення і специфічних запахів на території ферми маються поодинокі зелені на садження: клени, липи.

Територія ферми обгороджена, а також обсаджена хвойними деревами.

При в'їзді на ферму, де утримують хворих тварин, обладнаний дезбар'єр з дезінфекційним розчином, а при вході в приміщення наявні дезкилимки, просочені креоліном. Система вентиляції витяжна й припливна. Вентиляція не задовольняє потреб виробництва. Тому в мікрокліматі приміщень є шкідливі гази як аміак, оксид вуглецю. А також слід зазначити, що у вентиляційних системах відсутні будь-які фільтри і вище зазначені шкідливі гази викидаються в атмосферу, забруднюючи її.

Гній видаляється за допомогою транспортера, шляхи якого встановлені в каналах нижче рівня підлоги. Спочатку гній видаляється в причеп, а потім вивозиться на поля і складається в бурти. В буртах проходить його біотермічне знезараження. Біотермічна обробка проводиться з метою попередження розповсюдження збудників інфекційних та інвазійних хвороб. Не рідко виникають випадки, коли гній не видаляється з приміщень, що сприяє накопиченню аміаку повітрі. А рідка фракція і стічні води надходять у відстійники, які обладнані біля кожного тваринницького приміщення. Рідка фракція з відстійників після знезараження відкачується і використовується для поливу полів.

Гноєсховище знаходиться за територією ферми. Дно його зроблено з твердого водонепрониклого матеріалу. Гній укладається у штабелі рихло висотою до 2 м, шириною 2,5 м, вкривається шаром соломи, зверху засипається землею. Термін витримання в гноєсховищі в теплу пору року – 0 1 міс., у холодну – 2 міс.

В господарстві використовують яму Беккері, яка розташована на відстані 500 м від ферми. Вона представляє собою циліндричну забетоновану яму, глибиною 6м, яка накривається металевією кришкою, огорожена парканом.

Скотомогильник відповідає всім ветеринарно-санітарним вимогам, в якому трупи тварин закопують у яму глибиною 2 м. При діагностуванні зооантропозоонозних захворювань трупи спалюють.

Біологічні препарати зберігаються в спеціально відведеній для цього кімнаті. Препарати, які не мають отруйної та токсичної дії, зберігаються в шафі, що замикається на ключ. Препарати списку А (токсичні та отруйні) та списку В (токсичні та сильнодіючі) не зберігаються на фермі. Сироватки, вакцини та інші препарати, що потребують зберігання при низькій температурі і відсутності сонячного світла, зберігаються в холодильнику.

Залишки біопрепаратів, що залишилися після виконання ветеринарних заходів в господарстві знезаражують методом кип'ятінням протягом 30 хвилин, про що складається відповідний акт.

Очисні води знезаражують біотермічним шляхом.

Дезінфекцію приміщень, обладнання, інвентаря проводять 20% суспензією гашеного вапна.

Для дезінфекції стін, підлоги та приміщення використовували препарати: Біодез, хлорне вапно, Бровадес Плюс та інші. Дезінфікуючі препарати зберігають у спеціально відведеному приміщенні (сухому, темному, гарно вентильованому).

Хлорне вапно використовується у вигляді хлорно-вапняного молока - для грубої дезінфекції 10-20%-ї концентрації, робочих розчинів 0,3-1%-го для дезінфекції; 3-5%-й розчин - при вірусних інфекціях; 5%-й розчин - при туберкульозі; 10%-й розчин використовується протягом 1 доби, робочі розчини цілодобово.

Дезінфікуючі препарати несприятливо діють на екосистеми, тому, що вони є хімічними речовинами, які згубно впливають на все живе, але без їх використання зростає небезпека, розповсюдження хвороб, у тому числі і зооантропонозних, тому в господарстві намагаються використовувати дезінфектанти, які проявляють найменший негативний вплив на довкілля і на персонал (Біодез, Бровадес Плюс).

Аналіз вітчизняного ринку ветеринарних препаратів показує, що більшість наявних на ньому дезінфікуючих препаратів – іноземного походження. Всі вони дорогі. Значна їх частина ще й діє не бездоганно щодо патогенних мікроорганізмів або в своєму складі містять компоненти, що несуть потенційну та реальну загрозу здоров'ю людей та санітарно-екологічному стану тваринницьких об'єктів та довкіллю.

Дезінфектантів вітчизняного виробництва адаптованих до використання в умовах промислового тваринництва нині також є небагато. Разом з тим, слід відзначити, що їх асортимент став зростати. Так, наприкінці 2009 року офіційно зареєстровано та запатентовано в Україні, дезінфектант Бровадез-плюс (виробник – науково-виробнича фірма «Бровафарма»).

Показники ефективності і безпеки його всебічно досліджені відповідно існуючим стандартам. Препарат малотоксичний, так як за класифікацією отруйних речовин за ступенем токсичності згідно ГОСТ 12.1.007-76. «Шкідливі речовини. Класифікація та загальні вимоги нешкідливості», відноситься до IV класу небезпеки (мало небезпечні речовини).

Робочі розчини препарату забезпечують можливість проводити обробку об'єктів в присутності людей, що підтверджується висновком Державної санітарно-епідеміологічної експертизи Міністерства охорони здоров'я України №05.03.02-04/8291 від 15.02.2008 р. Це ґрунтується на тому, що він не виділяє шкідливих летких речовин і він не містить альдегідів, активного кисню або хлору, фосфатів чи інших агресивних, високотоксичних і екологоненадійних складових.

Екологічна ситуація, яка нині склалася, за всіма ознаками має чітко виражений кризовий характер. Вихід з цього стану шляхом реалізації традиційних методів неможливий. Тому необхідні принципово нові екологічні й економічно виважені підходи до розвитку народного господарства та обґрунтовані заходи щодо їх реалізації на основі

ефективного застосування ринкових економічних інструментів і важелів в управлінні природокористуванням та природоохоронною діяльністю.

Виходячи з характеристики стану навколишнього середовища району та господарств пропонується ряд заходів щодо його покращення:

- регулярно проводити підсів трав на пасовищах;
- проводити озеленення території господарств;
- екологізація (біологізація) сільського господарства;
- створити ефективну систему збирання, видалення, зберігання, знезараження і використання гною.
- поновити вентиляційну систему, встановити в ній фільтри.
- для розтину трупів обладнати спеціальне місце з твердим непроникним покриттям.
- регулярно наповнювати дезкилимки дезрозчином.
- планувати і виконувати заходи по забезпеченню зниження захворюваності тварин.

6.ВИСНОВКИ

1. Проведено ретроспективний аналіз епізоотичної ситуації щодо туберкульозу у Золочівському районі Харківської області з 2000 по 2012 рр. та визначено економічну ефективність профілактичних заходів.

2. Визначено, що в системі заходів профілактики та боротьби з туберкульозом великої рогатої худоби важливе значення має своєчасна та ефективна його діагностика.

3. У разі виявлення великої рогатої худоби, що реагує на туберкулін, у приватних господарствах або в окремих громадян Золочівського району необхідно проводити епізоотичне та епідеміологічне обстеження. Власникам надається припис про необхідність здачі тварин на забій. У господарстві (дворі) необхідно провести остаточні оздоровчі заходи (санітарний ремонт, очистку та дезінфекцію приміщень). При проведенні дезінфекції доцільно користуватись сучасним високоефективним мікобактеріоцидним дезінфікантом «Бровадез Плюс»

4. Визначено, що для прижиттєвої діагностики та контролю благополуччя стад з туберкульозу в Золочевському районі необхідно застосовувати внутрішньошкірну туберкулінову пробу, за результатами якої визначати епізоотичний стан господарств щодо захворювання, наявність або відсутність реагуючих тварин.

5. Встановлено, що за останні 12 років в багатьох благополучних щодо захворювання на туберкульоз господарствах нерідко виявляють реагуючих на туберкулін тварин, у яких при діагностичному забої не знаходять властивих туберкульозу уражень, а бактеріологічним дослідженням біоматеріалу, від таких тварин збудника туберкульозу не виділяють.

7.ПРОПОЗИЦІЇ

З метою охорони тваринницьких господарств від заносу туберкульозу в районі пропонуємо:

- своєчасно (шляхом дворазового на рік клініко-алергічного дослідження) виявляти клінічно хворих та реагуючих на туберкулін тварин і негайно здавання їх на забій з обов'язковим патологоанатомічним та бактеріологічними дослідженнями

- своєчасно проводити планові ветеринарно-санітарні та загальногосподарські профілактичні заходи

- забезпечити охорону людей від захворювання на туберкульоз. Допускати до роботи на фермі лише здоровий персонал, перевірений на інфікованість збудником туберкульозу і інших інфекційних хвороб

- використовувати для проведення планових профілактичних дезінфекцій препарат «БРОВАДЕЗ ПЛЮС», який має широкий спектр бактерицидної дії щодо збудників туберкульозу.

8. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. Бусол В.О., Ситнік В.А., Шевчук В.М. До питання сприйнятливості великої рогатої худоби до *M. tuberculosis* // Міжнародна науково-практична конференція "Епізоотологія і профілактика інфекційних хвороб великої рогатої худоби"
2. Бусол В.О., Ситнік В.А., Шевчук В.М. Значення *M. tuberculosis* в епізоотичному процесі туберкульозу великої рогатої худоби // Конференція професорсько-викладацького складу, наукових співробітників і аспірантів ННІ ветеринарної медицини та якості і безпеки продукції тваринництва (5-6 квітня 2006 р., НАУ, Київ). – К.: Видавничий центр НАУ, 2006. – С. 21.
3. Бусол В.О., Ситнік В.А., Шевчук В.М. Порівняльна оцінка діагностичної цінності туберкулінів різних виробників // Ветеринарна медицина. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Харків, 2005. – Вип. 85. - С. 183-186. (Дисертант брав участь у плануванні та проведенні дослідів, аналізі отриманих даних, написанні статті).
4. Бусол В.О., Ситнік В.А., Шевчук В.М. Порівняльна оцінка різних методів діагностики туберкульозу у великої рогатої худоби // Міжнародна науково-практична конференція "Епізоотологія і профілактика інфекційних хвороб великої рогатої худоби" (14-17 березня 2006 р., НАУ, Київ). – К.: Видавничий центр НАУ, 2006. – С. 15.
5. Бусол В.О., Ситнік В.А., Шевчук В.М. Рушійні сили епізоотичного процесу при туберкульозі великої рогатої худоби // Вісник СНАУ. Серія „Вет. мед.". – Суми, 2004. - №7 (12). - С. 27-30. (Дисертант брав участь у підготовці та оцінці матеріалів статті).
6. Бусол В.О., Ситнік В.А., Шевчук В.М. Туберкульоз у телят // Ветеринарна медицина. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Харків, 2004. - Вип. 84. - С. 160-163. (Дисертантом проведені експериментальні дослідження на телятах та аналіз отриманих даних, брав участь у написанні та опублікуванні статті).

7. Вивчення можливості використання для відтворення стада телят, що народились від корів сенсibiliзованих збудником туберкульозу пташиного виду /Ю.Я. Кассіч, В.А.Кочмарський, П.М.Тихонов, А.І.Завгородній //Збереженість молодняка с.-г. тварин - запорука розвитку тваринництва України: Зб. статей наук.-практ. конф. Харків, 1994.-С.49-50.
8. Вивчення імунної реактивності у телиць, зумовленої атипovими мікобактеріями /Ю.Я. Кассіч, П.М.Тихонов, В.А.Кочмарський, А.І.Завгородній //Збереженість молодняка с.-г. тварин - запорука розвитку тваринництва України: Зб. статей наук.-практ. конф. Харків, 1994. -С.48-49.
9. Визначення природи реакцій на туберкулін у великої рогатої худоби шляхом застосування симультанної алергічної проби / Ю. Кассіч, А. Завгородній, В. Кассіч, П. Вербицький, В. Горжеєв, О. Кучерявенко, В. Льоля, В. Яковлєв, С. Негіпа // Ветеринарна медицина України. – 2001. - № 5. – С. 14 – 15.
10. Видовой состав и эпизоотологическое значение атипичных микобактерий, выделенных от животных в зоне Степи и Лесостепи Украинской ССР /А.И.Завгородний, Ю.Я.Кассич, В.А.Кочмарский, П.М.Тихонов, А.Е.Тесля, А.М.Харченко// Эффектив. способы и средства диагностики и борьбы с туберкулезом с/х животных. Тез. докл./Респ. науч.-практич. конф. г.Одесса 18-21 сент. 1984г. - Харьков, 1984.- С.58-59.
11. Гандзюк М.П., Желибо Є.П., Халімовській М.О., Основи охорони праці, 2004р.
12. Горжеєв В. М. Перспективи оздоровлення неблагополучних господарств України від туберкульозу великої рогатої худоби // Ветеринарна медицина України. – 2003. - № 5. – С. 18 – 19.
13. Гряник Г.М., Лахман С.Д., Бутко Д.А Охорона праці. - К.: «Урожай»,1994.- 272с.
14. Денисенко Г.Ф. Охрана труда.-М.: Высшая школа, 1995 г
15. Динамика показателей гуморального иммунитета у телят после введения атипичных микобактерий / Ю.Я.Кассич, В.С.Антонов,

С.А.Михайлова, А.И.Завгородний, П.М.Тихонов, В.А.Кочмарский // Информ. бюл., 1994. /ИЭКВМ.-Харьков, 1995.-С.191-192.

16. Достижения науки и практики в изучении туберкулеза животных / Ю.Я. Кассич, В.Ф. Бабкин, А.И. Завгородний, П.П. Достоевский, В.М. Горжеев, Н.С. Павленко // Ветеринария. – М. – 1998. – № 12. – С. 9 – 11.

17. Досягнення науки і практики в застосуванні методу алергічної діагностики туберкульозу великої рогатої худоби / Ю. Кассіч, П. Фукс, А. Завгородній, П. Вербицький, П. Достоевський, В. Горжеев, М. Павленко, В. Прискока, С. Долецький, А. Ображей, М. Мандигра, М. Косенко // Ветеринарна медицина України. – 1999. - № 9. – С. 18 – 20.

18. Епізоотичне спостереження – засіб прогнозування епізоотичної ситуації, керування нею та вдосконалення заходів боротьби з туберкульозом / Ю. Кассіч, А. Завгородній, В. Кассіч, П. Вербицький, В. Горжеев, О. Кучерявенко, М. Зелінський, М. Співак, Є. Резуненко, В. Льоля, М. Павленко // Ветеринарна медицина України. – 2003. - № 3. – С. 15 – 17.

19. Епізоотологічне значення туберкульозу людей / В. Бусол, В. Постой, В. Ситнік, В. Шевчук, А. Глоба, Т. Рогожнікова // Ветеринарна медицина України. - 2006. - №3. – С. 26-28. (Дисертантом проведені експериментальні дослідження на великій рогатій худобі та аналіз отриманих даних, брав участь у написанні та опублікуванні статті).

20. Жидецький В.В. Основи охорони праці.- Львів «Афіша», 2001 р.

21. Завгородний А. И., Кочмарский В. А. Использование симультанной аллергической пробы для контроля за благополучием хозяйств по туберкулезу крупного рогатого скота // Вет. медицина: экон., социальные и эколог. пробл. Тез. докл. / Респ. конф., 20–22 нояб. 1990 г.- Харьков, 1990.–

22. Закон України «Про охорону праці» від 21.11.2002р.

23. Зупинити поширення туберкульозу / Ю.Я. Кассіч, В.Ф. Бабкін, А.І. Завгородній, В.М. Горжеев // Ветеринарна медицина: Міжвід. тематич. наук. зб. – Х. – 1998. - № 74. – С. 3 – 9.

24. Кассіч Ю.Я., Кочмарський В.А. Эксперимент по аттенуации вирулентных свойств у культур бычьего и человеческого видов //Инфор. бюл. 1994 /ИЭКВМ.-Харьков. 1995.-С.17.
25. Кассич Ю.Я., Кочмарский В.А., Завгородний А.И. Эффективность комплексного метода диагностики туберкулеза крупного рогатого скота // Пробл. науч. обеспечения животноводства Молдавии: Тез. докл. / Конф. 25 мая 1990г.- Кишинев, 1990.- С.111-112.
26. Кассич Ю.Я., Кочмарский В.А., Завгородний А.И. Определение природы реакций на туберкулин у крупного рогатого скота благополучных по туберкулезу ферм //Соврем. пробл. профилактики зооноз. болезней и пути их решения. Тез.докл. /3-я респ. науч.-практ.конф. г.Гродно, 20-21 мая 1987г.-Минск, 1987.-С.72.
27. Кассіч В.Ю. Мінливість мікобактерій, епізоотологічний моніторинг, заходи і засоби боротьби з туберкульозом тварин в умовах радіаційного впливу: Автореф. дис. ... д-ра вет. наук . – Харків, 2004. – 42 с.
28. Кассич В.Ю. Микобактериозы как паразитозы и сапронозы // Ветеринарная патология. Научно-практический журнал по фундаментальным и прикладным вопросам ветеринарии. Современные проблемы диагностики и профилактики туберкулеза животных.–М.– 2004.–№ 1-2 (9).– С.127-129.
29. Кассіч В.Ю., Кассіч Ю.Я., Завгородній А.І. Спосіб підтримки й перевірки протеїногенності та однорідності виробничих культур атипових мікобактерій для виробництва антигену з атипових мікобактерій (ААМ). Деклараційний патент України № 49407 А. Заявл.03.12.2001. Опубл. 16.09.2002. Бюл. № 9.–2 с.
30. Кассіч В.Ю., Овдієнко М.П. Спосіб диференціації псевдоалергічних (“хибних”) реакцій при алергічній діагностиці туберкульозу великої рогатої худоби. Деклараційний патент України № 46491 А. Заявл.25.07.2001. Опубл. 15.05.2002. Бюл. № 5.–2 с.
31. Кассіч В.Ю. Спосіб прискороного та екологічно безпечного контролю ростових властивостей сухого живильного середовища для культивування

мікобактерій. Деклараційний патент України № 49440 А. Заявл.07.12.2001. Опубл. 16.09.2002. Бюл. № 9.–2 с.

32. Колос Ю., Стець В., Титаренко В. Роль санітарної обробки – дезінфекції у підтриманні стабільного епізоотичного благополуччя у птахівництві // Ветеринарна медицина України. – 2007. - №12. – С. 28-31.

33. Кочмарський В.А. Атенуированный штамм для получения противотуберкулезной вакцины //Общая эпизоотология: иммунол., эколог. и методол. проб: Материалы междунар. науч. конф. 20,21,22 сент. 1995г. /ИЭКВМ.-Харьков, 1995.-С.448-451.

34. Кочмарский В. А., Завгородний А. И. Аллергическая проба при туберкулезе у крупного рогатого скота.// Вет. медицина эконом., социальные и экол. пробл.: Тез. докл. / Респ. конф., 20–22 нояб. 1990 г.- Харьков, 1990.–С.

35. Кочмарский В.А. Эффективный метод аллергической диагностики туберкулеза у телят // Вет.медицина: міжвід. тематич. наук. Зб.-Харків,1998.- Вип.74.-С.14-18.

36. Кочмарский В.А. Изучение влияния туберкулина, введенного в эпидуральное пространство телятам, привитых атипичными микобактериями и вакциной БЦЖ с адьювантом //Зб.наук.праць ХЗВІ, присвячений 80-річчю зооветеринарного факультету: проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини.-Харків.-2000.-Вип.6.-ч.2.-С.140-141.

37. Кочмарский В.А. Оценка эффективности симультанной аллергической пробы у реагирующего на туберкулин крупного рогатого скота // Вет.медицина: міжвід. тематич. наук. Зб.-Харків,1997.-Вип.73.-С.72-75.

38. Кочмарский В.А. Сравнительное изучение туберкулина в дозах 10 и 5 тыс. МЕ для контроля эпизоотической ситуации по туберкулезу крупного рогатого скота //Вет.медицина: міжвід. тематич. наук. Зб.-Харків,2000.- Вип.77.-С.164-168.

39. Кочмарський В.А. Післязабійна інформація - засіб контролю епізоотичної ситуації щодо туберкульозу великої рогатої худоби у господарствах // Розвиток ветеринарної науки в Україні: здобутки та

проблеми: Зб. матер. Міжнарод. наук.-прак. конф. 24-26 вересня 1997р. - Харків.-1997.-С.100.

40. Кочмарський В.А. Пошук ефективних дезінфектантів для знешкодження збудника туберкульозу //Розвиток ветеринарної науки в Україні: здобутки та проблеми: Зб. матер. /Міжнарод. наук.-прак. конф. 24-26 вересня 1997р. -Харків.-1997.-С.76-77.

41. Культуры микобактерий, выделенные от больных туберкулезом людей и животных / Ю.Я.Кассич, В.А.Кочмарский, А.И.Завгородний, Т.Н.Чайкина, А.Д.Ляпунова, И.А.Трубецкая // Организация противотуберкулез. мероприятий на эпизоотически неблагополуч. территориях. Тез. докл. /Зональное совещание 3-4 сент. 1987г., Новосибирск, 1987.-С.44-45.

42. Лысенко А.П., Высоцкий А.Э., Красильников А.А. К вопросу об эффективности 3% щелочного раствора формальдегида в отношении *Mycobacterium bovis* // Ветеринарная наука – производству. Научные труды РНИУП ИЭВ. – Минск, 2005. – Т.37. – С. 336-338.

43. Науково – методичне забезпечення тваринництва України в боротьбі з туберкульозом / Ю. Кассіч, В. Бабкін, А. Завгородній, С. Долецький, В. Горжеєв, М. Павленко // Ветеринарна медицина України. – 1998. - № 4. – С. 28 – 29.

44. Овдиенко Н.П., Сыпин В.Д., Кассич В.Ю. Мониторинг туберкулеза в зоне радиационного загрязнения // Ветеринария.– 2002. – №3.– С. 5-10.

45. Оздоровлення стад великої рогатої худоби, ураженої збудником туберкульозу та водночас сенсibilізованої до туберкуліну непатогенними мікобактеріями / Ю. Кассіч, А. Завгородній, В. Кассіч, В. Горжеєв, М. Павленко, П. Онищенко, В. Наумчук, М. Ігнатов // Ветеринарна медицина України. – 2004. - № 7. – С. 11-14.

46. Патент 10272А. Україна. С12.N1/20. Живильне середовище для виділення культур мікобактерій /А.І.Завгородній, Ю.Я.Кассіч, В.А.Кочмарський, П.М.Тихонов, Н.В.Калашник. Опуб. 25.12.96. Бюл. №4.- С.61. /Автор провів бактеріологічні дослідження культур мікобактерій/.

47. Патент 18613. Україна. С12.N1/20. Живильне середовище для вирощування мікобактерій туберкульозу бичачого виду / В.А.Кочмарський, Ю.Я.Кассіч, А.І.Завгородній,. Оуб. 25.12.97. Бюл. №6.-С.41. /Автором розроблено живильне середовище/.
48. Патент 22739А. Україна. А61К39/35. Спосіб діагностики туберкульозу у телят /В.А.Кочмарський /Україна/. Оуб. 30.06.98. Бюл. №3.-С.6.
49. Патент 2415А. Україна. С12N1/20. Вакцинний штам M.bovis - М.Україна /В.А.Кочмарський /Україна/. Оуб. 30.10.98. Бюл. №5.-С.6.
50. Патент № 36006. України. Спосіб контролю визначення активності туберкуліну (ППД) для ссавців // Кассіч Ю.Я., Завгородній А.І., Кассіч В.Ю., Горжеєв В.М., Льоля В.В., Негипа С.С. Заявл.12.10.99. Опубл. 17.02.2003. Бюл. № 2.-2 с.
51. Стандартне живильне середовище для вирощування культур мікобактерій /Ю.Я.Кассіч, А.І.Завгородній, П.М.Тихонов, В.А.Кочмарський, В.Ю.Кассіч, М.Ф.Гаврилова //Біотехнологія ветпрепаратів: Матеріали наук.-практ. конф. 15-16 травня 1993р.- Харків, 1993.-С.56.
52. Шевчук В.М. До питання розвитку туберкульозу у телят до 2-х місячного віку // Міжнародна науково-практична конференція "Епізоотологія і профілактика інфекційних хвороб великої рогатої худоби" (14-17 березня 2006 р., НАУ, Київ). – К.: Видавничий центр НАУ, 2006. - С. 85-86.
53. Шевчук В.М. До питання прижиттєвої діагностики туберкульозу у телят // Матеріали ІV Міжнародного конгресу спеціалістів ветеринарної медицини (3-6 жовтня 2006 р., НАУ, Київ). – К. – 2006. - С. - 80-81.

9.ДОДАТКИ