

Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького  
Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies

doi:10.15421/nvlvet7828

ISSN 2518–7554 print  
ISSN 2518–1327 online

<http://nvlvet.com.ua/>

УДК 639.1.091

## Африканська чума свиней в Україні

П.Б. Хоецький<sup>1</sup>, О.М. Похалюк<sup>1</sup>, А.В. Шелепило<sup>2</sup>  
nltu@ukr.net

<sup>1</sup>Національний лісотехнічний університет України  
вул. Генерала Чупринки, 103, м. Львів, 79057, Україна;

<sup>2</sup>Державне агентство лісових ресурсів України,  
вул. Шота Руставелі, 9а, м. Київ, 01033, Україна

Проаналізовано поширення африканської чуми свиней на території України. За період 2012–2017 рр. зареєстровано захворювання свійських та диких свиней на території 131 адміністративного району 23 областей. Станом на квітень 2017 р. із 208 виявлених випадків захворювань лише 14% виявлено у диких свиней, що пояснюється незначною чисельністю виду в Україні порівняно з іншими європейськими країнами. Із 478 адміністративних районів України у мисливських угіддях 16,7% районів дикі свині не трапляються, в 2,7% районів щільність тварин становить менше ніж 0,1 особини на 1000 га, а в 65,0% – вона є незначною: від 0,1 до 1,4 особини. Істотне добування (13–22% поголів'я) протягом 2015–2016 рр. призвело до зменшення чисельності у 2017 р. на 33,8%. Станом на 2017 р. поголів'я дикої свині становить понад 40 тис. голів. Первинне значення у поширенні африканської чуми свиней належить людині. Обмежити поширення захворювання серед диких свиней можна шляхом раціонального використання та управління популяцією виду.

**Ключові слова:** *Sus scrofa*, *Sus domestica*, *Pestis africanus suum*, епізоотія, чисельність, щільність, добування, популяція.

## Африканская чума свиней в Украине

П.Б. Хоецкий<sup>1</sup>, А.Н. Похалюк<sup>1</sup>, А.В. Шелепило<sup>2</sup>  
nltu@ukr.net

<sup>1</sup>Национальный лесотехнический университет Украины,  
ул. Генерала Чупринки, 103, г. Львов, 79057, Украина;

<sup>2</sup>Государственное агентство лесных ресурсов Украины,  
ул. Шота Руставели, 9а, г. Киев, 01033, Украина

Проанализированы распространения африканской чумы свиней на территории Украины. За период 2012–2017 гг. Зарегистрировано заболевание домашних и диких свиней на территории 131 административного района 23 областей. По состоянию на апрель 2017 с 208 выявленных случаев заболеваний лишь 14% обнаружен у диких свиней, объясняется незначительной численностью вида в Украине по сравнению с другими европейскими странами. С 478 административных районов Украины в охотничьих угодьях 16,7% районов дикие свиньи не случаются, в 2,7% районов плотность животных составляет менее 0,1 особи на 1000 га, а в 65,0% – она незначительна: от 0,1 до 1,4 особей. Существенное добычи (13–22% поголовья) в течение 2015–2016 гг. Привело к уменьшению численности в 2017 на 33,8%. По состоянию на 2017 поголовье дикой свиньи составляет более 40 тыс. Голов. Первостепенное значение в распространении африканской чумы свиней принадлежит человеку. Ограничить распространение заболевания среди диких свиней можно путем рационального использования и управления популяцией вида.

**Ключевые слова:** *Sus scrofa*, *Sus domestica*, *Pestis africanus suum*, эпизоотия, численность, плотность, добыча, популяция.

### Citation:

Hoetskyu, P.B., Pokhaliuk, O.M., Shelepylo, A.V. (2017). African swine fever. *Scientific Messenger LNUVMB*, 19(78), 141–145.

## African swine fever

P.B. Hoetskyi<sup>1</sup>, O.M. Pokhaliuk<sup>1</sup>, A.V. Shelepylo<sup>2</sup>  
nltu@ukr.net

<sup>1</sup>Ukrainian National Forestry University,  
General Chuprynyk Str., 103, Lviv, 79057, Ukraine;

<sup>2</sup>State Agency of Forest Resources of Ukraine,  
Shota Rustaveli, Str., 9a, Kyiv, 01033, Ukraine

The spread of African swine fever in Ukraine is analyzed. During the period of 2012–2017, the disease cases of domestic and wild pigs were registered in the territory of 131 administrative districts of 23 regions. Wild pigs are not the primary source of spreading the ASF virus. Within four years (2008–2011), the ASF, through the southern and central territories of Russia, reached the northeastern regions of Ukraine. However, the first case of the disease in the Zaporizhzhya region (2012) showed that the cause of the African swine fever in the territory of Ukraine was not wild pigs, but humans. The ASF was found at a considerable distance from the area of the spread of the disease. In the north-eastern regions of Ukraine, the disease was detected only in 2014. This disease could result from penetration of infected wild pigs from the territory of the neighboring state into Ukraine, in particular into Luhansk-, Chernihiv-, and Sumy regions. Evidence of this is the fact that of the 16 cases in 2014 – 12 cases were recorded in wild pigs and four – in the private sector. As of April 2017, out of 208 detected cases, only 14% was identified among wild pigs due to the small number of the species in Ukraine compared to other European countries. In 16.7% of 478 administrative districts of Ukraine, wild pigs are not found in game hunting grounds; in 2.7% of the districts area, the density of animals is less than 0.1 individual per 1000 ha, and in 65.0% of the area it is insignificant: from 0.1 to 1.4 individuals. Intense hunting (13–22% harvesting of the game stock) during 2015–2016 led to a decrease in the numbers by 33.8% in 2017. As of 2017, the number of wild pigs is more than 40 thousand individuals. Most cases with fever were recorded in the period from July to March. More than 18% of cases of pig disease were detected in August. In general, in summer, about 30% of diseases were recorded, during the autumn – about 27%, in winter – 34%, in spring – only 9%. Wild pigs were most often infected in the autumn-winter period, not recorded – in April, June and September. Over 65% of animal disease cases were detected during the hunting season. The major cause of the spread of African swine fever are humans. Localization of the disease among wild pigs can be achieved through rational use and management of the species population.

**Key words:** *Sus scrofa*, *Sus domestica*, *Pestis africanus suum*, epizootic outbreak, numbers, density, hunting, population.

### Вступ

Африканська чума свиней (*Pestis africanus suum*) – вірусна хвороба, що призводить до загибелі свиней усіх видів, порід і статевих-вікових груп, інші тварини не сприйнятливі до збудника цієї хвороби. Вірус, збудник африканської чуми свиней (АЧС), належить до родини *Asfaviridae* роду *Asfivirus*. Він не передається людині та є безпечним для її здоров'я. Вірус заражає клітини імунної системи диких і свійських свиней, проявляє генетичну мінливість, що зумовлює труднощі у виготовленні ефективної вакцини. Він легко передається від хворої тварини до здорової, цьому сприяє його стійкість до чинників навколишнього середовища: зберігає життєздатність в діапазоні рН від 4 до 10, тривалий термін (від тижня до місяців) зберігається в продуктах і субпродуктах, які не піддавались термічній обробці та ін. (Nevolko, 2015; Hlebeniuk, 2016; Priskoka et al., 2016).

Вірус має африканське походження. У минулому столітті його неодноразово завозили в Європу. Попередні епізоотії хвороби були пов'язані з поширенням вірусу АЧС генотипу I, який характеризувався меншою летальністю. Зараз виділено та описано 22 генотипи вірусу. В Україні виявлено вірус АЧС генотипу II (Priskoka et al., 2016). Захворювання супроводжується значною смертністю серед уражених тварин та істотними економічними збитками, що зумовлює необхідність у проведенні досліджень, моніторингу поголів'я диких і свійських свиней. Тому мета роботи – аналіз поширення африканської чуми свиней на

території України та значення диких свиней в поширенні захворювання.

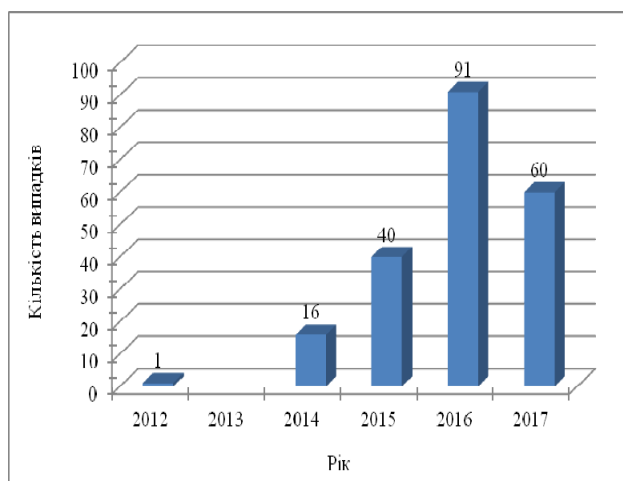
### Матеріал і методи дослідження

Проаналізовано літературні та інші джерела (Sytiuk, 2012; Stehni et al., 2012; Sviderskyi et al., 2013; Nevolko, 2015; Hlebeniuk, 2016; Priskoka et al., 2016). Для аналізу динаміки поголів'я дикої свині використано матеріали Державної агенції лісових ресурсів України, поголів'я свійської свині – Міністерства статистики України (<http://www.ukrstat.gov.ua>). Під час дослідження було застосовано статистичні, загальнонаукові методи (порівняння, узагальнення, аналіз).

### Результати та їх обговорення

У 1903 р. в Африці вперше зареєстровано вірус АЧС. У Європі в 1957 р. хвороба з'явилася у Португалії, а потім поширилась в інші європейські країни (Іспанія, Франція, Бельгія та ін.) (Nevolko, 2015). У 1977 р. чуму свиней виявлено в Україні в Одеській області (Hlebeniuk, 2016). Знову вірус в Україні зареєстрували на початку XXI ст. Протягом 2008–2011 рр. через Кавказ (2007–2008 рр.) і європейську частину Росії (2008–2011 рр.) АЧС досягнула східного кордону України. В 2012 р. у Запорізькій області (Приморський р-н) зареєстровано у приватному господарстві захворювання свиней на африканську чуму. Через два роки (2014 р.) у північно-східній частині країни на території трьох областей (Луганська обл., Чернігівсь-

ка обл., Сумська обл.) виявлено 16 випадків захворювання, з них: 11 реєстрацій – у Чернігівській області. Наступного року (2015 р.) захворювання виявлено в 11 областях України і знову найбільше (13 випадків) – у Чернігівській. Крім північних областей (Київська обл., Житомирська обл.) АЧС проникла у південний (Одеська обл., Миколаївська обл.) і західний (Рівненська обл.) регіони країни. Загалом у 2015 р. зареєстровано 40 випадків захворювань, а в 2016 р. їхня кількість збільшилась майже у 2,3 раза і досягла максимуму (91 випадок). За період 2012–2017 рр. АЧС виявили у приватних господарствах, спеціалізованих свинофермах, стадах диких свиней в 23 областях України. Станом на початок квітня 2017 р. в країні було зареєстровано 60 таких випадків (рис. 1).



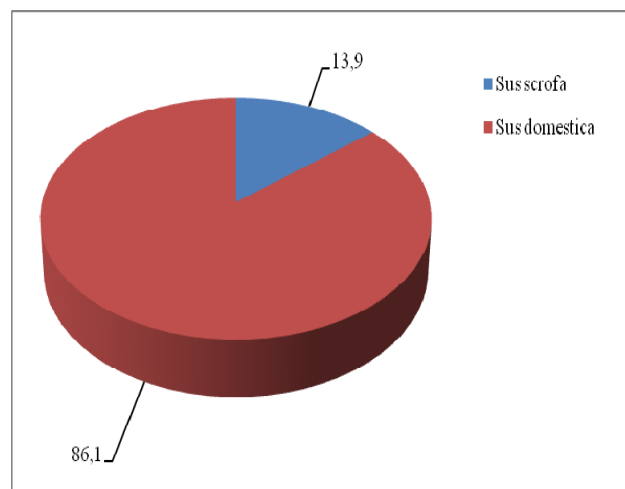
**Рис. 1. Динаміка захворювання свиней на АЧС в Україні (станом на 1.04.2017 р.)**

Найчастіше хворіли свині (по 27 випадків) у Чернігівській та Одеській областях. Істотна чисельність виявлена у Полтавській (25 випадків) і Миколаївській (23 випадки). Понад 10 захворювань зареєстровано у Харківській, Сумській, Київській областях, в інших – менше ніж десять. Станом на 2017 р. в Україні поголів'я свійських свиней становило 6669,1 тис. голів. Порівняно з 2010 р. чисельність зменшилась на 12,0%. На території країни щільність тварин становить від 2,5 (Луганська обл.) до 31,9 (Тернопільська обл.) голів на км<sup>2</sup>, у середньому – 13,5 ± 1,4 голів на км<sup>2</sup>. Вважають, що збільшення чисельності поголів'я диких і свійських свиней є однією із передумов для розвитку інфекційних хвороб (Sytiuk, 2012). Однак проведений кореляційний аналіз засвідчив відсутність залежності між щільністю свійських свиней і кількістю випадків захворювання.

Суттєво ускладнює ситуацію в країні проникнення вірусу в популяцію свині дикої. Із 208 зареєстрованих випадків захворювань свиней на африканську чуму близько 14% виявлено в диких свиней, решта – свійських (рис. 2).

За період 2012–2017 рр. зареєстровано 29 випадків захворювання диких свиней в 11 областях України, найбільше (8 захворювань) – у Чернігівській області. Найчастіше хворіли дикі свині в 2014 р. У цьому році на північному сході країни зареєстровано 12 випадків,

в наступні роки менше: в 2015 р. – 5 випадків, 2016 р. – 8. Станом на квітень 2017 р. було виявлено чотири випадки.



**Рис. 2. Захворювання свиней африканською чумою на території України, %**

В адміністративно-територіальному устрої України в 24 областях нараховується 478 районів. Залежно від області, кількість районів становить від 11 (Чернівецька обл.) до 27 (Вінницька обл.), у середньому – 20 районів. У 16,7% районів диких свиней не зареєстровано, а в 2,7% районів щільність становила менше ніж 0,1 особини на 1000 га. Загалом щільність поголів'я дикої свині на території адміністративних районів країни становить від 0,1 до 5,8 голів на 1000 га. Однак в понад 65,0% районів вона є незначною і становить від 0,1 до 1,4 особини на 1000 га. В Україні, на відміну від деяких європейських країн (Польща, Латвія, Литва, Естонія), реєструють більшу кількість випадків захворювання у свійських свиней, а менше – у диких. Причини, на думку деяких дослідників (Priskoka et al., 2016), полягають у значному рівні біозахисту, незначній чисельності свійських тварин, що дозволяє приділяти більшу увагу проведенню ветеринарно-санітарних заходів в європейських країнах. В Україні значна кількість свиноферм, приватних господарств має недостатній рівень біозахисту, що призводить до істотної чисельності захворювання свійських свиней (Priskoka et al., 2016). Понад 50% поголів'я свійських свиней перебуває у приватному секторі, що характеризується низьким рівнем біобезпеки. Менша чисельність захворювання диких свиней пояснюється незначною щільністю поголів'я в мисливських угіддях країни (порівняно з Польщею, країнами Балтії).

За період 2006–2017 рр. чисельність диких свиней в Україні становила від 44,8 (2006 р.) до 40,7 тис. голів (2017 р.), максимальна – 65,0 тис. голів (2011 р.). Добування з 2006 по 2014 рр. становило від 3,5 до 7,2 тис. голів, в середньому – 5,9 ± 0,4 тис. Лише з 2015 р. добування істотно збільшилось і протягом двох років (2015–2016 рр.) було добуто близько 20 тис. голів, що становило майже половину від добутої чисельності (53,2 тис.) у попередні дев'ять років (2006–2014 рр.).



Рис. 3. Динаміка чисельності та добування *Sus scrofa* в мисливських угіддях України (2006–2017 рр.)

За період 2006–2014 р. добування не перевищувало 12,0% від загального поголів'я, а протягом 2015–2016 рр. добування становило: у 2015 р. – 22,3%, 2016 р. – 13,3%. Істотне офіційне добування, а також браконьерство ймовірно перевищували природний приріст популяції дикої свині, що призвело до зменшення чисельності у 2017 р. на 33,8% (рис. 3). На зменшення поголів'я також вплинуло рішення надзвичайних протиепізоотичних комісій у п'яти північно-східних областях щодо добування тварин поза лімітом.

Дикій свині у поширенні вірусу АЧС належить не первинне значення. Протягом чотирьох років (2008–2011 рр.) АЧС через південну і центральну територію Росії досягла північно-східних областей України. Однак перша реєстрація хвороби у Запорізькій області (2012 р.) свідчить про те, що причиною появи африканської чуми на території України були не дикі свині, а людина. АЧС виявлена на значній відстані від району поширення захворювання. У північно-східних областях України хворобу виявлено лише у 2014 р. Тут захворювання могло виникнути внаслідок проникнення інфікованих диких свиней з території сусідньої держави в Україну, зокрема в Луганську, Чернігівську та Сумську області. Свідченням цього є те, що із 16 випадків у 2014 р. – 12 випадків зареєстровано у диких свиней і чотири – у приватному секторі.

Етологія дикої свині складна, зокрема механізми розселення тварин (дисперсія, еміграція, імміграція), біотопічного поширення та ін. Розселення зазвичай здійснюється внаслідок еміграції молодих тварин. Воно відбувається у весняно-літні сезони, період досягнення молодими тваринами статевої зрілості, при досягненні молодняком навиків до самостійного існування (Carev, 2000). Розселення молодих особин не залежить від щільності поголів'я, а притаманне виду вроджену вікову стадію онтогенеза. Вони можуть здійснювати істотні переміщення до 100 км і навіть більше (Andrzejwski, 1978). Поширювати захворювання також можуть інфіковані дорослі самці восени, перед і під час гону.

У 2015 р. загибель диких свиней від хвороби реєстрували у Київській, Рівненській, Сумській областях, але поява у цьому році захворювання на істотній

відстані від місця основного спалаху (Одеська, Миколаївська області) ймовірно спричинена людиною. Вважають, що дикі свині можуть поширювати хворобу зі швидкістю близько 8,5 км за 14 діб, або 300 км за рік (Nevolko, 2015; Priskoka et al., 2016). В Україні реєстрували спалахи захворювання на відстанях значно більших, ніж 300 км. Так, у 2016 р. зареєстровано захворювання диких і свійських свиней на АЧС у Закарпатській і Чернівецькій областях, а найближчий спалах захворювання у 2015 р. виявлено у Рівненській області. Відстань від місця реєстрації у Рівненській області (Дубровицький р-н) до місця виявлення захворювання у Закарпатській області (м. Виноградів) становить понад 600 км, а до Чернівецької області – близько 500 км. Також ймовірність подолання коротконогими тваринами гірських хребтів Карпат є незначною. Крім того, у Чернівецькій області захворювання свійських свиней у приватному секторі реєстрували через дев'ять місяців після виявлення у Рівненській області, тобто менше, ніж за рік. Тому людина є причиною швидкого поширення АЧС через інвентар, техніку, транспортні засоби, одяг, взуття, тобто предмети, які перебували в контакті з хворими тваринами. Здатні сприяти швидкому розповсюдженню хвороби продукти життєдіяльності (гній, сеча) свиней або їх забою (труп, м'ясо, сало, внутрішні органи та ін.).

Вважають, що епізоотіям АЧС притаманна літньо-осіння сезонність. Кількість захворювань істотно збільшується з червня по серпень і підвищений ризик занесення захворювання на ферми зберігається до листопада та дещо зменшується після сезонного забою свиней. Однак аналіз виявлених випадків захворювань свідчить, що найчастіше хворих свиней реєстрували з липня по березень (рис. 4). Понад 18% випадків захворювання свиней виявлено у серпні. Загалом влітку зареєстровано близько 30% захворювань, протягом осені – близько 27%, взимку – 34%, весною – лише 9%. Дикі свині найчастіше хворіли в осінньо-зимовий період, не зареєстровано – у квітні, червні та вересні. Понад 65% захворювань тварин виявлено у період полювання. У 2017 р. із чотирьох випадків захворювання диких свиней два захворювання виявлені у лютому і два – у березні.

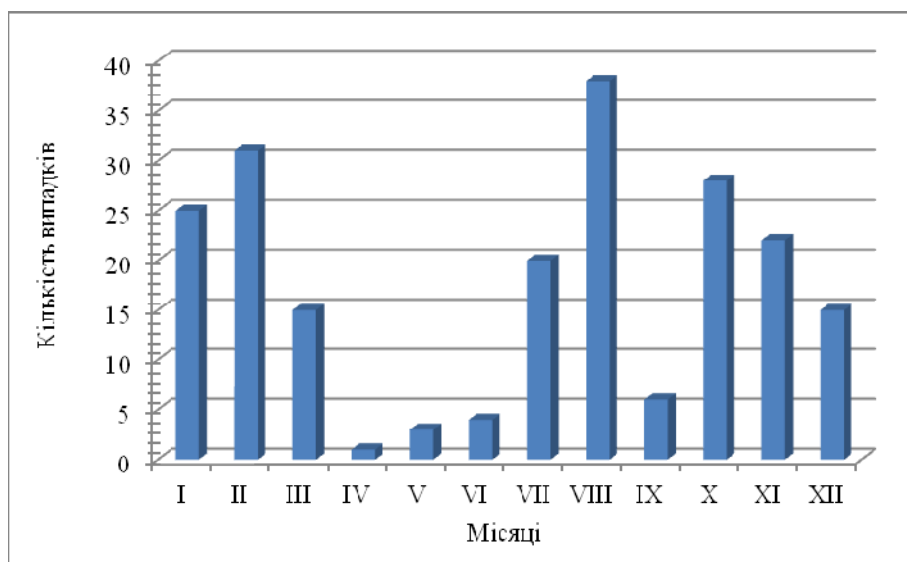


Рис. 4. Розподіл випадків захворювання свиней на АЧС за місяцями

### Висновки

У 2012 р. в Україні вперше виявлено АЧС. Протягом 2012–2017 рр. зареєстровано 208 випадків захворювання свиней на африканську чуму. Хворіли свійські та дикі свині на території 131 адміністративного району 23 областей (за винятком Львівської області). За аналізований період (2012–2017 рр. зареєстровано 29 випадків захворювання диких свиней в 11 областях. Найменше хворіли дикі свині у весняний період. Проведені дослідження свідчать, що першопричиною поширення АЧС є людина, а не дикі свині.

Поширення АЧС серед диких свиней можна обмежити шляхом раціональної експлуатації та управління популяцією виду, добування молодняка, який схильний до розселення на значні відстані, в обсягах 60–80% поголів'я.

Ймовірно не всі випадки стають відомими Державній ветеринарній та фітосанітарній службі України. Тому необхідні подальші дослідження етології дикої свині, механізмів переміщення тварин на значні відстані, а також моніторинг АЧС.

### Бібліографічні посилання

Hlebeniuk, V.V. (2016). Nozoareal afrykanskoi chumy svynei v Ukraini. *Naukovo-tekhnichnyi biuletен*. 4(3), 54–58 (in Ukrainian).  
 Zhila, S. (2014). Fantazii i realii budushhego afrikanskoj chumy svinej v Ukraine. *Poljuvannja ta ribolovlja*. 3, 3 (in Russian).  
 Nevolko, O.M. (2015). Rol dykoho kabana v epizootolohii afrykanskoi chumy svynei v Ukraini.

Vetrynarna medytsyna Ukrainy. 1, 46–50 (in Ukrainian).  
 Priskoka, V.A., Nevol'ko, O.M., Sviders'kij, V.S., Skovpen', V.M., Marushhak, L.V. (2016). Afrikans'ka chuma svinej: sezon 2015 roku. *Naukovij visnik LNUVMBT imeni S.Z. Gzhic'kogo*. 18, 1(65), 128–133 (in Russian).  
 Sviderskyi, V.S., Derkach, I.M., Dotsenko, R.A. (2013). Otsinka ryzyku transkordonnoi khvoroby (na prykladi afrykanskoi chumy svynei v Ukraini). *Ahrarnyi visnyk Prychornomoria*. 68, 236–241 (in Ukrainian).  
 Sytiuk, M.P. (2012). Dotsilnist provedennia monitorynhovykh doslidzen shchodo virusnykh khvorob svynei u populiatsii dykykh kabaniv na terytorii Ukrainy. *Naukovyi visnyk veterynarodnoi medytsyny*. 10(99), 102–105 (in Ukrainian).  
 Stehni, B.T., Buzun, A.I., Horilovych, A.P. (2012). Naukovyi suprovod monitorynhu afrykanskoi chumy svynei v Ukraini. *Vetrynarna medytsyna Ukrainy*. 9, 20–25 (in Ukrainian).  
 Carev, S.A. (2000). Kaban. Social'noe i territorial'noe povedenie. *Ohotnich'i zhivotnye Rossii (biologija, ohrana, resursovedenie, racional'noe ispol'zovanie)*. Vyp. 3. M.: Centrohokontrol' (in Russian).  
 Andrzejwski, R. (1978). Management of the wild boar population and its effects on commercial land. *Acta teriologica*. 23(19), 309–339.

Received 13.09.2017

Received in revised form 17.10.2017

Accepted 20.10.2017