

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

**Факультет ветеринарної медицини
Напрямок підготовки 6.110101 -**

"Ветеринарна медицина"

Допускається до захисту:

**зав. кафедрою ветсанекспертизи,
мікробіології, зоогієни та безпеки і
якості продукції тваринництва**

професор Т.І. Фотіна

"__" _____ 2013 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

**НА ТЕМУ: ПРОФІЛАКТИКА СКАЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В
СУМСЬКОМУ РАЙОНІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Дипломник:

Рябець Світлана Василівна

Керівник:

доцент, к.в.н. Петров Р.В.

Консультанти:

1. З охорони праці

ст. викладач Семерня О.В.

2. З екологічної експертизи

професор, д.в.н. Фотіна Т.І.

ветеринарних заходів

3. З економічної ефективності

доцент, к.в.н. Фотін А.І.

ветеринарних заходів

Рецензент:

доцент, к.в.н. Ребенко Г.І.

Суми – 2013 р.

ЗМІСТ

	Стор.
ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ	3
РЕФЕРАТ	5
1 ВСТУП	6
2 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
2.1 Визначення хвороби	7
2.2 Історична довідка	7
2.3 Збудник хвороби	8
2.4 Епізоотологія хвороби	8
2.5 Патогенез	9
2.6 Клінічні ознаки та перебіг хвороби	10
2.7 Патологоанатомічні зміни	12
2.8 Діагностика	12
2.9 Лабораторна діагностика	13
2.10 Диференціальна діагностика	14
2.11 Лікування	14
2.12 Імунітет	14
2.13 Профілактика та заходи боротьби	15
2.14 Профілактика сказу у людини	16
2.15 Висновки з огляду літератури	20
3 ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	21
3.1 Матеріали та методи дослідження	21
3.2 Характеристика підприємства	22
3.3 Результати власних досліджень	24
3.3.1 Характеристика епізоотичної ситуації по сказу тварин в Сумському районі	24
3.3.2 Випадки захворювання на сказ великої рогатої худоби в Сумському районі Сумської області	29
3.3.3 Проведення заходів по боротьбі проти сказу в Сумському районі Сумської області	29
3.3.4 Обговорення власних досліджень	32
3.5 Економічна ефективність ветеринарних заходів	34
4 ОХОРОНА ПРАЦІ	36
5 ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ	39
6 ВИСНОВОК І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	42
6.1 Висновки	42
6.2 Пропозиції виробництву	42
7 СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	43
8 ДОДАТКИ	47

СУМСКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**Факультет ветеринарної медицини**

Кафедра ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки і якості
продуктів тваринництва

Напрямок підготовки 6.110101

"Ветеринарна медицина"

Затверджую:

Зав. кафедрою _____

" ____ " _____ 2012 р.

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Студентці Рябець Світлані Василівні

1. **Тема:** **ПРОФІЛАКТИКА СКАЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В СУМСЬКОМУ РАЙОНІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.**

Затверджено наказом по університету від " __ " _____ 201_ р_ № _____.

2. Термін здачі студентом виконаної роботи у деканат " __ " _____ 2013 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи): Сумська регіональна державна лабораторія ветеринарної медицини (м. Суми), Сумська державна лікарня ветеринарної медицини (м. Суми), кафедра ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки та якості продукції тваринництва Сумського національного аграрного університету.

4. Зміст роботи:

1. Провести епізоотологічне обстеження Сумського району Сумської області на наявність випадків захворювання на сказ та дослідити динаміку цього захворювання за останні 3 роки враховуючи епізоотичну ситуацію в Україні.

2. Встановити діагноз на сказ та підтвердити його лабораторними дослідженнями.

3. Провести комплекс заходів проти сказу домашніх та диких тварин.

4. Розрахувати економічну ефективність проведених ветеринарних заходів.

5.Перелік графічного матеріалу:

Таблиці, малюнки, фотографії.

6. Рецензенти по роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1. З охорони праці	ст. викладач Семерня О.В.		
2. З екологічної експертизи ветеринарних заходів	професор, д.в.н. Фотіна Т.І.		
3. З економічної ефективності ветеринарних заходів	доцент, к.в.н. Фотін А.І.		

7. Дата видачі завдання.....

Науковий керівник _____Петров Р.В.

(підпис)

Завдання прийняла до виконання _____Рябець С.В.

(підпис)

РЕФЕРАТ

Сказ – гостре вірусне захворювання усіх теплокровних тварин, яке характеризується надзвичайно високою агресивністю тварин, ураженням центральної нервової системи, нападами крайнього нервового збудження і розвитком паралічу. На сьогоднішній день спалахи сказу в Сумському районі не припиняються як серед диких так і домашніх тварин.

Дипломна робота на тему "ПРОФІЛАКТИКА СКАЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В СУМСЬКОМУ РАЙОНІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ" Дипломна робота виконана на 47 сторінках комп'ютерного тексту, список літератури містить в собі 41 літературних джерела, ілюстрована 5 рисунками 5 таблицями. виконувалась протягом 2011-2012 років на базі Степанівської дільничної лікарні ветеринарної медицини (с. Степанівка), Сумської районної лікарні ветеринарної медицини, Сумської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини (м. Суми), кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки та якості продукції тваринництва Сумського національного аграрного університету.

Мета роботи:

1. Провести епізоотологічне обстеження Сумського району Сумської області на наявність випадків захворювання на сказ та дослідити динаміку цього захворювання за останні 3 роки враховуючи епізоотичну ситуацію в Україні.
2. Встановити діагноз на сказ та підтвердити його лабораторними дослідженнями.
3. Провести комплекс заходів проти сказу домашніх та диких тварин.
4. Розрахувати економічну ефективність проведених ветеринарних заходів.

Дослідами, які були проведені при виконанні дипломної роботи ці завдання виконані.

1.ВСТУП

Сказ – це надзвичайно небезпечне зооантропонозне інфекційне захворювання всіх теплокровних тварин та людини, яке супроводжується тяжким ураженням центральної нервової системи і завжди закінчується летально. На сьогоднішній день спалахи сказу в Сумському районі не припиняються як серед диких так і домашніх тварин [2].

За даними ВООЗ (Всесвітня організація охорони здоров'я), сказ – одне з п'яти інфекційних захворювань, спільних для людей і тварин, які завдають найбільших соціальних та економічних збитків. Його зареєстровано в 123 країнах світу, де щорічно близько 11 млн. людей зазнають різних ушкоджень чи заражаються від тварин вірусом сказу і лише 4,3 млн. з них отримують специфічну антирабічну допомогу.

В Україні епізоотія сказу триває понад 50 років і спроби її обмежити або зупинити мають тимчасовий успіх, а тому проблема була і залишається досить актуальною. Природні вогнища цієї особливо небезпечної зооантропонозної інфекції існує практично на всій території України [29].

Викликає занепокоєння значний відсоток захворювань на сказ собак, котів та сільськогосподарських тварин. Дані вивчення частоти прояву інфекції у тварин різних видів засвідчують, що в Україні за останній період було виявлено 2644 хворих тварин [4]. В умовах складної епізоотичної ситуації утримувати благополуччя на рівні одного випадку сказу у рік тільки медичними заходами не можливо. Тому проблема боротьби та профілактики сказу є загальнодержавною [31].

З метою профілактики захворюваності проводили щорічне щеплення проти сказу, використовуючи вакцину "Рабістар" (вакцина антирабічна інактивована для імунізації тварин, виробництва "Укрзооветпромстач") та пероральна імунізація дикої фауни вакциною

антирабічна для пероральної імунізації диких м'ясоїдних тварин "БроварабісV-RG".

2.ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

2.1 Визначення хвороби. Сказ (Rabies) – гостре вірусне захворювання всіх теплокровних тварин, яке характеризується надзвичайно високою агресивністю, ураженням центральної нервової системи, нападами крайнього нервового збудження і розвитком паралічів. На сказ смертельно хворіє людина[9,13, 40].

2.2 Історична довідка. Сказ вперше згадується в Кодексі законів Стародавнього Вавилону, описаний давньогрецькими й давньоримськими вченими Гіппократом, Демокритом, Арістотелем, Цельсієм, Галеном у V – IV ст. до н. е. і I – II ст. н. е. Інфекційні властивості слини при сказі собак експериментально довели лише в XIX ст. Цінке (1804), Грунер і Зальм (1813), у травоядних – Берндт (1822), у людини – Мажанді (1883). Гальтьє ще в 1881 р. намагався імунізувати кролів за допомогою внутрішньовенних ін'єкцій вірулентної слини та мозку. Л. Пастер та його наукові співробітники Ру, Шамберлан і Тьює (1881 – 1889) встановили збудника хвороби та розробили оригінальний метод ослаблення вірулентності вірусного контагію шляхом внутрішньомозкових пасажів на кролях, вирішивши таким чином головне питання щеплень проти сказу. Нарешті, Ранленже і Ріффат-Бей (1903) встановили фільтрівність вірусу, а В. Бабеш (1887) та А. Негрі (1903) відкрили у нейронах головного мозку хворих тварин наявність специфічних включень, чим істотно полегшили встановлення посмертного діагнозу. Великий внесок у вивчення сказу зробили і вітчизняні вчені – Х. І. Гельман, Є. М. Земмер, І. І. Мечников, М. Ф. Гамалея, Д. Ф. Конєв, М. О. Міхін, С. М. Муромцев, В. П. Назаров, К. М. Бучнєв, М. А. Селімов, М. В. Лихачов, Д. Ф. Осідзе, А. І. Савватєєв, М. А. Ковальов та ін[13, 22].

2.3Збудник хвороби– нейротропний вірус, що належить до родини Rhabdoviridae, роду Lissavirus. Має кулясту форму, довжину близько 180 нм, діаметр 75-80 нм. Зовнішня ліпопротеїнова оболонка вірусу вкрита пепломерами, що містять гемаглютинін, активність якого виявляється лише за температури 0-4°C. Генوم вірусу представлений єдиною одноланцюговою лінійною молекулою РНК. У віріонах виявлено 5 структурних білків, у тому числі поверхневий глікопротеїн С, що відповідає за утворення віруснейтралізуючих антитіл, антигемаглютининів та формування імунітету. Нуклеокапсидний антиген забезпечує продукування комплемент-зв'язувальних та преципітувальних антитіл, які, однак, не здатні захистити тварину від зараження [21,22].

2.4Епізоотологія хвороби. За ступенем сприйнятливості до вірусу сказу теплокровних тварин умовно поділяють на 4 групи: дуже висока – лисиці, тури, бавовникові пацюки, вовки, шакали, койоти, полівки; висока – ховрахи, скунси, еноти, коти, миші, мангусти, морські свинки, кролі, кажани, а також велика рогата худоба середня – собаки, вівці, кози, коні, примати (людина); низька – опосуми, птахи. Молоді тварини чутливіші, ніж дорослі. Всі заражені тварини і людина захворюють і без винятку гинуть. Вірус сказу передається головним чином через слину при укусах або облизанні (вірус міститься в слинних залозах 54–90 % собак, що загинули від сказу). У зв'язку з тим, що виділення вірусу зі слиною починається за 8–10 діб до появи клінічних ознак хвороби, необхідно, щоб тварини, які покусали людей, упродовж 10 діб утримувались ізольовано, під наглядом ветеринарного лікаря [10,15].

Розрізняють два типи сказу – міський (вуличний) сказ, коли захворювання спостерігається в містах і селах, а джерелом збудника інфекції є хворі бродячі собаки й коти, і лісовий сказ, коли інфекція поширюється в природному осередку, часто на великому лісовому просторі, а джерелом

збудника хвороби є дикі м'ясоїдні хижаки (лисиці, вовки, рисі, борсуки, куниці, тхори, песці, єнотовидні собаки) у хворому стані або латентно інфіковані. З 1972 р. в Україні переважає лісовий сказ, а основним джерелом збудника інфекції стали інфіковані руді лисиці. При вуличному сказі епізоотичний процес забезпечується коротким циклом репродукції вірусу в організмі хворої собаки, гострим перебігом хвороби, характерною клінічною картиною, швидким передаванням збудника хвороби наступній сприйнятливій тварині (зазвичай також собаці) і загибеллю хворої собаки в короткий строк. Іноді в епізоотичний ланцюг випадково включається покусана собакою людина або свійська тварина, але це є тупиковим варіантом, який не в змозі забезпечити передавання збудника через укуси і подальше продовження ензоотії.

При лісовому сказі епізоотичний процес відбувається за закономірностями природно осередкових інфекцій, де джерелом збудника хвороби стають дикі м'ясоїдні тварини (лисиці, вовки, борсуки та ін.). Хвороба характеризується хронічним або латентним перебігом, без чітко виражених клінічних ознак, тривалою персистенцією вірусу в організмі перехворілих лисиць, що забезпечує постійну циркуляцію вірусу в природному середовищі на значних територіях лісових урочищ. Собаки при лісовому сказі перестають відігравати роль основного джерела збудника інфекції і включаються в епізоотичний ланцюг випадково, в разі укусів їх лісовими звірами [15].

В Україні останнім часом загальною тенденцією захворюваності на сказ стало переважання його прояву серед диких тварин, собак і котів, які стають основним джерелом збудника для людини та сільськогосподарських тварин, насамперед великої рогатої худоби. Відбулося зміщення напруги епізоотичної ситуації з південно-східної території в північну, східну та центральну частини [10].

2.5 Патогенез. Однозначного уявлення про механізм, який забезпечує проникнення вірусу сказу в центральну нервову систему, не існує. Припускають участь у цьому процесі ацетилхолінових та холінергічних рецепторів мускаринового типу, а також поширення вірусу через трійчасті й протектальні волокна. З центральної нервової системи вірус по нервових волокнах проникає у слинні залози і виділяється зі слиною. Внаслідок репродукції вірусу в клітинах головного мозку виникають запальні й дегенеративні процеси, що зумовлюють підвищену рефлекторну збудливість і агресивність тварини, паралічі та судоми. Загибель тварини настає внаслідок паралічу дихальних м'язів [5].

2.6 Клінічні ознаки та перебіг хвороби. У собак інкубаційний період триває від кількох днів до кількох місяців (у середньому 2 –8 тижнів), що залежить від віку, індивідуальної резистентності тварини, відстані від місця укусу до голови, розмірів і глибини рани, кількості та вірулентності вірусу. Перебіг хвороби завжди гострий. Клінічна картина характеризується підвищеною збудливістю й значною агресивністю, що змінюються депресією, розвитком паралічів, слинотечею. Визначають кілька форм клінічного прояву сказу: буйна, паралітична, атипова і особлива африканська форма –улуфато[24].

При буйній формі сказу чітко виражені три стадії розвитку хвороби: продромальна, або меланхолічна, стадія збудження, або маніакальна, і паралітична, або депресивна. Продромальна стадія триває 1,5 – 2 доби, характеризується зміною звичної поведінки собаки та поступовим зростанням клінічних ознак хвороби. На початку хвороби собака стає неуважною до хазяїна, не відразу відгукується на поклик, важко підіймається зі свого місця, нерідко буває дуже лагідною, безпричинно гавкає, клацає зубами. З розвитком хвороби собака намагається забитися в темні кутки, ковтає сторонні предмети, куски дерева, ганчірки. В окремих випадках роздирає зубами місце укусу. Під кінець другого дня з'являється розлад акту

ковтання, собака не торкається корму, не п'є воду. В цей період захворілих собак часто доставляють у лікарню з проханням видалити з глотки кістку, якою нібито подавилась тварина. Згодом посилюється слинотеча, з'являється прагнення укусити людину чи тварину. Стадія збудження триває 3 – 4 доби. Характеризується різко вираженими нападами буйства, прагненням собаки втекти з дому, великою агресивністю до інших тварин, особливо собак, спробами нещадно їх кусати. Посилюється слинотеча, розвивається косоокість, водобоязнь. Поступово стадія збудження переходить у паралітичну стадію, яка триває 2 – 4 доби. Ця стадія характеризується швидким розвитком паралічів м'язів задніх кінцівок, хвоста, тулуба, прямої кишки, сечового міхура. Тварина дуже виснажена, шерсть скуйовджена, очі глибоко западають, нижня щелепа відвисає, язик вивалюється назовні, з рота витікає багато слини. Хода внаслідок парезу задніх кінцівок стає хиткою, потім тварина взагалі не може підніматися. Загибель настає через 6 – 8 діб від початку хвороби [15].

При тихій формі сказу збудження виражене слабко або його взагалі не буває. Тиха форма спостерігається в разі зараження собак від лисиць, характеризується депресією, швидким розвитком паралічів, сильною слинотечею, утрудненням під час ковтання. Загибель настає на 2 – 4-ту добу хвороби.

Атипова форма характеризується підгострим перебігом. Спостерігається виснаження, атрофія м'язів, гастроентерит, а також пізні паралічі. Собаки не виявляють агресивності. Атипова форма трапляється дуже рідко.

Улуфато– особлива форма африканського сказу, при якій перебіг хвороби значно легший, ніж сказ у країнах помірною клімату, і характеризується паралічами окремих м'язів. Можливе видужання хворої тварини.

У великої рогатої худоби переважає тиха форма сказу. При цій формі хвороби з ротової порожнини виділяється багато слини, в ділянці укусу з'являється свербіж, виявляються парези й паралічі кінцівок, судомні

скорочення окремих груп м'язів. Спостерігається часте хрипке ревіння, утруднене ковтання, часте сечовиділення. Загибель худоби настає на 3 – 6-ту добу хвороби. При буйній формі різко підвищується рефлекторна збудливість, відмічається судомне скорочення окремих м'язів. Очі витріщені, тварина непокоїться, скрегоче зубами, б'є ногами й рогами, хрипко реве, часто проявляє агресивність відносно собак, рідше – до інших тварин і людей. Напади буйства змінюються періодом спокою і повторюються через різні проміжки часу. Апетит і жуйка відсутні, з ротової порожнини виділяється велика кількість слини. Нерідко ознакою сказу у рогатої худоби є свербіння й розчухування шкіри на місці укусу. Загибель настає раптово, під час нападу буйства або при симптомах загальної слабкості, бульбарного паралічу й швидкого зниження температури тіла [3].

У диких тварин найхарактернішою ознакою сказу є відсутність страху перед людьми, а також агресивність. Гідрофобії не буває. Перед загибеллю у них розвиваються парези й паралічі кінцівок.

2.7 Патологоанатомічні зміни. При сказі не специфічні. Труп тварин виснажені, на шкірі можуть бути сліди укусів, незагоєних ран. При розтині виявляють крововиливи, гіперемію слизових оболонок ротової порожнини та зіва, набряк язика. Шлунок зазвичай порожній, іноді містить сторонні предмети. Слизова оболонка травного каналу набрякла, з крововиливами різного розміру й форми. Оболонки мозку також набряклі й гіперемійовані. Кров темно-червоного кольору, не згортається. Під час гістологічного дослідження головного й спинного мозку виявляють осередки дисемінованогонегнійного енцефаломієліту. Надзвичайно велике діагностичне значення має знаходження в цитоплазмі нейронів специфічних ацидофільних включень – тілець Бабеша– Негрі з базофільною зернистістю, які у 65 – 85 % випадків дають змогу виявити захворювання на сказ [12, 28].

2.8 Діагностика. Попередній діагноз для вжиття негайних заходів установлюють на основі анамнезу, аналізу існуючої епізоотичної ситуації щодо сказу, клінічних ознак хвороби. Остаточний діагноз установлюють за результатами лабораторних досліджень [11].

2.9 Лабораторна діагностика. Лабораторні дослідження на сказ проводять позачергово, а про результати негайно повідомляють лікаря ветеринарної медицини, який надіслав патологічний матеріал. Розтин трупа, видалення мозку, відбір проб та їх дослідження здійснюють при суворому дотриманні заходів особистої профілактики – надягають спецодяг, руки захищають двома парами рукавичок (хірургічними й анатомічними), очі закривають захисними окулярами, ніс і рот прикривають б-шаровою марлевою пов'язкою. У лабораторію для дослідження на сказ надсилають нарочним свіжі трупи дрібних тварин або голову загиблої чи забитої великої тварини. Для проведення біопроби направляють головний мозок (свіжий чи консервований у 30–50 %-му розчині гліцерину). Патологічний матеріал має бути ретельно запакований у герметичну тару з притертою пробкою, залитою парафіном, а труп тварини вміщений у будь-який герметичний водонепроникний контейнер [12, 35, 40].

Лабораторна діагностика включає мікроскопічні дослідження головного мозку тварин з метою виявлення тілець включень Бабеша–Негрі, серологічні дослідження за РІД для виявлення специфічного рабічного антигену, а також проведення біологічної проби на білих мишах і кролях [17, 21].

Для мікроскопічного виявлення тілець включень Бабеша–Негрі готують мазки, мазки-відбитки та гістологічні зрізи з амонієвого рогу, кори головного мозку, мозочка (при буйній формі сказу), а також з довгастого й спинного мозку (при паралітичній формі сказу). У гістологічних препаратах тілець-включення мають округлу, овальну або трохи видовжену форму, розмір від 0,24 до 27 мкм [22, 23, 24]. Для серологічних досліджень за РІД

використовують неконсервованій головний мозок тварин, які загинули від вуличного сказу, або мозок заражених для біопроби білих мишенят. Постановка реакції дифузної преципітації в агаровому гелі дає змогу встановити діагноз щодо сказу впродовж однієї доби, навіть при дослідженні загниваючого патологічного матеріалу. Біологічну пробу проводять на 6-10 білих мишенятах масою 8 – 10 г і на 4 кроликах масою 1,5 кг, яких заражають інтрацеребрально і підшкірно надосадовою рідиною 10 %-вої суспензії мозку. У разі позитивного результату біопроби мишенята захворюють і гинуть через 7–15 діб після зараження, кролі – через 16–21 добу. Головний мозок загиблих чи вбитих піддослідних тварин досліджують на наявність тілець Бабеша–Негрі за РІФ або РДП. У сумнівних випадках ставлять РН на мишенятах [7].

2.10 Диференціальна діагностика. Передбачає необхідність виключення хвороби Ауескі, гострого менінгоенцефаліту, чуми собак. При хворобі Ауескі виявляють розчухування, не буває агресивності, паралічів нижньої щелепи. У клітинах головного мозку відсутні тільця Бабеша–Негрі. Гострий менінгоенцефаліт характеризується спорадичністю, відсутністю укусів, а також специфічних тілець включень. Чума собак відрізняється високою контагіозністю, тривалим перебігом хвороби, наявністю кон'юнктивітів і ринітів. Немає агресивності, не буває паралічів м'язів нижньої щелепи. Можливе видужування хворих тварин [10, 16, 18].

2.11 Лікування не проводиться. Хворих і підозрюваних щодо захворювання на сказ тварин негайно знищують за винятком випадків, коли були покусані люди або тварини. В такому разі підозрюваних щодо захворювання на сказ тварин ізолюють для спеціального спостереження впродовж 10 діб. Трупи загиблих чи вбитих тварин спалюють або утилізують [36-39].

2.12 Імунітет. Для активної імунізації тварин проти сказу з профілактичною метою і вимушено запропоновано кілька вакцин. Суха антирабічна фенолвакцина призначена для профілактичних щеплень проти сказу собак і котів, а також вимушених щеплень високоцінних сільськогосподарських тварин. Для профілактичної вакцинації в неблагополучних і загрозованих щодо сказу місцевостях вакцину вводять підшкірно собакам у дозі 2 мл, котам – 1 мл. Імунітет настає через 14 – 30 діб після вакцинації і триває понад 6 міс, після ревакцинації – до 2 років. З метою вимушеної імунізації вакцину використовують лише для дуже цінних тварин і не пізніше ніж через 8 діб після укусу їх хворою на сказ твариною. Вакцину вводять підшкірно двічі на день у дозі 4 мл на одну ін'єкцію коням і великій рогатій худобі 3 доби підряд, через 16 діб роблять ще одну ін'єкцію. У разі тяжких укусів за 20-30 хв. до першого введення вакцини ін'єкують антирабічну сироватку [14, 19, 41].

Для профілактичних і вимушених щеплень різних видів сільськогосподарських тварин, насамперед великої рогатої худоби, використовують також рідку ад'ювантно-депоновану живу антирабічну вакцину АЗВІ. Препарат являє собою 5 %-ву суспензію вірус мозкової тканини в спеціальному розчиннику. Вакцину ін'єкують підшкірно одноразово в дозах від 2 до 10 мл. Імунітет у тварин настає через 15-25 діб після щеплення і зберігається не менш як один рік. [31, 32 34].

2.13 Профілактика та заходи боротьби. Включають заходи профілактики сказу та заходи щодо ліквідації осередків захворювання тварин на сказ [1,8].

Профілактичними заходами передбачається відловлювання та відстрілювання бродячих собак і котів; реєстрація та впорядкування норм утримання в населених пунктах собак, котів і хижих тварин; охорона свійських тварин від нападу хижаків на пасовищах та лісових урочищах; щорічна профілактична вакцинація собак, а в необхідних випадках і котів,

проти сказу. Продаж, купівля, вивезення собак, котів, а також диких тварин в інші місцевості дозволяється тільки за наявності ветеринарної довідки про щеплення проти сказу. Органи лісового господарства, охорони природи, мисливського господарства й заповідників зобов'язані систематично обстежувати угіддя і місця проживання диких тварин. У разі виявлення трупів диких м'ясоїдних тварин або звірів з незвичною поведінкою (відсутність страху, неспровокований напад на тварин чи людей) треба негайно повідомити про це працівників державної служби ветеринарної медицини, надсилати до ветеринарної лабораторії патологічний матеріал для дослідження на сказ. Щороку в листопаді – січні здійснювати регулювання розмірів популяції лисиць, густина яких у період розмноження не повинна перевищувати 0,5 – 1 голови на 1000 га угідь [9].

Собак, котів та інших тварин, які покусали людей чи тварин, слід негайно доставляти в найближчу установу державної ветеринарної медицини для огляду та карантинування впродовж 10 днів. В окремих випадках, з дозволу установи державної ветеринарної медицини, тварина, що покусала людей або тварин, може бути залишена під розписку власника за умови утримання її на прив'язі чи в ізольованому приміщенні впродовж 10 діб та періодичного нагляду з боку ветеринарного спеціаліста. Результати нагляду за карантинованими тваринами реєструють у спеціальному журналі і письмово повідомляють про них у медичну установу, до якої звернулись потерпілі від укусів люди [4].

2.14 Профілактика сказу у людини

Сказ – це гостра інфекційна хвороба, що виникає після укусу заражені сказом тварини. Хвороба протікає з сильним ураженням нервової системи і зазвичай закінчується смертю.

Джерела інфекції – хворі на сказ тварини або, як, наприклад, в Південній Америці, – летючі миші. В Росії є вогнища сказу трьох типів:

- природні осередки, в яких вірус цього захворювання передається від червоної лисиці борсукам, єнотоподібних собакам, вовкам та іншим (у західних і центральних районах, Поволжжя);

- арктичні або природні полярні вогнища, в яких вірус є у песців;

- «міські» осередки, в яких вірус циркулює серед бродячих собак, які передають його сільськогосподарським тваринам і кішкам[1,3,4].

Джерелами цієї інфекції для 60% хворих людей служать собаки, для 24% хворих людей – лисиці, для 10% – кішки, для 3% – вовки та ін. Період заразності у тварин починається за 3-10 днів до появи ознак захворювання і триває протягом всього періоду захворювання. Незрозуміла і неадекватна поведінка диких тварин – наприклад, вони приходять в населені пункти, наближені до людей, беруть їжу з рук, грають з собаками та дітьми. Це завжди повинно викликати побоювання, чи не хвора тварина, тому що така поведінка невласлива диким представникам фауни.

Зараження людини сказом відбувається при укусах або попаданні слини тварини, хворої цим захворюванням. Вірус цієї хвороби передається зі слиною. Особливу небезпеку представляють укуси в кисті рук і голову.

Хвороби людей головним чином пов'язані з пізнім зверненням укушених людей за медичною допомогою, також з порушенням режиму під час проходження курсу щеплень чи незавершеністю курсу їх прийому. Більшість людей, що захворіли після контакту з хворою твариною не зверталися до лікарні або інших медустанов.

Людина, яка захворіла на сказ, є заразною.

Інкубаційний період захворювання триває мінімум 10 днів, а максимум може тривати більше 1 року (в середньому – 1-2 місяці). Тривалість інкубаційного періоду залежить від кількості вірусів, що потрапили в рану, віку укушеного (у дітей інкубаційний період коротший, ніж у дорослих), обсягу ураженої тканини, відстані, що долається вірусом від місця ураження до центральної нервової системи.

Хвороба починається з появи сухості в роті, головного болю, загального нездужання, зниження апетиту, болю в м'язах і горлі, сухого кашлю, невеликого підвищення температури тіла, також можуть виникнути блювота і нудота. У 50-80% захворілих людей в місці укусу з'являються неприємні відчуття (тягнучі болі, печіння, підвищена чутливість, свербіж). Іноді рубець на місці укусу підпухає і знову червоніє. Хворий замкнутий, пригнічений, відмовляється від їжі, у нього порушується сон, його мучать жахливі сновидіння, він відчуває почуття туги і безпричинно страх [13-16].

Через 1-3 дня у хворої людини з'являються водобоязнь, тривога та неспокій. При спробі випити воду, а потім і при вигляді самої води, при звуку води, що ллється і навіть при одній лише згадці про неї у хворої людини з'являється почуття жаху, і виникають хворобливі спазми м'язів гортані та глотки, вона починає дихати шумно (у вигляді судорожних і коротких подихів). Судоми можуть розвинутиися також від направленого в обличчя струменя повітря, від дотику до шкіри, шуму і яскравого світла. Хвора людина стає буйною і агресивною. У неї розвиваються паралічі, і порушується свідомість. Смертельний результат настає від паралічу дихальних м'язів. Хвороба триває не більше одного тижня [4, 9, 13].

Якщо у людини, яку раніше вкусила тварина, з'явилися ознаки нездужання, потрібно негайно звернутися за медичною допомогою.

Після отримання пошкодження від тварини треба відразу ж звернутися до найближчого медпункту. Всі амбулаторно-поліклінічні та лікарняні установи при зверненні людей, укушених, поцарапаних будь-якими тваринами, які контактували зі слиною тварин, зобов'язані негайно надати першу медичну допомогу постраждалим. Садна, подряпини, рани, місця контакту зі слиною слід добре промити струменем води з милом, краї рани треба обробити йодною настоянкою або 40-70% спиртом, а потім слід накласти стерильну пов'язку [22,28,24].

Після цього необхідно звернутися до травматологічного кабінету, а при його відсутності – в кабінет хірургії для проведення курсу щеплень проти

цієї хвороби. Чим раніше буде розпочато курс щеплень, тим більш ймовірніший успіх лікування. Антитіла після введення вакцини з'являються в організмі укушеного людини через 12-14 днів.

У приміщенні, де знаходилася хвора сказом людина, необхідно провести ретельну дезінфекцію. Людям, на слизові оболонки або шкіру яких потрапила слина хворої на сказ людини, також потрібно пройти курс щеплень проти цього захворювання [5-8].

Диференціальний діагноз. При *правці* наявна травма; характерні тризм, сардонічна усмішка. Після приступу клонічних судорог м'язовий тонус залишається підвищеним. М'язи кистей і стоп під час корчів залишаються інтактними, немає гідро- та аерофобії.

Подібні як при сказі симптоми – дисфагія, розлади дихання, інколи судороги - можуть бути при бульбарній формі *ботулізму*. Але він виникає найчастіше після вживання в їжу консервів домашнього приготування. Характерними ознаками ботулізму є зниження гостроти зору, диплопія, анізокорія, сухість у роті, проте немає гідрофобії.

Енцефаліти іншої етіології відрізняються від сказу відсутністю гідрофобії, а також укусу невідомих або диких тварин.

Деякі люди, покусані здоровими тваринами, можуть скаржитись на розвиток симптомів, подібних до сказу. Це характерне для медичних працівників, яким знайома симптоматика хвороби. Таке явище має назву *ліссофобії* найчастіше буває в хворих на *істерію*. Виключити наявність сказу допомагають дані про тварину, що вкусила.

Збудження, приступи тонічних судорог, затруднене ковтання характерні також для *отруєння стрихніном*. Встановити його дають змогу анамнез, динаміка розвитку захворювання, дані хімічного дослідження крові.

Подібні приступи збудження можуть бути при *алкогольному делірії*. Проте анамнез, відсутність гідро- і аерофобії дають можливість заперечити діагноз сказу [37].

При сказі показана негайна госпіталізація. Лікувальні заходи спрямовують на зменшення страждань. Хворого кладуть в окрему палату, забезпечуючи спокій, абсолютну тишу. Для зниження збудливості необхідно призначати наркотичні засоби - хлоралгідрат в клізмах, морфін, аміназин, гексенал, седативні. Втрати рідини поповнюють шляхом парентерального введення сольових розчинів, плазмозамінників, глюкози. Деякого тимчасового полегшення можна добитись за допомогою внутрішньом'язового введення антирабічного імуноглобуліну.

Обслуговуючий персонал повинен працювати в захисному одязі, щоб запобігти попаданню слини на шкіру та слизові оболонки.

2.15 Висновки з огляду літератури

Сказ є однією з найнебезпечніших зооантропонозних захворювань. Боротьба з цим захворюванням – одна з головних задач, що покладені на фахівців ветеринарної медицини. Лише вчасна профілактика, проведення щеплень буде забезпечувати благополуччя щодо цього захворювання.

3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Матеріали та методи дослідження

Дипломна робота виконувалась протягом 2011-2012 років на базі Степанівської дільничої лікарні ветеринарної медицини, Сумської районної лікарні ветеринарної медицини та Сумської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини (м. Суми), кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки та якості продукції тваринництва на факультеті ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету.

Епізоотологічне обстеження району проводили згідно загальноприйнятих методик [24, 25].

За даними річних звітів та звітів лабораторій ветеринарної медицини по Сумському району Сумської області підраховували кількість звернень громадян щодо випадків укусів людей та сільськогосподарських тварин домашніми тваринами та дикими тваринами та кількість позитивних випадків і вивчали їх динаміку в залежності від кількості щеплених тварин від сказу.

На основі отриманих даних розробляли заходи профілактики та боротьби зі сказом, а саме проведення профілактичних щеплень домашніх тварин та проведення пероральної вакцинації диких тварин та підрахунок її ефективності за допомогою лабораторних методів досліджень [24].

Відбір патологічного матеріалу (головного мозку) для вірусологічних досліджень проводили за загально визнаною методикою [17, 28], підозрілий патматеріал направляли в Сумську регіональну державну лабораторію ветеринарної медицини.

Ідентифікацію агента проводили за допомогою реакції імунофлуоресцюючих антитіл. Краплю очищеного імуноглобуліну, попередньо

кон'югованого з флуоресцеїнізотіоціатом, додають до мазку фіксованої в ацетоні тканини головного мозку, що відібрана, бажано, з різних частин головного мозку, включаючи гіпоталамус, мозочок та продовгуватий мозок. Реакція флуоресцюючих антитіл забезпечує надійну діагностику в 98-100 % випадків [35-41].

Для проведення імунізації домашніх тварин використовували вакцину антирабічну рідку інактивовану для імунізації тварин "Рабістар" виробництва ТОВ "Укрветпромстач", Україна, виготовленою з антигену штаму G 52 Wistar. З профілактичною метою вакцину вводили підшкірною дозою 1 мл.

Для проведення імунізації диких тварин використовували вакцину антирабічну для пероральної імунізації диких м'ясоїдних тварин "Броварабіс V-RG".

3.2. Характеристика підприємства

Степанівська дільнична лікарня ветеринарної медицини розташована за адресою: с.Степанівка, вул.Сумська. 14, яка діє на підставі положення про Дільничну лікарню ветеринарної медицини зареєстрованої в Управлінні юстиції Сумського району 19.02.2003р. за № 6/123.

Степанівська дільнична лікарня ветеринарної медицини відповідно до Закону України " Про ветеринарну медицину", є державною установою ветеринарної медицини для здійснення профілактичних, діагностичних, лікувальних та інших протиепізоотичних заходів та підпорядковується управлінню ветеринарної медицини в Сумському районі.

Степанівка-село, відстань від центральної садиби до обласного центру м. Суми – 15 км. Найближча залізнична станція знаходиться в с. Торопиловка. Ланшафт місцевості - лісостеп, рельєф – типово нахилена рівнина, яка пересічена ярами та балками. Клімат, як і всього району, помірно-континентальний. Середньорічна температура повітря +6°C, середня тривалість без морозного періоду - 157днів, найбільша - 205 днів, найменша – 113 днів. Середньорічна кількість опадів складає 510 мм.Приміськими

залізничними та автобусним сполученням місто є з'єднано з обласним центром м. Суми та столицею України м. Києвом.

Основними завданнями Степанівсько дільничної лікарні ветеринарної медицини є:

- ветеринарне обслуговування тварин господарств усіх форм власності та фізичних осіб;
- охорона території міста від занесення з території інших держав, регіонів, областей, районів або з карантинної зони здобутків інфекційних хвороб тварин, а також недопущення їх розповсюдження за межі території міста або карантинної зони;
- державний ветеринарно-санітарний контроль та нагляд за виробництвом доброякісної у ветеринарно-санітарному відношенні продукції тваринного походження. у тому числі перевірка документації, що якимось чином пов'язана з якістю та безпекою продукції тваринного і рослинного походження, здоров'ям тварин;
- реалізація заходів щодо додержання, ветеринарно-санітарних вимог, встановлених законодавством;
- профілактика і діагностика інфекційних, інвазійних і незаразних хвороб тварин і їх лікування;

У штат лікарні входять офіційні лікарі ветеринарної медицини, які здійснюють свою діяльність згідно з законодавством. Посадові особи лікарні, які є державними інспекторами ветеринарної медицини мають право:

- здійснювати державний ветеринарно-санітарний контроль та нагляд за надходженням і забоєм тварин. Переробкою, зберіганням, транспортуванням та реалізацією продукції тваринного походження;
- здійснювати державний ветеринарно-санітарний контроль та нагляд на ринках (зоологічних ринках), інших підприємствах торгівлі, де організовано продаж тварин, продукції тваринного і рослинного походження, кормових добавок;

- контролювати виробництво якісних і безпечних у ветеринарно-санітарному відношенні продуктів тваринного походження у суб'єктів господарювання всіх форм власності;
- перевіряти додержання суб'єктами господарювання ветеринарно-санітарних правил транспортування об'єктів державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду і вимог щодо оформлення ветеринарних документів.

3.3 Результати власних досліджень

3.3.1 Характеристика епізоотичної ситуації по сказу тварин в Сумському районі

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

За останні 3 роки в Сумському районі зареєстровано 12 неблагополучних пунктів по сказу домашніх та диких тварин. Джерелом сказу у більшості випадків є червоні лисиці, єнотовидні собаки, собаки, коти, в меншій мірі куниці.

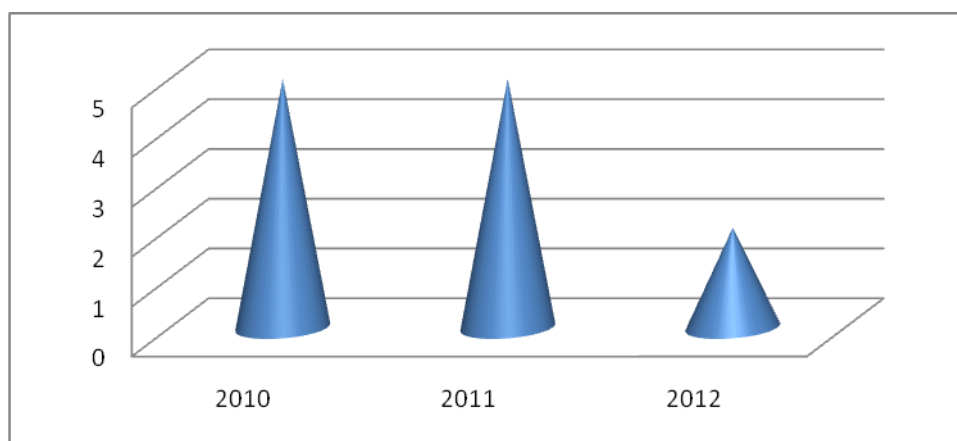


Рис 1. - Динаміка захворюваності сказом в Сумському районі з 2010 по 2012 роки

Аналізуючи дані представлені на рис. 1, можемо зробити висновок, що кількість випадків захворювання тварин на сказ поступово зменшується. При

аналізі статистичних матеріалів за 2011 рік було діагностовано 2 випадка захворювань на сказ.

Було направлено паталогічний матеріал для дослідження на сказ протягом року - 2, підтверджено (отримано позитивний результат) – 2.

Згідно експертиз Сумської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини було встановлено 2 випадка хворої тварини на сказ.

Діагноз на сказ був встановлений на підставі клінічних та лабораторних (вірусологічних) методів; підтверджений експертизами з Сумської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини.

Неблагополучне становище зі сказу в районі пояснюється тим, що чисельність хижих тварин (лисиць, вовків, куниць) збільшується, кількість бродячих собак і котів зростає.

Так, як Сумський район неблагополучний по захворюваності тварин на сказ, то були проведені засідання районної надзвичайної протиепізоотичної комісії, на яких заслуховувались інформації про ситуацію із захворюваності на сказ та стан виконання рішень. Так, з метою запобігання захворюваності на сказ серед тварин і людей районна надзвичайна протиепізоотична комісія постановила:

Заходи щодо профілактики сказу:

1. З метою своєчасного виявлення і недопущення захворювання тварин на сказ органи лісового господарства, охорони природи, мисливського господарства і заповідників зобов'язані:

- систематично обстежувати угіддя, де мешкають дикі тварини, і при виявленні їх трупів або вбитих з підозрілою поведінкою звірів (відсутність боязливості, неспровоковане нападання на людей чи тварин) негайно повідомляти працівників державної служби ветеринарної медицини і надсилати матеріал у ветеринарну лабораторію для дослідження на сказ;

- проводити щорічно в листопаді-січні одночасно на великих територіях заходи щодо підтримання оптимальних розмірів популяції лисиць, у яких

перед періодом їх розмноження (березень-квітень) щільність популяції не повинна перевищувати 0,5 - 1 голови на 1000 га угідь;

- проводити боротьбу з бродячими собаками та котами в мисливських угіддях, включаючи зелені зони навколо міст;

- не допускати до полювання не вакцинованих проти сказусобак, про що у мисливців повинні бути відповідні документи.

2. Власники тварин, керівники господарств незалежної форми власності та спеціалісти ветеринарної медицини зобов'язані:

- дотримуватись діючих правил тримання собак, котів і хижих тварин у населених пунктах України, затверджених Держжитлокомунгоспом, Міністерством сільського господарства і продовольства та Міністерством охорони здоров'я України 18 червня 1980 року;

- доставляти собак, а в необхідних випадках і котів в строки, встановлені органами державної влади, в установи ветеринарної медицини для клінічного огляду і профілактичного щеплення проти сказу. Всі собаки, а в зонах постійного неблагополуччя за рішенням органів державної ветеринарної медицини і коти, підлягають обов'язковому щепленню проти сказу, як правило, на протязі липня-вересня кожного року. Тварин, не щеплених проти сказу, вакцинують з профілактичною метою незалежно від пори року; - для охорони тваринницьких ферм, гуртів, отар, табунів використовувати лише вакцинованих проти сказу собак, вживати заходів щодо недопущення диких хижаків в місця розташування свійських тварин;

- про кожний випадок укусу свійських тварин дикими хижаками, бродячими чи здиравілими собаками або котами, а також при підозрі на захворювання тварин сказом негайно повідомляти ветеринарного спеціаліста, який обслуговує господарство, населений пункт та негайно ізолювати таких тварин.

3. Собаки, коти та інші тварини, що покусали людей чи тварин, повинні бути негайно доставлені їх власниками (підприємством, установою, організацією та ін.) або особами, які займаються відловом бродячих собак та

котів, в найближчу установу державної ветеринарної медицини для огляду та карантинування на протязі 10 днів.

В окремих випадках, при наявності загородженого двору або приміщення, з дозволу установи державної ветеринарної медицини тварина, що покусала людей або інших тварин, може бути залишена під розписку у власника при умові, що він зобов'язується утримувати її на прив'язі або в ізольованому приміщенні на протязі 10 днів і дозволяти спеціалісту ветеринарної медицини здійснювати нагляд за цією твариною.

Результати нагляду за карантинованими тваринами реєструють в спеціальному журналі і по телефону, а потім письмово про них повідомляють медичну установу, в яку звернулися потерпілі від покусу люди.

4. Продаж, купівля та вивезення собак, котів, а також диких тварин в інші міста, райони і області дозволяється лише з благополучної місцевості при наявності ветеринарної довідки з відміткою в ній про щеплення проти сказу (для собак і котів) не менше ніж за 30 днів до вивезення. Строк закінчення імунітету у щеплених тварин визначається в залежності від вакцини, що застосовувалась.

Таблиця 1.

Захворювання тварин на сказ на території Сумського району з 2010 по 2012 роки

Рік	Зареєстровано неблагополучних пунктів	Захворіло тварин						
		Всього	У тому числі					
			Собак	Котів	Лисиць	Вовків	Коней	ВРХ
2010	5	5	3	2	-	-	-	-
2011	5	5	2	2	-	-	-	1
2012	2	2	1	-	-	-	-	1

В 2012 році в Сумському районі зареєстровано 2 випадки сказу.

За даними, головне джерело збудник сказу – лисиця, на яку припадає 52% діагностованих випадків. Також в епізоотичному процесі активну участь беруть собаки, коти та вовки. Характерною особливістю є його еволюція в напрямку активізації об'єднання ланцюгів "природного" та "міського" сказу.

Одна з причин цього явища - ослаблення контролю за виконанням правил утримання домашніх тварин, особливо у сільських та приміських зонах. Крім того це обумовлено недостатнім рівнем імунопрофілактичних робіт і збільшенням популяції лисиць.

Також важливе значення має наближення місць мешкання хижаків до населених пунктів і контакти з безпритульними собаками і котами. В цих умовах відбувається наближення вірусу до людини, створюється загрозна епідеміологічна ситуація.

Таблиця 2.

Показники кількості людей, які були покусані тваринами і отримали медичну допомогу

Показники	Рік		
	2010	2011	2012
Кількість людей, які отримали покуси	16	7	1
Кількість людей, які підлягають щепленню	5	3	3
Кількість людей госпіталізованих	5	-	-

Якщо домашні тварини, які нанесли укуси, піддаються десятиденному карантину в домашніх умовах, то карантинні заходи до безпритульних тварин не здійснюються.

3.3.2 Випадки захворювання на сказ великої рогатої худоби в Сумському районі Сумської області

За 2011 рік в Сумському районі було зафіксовано один випадок захворювання великої рогатої худоби на сказ. Нами разом з співробітниками дільничної лікарні ветеринарної медицини Сумського району були здійснені виїзди на виклики, проведений огляд підозрілої на захворювання тварини та відбір, а також направлення в Сумську регіональну державну лабораторію ветеринарної медицини патматеріалу на дослідження.

У селі Миловидівка Сумського району Сумської області був зареєстрований випадок захворювання ВРХ на сказ. Зі слів громадянки Чернишова С.М. жительки с. Миловидівка 7 листопада 2011 року .2 листопада 2011 року корова (нетель) відмовилась від вживання корму та постійно видавала сильний рев, на слідуєчий день у корови відмічався парез, та параліч кінцівок, відмовилась від кормів, та води, почалась слинотеча. 4 листопада 2011 року корова пала . Шматочки головного мозку нетелі було направлено 07.11.2011 року до Сумської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини. Згідно експертизи Сумської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини (експертиза № 68 від 05.11.2011 р. та №2723/235 від 07.11.2011 р.), отримано позитивний результат.

В неблагополучному пункті с. Миловидівка Сумського району були введені карантинні обмеження та проведені заходи по боротьбі зі сказом у відповідності з "Інструкцією по боротьбі зі сказом тварин".

3.3.3 Проведення заходів по боротьбі проти сказу в Сумському районі Сумської області

Після проведення епізоотологічного обстеження району нами був зроблений висновок що найбільш поширеним в Сумському районі є сказ диких тварин. Для боротьби з ним згідно "Державною цільовою програмою по боротьбі зі сказом в Україні 2008-2015 рр." нами разом з співробітниками

Степанівської дільничої лікарні ветеринарної медицини була проведена пероральна вакцинація диких м'ясоїдних тварин з застосуванням вакцини антирабічна для пероральної імунізації диких м'ясоїдних тварин "Броварабіс V-RG", ТУ У 24.4.31033523-649:2005, серія 070912, контроль 37, строк придатності до вересня 2013 року. Вакцинація проводилась розкиданням вакциноутримуючих принад за допомогою авіатранспорту, та 100 доз розкладали по контрольних точках, під контролем головного управління ветеринарної медицини в Сумській області та управління ветеринарної медицини в Сумському районі.

Попередньо були визначені 5 контрольних ділянок на 1 км² з мітками, де були розкладені приманки для нагляду за їх споживанням. Нами разом зі співробітниками Степанівської дільничої лікарні ветеринарної медицини, під керівництвом лісника було досліджено 1 контрольну ділянку. По Сумському районі Підліснівської сільської ради було розкладено вакцини 20 доз. Провели аналіз вакцини:

на 4 добу залишилося приманки 12, кількість блістерів з під вакцини 0 спожито 8 .

на 8 добу залишилося приманки 5, кількість блістерів з під вакцини 2, спожито 13.

на 15 добу залишилося приманки 2, кількість блістерів з під вакцини 2, спожито 16.

Оброблено пероральною вакциною 925,8 км² мисливських угідь Сумського району, було використано вакциноутримуючих принад 14080 доз.

Дезінфекція авіатранспорту, автотранспорту, що перевозив пероральну вакцину, та спецодягу проводили дезінфікуючим засобом "Клорсепт-Фарм" в розрахунку 1 таблетка на 10 літрів води. Всього використано 4 таблетки "Клорсепт-Фарму", (1 таблетка містить натрію-дихлорізоціанурату – 8,680 г.). З метою подальшого контролю ефективності вакцинації було проведено відстріл собак, котів, лисиць, ворон, сорок (див. додаток Є).

Для проведення щеплень домашніх тварин проти сказу по Сумському районі була проведена імунізація дрібних тварин (собак і котів) вакциною антирабічною рідкою "Рабістар" – щеплено 4190 голів (собак 3000 голови, котів 1190 голів). Для проведення щеплень домашніх тварин проти сказу по Сумському району нами була проведена імунізація дрібних тварин (собак і котів) вакциною антирабічною рідкою "Рабістар" – щеплено 225 голів (собак 127 голови, котів 98 голів). Проведення регулярної вакцинації домашніх тварин позитивно впливає на динаміку захворюваності домашніх тварин на сказ.

3.3.4 Обговорення результатів власних досліджень

Тема дипломної роботи досить актуальна, оскільки епізоотичне становище зі сказу не тільки в Сумському районі, а по Сумщині в цілому залишається вкрай напруженим [24].

В Сумському районі це підтверджується:

- ❖ збільшенням кількості диких тварин (лисиць), а також бродячих собак і котів;
- ❖ збільшенням числа неблагополучних пунктів по сказу;

З метою покращення становища зі сказом необхідно постійно здійснювати профілактику з ним (проводити зменшення популяції бродячих собак та котів; здійснювати профілактичні вакцинації собак та котів в приватному секторі, а також пероральну імунізацію диких м'ясоїдних тварин; і поряд з цим проводити широку роз'яснювальну роботу серед населення про небезпечність цього захворювання як для людей, так і для тварин). Лише дотримання зазначених заходів дозволить значно скоротити випадки захворюваності на сказ.

Світовий досвід свідчить, що радикальним заходом боротьби зі сказом природного типу, епізоотія якого триває в Україні понад 30 років, є розробка й реалізація науково обґрунтованих і фінансово забезпечених програм, спрямованих на джерело збудника інфекції, механізм передачі та сприйнятливих тварин [22].

Проте неможливо рівнозначно впливати на всі складові цього епізоотичного процесу. Багатовіковий досвід боротьби зі сказом доводить, що найоптимальнішим шляхом є вплив на сприйнятливих тварин і провідне місце в системі запобіжних заходів належить вакцинопрофілактиці. Саме зцією метою для захисту домашніх тварин (собак і котів) застосовується парентеральна, а для диких м'ясоїдних – оральна імунізація [23].

Доцільність та ефективність профілактичних антирабічних щеплень собак (як засіб боротьби зі сказом "міського типу") доведено як у нас в країні,

так і за кордоном. Даний спосіб передбачає 100% охоплення вакцинацією собак, у зонах стійкого неблагополуччя – й котів, а в разі спалахів захворювання – сільськогосподарських тварин. Однак успіху можна досягти лише за наявності імунітету не менш як у 80% популяції домашніх тварин, причому витрати на контроль за сказом собак набагато менші, аніж пов'язані з наданням антирабічної допомоги населенню.

Враховуючи досвід боротьби зі сказом інших країн, вмілому плануванню та наполегливій праці спеціалістів ветеринарної служби України, в 2012 році відмічено значний спад захворюваності, що склав - 25% в порівнянні з 2011 роком.

Нами разом з співробітниками Дільничної лікарні ветеринарної медицини Сумського району були здійснені виїзди на виклики, проведений огляд підозрілих на захворювання тварин та відбір, а також направлення в Сумську регіональну державну лабораторію ветеринарної медицини патматеріалу на дослідження. Зі слів господарів тварина ми встановили, що в випадку відмовилась від вживання корму та постійно видавала сильний рев, на наступний день у корови відмічався парез, та параліч кінцівок, відмовилась від кормів, та води, почалась слинотеча .

Проби були відібрані і надіслані в лабораторію, де були досліджені на сказ і був отриманий позитивний результат (експертиза № 68 від 05.11.2011 р. та № 2723/235 від 07.11.2011 р.).

Для проведення щеплень домашніх тварин проти сказу по Сумському районі була проведена імунізація дрібних тварин (собак і котів) вакциною антирабічною рідкою "Рабістар" – щеплено 4190 голів (собак 3000 голів, котів 1190 голів).

3.5.Економічна ефективність ветеринарних заходів.

Нами розраховано економічну ефективність ветеринарних заходів щодо профілактики сказу тварин проведених в 2012 році по результатах епізоотичної ситуації в 2012 році.

Таблиця 3.

Показники для розрахунків

Проведено щеплень	Одиниці виміру	Вакциновано	Вартість однієї обробки(грн.)	Сума
Свійські тварини: - Собаки, коти (Рабістар)	Гол.	4190	3,50	14665
Використано вакцини Броварабіс – VRG	Брикетів	14080	7,20	709632
Вартість біопрепаратів				724297
Витрати на виконання заходів (авіатранспорт)	Грн.			16630
Сума витрат	Грн.			740927

Розрахунок фактичних економічних збитків

$$З = М \times (Ж \times Ц + В з).$$

М – кількість загинувши

Ж – жива маса тварини

Ц – закупівельна ціна 1 кг. живої маси

В з. – витрати на знищення трупа – 250 грн.

$$З = 2 \times (400 \times 15 + 250) = 6500 \text{ грн.}$$

Розрахунок попередження економічних збитків

$$Пз = М \times Кз \times Кл \times К зб$$

М - поголів'я ВРХ в районі – 11375 гол.

Кз – коефіцієнт захворюваності – 0,03

Кл – коефіцієнт летальності – 1,0

К зб – питома величина збитків ($143,0 \times 30 = 1010$)

$$Пз = 11375 \times 0,03 \times 1 \times 1010 = 344662,5$$

Розрахунок економічної ефективності від заходів

$$Ев = Пз - Вв$$

$$Ев = 306462,5 - 33260 = 273202,5$$

Розрахунок економічної ефективності на 1 грн. витрат

$$Е \text{ грн.} = 273202,5 \div 33260 = 8,2$$

4. ОХОРОНА ПРАЦІ

Закон України "Про охорону праці" – принципово змінив взаємовідносини власника підприємства і робітника. Керівник несе повну відповідальність за створення безпечних умов для праці. Якщо на виробництві виникає нещасний випадок власник повинен повністю відшкодувати робітникові втрату працездатності, незалежно від інших умов. У кожній виробничій дільниці підприємства є пункти по техніці безпеки, в яких проводять інструктажі з питань охорони праці: вступний, первинний, повторний, цільовий; навчання при підвищенні кваліфікації. На виробничих ділянках, на виробничих місцях є аптечки, засоби індивідуального захисту та засоби пожежної безпеки. На робочих місцях є інструкції.

При виконанні робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці працівники забезпечуються безкоштовно спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту, а також миючими та знешкоджуючими засобами. Завідуючий лабораторії організовує зберігання та догляд за засобами індивідуального захисту відповідно до нормативних вимог[26]. Шкідливі і небезпечні умови праці в лабораторії:

- ❖ можливість вірусологічного та бактеріологічного зараження;
- ❖ отруєння хімічними реактивами;
- ❖ опіки хімічними реактивами;
- ❖ наявність бактерицидного випромінювання;
- ❖ травматизм;
- ❖ пожежа;
- ❖ ураження електричним струмом.

Після закінчення роботи , зробити прибирання робочого місця виконати вимоги гігієни, спецодяг віддають на зберігання та дезінфекцію [30].

Заходи по попередженню небезпек, які виникають під час роботи в лабораторії повинні відповідати санітарним нормам, які виникають під час роботи в лабораторії повинні відповідати санітарним нормам, які пов'язані з покращенням умов праці та сприяють зниженню травматизму та захворювань:

- ❖ організувати та провести навчання з охорони праці;
- ❖ перевірити та забезпечити належний технічний стан лабораторії;
- ❖ до роботи і обслуговування лабораторної техніки допускаються особи, які мають відповідну освіту і мають допуск до роботи з технікою; оснащення засобами пожежогасіння.

Підлогу в кімнатах лабораторії роблять зі щільного вологонепроникного матеріалу, стійкого до дезінфікуючих засобів (метлахська плитка, пластик, лінолеум); стіни і стелі покривають матеріалом, який легко миється (масляною фарбою або кахельною плиткою); вікна закривають сітками (від комах).

Основні правила роботи у лабораторії. При роботі з матеріалом необхідно забезпечити виконання таких вимог: 1) не допускати розсіювання вірусів та бактерій у навколишньому середовищі; 2) попередити контамінацію (забруднення) вірусомісного матеріалу сторонньою мікрофлорою; 3) забезпечити особисту техніку безпеки.

В боксі працюють у стерильному халаті, масці, шапочці, а в деяких випадках надівають захисні окуляри, гумові рукавиці і фартух. Обов'язково змінюють взуття. Заборонено виходити за межі лабораторії в спецодязі.

Весь матеріал, який поступає в лабораторію на дослідження, потрібно розглядати як інфікований і працювати з ним дуже обережно. При розпакуванні його банки необхідно протирати зовні дезрозчином і ставити на піднос або кювету. Робоче місце на столі покривають декількома шарами марлі, змоченої 5%-им розчином хлораміну. Вірусомісні рідини переливають над кюветом з дезрозчином. Працюючи з піпеткою, користуються гумовою грушею. Піпетки, предметні скельця і посуд, які використовуються при

роботі з інфекційним матеріалом, складають у банки та ексікатори з дезрозчином. інструментарій кип'ятять. Після закінчення роботи столи обробляють дезрозчином і вмикають бактерицидні лампи. Матеріал, необхідний для наступних досліджень, ставлять на збереження в холодильник, який опечатують. Відпрацьований інфікований матеріал, трупи дрібних тварин і залишки курячих ембріонів поміщають у пакети з вощеного паперу та автоклавують у металевих контейнерах 30 хв. при тиску 1-1,5 атм. Трупи великих тварин загортають у папір і переносять у трупоспалювач. Халати, шапочки та маски автоклавують гумові рукавиці, фартух і спецвзуття знезаражують 5%-им розчином хлораміну; захисні окуляри занурюють у 70°-ий спирт. Не рідше одного разу в тиждень проводять дезінфекцію боксів парами формаліну 30 г калію перманганату + 200 мл 40%ного розчину формальдегіду). Крім того, щоденно роблять вологе прибирання з застосуванням дезрозчинів.

У лабораторії для дезінфекції використовують різні хімічні речовини: формалін, хлорамін (0,5-5%-ні розчини), фенол, лізол (3-5%-ні), їдкий натр (2-3%-ний) та ін. Вибір дезінфікуючої речовини та її концентрація залежить від матеріалу, який підлягав дезінфекції [39].

Розглянемо небезпечні та шкідливі фактори при дослідженні матеріалу в лабораторії. Показники стану охорони праці у лабораторії за 2010-2012рр.представлена в додатку I. Структурно-логічна схема безпеки при дослідженні матеріалу представлена в додаток І.

- Висновок:** Слід пам'ятати, що існують захворювання на які хворіє, і тварина і людина. Такі хвороби несуть велику небезпеку для лікаря ветеринарної медицини, вони можуть викликати тяжкі наслідки, тому необхідно дотримуватись відповідних заходів, які спрямовані на збереження здоров'я та працездатності людини при виконанні своїх службових обов'язків.

- Пропозиції:**

- Забезпечення працівників необхідними для трудового процесу спецодягом та засобами індивідуального захисту.
- Забезпечення працівників необхідними інструкціями.

5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ

Сучасний стан навколишнього середовища можна охарактеризувати, як надзвичайно напружений, як для людей, так і для тварин. Тому охорона природного середовища має велике значення для всього людства [20].

Охорона навколишнього середовища є актуальною проблемою сьогодення. Всі люди в тій, чи іншій мірі відчують негативні наслідки науково-технічного прогресу.

Охорона довкілля – проблема, яка стоїть не тільки перед промисловістю, бо праця тваринника – це по суті використання природи, оточуючого нас навколишнього середовища для задоволення потреб людини. Що до вирішення екологічної проблеми було прийнято ряд основних актів, законів, кодексів, які регулюють відношення в сфері взаємин суспільства та природи.

Щоб зберегти природу в усій її красі для нинішнього та майбутнього покоління необхідно передусім економічно використовувати дари природи.

Питання господарського використання при родних ресурсів стало міжнародним завданням. Для успішного рішення необхідно знати кожному, як виробнича діяльність впливає на навколишнє середовище.

Кожний живий організм в процесі своєї життєдіяльності постійно взаємодіє з навколишнім середовищем.

Найважливішими завданнями на сьогодні є :

1. Збереження біорізноманітності, відновлення природних ресурсів там, де це можливо, розширення заповідних територій до оптимального рівня;
2. Реалізація ресурсозберігаючих програм самоконтролю й самозбереження;
3. Впровадження нових ресурсозберігаючих технологій і технологій при вирощуванні тварин, які завдають найменшої шкоди довкіллю .

4. Розроблення та ефективне впровадження нових технологій переробки відходів [25, 27].

Забруднення навколишнього середовища є одним з найбільш суттєвих факторів, який негативно впливає на тривалість життя та здоров'я людей і збільшує небезпеку генетичних порушень [41].

Забрудненню навколишнього середовища, зокрема в Сумському районі, сприяє:

- під час роботи сільськогосподарської техніки та транспорту виділяється велика кількість вихлопних газів;

- постійно забруднюються річки відходами підприємств та житлово-комунальними організаціями;

- в Сумському районі проводиться значна робота з охорони вод від забруднення. Розробляються схеми комплексного використання і охорони вод, згідно з цими схемами здійснюється вибір ділянок під будівництво об'єктів, кожен проект будівництва і реконструкції промислових та інших об'єктів проходить екологічну експертизу.

Степанівська дільнична лікарня ветеринарної медицини знаходиться на відстані близько 150 м від жилих будинків. Територія лікарні огорожена парканом заввишки 2 метри. При вході в лікарню лежить дезінфікуючий килимок, який заправляється 2-5% р-ом хлорного вапна. Після прийому тварин проводиться прибирання лікарні від забруднення, ворота не обладнані дезбар'єром. Проведення прийому хворих тварин здійснюються у трьох приміщеннях з окремим входом від адміністративної частини будівлі. Обладнане побутове приміщення з душовою.

Вентиляція приміщень задовільна, на вікнах встановлені протимоскітні сітки. Приміщення обладнане каналізацією, яка виводиться у вигрібну яму. Дезінфекція каналізації та знезараження вмісту ями проводяться нерегулярно. Водопостачання лікарні здійснюється за допомогою міського водогону.

Розтин тварин що загинули, проводять на окремому забетонованому майданчику в дворі. При розтині в ґрунт можуть потрапити мікроорганізми — збудники інфекційних хвороб і таким чином можуть поширюватись у навколишньому середовищі. Вся відпрацьована рідина виливається у каналізаційний люк. Труп герметично запаковуються у поліетиленовий мішок і автомобілем доставляються до біотермічної ями для знищення.

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) зберігаються в сейфі. 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'ятіння протягом 30 хвилин, про що складається відповідний акт. Провівши екологічну експертизу можна зробити висновок, що Степанівська дільнична лікарня ветеринарної медицини потребує впровадження все більш дієвих заходів щодо підвищення рівня безпеки в робництві та захисту навколишнього середовища.

Пропозиції:

1. Встановити дезбар'єр при в'їзді до лікарні.
2. Регулярно наповнювати дезкілимки дезрозчином.
3. Регулярно проводити знезараження стоків.
4. Проводити необхідну обробку обладнання системи водопостачання, його ремонт та дезінфекцію.

6. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

6.1.Висновки:

1. В Сумському районі Сумської області майже щорічно реєструється сказ диких та домашніх тварин.
2. Основним джерелом виникнення та розповсюдження сказу серед тварин є лисиці та збільшення популяції бродячих собак і котів.
3. Пероральна вакцинація диких плотоядних дозволила знизити рівень захворювання на сказ в 2012 р.

6.2.Пропозиції виробництву:

1. Виконувати розроблений план профілактики сказу з використанням імунопрофілактики домашніх тварин і диких плотоядних.
2. Розробити пропозиції щодо регуляції чисельності безпритульних тварин – як потенційних розповсюджувачів сказу в Сумському районі Сумській області.
3. Продовжувати виконання системи профілактики сказу в Сумському районі з обов'язковою пероральною вакцинацією диких м'ясоїдних.

7. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Апатенко В.М. Ветеринарна імунологія та імунопатологія / Апатенко В.М.. - К.: Урожай,1994. – 128 с.
2. Бабкін М.В. Сказ – проблеми і перспективи контролю хвороби // Сучасна ветеринарна медицина.- №3 (24).- 2010.- С. 7-8
3. Балим Ю. Проведення пероральної вакцинації тварин дикої фауни [Текст] // Вет. медицина України.- №10.- 2006.- С.15-17
4. Бешенство в пограничних областях Украины / А.П. Старчеус, Н.Г. Часнык // Ветеринарная патология. – 2002. - № 1 – 110 с.
5. Бешенство, особенности вакцинации и иммунного ответа // Ветеринар.- 2009.- №4.- С.14-15
6. Вербицький П.І. Ветеринарні імунобіологічні препарати: Довідник / За заг. ред. П.І. Вербицького, А.М. Головка. – К.: Реферат, 2004. – 400 с.
7. Вержехівська О. М. Боротьба зі сказом. // Здоров'я тварин і ліки. – 2008. – № 8 – С. 3 – 6
8. Ветеринарна вірусологія: Підручник для студ. зі спец. “Ветеринарна медицина” / Калініна О.С., І.І.Панікар, В.Г.Скібіцький .- Київ, 2005.- С. 231-274
9. Вивчення ефективності пероральної імунізації лисиць проти сказу в областях України / Гришок Л.П., Падалка О.В., Троценко З.Р. // Ветеринарна медицина: Міжвідом. темат. наук. зб. Вип.85. Т. 1.- Х., 2005.- С.352-357
10. Вивчення молекулярно-генетичних варіантів вуличного вірусу сказу на території України / Л.П.Гришок, М.Ю.Іванов, О.М.Дерябін та ін. //Вет. медицина України.- №2.- 2010.- С.17-19
11. Вивчення особливостей епізоотичного процесу та епізоотичної ситуації щодо сказу в Україні / С.А.Ничик, М.В.Бабкін, О.В.Прохорятова,

- Н.В.Явніков // Ветеринарна медицина: Міжвідом. темат. наук. зб. Вип.86.- X., 2006.- С.254-258
12. Вирусные болезни животных / [Сюрин В.Н., Самуйленко А.Я., Соловьёв Б.В., Фомина Н.В.]. – М.: "Колос", 1998. – 456 с.
 13. Головка М.А. Роль і місце молекулярно-біологічних методів при діагностиці сказу // Ветеринарна медицина: Міжвідом. тематич. наук. зб. Вип. 92.- X., 2009.- С. 135-138
 14. Груздев Н.Н. Бешенство животных / Н.Н. Груздев, В.В. Недосеков. – М.: "Аквариум" Л.Т.Г., 2001. – 304 с.
 15. До питання боротьби зі сказом: підсумки та перспективи / Підгот. Л.Степура // Ветеринарна практика. - №10.- 2010.- С.37-38
 16. Довідник лікаря ветеринарної медицини / [Вербицький П.І., Достоевський П.П., Бусол В.О. та ін.]; за ред. П.І. Вербицького, П.П. Достоевського. – К.: Урожай, 2004. – 1280 с.
 17. Дрожже Ж.М. Філогенетичний аналіз ізолятів вірусу сказу від домашніх м'ясоїдних на території України // Ветеринарна медицина: Міжвідом. тематич. наук. зб. Вип. 92.- X., 2009.- С. 166-169
 18. Епізоотична ситуація в Україні// Сучасна ветеринарна медицина.- №1.- 2010.- С. 4-6
 19. Епізоотологічний моніторинг: Сказ / В.Бусол, В.Горжеев, В.Постой, О.Козаченко // Вет. медицина України. - 2002.- №4.- С. 8-11
 20. Злобін Ю.А. Основи екології/ Ю.А Злобін. -К.: Вид-во ТОВ, «Лібра»,1998.- 248с.
 21. Інструкція про заходи щодо боротьби зі сказом тварин. Затверджена наказом Головного державного інспектора ветеринарної медицини № 2 19. 01. 94. р. // Законодавство України про ветеринарну медицину / за ред.. П.П.Достоевського, В.І.Хоменка.- К.: Урожай, 1999.- С. 335-340

22. Історія ветеринарної медицини України / Вербицький П.І., Достоевський П.П., Рудик С.К.: За ред. С.К.Рудика.- К.: Ветінформ, 2003.- С.208-219
23. Калініна О.С. Ветеринарна вірусологія: Підручник / Калініна О.С., Панікар І.І., Скибицький В.Г.. – Львів: Сполом, 2004. – 521 с., іл.
24. Каришева А.Ф. Спеціальна епізоотологія: Підручник / А.Ф. Каришева – К.: Вища освіта, 2002. – 703 с.
25. Ковбасенко В.М. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва: Навчальний посібник в двох томах / Ковбасенко В.М. – Київ: Фірма "Інкос". 2005 – 416 с., 536 с.
26. Лехан С.Д. Довідник з охорони праці в сільському господарстві / Лехан С.Д. – К.: Урожай 1990. – 205 с.
27. Макаров В.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / Макаров В.А. Фролов В.П., Шуклин Н.Ф.; под ред. В.А. Макарова. – М.: Агропромиздат, 1991. – 463 с.
28. Медицинская вирусология / Д. К. Львов, Л.М. Алимбарова, С.В. Альховский и др.; Под ред. Д.К. Львова.- М.: МИА, 2008.- С.586-593
29. Микробиологические и вирусологические методы исследования в ветеринарной медицине: Справочное пособие / [Головко А.Н., Ушкалов В.А., Скрыпник В.Г. и др.]; под ред. А.Н. Головко. – Х.: "НТМТ", 2007. – 512 с.
30. Мишуров Н.П. Охрана окружающей среды / Мишуров Н.П. – М.: Инфорагротех, 1999. – 36 с.
31. Мороз Д. Епізоотична ситуація в Україні по сказу тварин // Здоров'я тварин і ліки. - №9.- 2009.- С.12-13
32. Ничик С.А. Пероральна імунізація живими вакцинами як метод профілактики сказу // Здоров'я тварин і ліки .- №5.- 2004.- С.10

33. Ничик С.А. Сучасні аспекти профілактики сказу в Україні // Ветеринарна медицина: Міжвідом. темат. наук. зб. Вип.85. - Х., 2008.- С. 327-329
34. Оздоровлення території України від сказу – невідкладне завдання науки і практики / В.В. Недосєков, Л.П. Гришок, І.М. Полупан, М.Ю. Іванов // Вет. медицина України.- №2.- 2009.- С. 12-13
35. Оральная иммунопрофилактика бешенства вакциной «Броварабис VRG» в современных условиях / Нычик С.А., Солодчук В.Л. // Ветеринарна медицина: Міжвідом. тематич. наук. зб. Вип. 92.- Х., 2009.- С. 385-389
36. Пероральна вакцинація диких тварин – ефективний метод профілактики сказу в Чернігівській області / Кульбако В.Д., Іваненко М.В. // Сучасна ветеринарна медицина.- №3 (24).- 2010.- С. 9-11
37. Пероральна вакцинація диких тварин проти сказу в Україні: аналіз даних серологічного контролю імунологічного стану лисиць / Троценко З.Н., Дрожже Ж.М. // Ветеринарна медицина: Міжвідом. тематич. наук. зб. Вип. 89.- Х., 2008.- С. 369-372
38. Практикум з ветеринарної вірусології: Навч. Посібник / В. Г. Скрибіцький, І. І. Панікар, О. А. Ткаченко та ін. – К. : Вища освіта, 2005. – 208 с.
39. Практикум з ветеринарної вірусології: Навч. Посібник / В. Г. Скрибіцький, І. І. Панікар, О. А. Ткаченко та ін. – К. : Вища освіта, 2005. – 208 с.
40. Прес-конференція «Епідеміологічна ситуація та стратегія боротьби зі сказом» // Сучасна ветеринарна медицина. - №3.- 2010.- С. 11-12
41. Про ветеринарну медицину: Закон України від 16.11.2006. – Чинний з 28.02.2007 // – Урядовий кур'єр. – 2007. – 28 лютого.

8. ДОДАТКИ

Перелік додатків

- А. 4 фотографії
- Б. Експертиза №2723/235
- В. Протокол засідання № 12 від 07 листопада 2011 року."Про встановлення карантинних обмежень по сказу ВРХ.
- Г. Протокол засідання № 2 "Про скасування карантинних обмежень по сказу тварин.
- Д. Акти.
- Е. План по ліквідації вогнища сказу котів на території с. МиловидовкаПідліснівської сільської ради Сумського району.
- Є. Українське товариство мисливців та рибалок Сумська районна організація УТМР.Вих.№ 12 від 13 лютого.
- Ж. Інструкція Про заходи боротьби зі сказом тварин.
- З.Інструкція по застосуванню вакцини антирабічної для пероральної імунізації диких м'ясоїдних тварин "Броварабіс V-RG" (BrovaRabiesV-RG).
- И. Структурно-логічна схема небезпеки при дослідженні матеріалу
- І. Інструкція по застосуванню вакцини антирабічна рідка інактивована для імунізації тварин "Рабістар"(Rabistar) New
- Ї. Показники стану охорони праці у лабораторії за 2010-2012 рр.