



**НАУЧНО СТАНОВИЩЕ НА ЕОБХ
ЗА АФРИКАНСКАТА ЧУМА ПРИ ДИВИТЕ СВИНЕ С ПОСЛЕДНИ ДАННИ ЗА
РАЗВИТИЕТО НА ЕПИЗОТИЯТ В РУМЪНИЯ КЪМ 25.07.2018 г.**

Цел на настоящото проучване на Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) е да сравни надеждността на проведените оценки за гъстотата на популацията от дивите свине в ЕС и да предостави насоки за подобряване на прилаганите методи за събиране на данни. Понастоящем данни за числеността на популацията от диви свине в ЕС се предоставят основно от ловните дружества. Използваните от тях методи за преброяване на свинете следва да бъдат хармонизирани, за да се осигури съпоставимост на данните и да се подобрят прогностичните модели за гъстотата на популациите на диви свине. Тези модели могат да бъдат валидирани, чрез по-точни данни за плътността, събрани на местно ниво, напр. при използването на капани с камери. Понастоящем няма данни за установен праг на гъстота на популациите от диви свине, които да не позволяват поддържането на вируса на африканска чума по свинете (АЧС).

Съществуват много фактори, които определят дали АЧС може да бъде поддържана (да се установи трайно) или не във възприемчива популация от диви животни, като хетерогенната структура на популацията, адаптивното поведение на популациите от диви свине, ролята на антропогенния фактор, неизяснените моменти в епизоотологията на заболяването.

Въз основа на обширни прегледите на литературата и наблюденията и опита на засегнатите държави, е извършена оценка на ефикасността на различни методи, прилагани за намаляване на популацията на диви свине или за пространственото им изолиране. На различни етапи от епизоотията се прилагат различни стратегии за управление на заболяването и на популациите от диви свине.

В страни и региони, свободни от АЧС, прилагането на превантивни мерки за намаляване и стабилизиране на гъстотата на популациите от диви свине ще покажат висока ефикасност и ще доведат до намаляване на вероятността от експозиция на популацията на АЧС, и по-малки загуби при предприемане на необходими спешни мерки (т.е. по-малко отстраняване на трупове).

Пасивният надзор е най-ефективният и ефикасен метод за ранно откриване на АЧС в свободни от болестта зони.

След поява на АЧС на дадена територия популациите от диви свине трябва да се поддържат необезпокоявани за определен период от време (например да се въведе забрана за лов на всички видове животни, да се оставят неприбрани културите от полето за осигуряване на храна и подслон в засегнатата зона).

След затихване на епизоотията, отново приоритет се дава на пасивния надзор, резултатите от който следва да докажат отсъствие на инфекцията в популацията от диви животни.

В настоящото становище са изложени следните по-важни ЗАДАЧИ:

1. Данни и методи за оценка на гъстотата на популацията от диви свине в Европа.
2. Оценка на епизоотичната ситуация и анализ на данните за плътността на популацията от диви свине, с цел определяне на праг на плътност, който не позволява поддържането (перзистирането) на заболяването в популацията от диви свине.
3. Оценка на методите за намаляване на популацията на дивите свине или депопулация – ефикасност и приложимост за ограничаване на африканската чума по свинете.
4. Оценка на ефикасността на методите за ограждане или разделяне на популациите от диви свине, като мярка за намаляване разпространението на АЧС при различни сценарии.
5. Оценка на стратегията за надзор, честота на вземане на пробите, размер на извадката и идентифициране на възможните рискови групи за ранно откриване на АЧС в региони, свободни от заболяването.
6. Определяне на успешни стратегии с гарантиране на максимална ангажираност на всички заинтересовани страни (включително ловците, като важен елемент от всяка стратегия за ограничаване или надзор на заболяването).
7. Актуални данни за разпространението на АЧС по дивите и домашните свине в Румъния и оценка на риска за България.

Африканската чума по свинете е остро вирусно заболяване, което се причинява от ДНК вирус от род *Asfivirus* на семейството *Asfarviridae*. Вирулентността на вируса на АЧС варира в зависимост от щамовете, макар и да не е възможно да се идентифицират различни серотипове. Вирусът на АЧС е много устойчив в изпражненията на заразените свине, в трупове, в прясното свинско месо и в някои продукти от свинско месо.

Африканската чума по свинете нанася значителни икономически загуби в засегнатите държави. Директните загуби за сектор свиневъдство в засегнатите до момента страни се значителни. Бързото разпространение на АЧС в природата (при дивите свине) представлява епизоотичен риск за много държави.

1. Данни и методи за оценка на гъстотата на популацията от диви свине (*Sus scrofa*) в Европа.

Информация за гъстотата на популацията от диви свине е необходима за целите на анализа на риска и моделиране, мониторинг на популацията от диви животни и управление на риска при възникване на заболяване, включително за оценка на последиците от възникване на огнище (а) на заболяването.

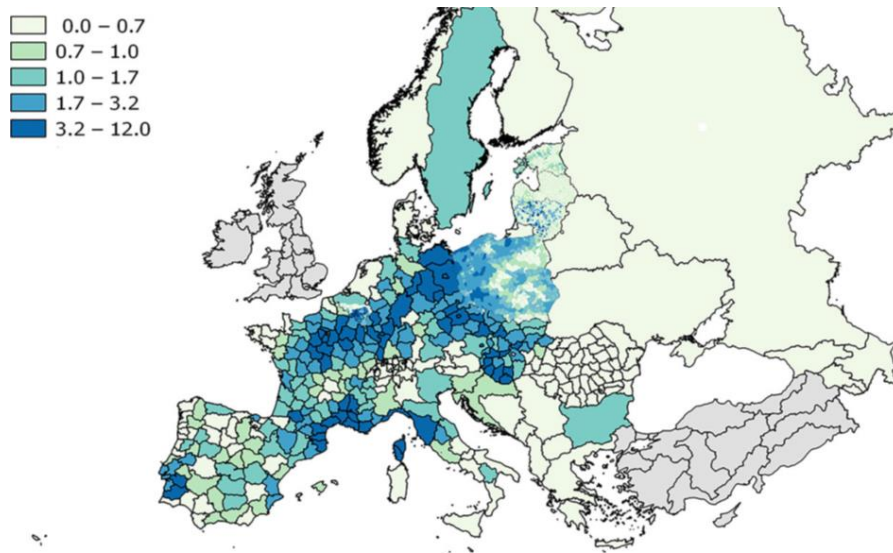
Основна цел в работата на ЕОБХ е да се предоставят данни за гъстотата на популацията от диви свине в Европа, включително да се извърши оценка на надеждността и съпоставимостта на данните и да се предложи методология за постигане на най-добра прогноза в контекста на актуални заболявания и в частност африканска чума по свинете.

Насоки за измерване плътността на популацията от диви свине в Европа са разработени в рамките на консорциума ENETWILD и са достъпни на следната електронна страница: <http://www.enetwild.com/>

Основните трудности при събирането на данни за гъстотата на популацията от диви свине в Европа са свързани с различните методи, използвани за преброяване, използвани в различните страни и региони и липсата на структурирани официални данни, както и на някои особености в биологията и екологията на дивите свине, които правят част от достъпните подходи неприложими при този животински вид, като липсата на строга сезонност при репродукцията (раждат се средно по 4-5 прасенца от една свиня-майка), предимно нощна активност и други фактори, които внасят допълнителни вариации в прогнозираната гъстотата на популацията.

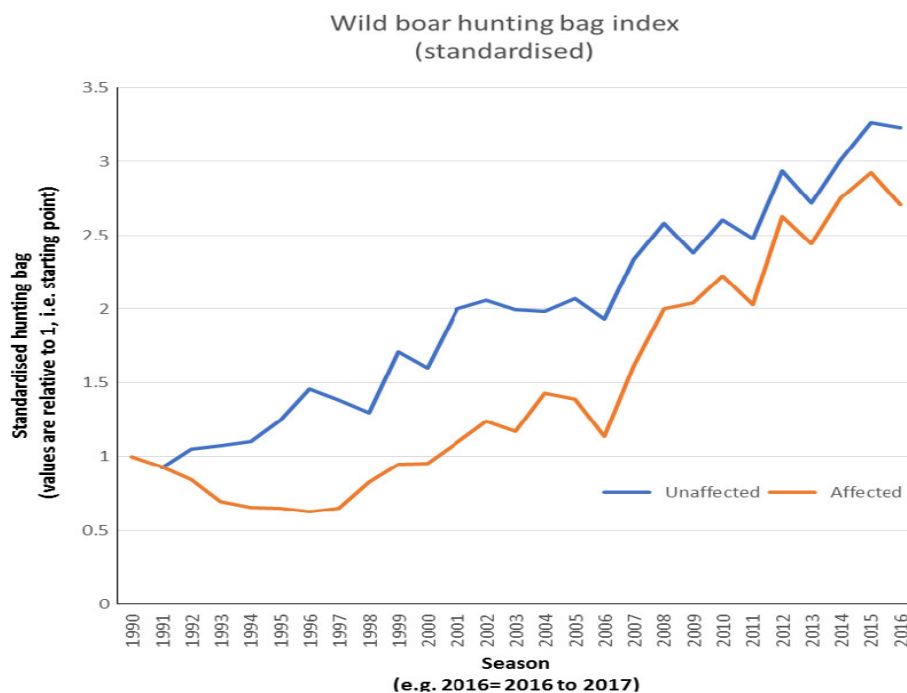
Броят диви прасета може да бъде изразен по 2 начина: (1) в брой животни на определена територия (km^2) или (2) чрез използването на т. нар. относителен индекс на гъстота на популацията.

Данните за гъстота на популацията от диви прасета в ЕС през 2017 г., определена чрез брой отстреляни животни на km^2 са представени на фиг. 1. Средната гъстота на популацията от диви прасета в България за 2017 г. варира между 1.0 – 1.7/ km^2 .



фиг. 1 Плътност на популацията от диви прасета в ЕС, 2017 г.

Единствения унифициран в ЕС метод за определяне на относителния индекс на гъстота на популацията от диви свине е свързан с брой отстреляни животни (hunting bag). Този показател е в зависимост от местните традиции и регулации в лова, периода и продължителността на ловния сезон, географския обхват на ловните стопанства и броя на ловците и е трудно съпоставим и варира значително в отделните държави в ЕС, въпреки че дава възможност за определяне на дългосрочните тенденции на национално или регионално ниво и е приложим за целите на пространствената епидемиология. Последни данни за брой отстреляни животни „hunting bag” в ЕС от 1990 г. до 2017 г., показват ясни тенденции към увеличаване на броя на отстреляните диви свине в страните в ЕС, незасегнати от АЧС. В държавите, засегнати от заболяването се наблюдава тенденция за намаляване на популацията от диви свине през 2016 г. (фиг. 2)



Фиг. 2 Тенденции за лова „hunting bag” в ЕС в ЕС в периода 1990 – 2016 г. в незасегнати от АЧС държави (син цвят) и в засегнати от инфекцията страни (оранжев цвят).

Методи за определяне на плътността на популацията от диви прасета:

Съществуват директни и индиректни методи за определяне на плътността на популацията от диви прасета.

Най-често използваните директни методи са:

- улавяне на прасетата в капани с камери;
- директно преброяване и
- вземане на проби от разстояние с термография

Данните, получени от тези директни методи служат като база за изготвяне на пространствени модели.

Индиректните методи не се основават на директно наблюдение и са приложими за оценка на популацията от диви животни на регионално ниво при определени условия (регион, сезони и др.). Данните, получени от тях трудно биха могли да се екстраполират за други региони, държави или сезони.

2. Оценка на епизоотичната ситуация в Европа преди развитието на епизоотията в Румъния и анализ на данните за плътността на популацията от диви свине с цел определяне праг на плътност на популацията, който не позволява поддържането (перзистирването) на заболяването в популацията от диви свине.

Анализирани са различни прагове на плътност на популацията от диви свине и тяхното значение за разпространяване и поддържане на вируса по време на различни етапи от епизоотичния процес (проникване на инфекцията, разпространение и затихване на епизоотичния процес).

Въпреки това поради комплексната екология на вируса на АЧС, към момента няма ясни доказателства за съществуването на праг на плътност на възприемчивата популация определяща (повлияваща) разпространението на заболяването. Съществуват неизяснени моменти в епизоотологията на АЧС, включително механизмите за пряко предаване на вируса от едно заразено животно на

друго, индиректните пътища на разпространение на инфекцията - с трупове на умрели животни, антропогенен фактор, ролята на механични вектори.

3. Оценка на методите за намаляване на популацията на дивите свине или депопулация – ефикасност и приложимост за ограничаване на африканската чума по свинете.

3.1 Лов

Спортен лов:

Данните за последните години показват ясна тенденция към увеличаване на популацията на диви свине в Европа, свързана главно с динамиката в репродуктивния процес при този животински вид и благоприятни фактори на околната среда, като наличие на територии, подходящи местообитания и храна. Въпреки усилията, чрез интензивно ловуване, данните показват ще делът на намаляване на популацията поради отстрел (коефициент на отстраняване = 0,37) е малък и недостатъчен, дори за да поддържа популацията от диви свине стабилна. **Научни изследвания сочат, че за да се стабилизируют тенденции за нарастване на броя на дивите свине ще е необходим годишен отстрел от 65%¹.** Освен това, като се има предвид намаляващият брой на ловците и на интереса към лова в Европа, трябва да сме подготвени за нарастване на популациите от диви свине и свързаните с това последици за околната среда и здравето на животните.

Според тези тенденции може да се предположи, че спортният лов ще има ограничена ефективност като регулаторна мярка за превенция и ограничаване разпространението на заболявания и в частност АЧС. Въпреки това, ловците могат успешно да допринесат за поддържане на популацията от диви свине на стабилно равнище, като приложат различни ловни методи, за да достигнат необходимите квоти от животни, но предпочитанията да се убиват само големи мъжки свине и храненето на диви свине трябва да се избягва. Усилията в лова трябва да се насочат към отстрел на фертилни женски индивиди и да прилагат дългосрочни стратегии (в продължение на години), за да се избегне увеличаването на популацията от диви свине.

В контекста на контрола на АЧС, депопулацията на дивите свине е постигната в малки, оградени райони, но не е приложима в по-големи райони, поради адаптивността и „допълването на популациите с индивиди от съседни ареали. В зоните с подходящи местообитания, поддържане на популацията от диви свине, чрез активни мерки (лов) за продължителен период е скъпо и вероятно не е устойчиво в дългосрочен план.

Лов с цел съществено намаляване (> 50%) на плътността на популацията

Не са проведени много проучвания, насочени към драстично намаляване или пълно ликвидиране на популациите на диви свине в Европа, които също така да отчитат ефекта върху абсолютната гъстота на популацията. Необходими са по-контролирани интервенции за локално намаляване на броя на дивите свине и проучвания за въздействието върху динамиката на заболяванията, за да се подпомогнат лицата, отговорни за вземането на решения, и ловците при избора на подходящи методи.

В контекста на контрола на АЧС има данни за прилагане на драстично намаляване на гъстотата на популацията на диви свине, с цел да се контролират

¹ Keuling et al. (2013)

заболявания, включително подхода на Чехия, с различна успеваемост, в зависимост от конкретната ситуация.

Улавяне/хващане

Използването на капани в оградени с тел места и примамки от царевица могат да отстранят до около 79% от местната популация диви свине². Авторите на това опитно проучване смятат, че използването на капани може да бъде особено полезно в области, където ловът не се препоръчва, напр. в наскоро заразени райони, където интензивния лов може да доведе до увеличаване разпространението на заболяването поради разпръскване на популация по ловния натиск. Също така, улавянето и умъртвяването може да доведе до намаляване на популацията до 50% и да стане част от стратегиите за борба с болестта, в комбинация с управление на местообитанията, управление на дивеча.

Лов, комбиниран с улавяне/хващане

Комбинацията от лов заедно с използването на капани е докладвана от няколко автори, с различни резултати, но **няма проучвания при диви свине**.

Правени са опити с тези комбинирани методи да се намаляват популациите на **диви свине**, с различна степен на успех – Австралия - 27 % (лов с кучета и капани, също и поставяне на радио яки за откриване на местообитанията със сателитно проследяване на скитащите свине (постига се по-висока ефективност от 0,80 за намаляване на популацията), САЩ - 31-43% отстраняването на популацията на скитащи свине при комбинирано използване на капани и отстрел от хеликоптер³, или комбинация от капани и ловуване с кучета за депопулация на свине в Калифорния⁴.

Тези методи имат висока себестойност, ерадикацията е бавна и настъпва след няколко години.

Въпросите, свързани с благосъстоянието на заловените прасета, не се коментират.

Контрол на плодовитостта

Парентералната употреба на гонадотропин освобождаващ хормон (GnRH) като имуноконтрацептивна ваксина показа обещаващи резултати за намаляване на плодовитостта на дивите свине, гледани в експериментални условия. Необходими са обаче проучвания, за да се изследва наличието на потенциални остатъци от GnRH в месото и възможността за разработване на ваксина, която може да се прилага перорално по селективен начин, като се минимизира консумацията на примамките от нецелеви видове животни.

Отравяне

Отравянето на животни, в това число и дивите свине, е забранено в ЕС съгласно законодателството за опазване на биологичното разнообразие. Процедурите за разрешаване и употребата на биоциди се регулират от Регламент № 528/2012⁵ на Европейския парламент и на Съвета. Като общ подход биоцидът може да се използва само за целта, за която е разрешен (посочват се например целевите видове, администрирането, дозировката). В ситуации, които представляват опасност за

² Alexandrov et al. (2011 г.) опити в район близо до река Дунав в Североизточна България

³ Reidy et al. (2011 г.)

⁴ McCann и Garcelon (2008) Pinnacles National Monument Park.

⁵ Регламент (ЕС) № 528/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 22 май 2012 година относно предоставянето на пазара и употребата на биоциди (ОВ L 167, 27.6.2012г., стр. 1—123)

общественото здраве, здравето на животните или околната среда, които не могат да бъдат ограничени чрез други средства, всяка държава-членка може да направи изключение (дерогация в член 55) и да одобри употребата на биоцид, който не отговаря на условията за разрешаване. Дерогацията следва да вземе предвид, че биоцидът или неговите остатъци не трябва да имат неприемливи ефекти върху здравето на хората или животните пряко или чрез питейна вода, храна, фуражи, въздух или косвено, като се има предвид:

- съдбата и разпространението на биоцидът в околната среда;
- замърсяване на повърхностните води (включително естуари и морска вода), подпочвените води и питейната вода, въздуха и почвата, като се вземат предвид местата, отдалечени от използването му след транспортиране на далечни разстояния в околната среда;
- въздействието на биоцидът върху нецелесъобразни организми;
- въздействието на биоцидът върху биоразнообразието и екосистемата.

В допълнение към тази законодателна рамка аспектите на хуманното отношение трябва да се разглеждат както към целевите видове така и към нецелевите видове животни.

Отравянето е показало ефективност, като средство за намаляване на популациите на **скитащи (инвазивни) свине в някои държави извън ЕС**. Най-потенциално нежеланите ефекти, включително аспектите на хуманното отношение към животните, при приложението на отрова и възможното въздействие, пряко или косвено, на нейните остатъци върху здравето на хората и животните, не са достатъчно проучени в европейския контекст.

Забрани за хранене

Не са намерени литературни данни за влиянието на допълнителното хранене на дивите свине върху плътността на популациите (преди и след забраната за храненето). Добре се знае, че наличието на храна е ключов фактор за динамиката на популацията на диви свине и също така е добре известно, че в много европейски страни е разпространена практиката да се хранят дивите прасета с концентрати като зърнени култури или промишлени фуражи (напр. в Чехия има 84,665 места за хранене - 12/1,000 ha). Това предполага, че забрана на храненето (с изключение на примамките за ограничени ситуации и храненето на оградените популации) би допринесла за контрола върху популацията на диви свине в дългосрочен план⁶.

Методи за разделяне на диви свине

Ограждане

Огражденията могат да бъдат изкуствени или естествени прегради, като реки и други.

Телените огради често се използват за ограничаване на движението на дивите животни, както в ловни заграждения, така и да се отделят от селскостопанските животни за предотвратяване разпространението на болести. Тези огради, особено ако са в голям мащаб, са скъпи за поддържане и при всички случаи не могат да осигурят 100% ефект и да спрат преминаването на множество видове животни, в това число и на дивите свине.

⁶ (напр. ограниченията на примамките, представени в Научното становище на Панела АНАВ (EFSA Panel АНАВ, 2015).

Редица засегнати държави прилагат ограждането, като мярка за превенция или при прилагане на мерките за контрол на АЧС. България също е в процес на изграждане на оградно съоръжение по северната сухопътна граница на страната ни с Румъния, която е засегната от заболяването. Счита се, че подобен тип мерки не гарантират 100% ограничаване на движението на диви прасета, но тяхната ефективност в борбата с АЧС ще трябва да бъдат оценена в бъдеще.

За разлика от това, ниско мащабното ограждане е ключово средство за осигуряване на биосигурността на фермите. Някои електрически огради (с различна конструкция, но често са съставени от два проводника, съответно 20-40 и 50-70 см. над земята) могат временно да предпазят насажденията и културите от дивите и от скитащите свине с различна ефективност, но никоя електрическа ограда не може да се счита за 100% устойчива на набезите на дивите свине за продължителен период от време.

Естествените бариери, като големи реки или дефилета могат са ефективна мярка за пространствено разделяне на популациите от диви свине и могат да се използват за разграничаване на зони с ограничен достъп. Те **намаляват, но не пречат напълно на движенията на дивата свиня.**

Мирисови и вкусови репеленти

Правени са редица опити да се ограничи достъпа на дивите свине до културите с мирисови репеленти. (миризма на човек, на хищници или други химически вещества с отблъскващ ефект базирани на изовалерианова киселина или рицинова киселина).

Резултатите са противоречиви, но в повечето случаи репелентът няма съществен ефект за отблъскването на дивите свине и не предотвратява проникването им в посевите.

С малко по-добри резултати е използването на химическите репеленти за предотвратяване излизането на диви свине върху платната на магистралите – използването на изовалерианова киселина около шосе е намалило пътнотранспортните произшествия с диви свине от 26% до 43%⁷.

Най-изследваният вкусов репелент се прави от пелети от пшеница и царевица напоени с фосфорна киселина. Пелетите привличат животните с мирисмата си, но веднъж изядени, фосфорната киселина оставя силно неприятен вкус и следва да подтикне животните да избягват района в бъдеще. Наблюдаваният ефект е бил много слаб и репелентът не е в състояние да предотврати щетите върху реколтата, нито удължава интервала между два последователни набега, като освен това е и много скъп.

Светлинни и звукови репеленти

Светлинните репеленти не показват никакъв значителен ефект върху дивите свине и не им пречат да посещават местата със заложили примамки. Използвани са рефлектори на светлината на идващите насреща коли, за да се предотврати излизането на диви свине върху пътното платно, както и зареждащи се със слънчева енергия през деня светодиоди, които привечер започват да мигат с цел да прогонят дивите свине от културни насаждения.

Звуковите репеленти са по-ефективни и намаляват до 67% от щетите, причинени от диви свине върху посевите.

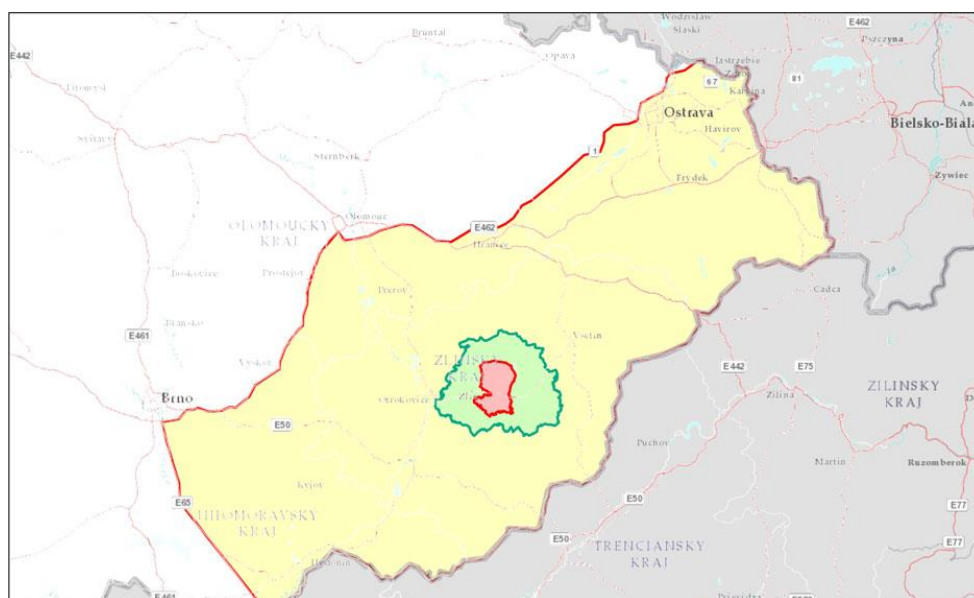
⁷ Czech Republic (Bil et al., 2018)

Ефективна мярка (67%) за краткосрочен контрол на навлизането на дивите свине в културни насаждения е използването на комбинирана система, която произвежда едновременно ужасен звук и ярка светлина, с акустичен диапазон от 300 м.

4. Оценка на ефикасността на методите за ограждане или разделяне на популациите от диви свине, като мярка за намаляване разпространението на АЧС при различни сценарии.

В настоящото проучване са разгледани 2 основни сценария: (1) локално проникване на заболяването на ограничена територия, която не е в съседство с друг инфектиран ареал и (2) разпространение на АЧС от съседни засегнати популации от диви свине.

Пример за локално проникване на заболяването е първият случай на АЧС в Република Чехия (26-ти юни 2017 г.), когато цялата област Злин (1,034 km²) беше приета като инфектирана зона и в рамките на областта бяха обособени допълнителни зони, като високорискова зона, зона с нисък риск и зона за интензивен лов (фиг. 3). Този метод за ограничаване на заболяването се оказва успешен и предотвратява неговото последващо разпространение на територията на цялата страна.



фиг. 3
Управление на инфекциозно огнище на АЧС в област Злин, Република Чехия: високорискова зона (червен цвят); зона с нисък риск (зелен цвят); и зона за интензивен лов (жълт цвят)

Приложен е метод за разделяне на животните, чрез ограждане, в допълнение с използването на мирисови репеленти и електрическа ограда в определени участъци), с цел да се ограничи придвижването на диви прасета от високорисковата зона. В съчетание с метода на ограждане е приложен и метод за лов, който включва първоначална пълна забрана за лов в инфектираната високорискова зона, последвана от пасивен лов, провеждан само от нарочни ловци, обучени на правилата за биосигурност след отстрел на животните и накрая провеждане на активен отстрел в цялата оградена зона (отново от обучени хора при стриктно спазване на мерките за биосигурност). **Важен елемент от стратегията за контрол на заболяването е провеждането на пасивен надзор и изследване на проби от всички трупове на намерени мъртви диви прасета.**

В случай на поява на втория сценарий, включващ разпространение на АЧС от съседни засегнати популации от диви свине, различните засегнати страни с прилагали различни мерки са приложени за ограничаване разпространението на заболяването, като провеждането на прицелен лов (50% свине майки) в инфектираната зона, с цел

намаляване гъстотата на популацията – (в Естония, тази мярка е довела до намаляване на популацията от диви свине през 2017 – 2018 г. до 1,5 / 1 ha), както и откриване и обезвреждане на трупове на умрели животни, което е ключова мярка в контрола на АЧС.

Оценката на ефикасността на приложените в засегнатите ДЧ методи показва, че провеждането на активен или пасивен (sit-and-wait) лов на диви прасета в засегнатите територии, прилаган в повечето страни, с цел намаляване на гъстотата на популациите от дива свиня (до 1,5 прасета на км²) и повече, няма добър протиепизоотичен ефект поради естественото придвижване животните към нови територии.

Прилагането на мерки за биосигурност и докладването и унищожаването на намерените трупове на умрели диви прасета е важен елемент за намаляване на риска от последващо разпространение на инфекцията.

Ограждането и/или разделяне на популациите от диви свине, като мярка за намаляване или преустановяване на разпространението на АЧС е свързано с използването на изкуствени прегради или естествени бариери, като реки и др., които в повечето случаи ограничават разпространението на заболяването в нови географски ареали, но няма доказан 100% ефект.

5. Оценка на стратегията за надзор на АЧС в региони, свободни от заболяването - честота на вземане на проби, размер на извадката и идентифициране на възможните рискови групи за ранно откриване на АЧС в региони, свободни от заболяването.

Стратегията за надзор варира в зависимост от епизоотичната ситуация в страната или региона. В страни и региони, свободни от АЧС, но в риск от проникване на заболяването, основен приоритет е ранното откриване на заболяването. След проникването на инфекцията, във вече инфектирани региони, основната цел е да се извърши оценка на разпространението ѝ сред популацията от възприемчиви диви животни и откриване на положителните случаи. След ограничаване и ликвидиране за заболяването, стратегията отново преминава към ранна детекция и провеждане на надзор, с цел доказване липса на инфекцията на дадена територия.

Пасивният надзор е най-ефективния метод за ранно откриване на АЧС в популацията от диви свине. (изследване на максимален брой проби от трупове на намерени мъртви диви прасета). **За да бъде тази мярка успешна е необходимо да бъде приложена докато все още заболяването е пространствено ограничено или в региони свободни от заболяването.**

Чувствителността на системата на пасивен надзор при неинфектираните популации зависи от оценката на гъстотата на популацията от дивите свине , данните за нормалната смъртност, съчетана с вероятността за откриване на трупове от животни.

Честотата на вземане на проби и размера на извадката за лабораторно изследване зависят от числеността на популацията от възприемчиви диви животни, смъртността, вероятността да бъдат открити трупове на животни и капацитета на лабораторията.

Досегашните проучвания показват, че **човешкият фактор има голяма роля в разпространението на АЧС.** В хода на епизоотите от АЧС в различни държави, засегнати от заболяването се наблюдават „скокове“ в разпространението на

заболяването в популацията от възприемчиви животни, които се дължат именно на „човешкият фактор“.

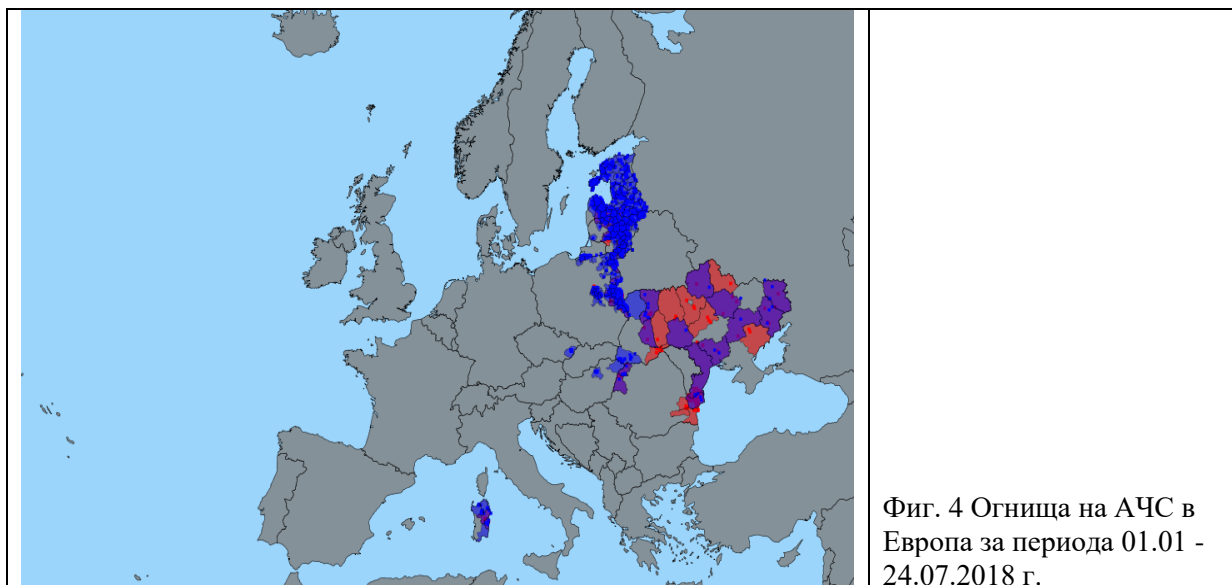
6. Определяне на успешни стратегии и гарантиране на максимална ангажираност на всички заинтересовани страни (включително ловците, като важен елемент от всяка стратегия за ограничаване на заболяването или надзор.)

Осигуряването на максимална ангажираност на всички заинтересовани страни (включително ловците, горски стопани и дори широката общественост) е важен елемент от всяка стратегия за ограничаване или надзор на заболяването. Основен момент за ранно откриване на заболяването е докладването за намерени трупове на диви прасета и вземане на проби за изследване. Унищожаването на труповете и прилагане на мерки за биосигурност са ключов елемент за ограничаване разпространението на АЧС.

Необходима е комуникация за постигане на информираност и ангажираност на всички заинтересовани страни, включително, чрез провеждане на семинари и неформални срещи, изготвяне и разпространяване на листовки, медийни кампании и др. ЕОБХ е изготвила видео информация относно мерките за превенция срещу заболяването АЧС, достъпна на следния линк: <http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/180711>

7. Актуални данни за разпространението на АЧС по дивите и домашните свине в Румъния и оценка на риска за България.

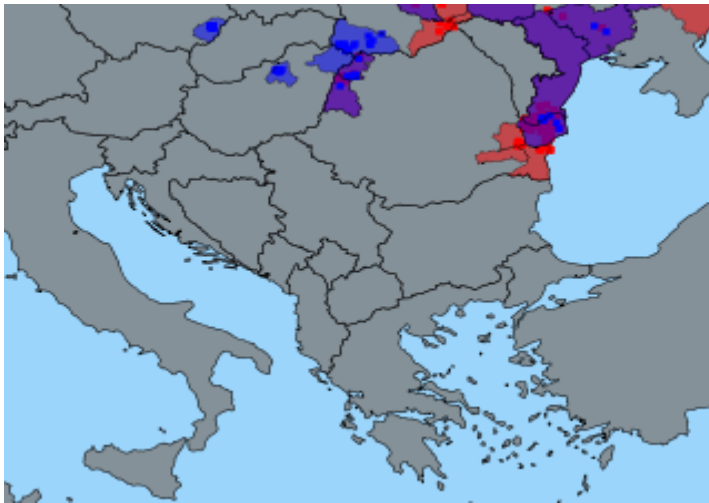
В Европа, африканска чума по свинете бе установена последователно в Грузия, Армения, Азербайджан, Русия (РФ), Украйна, Беларус, Молдова, Литва, Латвия, Естония, Полша, Чехия и Румъния. За първи път АЧС се регистрира в съседна на България страна, което увеличава риска от проникване на инфекцията от „умерен“ до „висок“. Разпространението на АЧС в Европа за периода 01.01.2018 г. до 24.07.2018 г. е показано на фиг. 4



Понастоящем продължава циркулацията на вируса на африканска чума в популацията от диви и домашни свине в Европа.

През 2017 г. заболяването засегна и съседна Румъния, което представлява потенциален риск от разпространението му на територията на България. На 31.07.2017 г. беше установено първото огнище на АЧС при домашни свине в селището Сату Маре, Северозападна Румъния. Към днешна дата ежесечно се докладват десетки огнища на заболяването както при диви, така и при домашни свине, предимно в стопанства тип „задан двор“, Засегнат е и едни голям свинекомплекс с 45 500 свине. На 04.07.2018 г. е установено огнище в област Констанца, регион граничещ с България.

Заболяването се разпространява с бързи темпове на територията на Румъния. До 24 юли 2018 г., са потвърдени 427 огнища при домашни свине Засегнати са областите Сату Маре, Браила, Бихор, Яломита, Тулча и Констанца. Установена е и циркулация на вируса на АЧС в популацията от диви прасета регионите Сату Маре, Тулча и Бихор. (фиг. 5).



Фиг. 5 Огнища на АЧС в Румъния, 01.01 - 24.07.2018 г

Утежнената епизоотична ситуация по отношение на АЧС в съседна Румъния, наличието на сухопътна граница, както и потвърдените огнища на заболяването в област Констанца, гранична с България, интензивният трафик на хора и потенциалната възможност за нелегален пренос на животински продукти с пътнико потока крият умерен до висок риск от проникване и разпространение на АЧС на територията на България. Това изисква да бъдат засилени мерките, предвидени в стратегията на БАБХ за АЧС и въведени мерките, одобрени допълнително от Кризисния щаб към МЗХГ.

В ЦОРХВ към МЗХГ бяха изготвени периодични информации и междинни оценки на риска от проникване на АЧС на територията на Р България, както и научно-практическа конференция за намаляване на плътността на популацията на дивата свиня. Особено внимателно се следи развитието на епизоотичната обстановка в Румъния и ще бъдат оценявани, както развитието на епизоотията от АЧС, така и мерките за намаляване на риска от проникването и на територията на страната..

ИЗВОДИ:

- Понастоящем не съществуват единен метод за оценка на плътността на популацията от диви свине в Европа.
- Обобщаването на данни за отделни региони биха могли да се използват за валидиране на широкомащабни модели и карти, отразяващи гъстотата на популациите в конкретния регион (или държава), но анализът се затруднява от липсата на хармонизирани методи за тяхната оценка в различните държави.
- Понастоящем основен източник на данни за определяне на относителния индекс на популацията от диви свине са ловните дружинки. Данните за различните региони или държави са трудно съпоставими, поради различията в прилаганите ловните традиции и съществуващите разпоредби в отделните страни .
- Препоръчва се използването на директни методи за генериране на данни за гъстотата на популацията от диви свине, като капани с камери, броене от разстояние с термография..
- **В резултат на настоящото проучване не са намерени доказателства, за определяне на праг на плътността на популацията от диви свине, който не позволява поддържането (перзистирването) на вируса на АЧС в популацията от диви свине.**
- Поради вариациите в плътността на популациите от диви свине в различните региони на Европа, то определените теоретични прагове биха били трудно приложими на практика.
- Намалването на популацията от възприемчиви диви свине, чрез активен лов може да бъде ефективна мярка за регулиране и запазване стабилността на популациите в свободни от АЧС региони в дългосрочен план. Необходимо е мерките за устойчиво управление на популациите да се разграничават от спешните мерки за контрол на заболяването във вече инфектирани популации.
- До този момент няма доказателства, че драстичното намаляване на популацията от диви свине може да бъде постигнато чрез интензивно ловуване или депопулиране, поради адаптивното поведение на популациите от диви свине, компенсаторният растеж на популацията и навлизането и присъединяването на нови индивиди от близки или съседни зони на обитаване. Има данни, че след драстично намаляване на броя на дивите свине с 80% популацията се възстановява до 77% след една година.
- В инфектирани с вируса на АЧС територии се препоръчва поддържането на популацията възприемчиви диви свине да бъде необезпокоявана (забрана за лов на всички видове животни, забранява се оставянето на неприбрани културите от полето, и осигуряване на храна и подслон в засегнатата зона) за определен период от време, което намалява вероятността от разпространение на инфекцията (избягва се разпръскване на животните). **Интензивният ловен натиск върху популацията от диви свине води до разпръскването им на групи или на отделни индивиди, съпроводено със завишена миграция с цел оцеляване на вида.**
- В страни, свободни от инфекция с АЧС, основната цел на надзора е ранното откриване на първия случай. Във вече инфектирани зони, целта е откриване на възможно повече инфектирани заразени свине с цел оценка разпространението на инфекцията. След затихване на епизоотията, целта на надзора е да бъде индикирана циркулацията на вирус в стадата или отсъствието на инфекция на дадената територия.

- Ефикасността на мерките за контрол на АЧС може да бъдат компрометирани от ново въвеждане на вируса на АЧС от съседни засегнати райони или чрез разпространение от антропогенния фактор (най-често лесовъди, ловци и др.).
- Методи, свързани с изграждането на изкуствени прегради (електрически огради и др.) показват различна ефективност, но не може да се счита, че имат 100% ефективност. Опитът на Чехия за ограничаване и ликвидиране на огнището край гр. Злин за сега изглежда успешен, но все още експертите се въздържат да са категорични за 100% му ефективност.
- Естествените бариери, като големи реки или проливи могат да бъдат използвани като ефективна бариера, но не ограничават на 100% движенията на дивите свине.
- Звуковите репеленти показват най-висока ефективност, в сравнение с репелентите с мирис.
- **Пасивният надзор е най-ефективният и ефикасен метод за ранно откриване на АЧС при диви свине.** За ранно откриване, чрез пасивен надзор, целта е да се тестват колкото е възможно повече „открити мъртви“ животни.
- Докладването на намерени трупове е ключов момент в контрола на заболяването (необходимост от финансови стимули!).
- **Основен приоритет е изграждане на надеждни механизми за сътрудничество между държавните институции, прилагащи мерките за оценка и контрол на риска и на ловците.**

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ЗА БЪЛГАРИЯ:

- Намалването на плътността на популацията от диви свине в България под $1.0/\text{km}^2$ и под $0.3-0.5/\text{km}^2$ (в пограничните райони), чрез интензифициране на конвенционалния лов и подборния отстрел (насочен към фертилни женски индивиди) в дългосрочен план (2-3 години) би било ефективно средство за намаляване на риска от разпространение на АЧС у нас. По данни на ловните стопанства и ИАГ, средната гъстота на популацията от диви свине в България за 2017 г. е висока и варира между $1.0 - 1.7/\text{km}^2$.
- В случай на проникване и разпространяване на АЧС сред популацията от диви прасета в България, важен момент в епизоотичния процес са свободно отглежданите у нас източнобалкански свине (ИБС), които могат да се служат като естествен вектор между дивите и домашните свине в България.
- Пасивният надзор и откриването и отстраняването на труповете на умрелите свине при прилагане на мерки за биосигурност, е ключов момент в контрола на АЧС, и основен подход за ранно откриване на заболяването и намаляване възможността за допълнително контаминиране на околната среда с вируса на АЧС. За целта следва да се предвидят финансови стимули за открит труп на диви прасета. За целта следва да се предвиди изграждането на септични ями за събиране и обезвреждане на остатъците от убитите свине. Да се предприемат мерки за хладилното съхранение на месото до излизане на резултатите от изследването за АЧС, в случаите че труповете не се обезвреждат изцяло.

- Допълнителна мярка с оглед възрастване на заболяването от предаване на инфекцията от АЧС от дивите към домашните свине следва да бъде намаляване на броя на домашните свине във фермите от тип Б („заден двор“), особено в регионите изложени на пряк риск от проникване на заразата.
- Осигуряването на максимална ангажираност на всички заинтересовани страни (включително ловците, горски стопани и широката общественост) и изграждането на ефективен механизъм за комуникация е важен елемент от всяка стратегия за ограничаване или надзор на заболяването.
- Вземайки под внимание развитието на епизоотичната обстановка в Румъния от последните седмици, ЦОРХВ **повишава степента на риска от проникване на вируса на АЧС в България от „умерен“ на „висок“**, т. к. вече са засегнати региони в близост до североизточната граница на България.

Използвана литература:

1. Scientific Opinion on African swine fever in wild boar. EFSA Journal, 12 June 2018; doi: 10.2903/j.efsa.2018.5344; © 2018 European Food Safety Authority.
2. Предварителна оценка на риска от проникване на вируса на Африканската чума по свинете (АЧС) в България във връзка с откриването на първите случаи на заболяването в Р. Чехия