



НАУЧНО СТАНОВИЩЕ

АКТУАЛИЗИРАНЕ НА НАУЧНАТА ОЦЕНКА ЗА РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА АФРИКАНСКАТА ЧУМА ПО СВИНЕТЕ В БЪЛГАРИЯ, ЕВРОПА И СВЕТА

1. СВИНЕВЪДЕН СЕКТОР В БЪЛГАРИЯ

Свиневъдството в България е отрасъл с традиции, който след дълъг период на упадък, днес се явява един от най-перспективните браншове на животновъдството с голяма важност за икономиката на страната. Географски, свиневъдството в България е съсредоточено в три региона - Северен Централен, Североизточен и Югоизточен, като предпоставка за това е голямата суровинна база и обработваемите площи с фуражи. Повечето големи свинеферми са със затворен цикъл на производство. Общо инвестираните средства в сектора са 4-5 млрд. лева и са ангажирани над 50 000 души. Статистиката показва, че секторът бележи ръст от 850 000 прасета на милион и половина за последните години. Средното потребление в страната, обаче е над 3 млн. прасета.

Наблюдава се стабилен темп на растеж при производството на свинско месо през последните пет години. Прогнозата за тази година е да се отбележи ръст в производството. Очакванията са за силен износ, доближаващ се до рекордното равнище през 2016 година. За тази цел усилията на всички заинтересовани страни трябва да са насочени към ограничаване разпространението на вируса на африканската чума по свинете, като се спазват всички заложен мерки с особено внимание на засилените мерки за биосигурност на фермите, засилен контрол на пренасянето на продукти от животински произход и особено по границите на България, стриктен контрол и добра и своевременна комуникация с навременно откриване на новите огнища.

Общият брой свине в България се възстановява в последните години, както следва:

- промишлени ферми – 65 броя
- стопанства тип А – 123 броя

- стопанства тип Б – 48 броя¹

2. ЗАКОНОДАТЕЛНА БАЗА

2.1. Национално законодателство

- Закон за ветеринарномедицинската дейност;
- Наредба № 102 от 21.08.2006 г. за профилактика, ограничаване и ликвидиране на болестта африканска чума по свинете (АЧС), която въвежда изискванията на Директива 2002/60/ЕС в националното законодателство;
- Наредба № 23 от 20.01.2006 г. за реда и начина за обявяване и регистрация на заразните болести по животните;
- Наредба № 19 от 06.11.2007 г. за ограничаване и ликвидиране на някои екзотични болести по животните и мерките срещу везикулозната болест по свинете (Обн. - ДВ, бр. 95 от 20.11.2007 г., в сила от 20.11.2007 г.; изм. и доп., ДВ, бр. 9 от 02.02.2010 г., в сила от 02.02.2010 г.);
- Наредба № 37 от 31.03.2006 г. за здравните изисквания към животните, от които се добиват суровини и храни за консумация от хора (Обн. - ДВ, бр. 36 от 02.05.2006 г.; в сила от 01.05.2006 г.; изм. и доп., бр. 4 от 16.01.2007 г., в сила от 16.01.2007 г.; изм. и доп., бр. 106 от 10.12.2013 г.);
- Програма за надзор и контрол на болестта Африканска чума по свинете в България през 2019 – 2021 г.
- Практическо Ръководство за борба с Африканската чума по свинете (<http://www.babh.government.bg/userfiles/files/ZJ/CP/02%20Operation%20manuel%20ASF%20Dec%202017.pdf>)
- Инструкция за почистване и дезинфекция в епизоотично огнище (<http://www.babh.government.bg/userfiles/files/ZHOJKF/proceduri/%20%D0%B7%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%20%D0%B5%D0%BF%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%20%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%89%D0%B5%2031.01.2019.pdf>)
- СОП за действията, които е необходимо да бъдат предприети от ветеринарните лекари, отговорни за здравеопазването на животните в БАБХ за превенция от и при възникването на огнище на класическа и африканска чума по свинете (16.2.2018г.)
- Инструкция за прилагане на мерки по надзора след констатиране на положителен случай на Африканска чума по свинете (22.4.2019г.)
- Дейности и мерки предприети от Българската агенция по безопасност на храните по отношение на Африканската чума по свинете (АЧС) (16.2.2018г.)
- Стратегия за борба с болестта АЧС в България 2018 г. (2.1.2018г.)

1

(http://www.babh.government.bg/bg/Object/site_register/view/5/%D0%97%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%B2)

2.2 Европейско законодателство

- **Код за сухоземни животни на ОІЕ**
- **Регламент 2016/429** от 9 март 2016 г. за заразните болести по животните и за изменение и отмяна на определени актове в областта на здравеопазването на животните;
- **Директива 2002/60/ЕО** на Съвета от 27 юни 2002 година за определяне на специфични разпоредби за борба с африканската чума по свинете и за отмяна на Директива 92/119/ЕИО относно болестта на Тешен и африканската чума по свинете (чл.12, чл.17, параграф 1);
- **Директива 92/119/ЕИО** на Съвета от 17 декември 1992 година за въвеждане на общи мерки на Общността за борба с някои болести по животните и на специфични мерки относно везикулозната болест по свинете (ОВ L 62, 15.3.1993г., стр. 69—85);
- **Директива на Съвета 82/894/ЕИО** от 21 декември 1982 година относно обявяване на болестите по животните в рамките на Общността (ОВ L 378, 31.12.1982г., стр. 58—62);
- **Директива 2002/99/ЕО** на Съвета от 16 декември 2002 година за установяване на ветеринарно-санитарни правила, регулиращи производството, преработката, разпространението и пускането на пазара на продукти от животински произход за консумация от човека (ОВ L 18, 23.1.2003г., стр. 11—20)
- **Решение на Комисията 2003/422/ЕО** за одобрение на Наръчника за диагностика на африканската чума по свинете.
- **Решение за изпълнение (ЕС) 2019/1185** на Комисията от 10 юли 2019 година за изменение на приложението към Решение за изпълнение 2014/709/ЕС относно мерките за контрол на здравето на животните във връзка с африканската чума по свинете в някои държави членки (нотифицирано под номер (OJ L 185, 11.7.2019, p. 52–82)

3. ЦЕЛ - Оценка на епизоотичната ситуация в Република България във връзка с възникналите огнища на заболяването Африканска чума при домашни и диви свине и бърза оценка на риска

3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА РИСКА

Кратко описание какво представлява заболяването АЧС

АЧС е силно контагиозно вирусно заболяване, което засяга свине от различни възрасти и нанася огромни икономически загуби за свиневъдството и води до спиране на търговията със свине, свинско месо и продукти. Заболяването може да протече в четири форми: свръхостра, остра, подостра и хронична. Причинителят на АЧС е сложен комплексен вирус.

Типично за заболяването е внезапна смъртност при свинете, намален апетит, аборти, цианоза и нарушена подвижност в рамките на 24- 48 ч. преди настъпване на смъртта, която често достига до 100% (при домашни свине).

Предаването на вируса може да бъде директно (чрез контакт между болни и здрави животни) или косвено чрез: хранене с кухненски отпадъци, съдържащи заразено свинско месо или месни продукти (вирусът на АЧС е устойчив за 3-6 месеца в сурови месни продукти), биологични вектори в Африка са кърлежи от род *Ornithodoros*, които преди това са имали контакт с инфектирани гостопримници и контаминирани с вируса материали и повърхности (помещения, транспортни средства, дрехи, обувки, ботуши, работен инвентар и др.).

Източници на вируса са: кръв, тъкани, секрети и екскрети от болни и мъртви животни, околната среда, фекалии от свине, месо и месни продукти.

Устойчивост на вируса:

Месо с кост и без кост	105 дни
Осолено месо	182 дни
Термично обработено месо (мин.30 минути на 70° С)	0
Изсушено месо	300 дни
Пушено месо	30 дни
Замразено месо	1 000 дни
Охладено месо	110 дни
Карантия	105 дни
Кожа, мазнина, сланина	300 дни
Кръв (до 4° С)	18 месеца
Изпражнения	11 дни
Заразени боксове	1 месец

4. СВЕТОВНО РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА АЧС

Първата поява на заболяването е през далечната 1921 г. в Кения, където е описана за първи път и носи името на английския учен Монтгомери. Заболяването се разпространява в повечето държави около Сахара, включително Мадагаскар. Много скоро след това достига Ангола и Южна Африка.

В Европа вирус на АЧС с генотип I навлиза през 1957 г. с огнища в Португалия, в резултат на изхранване на домашни свине с кухненски отпадъци от самолетни полети, в близост до летището на Лисабон. Случаи на АЧС са докладвани в различни страни в Европа - **Малта, Франция, Белгия, Нидерландия и Италия**, като в **Испания и Португалия** заболяването е било в стихията си за повече от три

десетилетия, до пълното му успешно ликвидиране в началото на 90-те. АЧС все още е ендемична на остров **Сардиния**. На по-късен етап заболяването се разпростира до Карибите (1971 г. – **Куба** и 1980 г. – **Доминиканската Република**, 1978 г. – **Хаити** и 1978 г. в **Бразилия**).

През 2007 г. вирус на АЧС с генотип П навлиза в **Грузия**. Смята се, че проникването на вируса в страната е свързано с изхранване на животни с отпадъци от кораб, акостирал от Югоизточна Африка в пристанището на гр. Потн. АЧС се разпространява бързо на територията на цяла Грузия, а също така и в останалите Транс-Кавказки държави (Азербайджан, Армения) и и след това в Руската федерация.

През 2008 г. има единични докладвани случаи и в **Иран**.

През 2012 и 2013 година африканската чума достига **Украйна** и **Беларус**.

През 2014 г. се разпростира до **Полша**, **Латвия**, **Естония** и **Литва**.

През 2017 година навлиза в **Чехия** и **Румъния**.

За периода 2007 г. до 20 юли 2017 г. са обявени повече от 5 445 огнища на заболяването, като 903 са само в Руската Федерация.

През 2018 г. се разпростира до **Унгария** (21.04.2018), **Китай** (03.08.2018), **България** (31.08.2018) и **Белгия**.

През 2019 г. АЧС е регистрирана в **Монголия** и **Виетнам**, **Хонг Конг**, **Тайван**, **Южна Корея**, **Камбоджа**.

Вирусът на африканската чума по свинете (ASFV) в последните месеци на 2018 г. и началото на 2019 г. се разпространява с все по-бързи темпове към все по-голям брой страни. Анализът на данните показва, че огнищата на АЧС се увеличават, както при домашните така и при дивите свине, като вече има и открит вирус на АЧС в месни продукти в различни части на света. Характерна проява в разпространението на АЧС са големите „географски скокове“ на вируса – заболяването се появява внезапно в отдалечени от епизоотичните огнища, места понякога на стотици километри.

Разпространение на АЧС в ЕС през 2017 и 2018 г.²

² Подробни данни за разпространението на АЧС до края на 2018 г. можете да видите на страницата на Центъра за оценка на риска по хранителната верига - „Епидемиологичен анализ на заболяването Африканска чума при диви и домашни свине (ASF) в страните от Европейският съюз (ЕС), за периода ноември 2017 - ноември 2018 година“: http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=759

През 2017 г. в ЕС са регистрирани 123 огнища на домашни свине, а през системата ADNS са докладвани 3 867 случая при диви свине (карта 1).



Карта 1. Разпространение на заболяването АЧС през 2017-2018 г в Европа.

През 2018 г. (до м. септември) в страните на Европейския съюз (ЕС) са докладвани 167 огнища при прасета в следните страни **Полша, Естония, Латвия, Литва, Чешка Република и Унгария**. Наблюдава се леко увеличение на броя на епизоотичните огнища (ЕО) в сравнение с 2017 г., но не много съществено. Новите райони в Централна и Северна Полша на границата с руския ексклав³ на Калининград бяха източниците на вирус за тези допълнителни случаи.

Румъния започна да съобщава за епизоотични огнища (ЕО) на АЧС в южната част на окръг Тулча през май 2018 г., а броят на случаите при домашни свине достигна над 1200 (предимно във ферми от типа „задан двор“, включително някои големи промишлени стопанства), което бе 9 пъти повече от ЕО на АЧС в останалите засегнати страни на ЕС. Предишните огнища в Румъния през 2017 г. са били на северната граница с Унгария и Украйна, и въпреки че първичният източник на заразяване е бил докладван, вторият случай е бил установен при глиган, преместен във ферма за целите на чифтосване/осеменяване (EFSA, 2017).

През 2018 г. АЧС навлезе и при домашните и при дивите прасета в **България** – на 31.08 2018 г. в село Тутраканци в стопанство с домашни свине. До края на 2018 г. в България има обявени още 5 случая на АЧС само при диви свине.

³ Ексклав (от латински: ex clavis; от ex – „от“ + clavis – „ключен“) е част от територията на страна, нямаща обща граница с нейната основна част и обкръжена от чужда територия. Примери: Калининградска област (Русия), Аляска (САЩ).

Освен това на 9 септември 2018 г. беше съобщено за откриване на АЧС в **Белгия**, в община Етал, провинция Люксембург, при две болни диви прасета, което отново представлява друг голям „географски скок“ на вируса на АЧС. Въпреки че източникът все още не е потвърден, най-вероятната причина е чрез опосредствани от човека дейности. През 2018 г. са регистрирани 164 огнища на болестта сред дивите свине в Белгия, но няма огнища по домашните прасета.

В Чешката република за периода 26.06.2017 г. – 18.09.2018 г. са регистрирани общо 230 ЕО на АЧС само при диви свине. Всички положителни случаи са открити в зоната с висок риск (само 89 km²) и са само при диви свине. В Чехия няма открити случаи при домашните свине! Чехия е единствената държава, която с прилагането на изключително засилени мерки за контрол успя да спре разпространението и да ликвидира заболяването.

През април 2018 година бе регистриран първият случай на африканска чума по свинете в **Унгария**. До 10 януари 2019 г. са регистрирани 138 огнища на африканска чума по свинете. Няма ЕО при домашни свине!

Полша през 2018 г. е рекордна година за огнища на АЧС – 2341 огнища в 51 области: при диви свине – 2243 и при домашни свине – 109 огнища (последното потвърдено на 19 септември 2018г.).

През 2018 г. на територията на **Руската федерация** са идентифицирани 109 огнища на АЧС при домашни свине в 17 региона, а сред дивите свине – 53 случая в 7 региона Белгород (1), Волгоград (2), Владимир (1), Калининград (23), Краснодарски край (2), Ленинград (3), Липецка (1), Москва (3), Нижни Новгород (2), Новгород (1), Орел (5), Ростов (1), Саратов (8), Иваново (1), Белгород (1), в региони Твер (2) и Тула (1).

В Молдова през 2018 г. са установени 26 огнища на АЧС при домашни свине в 6 области. Сред дивите свине са регистрирани 12 огнища на АЧС в 3 области.

В Украйна – 145 ЕО.

РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА АЧС ПРЕЗ 2019 Г.

Последните данни, събрани до 28 юни 2019 г. от Световната организация за здравето на животните (ОИЕ), показват, че **16 страни** и територии понастоящем страдат от нови или продължаващи огнища на АЧС: **България, Белгия, Унгария, Латвия, Молдова, Полша, Румъния, Русия, Украйна, Монголия, Китай, Хонконг, Северна Корея, Виетнам, Лаос и Южна Африка.**

ЕВРОПА

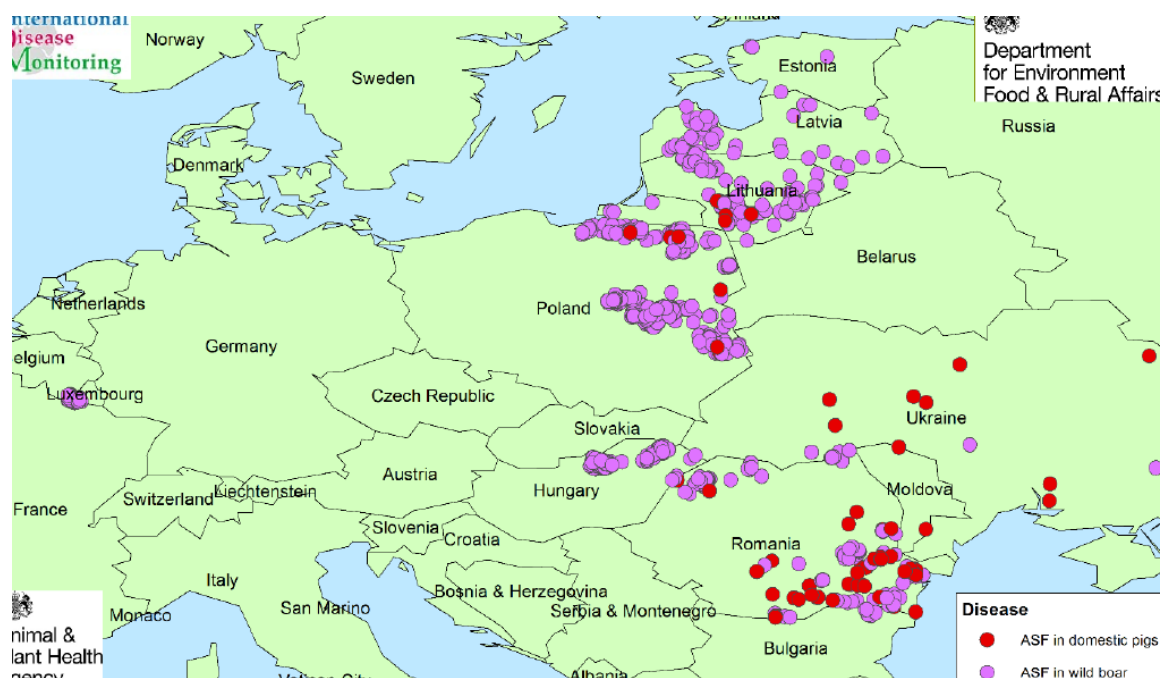
През последните седмици ветеринарните органи на пет европейски държави са докладвали за АЧС в популацията на дивата свиня. Най-голям е броят на засегнатите животни в **Полша** (общо n = 58).

Унгария отчита 31 нови случая в северната и североизточната част на страната, включително един клъстер от 24 случая в края на май. От началото на епизоотията на 20 април 2018 г. към 09.07.2019 г. в Унгария има 870 огнища на африканска чума по дивите свине в северната и източната част на страната.

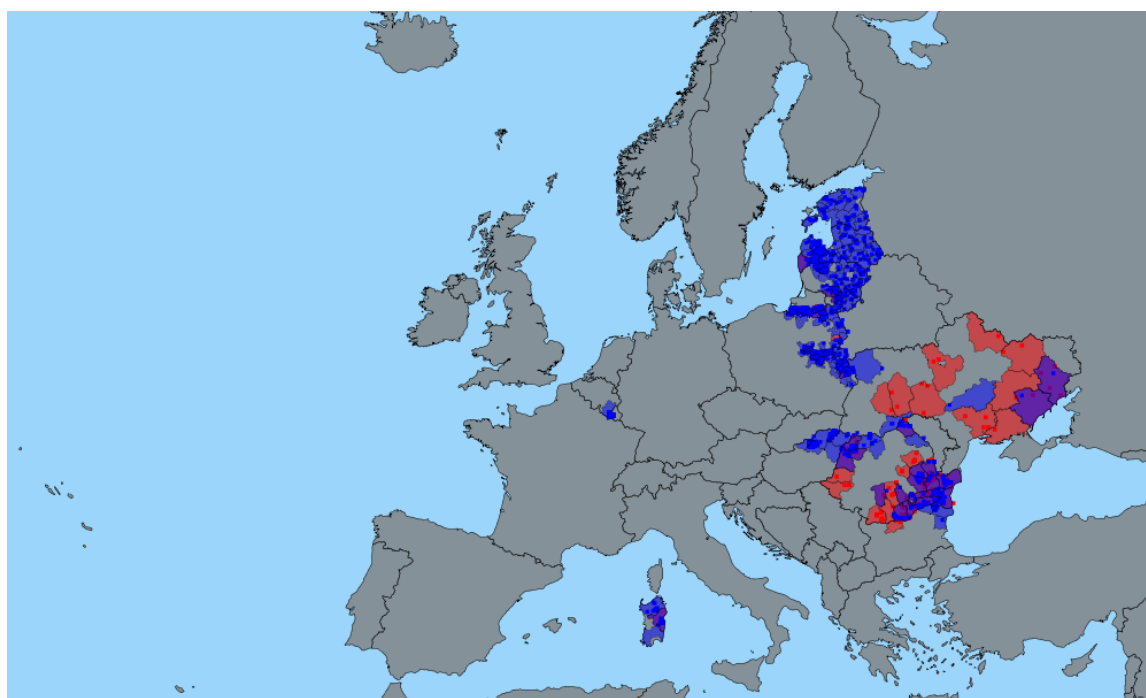
В южната, югоизточната и северозападната част на **Румъния** са наблюдавани още 25 случая на АЧС сред дивите свине и

В Латвия има регистрирани 172 случая при диви свине и 1 при домашни.

През последните седмици Белгия докладва за 6 други случая на АЧС в популацията на дивите свине в южната провинция Люксембург, според официалния доклад на ОИЕ (карта 2).



Карта 2. Разпространение на заболяването АЧС до месец март 2019 г. в Европа (източник DEFRA)



Карта 3: Разпространение на АЧС в страните от Европейския съюз при домашни (червено) и диви свине (синьо) за периода 01.01-09.07.2019 г. по данни на ЕК⁴

⁴<https://webgate.ec.europa.eu/geoadns/outbreaks.html?CFID=1884223&CFTOKEN=98208911&jsessionid=090be8079bc969b6c79d4e224e803e401f2a>

В **Русия** през 2019 г. АЧС е открита сред домашни свине в Ростов (1), Новгородски (1) и Ульяновски (1) райони; сред дивите свине – в Калининградски (5), Нижни Новгородски (1), Ульяновски (1) и Ленинградски (1) райони, Краснодарска територия (1), както и в Кабардино-Балкарската република (1) и в Република Адигея (1).

В **Молдова** през 2019 г. вирусът на АЧС е бил открит и при домашни свине в с. Бешгъоз (1), район Чедирлунг (АТО Гагаузия), при диви животни - в гр. Липкани (2) в Бриченски район.

В **Украйна** над 20 ЕО.

АЗИЯ

Вирусът на АЧС се разпространява пандемично и в останалата част на света през 2019 г. В началото на 2019 г. АЧС навлезе и в **Монголия** и **Хонконг**, а през юни в **Северна Корея, Лаос, Виетнам и Камбоджа**.

Китай.

Първият случай на АЧС в Китайската Народна република (КНР) бе идентифициран на 1 август 2018 г. като за 2018 г. в страната са регистрирани 102 огнища сред домашните свине в 24 провинции и региони и 2 огнища на болестта сред дивите свине в 2 провинции (Jilin и Heilongjiang). Понастоящем специалните мерки за блокиране разпространението на вируса вече са премахнати в 77 заразени района в 21 региона на Китай.

През 2019 г. са регистрирани 44 огнища на АЧС (последното на 12 юли в градския район на Хуанган, провинция Хубей) сред домашни свине и 1 огнище при дивите в автономната област Вътрешна Монголия. Тази година за първи път АЧС е регистрирана в 8 нови провинции, като продължава появата на нови ЕО във някои от вече засегнатите провинции. През април в Китай има три нови засегнати области, като с тях общият им брой е 31 от общо 34 административни области в страната..

В **Монголия** последното обявено огнище е било в началото на февруари 2019 година. Общо огнищата са 11. Повече от 10% от популацията на домашни свине е унищожена (умрели или принудително убити в резултат на заболяването).

Виетнам за първи път докладва за АЧС в началото на февруари 2019 г. и досега са регистрирани 4420 огнища – 60 провинции от общо 63 докладват за болестта. Болестта навлезе в края на юни и в индустриален тип ферма с над 18 000 свине. Оттогава повече от 2,6 милиона прасета са били убити с цел да се предотврати разпространението на вируса в цялата страна, което представлява почти 10% от общата популация от свине в страната.

Виетнам е на седмо място в света по брой отглеждани прасета – 30 милиона, и е шестият най-голям производител на свинско месо в света. Свиневъдството осигурява поминък на 2,5 милиона домакинства (49% от общата популация на свине в страната), докато според официалните данни свинското месо представлява 70 процента от домашната диета. Малките земеделски стопани във Виетнам са изправени пред най-голямата заплаха от АЧС, поради липсата на подходяща инфраструктура и ресурси за биологична сигурност за предотвратяване на болестта. Освен това храненето на свине с

остатъци/месо от местни ресторанти и невъзможността на земеделските стопани правилно да унищожават болните прасета, поради липсата на място за заграбване, остават ключови ограничаващи фактори за контрол на разпространението на болестта.

Хонг Конг е обявила първо огнище на АЧС при домашни свине на 10 май 2019 г. Вирусът е изолиран от взета проба от сливици от свински труп, внос от Китай.

Лаос докладва на 2 юни 2019 г. за първото ЕО на АЧС в провинция Сараван в южната част на страната. На 12 юли са регистрирани седем огнища на АЧС в провинция Сараван и 1 в префектура Виентян. Засегнатите региони граничат с Виетнам и Тайланд. Лаос има популация от 3,87 милиона прасета (2017; източник: FAOSTAT), като по-голямата част от свинете се отглеждат в малки стопанства (> 80%), като повечето от домакинствата имат по-малко от 10 прасета, което прави прилагането на всяка стратегия за контрол изключително предизвикателство. *Продължаващото разпространение на АЧС е много силно вероятно поради установената практика в Лаос да се отглеждат прасета полу-свободно в лични стопанства без мерки за биосигурност, и засилена трансгранична търговия със свинско месо и продукти между страните в региона.*

На 3 юли 2019 г. **Камбоджа** уведоми Световната организация за здравето на животните (ОИЕ) за седем огнища на африканска чума по свинете в страната. Болестта е започнала на 22 март 2019 г. в провинция Ратанакири, близо до границата с Виетнам, където огнища на болестта са регистрирани в 60 от 63 провинции на страната. През юли 2019 г. в Камбоджа официално са регистрирани случаи на африканска чума по свинете в 4 провинции (Ратанакири, Tboung Khmum, Svay Rieng и Такео).

Ветеринарните власти провеждат наблюдение по границата на Камбоджа с Виетнам, като целта е да се установи как заразните прасета влизат в кралството. Предварителните резултати показваха, че инфекцията най-вероятно е внесена с продукти от свинско месо.

Северна Корея – няма подробности.

5. РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА АЧС В БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ 2018 И 2019 ГОДИНА – ХРОНОЛОГИЯ НА ЗАБОЛЯВАНЕТО

• **На 31 август 2018 г. в с. Тутраканци, област Варна** бе констатирано първото огнище на заболяването АЧС при домашни свине на територията на Република България. *Останалите 18 случая до края на 2018 г. са констатирани само при диви свине.*

• **2019 година – за периода март – април 2019 г.**, на територията на страната ни няма нито едно ЕО при домашни и са констатирани само **8 случая при диви свине**, въпреки многото регистрирани огнища както при диви, така и при домашни свине в съседна Румъния.

• Първият регистриран случай на АЧС е обявен на **13.02.2019 г.** Труп на **диво прасе** е намерен в землището на квартал **Повеляново в град Девня, област Варна.** Мястото, където е открито мъртвото животно, се намира на около 18 км. от с. Тутраканци, област Варна, където беше регистриран първият случай на АЧС при домашни свине.

• **На 22.02.2019 г.** е подаден сигнал за намерено мъртво **диво прасе** в Ловно стопанство в с. Каблешково, общ. Тервел, обл. Добрич. Дивото прасе е намерено на 5

км от границата между областите Добрич и Силистра, извън огражденията, на територията на Ловното стопанство.

• **На 08.03.2019 г.** са обявени вторични случаи на АЧС при две диви прасета в Ловно стопанство „Каракуз“, което се намира в непосредствена близост до територията с последното намерено умряло **диво прасе** с положителна проба за Африканска чума (в землището на село Каблешково).

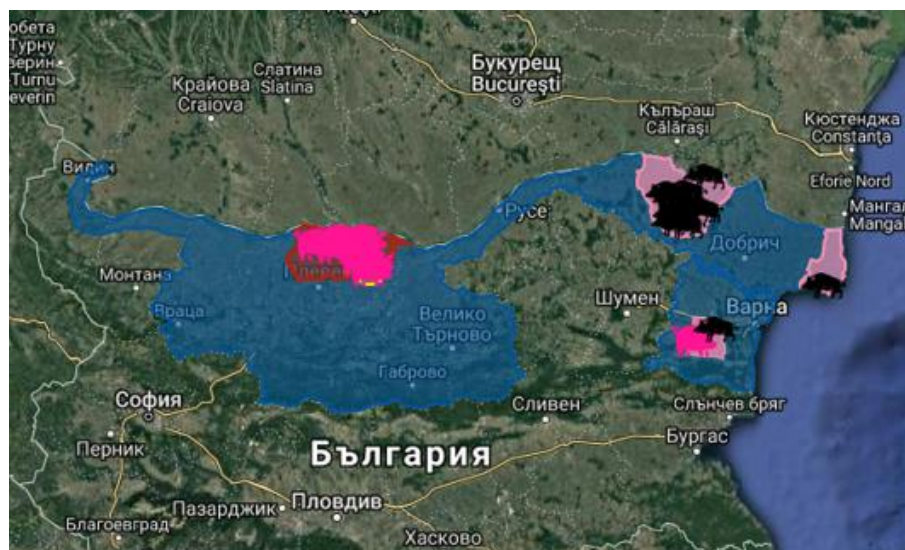
• **На 25.03.2019 г.** в землището на с. Цар Асен, общ. Алфатар, област Силистра и в землището на общ. Тервел, област Добрич са обявени първично възникнали случаи на заболяването АЧС **при диви свине**.

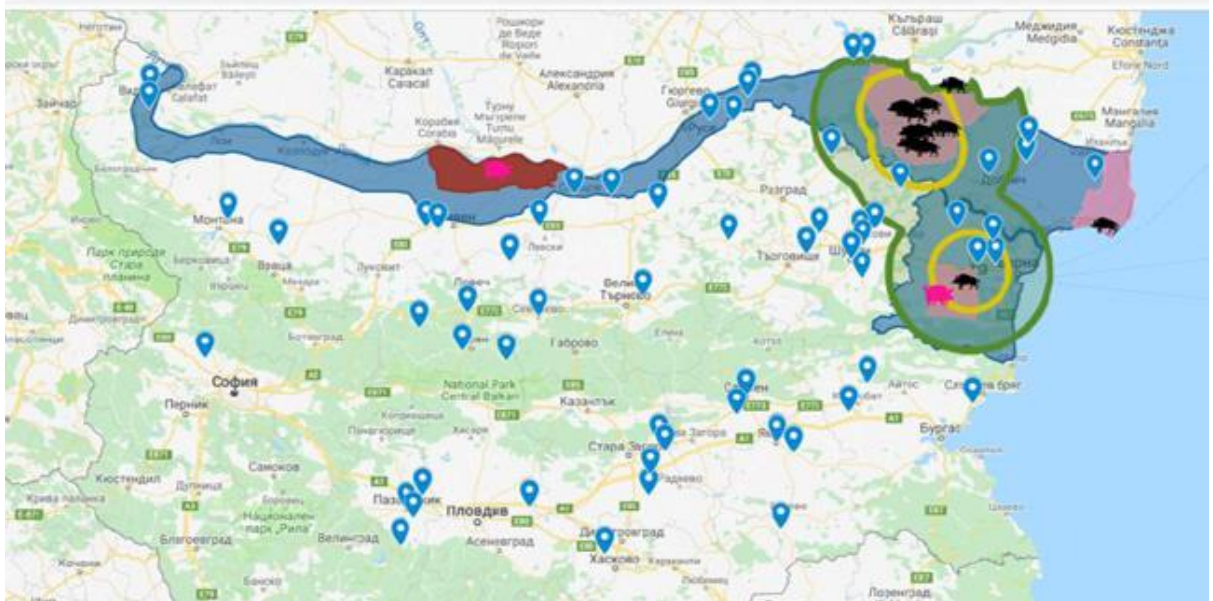
• **Почти година по-късно, след първото ЕО при домашни свине, на 03 юли 2019 г. в с. Жернов и на 05 юли в с. Новачене, община Никопол, област Плевен бе потвърдено заболяването АЧС в лични стопанства.** Двете населени места са разположени по поречието на р. Дунав в близост с границата ни с Румъния. На 12 юли 2019 г. е намерено умряло диво прасе, което по-късно е диагностицирано като положително за АЧС.

• **Нови 6 огнища бяха обявени в област Плевен** в селата Брест, Милковица, Долни Вит, Драгаш войвода, Санадиново и Бацова махала. Към дата **09.07.2019г.** 12 са случаите на АЧС при диви свине в **Североизточна България** от областите **Добрич, Силистра и Варна**. Във връзка с новата вълна на АЧС бяха потвърдени положителни случаи при още две **диви свине в общините Никопол и Белене, област Плевен**.

Намерен е и труп на **домашна свиня** в землището на границата между община **Белене, област Плевен и община Свищов, област Велико Търново**, с което се разширява ареала на разпространението на АЧС и в тези общини. Тук в 10 км. надзорна зона попада свиневъдно стопанство с 30 000 прасета в близост до с. Българско Сливово.

• **На 12.07.2019 г. в с. Зидарово, община Созопол, област Бургас, БАБХ потвърди за огнище на Африканска чума при домашни свине** в нерегистрирано лично стопанство с 14 свине. Създадени са зони на рестрикция (3 км предпазна и 10 км надзорна зони), в които са наложени мерки за контрол и ликвидиране на АЧС. В надзорната 10 км. зона попадат освен обекти от типа „лично стопанство“, 1 фамилна ферма за свине и 3 стада с източнобалкански свине.





Карта 2 и 3: Огнища на АЧС при домашни и диви свине в България по данни на БАБХ към 11.07.2019 г. На картата не е отразено ЕО на АЧС в с. Зидарово, обл. Бургас

6. ОЦЕНКА НА СИТУАЦИЯТА

Страните от **Източна Европа** продължават да докладват нови случаи на АЧС при домашни и диви свине, като огнищата при дивите свине значително нарастват. Румъния и Полша са водещите страни с най-много констатирани огнища. Положените усилия при контрол на заболяването, могат да доведат до намаляване честотата на случаите при домашните свине, **но популацията на дивата свиня продължава да представлява значителна заплаха и резервоар за страните от Източна Европа.** Това пък от своя страна може да попречи за ликвидиране на заболяването и да служи като източник за по-нататъшни географски скокове за разпространение.

До момента в **Дания няма регистрирани огнища на АЧС**, но заплахата за навлизане на АЧС от Германия, накара датските власти да въведат програма за превенция и да започнат изграждането на ограда по протежение на границата между Дания и Германия, като начин за защита на датската свиневъдна индустрия. Освен това, наскоро Дания предприе кампания за контрол на почистването и дезинфекцията (ПД), като взема проби от транспортните средства за наличие на вируса на АЧС. Датските власти съобщават, че ПД са недостатъчни и в камионите има остатъци от оборски тор – в 42% от изпитаните превозни средства, които биха могли да представляват риск от разпространение на АЧС (PAFF, 2019).

Единствената държава, която е успяла да овладее и ликвидира заболяването АЧС за кратък период от време за сега е Чешката Република. Първото огнище на АЧС в Чехия е било регистрирано на 26 юни 2017 г. при две диви свине, които са намерени мъртви в района на гр. Злин – Югозападна Чехия в горист и слабо населен район. До 03.04.2018 г. бяха регистрирани 200 случая на АЧС при намерени мъртви или отстреляни диви свине в същия район. Веднага след обявяване на първият случай, районът около Злин бе зониран и бе въведена забрана за лов. По-късно бе разрешено да се премахне мярката забрана за лов, като за целта бяха избрани само одобрени ловци, които са преминали обучение за биосигурност по време на лов и транспортиране на труповете, за да се предотврати разпространението на болестта. Бил е разрешен

единствено само индивидуален лов и то в зони, които са били свободни от заболяването. За подпомагане на ловците, за отстрел в инфектираната зона са изплащани суми за животно с тегло до 50 кг. 3 000 крони и за животно над 50 кг. по 4 000 крони. През 2018 г. тази сума е била повишена на 8 000 крони. Допълнително обезщетение е изплащано на ловците и от Министерството на земеделието, съгласно Закона за ветеринарномедицинската дейност в частта за дивите свине. Една година след първият случай на АЧС в Чехия, в страната все още (до дата 8 ноември 2018 г.) се среща вируса на АЧС на много малка част от територията ѝ. Това се дължи на комбинацията от предприети мерки и непрекъснатото следене на ситуацията по отношение на заболяването. Ветеринарната служба работи в много тясно сътрудничество с всички заинтересовани страни – регионални звена, общини, фермери, ловци, организации, асоциации и т.н. Въведени са били няколко извънредни мерки за ограничаване на заболяването – забрана за хранене на дивите свине на цялата територия на страната, с изключение на примамките за лов, инсталиране на заграждения и електрически огради (електро пастири). В същото време ветеринарните власти са насочили вниманието си за предотвратяване навлизането на АЧС при домашните свине.

Пасивният надзор включва събирането на трупове на мъртвите животни и изпращане на проби от тях за лабораторно изследване. Те се явяват ключови аспекти на системата за ранно откриване на заболяването. Много важна е ефективната и навременна комуникация между всички заинтересовани страни.

Република Чехия официално е обявена за страна свободна от АЧС от Европейската комисия на 12.03.2019 г.

РИСКЪТ ДА СЕ РАЗПРОСТРАНИ АЧС НА ТЕРИТОРИЯТА НА БЪЛГАРИЯ

Рискът да се разпространи АЧС на територията на България след последните случаи в Плевенска и Бургаска области е много висок. Какво показват първите епизоотологични проучвания? Появата на заболяването АЧС при домашни свине в нов регион(и), преди да се е появило заболяването при дивите свине следва да се счита за указание, че вирусът на АЧС вече е сред дивите прасета и следва да се засили надзорът над дивата популация.

От епизоотологична гледна точка вирусът на АЧС може да перзистира в популацията от диви свине и по този начин той се „отървал“ от естествения си вектор на разпространение в Африка – меките кърлежи от род. *Ornitodoros Moubata*. Наличието на нерезистентни носители и вирусотделители на вируса на АЧС в дивата природа създава предпоставка за неговата ендемичност.

Приложените мерки за контрол на плътността популацията диви от свине и най-вече мерките по отстраняването на трупове на умрели диви свине засега са най ефективните мерки за профилактика и борба.

Те следва да се последват от щателно дезинфекциране и обеззаразяване на местата чрез дълбоко заграбване на трупове за да не се създаде възможност за бързото и незабелязано разпространение на вируса АЧС.

Ловците също следва да спазват определени мерки за биосигурност и биобезопасност по отношение на работно облекло, ловни принадлежности, оръжие и

превозни средства и въздържане от контакти с домашни свине. Целта е да не се даде възможност АЧС да стане ендемично заболяване сред дивите свине в България.

Слабото познаване на признаците на АЧС от страна на стопаните, закъснялото или липсващо уведомяване на ветеринарните власти, криенето на болните животни създава огромен риск от разпространение на вируса и то със „скокове“ на болестта в отдалечени части на страната. За това **разяснителната кампания и ролята на **средствата за масово осведомяване** на национално и местно ниво следва да поемат своята отговорност за това.**

С други думи борбата с АЧС в България следва да бъде приоритет на всички заинтересовани институции и граждани на Републиката. От епизоотологична гледна точка, както регистрираните, така и нерегистрираните в системата ВЕТИС прасета са еднакво опасни за разпространението на болестта, но тук е ролята на участъковите ветеринарни специалисти, които познават своите практики и бързо биха разпознали заболяването и биха информирали своевременно колегите си от официалния контрол.

Летните месеци са едни от най-ангажираните, както в селското стопанство, така и в горския и туристическия сектор. Време, в което се прибира продукцията, берат и събират билки, гъби, горски плодове, дървесина, посещават се туристически, горски и морски обекти, вили, хижи, международни лагери и екскурзии. Ако не се вземат правилни и адекватни мерки, излагаме на сериозен риск свиневъдния бранш в страната ни.

7. ОБСЪЖДАНЕ

Досега **няма създадена ефективна ваксина срещу АЧС**, което затруднява борбата с болестта. Въпреки това, испански и американски учени съобщават за ранни успехи в разработването на живи вирусни ваксини, но с уговорката, че все още е рано да се очаква поява на одобрена търговска ваксина.

Според официално представени данни пред ОІЕ компетентните ветеринарни власти на неблагоприятните по отношение на АЧС страни показват тенденция към увеличаване на броя на огнищата в популациите от домашни свине, които са слабо защитени и нямат надеждни мерки за биосигурност във фермите. Това се дължи преди всичко за страните от Източна и Югоизточна Европа, на традиционният начин на отглеждане на домашни свине в личните стопанства – тип „заден двор“, без никакви или слаби мерки за биосигурност, практика за отглеждане на животни на свободна паша, клането на животни в домакинствата, храненето с термично необработени хранителни отпадъци и др. Стопаните свободно закупуват и транспортират животни за отглеждане и развъждане (включително неконтролирано). Особено застрашени са стопанствата в региони с достатъчно висока плътност на свободно движещи се диви свине, където често има контакти с домашните свине или се отглеждат в непосредствена близост с дивите. **Затова епизоотологичното проучване и анализът, особено за последния случаи на АЧС в с. Зидарово, обл. Бургас са особено наложителни.**

Пространственото, стадно поведение на дивите свине може сериозно да повлияе на предаването и разпространението на вируса на АЧС. Разбирането на връзката между движенията на гостоприемниците и динамиката на болестта е от първостепенно значение за оптимизиране на усилията за контрол на АЧС, която се

разпространява непрекъснато в Европа от 2007 г. насам. Динамиката и разпространението на вируса на АЧС с помощта на дивите свине не са изследвани и остават до голяма степен спекулативни. Противно на очакванията, придвижването на дивата свиня, въпреки сезонните колебания АЧС се разпространява постепенно с постоянен темп от 1,5 км/месец, без значителни промени през сезоните. Учените твърдят, че основният “фактор, който ограничава влиянието на движенията на болните диви свине върху динамиката на АЧС е тежестта на заболяването. Това е факторът, който възпрепятства екстензивните движения и ограничава предаването на болести само на най-непосредствените индивиди. Еволюцията на вируса, обаче води до появата на индивиди с ниски нива на антитела и вирусоносители, които вече могат да оцелеят и да продължават да разпространяват болестта, особено при среща с по-млади себеподобни диви или пък особено, сред домашните прасета. **Ето тези эпизоотологични факти не са известни на широкия кръг специалисти следва да се популяризират да се свържат с эпизоотологията на болестта и да обяснят понякога за „странните“ на пръв поглед проявления на АЧС на съвременно научно ниво.**

Гъстотата на популацията от диви прасета също е важен фактор, засягащ предаването и перзистирането на заболяването. Резултатите от симулационен математически модел показват, че епидемията на АЧС в популациите обикновено продължава няколко месеца, а в определени ситуации епидемията може да продължи повече от една година, което представлява **сериозен риск от въвеждане на вируса на АЧС в свинефермите с домашните свине.**

Три природни фактора ограничават прякото предаване на болестта: социалната структура и стадно поведение на дивата свиня в природата, кратката продължителност на ниско ниво на вируса в кръвта (виремия) и висока вирус-индуцирана смъртност, последвана от индиректно предаване чрез заразните трупове. Те най-вероятно формират постепенното разпространение на АЧС в пространството и неговата устойчивост във вече заразените райони чрез виремични или персистентно инфектирани индивиди.

Дивата свиня е основен двигател на эпизоотичния процес и играе съществена роля за предаването и перзистирането на АЧС в ендемично заразените страни в Европа. Препоръчителна е комбинацията от активен и пасивен надзор, като **активният надзор** се определя като **най-подходящ**, а **пасивният**, като **най-ефективен и ефикасен** метод за наблюдение и ранно откриване на вируса на АЧС при дивите свине. **Ключова роля играе и отстраняване на труповете на умрелите свине** и тяхното лабораторно изследване. След него като двигател на эпизоотичния процес се нарежда т.н. „антропогенен“ **фактор – човека**. Той е с еднакво значение, както при дивите, така и при домашните прасета.

Някои европейски държави, свободни от АЧС, като **Дания и Нидерландия**, имат много ограничени и изолирани популации от диви свине, но имат големи индустриални ферми за домашни свине. В тези страни **мерките за биосигурност са основната защита за едрото промишлено свиневъдство** и по този начин е сведен до минимум рискът от въвеждане на вируса в промишлените ферми.

Причината за това масово разпространение на АЧС сред свинете в Европа се крие, както в неспособността на властите да провеждат ефективни превантивни мерки, така и в самия вирус, който е започнал да намалява вирулентността си и да се адаптира към засегнатата популация от диви свине. Някои експериментални данни показват, че вирусът започва да става умерено патогенен за прасетата. Някои

свине преболедуват и ще оцелеят, за да развият антитела и все още спорен имунен отговор (доклад на Ветеринарния екип за извънредни ситуации на Общността, Литва, 2014⁵. – CVET).

В края на 2018 г., на международен симпозиум в Чешката Република беше обявено, че процентът на устойчиви на вируса на АЧС диви свине нараства (д-р Томаш Подгурски, служител на Института по биология на Полската академия на науките, намиращ се в Беловеж). Провеждайки изследвания на отстреляни животни, ученият регистрира появата на антитела към този вирус и ако доскоро броят на тези случаи беше по-малък от 1%, то сега се регистрира увеличение до няколко процента. Носителите на антитела са животни, които са се справили с болестта и са оцелели. Все още обаче не е ясно дали тези антитела защитават животните от нова повторна инфекция. Освен това АЧС може да се активизира отново, когато се появят нови поколения млади диви свине.

Този факт представлява огромна заплаха за световното свиневодство и за популацията на дивите свине в Европа, тъй като инкубационният период и скритата циркулация на вируса на АЧС се удължава. Заразените диви свине могат да заразяват все повече други чувствителни животни. Така заболяването АЧС придобива природно-огнищен характер.

Съществен риск при сегашното разпределение на АЧС в Източна Европа представлява нелегалната търговия и внасянето на свински продукти от страни в и извън ЕС, които влизат с хранителни продукти в пътническия багаж и след това се изхвърлят в райони, където присъстват диви или домашни свине.

8. ЗАКЛЮЧЕНИЯ:

Според прогнозата на учените, неблагоприятната тенденция на разпространението на АЧС по целия свят ще продължи и ще се увеличава и през следващите години.

а/ Прогнозата за хода на епизоотията през 2019 г. за Европа е неблагоприятна, като съществува висок риск от поява на болестта във Франция, Германия, Австрия, Финландия и Словакия.

б/ Разпространението на африканската чума по свинете (АЧС) в Азия предизвиква тревога. Това заболяване, за първи път докладвано през август 2018 г. в североизточен Китай, бързо се разпространи в съседните на Китай страни Виетнам, Лаос и Камбоджа, които са много по-слабо подготвени да се борят с болестта, отколкото Китай, който досега не успя да се пребори с огнищата на своята територия. Особено Виетнам и Камбоджа нямат техническите възможности да контролират АЧС.

в/ Освен това АЧС представлява реална заплаха за продоволствената сигурност за някои от държавите в Югоизточна Азия. На 13 май виетнамското правителство обяви, че във Виетнам, където свинското месо представлява три четвърти от

⁵ see the Community Veterinary Emergency Team report from Lithuania, 2014
http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/animal_health/docs/20140821_a_sf_lithuania_cvet_en.pdf

консумацията на месо, повече от 1,2 милиона прасета или 4% от националното стадо са заклани или убити.

д/ Трябва да се отбележи, че широкомащабното разпространение на вируса на АЧС през 2018-2019 г. в страните от Югоизточна Азия (Китай, Виетнам, Северна Корея, Лаос, Камбоджа) значително засяга не само икономическия, но и социалния живот на региона. Делът на свинското месо в диетата на населението на тези страни е доста голям, а стандартът на живот и традициите на отглеждане на свине не позволяват да се спре разпространението на болестта в близко бъдеще.

е/ Оценката на експертите е, че вирусът скоро ще се появи в Мианмар, които също имат слабо развита ветеринарна система. Много голяма е вероятността АЧС да стане ендемична болест за цяла Югоизточна Азия.

ж/ За България от съществено значение е в спешен порядък да се освободи 20-км зона около големите свинекомплекси от домашни свине и стопаните да бъдат компенсирани от бюджета.

9. ПРЕПОРЪКИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ПРЕВАНТИВНИ МЕРКИ ВЪВ ВРЪЗКА С КОНСТАТИРАНИТЕ ОГНИЩА В БЪЛГАРИЯ

1. От съществено значение е стопаните да спазват правилата за превенция на заболяването. Всички случаи на съмнения за болни или умрели свине трябва да бъдат докладвани незабавно. **АЧС е заболяване с потенциал на бързо разпространение, вирусът е изключително устойчив в околната среда и замърсени с него продукти.**
2. Отпадъци от свинско месо и продукти, както и опаковки от тях, не трябва да се изхвърлят на нерегламентирани места и в природата. Части от трупове, включително трупове на отстреляни диви свине, не трябва да бъдат оставяни в природата, а да се загробват и местата да се дезинфекцират.
3. Изхвърлянето на всякакви отпадъци, карантии и оставяне на трупове води до замърсяване на околната среда и местни водоизточници и местообитанията на дивата свиня, разпространение и предаване на вируса от домашни към диви свине.
4. За повишаване осведомеността на стопаните в засегнатите зони от АЧС следва да се повиши разяснителната работа на ветеринарните специалисти по места, като се обяснят мерките, произтичащи от Директива 2002/60/ЕО на Съвета от 27 юни 2002 г. за заболяването АЧС, Наредба № 102 от 21.08.2006 г. за профилактика, ограничаване и ликвидиране на болестта АЧС, Наредба № 23 от 20.01.2006 г. за реда и начина за обявяване и регистрация на заразните болести по животните. Съгласно разписаните мерки в по-горе споменатото законодателство всички свине в 3 км. зона следва да бъдат убити по хуманен начин с цел предотвратяване разпространението на вируса. Това е т.н. метод "stamping out", т.е. тотално депопулиране. Междувременно от всички свине се вземат проби за вирусологично изследване при 95% разпространение и 10% достоверност и се изпращат в специализираната лаборатория за изследване. **Целта на това пробовземане е да се установи действителното разпространение на болестта. Този резултат е от изключителна важност за епизоотологичното проучване и за по-нататъшните мерки за ограничаване на заболяването независимо, че все още животните**

могат да изглеждат привидно здрави и дори и да не са показали клиника на болестта.

5. Разпространението на вируса на АЧС чрез т.н. антропогенен (човешки) фактор продължава да играе важна роля в епизоотологията на болестта в Европа и Света, въпреки всички предприемани мерки до сега за неговото ограничаване, за което трябва да се обърне **спешно внимание за повишаване осведомеността на всички лица, вероятно имали контакт с заразени домашни или диви свине.** На граничните контролно пропускателни пунктове следва да има указателни информационни табели за опасността от пренасяне на АЧС и да се раздават листовки на всички преминаващи границата пътници. В листовките следва да има **информация за наказанието, което всеки нарушител на националното законодателство ще следва да понесе при установяване неспазването на законите на Р. България.** На ГККП да се поставят контейнери за унищожаване на изетите и нерегламентирано пренасяни хранителни продукти от животински произход, а всички превозни средства да преминават щателна дезинфекционна обработка.
6. На фона на появила се вече зараза от АЧС сред дивите свине у нас, следва да се обърне особено внимание за изпълнение на **програмата за намаляване на плътността на популациите от диви свине.** Съгласно заповедта на Министъра на земеделието, храните и горите от 10.07.2019 г. плътността на популацията от диви свине в 20 километровата зона на заразените региони следва да се доведе до 0.3 екземпляра/100 хектара, а в не заразените – до 0.5 екземпляра/100 хектара.
7. Отстрелът на диви свине през този период може да доведе до увеличение предаването и да улесни географското разпространение на вируса, **затова задължително се прилага само подбоден лов, лов с капани или отстрел от чекала. Забранява се груповия лов с гонки на дивите свине.**
8. За да се предпази едрото промишлено свиневъдство у нас, в което през последните години се извършиха революционни промени по отношение на развъдно-подобрителната дейност и се въведоха съвременни технологии, гарантиращи хуманното отношение към животните и биосигурността на стопанствата е **необходимо да се оставят 20 км.-ови свободни от домашни прасета зони около тях.** За това областните управители в най-кратък срок следва да издадат съответните разпоредения по какъв начин да се депопулират домашните свине в тези региони.

10. Литературни източници:

1. <http://www.fsvps.ru/fsvps/news/29202.html>
2. Russia: ASF reduced backyard farms; large farms profit, Pig Progress, Vladislav Vorotnikov, Russian correspondent –
https://www.pigprogress.net/Health/Articles/2019/1/Russia-ASF-reduced-backyardfarms-large-farms-profit-382386E/?cmpid=NLC|pigprogress_focus|2019-01-21|Russia:_ASF_reduced_backyard_farms;_large_farms_profit
3. ASF China: 2nd outbreak Gansu; Mongolia reports ASF, Pig Progress, Vincent ter Beek, Editor of Pig Progress / Topic: Pigs around the world;
<https://www.pigprogress.net/Health/Articles/2019/1/ASF-China-2nd-outbreak-GansuMongolia-reports-ASF-383306E/?intcmp=sticky-related-content>

4. Where did China's ASF infection come from? - Pig Progress, Vincent ter Beek, Editor of Pig Progress / Topic: Pigs around the world;

<https://www.pigprogress.net/Health/Articles/2018/10/Where-did-Chinas-ASF-infection-come-from-348116E/?intcmp=sticky-related-content&intcmp=relatedcontent>

5. Swine disease global surveillance report, Bi-monthly update, January 16, 2018, University of Minnesota, USA;

6. STANDING COMMITTEE ON PLANTS, ANIMALS, FOOD AND FEED, sections Animal Health and Welfare and Controls and Import Conditions, Brussels, 19.9.2018, European Commission,

7. African swine fever in wild boars in the Czech Republic

https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/animals/docs/regcom_ahw_20180919_pres_asf_cze.pdf



Други научни становища и актуална информация от областта на здравето, хуманното отношение и благосъстоянието на животните, антимикробната резистентност, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига:

Линкове към предишни информации на ЦОРХВ за африканската чума по свинете

Актуализация на огнищата на Африканска чума при диви и домашни свине (АЧС) в страните от Източна Европа, Азия и Африка – 2019-05-22

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=874

Актуализация на огнищата на Африканска чума при диви и домашни свине (АЧС) в страни от Източна Европа – 2019-03-29

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=833

Актуализация на разпространението на вируса на Африканската чума при диви и домашни свине (АЧС) – в България, Европа, Азия – 2019-03-05

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=817

Първи случай на Африканска чума при домашни свине (АЧС) във Виетнам – 2019-02-20

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=809

Пандемично разпространение на африканската чума по свинете (АЧС) през 2018 г. и тенденции в развитието ѝ в началото на 2019 г. – 2019-01-29

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=786

Епидемиологичен анализ на заболяването Африканска чума при диви и домашни свине (ASF) в страните от Европейският съюз (ЕС), за периода ноември 2017 - ноември 2018 година – 2018-12-14

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=759

Африканската чума по свинете вече и в България – 2018-10-02

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<http://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/4273056

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=682

Първи случай на Африканска чума при диви свине в Белгия – 2018-09-14

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=661

Африканска чума по свинете (ASF) е установена в Китай (бърза оценка на риска на Световната Организация по прехрана и земеделие към ООН-ФАО) – 2018-08-08

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=639

Научно становище на ЕОБХ за африканската чума при дивите свине с последни данни за развитието на епизоотията в Румъния към 25.07.2018 г. – 2018-07-31

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=632

Информация във връзка с изминалата Научно-практическа конференция на 21.02.2018 г. - „Африканска чума по свинете, намаляване плътността на популацията от диви свине. Трихинелоза.“ Основни изводи и препоръки – 2018-02-21

http://corhv.government.bg/?cat=117&news_id=417

http://corhv.government.bg/?cat=116&news_id=418

Проф. Г. Георгиев: Държавата трябва да вземе присърце проблема с настъпващата африканска чума по свинете – 2018-02-27

http://corhv.government.bg/?cat=125&news_id=618

Втора междинна оценка на епизоотичната ситуация със заболяването Африканска чума по свинете (АЧС) след последното и развитие в Полша и Чешката Република в периода 24.11. - 05.12.2017 г. – 2017-12-11

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=325

Епизоотологичен анализ на африканската чума по свинете за балтийските държави и Полша (актуализация от септември 2016 г. до септември 2017 г.) – 2017-11-09

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=255

Контрол на епизоотията от африканска чума по свинете в Чехия чрез използване на активен вирусологичен надзор и въвеждане на иновативни методи за редуциране популацията на дивите свине – 2017-09-19

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=806

Среща с Асоциациите на свиневъдите в България във връзка с актуална информация за епизоотичната обстановка по отношение на заболяването Африканска чума по свинете в Европа и Балканския регион – 2017-09-01

http://corhv.government.bg/?cat=116&news_id=186

Първо огнище на АЧС Румъния – 2017-07-31

http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=27

Оценка на риска от проникване на Африканска чума по свинете на територията на България през 2013 и 2014 г. – 2013-12-12

http://corhv.government.bg/?cat=71&news_id=315

Научно становище за оценка на риска от проникване на африканска чума по свинете на територията на България за 2011 г. – 2011-12-01

http://corhv.government.bg/?cat=71&news_id=309

Както и други материали:

<http://corhv.government.bg/>

<http://corhv.government.bg/?cat=27>

<http://corhv.government.bg/?cat=71>

ИЗГОТВИЛИ:

Проф. Георги Георгиев

д-р Евгени Макавеев

д-р Мадлен Василева

д-р Силвия Пеева

15.07.2019 г.

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<http://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/4273056

Ф-НК-7.6-5/0

