

PESTE SUINA AFRICANA IN ITALIA: GESTIONE DELL'ALLERTA E DELLE EMERGENZE

AFRICAN SWINE FEVER IN ITALY: ALERT AND EMERGENCY MANAGEMENT

ISCARO C.¹, RUOCCO L.², DI SABATINO D.³, SORDILLI M.², PACELLI F.², ROLESU S.⁴,
CHIAVACCI L.⁵, SCARAMOZZINO P.⁶, FELIZIANI F.¹

¹. Istituto Zooprofilattico Sperimentale Umbria e Marche "Togo Rosati", Centro di Referenza Nazionale per lo studio delle malattie da Pestivirus e da Asfivirus, Perugia, ITALIA;

². Ministero della Salute, Direzione Generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari, Ufficio III, Roma, ITALIA;

³. Istituto Zooprofilattico Sperimentale Abruzzo e Molise "Giuseppe Caporale", Centro di Referenza Nazionale per l'Epidemiologia Veterinaria, la Programmazione, l'Informazione e l'Analisi del Rischio, Teramo, ITALIA;

⁴. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna "G. Pegreff", Sassari, ITALIA;

⁵. Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, Torino, ITALIA;

⁶. Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana "M. Aleandri", Roma, ITALIA.

Parole chiave: Peste Suina Africana, Sorveglianza, Eradicazione

Keywords: African Swine Fever, Surveillance, Eradication

RIASSUNTO

L'Italia sta affrontando la sfida sanitaria relativa alla Peste Suina Africana (PSA), che rappresenta una minaccia globale per il settore zootecnico suinicolo. Il Piano Nazionale di Sorveglianza ed Eradicazione per la PSA prevede misure diversificate, da attuarsi nelle zone indenni e nei territori infetti, nonché in regione Sardegna. L'attuale situazione epidemiologica vede la presenza di due cluster di infezione (Piemonte/Liguria e Lazio) con trend completamente diversi tra loro: mentre nel primo caso il rischio che l'infezione sia ormai endemica nel cinghiale e che possa trasmettersi alla popolazione suinicola limitrofa è significativo, nel secondo la riduzione della curva di incidenza, a fronte di una sorveglianza significativa, è una prova oggettiva di controllo della malattia nel territorio. Inoltre, in Sardegna il processo di eradicazione è ormai proiettato alla sua fase finale e la regione ha ottenuto un notevole ridimensionamento del livello di rischio per PSA. Sul resto del territorio nazionale, la preparazione all'emergenza appare una esigenza non più rimandabile, così come la necessità di aumentare il livello di sensibilità del sistema di sorveglianza passiva ai fini della *early detection* del virus.

ABSTRACT

Italy is facing the health challenge related to African Swine Fever (ASF), a global threat to the pig livestock sector. The ASF National Surveillance and Eradication Plan provides for diversified measures to be implemented in free areas and infected territories, as well as in Sardinia region. The current epidemiological situation includes the presence of two clusters of infection (Piedmont/Liguria and Latium): in the former case the risk that the infection is now endemic in wild boar and can be transmitted to the neighbouring kept pig population is significant, in the latter the reduction of the incidence curve, evaluating as significative the surveillance results, shows the chance for an effective disease control in the territory. Moreover, in Sardinia, the eradication process is now projected to its final stage, and

the region has achieved a significant reshaping of ASF risk level. In the remaining national territory, emergency preparedness appears to be a need no longer postponed; the sensitivity level of the passive surveillance system could be increased for the purpose of virus early detection.

INTRODUZIONE

La Peste Suina Africana (PSA) è attualmente presente in tutti i continenti, seppure con scenari epidemiologici diversi (1). In **Africa** la malattia è presente in forma endemica nei suidi domestici e selvatici, dove le scarse condizioni di biosicurezza favoriscono la persistenza dell'infezione nei domestici, mentre il ciclo silvestre comprende diversi *reservoirs* asintomatici (zecche molli e suidi selvatici africani). In **Europa**, la prima ondata epidemica (genotipo I), partita alla fine degli anni '50 del 1900, è stata faticosamente eradicata; la coda permane tutt'oggi in Sardegna. Dal 2007 si è registrata una seconda ondata epidemica (genotipo II) che, dal Caucaso, si è diffusa ampiamente e attualmente coinvolge diversi paesi dal Mar Baltico fino al Mediterraneo. In **Asia** la malattia è stata introdotta dal 2018 in Cina, e da allora l'infezione si è diffusa in molti paesi del Sud-Est asiatico, essendo oltretutto sottostimata. In **Oceania** la PSA ha colpito alcune isole del Pacifico e minaccia direttamente l'Australia. Situazione simile in **America**, dato che la malattia è presente ad Haiti e Santo Domingo. Lo scopo del lavoro è quello di riportare una analisi descrittiva della gestione della malattia in Italia, sia relativamente alla sorveglianza applicata ai territori indenni sia in relazione al processo di eradicazione avviato nei territori recentemente infetti; viene considerata anche la gestione del piano di eradicazione in Sardegna.

MATERIALI E METODI

In Italia la gestione della malattia è regolamentata dal Piano Nazionale di Sorveglianza ed Eradicazione per la PSA (2). Esso comprende una parte relativa alle misure di sorveglianza da applicare nei territori indenni; una parte relativa alle misure di eradicazione da attuare nei territori continentali in caso di malattia; una parte relativa alle misure di eradicazione in Sardegna. Inoltre, le regioni che hanno notificato la presenza della malattia nel 2022 hanno emanato un Piano di eradicazione calibrato sui territori di competenza, redatto in collaborazione con il Ministero della Salute e con il Centro di Referenza Nazionale per le Pesti Suine (CEREP). La analisi descrittiva è stata basata su diverse fonti di dati: sistema informativo *SIN/SA* per le attività di sorveglianza nei territori indenni, *dashboard PSA* per le attività di eradicazione nei territori continentali infetti, *datawarehouse PSA* per il piano di eradicazione in Sardegna.

La sorveglianza passiva che si applica nei territori indenni è rendicontata attraverso il sistema *SIN/SA*, che gestisce i dati di segnalazione, campionamento ed esiti dei test biomolecolari, inseriti dai Servizi Veterinari e dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali per le relative parti di competenza. Il Piano Nazionale prevede il controllo delle carcasse di cinghiali rinvenute nell'ambiente, comprese quelle di animali coinvolti in incidenti stradali, e di un campione prelevato dai suini domestici trovati morti negli allevamenti. Le altre attività riguardano la gestione della popolazione dei cinghiali; la verifica delle misure di biosicurezza esistenti negli allevamenti suinicoli nazionali; la programmazione e la esecuzione di efficaci campagne di comunicazione/informazione/formazione per tutti gli stakeholders. Il Piano, approvato dalla Commissione Europea e cofinanziato, è ufficialmente partito nel 2020, e viene aggiornato su base annuale. La *dashboard PSA* rappresenta uno strumento di consultazione ed aggiornamento in tempo reale, messo a punto in seguito alla notifica della malattia nelle regioni continentali e destinato agli addetti ai lavori. La strategia di eradicazione della PSA

nel selvatico, così come indicata dalla normativa vigente (3) e dalle linee guida comunitarie (4), prevede l'attuazione di misure in grado di contenere la malattia all'interno delle zone infette, riducendo progressivamente l'area di circolazione virale, ed evitare che l'infezione si trasmetta dai selvatici ai domestici. Tra le attività per limitare la diffusione della infezione, il rafforzamento della sorveglianza passiva e l'implementazione del monitoraggio attivo per la ricerca delle carcasse rappresentano le misure di emergenza da attuarsi nell'immediato, per stimare l'estensione dell'infezione, valutare l'andamento epidemiologico e fronteggiare l'avanzamento della malattia. Dopo l'installazione di adeguate recinzioni, con la funzione di ostacolare lo spostamento dei cinghiali dagli areali infetti a quelli indenni e viceversa, è possibile procedere con le attività di selezione e controllo dei cinghiali. Nell'ambito delle misure di eradicazione, è prevista la possibilità di attuare alcune attività di sorveglianza attiva. Il *datawarehouse PSA* è in grado di raccogliere i dati provenienti da tutte le fonti informative e di validarli in base alla consistenza: attraverso il loro costante monitoraggio, è possibile la verifica periodica dell'andamento del Piano di eradicazione della Sardegna. Tale Piano dal 2015 prevede misure di controllo nell'ambito della corretta identificazione dei suini, della biosicurezza negli allevamenti suinicoli, della intensificazione del processo di accreditamento delle aziende stesse, sulla base di parametri sanitari, produttivi e riproduttivi. E' stata istituita l'Unità di Progetto per la gestione multidisciplinare della problematica e per un efficace coordinamento di tutti gli enti coinvolti, con la centralizzazione della catena di comando ai fini della gestione del rischio. Sono state adottate misure per migliorare l'efficacia dei controlli ufficiali da parte dei Servizi Veterinari su tutta la filiera, istituendo un Gruppo di Intervento Veterinario altamente specializzato. La misura più incisiva, che ha consentito un netto miglioramento della situazione epidemiologica e gestionale sebbene abbia causato forti contrasti con la popolazione locale, è rappresentata dalla localizzazione dei branchi dei suini bradi illegali e dal loro successivo abbattimento.

RISULTATI

Territorio continentale indenne

Nell'ambito del Piano di Sorveglianza Nazionale, nonostante gli indicatori mostrino un trend in crescita dal 2020, le attività richieste hanno generato alcune criticità e l'applicazione delle misure rimane al di sotto delle aspettative. I Servizi Veterinari hanno mostrato una certa resistenza ad interagire con altre amministrazioni che si occupano di fauna selvatica, attività ritenuta fino ad oggi di competenza marginale, e alcune difficoltà ad accettare i meccanismi legati all'applicazione della sorveglianza passiva rispetto alla sorveglianza attiva, che ha contraddistinto le attività legate ai grandi piani di eradicazione in passato. Inoltre, le segnalazioni di cinghiali sono poco numerose, e in generale riguardano prevalentemente animali incidentati, che ai fini della sorveglianza passiva hanno uno scarso valore predittivo, piuttosto che animali rinvenuti morti nel proprio ambiente naturale. Per quanto riguarda i domestici, si nota una notevole difficoltà da parte dei Servizi Veterinari ad intercettare i morti in stalla, soprattutto in quelle realtà piccole e familiari che rappresentano il principale target della sorveglianza passiva per PSA nel settore domestico. In generale, i diversi problemi applicativi che sono stati riscontrati nell'implementazione delle misure previste dal Piano, sono stati risolti dalle Regioni con diversi livelli di efficacia.

Regioni Piemonte e Liguria

L'infezione da PSA è stata riscontrata a gennaio 2022 grazie alle attività di sorveglianza passiva (5); il virus probabilmente era stato introdotto diversi mesi prima ed ha avuto il tempo di diffondersi in un'ampia zona a cavallo dell'Appennino tra Liguria e Piemonte. La reazione delle autorità centrali è stata immediata ed efficace nell'applicazione delle

misure di emergenza: identificazione dell'area di circolazione virale, e divieto di caccia e altre attività *outdoor* considerate a rischio; censimento, controllo e depopolamento degli allevamenti suinicoli, a partire da quelli a carattere estensivo; organizzazione di un sistematico monitoraggio del territorio per verificare la dimensione dell'epidemia. Le autorità locali hanno man mano mostrato crescenti perplessità a condividere le misure di restrizione, lamentando sin da subito la scarsità di fondi da impiegare. Inizialmente è stato fatto ricorso al volontariato (cacciatori, escursionisti) e solo in minima parte a personale forestale; alla lunga la collaborazione dei volontari e l'esiguità del personale delle amministrazioni hanno portato a una riduzione dello sforzo di ricerca delle carcasse. La presenza di due barriere autostradali che di fatto circondano il core della zona infetta ha contribuito solo in parte a contenere l'infezione; d'altronde, il primo caso riscontrato nel comune di Ovada (AL) era già fuori da questo contenimento virtuale. Pertanto gli esperti hanno suggerito sin da subito la costruzione di recinzioni utili a rallentare la diffusione del virus e consentire la messa in atto di strategie di depopolamento in sicurezza al di fuori della zona infetta, quando opportunamente contenuta. Allo stato attuale, la barriera ipotizzata è stata realizzata in ritardo rispetto alle tempistiche previste e non ancora completata, a causa di rallentamenti burocratici, difficoltà gestionali, mancanza dei fondi. Da agosto 2022, sono stati riscontrati numerosi casi all'esterno delle barriere, tanto da richiedere successive espansioni delle zone di restrizione; attualmente, i casi più recenti al di fuori del tracciato delle barriere, ad ovest e ad est, sono stati riscontrati in territori dove i dati della ricerca attiva delle carcasse sono piuttosto scarsi.

Regione Lazio

Attualmente il cluster nel comune di Roma Capitale è l'unico attivo. Il caso riscontrato in provincia di Rieti è stato derubricato a caso sospetto non confermato, in base ad una serie di riscontri epidemiologici che hanno permesso di completare le informazioni sanitarie ed ecologiche, inizialmente carenti. L'area infetta nel Lazio è attualmente contenuta all'interno del Grande Raccordo Anulare (GRA), nella popolazione di cinghiali residente all'interno del Parco dell'Insugherata. La barriera costituita dal GRA è stata rinforzata e, sebbene non possa essere considerata completamente chiusa e priva di possibili varchi, ha efficacemente impedito la diffusione del virus nell'agro romano. Due casi registrati nella zona di Labaro (RM) sono rimasti isolati e considerati un epifenomeno. Le azioni di depopolamento sono state eseguite mediante trappolaggio e abbattimento dei cinghiali catturati, al confine tra la zona infetta e la zona adiacente. A novembre 2022, a fronte del trend epidemiologico sensibilmente in calo, la ricerca e la rimozione delle carcasse è stata effettuata anche nell'area di circolazione virale attiva della zona infetta, all'interno del GRA, al fine di massimizzare il recupero delle carcasse non ancora rinvenute e di eliminare possibili fonti di infezione per la popolazione di cinghiali residua. Ci sono evidenze che l'infezione non abbia raggiunto altre aree verdi presenti all'interno dell'area urbana romana, nonostante sia segnalata la presenza di cinghiali e non si possa escludere connessioni tra le diverse subpopolazioni. Le misure applicate dimostrano di aver avuto una apprezzabile efficacia tanto che, da settembre 2022, non si sono registrati ulteriori casi di infezione. La sorveglianza passiva, all'interno e all'esterno del GRA, nonostante alcune difficoltà organizzative, è sufficientemente rappresentativa della situazione.

Regione Sardegna

Dopo oltre 40 anni di presenza dell'infezione nell'isola, a dicembre 2022 la Sardegna ha ottenuto di rivedere il livello di rischio attribuito dalla Commissione Europea nei confronti della PSA (6). Dal 2011 l'intera isola era infatti considerata al massimo livello di rischio, che attualmente è stato ridotto a circa 20 comuni nella parte storicamente endemica. La

zona infetta per il selvatico negli ultimi anni è stata sensibilmente ridotta e la sorveglianza è in grado di rilevare solo sporadici sieropositivi che rappresentano la coda del processo di eradicazione. La svolta vincente è legata alla rimozione del pascolo brado illegale di suini, che favoriva la persistenza del virus tra la popolazione selvatica e i suini domestici. Il governo regionale, supportato dal Ministero della Salute e dal CEREP, ha condotto azioni mirate che hanno avviato un vero e proprio cambiamento socio-culturale nella popolazione locale, favorendo gli allevamenti sani, supportando economicamente il miglioramento degli standard di biosicurezza, implementando un'efficace politica di contrasto all'illegalità, anche mediante azioni di forza pubblica, e infine aumentando la vigilanza e la sorveglianza nelle attività venatorie.

DISCUSSIONE

Territorio continentale indenne

La sorveglianza passiva, sebbene problematica e difficoltosa dal punto di vista applicativo, rappresenta lo strumento di elezione sia per la *early detection* (ingresso del virus in zona indenne) sia per qualsiasi analisi epidemiologica, tanto in zona indenne quanto in zona infetta. Il sistema veterinario pubblico, inteso come sistema regionale e locale, incontra molte difficoltà nella gestione, il coordinamento e l'applicazione di questo tipo di sorveglianza, sia per i cinghiali che per i domestici. In molti casi, la necessaria collaborazione tra istituzioni diverse e competenti sui vari aspetti della problematica PSA si è realizzata solo in parte o non si è realizzata affatto, probabilmente anche a causa di una scarsa consapevolezza del rischio. E' evidente la necessità di un maggiore sforzo in termini di formazione e organizzazione per migliorare questo aspetto.

Regioni continentali infette

Nei due attuali cluster di infezione, la situazione epidemiologica è completamente diversa. In Piemonte e Liguria, l'evoluzione del trend epidemiologico, estremamente dinamica e preoccupante, mostra un avanzamento del fronte epidemico, con il rilevamento lento e costante di casi, il conseguente allargamento delle zone di restrizione a più riprese, la concreta possibilità che l'infezione sia ormai endemica in un'ampia parte del territorio in restrizione, l'aumentato rischio di coinvolgimento del settore domestico. La conformazione del territorio e l'ampiezza dell'area infetta rendono molto difficile la applicazione delle misure di sorveglianza passiva, che di conseguenza non è né efficace nel perseguire gli obiettivi richiesti né rappresentativa del territorio in cui si svolge. Tuttavia, la applicazione di misure di eradicazione efficaci è ormai un'esigenza non rimandabile, dato che il rischio di un ulteriore allargamento della zona infetta è tangibile. Da ricordare che in provincia di Cuneo, a nord-ovest del cluster di infezione, insiste un'area densamente popolata di aziende suinicole intensive, mentre ad est si estende la filiera produttiva di suini e prodotti derivati della pianura padana, eccellenza del Paese. Gli esperti lamentano da tempo una sostanziale mancata e ritardata applicazione della strategia inclusa nel piano di eradicazione presentato a giugno 2022 alla Commissione Europea e, al contrario, l'avvio di azioni autonome da parte delle regioni coinvolte, in contrasto con questa strategia e con le linee guida comunitarie. Diversamente, nel cluster di Roma Capitale, sebbene il rischio di diffusione del virus attraverso il fattore umano sia considerato molto alto e, contestualmente, l'adozione di misure di restrizione drastiche non sia sostenibile per lungo tempo in un contesto urbano, nella zona infetta l'andamento epidemiologico è stabile, grazie alle misure di controllo intraprese e alla collaborazione con enti non sanitari nella ricerca attiva delle carcasse. L'attuale situazione epidemiologica rappresenta un rallentamento della fase epidemica, molto probabilmente dovuto alla drastica riduzione della popolazione di cinghiali, a causa del tasso di letalità della

malattia, dell'abbattimento dei cinghiali catturati e del blocco degli spostamenti dei cinghiali dall'esterno all'interno delle zone di restrizione.

In generale, diverse criticità sono state individuate dagli esperti, quali ad esempio

1. Rapporti istituzionali. In alcuni casi, i ruoli di coordinamento e di applicazione delle misure da applicare per il controllo dell'infezione tra il livello centrale e periferico sono problematici, evidenziando soprattutto un gap di condivisione degli obiettivi e la percezione di priorità da considerare.

2. Gestione dei cacciatori. La collaborazione dei cacciatori è sicuramente necessaria sia per allestire un'efficace sistema di allerta sia per perseguire gli obiettivi di ridimensionamento della densità e della distribuzione del cinghiale sul territorio. Sebbene esistano importanti conflitti di interesse, è necessario collaborare a una gestione comune di ridimensionamento della specie, adottando opportune azioni di vigilanza del territorio e nuovi sistemi di prelievo venatorio.

3. Cinghiali in aree urbane. La presenza di questi animali in ambiente urbano è in costante aumento e deve essere affrontata in forme adeguate distinguendo gli opportuni contesti. Il rischio di introduzione del virus in cinghiali a contatto con i rifiuti urbani è altissimo e devono essere applicate misure di riduzione del numero dei cinghiali per minimizzare le possibili conseguenze.

4. Problematiche di ordine sociale. In tutto il paese è evidente una crescente spinta dell'opinione pubblica verso l'attivismo animalista. Sia a Roma che a Genova sono state riportate forme di protesta verso le misure da applicare per il controllo dell'infezione da PSA nei cinghiali, che talvolta hanno sconfinato in vere e proprie azioni di sabotaggio. Analoghi problemi sono legati alla "Human Dimension" in termini di difficoltà di accettazione delle restrizioni derivanti dalla presenza dell'infezione da parte di allevatori, cacciatori, stakeholders, addetti del settore. Una ulteriore criticità è rappresentata dalla detenzione di suini in qualità di *pet*; le norme attuali sono insufficienti e si associano ad una completa mancanza di consapevolezza dei rischi legati alla gestione dei *pet-pigs* in tema di contrasto alla diffusione della PSA.

Regione Sardegna

La applicazione di misure di eradicazione adeguate al contesto epidemiologico ha permesso, nel giro di alcuni anni, la rimozione delle cause di persistenza dell'infezione e il mantenimento di un efficace controllo del territorio. Il risultato ottenuto, in netta controtendenza rispetto a quanto si sta registrando in Europa e nel mondo, è sorprendente. Nonostante la complessità e l'onerosità del processo implementato, è stato dimostrato che l'eradicazione della PSA è possibile, perseguendo rigorose misure di restrizione in modo mirato ed agendo sul fronte culturale per mitigare il rischio di persistenza e diffusione dell'infezione. I tempi sono ormai maturi per riuscire a dimostrare l'avvenuta completa eradicazione del virus sulla base delle linee guida riconosciute dalla Commissione Europea (7).

CONCLUSIONI

Nelle zone attualmente indenni la priorità è rappresentata dalla necessità di evitare l'introduzione della malattia e, nel caso in cui questo non riesca, individuare il più precocemente possibile l'ingresso del virus nel territorio, anche attraverso il coinvolgimento di enti non sanitari per rafforzare la sorveglianza passiva. Nelle zone infette di Piemonte e Liguria appare urgente ripensare la strategia di eradicazione, avviare un adeguato sistema di monitoraggio dell'evoluzione dell'infezione ed adottare misure adeguate a impedire l'ampliamento dell'area infetta, minimizzando i rischi di esportazione del virus ad altri contesti attraverso il fattore umano. Nella zona infetta di Roma Capitale appare indispensabile mantenere lo

sforzo di sorveglianza passiva rafforzata che è stato messo in campo sin da subito, allo scopo di mantenere la rappresentatività del sistema e procedere con l'ultima fase della strategia di eradicazione. In Regione Sardegna è necessaria una verifica generale della situazione epidemiologica riguardo il processo di eradicazione della PSA, che consenta di indirizzare gli sforzi di sorveglianza e di vigilanza verso la messa a punto di un sistema di controllo del territorio più adeguato al riconoscimento della definitiva eradicazione dell'infezione.

BIBLIOGRAFIA

1. WOA (2023), "African Swine Fever (ASF) – Situation Report 26" <https://www.woah.org/en/document/african-swine-fever-asf-situation-report-26/>
2. Ministero della Salute (2023), "Piano Nazionale di Sorveglianza ed Eradicazione della Peste Suina Africana" <https://www.salute.gov.it/portale/pesteSuinaAfricana/dettaglioContenutiPSA.jsp?lingua=italiano&id=5956&area=pesteSuinaAfricana&menu=vuoto>
3. Unione Europea (2023), "Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016 relativo alle malattie animali trasmissibili e che modifica e abroga taluni atti in materia di sanità animale («normativa in materia di sanità animale»)" <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A02016R0429-20210421&qid=1674828024614>
4. Commissione Europea (2020), "WORKING DOCUMENT SANTE/7113/2015: Strategic approach to the management of African Swine Fever for the EU Rev 12, 29/04/2020" https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-04/ad_control-measures_asf_wrk-doc-sante-2015-7113.pdf
5. Iscaro C., Dondo A., Ruocco L., Masoero L., Giammarioli M., Zoppi S., Guberti V., Feliziani F. (2022) "January 2022: Index case of new African Swine Fever incursion in mainland Italy". *Transbound. Emerg. Dis.* 2022;69(4):1707-1711.
6. Unione Europea (2022), "Regolamento (UE) 2022/2486 della Commissione del 16 dicembre 2022 recante modifica dell'allegato I del regolamento di esecuzione (UE) 2021/605 che stabilisce misure speciali di controllo della peste suina africana" <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32022R2486&qid=1674828985626>
7. EFSA (2021), "ASF Exit Strategy: Providing cumulative evidence of the absence of African swine fever virus circulation in wild boar populations using standard surveillance measures" <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6419>