

УДК 619:616.9:636.4

АФРИКАНСЬКА ЧУМА СВИНЕЙ – РЕАЛЬНА ЗАГРОЗА ГАЛУЗІ СВИНАРСТВА В УКРАЇНІ

Ксьонз І.М., доктор ветеринарних наук

Хандкарян В.М., кандидат ветеринарних наук

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

36013, м. Полтава, вул. Шведська Могила, 1

pigbreeding@ukr.net

Африканська чума свиней є висококонтагіозним особливо небезпечним захворюванням цього виду тварин, що завдає значних економічних збитків тваринницькій галузі. Збудником хвороби є ДНК-вмісний вірус з родини Asfarviridae, роду Asfivirus, який незалежно від способу розповсюдження вражає 100 % свійських та диких свиней усіх статевовікових груп. Наразі АЧС реєструється в 26 країнах світу. В Україні, станом на 1 березня 2017, карантин діє у 49 населених пунктах. Джерелом збудника інфекції є хворі свині і вірусоносії. Зараження здорових тварин відбувається при спільному утриманні з інфікованими вірусоносіями. Факторами передачі збудника є корм, пасовища, транспортні засоби, забруднені виділеннями хворих тварин. Поширенню збудника сприяє використання в корм не знешкоджених столових відходів. Механічними переносниками вірусу можуть бути люди, птахи, домашні та дикі тварини, гризуни, нашікірні паразити. Інкубаційний період захворювання триває від 2 до 6 діб. Перебіг поділяють на блискавичний (2–3 доби), гострий (7–10 діб) і хронічний (2–10 місяців). Діагноз на АЧС ставлять на підставі епізоотологічних, клінічних й патологоанатомічних даних, результатів лабораторних досліджень (ПЛР, реакція гемадсорбції, метод флуоресціюючих антитіл і біопроба на свинях, імунних до класичної чуми). Африканську чуму необхідно диференціювати від класичної чуми свиней. За встановлення діагнозу на АЧС на неблагополучне господарство накладається карантин й визначаються межі захисту (від 3 до 20 км) та зони нагляду (від 20 до 150 км). Усіх свиней в даному вогнищі інфекції знищують безкровним способом. Трупні свиней, гній, залишки корму, малоцінні предмети догляду спалюють. Золу закопують в ями, змішуючи її з вапном. Приміщення та території ферм дезінфікують гарячим 3 % розчином їдкового натру чи 2 % розчином формальдегіду. На відстані 10 км навколо неблагополучного пункту все свинопоголів'я забивають, а м'ясо переробляють на консерви. Профілактика даної хвороби полягає, перш за все, у максимально закритому режимі виробництва.

Ключові слова: африканська чума свиней, епізоотологічний стан, джерело інфекції, карантин.

Африканська чума свиней (АЧС) (*Pestis africana suum*, хвороба Монтгомері) є висококонтагіозним захворюванням, що характеризується лихоманкою, геморагічним діатезом, запальними, дистрофічними і некротичними змінами в різних органах і високою летальністю. Інфекція вражає винятково свійських та диких свиней. Захворювання класифікується як найбільш небезпечна інфекція.

Про африканську чуму свиней стало відомо лише у XX столітті і як самостійну нозологічну одиницю її було введено Р. Мантгомері у 1921 році, хоча перші описання хвороби з симптомами АЧС в окремих країнах Південної Африки (Кенія, Ангола, Мозамбик тощо) з'явилися ще у 1903–1905 рр. Р. Мантгомері спостерігаючи багаточисельні спалахи хвороби довів, що нове захворювання відрізняється від чуми свиней і назвав його «східноафриканською лихоманкою». Було доведено, що дикі африканські свині (бородавочники, кістевухі свині) є скритими носіями вірусу і, за певних умов, можуть заражати домашніх свиней [1–3].

У 1963 році в Римі на міжнародній конференції МЕБ і ФАО по боротьбі з чумою було визнано доцільним назвати чуму свиней класичною, а хворобу описану Р. Мантгомері під назвою східноафриканської лихоманки – африканською чумою свиней [2].

До середини минулого століття АЧС реєструвалась лише на Африканському континенті, де регулярно відмічались спалахи інфекції, обумовлені наявністю природних вогнищ, а захворювання домашніх свиней відбувалось після їх контакту з дикими кабанамі або за інвазії стада гематофагами [4].

В останні роки нозореал розповсюдження захворювання, як і раніше включає країни півдня Африки. В Європі африканську чуму свиней вперше зареєстровано в Португалії (1957), в Іспанії (1960) та Італії (1964). У 1977 році АЧС було занесено на територію Радянського Союзу, а саме в підсобне господарство Одеського морського порту. В Україні вперше зареєстровано випадок африканської чуми у 2012 році в Луганській області. Наразі АЧС реєструється в 26 країнах світу [3, 5–9].

Стосовно епізоотологічного стану з африканської чуми свиней в Україні, то у 2012 році було зареєстровано 1 випадок, у 2014 – 16, у 2015 – 40, у 2016 – 91. З початку ж 2017 року вже виявлено 47 випадків (45 – домашні, 2 – дикі), зокрема вперше на території Тернопільської, Донецької, Херсонської, Дніпропетровської та Івано-Франківської областей. Загалом з 2012 року взагалі зареєстровано 195 випадків захворювання (168 – домашні, 26 – дикі, 1 – інфікований об'єкт) у 23 областях.

Станом на 1 березня 2017 карантин діє у 49 населених пунктах: по одному – в Закарпатській, Запорізькій, Тернопільській, Донецькій, Черкаській, Чернігівській, Івано-Франківській областях, по два – в Одеській, Київській, Хмельницькій, Рівненській, Миколаївській, по три – у Кіровоградській, Дніпропетровській, Вінницькій, чотири – в Луганській та Херсонській, шість – у Харківській та 11 – у Полтавській області. Тобто АЧС має виражену тенденцію до поширення, що несе загрозу самому існуванню галузі свинарства в нашій країні.

Збудником африканської чуми свиней є ДНК-вмісний вірус з родини *Asfarviridae*, роду *Asfivirus*. Розмір вібріону варіює від 175 до 215 нм. Вірус неоднорідний, є гетерогенною популяцією, що складається з клонів, що відрізняються один від одного за розмірами, наявністю або відсутністю зовнішньої оболонки, антигенними властивостями. Вірус АЧС має 7 серотипів, антигенна спорідненість з вірусом класичної чуми відсутня. Збудник інфікує майже усі макрофаги (моноцити) і лише близько 4 % поліморфноядерних лейкоцитів периферичної крові. Клітини В- і Т-лімфоцитів до вірусу не чутливі. Вірус репродукується винятково у макрофагах, у високих титрах міститься в еритроцитах крові свиней [10, 11].

В лабораторних умовах збудник африканської чуми культивується без попередньої адаптації в первинних культурах клітин лейкоцитів крові і макрофагів кісткового мозку свині. Гемадсорбція вірусу в інфікованих культурах клітин настільки специфічна, що використовується як основний тест при діагностиці хвороби. Вірус легко підтримується у лабораторії на свинях з чотирьохмісячного віку, у яких за будь-якого способу зараження розвивається характерна клінічна картина хвороби і настає загибель [12, 13].

Вірус африканської чуми свиней надзвичайно стійкий у зовнішньому середовищі. В інфікованій гноївці зберігається від 17 до 70 діб, в ґрунті – в залежності від сезону

року від 112 діб (літо-осінь) і до 200 діб (осінь-зима), в трупах – 2,5 місяці, влітку свинарники залишаються інфікованими до 3 тижнів, в продуктах свинячого походження, не підданих термічній обробці (солоні і сирокочені харчові вироби, харчові відходи, що йдуть на корм свиням) збудник не втрачає вірулентності до 5–6 місяців. Вірус також може тривалий час зберігатися і в ґрунті: в залежності від сезону року від 112 діб (літо-осінь) і до 200 діб (осінь-зима). Вірус чутливий до ефіру і хлороформу, однак стійкий до дії трипсину. Зберігається в широкому діапазоні до змін рН (від 2 до 13), витримує низькі температури, але чутливий до високих температур. За 5 °С стійкий впродовж 7 років, за 20–25 °С – 18 місяців, за 37 °С – 30 діб. За 70 °С в селезінці свині вірус зберігає інфекційність не менше 2 років, в крові, змішаній в рівних частинах з рідиною Едісона – 6 років, в замороженому м'ясі – 1–3 роки. У плазмі крові руйнується за 56 °С через 60 хв, за 60 °С – через 15 хв. Інактивується 3 % розчином фенолу, формаліну через 30 хв, 5 % розчином хлораміну, хлорного вапна – через 4 години, 2 % розчином їдкого натру – через 24 години [12, 14].

У природних умовах до африканської чуми свиней сприйнятливі домашні і дикі свині різного віку. Всі дикі африканські свині сприйнятливі до вірусу, але клінічних ознак хвороби не виявляють. Європейський дикий кабан сприйнятливий до АЧС зі ступенем смертності на рівні домашніх свиней. Певні популяції свиней місцевих порід в центральній Африці мають більш високу здатність до виживання під час спалахів АЧС. В лісовому циклі між бородавочником і аргасовими кліщами *Ornithodoros moubata* передача відбувається від аргасових кліщів до новонароджених бородавочників, серед самих кліщів і від кліщів до домашніх свиней [15–17].

Джерелом збудника інфекції є хворі свині і вірусоносії. Зараження здорових тварин відбувається при спільному утриманні з інфікованими вірусоносіями. Свині залишаються зараженими протягом декількох місяців, але виділяють вірус лише впродовж 30 діб. Вірулентний вірус довго знаходиться в лімфатичних вузлах, в інших тканинах він утримується протягом двох місяців після зараження [7, 14]. Фактори передачі збудника – корм, пасовища, транспортні засоби, забруднені виділеннями хворих тварин. Поширенню збудника сприяє використання в корм не знешкоджених столових відходів. Механічними переносниками вірусу можуть бути люди, птахи, домашні та дикі тварини, гризуни, нашкірні паразити (окремі види кліщів, зоофільні мухи, воші), що були в контакті з хворими і загиблими свинями [14, 17, 18].

Можна визначити 3 основних джерела поширення означеного захворювання. Першим джерелом є дикі свині. Якщо не брати до уваги 2012 рік, коли АЧС було занесено до України з м'ясною продукцією, то надалі, в 2014 році, в північних та східних областях країни вона перекинулася на свійських свиней саме з дикої фауни. Це відбувається або через людину, або через те, що впольованого дикого кабана не відправляли на дослідження, а потім рештки згодовували свійським свиням. Друге джерело захворювання – це перевезення свиней. Якщо хвора свиня перевозиться з одного господарства в інше, то з'являється ще один неблагополучний пункт. І третій вектор – це перенесення збудника з м'ясною продукцією. Якщо з тих чи інших причин не відбулось на 100 % вилучення зараженої свинини, м'ясо піддавалось недостатній температурній обробці (в'ялення, копчення чи соління) і рештки продуктів харчування потім були згодовані свиням, вони мають високий шанс до зараження. Слід зазначити, що як вже згадувалось, вірус у м'ясній продукції може зберігатися тривалий час і викликати спалах через півроку і більше.

Свині заражаються аліментарним і аерогенним шляхами, через пошкоджену шкіру і кон'юнктиву. Вірус вражає макрофаги і таким чином модулює активацію транскрипції вільних генів для відповідної реакції організму. Репродукція вірусу відбувається в лімфоїдних і мієлоїдних тканинах органів імунної системи, ендотеліальних клітинах кровеносних і лімфатичних судин, макрофагах системи мононуклеарних

фагоцитів. Репродукція вірусу супроводжується цитопатичною дією на лімфоцити, макрофаги і ендотеліальні клітини. Внаслідок некрозу ендотелію кровонесних судин в їх стінках розвиваються мукоїдне і фібриноїдне набухання і фібриноїдний некроз, в результаті чого різко підвищується проникність стінок судин, з'являються венозна і запальна гіперемія, тромбози, масові крововиливи в слизових і серозних оболонках, шкірі і паренхіматозних органах. В органах імунної системи – лімфовузлах, селезінці й кістковому мозку в результаті цитопатичної дії вірусу відзначаються обширні некрози лімфоїдної і мієлоїдної тканин, макрофагів, що призводить до лейкопенії і різкого ослаблення противірусних імунних механізмів (імунодефіцит) і летальних наслідків [7, 10, 14].

Інкубаційний період захворювання залежить від кількості вібріонів, що потрапили в організм, загальної резистентності організму, тяжкості перебігу і може тривати від 2 до 6 діб. Перебіг поділяють на блискавичний (2–3 доби), гострий (7–10 діб) і хронічний (2–10 місяців) [14].

За блискавичного перебігу свині гинуть без будь-яких клінічних ознак [1]. За гострого перебігу у тварин підвищується температура тіла до 40,5–42,0 °С, відмічаються задишка, кашель, з'являються напади блювоти, парези і паралічі задніх кінцівок. Спостерігаються серозні або слизисто-гнійні виділення з носа й очей, спрага, іноді пронос з кров'ю, частіше запор. У крові реєструється лейкопенія (кількість лейкоцитів знижується до 50–60 %). Хворі тварини більше лежать, зарившись в підстилку, мляво піднімаються і пересуваються, швидко втомлюються. Відмічається слабкість задніх кінцівок, хиткість ходи, голова опущена, хвіст розкручений. На шкірі в ділянці внутрішньої поверхні стегон, на животі, шиї, біля основи вух помітні червоно-фіолетові плями, при натисканні вони не бліднуть (різко виражений ціаноз шкіри). На ніжних ділянках шкіри можуть з'явитися пустули, на місці яких утворюються струпи і виразки. Поросні хворі свиноматки абортують. Смертність, в залежності від перебігу, може досягати від 50 до 100 %. Тварини, що перехворіли й вижили стають довічними вірусоносіями [14]. Хронічний перебіг африканської чуми свиней зустрічається досить рідко [2].

Патологоанатомічні зміни, перш за все, характеризуються численними крововиливами на шкірі, слизових і серозних оболонках. Лімфатичні вузли внутрішніх органів збільшені, мають вигляд згустку крові або гематоми. У грудній і черевній порожнинах – жовтуватий серозно-геморагічний ексудат з домішками фібрину, іноді крові. Внутрішні органи, особливо селезінка, збільшені, з множинними крововиливами. У легенях – міжчасточковий набряк. Для гістологічної картини характерні сильний розпад хроматину ядер лімфоцитів та каріорексис в печінці [9].

Діагноз на африканську чуму свиней ставлять на підставі епізоотологічних, клінічних й патологоанатомічних даних, результатів лабораторних досліджень. Африканську чуму необхідно диференціювати, перш за все, від класичної чуми свиней, а також від бешихи, пастерельозу, сальмонельозу та хвороби Ауескі [19]. Найбільш надійними методами лабораторної діагностики є ПЛР, реакція гемадсорбції, метод флуоресціюючих антитіл і біопроба на свинях, імунних до класичної чуми [14]. Високовірулентні форми АЧС можна легко діагностувати, оскільки смерть серед свиней може досягати 100 %. Захворювання, викликане менш вірулентними штамми, діагностується складніше, але підозру викликає лихоманка та реєстрація на розтинах трупів свиней значно гіпертрофованої селезінки темно-червоного аж до чорного кольору, гіпертрофованих геморагічних шлунково-печінкових та ниркових лімфатичних вузлів [9].

У разі встановлення діагнозу на африканську чуму свиней на неблагополучне господарство накладається карантин й визначаються межі захисту (від 3 до 20 км) та зони нагляду (від 20 до 150 км). Усі свині у вогнищі інфекції підлягають знищенню у безкровний спосіб. Трупи свиней, гній, залишки корму, малоцінні предмети догляду спалюють. Золу закопують в ями, змішуючи її з вапном. Приміщення та території ферм

дезінфікують гарячим 3 % розчином їдкою натру чи 2 % розчином формальдегіду. На відстані 10 км навколо неблагополучного пункту все свинопоголів'я забивають, а м'ясо переробляють на консерви. Карантин знімають через 40 діб з моменту останнього випадку загибелі, а розведення свиней в неблагополучному пункті дозволяється не раніше, ніж через 40 діб після зняття карантину [12, 16].

Профілактика даної хвороби полягає, перш за все, у максимально закритому режимі виробництва. Свиней слід утримувати в закритих, надійно ізольованих приміщеннях; обслуговування тварин проводити лише у окремому змінному одязі, при цьому використовуючи засоби догляду, інвентар закріплений за кожним приміщенням; не допускати відвідування свинарських об'єктів сторонніми особами.

Необхідно проводити щоденний клінічний огляд тварин з метою виявлення можливого захворювання.

Завозити свиней слід винятково зі спеціалізованих свинарських господарств за наявності ветеринарних документів.

Забороняється згодовування свиням непроварених харчових відходів та продуктів забою тварин та використання для напування свиней води з річок, інших водойм з повільною течією, що протікають через лісові масиви, в яких мешкають дикі кабани.

Слід виключити вигульне утримання свиней.

Обов'язковим є регулярне проведення ретельної дезінфекції свинарських приміщень, дератизації та дезінсекції й обробка шкіри свиней проти ектопаразитів.

Забій свиней слід проводити лише після передзабійного клінічного огляду винятково на атестованих забійних пунктах та м'ясокомбінатах. Реалізовувати продукти забою дозволяється лише після проведення ветеринарно-санітарної експертизи.

Трупи тварин, побічні продукти їх життєдіяльності, продукти забою та переробки непридатні для споживання людиною утилізувати згідно чинного Закону України «Про відходи» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, N 36-37, ст.242). Не переробляти трупи свиней, та/або туші вимушено забитих свиней [12, 14, 16].

За аналізом проведеним фахівцями Держпродспоживслужби України, враховуючи динаміку поширення захворювання впродовж 2014–2016 років та здатність вірусу АЧС за короткий проміжок часу поширюватися на значні території, у 2017 році можна очікувати близько 200 випадків захворювання. А якщо тенденція до розповсюдження зберігатиметься протягом найближчих років, втрати поголів'я до 2020 року перевищать 1,2 мільйона голів чи 4 мільярди гривень, а непрямі втрати зростуть на 5–7,5 мільярда гривень.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бакулов, И.А. *Африканская чума свиней*. 1969. Эпизоотология. Москва.: Колос. 267–290.
2. Коваленко, Я.Р. Сидоров, М.А., Бурба Л.Г. 1972. *Африканская чума свиней*. Москва: Колос. 200.
3. Ситюк, М.П., Ображей, А.Ф. 2012. *Історичні та епізоотологічні аспекти африканської чуми свиней*. «Ветеринарна медицина України». 1: 9–12.
4. Wilkinson, P. 1984. *The persistence of African swine fever in Africa and the Mediterranean*. «Prev. vet. Med.». 71–82.
5. Новожицька, Ю.М., Неволько, О.М., Прискока, В.А. та ін. 2012. *Подальша експансія вірусу африканської чуми свиней*. «Ветеринарна медицина України». 10: 10–13.
6. Прискока, В.А., Горжеєв, В.М., Загребельний, В.О. 2012. *Африканська чума свиней: еволюція та експансія*. Черкаси: ПП «Салон СОФТ». 67.
7. Стегній, Б.Т., Бузун А.І., Герілович А.П. 2012. *Науковий супровід моніторингу африканської чуми свиней в Україні*. «Ветеринарна медицина України». 9: 20–25.

8. Beltron-Alcrudo, D., Guberti, V., De Simone, L. et al. 1983. *African swine fever spread in the Russian Federation and the risk for the region*. EMPRES Watch. ftp://ftp.fao.org/docrep
9. Lyra, T., Mattus M. *African swine fever*. 1983. СЕС, Люксембург. 59–62.
10. Каришева, Алевтина. *Спеціальна епізоотологія*. 2002. Київ: Вища освіта. 700.
11. Недосеков, В.В., Макаров, В.В. *Міжнародна класифікація хвороб і особливо небезпечні інфекції тварин*. 2010. Київ: Центр інформаційних технологій. 120.
12. *Інструкція щодо профілактики та боротьби з африканською чумою свиней*. (Нормативний документ Державного Департаменту ветеринарної медицини Міністерства АПК України, № 77 від 31.07.2007).
13. Bastos, A., Penrith, M., Cruciere, C. et al. *Genotyping field strains of African swine fever virus by partial p72 gene characterisation*. 2003. «Arch. Virol.». 148.
14. Макаров, Владимир. 2011. *Африканская чума свиней*. Москва: Российский университет дружбы народов. 268.
15. Бакулов, И.А., Макаров, В.В. 1990. *Проблемы современной эволюции африканской чумы свиней*. «Вестник сельскохозяйственной науки». 3: 46–55.
16. Загребельний, В.О., Вержиховський, О.М., Неволько, О.М., Прискока, В.А. 2012. *Африканська чума свиней: ризики та загрози*. «Здоров'я тварин і ліки». 2. 16–18.
17. Guinat, C., Gogin, A., Blome, S. et al. 2016. *Transmission routes of African swine fever virus to domestic pigs: current knowledge and future research directions*. «Veterinary Record.». 178: 262–267.
18. Сюрин, В.Н., Самуйленко А.Я., Соловьев Б.В., Фомина Н.В. 1998. *Вирусные болезни животных*. Москва: ВНИТИБП. 770–787.
19. Неволько, О.М. 2015. *Диференціальна діагностика при африканській чумі свиней*. «Ветеринарна медицина України». 7. 14–19.

REFERENCES

1. Bakulov, I.A. *Afrikanskaya chuma sviney. – African swine fever*. 1969. Epizootologiya. Moskva.: Kolos. 267–290 (in Russian Federation).
2. Kovalenko, YA.R. Sidorov, M.A., Burba L.G. 1972. *Afrikanskaya chuma sviney. – African swine fever*. Moskva: Kolos. 200 (in Russian Federation).
3. Sityuk, M.P., Obrazhey, A.F. 2012. *Istorichni ta yepizootologichni aspekti afrikanskoi chumi sviney. – Historical and epizootological aspects of African swine fever*. “Veterinarna meditsina Ukraini”. 1: 9-12 (in Ukrainian).
4. Wilkinson, P. 1984. *The persistence of African swine fever in Africa and the Mediterranean*. «Prev. vet. Med.». 71–82.
5. Novozhitska, YU.M., Nevolko, O.M., Priskoka, V.A. ta in. 2012. *Podalsha yekspansiy virusu afrikanskoi chumi sviney. – Further expansion of African swine fever virus*. “Veterinarna meditsina Ukraini”. 10: 10-13 (in Ukrainian).
6. Priskoka, V.A., GorzheÛv, V.M., Zagrebelyniy, V.O. 2012. *Afrikanska chuma sviney: yevolyutsiya ta yekspansiya. – African swine fever: the evolution and expansion*. Cherkasi: PP «Salon SOFT». 67 (in Ukrainian).
7. Stegnyy, B.T., Buzun A.Í., Gerilovich A.P. 2012. *Naukoviy suprovid monitoringu afrikanskoi chumi sviney v Ukraini. – Scientific support monitoring of African swine fever in Ukraine*. “Veterinarna meditsina Ukraini”. 9: 20-25 (in Ukrainian).
8. Beltron-Alcrudo, D., Guberti, V., De Simone, L. et al. 1983. *African swine fever spread in the Russian Federation and the risk for the region*. EMPRES Watch. ftp://ftp.fao.org/docrep
9. Lyra, T., Mattus M. *African swine fever*. 1983. СЕС, Люксембург. 59–62.

10. Karysheva, Alevtyna. *Spetsialna epizootologiya. – Special epizootology*. 2002. Kyiv: Vyshcha osvita. 700 (in Ukrainian).
11. Nedosekov, V.V., Makarov, V.V. *Mizhnarodna klasyfikatsiya khvorob i osoblyvo nebezpechni infektsiyi tvaryn. – International Classification of Diseases and dangerous infections of animals*. 2010. Kyiv: Tsentri informatsiynykh tekhnolohiy. 120 (in Ukrainian).
12. *Instruktsiya shchodo profilaktyky ta borotby z afrykanskoju chumoyu svynej. – Instructions for prevention and control of African swine plague*. (Normatyvnyy dokument Derzhavnoho Departamentu veterynarnoyi medytsyny Ministerstva APK Ukrayiny, № 77 vid 31.07.2007).
13. Bastos, A., Penrith, M., Cruciere, C. et al. *Genotyping field strains of African swine fever virus by partial p72 gene characterisation*. 2003. «Arch. Virol.». 148.
14. Makarov, Vladymyr. 2011. *Afrykanskaya chuma svynej. – African swine fever*. Moskva: Rossyyskyy unyversytet druzhby narodov. 268 (in Russian Federation).
15. Bakulov, Y.A., Makarov, V.V. 1990. *Problemy sovremennoy évolýutsyy afrykanskoj chumy svynej. – Modern Problems of evolution African swine fever*. «Vestnyk selskokhozyaystvennoy nauky». 3: 46–55 (in Russian Federation).
16. Zahrebelnyy, V.O., Verzhychkovskyy, O.M., Nevolko, O.M., Pryskoka, V.A. 2012. *Afrykanska chuma svynej: ryzyky ta zahrozy. – African swine fever: risks and threats*. «Zdorovya tvaryn i lyky». 2. 16–18 (in Ukrainian).
17. Guinat, C., Gogin, A., Blome, S. et al. 2016. *Transmission routes of African swine fever virus to domestic pigs: current knowledge and future research directions*. «Veterinary Record.». 178: 262–267.
18. Syuryn, V.N., Samuylenko A.YA., Solovev B.V., Fomyna N.V. 1998. *Virusnye bolezny zhyvotnykh. – Viral diseases of animals*. Moskva: VNYTYBP. 770–787 (in Russian Federation).
19. Nevolko, O.M. 2015. *Dyferentsialna diahnostyka pry afrykanskiy chumi svynej. – Differential diagnosis for African swine fever*. «Veterynarna medytsyna Ukrayiny». 7. 14–19 (in Ukrainian).

Ксёنز И.Н., Хандкарян В.Н. Африканская чума свиней – реальная угроза отрасли свиноводства в Украине

Африканская чума свиней является высококонтагиозным и особо опасным заболеванием этого вида животных, приносящим значительный экономический ущерб животноводческой отрасли. Возбудителем болезни является ДНК-содержащий вирус из семейства Asfarviridae, рода Asfivirus, который независимо от способа распространения поражает 100 % домашних и диких свиней всех половозрастных групп. Сейчас АЧС регистрируется в 26 странах мира. В Украине, по состоянию на 1 марта 2017, карантин действует в 49 населенных пунктах. Источником возбудителя инфекции являются больные свиньи и вирусоносители. Заражение здоровых животных происходит при совместном содержании с инфицированными вирусоносителями. Факторами передачи возбудителя является корм, пастбища, транспортные средства, загрязненные выделениями больных животных. Распространению возбудителя способствует использование в корм не обезвреженных столовых отходов. Механическими переносчиками вируса могут быть люди, птицы, домашние и дикие животные, грызуны, кожные паразиты. Инкубационный период заболевания длится от 2 до 6 суток. Течение подразделяют на молниеносное (2–3 суток), острое (7–10 суток) и хроническое (2–10 месяцев). Диагноз на АЧС ставят на основании эпизоотологических, клинических и патологоанатомических данных, результатов лабораторных исследований (ПЦР, реакция гемадсорбции, метод

флуоресцирующих антител и биопроба на свиньях, иммунных к классической чуме). Африканскую чуму необходимо дифференцировать от классической чумы свиней. При установлении диагноза на АЧС на неблагополучное хозяйство накладывается карантин и определяются границы защиты (от 3 до 20 км) и зоны наблюдения (от 20 до 150 км). Всех свиней в данном очаге инфекции уничтожают бескровным способом. Трупы свиней, навоз, остатки корма, малоценные предметы ухода сжигают. Зола закатывают в ямы, смешивая ее с известью. Помещения и территории ферм дезинфицируют горячим 3 % раствором едкого натра или 2 % раствором формальдегида. На расстоянии 10 км вокруг неблагополучного пункта все свинополовье забивают, а мясо перерабатывают на консервы. Профилактика данного заболевания заключается, прежде всего, в максимально закрытом режиме производства.

Ключевые слова: африканская чума свиней, эпизоотологическое состояние, источник инфекции, карантин.

Ksyonz I.M., Khandkaryan V.M. African swine fever as a real threat to the Pig-breeding industry in Ukraine

African swine fever (ASF) is a particularly dangerous highly contagious disease of this animal species, causing significant economic losses to livestock industry. The causative agent is a DNA-containing virus of the Asfarviridae family, Asfvirus genus, that regardless of its transmission mode affects 100% of domestic and wild pigs of all age and gender groups. ASF is currently registered in 26 world countries. In Ukraine, as of March 1, 2017, quarantine is operating in 49 localities. The sources of the infection pathogen are sick pigs and virus carriers. Infection occurs when healthy animals are kept together with infected virus carriers. Factors of the pathogen transmission are feed-stuff, pasture, transportation means, contaminated with sick animals' secretions. The spread of the pathogen is promoted by the use of non-disinfected feed table scraps. Mechanical carriers of the virus may be people, birds, domestic and wild animals, rodents, cutaneous parasites. The incubation period of the disease lasts from 2 to 6 days. The course is divided into peracute (2-3 days), acute (7-10 days) and chronic (2-10 months).

ASF diagnosis is made on the basis of epizootic, clinical and postmortem data, laboratory results (PCR, hemadsorption reaction, method of fluorescent antibodies and bioassay test on pigs immune to classical swine fever). African swine fever must be differentiated from classical swine fever. In case when ASF diagnosis is made, the troubled farm is imposed quarantine, and the limits of the sanitary protection zone (from 3 to 20 km) and the surveillance zone (20 to 150 km) are defined. All pigs in this center of infection are slaughtered in a bloodless manner. Swine corpses, manure, feed-stuff residues, low value items of care are burnt. The ash is buried in pits, mixing it with lime. Premises in the farm territory are disinfected with hot 3% sodium hydroxide solution or with 2% formaldehyde solution.

At a distance of 10 km around the troubled point, the whole of the pig stock is slaughtered and the meat is processed into canned food. Prevention of the disease is, above all, the most closed mode of production.

Keywords: African swine fever, epizootological status, source of infection, quarantine.