

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини
Кафедра мікробіології, фармакології та епізоотології

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ПАПІРНИК ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

УДК 61.619: 599.742.1-7

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**Аналіз оздоровчо-профілактичних заходів щодо сказу тварин у
Житомирському районі**

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Є. М. Папірник

Керівник роботи
Радзиховський М. Л.
к. вет. н., доцент

Житомир – 2021

АНОТАЦІЯ

Папірник Є. М. Аналіз оздоровчо-профілактичних заходів щодо сказу тварин у Житомирському районі. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 211 – ветеринарна медицина. – Поліський національний університет, Житомир, 2021.

Дипломна робота присвячена дослідженню поширення особливо небезпечного антропозоонозу – сказу на території України і у Житомирському районі і області в цілому. У роботі представлений історичний огляд епізоотичної та епідемічної обстановки по сказу в різних регіонах світу. У роботі проведено статичні дослідження епізоотологічних особливостей і вивчена динаміка розповсюдження хвороби серед різних видів тварин та у різних регіонах України. Встановлені можливі зони ризику потрапляння рабдовірусу у Житомирську область з неблагополучних прилеглих регіонів. Встановлено епізоотичну ситуації у Житомирському районі і визначено можливі шляхи міграції рабдовірусу у прилеглих районах. На основі статистичних даних динаміки розповсюдження сказу у Житомирському району вивчено сезонність до вивчаемого захворювання. У роботі наведені дані щодо результатів пероральної вакцинації у диких тварин у вигляді статистичних даних щодо виявлення інфікованих лисиць за останні чотири роки. Встановлений відсоток інфікованості домашніх тварин, таких як коти і собаки. Вивчено показники напруженості поствакцинального імунітету у собак і котів в залежності від типу вакцини.

Зроблено висновок про напружену епідемічну ситуацію зі сказом в різних регіонах України, визначено необхідність вдосконалення вак

цинопрофілактики та прогнозування виникнення нових резервуарів зоонозної інфекції.

Ключові слова: сказ, видова чутливість, імунітет, антирабічна вакцина епізоотія сказу.

SUMMARY

Papirnyk E. M. Analysis of Sanitary and Preventive Measures against Rabies in Zhytomyr District. - Qualified robot as a manuscript.

Qualification of the robot on the health level of the master for specialty 211 - veterinary medicine. - Polissya National University, Zhytomyr, 2021.

Thesis is devoted to the study of the spread of particularly dangerous anthroozoonosis - rabies in Ukraine and in the Zhytomyr region and the region as a whole. The paper presents a historical overview of the epizootic and epidemic situation of rabies in different regions of the world. The paper presents static studies of epizootological features and studied the dynamics of the disease among different species of animals and in different regions of Ukraine. Possible risk zones for rhabdovirus inges to Zhytomyr Oblast from disadvantaged adjacent regions have been identified. The epizootic situation in Zhytomyr district was established and possible ways of rhabdovirus migration in adjacent districts were determined. Based on statistical data on the dynamics of the spread of rabies in the Zhytomyr region, the seasonality of the studied disease was studied. The paper presents data on the results of oral vaccination in wild animals in the form of statistics on the detection of infected foxes over the past four years. The percentage of infection of pets such as cats and dogs has been established. Indicators of the intensity of post-vaccination immunity in dogs and cats depending on the type of vaccine were studied. The conclusion about the tense epidemic situation with rabies in different regions of Ukraine is made, the necessity of improvement of vaccine prophylaxis and forecasting of emergence of new reservoirs of zoonotic infection is defined.

Key words: rabies, species sensitivity, immunity, rabies vaccine, epizootics of rabies.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	
1.1. Епізоотологія сказу тварин	8
1.2. Розповсюдження	10
1.3. Лабораторна та диференційна діагностика хвороби	11
1.4. Профілактика та заходи боротьби	13
1.5. Заключення	14
2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	
2.1. Матеріал і методи виконання досліджень	15
2.2. Характеристика зони проведення досліджень	15
2.3. Епізоотична ситуація щодо сказу у світі	17
2.4. Епізоотична ситуація щодо сказу тварин в Україні	18
2.5. Епізоотична ситуація щодо сказу тварин в Житомирській області	23
2.6. Епізоотична ситуація щодо сказу тварин в Житомирській обл.	25
2.7. Поствакцинальний імунітет при сказі	28
2.8. Обговорення результатів досліджень	30
АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	32
ВИСНОВКИ	34
ПРАКТИЧНІ ПРОПОЗИЦІЇ	34
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	35
ДОДАТКИ	41

ВСТУП

Актуальність теми. Сказ є зоонозом номер один у світі. Відповідно до статистики ВООЗ, сказ посідає провідне місце серед найбільш небезпечних зооантропонозів. В останні 20 років в Україні склалася непроста епізоотична ситуація по багатьом особливо небезпечним інфекціям, проте, на цьому тлі ситуація зі сказом не може не викликати особливе занепокоєння [6, 23, 31].

Сказ (Rabies) - одне з небагатьох непереможених захворювань, що зберегло актуальність з глибокої давнини до наших днів. За даними ВООЗ сказ реєструється на території більшості країн світу, де щорічно понад 10 млн. осіб отримують різні пошкодження від тварин і понад 4 млн. антирабічну допомогу. Епізоотологічна та епідеміологічна і соціальна небезпека даної хвороби привертає увагу як медичних, так і ветеринарних фахівців у всьому світі [20, 51].

Соціальне та економічне значення хвороби визначається наступними показниками: чутливості до рабдовірусу значного та різноманітного кола тварин, присутність у ланцюгу міграції вірусу не тільки сільськогосподарських, але і диких тварин, це все несе значну небезпеку для людини, а особливо дітей до 14 років, і відсутність засобів лікування [12].

Сказ є і продовжує лишатись важливою проблемою патології людини і тварин, незважаючи на вагомий світовий досвід і прогрес у розумінні цієї інфекції [18].

Сказ поширене практично по всьому світу, за винятком деяких острівних держав (Нова Зеландія, Англія, Японія) і континентів Австралії і Антарктиди. Немає цього захворювання і в ряді держав на півночі (Норвегія, Швеція) і півдні (Іспанія, Португалія) Європи. До теперішнього часу сказ залишається одним з найнебезпечніших захворювань, від якого в світі щорічно гине близько 50 000 чоловік. [25, 33].

Епізоотична ситуація в Україні є однією з найбільш неблагополучних зі сказу тварин в Європі, що провокує погіршення епідемічної ситуації. Так, у

кінці 90-х від сказу померло 6 осіб, а на початку двохтисячних. - 22 особи. Нажаль практично кожен рік вимушеним антирабічним щепленням піддається понад двадцять тисяч людей.

Складна епізоотична ситуація зі сказу є вагоми тягарем для економіки країни, адже поряд з високою вартістю профілактичного лікування є вартівна діагностика, епідеміологічний та епізоотологічний контроль, постекспозиційної профілактики людей, імунізації тварин [12, 41].

Однією із кардинальних невирішених задач рабіології є з'ясування механізмів існування і функціонування осередків інфекції в природному ареалі та встановлення джерела захворювання. Аналізуючи вітчизняні та закордонні літературні джерела, встановлено обмаль інформації і часто її суперечливість [3, 27].

Мета і завдання роботи. Метою даної роботи було здійснення детального аналізу епізоотичної ситуації в Україні, Житомирській області та в зоні обслуговування Житомирської районної державної лікарні ветеринарної медицини та визначення головних напрямків антирабічної профілактики, найактуальніших за даних умов.

Об'єкт дослідження: епізоотичний процес сказу.

Предмет дослідження: джерела збудника сказу, сприйнятливі тварини, результати специфічної профілактики, статистичні дані Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи та Житомирської державної районної лікарні ветеринарної медицини.

Методи дослідження: комплексний епізоотологічний аналіз; статистичне дослідження.

Перелік публікацій автора за темою дослідження. За матеріалами дипломної роботи опубліковано 3 наукових праці (тези наукових доповідей), з яких 1 одноосібна.

1. Радзиховський М. Л., Дишкант О. В., Шкуратов О. В., Папірник Є. М. Диференціація сказу – нозологічний профіль заразних хвороб собак і котів з

ураженням ЦНС. *Еколого-регіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини*: матер. сьомої наук. практ. конф., 10 грудня 2020. Житомир 2020. Полісся. С. 137–139.

2. Папірник Є. М. Епізоотологічна ситуація щодо розповсюдження сказу на території житомирської області. *Наукові здобутки студентської молоді у ветеринарії* : матер. наук.-практ. конф. магістрів та бакалаврів., 22 січ. 2021. Житомир. 2021. №12. С. 181–184.

3. Папірник Є.М., Шкуратов О.В., Дишкант О.В., Радзиховський М.Л. Гематологічні та біохімічні показники крові у собак за інфекційного гепатиту. *Актуальні проблеми ветеринарної медицини*: матер. міжн. наук.-практ. конф. магістрантів., 20 лис. 2020. Біла Церква. 2020. С. 168–171.

Практичне значення отриманих результатів. Результати вивчення особливостей перебігу епізоотичного процесу сказу в Україні, Житомирській області та Житомирському районі можна використати у профілактиці сказу серед сільськогосподарських та домашніх тварин в Поліському регіоні України.

Структура та обсяг роботи. Дипломна робота викладена на 41 сторінках комп'ютерного тексту. Містить анотації, вступ, огляд літератури, результати власних досліджень та їх аналіз і узагальнення, висновки, практичні пропозиції, список використаної літератури та додатків. Матеріали дипломної роботи проілюстровані 6 рисунками і 7 таблицями. Список використаних літературних джерел містить 56 посилань у тому числі 11 латиницею.

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Сказ займає важливе місце в інфекційній патології, так як до захворювання сприйнятливі сільськогосподарські, домашні і дикі тварини. Висока небезпека для людини привлікає до нього особливу увагу ветеринарної, медичної науки і практики. Незважаючи на те що сказ вже досить давно знаходиться під пильним наглядом дослідників, воно як і раніше представляє серйозну проблему для багатьох країн світу, в тому числі для України. Сказ відомий людство з часів до нашої ери про, що свідчать записи у найдавніших книгах [12, 18, 52].

1.1. Епізоотологія сказу тварин

За останнє сторіччя на Європейському континенті ситуація зі сказу значно змінилася. Завдяки вакцинації домашніх тварин і знищення бродячих собак ряд західно-європейських країн ліквідували собачий сказ і були вільними від нього протягом декількох років. Однак після закінчення другої світової війни відбулася адаптація вірусу сказу до лисиць і сформувався новий великий природний осередок рабічного інфекції, де «основним господарем» - резервуаром і переносником сказу – стали руді лисиці, за винятком Туреччини, де як і раніше переважає сказ собак [45].

Джерелами інфекції для 60% хворих на сказ служать собаки, для 24% - лисиці, для 10% - кішки, для 3% - вовки і для 3% - інші тварини. Тварини стають заразними за 3-10 днів до появи ознак хвороби і залишається заразним протягом всього періоду захворювання. Зараження відбувається при укусі або ослинненні хворим на сказ твариною. Вірус сказу передається зі слиною. Особливо небезпечні укуси в ділянку голову.

Кудряшова А.А. зі спів. [14] умовно поділяє теплокровних тварин на 4 групи за ступенем сприйнятливості до вірусу сказу: надмірно чутливі – лисиці, вовки, шакали, койоти, чутливі – єноти, коти, кролі та ВРХ; менш чутливі – собаки, дрх, коні та люди і майже не чутливі – птахи.

Основними джерелами і резервуаром сказу є дикі хижаки, собаки, а в деяких регіонах світу – кажани. Під резервуаром збудника інфекції розуміється живі організми, що забезпечують існування в природі збудника інфекційної хвороби як виду. За останні роки сказ було виявлено більше, ніж у 20 видів тварин. Всі вони представляють резервуар збудника даної інфекції. З урахуванням характеру резервуара збудника, подано класифікацію вогнищ сказу: 1. Природні вогнища сказу, в яких самостійна циркуляція вірусу здійснюється в популяціях диких м'ясоїдних тварин або популяціях кровосисних і комахоїдних кажанів. 2. Антропургічні вогнища сказу, в яких самостійна циркуляція вірусу здійснюється в популяціях одомашнених тварин (кішки, собаки) в штучно створеному людиною екологічному середовищі (міський чи «урбаністичний» сказ). 3. Природно-антропургічні (перехідні, змішані) вогнища сказу, в яких здійснюється обмін вірусом між популяціями диких і одомашнених тварин [30].

За іншими даними, вірус сказу підтримується в природі міжвидової передачею практично повсюдно серед представників Carnivora (дикі і домашні собаки, представники куньих, лисячих) і Microchiroptera (комахоїдні і кровосисальні кажани). Людина в цій цілі є лише тимчасовим господарем вірусу [48].

Аналіз епізоотичної ситуації показує, що в Україні є стійкі природні вогнища захворювання, що підтримуються в першу чергу за рахунок диких м'ясоїдних (лисиці, єнотовидної собаки та ін.), На частку яких припадає близько 50% всіх реєстрованих в країні випадків сказу. У епізоотичний процес залучаються також безпритульні собаки і кішки, які на ряду з дикими м'ясоїдними представляють серйозну небезпеку для людини. Також небезпечним резервуаром є мишоподібні гризуни, які є одним з основних кормів для лисиць, а відповідно і за рахунок цього сприяють зростанню популяції останньої. Руда лисиця залишається основним джерелом і фактором поширення рабічної інфекції не тільки в Україні [35, 39].

1.2. Розповсюдження

Сказ має місце на 5 материках і лише Австралія і Нова Зеландія - благополучні по ньому. Тобто, хворобу має глобальний ареал, навіть можна говорити про панзоотії сказу з переважним обхватом території Європи і Америки [34].

У Західній Європі загальне число випадків сказу з 1983 по 1995 р скоротилося з 23 000 до 8134 випадків, і в перспективі можна передбачити повну елімінацію цього захворювання. Слід зазначити, що оральна вакцинація лисиць в Європі здійснюється за фінансової підтримки Європейського Союзу, що істотно впливає на ситуацію зі сказу. Випадки захворювання на сказ серед людей в Європі досить рідкісні. [24].

У ГДР і ФРН після другої світової війни епізоотія сказу відмічена серед диких тварин (до 1402 випадків - в ГДР, у ФРН - 1767 випадків - в 1971 році).

Виявляються випадки захворювання в європейських країнах пацієнтів, які постраждали від укусів в ендемічних щодо сказу країнах Азії і Африки. Сучасна ситуація щодо сказу на Американському континенті характеризується як надзвичайно складна і постійно змінюється. Якщо до 1970 р XX століття більшість випадків сказу реєструвалося серед домашніх тварин, то в наступні десятиліття більше 90% випадків зустрічається серед популяцій диких тварин. У епізоотії сказу залучені популяції єнотів, лисиць, скунсів і койотів. Важливу роль трансмісії класичного сказу в США грають і кажани. У 90-і роки в США відзначається розширення епізоотії сказу серед єнотів [47].

У Азії в 1982 році відзначали 16% випадків сказу, по порівнянню до всіх випадків, відмічених в світі. У країнах Латинської Америки ситуація зі сказу більш напружена, ніж в США. Основним резервуаром сказу в цих країнах залишаються собаки, але не менш важливу роль відіграють і кажани,

особливо кровосисні. Вони є активними переносниками цього захворювання людини і тварин. Паралитическое сказ, який переносять кровосисні кажанами великій рогатій худобі, представляє дуже серйозну проблему для сільського господарства. В останні роки в різних країнах Латинської Америки відзначається зростання числа випадків сказу людини, що передається кажанами, при зниженні числа випадків, що передаються собаками. На Африканському континенті за останні три десятиліття демографічні, економічні та соціополітичні тенденції сприяли персистенції і поширенню сказу. На більшій частині території Африки домінує собаче сказ (більше 90%). Основним резервуаром сказу і найбільш важливим джерелом інфекції для людини є домашні собаки. За даними ВООЗ, в Африці було виявлено більше 4000 випадків захворювання людини на сказ, що лише частково відображає ситуацію. Щорічно реєструється 100-200 випадків захворювання на сказ людини, в більшості з них діагнози є клінічними. На Африканському континенті серйозну заклопотаність викликає наростаюча частота сказу серед популяцій диких тварин, в плані як загрози самим тваринам, так і появи нових резервуарів [26, 50].

1.3. Лабораторна та диференційна діагностика хвороби

Діагноз на сказ ставлять на підставі комплексу епізоотологічних, клінічних, патологоанатомічних даних і головним чином на підставі лабораторних досліджень. Для дослідження направляють в лабораторію нарочно: свіжий труп або голову від маленької тварини, Від великих тварин - голову або головний мозок (свіжий або консервований в 30 - 50% -ому розчині гліцерину). Для серологічних досліджень придатний тільки неконсервованих мозок. Лабораторна діагностика сказу полягає в мікроскопічному дослідженні головного мозку (з метою виявлення тілець Бабеша-Негрі), серологічне (виявлення специфічного робічного антигену), а також в постановці біологічної проби на білих мишах або кроликах [2, 9, 25].

Попередній діагноз на сказ ставлять на підставі комплексу

епізоотологічних, клінічних і патологоанатомічних даних. Потім діагноз уточнюється за допомогою лабораторних досліджень. Також беруться до уваги анамнестичні дані, які підтверджують факт нападу підозрілої тварини, наявність укусів. Враховують такі типові ознаки сказу, як збудженість, агресія, паралічі, слинотеча [37, 46].

Лабораторна діагностика полягає у дослідженні головного мозку тварин з метою виявлення вірусного антигену у РІФ, РДП, знаходженні тілець Бабеша-Негрі та підтвердженні вірулентності збудника у біопробі на білих мишах [22, 41].

У загиблих тварин або загиблих людей досліджують мозок (кору великих півкуль, мозочок, довгастий мозок і амонів ріг). Антиген вірусу сказу можна виявити за допомогою методу флуоресціюючих антитіл у препаратах-відбитках мозку і слинних залоз. Для виявлення специфічних антитіл застосовують реакції пасивної гемаглютинації, зв'язування комплементу та ін. [13, 29].

Для дослідження направляють у ветеринарну лабораторію з наручним свіжі трупи дрібних тварин або голову крупних, ретельно упаковані в целофановий мішок. Дозволяється консервування головного мозку в 50% розчині гліцерину на фіз. розчині, якщо не будуть проводити серологічні дослідження. Краще мозок консервувати заморожуванням. Аналіз матеріалу на сказ проводять поза чергою. У лабораторії відразу ж проводять мікроскопічні дослідження мозку для виявлення тілець Бабеша-Негрі [11, 44, 52].

При негативному результаті мікроскопії сказ не виключають і здійснюють подальші дослідження патологічного матеріалу на наявність рабічного антигену з використанням РДП, МФА. З метою виявлення вірусу у мозку ставлять біологічну пробу на білих мишенятах-сисунах або на кроликах. Ідентифікацію виділеного вірусу проводять на білих мишах з використанням реакції нейтралізації [7, 36].

Необхідно пам'ятати, що розтин трупів, вилучення мозку та інші роботи

з патологічним матеріалом необхідно проводити в стерильних умовах та суворо дотримуватися заходів особистої безпеки [28, 42].

1.4. Профілактика та заходи боротьби

Основою у профілактичних заходах зі сказом тварин є боротьба з вірусом у природі за рахунок: вакцинація проти сказу домашніх, безпритульних і диких тварин. Людям, укушеним підозрілими щодо інфікованості тваринами необхідно провести місцеву обробку рани і негайно або якомога раніше після укусу або пошкодження; рану рясно промивають водою з милом і обробляють 40-70 градусним спиртом або настоянкою йоду, при наявності показань вводять антирабічний імуноглобулін [21, 38].

Сказ - хвороба, що попереджається за допомогою вакцин. Найбільш рентабельною стратегією профілактики сказу у людей є вакцинація не тільки диких, а й домашніх тварин. Вакцинація домашніх тварин знижує смертність від переданого ними сказу і зменшує потребу в наданні медичної допомоги пацієнтам, постраждалим від укусів собак і котів[9, 49].

Стандартом профілактика даного захворювання є обов'язкове виконанні загальних протиепізоотичних заходів та проведенні профілактичної вакцинації.

Основними причинами захворювання людей на сказ є: небажання (або незнання про необхідність) щепитися проти сказу; пізні звернення за меддопомогою, відповідно, запізнений курс щеплень; перерване профілактичне лікування; порушення режиму під час проведення щеплень (вживання алкоголю тощо) [1, 8, 40].

Використовуючи принципи виготовлення і механізми дії в організмі, усі антирабічні вакцини умовно можна розділити на 4 групи: субодиничні, рекомбінантні і ДНК-вакцини [10, 16].

Практично усі антирабічні препарати у світі готують, за допомогою культивування різних штамів рабдовирусу на культурах клітин [15, 32, 56].

Окрім антирабічних моновакцин застосовують комбіновані мультивалентні препарати проти різних збудників інфекційних хвороб, що веде до розширення стратегій імунопрофілактики і значно спрощує календар щеплень. Ці вакцини використовують для імунізації собак і кішок. [5, 17]

1.5. Заключення

Таким чином, сучасна ситуація зі сказом у світі залишається напруженою як в економічно розвинених країнах, де санітарно-епідеміологічний контроль знаходиться на досить високому рівні, так і в країнах зі слабкою економікою. Одна з причин того, що сказ як і раніше залишається ендемічним у більшості регіонів світу, - це великий спектр слабості сказом диких і домашніх тварин. Поширенню рабічного інфекції сприяє і її постійна трансформація. Основною перешкодою для успішної боротьби зі сказом практично у всіх країнах є економічні проблеми, однак, крім них, існує ще й ряд наукових проблем, які потребують невідкладного вирішення. Перш за все це розробка дешевих і ефективних вакцин для успішної боротьби зі сказом серед не тільки домашніх, але і диких тварин. Необхідно і більш повне розуміння механізмів підтримки і передачі різних штамів вірусу сказу всередині популяцій тварин, що сприяє виявленню та прогнозуванню виникнення нових резервуарів цієї небезпечної зоонозної інфекції.

Сказ вражає людство в продовж декількох століть і є одним з найстаріших відомих зоонозів [53-55].

Незважаючи на значний прогрес у галузі вірусології, імунології, молекулярної біології та генної інженерії, а також колосальні зусилля багатьох поколінь учених і практиків у боротьбі зі сказом, цей особливо небезпечний антропозооноз залишається надзвичайно складною проблемою для багатьох країн світу, в тому числі України, яка нині є однією із найнеблагополучніших щодо сказу країн Європи [4, 43]

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Матеріал і методи виконання досліджень

Робота виконувалась на базі Житомирська районна державна лікарня ветеринарної медицини (ЖРДЛВМ). Матеріалом досліджень була звітна документація науково-дослідного відділу вірусологічними дослідженнями Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи. Використовувалась для епізоотологічного дослідження також інформація Житомирської державної районної лікарні ветеринарної медицини.

2.2. Характеристика зони проведення досліджень

Лікарня ветеринарної медицини , площею 1.7 га, розташована у північній частині міста. Житомирська районна державна лікарня ветеринарної медицини (ЖРДЛВМ) розташована по вулиці Покровська (Щорса) 56. Команда висококваліфікованих фахівців лікарні забезпечена всім необхідним устаткуванням для надання максимально якісної допомоги дрібним тваринам. Персонал лікарні надає послуги по лікуванню та профілактиці хвороб тварин різної етіології, хірургічну допомогу тваринам, проводить косметичні операції, надає консультації по утриманню, годівлі, догляду та лікуванню тварин.

На території крім даної будівлі розташована міська лікарня ветеринарної медицини в котрій є конференц-зал , в якому проводять роз'яснювальну роботу серед працівників і вет. форуми. Також клініка прийому діагностики та лікування дрібних тварин, на даній території працює вет. аптека, яка займається обслуговуванням , як ветеринарної клініки так и населення. Дана територія на якій розташовані будівлі огорожена озеленена, присутня присадибна ділянка (Рис.2.1).

Населення м. Житомир становить 271 тис. чол. Богунський район 153 тис. чол. Корольовський район 118 тис. чол.



Рис. 2.1. Територія ЖРДЛВМ

Основною водоймою міста є річка Тетерів. В 1960 – 80-ті роки для забезпечення обласного центру водою в межах міста та околиці на річці Тетерів споруджено ряд водосховищ. Тетерів єдине джерело водопостачання Житомира.

У промисловому комплексі міста діє більше 10 промислових підприємств різної форми власності. Зношеність систем життєзабезпечення та обладнання більшості підприємств становить більше 50 %, що значно підвищує ризик виникнення аварій.

На території міста можливе виникнення надзвичайних ситуацій природного характеру: сильні вітри, включаючи шквали та смерчі, сильні дощі влітку та сильні снігопади взимку, що можуть здійснити негативний вплив на діяльність міського та сільського господарства, в першу чергу на роботу систем життєзабезпечення.

Всі названі, та інші несприятливі фактори викликають необхідність вжиття відповідних заходів, спрямованих на захист населення від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

2.3. Епізоотична ситуація щодо сказу у світі

Сказ є пріоритетним зоонозним захворюванням для всіх 53 країн-членів МЕБ Європейського регіону. Хоча в 100% випадках хворобу можна запобігти за допомогою вакцинації, деякі європейські країни все ще повідомляють про випадки зараження не тільки диких тварин, собак і домашніх тварин, але також і людей.

Сказ, що є одним з трьох пріоритетів Тристоронньої альянсу, як і раніше залишається недооціненим і забутим зоонозом, хоча як і раніше гине майже 70000 чоловік в рік в усьому світі. Зараження сказом людини, що передається від собак, щорічно призводить до загибелі десятків тисяч людей, хоча його можна запобігти на 100%. Понад 95% випадків захворювання людей викликані укусом зараженої сказом собаки і в непропорційно великою мірою зачіпають сільські громади, особливо дітей, з економічно неблагополучних районів Африки та Азії, де обізнаність про цю хворобу і доступ до відповідної постконтактної профілактики обмежені або відсутні.

У 2015 році ВООЗ, ФАО, МЕБ та Глобальний альянс по боротьбі зі сказом (GARC) об'єдналися, щоб прийняти спільну стратегію по досягненню мети «Нуль смертей від сказу серед людей до 2030 року», і створили Об'єднане Співпраця проти сказу.

На сучасному етапі найскладніша ситуація в світі зі сказом зберігається в Азії, де основним переносником є собаки. Азіатський континент налічує більшість відомих в світі випадків сказу у людини. Приблизне число щорічних смертей в Азії становить 40 000, найбільше число випадків відзначено в Індії. В Індії сказ як і раніше є найбільш важливою проблемою охорони здоров'я, причому в останні роки число укусів, як і число випадків

сказу, зросла.

В даний час в країнах СНД ситуація зі сказу визначається як епізоотія природного типу.

У даний час в природні епізоотії сказу залучені території України, Білорусії, Литви, Молдови, Латвії, Естонії, Казахстану. У Центральній Азії і Закавказзі, а також в південних областях Казахстану поряд з природними вогнищами сказу виділяються антропургіческіе вогнища сказу собак. Слід зазначити, що до 1990 року зараженість вірусом сказу в країнах СНД доведена для 38 видів диких ссавців і 6 загонів. Незважаючи на настільки широке коло сприйнятливих «господарів», значення окремих видів тварин в поширенні і збереженні вірусу сказу неоднозначно. Так, основний резервуар збудника хвороби утворює фонові види родини собачих - лисиця та єнотовидна собака.

Основним резервуаром сказу на великій території України, Молдови та Білорусі стали дикі м'ясоїдні, зокрема руда лисиця.

2.4. Епізоотична ситуація щодо сказу тварин в Україні

Напружена епізоотична ситуація зі сказу в Україні зумовлена поширенням природного типу або «лисячого сказу», значне розповсюдження якого приходить на 60-ті роки внаслідок формування значного осередку збудника на території Азії, Європи та Північної Америки. Не виключенням того часу стала і територія України де розпочалася епізоотія сказу, яка зберігається і до нині, незважаючи на значний прогрес у галузі вірусології та всі зусилля учених і практиків.

На сьогодні в Україні відмічається значне розповсюдження сказу по всій її території зміщенням нозоареалу з східних та північно-східних областей, у північно-західні регіони, а саме: (Хмельницькій, Вінницькій, Житомирській областях).

За даними Державної установи «Український центр контролю та моніторингу захворювань Міністе

рства охорони здоров'я України», за останні 30 років епідеміологічна ситуація в Україні з захворюваністю людей на сказ залишається нестійкою. Спостерігається тенденція до зростання рівня захворюваності. Так, якщо за період з 1988 по 1997 роки зареєстровано 19 випадків захворювань, то за період з 1998 по 2007 роки - 27 випадків, за період з 2008 по 2017 рік - 31 випадок. У 2018 року зареєстрована 2 випадки захворювань серед людей.

Таблиця 2.1

Епізоотична ситуація щодо сказу тварин в Україні за 2017 – 2020 рр.

рік	К-ть досл. проб із них позитивних	Напружена епізоотична ситуація, к-ть досл. проб із них позитивних	Задовільна епізоотична ситуація, к-ть досл. проб із них позитивних
2017	11948 (1663)	Запорізька Харківська Сумська	Львівська Волинська Закарпатська
2018	13860 (1916)	Харківська Запорізька Кіровоградська	Волинська Франківська Чернівецька
2019	21092 (1437)	Запорізька Черкаська Вінницька	Полтавська Чернігівська Херсонська
2020	17666 (1277)	Київська Вінницька Черкаська	Дніпропетровська Львівська Чернігівська

Аналізуючи статистичні результати, що представлені у таблиці 2.1, встановлено розповсюдження сказу за 2017 – 2020 роки в Україні у

наступному співвідношенні: за 2017 рік виявлено 1663 позитивних проб, з яких 348 від собак, що відповідає 21 %, 503 від котів, що відповідає 30 %, 520 від лисиць, що відповідає 31 % та 292 проби від інших тварин, що відповідає 18 %. За 2018 рік виявлено 1916 позитивних проб, з яких 433 від собак, що відповідає 23 %, 481 від котів, що відповідає 25 %, 753 від лисиць, що відповідає 39 % та 249 проби від інших тварин, що відповідає 13 %. За 2019 рік виявлено 1437 позитивних проб з яких 211 від собак, що відповідає 15 %, 279 від котів, що відповідає 19 %, 822 від лисиць, що відповідає 57 % та 125 проб від інших тварин, що відповідає 9 %. За 2020 рік виявлено 1277.

Надалі проводили більш детальне вивчення епізоотологічних особливостей сказу в Україні.

Таблиця 2.2

Структура захворюваності на сказ тварин в Україні за 2017 – 2020 рр.

	2017	2018	2019	2020	Середнє значення
Лисиці у %	31,3	39,3	57,2	44,7	43,2
Собаки у %	21,0	22,6	14,7	22,9	20,3
Коти у %	30,2	25,1	19,4	24,1	24,7
Дом с-г тварини у %	12,3	8,7	5,8	6,3	8,3
Інші тварини	5,2	4,3	2,9	2,0	3,6
Загальна к-ть позитивних за рік	1663	1916	1437	1277	—

Встановлено вид тварин які найбільш часто є інфіковані сказом, а відповідно і створюють загрозу для людини та відіграють значну роль у розповсюдженні вірусу у природі. Так за 2017 – 2020 роки найбільш часто сказ реєстрували у лисиць 43,2 %. Серед домашніх тварин, які мають найбільший контакт з людиною, то дане захворювання виявлялось у котів – 24,7 та собак – 20, % відповідно в середньому за останні 4 роки. Стосовно сільськогосподарських тварин, таких як ВРХ, дрх та коні, то на їх долю припадає у середньому за 2017 – 2020 роки 8,3 % інфікованості на сказ (Табл.2.2).

Також слід зазначити, що кількість виявлення інфікованих тварин з року в рік зменшується, а кількість досліджень збільшується, що є показником позитивної динаміки щодо ліквідації хвороби (Рис. 2.2 та 2.3).

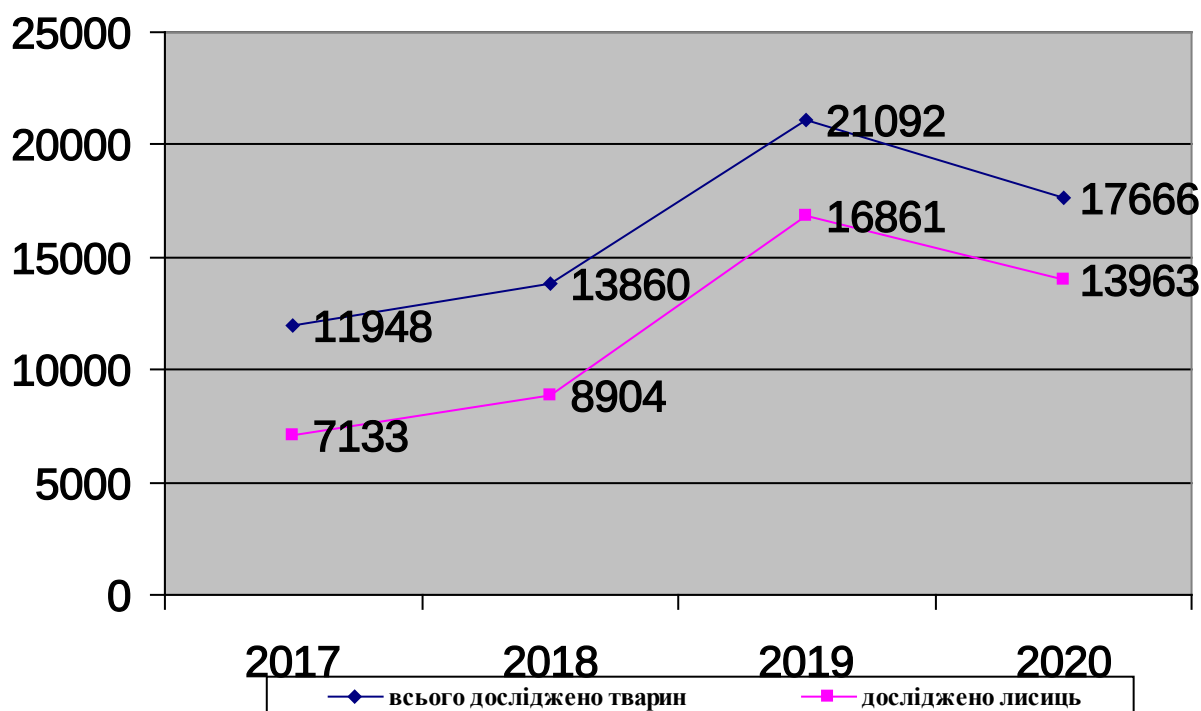


Рис. 2.2. Динаміка досліджень на сказ тварин за 2017 – 2020 рр.

З 2017 по 2020 рік було лабораторно досліджено 64560 проб від тварин з клінічними ознаками подібними до сказу, з яких 46861 проби були позитивні, а відповідно і дані тварини інфіковані рабдовірусом (Рис. 2.2). Потрібно зазначити позитивну динаміку у зменшенні кількості інфікованих лисиць

(Рис. 2.3). Дана тварина є не тільки джерелом, а й резервуаром сказу у природі, тому зниження рівня інфікованості за останні чотири роки в Україні це позитивний результат пероральної імунізації, якій на сьогодні приділяється значна увага, як одному з вагомих засобів профілактики зі сказом диких тварин.

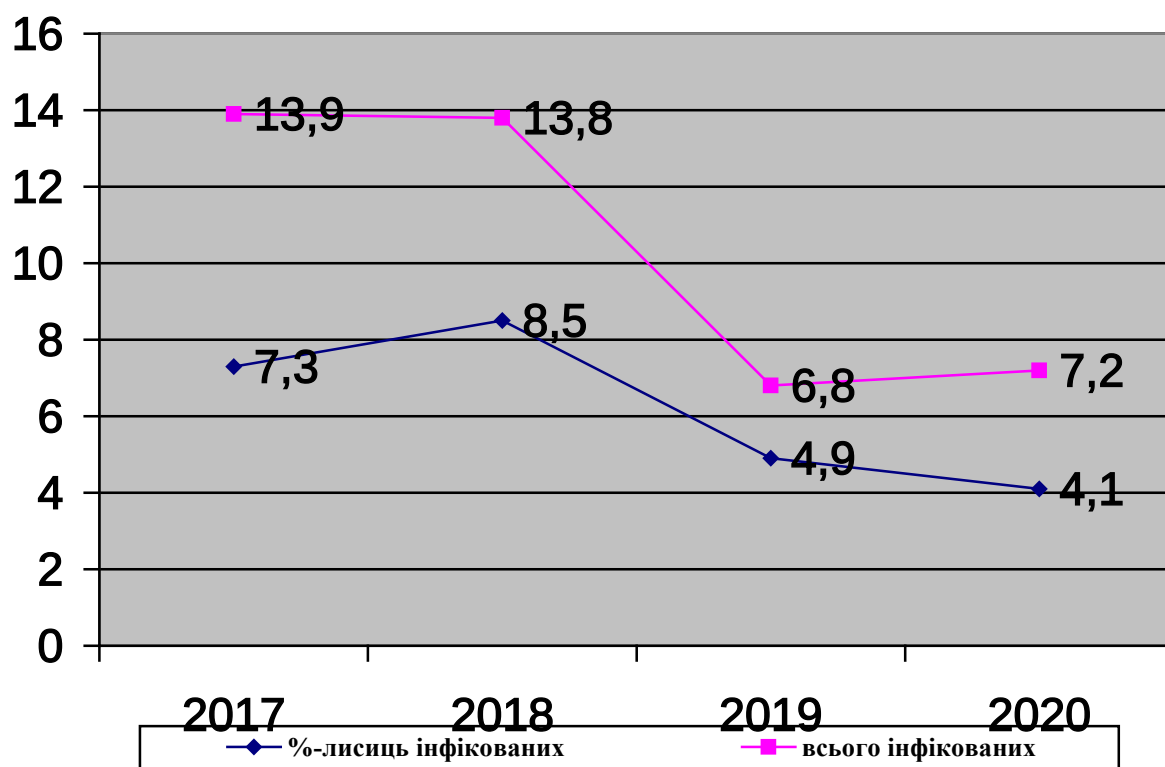


Рис. 2.3. Динаміка досліджень на сказ лисиць за 2017 – 2020 рр.

Враховуючи результати, що представлені на рисунку 2.3, мона зробити висновок – пероральна імунізація хижих тварин має позитивний вплив на епізоотичну ситуацію серед диких м'ясоїдів, але нажаль загальний рівень інфікованості знаходиться на значному рівні у більшості за рахунок домашніх тварин – котів і собак.

2.5. Епізоотична ситуація щодо сказу тварин в Житомирській області

Аналізуючи статистичні данні останнього десятиріччя встановлено значне зменшення випадків захворювання тварин на сказ у Житомирській області, але поодинокі випадки все ж таки мають місце.

Таблиця 2.3

Епізоотична ситуація щодо сказу тварин у Житомирській і прилеглих областях за 2017 – 2020 рр.

Область	2017		2018		2019		2020	
	Абс. Всього (позит)	Відн. %	Абс. Всього (позит)	Відн. %	Абс. Всього (позит)	Відн. %	Абс. Всього (позит)	Відн. %
Житомирська	279 (49)	17,6	680 (99)	14,6	968 (68)	7,0	832 (52)	6,3
Київська	424 (55)	12,9	469 (50)	10,7	737 (19)	2,6	600 (114)	19
Рівненська	530 (56)	10,6	723 (52)	7,2	707 (27)	3,8	499 (17)	3,4
Хмельницька	551 (67)	12,2	967 (213)	22	1296 (122)	9,4	1032 (62)	6
Вінницька	1054 (201)	19,1	1770 (264)	14,9	1962 (346)	17,6	1696 (227)	13,4

Вагомим показником напруженості епізоотологічної ситуації в області може слугувати не благополучність прилеглих областей, адже існує загроза міграції диких тварин, а з ними й збудника. Тому ми вивчили епізоотичну ситуацію щодо сказу тварин у Житомирській і прилеглих областях за 2017 – 2020 рр. (Табл. 2.3)

Аналізуючи результати, що наведені у таблиці 2. встановлено, що кількість тварин інфікованих сказом серед тварин у Житомирській області зменшувалась за останні роки з 17,6 % у 2017 році на 6,3 %, у 2020 році при цьому кількість досліджень зросла з 279 у 2017 році до 832 у 2020 році відповідно. Подібна епізоотологічна ситуація прослідковується у Хмельницькій та Рівненській областях. Позитивна тенденція до зниження кількості інфікованих тварин присутня й у Вінницькій області, але відсоток виявлених інфікованих тварин є досить високим за останні роки та на 2020 рік становить – 13,4 %, щодо Київської області, то позитивна динаміка спостерігалась впродовж 2017 – 2019 років з 12,9 % до 2,6%, а на жаль у 2020 встановлений сплеск виявлення інфікованих тварин на рівні 19 %. Виходячи з вище наведеного для житомирської області є загроза ускладнення епізоотичної ситуації з південно західного і східного напрямлення.(Рис. 2.4)



Рис. 2.4. Схематична картограма епізоотичної ситуації щодо сказу тварин у прилеглих областей до Житомирської

Проаналізувавши динаміку неблагополуччя прилеглих областей до Житомирської області зі сказу за останні чотири роки, можна відмітити, що упродовж останніх років епізоотична ситуація є стабільною.

2.6. Епізоотична ситуація щодо сказу тварин в Житомирській обл.

На даний час на території Житомирської області сказ залишається загрозою для здоров'я як тварин так і людей. Проведення організаційно-моніторингової роботи щодо розповсюдження та виявлення джерел сказу здійснюється шляхом епізоотологічного обстеження, завдяки якому виявляються неблагополучні пункти. Нами була проаналізована ситуація щодо виявлення сказу в зоні обслуговування Житомирської районної лікарні ветеринарної медицини, які представлені в таблиці 2.4

Таблиця 2.4

Динаміка виявлення сказу дрібних тварин на території ЖРДЛВМ 2010-2020 рр.

№ п/п	роки	Виявлено хворих
1	2010	16
2	2011	8
3	2012	6
4	2013	3
5	2014	1
6	2015	2
7	2016	2
8	2017	5
9	2018	1
10	2019	8
11	2020	2

Аналізуючи дані таблиці 2.4 відмічаємо, що сказ є стаціонарним

захворюванням в Житомирському районі. Дане захворювання постійно реєструється впродовж останніх років, і відмічаємо, що в 2010 році було зареєстровано 16, в 2011 і 2012 роках кількість зареєстрованих хворих зменшилась, за рахунок протиепізоотичних заходів. Стосовно 2013 року то зареєстровано 3 хворих собаки, а в 2015-16 роках всього було зареєстровано 2 хворих тварини. Проаналізувавши дані які представлені в таблиці 2.4 можна зробити висновки, що робота по знищенню сказу ведеться, але в не в повній мірі і насамперед це пов'язано з розповсюдженістю хижих тварин і не контролювана їх кількість, а саме своєчасно не проводиться відстріл рудої лисиці. За останні чотири роки відмічаємо значний сплеск у 2019 році.

Стосовно епізоотичної ситуації у районі, суттєвою ветеринарною проблемою впродовж останніх років є сказ . Не зважаючи на проведення профілактичних заходів для запобігання хвороби, сказ все одно майже щороку дає про себе знати на території районів.

Таблиця 2.5

Епізоотична ситуація щодо сказу тварин у Житомирському і прилеглих районах за 2017 – 2020 рр.

Райони	2017	2018	2019	2020	Всього
Андрушівськи	3	3	5	1	12
Бердичівський	2	6	6	5	19
Житомирський	5	1	8	2	16
Коростишівський	0	0	0	2	2
Романівський	2	1	1	0	4
Черняхівський	0	4	4	2	10
Чуднівський	3	0	2	5	10
Хорошівський	0	4	1	0	5

В Україні до епізоотичного процесу, щодо розповсюдження скау причетні не лише дикі тварини, але й домашні, такі як собаки і коти. Частка

даних тварин у загальній захворюваності на сказ становила 44,9 %, тоді як лисиць – 43,2 % (див. табл. 2.2).

Житомирський район Житомирської області характеризується відносно значним рівнем поширення сказу, особливо в останні роки. Головними носіями хвороби в районі є дикі тварини, зокрема лисиці, але також дуже часто хворіють на сказ такі домашні тварини, як коти та собаки. Варто звернути особливу увагу на те, які види тварин частіше за все хворіють на сказ (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

**Структура захворюваності на сказ тварин в
Житомирському районі за 2018 – 2020 рр.**

рік	Вид тварини
2018	лисиця
2019	ВРХ, собака, дика тв., коти (3), лисиці (2)
2020	кінь, лисиця

Загальна сезонність сказу у Житомирському районі та сезонність кожного з видів за 2010-2020 роки відображена на рисунку 2.5. Спалахи сказу реєструються постійно. Найбільше випадків сказу у Житомирському районі за період 2010-2020 рр. було зареєстровано в осінньо-зимовий період. З вересня по грудень кількість спалахів рабічної інфекції становила загалом 47,8 % усіх випадків за період з 2010 до початку 2020 роки. Також підвищена кількість спалахів захворювання тварин на сказ у березні і квітні, що разом становить 23,9 % від загального.

Аналізуючи сезонність сказу котів та собак у Житомирському районі за 2010-2020 рр., можна помітити, що для кожного місяця характерна наявність 1-2 випадків (окрім лютого та березня, коли випадків сказу кішок та собак не відмічали). Випадків сказу серед ВРХ реєстрували у вересні, жовтні, листопаді. Стосовно диких м'ясоїдних тварин, у березні зареєстровано

найбільше випадків сказу лисиць.

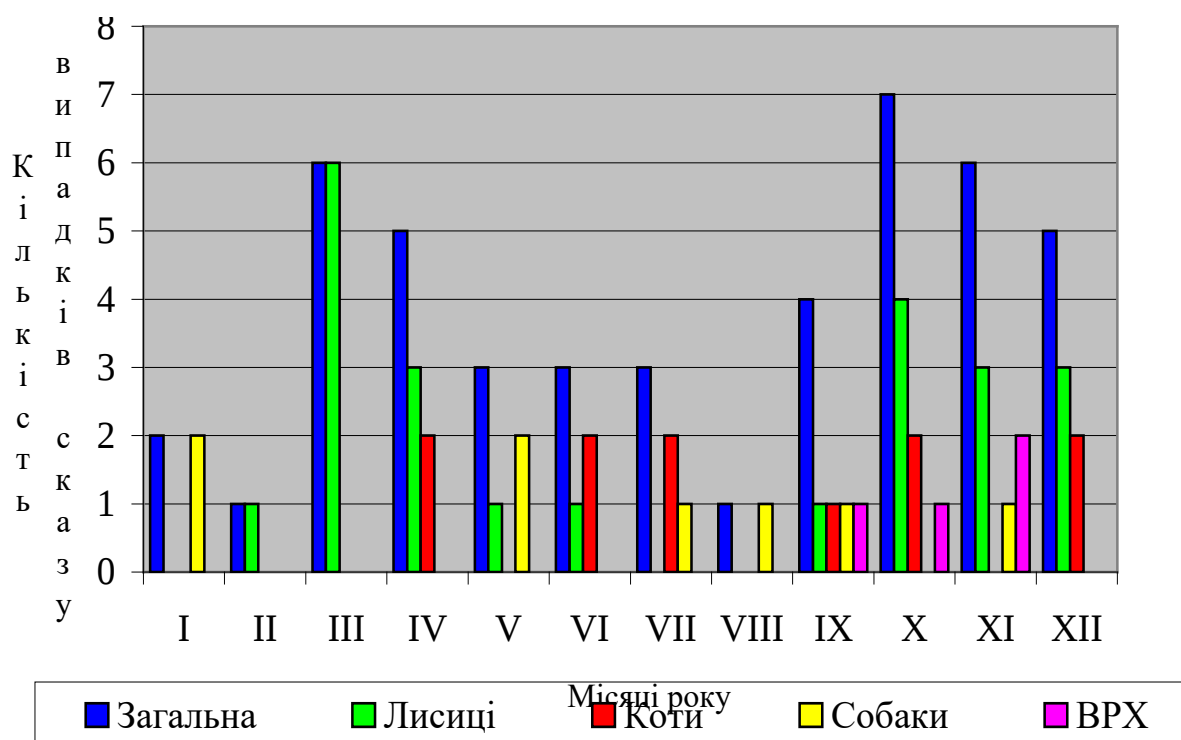


Рис. 2.5. Сезонність прояву сказу

Можна дійти висновку, що для Житомирського району у період 2010-2020 рр. найбільш характерною є осінньо-зимова сезонність захворювань тварин на сказ з піком спалахів у вересні–грудні і становить 47,8% від загальної кількості. Також підвищена кількість випадків сказу у березні, квітні.

Аналізуючи отримані дані та результати літературних джерел встановлено, що у Поліському регіоні реєструється два піки спалаху виявлення інфікованих на сказ тварин – це кінець зими початок весни і кінець осені початок зими. Щодо значного виявлення інфікованих лисиць саме восени, то даний факт пов’язаний з діагностичним відстрілом.

2.7. Поствакцинальний імунітет при сказі

В зв’язку напруженою епізоотологічною ситуацією в Україні Євросоюз ввів вимоги, що до тварин які в’їжджають на їх територію, а саме тварини обов’язково мають бути вакциновані з підтвердженням поствакцинального

титру.

Результати лабораторних випробувань сироватки крові на наявність антитіл до вірусу сказу в Україні має право проводити і надавати необхідні документи тільки - Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи. Результати представлені в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7.

Показники напруженості імунітету при сказі

кількість тварин	Назва вакцини	титр, МО/мл	мінімальний результат, МО/мл	максимальний результат, МО/мл
Собаки				
6	Rabisin	1,54	0,66	1,99
3	Eurican R	2,17	1,15	3,38
9	Defensor	2,32	1,15	4,46
19	Biocan R	2,32	0,87	4,56
22	Nobivac RL	2,34	1,15	4,56
35	Nobivac R	3,08	0,66	7,74
коти				
3	Biocan R	1,52	1,15	1,95
11	Biofel R	2,12	0,87	3,46
26	Nobivac R	2,96	0,5	5,87

Метод – The Fluorescent Antibody Virus Neutralization (FAVN)

Титр антитіл нижче 0,5 МО/мл вважається негативним. Титр антитіл 0,5 МО/мл і вище – позитивний.

Стосовно інформації щодо показників поствакцинального імунітету серед домашніх тварин, а саме собак і кішок і роль вакцини, то дані представлені на рисунку 2.6.

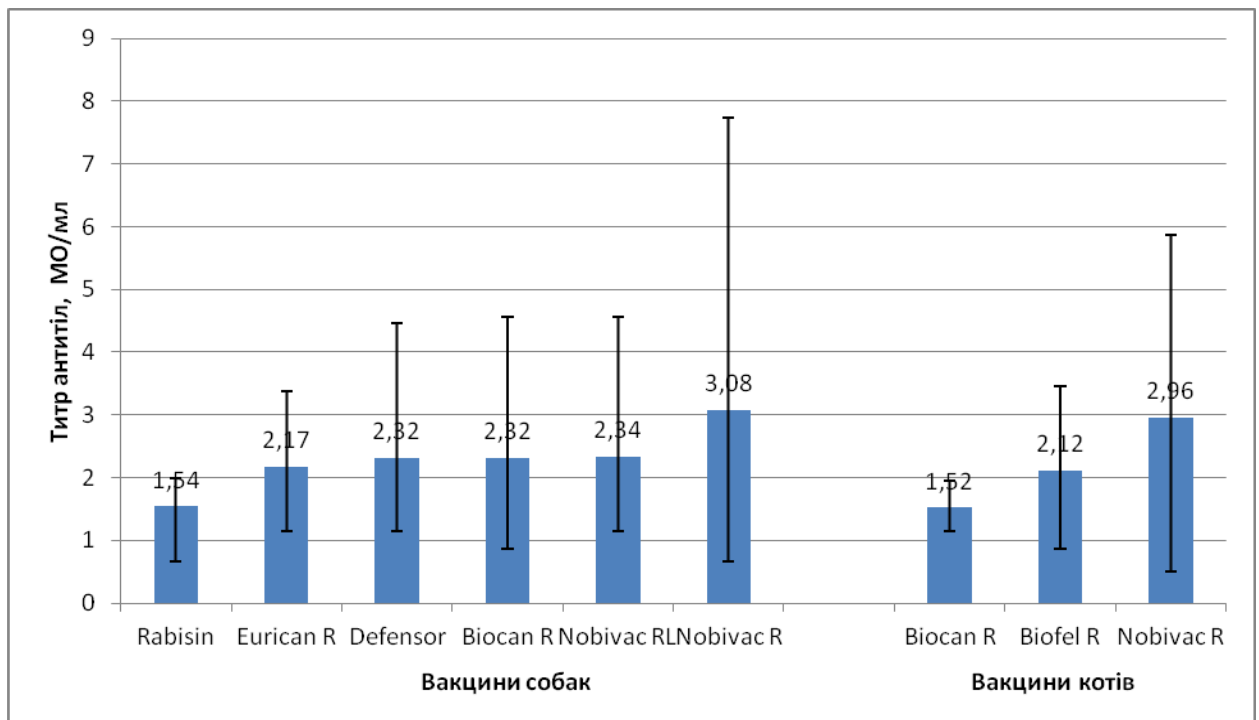


Рис. 2.6. Титри антитіл поствакцинальні

Аналізуючи дані отримані з таблиці і рисунка 2.6 можна зробити висновки, що всі вакцини представлені на ринку України є достатньо ефективними і дозволяють отримати надійний імунітет у тварин після вакцинації. Стосовно вітчизняної вакцини то по не офіційній інформації вона викликає достатній рівень захисту але зважаючи, що Рабістар не зареєстрован в перелік вакцин щодо Євросоюзу дана вакцина не розглядається на прикордонних пунктах. Тобто тварини вакциновані рабістаром не зможуть в'їхати на Європейську територію.

2.8. Обговорення результатів досліджень

Захворювання на сказ реєструється серед, диких домашніх та сільськогосподарських тварин, що є реальним джерелом для виникнення сказу серед населення. Не меншу загрозу в поширенні сказу створює збільшення кількості бродячих собак і котів у населених пунктах, зелених зонах навколо населених пунктів, біля звалищ сміття.

Встановлено вид тварин які найбільш часто є інфіковані сказом, а відповідно і створюють загрозу для людини та відіграють значну роль у

розповсюдженні вірусу у природі. Так за 2017 – 2020 роки найбільш часто сказ реєстрували у лисиць 43,2 %. Серед домашніх тварин, які мають найбільший контакт з людиною, то дане захворювання виявлялось у котів – 24,7 та собак – 20, % відповідно в середньому за останні 4 роки. Стосовно сільськогосподарських тварин, таких як ВРХ, дрх та коні, то на їх долю припадає у середньому за 2017 – 2020 роки 8,3 % інфікованості на сказ

Встановлено, що кількість тварин інфікованих сказом серед тварин у Житомирській області зменшувалась за останні роки з 17,6 % у 2017 році на 6,3 %, у 2020 році при цьому кількість досліджень зросла з 279 у 2017 році до 832 у 2020 році відповідно. сказ є стаціонарним захворюванням в Житомирському районі. Дане захворювання постійно реєструється впродовж останніх років Житомирський район Житомирської області характеризується відносно значним рівнем поширення сказу, особливо в останні роки. Головними носіями хвороби в районі є дикі тварини, зокрема лисиці, але також дуже часто хворіють на сказ такі домашні тварини, як коти та собаки. Варто звернути особливу увагу на те, які види тварин частіше за все хворіють на сказ.

Всі вакцини представлені на ринку України є достатньо ефективними і дозволяють отримати надійний імунітет у тварин після вакцинації.

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У 2020 році виповнилося 135 років з дня першого застосування вакцини для захисту людини від сказу, однак проблема з цією інфекцією продовжує залишатися гострою в багатьох країнах світу, в тому числі й в Україні. У світі щорічно понад 5 млн осіб проходить курс антирабічної вакцинації, проте 50 тисяч помирає від сказу. Велику роль у зростанні неблагополуччя зі сказу та зараженні людей вірусом грають домашні та бездомні тварини. Слід згадати, що в минулому епізоотії сказу в Європі завжди збігалися з великою кількістю собак на вулиці. Протягом XVIII та XIX століть «собачий сказ» вразив майже всі країни Європи, Америки, Азії та Африки. Уже в XIX столітті були визначені основні напрямки профілактики сказу: винищення собак і введення податку на них. Сьогодні в багатьох країнах світу сказ собак є причиною 99% випадків зараження людини й становить загрозу більш ніж для 3,3 млрд людей. В Україні сказ собак реєстрували постійно. У 1960 р. сказ домашніх м'ясоїдних реєстрували частіше, ніж диких, потім в окремі роки переважала кількість диких хижаків з позитивними результатами на сказ. У 1990-1999 рр. сказ знову реєструвалося переважно у собак і кішок [11, 15, 22].

Проведено епізоотологічного аналізу статистичних даних, щодо ситуації по сказу в кожному регіоні, дало можливість визначити зони стійкого неблагополуччя. Ведеться чіткий облік прояву випадків сказу в районі. Питання профілактики та ліквідації сказу постійно розглядається на чергових засіданнях спеціалістів державної та відомчої служби ветмедицини. Проекти постанов про оголошення населених пунктів з прилеглими територіями, де виявлено захворювання на сказ, своєчасно розробляються і затверджуються. Чітко вказують заходи, строки виконання, виконавці, межі неблагополучного пункту та загрозової зони. У разі накладання карантинних обмежень виконуються всі пункти передбачені інструкцією "Про заходи щодо боротьби зі сказом тварин", хворі та підозрілі до захворювання знищуються, найбільш

ймовірні місця їх перебування дезінфікуються, про що складаються відповідні акти.

Лікування сказу не розроблене. Перетримка підозрілих у захворюванні тварин пов'язана з ризиком зараження людей, тому необхідно з особливою увагою і обережністю ставитися до всіх контактів з дикими тваринами. Про усі випадки покусів, як бродячими так і домашніми тваринами повідомляти фахівців медичної служби, рай-санепідемстанції. Спільно розслідуються випадки захворювання на сказ тварин та розробляються заходи щодо ліквідації даного захворювання. Згідно плану протиєпізоотичних заходів проводяться щеплення проти сказу собакам і котам. До відома всіх сільських голів доведено інформацію про необхідність боротьби з безпритульними тваринами дозволеними методами та дотримання населенням "Правил утримання собак і котів громадянами, підприємствами, установами, організаціями Житомирського району" з урахуванням "Методичних рекомендацій з розроблення правил утримання домашніх тварин в населених пунктах" затверджених наказом з питань житлово-комунального господарства України від 09.11.07 року № 175. Спеціалістами установ державної ветеринарної медицини постійно проводиться широка роз'яснювальна робота серед населення через засоби масової інформації, радіомовлення, бесіди про небезпечність сказу для людей і тварин та заходи щодо його профілактики.

Одним із найважливіших завдань для досягнення поставленої мети, враховуючі власні дослідження та результати вітчизняних вчених (Дрожже Ж. М. 2015), є обов'язкове забезпечення масового охоплення профілактичними вакцинаціями проти сказу собак. необхідно в зонах стійкого неблагополуччя і котів, вирішення проблем із утриманням домашніх тварин в населених пунктах, зменшення кількості бродячих тварин, удосконалення заходів у боротьбі та профілактиці сказу, головне місце посідає пероральна імунізація диких тварин.

ВИСНОВКИ

1. Сказ один з найнебезпечних зооноз у світі, і реєструється у всіх 53 країн-членів МЕБ, а найбільш напружена епізоотична ситуація є в Азії та Індії, де число щорічних смертей становить близько 40000 людей

2. Найбільш складна епізоотична ситуація що до сказу тварин в Україні за 2017 – 2020 рр., реєструється у Запорізькій, Черкаській і Вінницькій областях, з видовою структурою захворюваності на сказ: лисиці – 43,2 %, коти – 24,7 % і собаки – 20,3 %.

3. Встановлені зони стабільного неблагополуччя і можливі шляхи міграції вірусу до Житомирської області з Хмельницької та Вінницької де відсоток інфікованості за 2017 – 2020 рр. становить 16,3 та 12,4 % відповідно.

4. За останнє десятиріччя Житомирська область має стійку зону благополуччя щодо сказу тварин, а у Житомирському районі за останні чотири роки було зареєстровано 16 випадків сказу у тварин.

5. У Поліському регіоні реєструється два піки спалаху виявлення інфікованих на сказ тварин – це кінець зими початок весни та кінець осені початок зими.

6. З метою створення стійкого епізоотичного благополуччя по сказу собак в Житомирському районі слід проводити щеплення вакциною “Рабістар” .

ПРАКТИЧНІ ПРОПОЗИЦІЇ

1. Рекомендувати органам місцевої влади створити майданчики для виходу собак.

2. Комунальним службам проводити постійний вилов бродячих тварин у районі.

3. Комунальним службам контролювати екологізацію технологій у промисловості, будівництві, на транспорті й в житлово-комунальному господарстві.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Апатенко В. М. Вирусные инфекции сельскохозяйственных животных. Харьков : РВВ ХГЗВА, 2003. С. 122–125.
2. Белоусова Р. В., Преображенская Э. А., Третьякова И. В. Ветеринарная вирусология. Москва : Колос, 2007. 424 с.
3. Б'ятець В., Новіцька О. В. Діагностика хвороб м'ясоїдних, що проявляються розладами шлунково-кишкового тракту. *Здобутки студентської молоді у вирішенні науково-практичних питань ветеринарної медицини* : матеріали II (69) міжнар. студ. наук.-практ. конф. Київ, 2015. С. 232–233.
4. Вахрушев Я. М., Шкатова Е. Ю. Лабораторные методы диагностики. Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. 96 с.
5. Вербицкий П. І., Бусол В. О., Достоевський П. П. Довідник лікаря ветеринарної медицини. Київ : Урожай, 2004. 1280 с.
6. Ветеринарна клінічна біохімія / Левченко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Левченка, В. Л. Галяса. Біла Церква, 2002. 400 с.
7. Вингфилд В. Е. Секреты неотложной ветеринарной помощи ; пер. с англ. ; под ред. Н. И. Новикова, В. В. Костикова. Санкт-Петербург : Невский диалект, 2000. С. 422–428.
8. Влізло В. В., Слівінська Л. Г., Максимович І. А., Леньо М. І., Галяс В. Л. Лабораторна діагностика у ветеринарній медицині : довідник. Львів : Афіша, 2014. 152 с.
9. Герасимов В. В. Применение ИФА для диагностики инфекционных болезней мелких домашних животных. Мат. междунар. науч. конф. Казань, 2000. С. 159–160.
10. Голік М. О., Недосєков В. В., Карловська К. П., Полупан І. М. Характеристика епізоотичної ситуації зі сказу в Україні. *Тваринництво України*. 2015. № 9. С. 16–19.
11. Голік М. О., Полупан І. М., Ничик С. А., Шарай Я. М., Недосєков В. В.

Оральна імунізація собак проти сказу. *Ветеринарна біотехнологія. Бюлетень Інститут ветеринарної медицини НААН*. Київ, 2017. Вип. 31. С. 45–50.

12.Голік, М. О., Полупан І. М., Недосеков В. В. Аналіз епізоотичної ситуації зі сказу в Чернігівській області. *Ветеринарна медицина України*. 2015. № 5. С. 5–8.

13.Довідник ветеринарних препаратів / І. Я. Коцюмбас та ін. Львів : ТзОВ ВФ Афіша, 2013. 1596 с.

14.Дуда О. К., Коцюбайло Л. П. Коронавірусні інфекції: загроза з Близького Сходу, спричинена MERS-CoV? *Здоров'я України*. 2015. № 17 (366). С. 57–58.

15.Дрожже Ж.М. Вплив оральної імунізації на динаміку поширення сказу в Європі у 1987–2013 роках. *Ветеринарна медицина*. 2015. Вип. 101. С. 113–116.

16.Инфекционные болезни животных / под ред. А. А. Кудряшова, А. В. Святковского. Санкт-Петербург : Лань, 2007. 608 с.

17.Конопатов Ю. В., Рудаков В. В. Биохимические показатели кошек и собак. Санкт-Петербург, 2002. 50 с.

18.Корнюшин В. В., Малишко Е. І., Малєга О. М. Свійські собаки і коти як резервенти природно вогнищевих і зоонозних гельмінтозів у сучасних умовах України. *Ветеринарна медицина*. 2013. № 97. С. 383–387.

19.Левківський Д. М., Левківська Н. Д., Сторчак Ю. Г., Гутий Б. В. Епізоотологічний моніторинг сказу тварин у Львівській області за 2014–2016 роки, аналіз проведених антирабічних заходів *Науковий вісник ЛНУВМ та БТ ім. С. З. Гжицького. Сер. Ветеринарні науки*. 2016. Т. 18, № 3 (71). С. 50–53.

20.Лечебное питание в гастроэнтерологии / под ред. В. Б. Гриневича. Петрозаводск, 2003. 140 с.

21.Локес П. І., Локес-Крупка Т. П. Диференційна діагностика хвороб печінки у свійських собак і котів. *Вісник ПДАА. Сер. Ветеринарна медицина*. 2014. № 1. С. 58–61.

22.Мазур М. В., Мазур Н. В., Полупан І. М. Видова характеристика епізоотії сказу в Україні за 2011–2016 рр. *Науковий вісник ЛНУВМ та БТ ім. С. З. Гжицького. Сер. Ветеринарні науки*. 2017. Т. 19, № 73. С. 159–162.

23.Медова Е. В., Мамлеева Д. А., Пивоваренко Е. А. Домашние плотоядные как популяции эпидемического/эпизоотического риска на урбанизированных территориях. *Ветеринарная патология*. 2005. № 4. С. 134–137.

24.Панин А.Н., Уласов В.И, Рахманина М.М., Элизбарашвили З.И, Кокорина Е.Г. Проблемы защиты здоровья домашних кошек. *Вестник Российской академии естественных наук*. 2009. Т.9. №3. С. 85-90.

25.Папірник Є. М. Епізоотологічна ситуація щодо розповсюдження сказу на території житомирської області. . *Наукові здобутки студентської молоді у ветеринарії* : матер. наук.-практ. конф. магістрів та бакалаврів., 22 січ. 2021. Житомир. 2021. №12. С. 181–184.

26.Полімеразна ланцюгова реакція у практиці ветеринарної медицини: наук.-метод. посібник / під ред. Б. Т. Стегнія та А. П. Геріловіча. Харків : ННЦ ІЕКВМ, 2006. 110 с.

27.Радзиховский Н. Л., Никитин О. А. Заразные болезни собак и кошек в городе Житомир. *Инфекционные болезни животных и антимикробные средства* : междунар. науч.-практ. конф. Саратов, 2016. С. 183–186.

28.Рахманина М.М., Уласов В.И. Противоэпизоотические мероприятия в питомниках кошек, неблагополучных по бешенству. *Ветеринарная практика*. 2001. №2. С. 32–40.

29.Рахманина Н.А., Ольшанская А.А., Уласов В.И. Некоторые эпизоотологические особенности бешенства кошек. Материалы международной научно-практической конференции: *Актуальные проблемы инфекционной патологии и иммунологии животных*.. 16-17 мая 2006. Москва. С. 100-102.

30. Самуйленко А. Я., Кузнецов Д. П., Кузнецова С. В. Иммуноферментный анализ в ветеринарной медицине. *Ветеринария*. 2001. № 12. С. 20–23.
31. Симпсон Дж., Элс У. Родерик Болезни пищеварительной системы собак и кошек / под ред. В. В. Гриценко ; пер. с англ. Г. Н. Пимочкиной. Москва : Аквариум Бук , 2003. 496 с.
32. Смирнов Т., Стенина С. Инфекционные болезни кошек. *Друг*. 2000. № 3–4. С. 10–16.
33. Справочник по болезням домашних и экзотических животных / С. С. Липницкий и др. Минск : Ураджай. 1996. 447 с.
34. Старченков С. В. Заразные болезни собак и кошек. Санкт-Петербург : СПС, 2001. 368 с.
35. Стекольников А. А. Кормление и болезни собак и кошек : справочник. Санкт-Петербург : Лань, 2005. 608 с.
36. Сулимов А. А. Вирусные болезни кошек. Москва. 2004. 345 с.
37. Сятковская О. Инфекционные болезни кошек. *Ветеринарная практика*. 2012. № 2. С. 16–21.
38. Терехова Ю. О., Цибезов В. В., Рахманина Н. А., Верховский О. А.. Метод иммуноблоттинга для выявления антител к коронавирусу при диагностике инфекционного перитонита кошек. *Российский ветеринарный журнал*. 2012. № 4. С. 26–28.
39. Терехова Ю. О., Цибезов В. В., Рахманина М. М., Элисбарашвили Э. И., Рахманина Н. А., Верховский О. А. Иммуноферментный метод выявления антител к рабдовирусу для диагностики бешенства у кошек. *Российский ветеринарный журнал*. 2012. № 2. С. 24–28.
40. Тилли Л., Смит Ф. мл. Болезни кошек и собак / пер. с англ. Е. П. Копенкин ; под ред. Е. П. Копенкина. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. 838 с.

41. Уиллард Майкл Д. Лабораторная диагностика в клинике мелких домашних животных / под. ред. В. В. Макарова ; пер. с англ. Л. И. Евлевой, Г. Н. Пимочкиной, Е. В. Свиридовой. Москва : Аквариум бук, 2004. 432 с.
42. Чандлер Э.А., Гаскелл К.Дж., Гаскелл Р.М. Болезни кошек. Москва. Аквариум лтд. 2002. С.480-487.
43. Ярчук Б. М., Довгаль О. В., Тирсін Р. В., Тирсіна Ю. М. Епізоотична ситуація та епізоотологічні особливості зі сказу тварин на території білоцерківського району. *Науковий вісник ветеринарної медицини*, 2015. № 1. С. 63–67.
44. Яцынская С. Б. Экспресс-диагностика вирусных болезней кошек и собак *Ветеринария*. 2004. № 5. С. 25–29.
45. Ящук О. В., Черевач Н. В., Вінніков А. І. Моніторинг розповсюдження вірусів серед домашніх котів і собак у м. Дніпропетровськ. *Вісник ДНУ. Серія Біологія, медицина*. 2014. № 5 (1). С. 23–27.
46. Addie D.D., Dennis J.M., Toth S. Long-term impact on a closed household of pet cats of natural infection with feline coronavirus, feline leukaemia virus and feline immunodeficiency virus. *Vet. Rec.*-2000. 146. P.419-424.
47. Addie D.D., Jarrett O. Use of a reverse-transcriptase polymerase chain reaction for monitoring the shedding of feline coronavirus by healthy cats. *Vet. Rec.* 2001. 148. P.649-653.
48. Addie D.D., Kennedy L.J., Ryvar R. et al. Feline leucocyte antigen class II polymorphism and susceptibility to feline infectious peritonitis. *Feline Med. Surg.* 2004. 6. P.59-62.
49. Addle D.D., Green C.E. Feline coronavirus infections. In *«Infectious diseases of the dog and cat»*. 2012. Vol. 4. P. 92-108.
50. Andrew S.E. Feline infectious peritonitis. *Vet. Clin. N. Am Small Anim. Pract.* 2000. Vol. 30. P.987-1000.
51. Benetka V., Kubber-Heiss A., Kolodziejek J. Prevalence of feline Coronavirus types I and II in cats with histopathologically verified feline infectious peritonitis. *Vet. Microbiol.* 2004. Vol. 99. P.31-42.

52.Kornienko L., Moroz O., Mezhenky A., Skorokhod S., Datsenko R., Karpulenko M., Pishchanskyi, O. Епізоотологічні та епідеміологічні аспекти сказу в Україні за період 1999-2018 рр. *Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування*. 2019. № 3. С. 90–109.

53.Muller T., Bätza H., Freuling C., Kliem A., Kliemt J., Heuser R., Mettenleiter T.Elimination of terrestrial rabies in Germany using oral vaccination of foxes. *Berliner und Munchener tierarztliche Wochenschrift*. 2012. Vol. 125, №5–6. P.178–190.

54.Poulet H., Brunet S., Soulier M. Comparison between acute oral (respiratory) and chronic stomatitis (gingivitis) isolates of feline calicivirus: pathogenicity, antigenic profile and crossneutralization studies. *Arch Virol*. 2000. Vol. 145(2). P. 243–261.

55.Rice C.C., Kruger J.M., Venta P.J. Genetic characterization of 2 novel feline caliciviruses isolated from cats with idiopathic lower urinary tract disease. *Veterinari Internal Medicine*. 2002. Vol. 16. P. 293–302.

56. Scott T. P., Nel L. H. Subversion of the Immune Response by Rabies Virus. *Viruses*. 2016. Vol. 8(8)

57.