



ИНФОРМАЦИЯ

Епидемиологични анализи на африканската чума по свинете в Европейския съюз (ноември 2018 г. до октомври 2019 г.)

Европейски орган за безопасност на храните (EFSA/ЕОБХ)

Европейската комисия (ЕК) поиска от Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) да предостави актуален анализ за епидемиологията на Африканската чума по свинете (АЧС) в държавите членки (ДЧ) в Европейския съюз (ЕС), засегнати от вируса на АЧС (ASFV) генотип II.

Европейският орган за безопасност на храните, в контекста на член 31 от Регламент (ЕО) № 178/2002, предостави техническа и научна помощ на Комисията въз основа на следните **технически задания** от възложения мандат: (в настоящия документ е представено Задание 5):

ЗАДАНИЕ 5 (ЗД-5) – Преглед на мерките за управление на популациите от диви свине въз основа на най-новите научни и епидемиологични данни и разработване на препоръки за прилагане на тези мерки в четири отделни географски области с различен стадий на епизоотията на АЧС:

- 1. Области свободни от АЧС, далеч от огнища на АЧС, в които трябва да се предприемат дългосрочни мерки за подготовка в случай на бъдещо възможно навлизане на болестта, като се има предвид човешкият фактор.*
- 2. Зони свободни от АЧС, но които са съседни на засегнати или райони с наложени ограничени и са с по-висок риск от заразяване главно чрез естествено разпространение на болестта чрез дивите свине.*
- 3. Области, в които болестта наскоро е навлязла при дивите свине.*
- 4. Области, в които болестта присъства в популацията на дивите свине от доста време (повече от 1 година).*

ПРЕПОРЪКИ

1. ПРЕВЕНЦИЯ: Препоръки за незасегнати райони, които са далеч от всякакви прояви на АЧС, но изложени на риск от въвеждане на АЧС, посредством човека

Доказателства в подкрепа

- Пасивният надзор е най-важното средство за ранно откриване на АЧС, както за домашни свине, така и за диви свине (вж. EFSA, 2018):

- По отношение на дивите свине, докладът на ЕОБХ от юли 2018 г. предоставя подробности относно методологията за оценка на ефективността на пасивния надзор. Като приблизителна ориентация, всяка година броят на трупите е приблизително 1% от общата популация на възрастните индивиди (приемайки, 10% годишна смъртност и 10% от установими труповете). Това осигурява „основните насоки“ за ефективен пасивен надзор (броят на трупите, върху който трябва да има постоянно наблюдение) при липса на АЧС.

- Необходими са високи нива на биосигурност, за да се предотврати навлизането на АЧС в незасегнатите райони (както в домашни свинеферми, така и в популации от диви свине). Във връзка с това са важни следните аспекти:

- Дългосрочно оцеляване на вируса на АЧС в различни матрици, включително в продукти от свинско месо.

- Натрупаният опит по време на настоящата епидемия с доказателства за човешката намеса при пренасянето на вируса при много ситуации и често на дълги разстояния.

- В много части на Европа се наблюдава увеличение на гъстотата на популациите на диви свине¹.

- Има няколко успешни примера за съществено намаляване на числеността на популациите от диви свине (до 65% намаление в сравнение с първоначалната обща популация) чрез избиване в определени местни райони². Намаляването на популацията на големи площи и през дълги периоди от време обаче е много трудно постижимо. Това е така, защото дивата свиня е изключително адаптивна към различните условия на околната среда и на повишената смъртност ще отговори с компенсаторно увеличаване на репродуктивните си възможности³.

Препоръки за незасегнати райони, които са далеч от всякакви огнища на АЧС, но изложени на риск от въвеждане на АЧС, посредством човешки дейности:

- Въвеждане, поддържане и периодична оценка на системите за пасивен надзор за ранно откриване на АЧС при дива свиня и домашни свине.

- По-нататъшно прилагане и контрол на забраната за трансгранична търговия с диви свине.

- Допълване и периодично оценяване на плановете за действие при извънредни ситуации в случай на нахлуване на АЧС – ясно написани протоколи, роли и отговорности и др.

- Подобряване на информираността относно биологичната сигурност в съответните сектори и за всичките 6 препоръки

- Събиране на изхвърлените отпадъчни материали по пътища/в паркове и др., съобразно потенциалния риск от АЧС както за градски, така и за горски диви свине.

¹ (Massei et al., 2014)

² (например Boadella et al., 2012a; Quiros-Fernandez et al., 2017)

³ (Gethöffer et al., 2007; Hanson et al., 2009; Fonseca et al., 2011)

- Повишаване на осведомеността и разбирането сред ловците и другите, които посещават или работят в гората, за значението на пасивния надзор за ранно откриване на АЧС и ефективни стратегии за лов, като се зачита високото ниво на биосигурност.
- Създаване на телефонен център за докладване на трупове на дива свиня.
- Повишаване на информираността на международните пътници (т.е. туристи, чуждестранни работници, превозвачи и др.), идващи от засегнатите от АЧС страни, относно рисковете, свързани с месото, включително потенциала за неподходящо изхвърляне на такива храни на места достъпни за домашни свине или в райони, достъпни за диви свине (например места за пикник, край пътя и др.).
- Повишаване на разбирането за местната екология на дивите свине.
- Прилагане на превантивни мерки за намаляване на гъстотата на дивите свине, тъй като това ще бъде от полза за намаляване, както на вероятността за установяване на АЧС след въвеждането, така и на усилията, необходими за потенциални аварийни действия (като отстраняване на трупове), ако се случи навлизане на АЧС. Тези мерки трябва да се съсредоточат върху:
 - **Товароносимост/капацитет/носеща способност на местообитанието** Необходими са ключови мерки за ограничаване на капацитета на местните местообитания за дива свиня, включително пълна забрана за хранене на дива свиня и стратегии за подобряване на защитата на културните насаждения. Трябва да се избягва поставянето на примамки и да се използват алтернативи, когато е възможно.
 - **Отстрелване/унищожаване на дивата свиня.** Добивът от лов трябва значително да се увеличи, за да се намали гъстотата на дивите свине и да се постигне устойчиво управление на тези популации. Като се има предвид временната тенденция за увеличаване на гъстотата на популацията на диви свине, която се наблюдава в Европа, тези ловни усилия трябва да включват събиране на животни в репродуктивна възраст (мъжки и женски), без да се изключват прасенцата. Правилата и ограниченията за лова трябва да бъдат направени възможно най-гъвкави, за да се увеличат възможностите за намаляване на популацията на дива свиня. След като се получат точни оценки за гъстотата на дивите свине, ще бъде възможно да се уточни размерът на забраната за лов, която ще се изисква, в съответствие с устойчивото управление на популацията във всеки регион.
 - В определени райони може да се обмисли ограждане в комбинация с други мерки, за да се намали движението на глигани между различни зони.

2. ПРЕВЕНЦИЯ: Незасегнати райони в близост до засегнатите райони или ограничени райони с по-висок риск от въвеждане на АЧС предимно чрез естествено разпространение, медирано от дива свиня

Доказателства в подкрепа

- Както по-горе, в раздел 1.

Препоръки за незасегнати райони в близост до засегнатите райони или ограничени райони с по-висок риск от въвеждане на АЧС, главно чрез естествено разпространение, медирано от дива свиня Препоръките са еквивалентни на тези в раздел 1, със следните корекции:

- Превантивните мерки за намаляване на гъстотата на дивите свине, съсредоточени както върху носещата способност на местообитанията, така и върху намаляването на

популацията на дивата свиня, ще бъдат още по-належащи. В незасегнати райони в непосредствена близост до засегнатите райони ловът на дива свиня трябва да се провежда на най-високите нива, постижими в тази зона.

- Има нужда от планиран, активен и систематичен подход за пасивен надзор, за да се увеличи максимално вероятността за ранно откриване на домашни свине или дива свиня след въвеждането на вируса на АЧС.

След евентуалното навлизане на вируса, пасивният надзор на дивите свине допълнително ще помогне за определяне на географския обхват на заразената популация от диви свине.

- Не трябва да се използват фураж и постеля от засегнатите райони, освен ако не се третират за инактивиране на ASFV; или са съхранявани най-малко 30 дни за прясна трева или зърно и 90 дни за слама, използвана за постеля (Европейска комисия, 2019b).

- Като предпазна мярка се препоръчва да не се използва пресен фураж от засегнатите райони.

3. КОНТРОЛ: присъствие на АЧС след изолирано навлизане на вируса на АЧС (например Чехия, Белгия) далеч от засегнатите райони

Доказателства в подкрепа

- В голяма степен тези препоръки се основават на полеви опит, натрупан по време на ситуацията в Чехия и Белгия. Избухването на АЧС в района на Злин в Чехия все още е единственият пример по време на настоящата епидемия, в която АЧС е била задържана и локално изкоренена. Управлението в засегнатия от Белгия район е подобно на чешкия подход, като ключова разлика е гъвкавата реорганизация на оградни структури в отговор на пространственото разширяване във времето. Основните елементи на зоналния подход в тези държави членки са описани по-долу:

- В централната зона има възможно най-малко нарушаване на популацията на дивите свине и се предотвратяват както пристигащите, така и изходящите движения на диви свине, за предпочитане с помощта на ограждане.

Сечта, храненето и спортният лов са забранени. Допуска се епизоотията да продължи, което води до смъртта на повечето диви свине в този район. След няколко месеца останалите животни се избиват с помощта на методи, които също ограничават смущаването на свинете и другите горски животни, включително капани, нощни отстрели, лов от чакало. През целия този период се провежда интензивно, основано на риска търсене и отстраняване на мъртви животни. Всички намерени мъртви и отстреляни животни се тестват за наличие на вируса на ASFV преди да бъдат транспортирани до екарисаж.

- В зоната за засилено наблюдение (известна като буферна зона в Чехия) всички диви свине се приемат с висок риск от заразяване, като се има предвид несъвършената/ите бариера/и (като ограждане) между тази и централната зона. Тук целта е да се смекчи центробежното разпространение на вируса от централната зона и да се избегне повторното размножаване от зоната на бдителност (виж по-долу). Използват се множество стратегии за лов, включително интензивен лов с гонки, капани, нощна стрелба и лов от укритие. Разрешени са сеч и развлекателни дейности, но не се допуска хранене на дива свиня. Издирването и отстраняването на мъртви животни се извършва

чрез произволни, многократни проучвания и всички намерени мъртви и отстреляни животни се отстраняват, тестват и предават в екарисаж.

- В зоната на бдителност основната цел е драстично намаляване на гъстотата на популацията на дивите свине. Използват се множество стратегии за лов, както в зона за засилено наблюдение, а храненето е забранено. Приблизително 20% от ловните диви свине се тестват за наличие на вируса.

Препоръки за райони със скорошно изолирано въвеждане на АЧС в популации от диви свине

- След първоначалното изолиране на АЧС, засегнатата зона трябва да бъде определена въз основа на пасивен надзор и, ако е възможно, демаркирана въз основа на естествени и изкуствени прегради:

- В рамките на централната зона, популациите от диви свине трябва да се съхраняват необезпокоявани през целия период на активно предаване на АЧС (напр. трябва да се наложи пълна забрана за лов на всички видове и да се разработи и внедри стратегия, която да гарантира, че нуждите на дивата свиня са удовлетворени за ограничаване на движението на животните); трябва да се има предвид ограждането, за да се предотврати движението на дива свиня навътре и навън. Премахването на трупове трябва да се предприеме за ограничаване на инфекцията в околната среда, но при условия на висока биосигурност.

След спад на епидемията, което се демонстрира чрез пасивния надзор, активно управление на популацията при строга биосигурност, включително бързото унищожаване на популацията и отстраняването на трупове, трябва да бъдат преразгледани.

- В централната зона домашните прасета трябва да бъдат унищожени, ако е възможно, освен ако не могат да се гарантират изключително високи нива на биосигурност, заедно с интензивно продължаващ пасивен надзор на АЧС в тези стопанства.

- В районите около централната зона трябва да се въведат интензивни мерки за драстично и устойчиво намаляване на популацията на дивите свине. Мерките включват хващане в капани, лов от укритие, но без интензивен лов или ловуване с кучета. Последните данни сочат, че се препоръчват допълнителни ограждения за заграждане на тези райони на лов.

- За да се адаптират мерките в отговор на потенциално разширяващ се заразен полигон, трябва да се обмисли динамично разширяване на оградения периметър.

- Надзорните дейности са специфични за района. Търсенето на трулове трябва да се извършва във всички области, но в основната област се препоръчва да се организира структурирано и основано на риска търсене на трулове.

Отстреляните или умрелите животни трябва да бъдат изследвани, толкова по-интензивно, колкото по-близо до заразения полигон, са били уловени.

4. КОНТРОЛ: присъствие на АЧС в преди това незасегнати райони в резултат на географско разширяване на известни засегнати райони (движещ се фронт на инфекцията)

Доказателства в подкрепа

- В днешната епизоотия географското разпространение се наблюдава главно под формата на епизоотия от малки стъпки. Има обаче множество примери за разпространение, опосредствано от човека.
- Прогнозната средна скорост на размножаване в популации от диви свине е между 2,9 и 11,7 км/година. В засегнатите страни има данни, че скоростта на местното разпространение се увеличава през лятото.
- С изключение на ситуациите в Чехия и Белгия (възникнали в резултат на изолирано въвеждане), никоя стратегия все още не се е оказала ефективна в настоящата епизоотия за предотвратяване на географското разширяване на известните засегнати райони.
- Тези препоръки са извлечени от опита на засегнатите държави членки.

Препоръки след географско разширяване на засегнатите от АЧС райони

- На теория, препоръчаните стратегии в отговор на изолираното въвеждане на АЧС също са подходящи за въвеждане на АЧС след географско разширяване на известни засегнати от АЧС райони. На практика обаче ще са необходими някои промени, тъй като последните обикновено водят до много по-голяма засегната зона. При тези по-големи мащаби депопулацията (унищожаването на популацията) може да бъде по-трудна за изпълнение, ограждането вероятно е непрактично и трябва да се обмислят по-широки обществени и политически въпроси.
- Предвид това се препоръчват следните стратегии:
 - Пасивният надзор е особено важен както за ранното откриване на инфекция при домашни свине и дива свиня, така и за очертаване на географския обхват на заразената популация от диви свине.
 - Трябва да се вземат предвид по-големите зони за засилено наблюдение, за да се отчете очакваното движение на диви свине. Превантивното унищожаване на дива свиня вероятно ще бъде от полза. Трябва да се обсъдят стимули за повишаване на нивото на биосигурност в стопанствата в задните дворове.
 - Биосигурността и осведомеността за биологичната сигурност са особено важни, за да се сведе до минимум рискът от разпространение, опосредствано от хора.
 - Не трябва да се използват фураж и постеля, идващи от засегнатите райони, освен ако не се обработват за инактивиране на ASFV; или са съхранявани най-малко 30 дни за прясна трева или зърнени храни и 90 дни за слама, използвана за постеля (документ SANTE / 7113/2015).

5. КОНТРОЛ: Зони, в които АЧС присъства в популацията на дива свиня повече от 1 година

Доказателства в подкрепа

- Въз основа на досегашния опит, особено в балтийските страни, заразената дива свиня е открита в засегнатите райони от няколко години след първоначалното им въвеждане, което предполага, че все още не са добре разбрани пътища за улесняване на устойчивостта на вируса. Повторното появяване може да бъде причинено и от ново въвеждане на вируса от съседни засегнати страни.
- Активният и пасивният надзор са полезни и през периода след първоначалната епидемия.

Както беше посочено по-рано (EFSA, 2018), целите на надзора ще се променят през различни фази след въвеждането на АЧС:

- В засегнатите райони, които постепенно се разширяват, целите на надзора включват определяне на степента на засегнатите райони и идентифициране на потенциално полезни интервенции.

- В страни/райони, в които инфекцията с АЧС присъства на по-голямата част/на цялата територия за сравнително кратък период от време, целите на надзора включват определяне на степента на засегнатите райони, идентифициране на потенциално полезни интервенции и мониторинг на въздействието на интервенциите върху разпространението на АЧС.

- В страни/райони, където инфекцията с АЧС присъства на по-голямата част/на цялата територия за по-дълъг период от време, целите на надзора включват мониторинг на ефекта от интервенциите върху разпространението на заразените животни и изграждане на доказателства за възстановяване на статута, свободен от АЧС.

- Активният надзор като цяло е най-подходящият подход за повечето от гореспоменатите цели за надзор. Пасивният надзор обаче остава най-ефективният и ефикасен метод за наблюдение за ранно откриване на АЧС при дива свиня (например в нови райони или райони, където АЧС не е открита при дива свиня от известно време) (EFSA, 2018).

- Резултатите от моделирането подчертават ключовата роля на отстраняването на трупове за ограничаване на инфекцията в засегнатите популации от диви свине в комбинация с лов на дива свиня (EFSA, 2018).

Препоръки в райони, където АЧС присъства в популацията на диви свине повече от 1 година

- Трябва да има непрекъснат и интензивен лов на дива свиня, за да се поддържа ниската гъстота на популацията, както за забавяне на скоростта на разпространение на инфекцията, така и за проследяване на напредъка чрез активен надзор.

- Налице е непрекъсната необходимост от пасивен надзор и отстраняване на трупове, както за идентифициране на зони с горещи точки, така и за ограничаване на присъствието на вируса на АЧС в трупове/околната среда.

- Профилите на възрастта и пола на намерени мъртви животни, както и „възрастта на трупове“ (време след смъртта) също трябва да се наблюдават, за да се даде възможност за по-пълна оценка на еволюцията на инфекцията в популациите от диви свине. Трябва да се обмисли прилагането на молекулярни методи за оценка на възрастта на намерените трупове (време от смъртта).

- Трябва да се обсъдят стимули за поддържане на високи нива на биологична сигурност във всички останали свиневъдни ферми.

- Трябва да има текуща забрана за хранене. Поставянето на примамки трябва да бъде сведено до минимум, а когато е възможно да се използват алтернативи.

- Кампаниите за повишаване на осведомеността трябва да бъдат непрекъснати за поддържане на високо ниво на информираност сред ловците и фермерите.

- Необходими са допълнителни изследвания:

- да се изяснят пътищата, които улесняват устойчивостта на АЧС в засегнатите райони в продължение на няколко години

- да се изясни тълкуването на серопозитивността в контекста на инфекция с АЧС, включително дали животните, които се тестват както PCR отрицателен, така и Ab (антитела) позитивни, трябва да бъдат обявени като случай на АЧС или не
- да се изясни способността на оцелелите животни да отделят или носят вируса
- да се изясни епидемиологичното значение на единична, PCR-положителна дива свиня в райони, които нямат актуални данни за инфекция
- да се изясни продължителността на коластралните антитела при прасенца
- за утвърждаване на методи за оценка на възрастта на труповете (време от смъртта) при намерени мъртви диви свине
- да се определи път към освобождаване от АЧС (възстановяване на статут на свободна от АЧС страна или територия) след откриване на последното известно заразено животно/труп.

Други препоръки

- Съществуват значителни пропуски в знанията за епидемиологията на АЧС в Европа, включително честотата на контакт между дивите свине и труповете на умрелите, степента на контакт между групите и потенциалната роля на векторите при разпространение на АЧС (включително насекоми) или механични вектори. Препоръчват се допълнителни изследвания във всяка от тези области.
- Трябва да се разработят правила за клане в домашни условия и да се въведат подходящи контроли, за да се ограничи циркулацията на заразено месо.

Използвана литература:

EFSA (European Food Safety Authority), Miteva A, Papanikolaou A, Gogin A, Boklund A, Bøtner A, Linden A, Viltrop A, Schmidt CG, Ivanciu C, Desmecht D, Korytarova D, Olsevskis E, Helyes G, Wozniakowski G, Thulke H-H, Roberts H, Abrahantes JC, St_ahl K, Depner K, Gonz_alez Villeta LC, Spiridon M, Ostojic S, More S, Vasile TC, Grigaliuniene V, Guberti V and Wallo R, 2020. Scientific report on the epidemiological analyses of African swine fever in the European Union (November 2018 to October 2019). EFSA Journal 2020;18(1):5996, 107 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.5996>



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:

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

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

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

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

Център за оценка на риска по хранителната верига към МЗХГ
30.04.2020 г.