

УДК:619:616.98-074:578.833.31

Л. А. ДЕДОК

А. Л. КРАВЧЕНКО аспірант

О. В. ЛИТВИНЧУК

Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи.

МОНІТОРИНГ КЛАСИЧНОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ СЕРЕД ПОГОЛІВ'Я ДИКИХ КАБАНІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЗА ПЕРІОД 2005-2012 РОКІВ

У статті надані результати моніторингових досліджень зразків сироваток крові від диких свиней відібраних в областях України.

Ключові слова: класична чума свиней, КЧС, дикі свині, сироватка крові, мисливський сезон

Класична чума свиней (лат. – Pestis suum; англ. – Classical swine fever) – високо контагіозне захворювання, що характеризується при гострому перебігу лихоманкою, септицемією та геморагічним діатезом, а при під гострому або хронічному перебігу – крупозною пневмонією та крупозно-дифтеритичним запаленням товстого відділу кишечника. Хворіють дикі та домашні свині [1].

Вперше захворювання описане у 1810 році в штаті Теннессі (США). Згодом в 1830 роках спалах зареєстрований в штаті Огайо. У Франції подібне захворювання спостерігалось в 1822 році, у Німеччині – в 1833 р. В 60-х роках ХІХ ст. хвороба розповсюдилась в більшості країн Європи. В наш час дане захворювання зустрічається більш ніж в 60 країнах. Найбільше страждають країни Європи, Азії, Південної та Центральної Америки, Африки. В результаті планових протиепізоотичних заходів, використання вакцин масштаб поширення КЧС різко скоротився, але спостерігаються обмежені ензоотичні спалахи [2].

Класична чума свиней (КЧС) здатна спричинити суттєві економічні збитки свинарським господарствам, відволікає для боротьби з нею велику кількість спеціалістів, матеріальних ресурсів. Крім того, під час епізоотій втрачаються популяції свиней з особливо цінним генотипом.

Вивчення класичної чуми свиней і досі не втратило своєї актуальності навіть по тій причині, що у сусідніх з Україною державах (Румунія, Болгарія, Угорщина, Росія) та у ряді країн Європи (Хорватія, Німеччина) періодично реєструються спалахи цього захворювання як серед домашніх, так і диких свиней (рис. 1, 2).

За останні роки класична чума свиней інтенсивно вивчалась, запропоновані вакцини, розроблені засоби та методи діагностики, однак спроби повністю ліквідувати захворювання успіху поки що не мають.

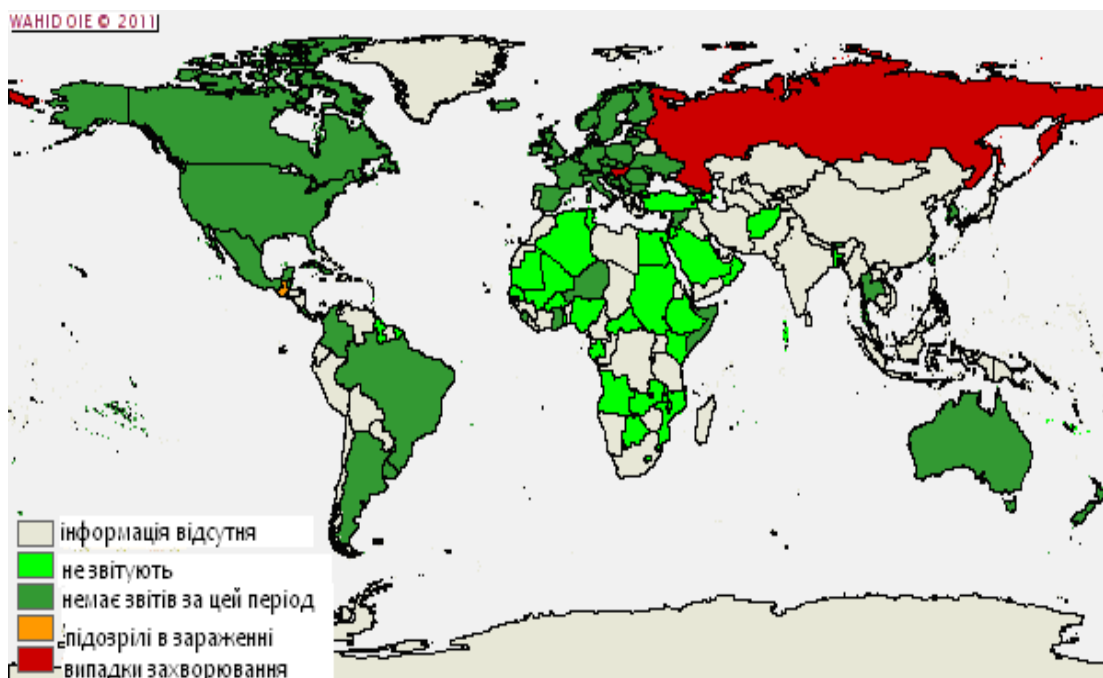


Рис 1. Поширення захворювання на класичну чуму свиней в світі [3]

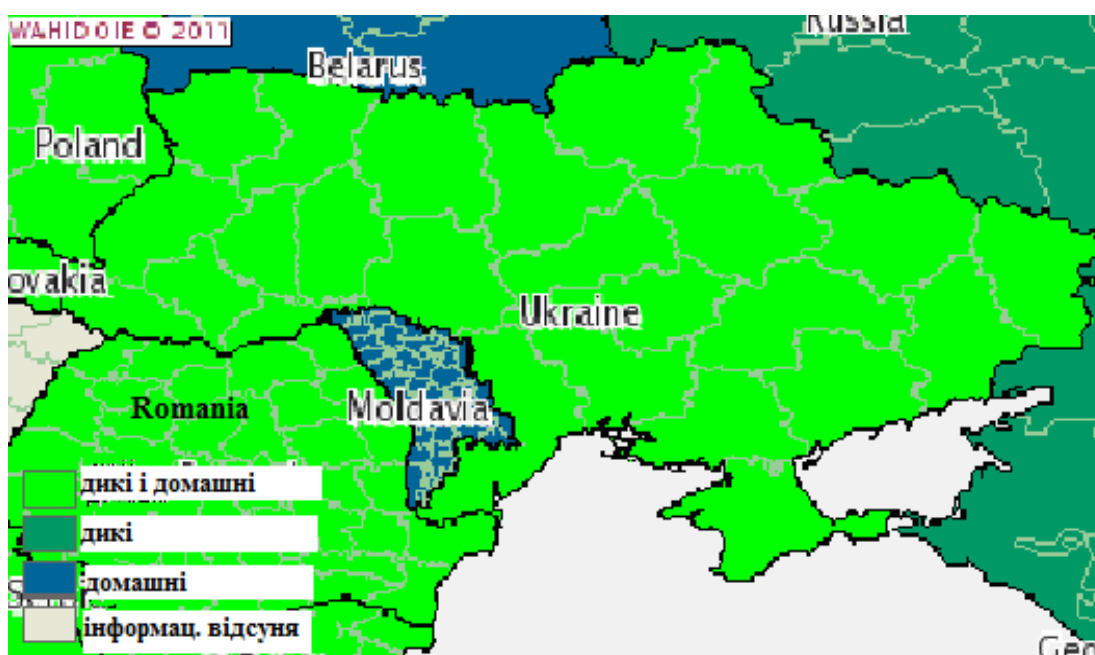


Рис 2. Моніторинг класичної чуми свиней в світі [3]

Збудник класичної чуми свиней – РНК-містимий вірус діаметром 40-60 нм. По стійкості до хімічних дезінфікуючих засобів вірус КЧС відноситься до стійких. У свинарниках збудник не втрачає вірулентності до 1 року, в замороженому м'ясі – більше 4 років, в охолодженому м'ясі до 70 діб, в солонині – більше 6 міс, в копченостях – 3 міс. В гною та трупах збудник гине через 3 доби, в ґрунті – через 1-2 тижні. Вірус не стійкий до високих температур, при 60°C інактивується за 10 хв, при кип'ятінні гине миттєво. Швидко інактивується під дією ультрафіолетових променів [1].

Джерело інфекції – хворі тварини, які виділяють вірус в навколишнє середовище з фекаліями, сечею, і секретами слизових оболонок очей та носа, а також реконвалесценти. Зараження проходить головним чином через травний тракт з інфікованими кормами і водою, а також через дихальні шляхи та ушкоджену шкіру. Один з основних шляхів розповсюдження інфекції є завезення в господарство свиней в інкубаційному періоді захворювання та вірусоносіїв, згодовування продуктів забою хворих на чуму свиней без попереднього їх знезараження, а також занесення збудника з грубими і соковитими кормами, зараженими дикими свинями [2].

Природна вогнищевість збудника КЧС серед дикого поголів'я свиней є небезпечною для промислового свинарства можливим втягненням свійських свиней в ланцюг циркуляції збудника [2].

Атамась В. Я. (1999) припускає, що у 8 випадках із 25 передачу епізоотичних штамів вірусу КЧС у благополучні стада здійснили дикі свині. Під час захворювання рухливість диких кабанів знижується і вони стають легкою здобиччю браконьєрів, собак, що сприяє розповсюдженню вірусу [4].

Незважаючи на те, що на території України нині спалахи хвороби ліквідовані, існує постійна загроза спалаху інфекції, зокрема, у зв'язку з інтенсивними контактами у господарській та інших сферах людської діяльності з регіонами, неблагополучними щодо КЧС свиней. [4].

Мета – вивчення циркуляції збудника класичної чуми свиней серед диких кабанів на території України за період з 2005 по 2012 роки.

Матеріали та методи досліджень. Вивчення епізоотичної ситуації щодо класичної чуми свиней на території України здійснювали шляхом аналізу й узагальнення результатів лабораторних досліджень, які були проведені на базі науково-дослідного вірусологічного відділу Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (ДНДІЛДВСЕ) за період 2005-2012 рр.

Об'єктом дослідження були сироватки крові від диких кабанів відстріляних з діагностичною метою впродовж мисливських сезонів 2005-2012 років. Зразки дослідних сироваток відбирали в пробірки, заморожували та доставляли у термосі з льодом і супровідним документом до ДНДІЛДВСЕ на дослідження з районних та регіональних лабораторій ветеринарної медицини України.

Виявлення специфічних антитіл в сироватках крові проводили методом імуноферментного аналізу (ІФА) із використанням комерційної тест-системи Classical Swine Fever Virus (CSFV) Antibody Test Kit фірми IDEXX (США) та обладнання – імуноферментного аналізатору Sanofi R 2100, автоматичного промивача Sanofi PW40 та програмного забезпечення. Облік та інтерпретацію отриманих даних проводили за допомогою програми xCHECK фірми IDEXX (США). Постановку реакції ІФА здійснювали згідно настанови до тест-системи. Антитіла до вірусу КЧС, що містяться в досліджуваній сироватці, перешкоджають зв'язуванню специфічних моноклональних антитіл мічених пероксидазою хрому (кон'югат) з антигеном вірусу КЧС, який покриває дно лунок планшету. Візуально комплекс антиген + антитіло виявляли за допомогою субстратного

розчину, після внесення якого в лунках планшету розвивалося кольорове забарвлення.

Розвиток інтенсивного кольорового забарвлення в лунці вказує на відсутність антитіл до збудника класичної чуми свиней в дослідному зразку сироватки, оскільки антитіла кон'югату безперешкодно зв'язуються з антигеном збудника КЧС. І навпаки, розвиток слабого забарвлення вказує на наявність антитіл в дослідному зразку сироватки.

Результати досліджень.

Результати серологічних досліджень сироваток крові від диких свиней впродовж 2005 -2012 років представлені в таблицях 1 та 2.

Таблиця 1.

Результати серологічних досліджень сироваток крові від диких свиней за 2005-2012 роки

№ п/п	Мисливський сезон	Кількість досліджених сироваток		% позитивних
		Всього	позитивно	
1	2005-2006	514	19	3,7
2	2006-2007	476	50	10,5
3	2007-2008	366	52	14,2
4	2008-2009	754	49	6,5
5	2009-2010	1034	96	9,3
6	2010-2011	939	48	5,1
7	2011-2012	910	36	4,0
	Всього	4993	350	7,0

З таблиці видно, що впродовж мисливських періодів 2005-2012 рр. було досліджено 4993 зразки сироваток крові диких кабанів та отримано 350 позитивних результатів, що становить 7,0 %.

Динаміку виявлення серопозитивних на КЧС тварин показано на рис 3. За період дослідження (2005-2012 рр.) найбільша кількість позитивно реагуючих тварин припадала на мисливський сезон 2009-2010 рр. – 96 випадків.

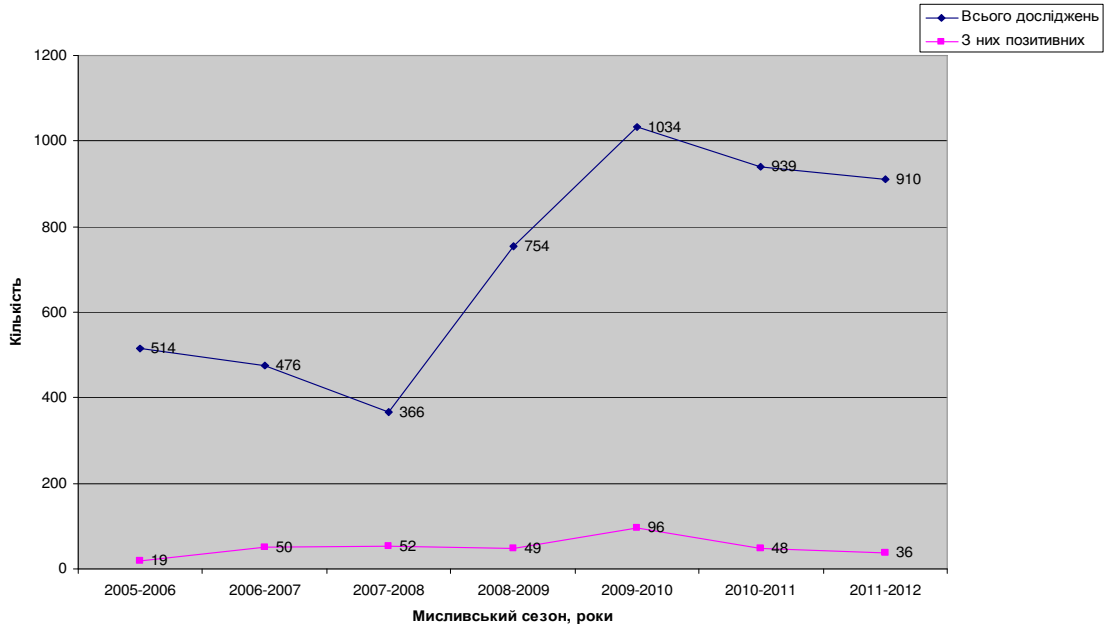


Рис. 3 Динаміка виявлення серопозитивних на КЧС диких свиней досліджених протягом мисливських сезонів 2005-2012рр.

Але найбільш інформативними є дані щодо відсоткового співвідношення позитивно діагностованих до кількості досліджених (рис. 4).

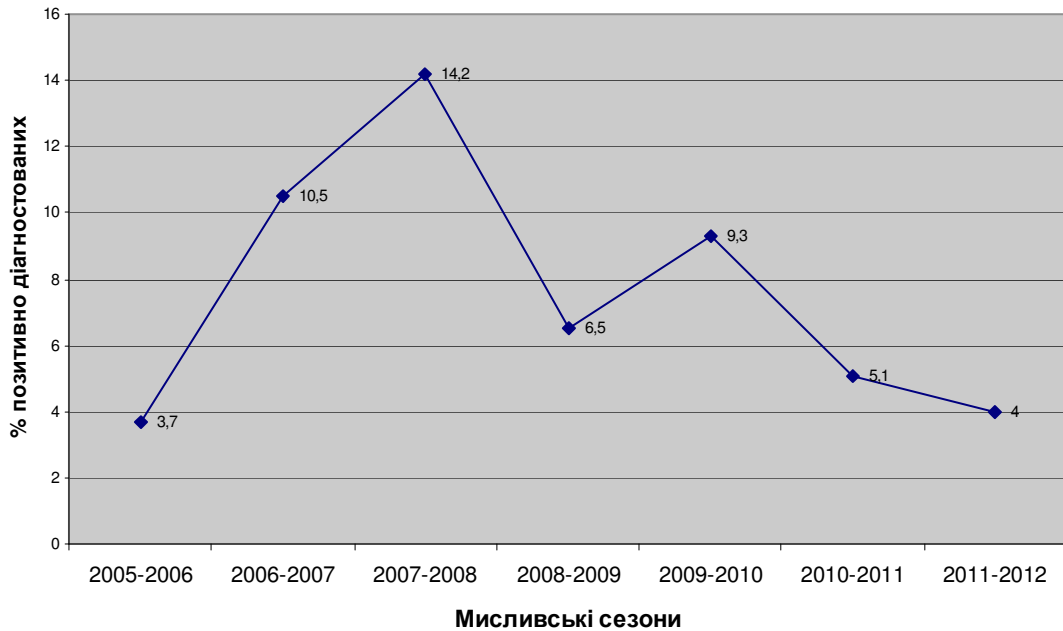


Рис. 4. Співвідношення позитивно діагностованих зразків КЧС до загальної кількості досліджених протягом мисливських сезонів 2005-2012 рр.

Дані рисунку 4 свідчать про те, що найбільший відсоток позитивних результатів припадав на сезон 2007-2008 рр. – 14,2 %.

Таблиця 2

**Кількість серопозитивних на КЧС тварин за 2005-2012рр.
на території України**

Область	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
1	2	3	4	5	6	7	8
АР Крим	-	-	-	3	4	-	-
Вінницька	4	3	-	-	4	-	-
Волинська	-	-	-	1	1	3	-
Дніпропетровська	-	-	-	2	7	-	-
Донецька	-	1	1	-	1	3	2
Житомирська	-	2	-	1	5	-	19
Закарпатська	-	-	-	-	3	-	-
Запорізька	-	-	-	1	2	-	-
Івано-Франківська	-	-	-	-	-	-	-
Київська	-	11	2	15	14	-	1
Кіровоградська	5	-	-	-	-	-	-
Луганська	4	-	2	11	1	-	13
Львівська	-	10	-	-	-	2	-
Миколаївська	-	-	-	-	-	-	-
Одеська	-	2	20	6	4	-	-
Полтавська	-	6	-	-	14	-	-
Рівненська	-	-	-	-	5	-	-
Сумська	-	-	-	3	6	-	1
Тернопільська	-	-	-	-	1	-	-
Харківська	-	1	10	3	-	11	-
Херсонська	-	-	-	-	-	-	-
Хмельницька	-	7	5	-	1	11	-
Черкаська	6	4	5	-	22	11	-
Чернівецька	-	-	4	-	-	-	-
Чернігівська	-	3	3	3	1	-	-
ВСЬОГО	19	50	52	49	96	48	36

З наведених у таблиці даних можна зробити висновок, що на території України впродовж згаданого періоду має місце виявлення позитивно реагуючих тварин. Майже щорічно серопозитивних диких свиней виявляли в Київській, Харківській, Черкаській областях, періодично - АР Крим, Вінницькій, Волинській, Дніпропетровській, Донецькій, Житомирській, Закарпатській, Запорізькій,

Кіровоградській, Луганській, Львівській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Рівненській, Сумській, Чернівецькій, Чернігівській областях. В Івано-Франківській та Херсонській областях серопозитивних тварин в 2005-2012 рр. не виявили.

Висновки.

1. Наявність диких свиней, у яких виявляються антитіла проти вірусу КЧС свідчить про циркуляцію вірусу КЧС в дикій фауні. Це несе загрозу свинарству і доводить необхідність вакцинації поголів'я домашніх свиней проти КЧС.

2. Проведення щорічного моніторингу серед поголів'я диких свиней дозволяє контролювати становище в популяції диких свиней, тим самим забезпечуючи благополуччя щодо КЧС на території України.

Список використаної літератури

1. Инфекционные болезни животных / [Б. Ф. Бессарабов, А. А. Вашутин, Е. С. Воронин и др.] под ред. А. А. Сидорчука. – Москва «КолосС» 2007. – с. 362-372.

2. Вирусные болезни животных / [В. Н. Сюрин, А. Я. Самуйленко, Б. В. Соловьёв, Н. В. Фомина]. – Москва, ВНИТИБП, 1998. – с. 111-133.

3. Disease distribution maps

http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/Diseasedistributionmap

4. Прискока В. А. Класична чума свиней (проблеми та перспективи)/ В. А. Прискока, А. Ю. Собко, С. В. Аранчій. – Київ: Дім, сад, город, 2000 – с. 59-60.

МОНІТОРИНГ КЛАСИЧЕСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ СРЕДИ ДИКОГО ПОГОЛОВЬЯ НА ТЕРИТОРИИ УКРАИНЫ ЗА ПЕРИОД 2005-2012 ГОДОВ/ Л. А. Дедок, А. Л. Кравченко, О. В. Литвинчук

В статье представлены результаты мониторинговых исследований образцов сывороток крови от диких свиней отобранных в областях Украины.

Ключевые слова: классическая чума свиней, КЧС, дикие свиньи, сыворотка крови, охотничий сезон.

MONITORING OF CLASSICAL SWINE FEVER IN THE WILD LIVESTOCK ON THE TERRITORY OF UKRAINE FOR THE PERIOD 2005-2012 YEARS/L. A. Dedok, A.L.Kravchenko, O.V. Lytvynchuk

The article presents the results of monitoring studies of blood serum samples from wild boars in the regions of Ukraine.

Keywords: classical swine fever, wild pigs, CSFV, blood serum, the hunting season.

Рецензент – доктор ветеринарних наук В. А. Прискока

Рукопис надійшов 24. 07. 2013р.