

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Зав. кафедри епізоотології та інфекційних хвороб тварин
канд. вет. наук, доц. _____ Володимир ЗАЖАРСЬКИЙ
«_____» _____ 2022 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СКАЗУ ТВАРИН
ДНІПРОВСЬКОГО РАЙОНУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

26.03 – ДР. 0761 22 04 15. 052. ПЗ

Здобувач вищої освіти _____ Дмитро МАКАРОВ

Керівник дипломної роботи

канд. вет. наук, доц. _____ Олег КУЛІШЕНКО

Консультанти:

з охорони праці

канд. с.-г. наук, доц. _____ Валентина САПРОНОВА

з економічних питань

канд. вет. наук, доц. _____ Володимир ЗАЖАРСЬКИЙ

ЗМІСТ

Реферат	3
Анотація	4
Вступ	7
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	10
1.1 Визначення захворювання, збудник	10
1.2. Вивчення сказу тварин	11
1.3. Клінічні ознаки та патологічні зміни при сказі	12
1.4. Лабораторна та диференційна діагностика хвороби	19
1.5. Профілактика та заходи боротьби зі сказом	20
2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	24
2.1. Матеріал і методи досліджень	24
2.2. Характеристика Дніпровського району.....	25
2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз	29
2.4. Розрахунок економічної ефективності	39
3.ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ.....	
40	
3.1 Аналіз стану охорони праці	
40	
3.2. Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів.....	41
3.3. Пожежна безпека	
43	

4.ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	
46	
5.СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	48
6.ДОДАТКИ	
52	

РЕФЕРАТ

Дипломна робота Д.І. Макарова на тему: «Епізоотологічні особливості сказу тварин Дніпровського району Дніпропетровської області» складається зі вступу, огляду літератури, результатів власних досліджень, їх узагальнення і аналізу, висновків та пропозицій. Робота викладена на 61 сторінці друкованого тексту, містить 6 таблиць, 7 рисунків, 5 додатків. Список використаної наукової літератури нараховує 40 джерел, у тому числі 24 іноземних авторів.

Метою і завданням роботи було визначення епізоотологічних особливостей сказу тварин у Дніпровському районі Дніпропетровської області, дати характеристику клінічних змін за сказу, дослідити методи діагностики сказу тварин, розглянути профілактику та шляхи боротьби зі сказом тварин;

Предмет та об'єкт досліджень – сказ тварин у Дніпровському районі Дніпропетровської області.

З аналізу результатів проведених досліджень з'ясовано, що на території Дніпропетровської області представляють небезпеку 2 типи рабічної інфекції – лісовий та міський, який значно переважає і в процентному співвідношенні становить 71%. Серед сільськогосподарських тварин сказ реєструється рідше (12%) ніж у домашніх тварин (59%).

Упродовж останніх років ситуація покращилась оскільки проводилась планова пероральна вакцинація. Вакцинація проводилась антирабічною вакциною.

Підтверджено, що практика пероральної вакцинації є найбільш ефективним методом в боротьбі із сказом, про це свідчить зменшення кількості випадків як в Дніпровському районі, так і в Дніпропетровській області.

АНОТАЦІЯ

Макаров Д.І.

«ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СКАЗУ ТВАРИН ДНІПРОВСЬКОГО РАЙОНУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»

В роботі проаналізовані епізотологічні дані щодо поширення рабічної інфекції у тварин на території Дніпровського району та Дніпропетровської області, проаналізована ефективність проведення планових щеплень проти сказу міського типу, а також проаналізована ефективність оральної вакцинації проти сказу лісового типу. Інфіковані дикі тварини, особливо лисиці представляють собою основне джерело інфікування. Характерною особливістю природного сказу є те, що хвороба формує зони стійкого виснаження. Данні ареали в переважній величині ситуацій розташовані у зонах щільності тварин. Дніпровський район не виявляє збудника дослідного захворювання, у навколишніх районах Дніпропетровській області домінує сказ міського типу – 71,4%, на захворюваність по сказу превалюють саме домашні тварини, захворюваність кішок становить 16,7%, у сільськогосподарських тварин 11,9%, з них на долю великої рогатої худоби припадає 7,14% частку дрібної рогатої худоби 4,76%, собаки у цій сумній статистиці займають найбільшу частку в 40,5%. Сказ лісного типу був представлений 12 лисицями, які склали 28,57%.

Важливою складовою попередження сказу у Дніпровському районі є профілактика у вигляді щеплень. Також необхідно враховувати той факт, що інфекція сказу міського типу домінує, першочергове завдання профілактики сказу становить щеплення міської та сільської агломерації .

В боротьбі зі сказом лісного типу добре проявила себе практика пероральної вакцинації.

Економічний ефект від проведеної профілактики сказу серед сільськогосподарських тварин у Дніпровському регіоні за дослідний період є економічно вигідним, становивши 5,86 грн. На нашу думку, такі показники дозволяють рекомендувати і в подальшому проводити профілактичні заходи по недопущенню сказу в дослідному районі.

Ключові слова: сказ, собаки, лисиця, рабічна інфекція, Rabies, епізоотична ситуація.

ANNOTATION

Makarov D.I.

"EPIZOOTOLOGICAL FEATURES OF RABIES IN ANIMALS OF DNIPROVSKY DISTRICT OF DNIPROPETROVSK REGION"

The paper analyzes the epizootiological data on the spread of rabies infection in animals in the Dnieper district and Dnipropetrovsk region, analyzed the effectiveness of routine vaccinations against urban rabies, as well as analyzed the effectiveness of oral vaccination against forest rabies. Infected wild animals, especially foxes, are the main source of infection. A characteristic feature of natural rabies is that the disease forms zones of persistent depletion. These areas in most situations are located in areas of animal density. Dniprovskiyi district does not detect the causative agent of the experimental disease, in the surrounding districts of Dnipropetrovsk region urban rabies dominates - 71.4%, the incidence of rabies is dominated by domestic animals, the incidence of cats is 16.7%, farm animals 11.9%, of which the share of cattle accounts for 7.14% of the share of small cattle 4.76%, dogs in this sad statistic occupy the largest share of 40.5%. Forest-type rabies was represented by 12 foxes, which accounted for 28.57%.

An important component of rabies prevention in the Dnipro district is prevention in the form of vaccinations. It is also necessary to take into account the fact that urban rabies infection dominates, the primary task of rabies prevention is the vaccination of urban and rural agglomerations.

The practice of oral vaccination has proved itself well in the fight against forest-type rabies.

The economic effect of rabies prevention among farm animals in the Dnieper region during the study period is economically advantageous, amounting to UAH 5.86. In our opinion, such indicators allow to recommend and further to carry out preventive measures to prevent rabies in the study area.

Key words: rabies, dogs, fox rabies infection, Rabies, epizootic situation.

ВСТУП

Історично сказ відомий з 3500 р. до н.е. Перші письмові згадки про сказ є в Кодексі Ешнунни (1930 р. до н.е.), стародавньої Месопотамії, тепер відомої як Ірак. У протоколі зазначено, що власник собаки, яка має ознаки сказу, повинен вжити заходів, щоб вона не вкусила. Далі в ньому зазначалося, що якщо людину вкусила скажена собака, а потім померла від сказу, власник скаженої собаки повинен був сплатити дві третини міни як штраф. Історична перспектива хвороби була детально розглянута в інших місцях: сказ було задокументовано багатьма людьми, включаючи Арістотеля та Гіппократа, які відзначали зв'язок між інфекцією людини та укусами «скажених» собак.

Сказ протягом століть надокучував людству і продовжує залишатися одним з небагатьох збудників, які мають майже 100% летальність після початку клінічного захворювання. Вірус сказу, як і всі споріднені віруси в межах роду *Lyssavirus*, поширюється через механічну дію укусу інфікованої тварини. Лісавіруси сильно нейротропні, тому найчастіше вимагають подолання шкірного бар'єру, щоб забезпечити доступ та інфікування нервової системи. Домашня собака є основним резервуаром вірусу сказу у всьому світі, і 99% випадків захворювання людей пов'язані з укусом інфікованої собаки. Лісавіруси переважно виділяються через слину, тому, хоча укусу, здається, є найефективнішим механізмом передачі, повідомлялося про рідкісні альтернативні шляхи, включаючи трансплантацію органів. Незважаючи на майже 100% смертність випадків, втручання після контакту може запобігти розвитку клінічного захворювання і, як наслідок, летального результату. Вакцини проти сказу були доступні в різних формах, протягом понад 100 років і поряд із спостереженням, що пасивна імунізація імуноглобуліном проти сказу може повністю запобігти хворобі при доклінічному введенні, хворобу цілком можна запобігти. Проте в

ендемичних регіонах вартість і доступність постконтактних вакцин та імуноглобулінів часто не дозволяє їх використовувати, і сказ розвивається з супутнім високим рівнем смертності, зареєстрованим в ендемічних країнах. Важливою проблемою майбутнього розвитку залишається потреба в ефективних і водночас більш дешевих вакцинах та біологічних препаратах для профілактики та лікування сказу. Крім того, відсутність адекватних систем звітності означає, що сказ значно занижується, а тягар захворювання може бути значно вищим.

Мета нашого дослідження: проведення вивчення крайової епізоотології, з урахуванням появи сказу різних видів тварин у Дніпровському районі Дніпропетровської області.

Завдання нашого експерименту:

- Проведення опанування вивчення захворювання сказу визначити епізоотологічні особливості сказу різних видів тварин у Дніпровському районі Дніпропетровської області;
- дати характеристику особливостей клініко-морфологічного процесу;
- проаналізувати особливість діагностичних досліджень і техніку безпеки персоналу при сказі;
- розглянути профілактичні та заходи оздоровлення шляхи дослідних тварин від захворювання;
- запропонувати протокол проведення оздоровлення.

Об'єкт дослідження: дослідні тварини, хворі на сказ у Дніпровському районі Дніпропетровської області.

Предмет дослідження: крайова епізоотологія сказу дослідних тварин в Дніпровському районі Дніпропетровської області.

Для експериментальних досліджень ми користувались: ситуаційним аналізом, оглядом літератури провідних вчених України та світу, порівняльними таблицями, інтерпретацією власного експерименту.

Теоретична ефективність нашого експерименту: ситуаційний аналіз, результати вивчення робіт в літературних джерелах провідних вчених і практиків України та світу дозволить збагатити знання за даними захворювання тварин Дніпровського району Дніпропетровської області.

Доцільність експерименту: на нашу думку, матеріал дипломної роботи можна застосовувати практикуючим лікарям, епізоотологам, рабіологам.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Визначення захворювання, збудник

Сказ (Rabies) – одне з гострих антропозоонозних патологій тварин, яке представляє загрозу усіх видів, що характеризується особливою небезпекою, ознаками поліенцефаломієліта, головного та спинного мозку, з елементами порушень ганглій, а також елементів парезів, хвороба завжди закінчується летально. Сказ представляє смертельну небезпеку для населення [13].

Збудник хвороби —це нейротропний вірус, який належить до родини Rhabdoviridae, роду Lissavirus. Має кулясту форму, в довжину близько 180 нм, діаметром 75 – 80 нм. Пепломерами вкрита ліпопротеїнова зовнішня оболонка вірусу, яка містить гемаглютинін, який проявляє активність за температури від 0 °С до 4 °С. Зовнішній(рихлий) та внутрішній (щільний) складають оболонку вірусу сказу [5]. Віріон вірусу сказу містить два головних антигени, один з яких представлений глікопротеїном вірусної оболонки, другий являється внутрішнім нуклеопротеїдом віріону [12].

Віруси сказу поділяють на «лісовий» та «стаціонарний» типи. Збудник лісового захворювання розповсюджується в природних умовах та є вірулентним для населення ілюбих дослідних тварин. Вірус сказу має тропність, знаходиться в гангліях, маючи характерні тільця Бабеша - Негрі. Стаціонарний збудник одержав Луї Пастер, вірус сказу у теплокровних тварин, а також втратив можливість форми дані специфічні утворення.

Розмноження вірусу сказу характеризується щільним зв'язуванням з клітинами та повільним вивільненням. Вірусна репродукція вважається показником цитопатичної дії при імунофлюоресценції збудника. У експерименті існують внутрішньомозкові та парентеральні інфекції у кроликів

та інших лабораторних тварин. Збудник стійкий до низьких температур і стабільний протягом кількох днів, навіть у виділеннях, яка виділяється хворими тваринами, вірус зберігається до 24 годин, в трупах, що розкладаються – до місяця. Навіть прошарок землі утримує збудника місяцями [17, 18, 33, 40]. Відразу гине при 70°C. Під дією сонячної люмінесценції, опромінення ультрафіолетом елімінують та інактивується.

1.2. Вивчення сказу тварин

Всі теплокровні тварини сприйнятливі до вірусу сказу, але особливо це стосується м'ясоїдних, бо вони представляють собою основних розповсюджувачів сказу. Активним джерелом сказу вважаються безпритульні собаки та коти, але у зв'язку з впорядкуванням утримання та нагляду, а також широкою вакцинацією роль таких тварин у поширенні сказу зменшується. Також небезпечними розповсюджувачами сказу являються дикі тварини, особливо лисиці які також є активним розповсюджувачем сказу.

Дуже високу сприйнятливість до сказу мають лисиці, щури, койоти, вовки, шакали, полівки; високу сприйнятливість мають єноти, морські свинки, кролі, ховрахи, скусни, миші, мангусти, коти, кажани, а також велика та дрібна рогата худоба, середню сприйнятливість до сказу мають собаки, коні, вівці, кози, примати, людина, низьку ж сприйнятливість мають опосуми та птахи. [14]

Основними резервуарами та джерелами сказу виступають дикі хижаки та собаки, а в деяких регіонах світу, таких як східна Азія, деякі регіони США такими виступають ще і летючі миші. В якості резервуара збудника інфекції розуміється сукупність певних представників видів тварин, організм яких являє собою природне середовище життєдіяльності певного патогенного мікроорганізму. В останні роки вірус сказу виявили більш, ніж у 20 видів

тварин. Всі вони являють собою резервуари збудника сказу. За характером резервуарів збудника, вогнища сказу класу:

1. Вогнища сказу природного типу характеризуються самостійною циркуляцією вірусу, яка в популяціях кровосисних і комахоїдних кажанів.

2. Вогнища сказу антропургічного типу відмічаються тим що в них відбувається самостійна циркуляція вірусу в популяціях одомашнених тварин (кішки, собаки) в штучно створеному людиною середовищі (міський сказ).

3. У вогнищах сказу Природно-антропургічного типу здійснюється обмін вірусу сказу між популяціями диких і одомашнених тварин тварини.

Найбільш розповсюдженою класифікацією сказу є поділ на такі варіанти. Перший це збудник міського типу, виявляється і розповсюджується через уражених тварин. Другий тип - це інший тип збудника, при якому інфекція розповсюджується в природному середовищі, частіше за все за межами міста чи населеного пункту, а переносниками виступають ховрахи, скунси, миші, мангусты у нездоровому стані або латентно інфіковані [17].

1.3. Клінічні ознаки та патологічні зміни при сказі

Спостереження свідчать про тривалість інкубаційного періоду: чим глибша рана, вчені визначають коротшу початкову стадію хвороби. [28]

Сказ може протікати в буйній, тихій, поворотній, атиповій та абортівній клінічній ознаках.

Хвороба характеризується своєрідною клінічною картиною. Протягом захворювання розрізняють три стадії: Спочатку передвісників розвитку специфічної клінічної картини; надалі збудження, або навіть його повною

відсутністю. За даними деяких авторів (Кох, 1929), її розвиток обумовлений великою кількістю введеного вірусу. Це захворювання, що закінчується смертю.

Атипова (консуптивна) форма – хронічна форма; характеризується прогресуючим виснаженням, м'язовою атрофією та геморагічним гастритом.

Абортивна форма - це коли після початкових типових ознак захворювання настає одужання. Виявляється, коли піддослідних тварин заражають слиною спонтанно хворої і пізніше видужав тварини.

Захворіла собака в перші дні стає пригніченою (невеселою), перестає грати, незвичайно ласкава, особливо до дітей, заглядає в очі, ніби відчуваючи себе в чомусь винною, частіше лиже руки. На заклик господаря майже не реагує і більше лежить. Апетит поганий, до води байдужа. [23]

До кінця другого дня хвороби зазвичай з'являються блювання, ознаки занепокоєння. Собака намагається сховатися в якесь темне, віддалене місце (під ліжку, за грубку, під ганок, під комору тощо), намагаючись позбутися дратівливого її фактора. Вона дезорієнтована; робить стійку, як на полюванні, кидається вперед, як би в гонитві за дичиною, гавкає без жодної причини (голос стає хрипким, уривчастим, глухим), вистачає ротом повітря, як при лові мух, і робить інші мимовільні рухи.

У місцях укусу шаленим тваринам відзначають болючість, розвивається сильне свербіння. У наступні дні собака відмовляється від звичного корму, ковтає зовсім неїстівні предмети: каміння, тріски, цвяхи, різне сміття і навіть власний кал. Наростає дратівливість, особливо побачивши кішок та інших собак, сука не підпускає до себе навіть власних цуценят. Посилюються збудження та озлобленість, з'являється прагнення втечі; хворі намагаються втекти з дому, прив'язані собаки намагаються відірватися.

У стані підвищеного збудження хворі собаки прямують уперед і можуть пробігти за день до 50 км, доки повністю не втратить сили. По дорозі вони

мовчки накидаються на людей, собак і навіть диких тварин (вовків, лисиць тощо). Зустрічаючи отари овець, стада корів, що пасуться, табуни коней, скажені собаки накидаються на тварин, сторожових собак і пастухів, кусають їх [37].

У наступні дні з розвитком хвороби починаються напади судом, паралічі нижньої щелепи, лицьових, ковтальних та інших м'язів. Очі перекошені (косоокість), зіниці розширені, вуха та хвіст опущені, нижня щелепа відвисає, рясно виділяється слина. Собаки відмовляються від корму та води; побачивши води збудження посилюється, ковтальні м'язи зводяться болісними і хворобливими судомами, що викликає ядуху. Однак багато собак п'ють воду майже до самої смерті.

Період збудження триває три-чотири дні і потім переходить у кінцеву прогресуючу паралітичну стадію. Виснажена тварина з глибоко запалими очима, скуйовдженою шерстю, з відвислою нижньою щелепою, рясною слинотечею і нерідко з мовою, що випала, без голосу перебуває у важкому стані. Шалений собаку можна здалеку визначити за зовнішнім виглядом. Спираючись на передні кінцівки, вона намагається рухатися вперед, що помилково можна прийняти за перелом тазових кісток (перебитий зад). Параліч швидко переходить на передні кінцівки, а потім охоплює все тіло хворої тварини. Смерть настає на 6...8 добу хвороби (іноді на 10 добу).

У домашніх зніжених собак захворювання нерідко проявляється у паралітичній формі без попередніх стадій гноблення та збудження. Хвороба починається раптовим паралічем нижньої щелепи, що супроводжується випаданням язика та рясним слинотечею. Господарі часто думають, що їх собака подавилася кісткою, і намагаються самі надати лікувальну допомогу, наражаючи себе на небезпеку заразитися сказом. У таких випадках смерть скажених собак настає до кінця першої або другої доби.

У собак, хворих на сказ, іноді тимчасово настає як би повне одужання, але вже через кілька днів раптово відбувається різке погіршення, швидко розвивається параліч всього тіла, настає смерть. Така форма хвороби дуже оманлива і нерідко навіть у ветеринарних лікарів викликає сумнів щодо правильності поставленого ними діагнозу. Хворі собаки в період тимчасового покращення заражають людей та тварин, поширюючи сказ на значні відстані.

Ще рідше у собак хвороба розвивається без помітних ознак і закінчується одужанням через п'ять-вісім днів. Така легка форма сказу давно відома у народі, але зустрічається вона надзвичайно рідко; її сприймають за чуму. Хворі собаки з початковими ознаками сказу тікають з дому і через 8...10 днів повертаються виснаженими, може крайнього виснаження. Сили та здоров'я їх поступово відновлюються, але вони тривалий час із слиною виділяють збудників хвороби, заражаючи ними оточуючих людей та тварин.

Обидві ці форми сказу зустрічаються рідко, але про них треба знати.

Перебіг хвороби у котів переважно такі ж, як у собак. Перші ознаки хвороби - раптове наростання занепокоєння і незрозуміле збудження.

Хворі кішки обнюхують кути кімнат, безупинно нявкають, весь час до чогось прислухаються, полохливо навколо оглядаються, наїжачивши шерсть і випустивши пазурі. Іноді місце укусу шаленим тваринам починає хворіти, розвивається сильне свербіння. Голос хворої кішки (м'якання) стає хрипким, глухим, якимось уривчастим. Погляд зляканий, насторожений, зіниці розширені. Кішка відмовляється від корму, іноді поїдає різне сміття, а нерідко і своїх кошенят. Такий збуджений стан триває близько доби, у цей період хвора кішка майже не впізнає своїх господарів, не відгукується на їх поклик, уникає зустрічей, ласки людей, намагається піти у віддалений та темний куточок, відганяючи від себе навіть власних кошенят. У хворих кішок може з'явитися

статеве збудження, що супроводжується призовним нявканням і раптовим відходом з дому.

На наступний день хвороби збудження перетворюється на стан неймовірної озлобленості. Хворі кішки накидаються на людей, кусаючи головним чином обличчя; вони можуть розривати на частини своїх кошенят, накидатися на інших тварин. Порушення триває близько двох діб, потім настає параліч. В умовах комунальних квартир та густонаселених будинків одна скажена кішка за кілька годин може перекусати до сотні людей. Відкриті кватирки вікон, незакриті двері квартир навіть верхніх поверхів сприяють проникненню в них скажених кішок, які збожеволіли у своєму пориві кусати всіх, хто потрапив на їхній шлях.

Параліч настає раптово, він починається з ураження нижньої щелепи, ковтальних та лицевих м'язів та задніх кінцівок. Напівпаралізовані хворі тварини з нижньою щелепою, що відвисла, рясним слинотечею, запалими очима, з розширеними зіницями, спираючись лише на передні кінцівки, повільно пересуваються, видаючи ледь чутні хрипкі звуки. У наступні години параліч поширюється по всьому тілу і настає смерть. Тривалість хвороби – від 2 до 4 діб після прояву перших клінічних ознак.

У хворих тварин з рота виділяється слина, губи судомно розтягуються, оголюючи зуби, вуха щільно притиснуті до голови. Часто на місці укусу з'являється свербіж. Шалений кінь, що вирвався на свободу, озлоблений, далеко тікає.

Період збудження може змінюватися станом крайнього пригнічення, при якому хворий кінь упирається головою в стіну, паркан і абсолютно байдужий до всього навколишнього. Іноді з'являються судоми м'язів губ, щік, шиї, грудної клітки, особливо ковтальних м'язів, водобоязнь. У наступні дні голос стає хрипким, слинотеча посилюється, нижня щелепа відвисає, тварина повністю

відмовляється від корму і збуджується побачивши води. Надалі настають параліч та смерть. Тривалість хвороби 4-6 діб, рідше - до 10 днів.

Сказ великої рогатої худоби. Хвороба найчастіше проявляється у буйній формі. Однією з ранніх ознак її буває підвищена збудливість, яка супроводжується майже безперервним ревом (до самої смерті), зляканим поглядом, відмовою від корму або збоченим апетитом, слинотечею і нерідко свербінням у місці укусу. У хворих корів рідко буває стан озлобленості. Різко припиняється лактація. Надалі голос стає хрипким, зіниці розширюються, слинотеча посилюється, тварини видають чавкають звуки, позіхають, утворюється підвищена чутливість шкіри; іноді виникає статеве збудження як у корів, і у бугаїв.

Особливо сильне збудження викликає у них присутність інших тварин (кішок, собак). Іноді стан збудження змінюється станом гноблення. Виняткову небезпеку становлять скажені бики в пасовищний період при таборовому утриманні тварин. Неймовірна сила, спритність, швидкість рухів не дозволяють людям близько підходити до них без ризику для життя. Особливо в густонаселеній місцевості за шаленими бугаями організують збройну погоню.

Сказ овець і кіз. Хвороба у овець та кіз має схожі ознаки. Стадія збудження у них відсутня чи буває короткою.

Тварини ганяються за іншими вівцями та кусають їх. Звичайний страх перед людиною та собаками пропадає, і нерідко хворі вівці накидаються на них і кусають. Така збудженість одна із характерних ознак сказу овець, в хворих баранів підвищується статеве збудливість. Апетит збочений, вівці гризуть землю, хапають тріски, цвяхи та інші неїстівні предмети. Водобоязнь відсутня.

З розвитком хвороби настає прогресуючий параліч. Голос стає хрипким, а потім зовсім зникає. Нижня щелепа поступово відвисає, слинотеча посилюється, з'являється параліч заду, потім параліч передніх кінцівок.

Тривалість хвороби 3-6 діб, рідше - 7-8 діб. У ягнят нерідко спостерігається паралітична форма, що дуже швидко протікає і закінчується смертю.

Сказ у овець несподівано стає масовим захворюванням у середині чи наприкінці літа; довга шерсть їх часто приховує місця укусів шаленими собаками, вовками, лисицями та іншими хижаками.

Захворювання у кіз починається зі швидкого наростання збудження та агресивності. Скажені тварини, особливо козли, ганяються і кидаються на людей, намагаючись вкусити, або весь час блукають. Таку озлобленість вони виявляють і до тварин, навіть страх перед собаками зовсім зникає. Хворі кози нерідко загризають до смерті козенят. У козлів з'являється сильне статеве збудження. У такому стані їх голос стає хрипким, глухим, а потім і зовсім зникає. Нижня щелепа відвисає, з'являється і швидко посилюється рясна слинотеча. Апетит буває спочатку збоченим, як і в овець, потім настає параліч ковтальних м'язів. Період збудження триває 2...3 діб і закінчується паралічем. Хворі кози гинуть у болісних судомах, закидаючи голову назад, прогинаючи спину та витягуючись усім тілом. Тривалість хвороби 3...5 діб.

Сказ у кіз часто зустрічається в приміських районах, де козівництво найбільш інтенсивно розвинене і багато бродячих собак.

У козенят або у дорослих кіз при множинних укусах хворими тваринами нерідко виникає паралітична форма сказу.

Хворі тварини надходять у ветеринарні лікарні зі скаргами їхніх власників. У таких тварин буває зляканий погляд, зіниці розширені, відвисає нижня щелепа, рясно виділяється слина, вони можуть приймати корм. Водобоязнь не проявляється. Спочатку відбувається розслаблення всієї мускулатури тіла, та був швидко розвиваються паралічі. Смерть настає до кінця першої доби або на початку другої. Ніяких кісточок не знаходять, зате помирають.

Хвороба у свиней. Виявляють у тварин сильне свербіння.

Домашні птахи, біжать безперестанку, намагаючись завдати удару тваринам у голову, а також господарям. Кінцівки волочать по землі, рухи безцільні, хода хитка, голос хрипкий, крик нагадує куряче кудкання; потім швидко настає смерть від паралічу.

1.4. Лабораторна та диференційна діагностика хвороби

На сьогоднішній день у ветеринарії застосовується єдиний інформативний та досить точний метод діагностики сказу у тварин. Це посмертне дослідження зрізів аммонових рогів головного мозку та виявлення в них специфічних включень – тілець Бабеша-Негрі. Тільця Бабеша-Негрі також присутні в цитоплазмі нейронів, гіпокампі, клітинах Пуркіньє кори мозочка, стовбурі мозку, гіпоталамусі та спинномозкових гангліях. Дані тільця присутні в головному мозку тільки при сказі, наявність їх при інших захворюваннях, у тому числі при захворюваннях центральної нервової системи, не зафіксовано.

Складаються тільця Бабеша-Негрі з тонковолокнистого матриксу та вірусного рибонуклеопротеїду, розмір тілець – близько 10 нанометрів.

Негрі знаходив ці тільця тільки в нервовій системі у хворих тварин і завжди в людини. Тільця не виявлені у слині та випорожненнях. Природа тілець досі викликає суперечки.

Саме тому лабораторно досліджується труп загиблої або присипленої тварини, підозрілої в захворюванні на сказ.

Крім досліджень головного мозку у ветеринарних лабораторіях проводиться отримання витяжки з мозку та штучне зараження лабораторних мишей на сказ. Процес тривалий і застосовується для підтвердження діагнозу.

Тобто. Дослідження полягають у виявленні збудника з біопробою на мишах.

Діагноз у ветеринарних лікарнях ставлять на підставі епізоотологічних даних та симптомів хвороби та, головним чином, результатів лабораторних досліджень. Патологоанатомічне дослідження відіграють мінімальну роль. Провідні симптоми при постановці діагнозу є агресивність, гіперсалівація, паралічі кінцівок, сліди укусів, наявність сторонніх тіл у шлунку, тілець-включень у нейронах головного мозку

У хутрових звірів диференціюють від нервової форми чуми, отруєнь.

1.5. Профілактика та заходи боротьби зі сказом

Правила для собак, кішок, хутрових звірів та домашніх тварин у строки, що встановлюються до ветеринарних та антирабічної вакцини.

В окремих випадках, за дозволом ветеринарної лікувальної установи, який видає письмове зобов'язання утримувати цю тварину, представляти її у строки, за карантинною твариною установі, де прищеплюють постраждалу людину.

Тварини, що захворіли піддаються евтаназії.

Службові собаки, що належать господарству, підприємству або установі, обов'язково повинні перебувати на повідку. Цей захід передбачають правила утримання службових тварин. Дозволяється утримувати собак без повідця та намордника при стадах, отарах та табунах сільськогосподарських тварин. На додачу до цього, на полюванні, на навчально-дресирувальних майданчиках, і при оперативному використанні собак.

Бездоглядні собаки та кішки помічені на вулицях та у громадських місцях відловлюються спеціальними службами.

Обстановка на сказ природно-вогнищевий еко типу в РФ продовжує прогресивно погіршуватися рік у рік аж до останнього часу. Найбільш розумний і практичний висновок з природного вогнищості лисичі його сказу, що склалася, — необхідність скорочення чисельності резервуарного господаря збудника і на прями інфекції як найбільш прийнятною мірою впливу на епізоотичний процес і контролю захворювання в географічних умовах, що склалася.

Для досягнення цього, логічно можливі два шляхи — зниження щільності популяції лисичі та її контроль на рівні, нижчому від критичного, шляхом винищення або зниження популяційної сприйнятливості до критичного рівня.

Перший спосіб аж ніяк не прийнятний, т.к. концентрація виду нижче 0,1 гол/кв.км не забезпечує нормального розмноження лисич збереження біологічного виду. Ідея щодо спрямованої імунізації належала американським вірусологам Баєру та Вінклеру.

З метою розвитку спрямованої імунізації в Європі протягом останньої чверті минулого століття експериментально відпрацьовано та реалізовано програму оральної вакцинації лисич (ОВЛ), яка зводилася до суцільної поголовної багаторазової інтенсивної вакцинації як міри локального тиску на природні осередки інфекції та отримала назву хвороби.

Цьому сприяло вирішення низки спеціальних проблем науково-прикладного порядку, головними з яких стало отримання живих стабільних вакцин з підвищеною імуногенністю для лисич (із штаму SAD Bern19), вивчення та встановлення їх безпеки для десятків видів тварин, створення лікарської форми, розробка конкретної схеми вакцинації оптимальної стратегії З 1989 р. Європейський Союз розпочав фінансування кампаній із викорінення сказу за допомогою ОВЛ. Згодом були повністю оздоровлені та отримали статус rabies free Голландія (1991), Чехія (2004).

Загальним результатом стратегії ОВЛ початку 21 в. стало істотне зниження напруженості епізоотичної ситуації: число випадків сказу в 2004 р. склало 5400, переважна більшість яких припадала на країни Східної та Центральної Європи.

Благополуччя країн Західної Європи дозволило припинити вакцинацію лисиць (за винятком невеликої території на південному заході ФРН з наполегливими природними осередками сказу), і перенести протиепізоотичний пресинг у центрально-східному напрямку, почати систематичну вакцинацію в епіцентрі центрально-європейського і далі на схід та північ у Прибалтійські республіки.

В даний час ОВЛ в рамках довгострокових національних програм наглядю за сказом, що підтримуються Європейським Союзом, проводиться у кількох центральноєвропейських країнах, а в Східній Європі, у тому числі в Росії, Білорусії, Україні, ОВЛ застосовується несистематично.

Заходи боротьби зі сказом у міських умовах Дніпровського району:

проведення моніторингу у популяції бездомних тварин. Він необхідний контролювати ситуацію зі сказу та своєчасному вжиттю заходів щодо недопущення поширення цієї хвороби. Моніторинг проводиться постійно;

дослідження на сказ всіх відловлених бездомних тварин підлягають карантинуванню, або евтаназії, якщо дослідження на сказ дало позитивний результат;

проводяться заходи щодо ліквідації кормової бази, вилову, створення розплідників та посилення законодавчої бази за утриманням домашніх тварин.

Також одним із найважливіших пунктів залишається вакцинація свійських тварин.

Ліквідація кормової бази — основна міра обмеження чисельності бездомних тварин, вона дорога, але ефективна міра у довгостроковій перспективі.

Поставлене завдання служба ветеринарної медицини вирішує таким чином:

обмеження доступу тварин до контейнерів побутових відходів;
своєчасна дератизація.

Що стосується вилову і знищення цей захід негуманний і ефективний тільки в короткостроковій перспективі. Розплідники для безпритульних тварин перспективний і гуманний захід, але дорогий.

Гризуни певною мірою є кормовою базою для бездомних тварин, тому не буде зайвим провести дератизацію на території району, а краще на території області.

Таким чином вивчення проблем сказу є актуальною темою.

2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріал і методи досліджень

Епізоотична ситуація визначалася аналізуючи різні облікові та звітні форми протягом 2020-2021 дослідних років в умовах Дніпровського району на наявність збудника сказу у різних видів дослідних. Ми використали також клінічні, патологоанатомічні та лабораторні методи.

Матеріал експерименту:

- Ветеринарні документи спостереження за інфікованими при захворюванні;
- Довідки про підтвердження локалізації та знешкодження захворілих, організація карантинування в інфікованій зоні;
- Документи ветеринарної звітності про щеплення;
- Документи обліку фактів контакту хворих тварин з населенням;
- План профілактичних протиепізоотичних заходів;
- Акт обліку епізоотичних спостережень;
- Норми збереження ідентифікованих тварин в умовах дослідного Дніпровського району.

2.2. Характеристика Дніпровського району



Район було скасовано 21 січня 1959 , відновлено 4 січня 1965 року. До 2016 року називався Дніпропетровським районом; нинішню назву присвоєно ухвалою Верховної Ради України шість років потому.

Площа становить 1435 квадратних кілометрів.

На кордоні з районом є

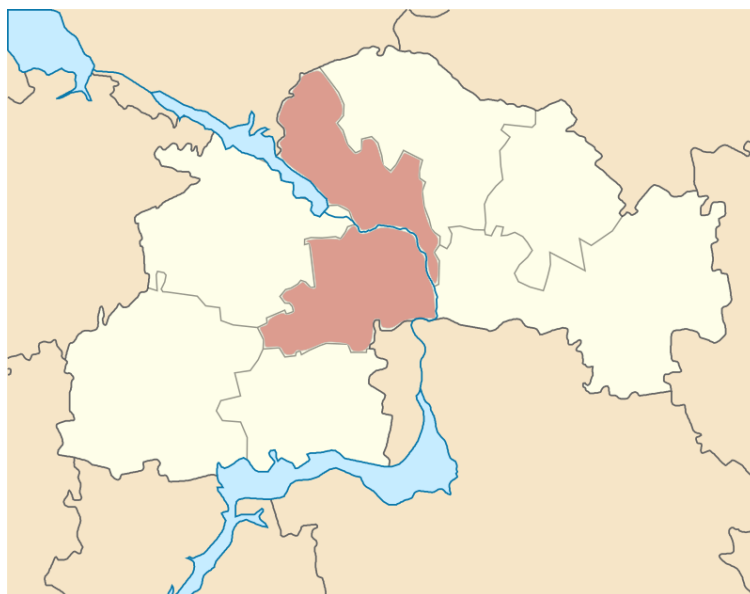
Магдалинівський район.

Є річка Орель, Суха Сура, Губініха, Маячка, Татарка, Грушівка.

Ґрунт чорноземний.

17 липня 2020 в результаті адміністративно-територіальної реформи область була укрупнений, до його складу увійшли території:

- Царичанського району
- частково Синельниківського району
- Петриківського району



- Солонянського району
- Магдалинівського району

Район в укрупнених кордонах з 17 липня 2020 року ділиться на 17 територіальних громад (громад), у тому числі 2 міські, 6 селищних та 9 сільських громад.

Господарства Дніпровського району спеціалізуються на:

землеробстві — на вирощуванні зерна (кукурудзи, озимої пшениці, цукрових буряків та соняшника);

у тваринництві - на виробництві яєць, м'яса, молока,.

Зернове виробництво є суттєвою галуззю сільськогосподарського виробництва області. Природно-кліматичні умови, а також висока родючість ґрунту області добре сприяють вирощуванню насіння соняшнику. Перспективним напрямком у розвитку сільського господарства є виробництво м'яса та молока.

Нижче приведені статистичні данні з кількості сільськогосподарських тварин в Дніпропетровській області, а також статистичні дані з виробництва сільськогосподарської продукції у Дніпропетровській області.

**Виробництво сільськогосподарської продукції тваринництва у
Дніпропетровській області**

Таблиця 2.1

Рік	Загальні показники		
	Показники виходу маси тварин	Вихід валового показника	Вихід яєць
2011	225,9	341,7	1092,8
2012	225,5	343,4	1093,0
2013	227,4	348,0	954,5
2014	224,5	357,2	1046,6
2015	230,0	344,6	923,7
2016	239,7	319,5	803,1
2017	258,0	300,7	845,3
2018	246,7	294,3	842,4
2019	253,9	285,4	846,1
2020	259,0	275,5	761,2
2021	290,1	246,0	720,7

Таблиця 2.2

Поголів'я сільськогосподарських тварин у Дніпропетровській області

	Велика рогата худоба				Свинопоголов'я		Птиці	
	усього							
	тварин	2022 % до 2021	тварин	2022 % до 2021	тварин	2022 % до 2021	тисяч тварин	2022 % до 2021
Дніпропетровський регіон	25993	86,6	10976	90,1	236240	113,8	16940,6	108,8
райони								
Дніпровський	10602	95,1	4729	96,7	28977	91,1	7098,0	99,5
Кам'янський	2887	92,9	1401	94,8	36632	94,2	к	к
Криворізький	к	к	к	к	50780	105,3	0,3	0,2
Нікопольський	к	к	к	к	6150	90,1	к	к
Новомосковський	6953	91,1	2206	88,5	75912	77,5	3666,3	118,9
Павлоградський	к	к	к	к	14091	82,8	—	—
Синельниківський	3513	83,2	1595	88,4	23698	84,2	к	к

Як видно за даними таблиці 2.2, поголів'я ВРХ у Дніпропетровській області становить 25993 гол., у т.ч. корів 10976 гол., поголів'я свиней становить 236240 гол., птиці – 16940,6 гол. Коней у районі у сільськогосподарських підприємствах не утримують.

2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз

Спалахи сказу в Дніпропетровській області фіксуються в популяціях сільськогосподарських тварин, лисиць, а також домашніх тварин, особливо кішок та собак.

Вперше в час піку епізоотії сказу міського типу в 1951 р. неблагополучною щодо сказу вважалася вся територія України. Хоча, висока напруженість ситуації щодо сказу могла спостерігалася лише у східних областях (у Донецькій області та Дніпропетровській області), а також центральних областях України. У період наступного спалаху епізоотії сказу в 1979 р. високу напруженість мали Донецька область, Харківська область, а також Полтавська область, також неблагополучними вважалися і усі інші області у східній частині України).

У період останнього спалаху сказу у 2007 р. епізоотична ситуація була найбільш негативною по території південно-східних регіонів та східних регіонах, особливо активно реєструвалися випадки на території Донецької області, Запорізької області, а також Луганської області.

Окрім цих регіонів, напруженість епізоотичної ситуації відмічалася заході України у Хмельницькій області, а також на півночі у Чернігівській області та Житомирській області.

Неблагополучну епізоотологічну ситуацію зумовлює наявність числа спалахів захворювання серед лисиць та свійських тварин. В самому дніпровському районі в період з 2020 року по 2021 рік було зареєстровано 1 випадок сказу, однак у інших районах області були зафіксовані випадки сказу як і міського так і дикого типу, хоча в цілому можна казати про покращення епізоотичної ситуації в області, оскільки згідно звітів ДНДІЛДВСЕ, у останній час по всій Україні кількість проведених діагностичних досліджень патологічного матеріалу на сказ в Регіональних лабораторіях

Держпродспоживслужби України збільшується, що пов'язано з відстрілом лисиць (активний моніторинг) після проведення пероральної вакцинації диких м'ясоїдних проти сказу.

Протягом 2006 – 2010 р. щорічно досліджувалось від 10 до 11 тисяч одиниць патологічного матеріалу, в той час як у 2011 – 2016 рр. здійснювалося близько 11–15 тисяч діагностичних досліджень щорічно, а в 2019 році було досліджено 21092 зразки (при плані 17,000 зразків).

Також у структурі проведених досліджень, з 2011 року можна спостерігати тенденцію з підвищення частки негативних результатів, в той час як доля позитивних досліджень на сказ стала меншою відносно досліджень, які були проведені у 2006 – 2010 рр. В 2019 році частка позитивних на сказ зразків із усіх досліджених становила лише 6,8 %.

У 2017 році було зафіксовано 76 випадків сказу в області, в 2018 – 68, в 2019 – 25, в 2020 – 23, в 2021 – 19, що також свідчить про покращення Епізоотичної ситуації в області.

Таблиця 2.3

Сказ тварин станом на 2020 рік по районах Дніпропетровської області

<i>Дослідні райони</i>	<i>Виявлено</i>				<i>Всього</i>
	<i>Лиси</i>	<i>Кіт</i>	<i>Собака</i>	<i>Корови</i>	
1	2	3	4	5	6
Кам'янський район	3		4	1	8
Петриківський район (17.06.2020 ввійшов в склад Дніпровського району)		1			1
Софіївський район	1				1
Покровський район		1		1	2
Криворізький район	2				2
Синельниківський район		2	1		3
Томаківський район			1		1

1	2	3	4	5	6
Петропавлівський район			1		1
Криничанський район	1				2
Васильківський район	1	1			2
Широківський район			2		2

Нами виявлено в кожному дослідному районі Дніпропетровської області випадки сказу, що свідчить про стаціонарність, високу варіабільність, патогенність вірусу в дослідній області.

На нашу думку, це може свідчити про недостатність комплексу профілактичних протиепізоотичних заходів, яку проводить державна служба ветеринарної медицини Дніпропетровської області.

Сказ тварин станом на 2021 рік по районах Дніпропетровської області наведено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Сказ тварин станом на 2021 рік по районах Дніпропетровської області

<i>Населений пункт</i>	<i>Кількість випадків по тваринах</i>					<i>Разом за рік</i>
	<i>Лисиця</i>	<i>Кіт</i>	<i>Собака</i>	<i>ВРХ</i>	<i>ДРХ</i>	
Кам'янський район			3		1	4
Криворізький район	1		1	1	1	5
Широківський район	2	1	1			4
Новомосковський район	1	1	4			6

На рис. 3 представлена діаграма з порівнянням видів, які хворіли на сказ у Дніпропетровській області за період з 2020 по 2021 рік.

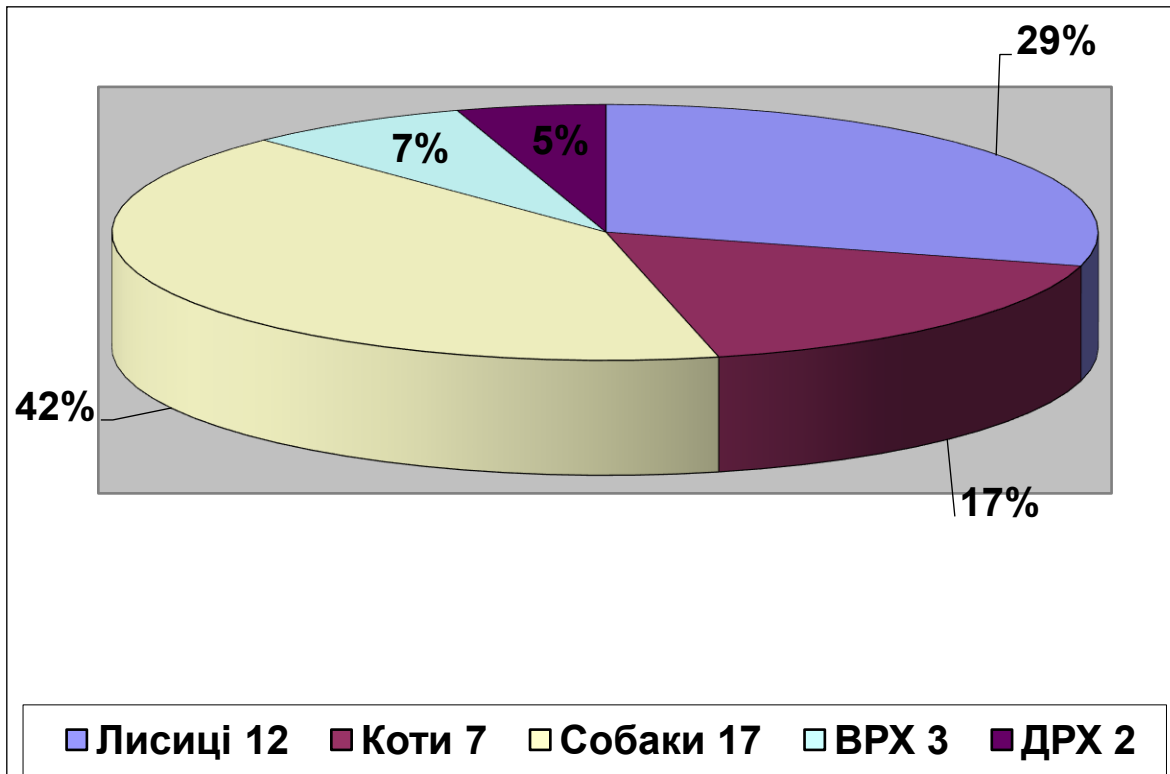


Рис. 3 Захворюваність на сказ тварин у Дніпропетровській області за період з 2020 по 2021 рік

Проаналізувавши співвідношення за видами, що хворіли на сказ за період 2020-2021 можна відмітити що у Дніпропетровській області домінує сказ міського типу – 71,4%, на захворюваність по сказу превалюють саме домашні тварини, захворюваність кішок становить 16,7%, у сільськогосподарських тварин 11,9%, з них на долю великої рогатої худоби припадає 7,14% частку дрібної рогатої худоби 4,76%, собаки у цій сумній статистиці займають найбільшу частку в 40,5%.

Сказ лісного типу був представлений 12 лисицями, які склали 28,57%

З проведеної аналітики можна зробити висновок, що поширеність антропоургічних вогнищ значно перевищує поширеність сільватичних вогнищ по боротьбі зі сказом тварин.

Необхідно також проводити пропаганду з інформування населення, посилити моніторинг за зростанням кількості безпритульних та домашніх

тварин, тому що вони представляють собою найбільш небезпечне джерело рабічної інфекції для людей.

Згідно з графіку сезонності сказу, представленому на рис. 4, можна дізнатися, що більшість спалахів сказу було зареєстровано в осінньо-зимовий період, що в цілому співпадає з характерною сезонністю сказу.

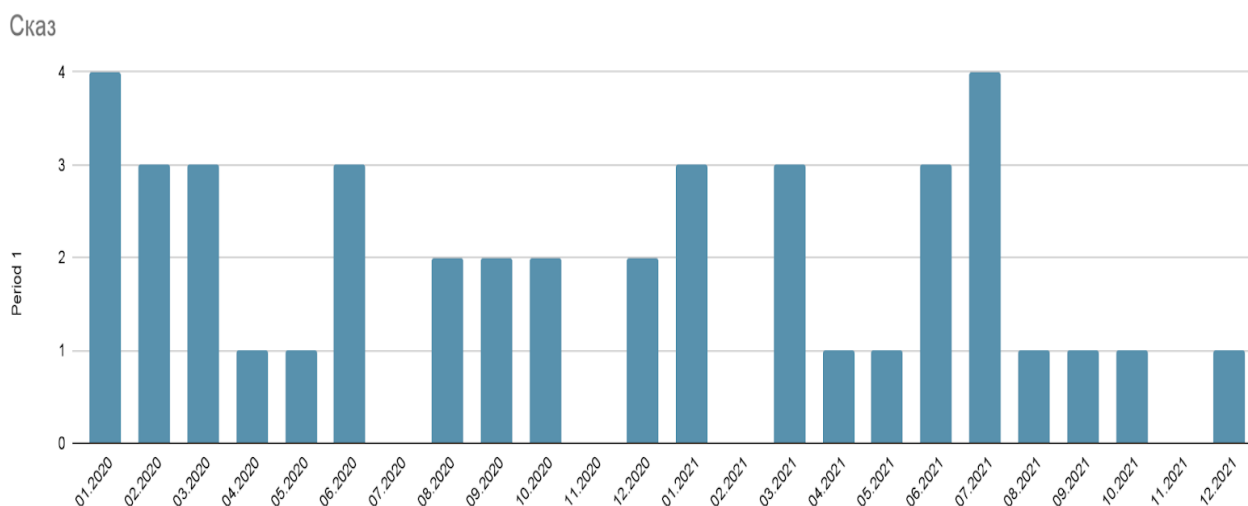


Рис. 4 Сезонність хвороби у Дніпропетровській області за період з 2020 по 2021 рік

Осінньо-зимові спалахи сказу серед диких м'ясоїдних тварин та домашніх тварин можна пов'язати з періодом розповсюдження молодняку диких м'ясоїдних тварин, також це можна пов'язати з конфліктами між тваринами за ареали, полювання, годівлі та житла, пошуку у несприятливих умовах безпечного місця, а також при процесі пошуку харчів, контактами потенційно небезпечних диких м'ясоїдних тварин з хатніми тваринами.

Також нові реєстрації захворювання іноді можуть бути причетні до діагностично-профілактичної роботи щодо відстрілу лисиць.

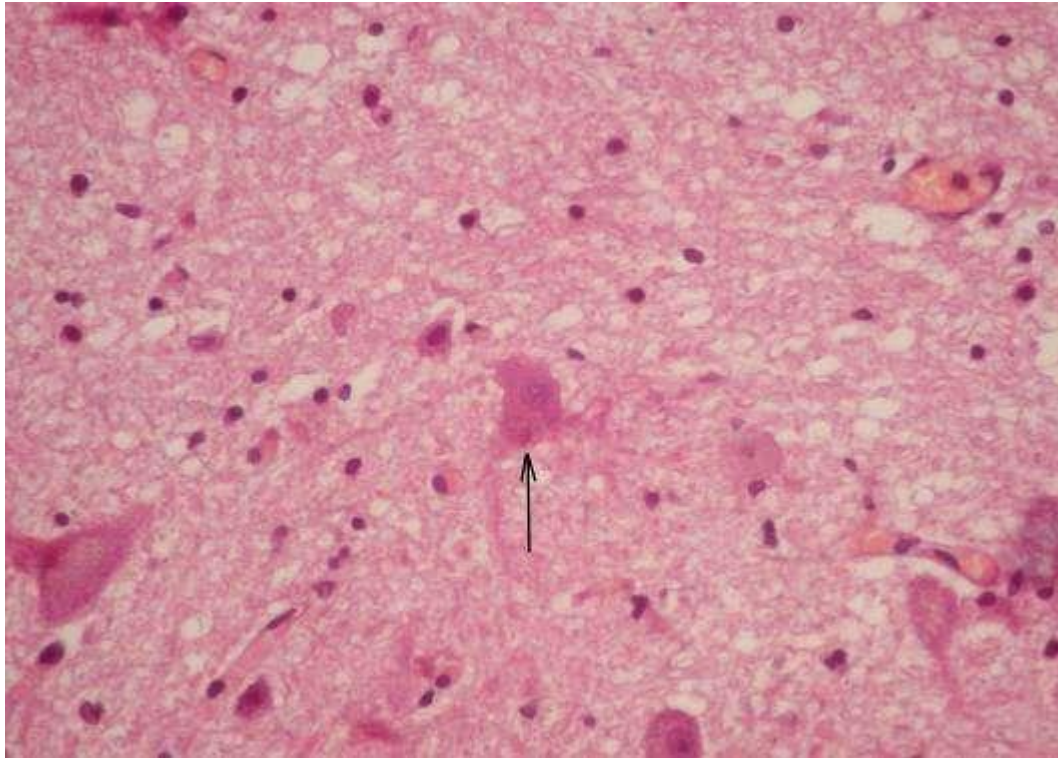


Рис. 5 Наявність тілець Бабеша-Негрі (еталонний зразок)

Аналіз та результати емпіричного дослідження

Загальна площа Дніпровського району становить площу 1 435 км². Чисельність населення району складає 1 179,3 тис. осіб.

Загальна площа сільськогосподарських земель становить 112,4 тис. га, зокрема сільськогосподарських угідь 111,3 тис. га, їх 92,7 тис. га — рілля.

На території Дніпровського району є наявність як річок так і водосховищ, що створює умови для сприятливого проживання великої кількості гризунів, птахів, ссавців різних розмірів, в тому числі й хижих тварин, таких як тхорів, лисиць, вовків, куниць, а також єнотоподібних собак.

Україна відрізняється від інших європейських країн тим, що як і на всій території країни, в тому числі і на території дослідженого району, в епізоотичному процесі приймають участь не тільки дикі тварини, але і домашні

тварини, коти і собаки, а також тварини сільськогосподарські, як і ВРХ, так і ДРХ.

В інших європейських країнах сказ фіксується лише в якості поодиноких випадків, які в основному імпортуються з країн південної Америки та країн східної Азії, однак також реєструються випадки сказу лісного типу в країнах які мають кордон з Україною та Білорусією

На території Дніпропетровської області діють 2 типи рабічної інфекції – лісовий та міський, який значно переважає і в процентному співвідношенні становить 71%.

Серед сільськогосподарських тварин сказ реєструється рідше (12%) ніж у домашніх тварин(59%).

Упродовж останніх років ситуація покращилась оскільки проводилась планова пероральна вакцинація. Вакцинація проводилась антирабічно.

Також при таких обставинах необхідно пропрацювати створення групового колективного імунітету серед домашніх тварин.

Таким чином необхідно збільшити обсяги планових щеплень собак та кішок у справі антирабічної профілактики. Також у справі антирабічної профілактики стежити за ідентифікацією тварин.



Рис. 6 Літак для проведення профілактики лісового сказу.



Рис. 7 Приманка з капсулою антирабічної вакцини.

2.4 Розрахунок економічної ефективності

Для виконання даного розділу ми користувались загальноприйнятими формулами. Спочатку використали розрахунок попередженого економічного збитку при проведенні вакцинації тварин в Дніпровському районі $P_{з3}$, у подальшому рахували показники загальних ветеринарних витрат (Ввзаг), які склалися з вартості роботи лікаря та вартості ветеринарних засобів. Після чого ми переходили до підрахунку вартості економічної ефективності ветеринарних заходів (E_e) та ефективності на одну гривню ветеринарних витрат ($E_{грн}$).

Економічна небезпека при профілактиці хвороби тварин у Дніпровському районі:

$$P_{з3(2020)} = (44262 * 0,03 - 1) * 324,64 = 430751 \text{ грн.}$$

Для визначення ветеринарних витрат треба пам'ятати, що оклад нашого лікаря складав 10562 гривні, яку ми ділили на 21 робочий день, потім на сім робочих фактичних ефективних годин та 60 хвилин, потім помножували на 3 хвилини (час, що використовується на вакцинацію однієї дослідної тварини).

$$E_{e(2020)} = 430751 - 73527 = 357223$$

Останнім етапом наших розрахунків стало визначення ефекту на 1 гривню ветеринарних витрат.

$$E_{грн(2020)} = 430751 : 73527 = 5,86 \text{ грн.}$$

Висновки:

Економічний ефект від проведеної профілактики сказу серед сільськогосподарських тварин у Дніпровському регіоні за дослідний період є економічно вигідним, становивши 5,86 грн. На нашу думку, такі показники дозволяють рекомендувати і в подальшому проводити профілактичні заходи по недопущенню сказу в дослідному районі.

3. ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

3.1. Аналіз стану охорони праці

В нашій державі закони сформульовані і врегульовані в Конституції України, КЗпП, законах, правових актах, де вони ґрунтуються: положення та державні розпорядження, правила, директиви, стандарти, норми та інші документи. Відповідно до Конституції України Державна політика охорони праці встановлюється Верховною Радою України з метою створення безпечних, здорових і належних умов праці, запобіганню нещасним випадкам і професійним захворюванням.

Основні принципи:

-збереження життя і здоров'я працівників - це основа та пріоритет роботи нашої держави з питань охорони праці.

-створення і та підтримка безпечних умов праці на підприємствах с зцілюю недопущення дій що ведуть до людських жертв, травм та хвороб працівників у за результатами їх праці,

-регулярний технічний контроль за станом виробництва та продукції,

-- створення належних, здорових і безпечних умов праці на виробництві;

- повне відшкодування працівникам які зазнали наслідки від нещасних випадків на виробництві або отримали професійне захворювання

- проведення регулярного навчання працівників з питань охорони праці з метою недопущення травм, аварій тощо на підприємстві.

- дотримання внутрішнього режиму, правил і розпоряджень, які були встановлені на підприємстві.
- пристосування робочого процесу до психічного стану людини;
- соціальна обізнаність, освіта, навчання та атестація працівників;
- координації діяльності органів державної влади, організацій та установ, що займаються питаннями безпеки та гігієни праці;
- впровадження прогресивної практики;
- сертифікація гігієнічних умов;
- створення та виконання комплексних планів покращення умов праці, та Техніки безпеки на підприємстві;
- контроль стану охорони праці на виробничих підприємствах;
- забезпечення працівників підприємств засобами індивідуального захисту, одягу, взуття.

При працевлаштуванні під час укладання трудового договору Законом України визначено гарантії працівників на охорону праці, а також право на отримання індивідуального захисту тощо.

3.2. Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів

За фактом підозри на сказ тварини її невідкладно доставляють до лікувального закладу для лікування сказу.

При відборі та дослідженні патологічного матеріалу від скажених тварин існує ризик зараження сказом тому що збудник хвороби може потрапити в організм людини як через укуси хворої тварини та при

попаданні збуднику через пошкоджену шкіру людини.

Працівники підприємства, які працюють з тваринами, повинні дотримуватися правил техніки безпеки, правил особистої гігієни, ознайомлені з керівниками та спеціалістами ветеринарної лікарні. Усіх спеціалістів, що працюють з тваринами, керівництво має забезпечити спецодягом, взуттям, спорядженням тощо.

Місця загибелі тварин, житла хворих і скажених, засоби догляду, предмети та одяг, забруднені слиною або виділеннями, повинні бути продезінфіковані відповідно до діючих інструкцій з дезінфекції в об'єктах тваринництва.

Розтин загиблої від сказу тварини необхідно проводити в спеціально пристосованому приміщенні.

Одразу провести зачистку раньового місця і розпочати імунотерапію та профілактику сказу імуноглобулінами та вакцинами. Рекомендується також систематична вакцинація осіб, які ризикують захворіти на сказ через професійну діяльність.

При діагностиці інфекційних захворювань, особливо небезпечних, таких як сказ, існують обмеження для населених пунктів, ферм або лісових масивів.

Треба пам'ятати, що тварини можуть вести себе неприродньо під час сказу, втрачати захисні рефлекси, ходити по населених пунктах, наближатися до людей і домашніх тварин, слинотечі або нападати та раптово кусатися

Широке інформування про небезпеку сказу та його поширення серед населення медичними та ветеринарними працівниками є дуже

ефективним заходом у недопущенні поширювання сказу серед населення та тварин.

Керівництво зобов'язане забезпечити відповідність закупівлі, придбання, розповсюдження та обслуговування засобів індивідуального захисту вимогам правил охорони праці та колективних договорів.

3.3. Пожежна безпека

У разі небезпеки необхідно вжити всіх необхідних заходів для убезпечення пожежі на підприємстві.

Кожен працівник ветеринарної лікарні або підприємства зобов'язаний знати і строго виконувати правила пожежної безпеки , а у випадку виникнення пожежі – приймати всі залежні від нього заходи для порятунку людей і гасінню пожежі.

Відповідальність за протипожежний стан лікарні покладається роботодавця (на головного лікаря), який зобов'язаний :а) забезпечити виконання дійсних правил пожежної безпеки , а також стежити за строгим дотриманням встановленого протипожежного режиму обслуговуючим персоналом ;

б) розробити обов'язки обслуговуючого персоналу на випадок виникнення пожежі і порятунку людей ;

в) організувати вивчення всіма працівниками інструкції з охорони праці та проводити перевірку знань і виконання ними правил , викладених у даній інструкції ;

д) стежити за станом шляхів евакуації , правильністю експлуатації

електроприладів і електропроводки: не допускати використання електронагрівальних приладів, збереження газу бензину й інших вогненебезпечних речовин і матеріалів у будинках, де розташовані хворі;

е) забезпечити приміщення необхідними засобами пожежогасіння.

Усі будинки лікарні повинні бути забезпечені водою для гасіння пожеж.

Забороняється встановлювати і зберігати балони з киснем у будинках лікарні, здійснювати подачу його за допомогою гумових трубок, а також по трубопроводах, що мають нещільності в з'єднаннях.

Подача кисню хворим повинна здійснюватися централізовано, з установкою балонів (не більше 10 штук) поза будинком лікувальної установи. Центральний кисневий пункт із наявністю більш 10 балонів варто розміщати в окремому будинку на відстані не менш 20 м від будинків з постійним перебуванням хворих.

Встановлення кип'ятильників, водонагрівачів, титанів допускається тільки в кухнях чи приміщеннях, спеціально пристосованих для цієї мети.

Стерилізація медичних інструментів повинна проводитися в строго визначених місцях.

Реактиви в лабораторіях і коморах варто зберігати в шафах, що закриваються на замки, ключі від яких повинні знаходитися в лаборантів чи інших відповідальних осіб.

Матеріальні цінності в коморах і аптечних складських приміщеннях повинні зберігатися по асортиментах, при цьому не допускається спільне збереження легкозаймистих рідин з іншими матеріалами.

Увесь пожежний інвентар і устаткування повинні міститися в справному стані. Шапки внутрішніх пожежних кранів повинні бути закритими й опломбованими. Забороняється забивати дверцята цих шафок цвяхами, закручувати дротом чи закривати на замки.

4. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Сказ являється однією з найбільш небезпечних інфекційних хвороб у багатьох регіонах світу, та є актуальною у великій кількості країн, це стосується і України. Причиною цього є те, що лікування даної хвороби не існує, та хвороба завжди спричинює летальний кінець.

Інфіковані дикі тварини, особливо лисиці представляють собою основне джерело інфікування. Характерною особливістю природного сказу є те, що хвороба формує зони стійкого виснаження. Данні ареали в переважній величині ситуацій розташовані у зонах щільності тварин.

Дніпровський район не виявляє збудника дослідного захворювання, у навколишніх районах Дніпропетровській області домінує сказ міського типу – 71,4%, на захворюваність по сказу превалюють саме домашні тварини, захворюваність кішок становить 16,7%, у сільськогосподарських тварин 11,9%, з них на долю великої рогатої худоби припадає 7,14% частку дрібної рогатої худоби 4,76%, собаки у цій сумній статистиці займають найбільшу частку в 40,5%. Сказ лісного типу був представлений 12 лисицями, які склали 28,57%.

Важливою складовою попередження сказу у Дніпровському районі є профілактика у вигляді щеплень. Також необхідно враховувати той факт, що інфекція сказу міського типу домінує, першочергове завдання профілактики сказу становить щеплення міської та сільської агломерації .

В боротьбі зі сказом лісного типу добре проявила себе практика пероральної вакцинації.

Економічний ефект від проведеної профілактики сказу серед сільськогосподарських тварин у Дніпровському регіоні за дослідний період є економічно вигідним, становивши 5,86 грн. На нашу думку, такі

показники дозволяють рекомендувати і в подальшому проводити профілактичні заходи по недопущенню сказу в дослідному районі.

Пропозиції:

1. Великою проблемою є неточний облік домашніх тварин, яких утримують власники та небажання деяких громадян піддавати тварин вакцинації. Вирішити проблеми з утриманням домашніх та інших тварин у містах і населених пунктах, необхідно покращити реєстрацію та чипізацію улюбленців.

2. Посилення контролю за популяцією безхатніх тварин та лисиць.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Галатюк В.П. Стан профілактики та боротьби зі сказом тварин у Київській області // *Вет. мед. України.* – 2009. – №9. – с. 16-18.
2. Зеркалов Д.В. Охорона праці в галузі; Загальні вимоги. Навчальний посібник. – К.: «Основа». – 2011. – 551 с.
3. Інструкція № 5 від 15.03.1994 р. «Про заходи щодо боротьби зі сказом тварин
4. Лісавіруси, їх епідеміологічне та епізоотичне значення / [Гришок Л., Недосеков В., Полупан І. та ін.] // *Вет. мед. України.* – 2008. – №8. – С. 16-19.
5. Коротяєв А.І. Медична мікробіологія, імунологія та вірусологія / А.І. Коротяєв, С.А. Бабічев. – СПб., 2000. – с. 312-315
6. Недосеков В.В. Оздоровлення території України від сказу - невідкладні завдання науки і практики / [Недосеков В.В., Гришок Л.П., Полупан І.М. та ін.] // *Вет. мед. України.* – 2009. – №2. – С. 12-13.
7. Перецька Л. В. Особливості перебігу епізоотичного процесу сказу тварин у південному регіоні України 16.00.08 – епізоотологія та інфекційні хвороби; автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук. – Одеса. – 2008.
8. Проблеми специфічної профілактики сказу домашніх тварин в Україні / [Гришок Л., Недосеков В., Полупан І. та ін.] // *Вет. мед. України.* – 2009. – №7. – с. 11-13.
9. Рабістар – надійний захист від сказу // *Вет. мед. України.* – 2009. – №11. – с. 39.
10. Проблеми специфічної профілактики сказу домашніх тварин в Україні. *Вет. мед. України.* 2009. №7. С. 113.

11. «Охорона праці і пожежна безпека»; Щомісячний виробничо-практичний журнал» , №5 травень, 2013, гол. ред. Сергій Пономарьов. 2001. 113 с.
12. Бабкін М.В. Сказ – проблеми і перспективи контролю хвороби // Сучасна ветеринарна медицина. - №3 – 2010. – 7-8 с.
13. Бережнова І.А. Інфекційні хвороби: Навч. посібник. – М.: РІОР, 2007. – с. 223-230.
14. Каришева А. Ф. Спеціальна епізоотологія: Підручник. — К.: Вища освіта, 2002. — 703 с., с. 86-96.
15. Атлас морфології вірусів / М.А. Морозов, В.Л. Рижков, Є.Н. Туревич, Р.М. Шен, А.Т. Кравченко // Видавництво Академії медичних наук СРСР. – М. – 1951. – С. 65-80.
16. Морочковський Р. С. Захворювання на сказ у волинській області. *Інфекційні хвороби*. 2015. № 1.
17. A history of rabies–The foundation for global canine rabies elimination / C. E. Rupprecht et al. *Rabies*. 2020. P. 1–42.
18. Banyard A. C., Fooks A. R. Rabies life cycle, transmission and pathogenesis. *Rabies and rabies vaccines*. Cham, 2020. P. 1–10.
19. Bat rabies / A. C. Banyard et al. *Rabies*. 2020. P. 231–276.
20. Bögel K. Control of dog rabies. *Rabies*. 2003. P. 429–443.
21. Dog rabies and its control / D. L. Knobel et al. *Rabies*. 2020. P. 567–603.
22. Gilbert A. T., Chipman R. B. Rabies control in wild carnivores. *Rabies*. 2020. P. 605–654.
23. Laboratory diagnosis of rabies / L. M. McElhinney et al. *Rabies*. 2020. P. 401–444.

24. Miranda M. E. G., Miranda N. L. J. Rabies prevention in asia: institutionalizing implementation capacities. *Rabies and rabies vaccines*. Cham, 2020. P. 103–116.
25. Müller T., Freuling C. M. Rabies vaccines for wildlife. *Rabies and rabies vaccines*. Cham, 2020. P. 45–70.
26. Recuenco S. E. Rabies vaccines, prophylactic, peru: massive rabies pre-exposure prophylaxis for high-risk populations. *Rabies and rabies vaccines*. Cham, 2020. P. 83–101.
27. Servat A., Cliquet F., Wasniewski M. Assessing the potency of inactivated veterinary vaccines and oral live vaccines against rabies. *Rabies and rabies vaccines*. Cham, 2020. P. 181–193.
28. Smith J. S. Molecular epidemiology. *Rabies*. 2003. P. 79–111.
29. Streicker D. G., Biek R. Evolution of rabies virus. *Rabies*. 2020. P. 83–101.
30. Baker L. L. Outfoxing rabies : robust vaccination designs for disease elimination : Electronic Thesis or Dissertation. 2019.
31. Brunker K. The landscape epidemiology of canine rabies virus in Tanzania : Electronic Thesis or Dissertation. 2016.
32. Durbak L. M. Estimating the cost of raccoon rabies variant in ohio : text. 2014.
33. Kern A. Assembly and budding of rabies virus : Hochschulschrift. 2012.
34. Mollentze T. B. Rabies virus emergence in novel hosts : from molecules to landscapes : Electronic Thesis or Dissertation. 2018.
35. Morters M. Improving rabies control in free-roaming dogs : Electronic Thesis or Dissertation. 2014.
36. O'Quin J. M. Prophylactic animal rabies vaccination requirements in ohio and involvement of local health departments in low cost rabies vaccination clinics : text. 2011.

37. Ruffino D. M. Behavioral ecology of striped skunk: factors influencing urban rabies management : Book. 2008.
38. Zhao L. The roles of chemokines on rabies virus pathogenicity and immunogenicity. 2009.
39. Smith G. C. Urban foxes (*Vulpes vulpes*) and rabies control : Electronic Thesis or Dissertation. 1989.
40. Control and elimination of rabies in Europe: challenges and strategies for a rabies-free Europe / T. Muller et al. OIE, 2016.

6. ДОДАТКИ

Додаток 1



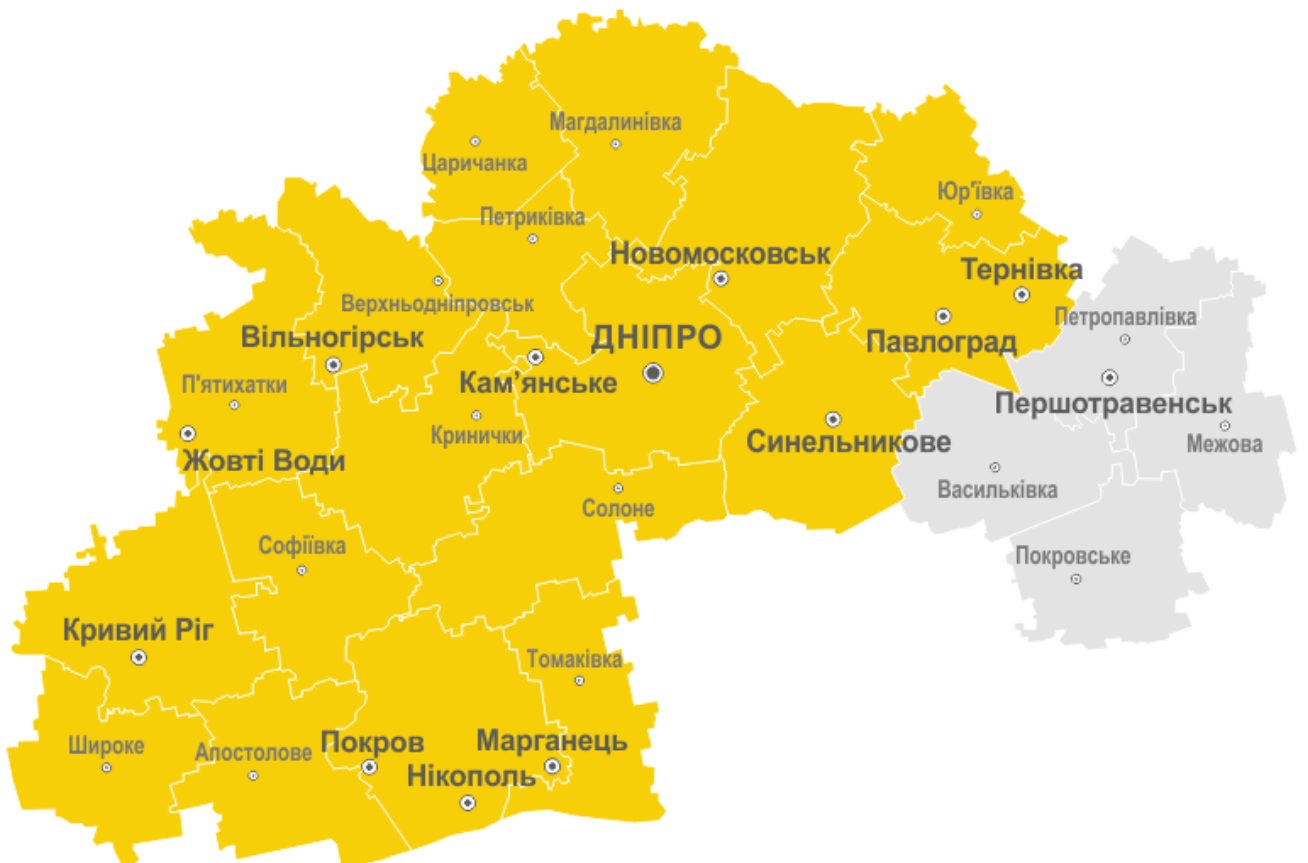
Обладнання для застосування антирабічної вакцини з борту літака

Додаток 2



Дослідна вакцина з приманкою м'ясо-кісткового борошна

Додаток 3



Мапа зони розповсюдження пероральної вакцини в Дніпропетровській області

Додаток 4

ВАКЦИНА АНТИРАБІЧНА для пероральної імунізації м'ясоїдних тварин "БРОВАРАБІС V-RG" (BROVARABIES V-RG)



Склад: 1 доза містить:

- 2 мл антигену V-RG (108 TCID₅₀) в полімерному блістері;
- поживну принаду з харчових та атрактивних компонентів;
- біологічний маркер (антибіотик тетрациклінового ряду) не менше 0,150 г/принаду.

Фармацевтична форма: поживна принада в яку поміщений полімерний блістер з антигеном.

Імунобіологічні властивості: внаслідок попадання вакцини на поверхні слизових оболонок та мигдалини ротової порожнини, відбувається імунна відповідь на вироблення захисних віруснейтралізуючих антитіл.

Захисний ефект від застосування вакцини спостерігається лише в не інфікованих тварин. При застосуванні вакцини наявність колостральних антитіл не впливає на формування захисного імунітету.

Вакцина викликає появу нейтралізуючої активності антитіл на першому тижні після згодовування однієї дози. Захисний рівень антитіл досягається на 14 день після одноразового згодовування. Тривалість імунітету не менше 18 місяців.

Вид тварин: собаки, вовки, лисиці, койоти, енотоподібні собаки, еноти, ведмеді, панди, ласки, тхори, борсуки, видри, піни, земляний вовк, домашні та дикі кішки.

Показання до застосування: профілактична вакцинація м'ясоїдних тварин проти сказу.

Протипоказання: Відсутні.

Застереження при застосуванні: якщо вакцина розповсюджується вручну, то її необхідно обережно викласти в захищене від прямого сонячного проміння місце. Використовують захисний одяг та рукавички.

Взаємодія з іншими засобами: Дані відсутні.

Особливі вказівки при вагітності, лактації, несучості: Не виявлено.

ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СКАЗУ ТВАРИН ДНІПРОВСЬКОГО РАЙОНУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кулішенко О.М., канд. вет. наук, доцент кафедри епізоотології та інфекційних хвороб тварин, Давиденко П.О., канд. вет. наук, доцент кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи, Макаров Д.І. студент

e.mail: makar3dima@gmail.com

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

Вступ. В нашій країні, як і в усьому світі особлива увага особлива увага приділяється заразним хворобам, одна з якої є найнебезпечнішою у тварин – сказ, який згідно з оцінкою ВООЗ входить до п'ятірки найнебезпечніших зооантропонозних хвороб. Головним у протиепізоотичних заходах вважається вакцинація проти заразних хвороб тварин.

Мета: Метою даної роботи було здійснення детального аналізу епізоотичної ситуації в Дніпровському районі Дніпропетровської області та визначення головних напрямків антирабічної профілактики, найактуальніших за даних умов.

Матеріали і методи. Епізоотична ситуація вивчалася на підставі документів ветеринарної звітності та ветеринарного обліку, а саме

- Розпорядження управління ветеринарної медицини щодо проведення заходів з профілактики сказу тварин;
- Звіти про проведення імунізації тварин спеціалістами ветеринарної медицини;
- Журнали реєстрації укусів людей тваринами;
- Довідки по догляду за тваринами, підозрюваними на сказ;
- Довідки з експертиз на захворювання тварин сказом;
- Документи про ліквідацію хворих на сказ тварин та встановлення карантинних обмежень у неблагополучних населених пунктах;
- Результати епізоотологічного дослідження неблагополучних зі сказу населених пунктів;
- Плани заходів з ліквідації та профілактики сказу серед диких тварин,
- Правила утримання домашніх, сільськогосподарських, диких та інших тварин та птахів в населених пунктах.

Результати досліджень. У 2021 році було розповсюджено 671 889 доз з пероральною вакциною. У 2017 році у тварин було зафіксовано 76 випадків сказу, у 2018 – 68, у 2019 – 25, у 2020 – 23, у 2021 – 19.

Зменшена кількість сказу пов'язано з якісним та вчасним проведенням пероральної вакцинації диких м'ясоїдних за допомогою авіатранспорту, яка в Дніпропетровській області розпочалася у 2018 році. Це сприяє формуванню у цільової групи тварин напруженого популяційного антирабічного імунітету та обмежує поширення вірусу сказу

Також необхідно відмітити, що рідко звітних документів ДНДЛДВСЕ, за останній час в Україні кількість діагностичних досліджень патологічного матеріалу на сказ в Регіональних лабораторіях Держпродспоживслужби України збільшується, що пов'язано з відстрілом лисиць (активний моніторинг) після проведення пероральної вакцинації диких м'ясоїдних проти сказу. Протягом 2006 – 2010 рр. щорічно було досліджено від 10 до 11 тисяч одиниць патологічних матеріалів, в той час як протягом

2011 – 2016 рр. здійснювалося 11–15 тисяч діагностичних досліджень щороку, а в 2019 році було досліджено 21092 зразки (при плані 17,000 зразків)

В структурі досліджень, з 2011 року спостерігається тенденція щодо підвищення частки негативних результатів, в той час як частка позитивних досліджень на сказ зменшилась відносно досліджень проведених у 2006 – 2010 рр. В 2019 році частка позитивних на сказ зразків із усіх досліджених становила лише 6,8 %

Висновки.

1. Суттєвою проблемою ветеринарної медицини Дніпровського району Дніпропетровської області впродовж останніх років залишається сказ міського типу.
2. Частіше захворювання спостерігається серед лисиць, собак, котів; менша частка ВРХ.
3. Важливим напрямком профілактики рабічної інфекції є імунізація домашніх тварин.
4. Великою проблемою є неточний облік домашніх тварин, яких утримують власники та небажання деяких громадян піддавати тварин вакцинації. Отже, в системі профілактичних заходів проти сказу велика увага повинна бути приділена вирішенню проблеми з утриманням домашніх та інших тварин у містах і населених пунктах.