

# **Manuale delle emergenze da Peste Suina Africana in popolazioni di suini selvatici**



Il presente manuale è stato redatto a cura  
dell'Ufficio 3 Sanità animale  
Gestione operativa del Centro nazionale  
di lotta ed emergenza contro le malattie animali  
Direzione Generale Sanità animale e Farmaci veterinari  
MINISTERO DELLA SALUTE

In collaborazione con:

Dr. Francesco Feliziani  
Dr.ssa Carmen Iscaro  
Centro di Referenza Nazionale  
per lo studio delle malattie da Pestivirus ed Asfivirus  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche  
"Togo Rosati"

Dr. Vittorio Guberti  
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

<b>TABELLA DEGLI ACRONIMI.....</b>	<b>4</b>
<b>LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>7</b>
<b>2. BASI TECNICHE PER LA GESTIONE DI PSA NEL CINGHIALE .....</b>	<b>9</b>
2.1 EPIDEMIOLOGIA DELLA MALATTIA .....	9
2.2 RESISTENZA.....	9
2.3 RISCHIO DI INTRODUZIONE .....	9
2.4 CICLI EPIDEMIOLOGICI .....	9
2.5 EVOLUZIONE DELL'INFEZIONE NEL CINGHIALE.....	10
<b>3. DEFINIZIONE DI CASO SOSPETTO E DI CASO CONFERMATO DI PSA NEI CINGHIALI.....</b>	<b>11</b>
<b>4. ADEMPIMENTI.....</b>	<b>13</b>
4.1 UNITA' di CRISI CENTRALE (UCC).....	14
4.2 UNITA' di CRISI REGIONALE (UCR).....	14
4.3 UNITA' di CRISI LOCALE.....	14
<b>5. MISURE E PROCEDURE DA ADOTTARE IN SEGUITO ALLA SEGNALAZIONE DI UN CASO SOSPETTO DI PSA IN UN CINGHIALE .....</b>	<b>166</b>
5.1 TRASPORTO DEI CAMPIONI .....	177
5.2 GESTIONE DELLA CARCASSA.....	177
<b>6. MISURE E PROCEDURE DA ADOTTARE IN SEGUITO ALLA CONFERMA DI PSA NEL CINGHIALE.....</b>	<b>19</b>
6.1 Misure da applicare nella ZONA INFETTA .....	20
6.2 GESTIONE CARCASSE .....	21
6.3 Misure da applicare nella ZONA DI SORVEGLIANZA .....	23
6.4 GESTIONE CARCASSE ED ANIMALI ABBATTUTI.....	24
6.5 RECINZIONI.....	24
6.6 GESTIONE CARCASSE ED ANIMALI ABBATTUTI ALL'ESTERNO DELLA ZONA DI SORVEGLIANZA	24
<b>7. ESTINZIONE DELLE MISURE LEGATE ALLA PRESENZA DI INFEZIONE DA PSA E RIACQUISIZIONE DELLO STATO DI INDENNITÀ .....</b>	<b>26</b>
<b>8. FOCUS.....</b>	<b>25</b>
<b>9. SORVEGLIANZA PASSIVA IN AREA INDENNE DA PSA NEI SUINI SELVATICI.....</b>	<b>25</b>

**TABELLA DEGLI ACRONIMI**

<b>SIGLA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
PSA	Peste suina africana
MdS	Ministero della Salute
DGSAF	Direzione Generale della sanità animale e dei farmaci veterinari
CEREP	Centro di Referenza Nazionale per le malattie da Asfivirus e Pestivirus
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
IZS	Istituto Zooprofilattico Sperimentale
SV	Servizio Veterinario
UCC	Unità Centrale di Crisi
UCR	Unità di Crisi regionale
UCL	Unità di Crisi Locale
SIMAN	Sistema Informativo Malattie Animali Nazionale
SINVSA	Sistema Informativo Nazionale Veterinario per la Sicurezza Alimentare

## LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

### Legislazione comunitaria

- 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»).
- Regolamento di esecuzione (UE) 2018/1882 della Commissione del 3 dicembre 2018 relativo all'applicazione di determinate norme di prevenzione e controllo delle malattie alle categorie di malattie elencate e che stabilisce un elenco di specie e gruppi di specie che comportano un notevole rischio di diffusione di tali malattie elencate.
- Regolamento delegato (UE) 2019/2035 della Commissione del 28 giugno 2019 che integra il Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme relative agli stabilimenti che detengono animali terrestri e agli incubatoi nonché alla tracciabilità di determinati animali terrestri detenuti e delle uova da cova.
- Regolamento di esecuzione (UE) 2021/520 della Commissione del 24 marzo 2021 recante modalità di applicazione del Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la tracciabilità di determinati animali terrestri detenuti.
- Regolamento delegato (UE) 2020/687 della Commissione del 17 dicembre 2019 che integra il Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme relative alla prevenzione e al controllo di determinate malattie elencate.
- Regolamento delegato (UE) 2020/689 della Commissione del 17 dicembre 2019 che integra il Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme relative alla sorveglianza, ai programmi di eradicazione e allo status.
- Regolamento di esecuzione (UE) 2020/2002 della Commissione del 7 dicembre 2020 recante modalità di applicazione del Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la notifica nell'Unione e la comunicazione nell'Unione delle malattie elencate, i formati e le procedure per la presentazione e la comunicazione dei programmi di sorveglianza dell'Unione e dei programmi di eradicazione nonché per le domande di riconoscimento dello status di indenne da malattia, e il sistema informatico per il trattamento delle informazioni.
- Regolamento di esecuzione (UE) 2021/605 della Commissione del 7 aprile 2021 che stabilisce misure speciali di controllo della peste suina africana e s. m. e i.
- Regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il Regolamento (CE) n. 1774/2002 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale).
- Regolamento (UE) n. 142/2011 del 25 febbraio 2011 recante disposizioni di applicazione del Regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano, e della direttiva 97/78/CE del Consiglio per quanto riguarda taluni campioni e articoli non sottoposti a controlli veterinari alla frontiera.

### Legislazione nazionale

- LEGGE 22 aprile 2021, n. 53. Delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea Legge di delegazione europea 2019-2020.
- Decreto Legislativo 5 agosto 2022, n. 134. Disposizioni in materia di sistema di identificazione e registrazione degli operatori, degli stabilimenti e degli animali per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/429, ai sensi dell'articolo 14, comma 2, lettere a), b), g), h), i) e p), della legge 22 aprile 2021, n. 53.
- Decreto Legislativo 5 agosto 2022, n. 136. Attuazione dell'articolo 14, comma 2, lettere a), b), e), f), h), i), l), n), o) e p), della legge 22 aprile 2021, n. 53 per adeguare e raccordare la normativa nazionale in materia di prevenzione e controllo delle malattie animali che sono trasmissibili agli animali o all'uomo, alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016.

## 1. INTRODUZIONE

La Peste Suina Africana (PSA) è una malattia infettiva altamente contagiosa causata da un virus appartenente al genere *Asfivirus* in grado di causare elevata mortalità nei suidi sia domestici che selvatici di qualsiasi età e sesso. Globalmente si conoscono oltre venti genotipi del virus, ma solo due sono presenti fuori dal continente africano: il genotipo I è limitato alla Sardegna mentre il genotipo II è il responsabile del recente fenomeno epidemico iniziato nel 2007 in Georgia; l'infezione si è poi progressivamente diffusa nell'ex blocco sovietico (Federazione Russa, Moldavia, Bielorussia, Ucraina), e successivamente in diversi paesi dell'Unione Europea (Polonia, Lettonia, Lituania, Estonia, Ungheria, Repubblica Ceca, Romania, Belgio, Slovacchia, Grecia, Germania, Italia) e nei Balcani (Serbia), principalmente attraverso i cinghiali, ma con il coinvolgimento anche di allevamenti di suini domestici. L'infezione è arrivata in Cina e si è diffusa anche in molti altri Paesi del Sud-est asiatico, in alcune isole dell'Oceania e in America centrale (Repubblica Dominicana ed Haiti).

La situazione epidemiologica attuale è in continua evoluzione in alcuni Stati Membri dell'Unione Europea. Nel gennaio 2022 l'infezione è stata confermata in alcune carcasse di cinghiali ritrovate in Piemonte e Liguria, e dopo qualche mese il virus è stato riscontrato, sempre nei cinghiali, nell'area metropolitana del comune di Roma, regione Lazio, e in provincia di Rieti. Sulla base delle esperienze degli altri paesi, nonché come previsto dalle norme vigenti, l'immediata e coordinata attuazione delle misure di controllo per la gestione della PSA nei suidi selvatici risulta fondamentale per avere maggiori probabilità di confinare ed eradicare la malattia.

Naturalmente anche in presenza dell'infezione, resta ferma l'importanza della tempestiva identificazione dell'ingresso del virus nelle popolazioni indenni di cinghiali.

Un ritardo nella individuazione dell'infezione potrebbe infatti determinare una diffusione della malattia su territori talmente vasti da rendere difficilmente attuabile l'applicazione delle misure di controllo, con gravi ripercussioni economiche per il settore produttivo suinicolo che andrebbe incontro a pesanti restrizioni commerciali.

Un'esitazione nel riconoscimento della malattia comporterebbe inevitabilmente il progressivo aumento delle aree interessate dalla circolazione virale e diminuirebbe le probabilità di giungere in tempi brevi all'eradicazione dell'infezione: le misure che devono essere applicate per contenere l'infezione sono efficaci e gestibili solo in aree di limitate dimensioni.

Ciò premesso, il presente Manuale operativo intende fornire linee guida da seguire in caso di sospetto e conferma della PSA nella popolazione di cinghiali presente sul territorio nazionale, per un'applicazione tempestiva delle misure di intervento e al fine di eradicare o comunque contenere al massimo la malattia in una determinata area.

Per quanto riguarda le misure da applicare ai suini domestici si rimanda a quanto già stabilito nel Piano di prevenzione e nel Manuale operativo per le pesti suine come aggiornato nel 2022.

Gli obiettivi del presente Manuale sono:

- Definire il caso sospetto e il caso confermato nei cinghiali;
- Fornire indicazioni sulla corretta gestione di un sospetto di PSA in territorio indenne;
- Illustrare le strategie di contenimento del virus per evitarne l'ulteriore diffusione;
- Delineare informazioni per l'elaborazione di un piano di eradicazione in caso di rilevamento della malattia.

Il controllo della PSA nelle popolazioni di cinghiali richiede particolari sforzi in virtù della complessità delle misure da adottare. In molti Paesi, infatti, le incursioni del virus nelle popolazioni selvatiche hanno assunto carattere di endemicità. Non mancano, tuttavia, esempi di individuazione precoce e rapida eradicazione, a testimonianza della necessità di elaborare e disporre di un sistema in grado di rilevare precocemente il virus e gestire l'emergenza.

Le indicazioni che vengono fornite sono effetto dello studio delle esperienze, dei dati e delle conoscenze recenti in diversi Stati Membri e delle misure intraprese, che hanno consentito di eradicare la malattia in tempi brevi.

Solo attraverso un costante scambio di dati ed informazioni, e un efficace coordinamento tra tutti gli stakeholder, compresi i cittadini comuni, e la sinergia di tutti i livelli coinvolti, è possibile raggiungere l'obiettivo dell'eradicazione.



## 2. BASI TECNICHE PER LA GESTIONE DI PSA NEL CINGHIALE

### 2.1 EPIDEMIOLOGIA DELLA MALATTIA

La dinamica dell'infezione da PSA è determinata dall'interazione del virus con la specie ospite domestica o selvatica (*Sus scropha*) e l'ambiente; la variabilità di queste interazioni influisce su diffusione e persistenza dell'infezione.

### 2.2 RESISTENZA

Il virus PSA è molto stabile, resiste ad un ampio *range* di pH e temperature, viene inattivato dalla luce diretta, da specifici disinfettanti, da valori di pH inferiori a 3.9 e superiori a 11.5 e dalle temperature di cottura (es. 70° per 30 minuti). Il virus sopravvive nella carne e nei visceri per 105 giorni, nella carne salata per 182 giorni, carne/grasso e pelle essiccata per 300 giorni e nella carne congelata per anni. Essendo resistente all'autolisi il virus rimane infettante anche nelle carcasse per diverse settimane in dipendenza delle temperature ambientali.

### 2.3 RISCHIO DI INTRODUZIONE

Nelle aree indenni il rischio di introduzione è essenzialmente legato a due vie principali: per contiguità di areale infetto del cinghiale e per rilascio accidentale del virus in aree idonee. L'introduzione per continuità di areale di presenza del cinghiale è ragionevolmente prevedibile sia nel tempo sia nello spazio, invece l'introduzione accidentale (ad esempio cibo infetto gettato ai bordi di una strada) è imprevedibile sia nel tempo sia nello spazio, infatti può accadere in qualsiasi momento ed in qualunque parte del territorio italiano ancora indenne.

### 2.4 CICLI EPIDEMIOLOGICI

Il ciclo naturale del virus PSA si svolge in Africa, in particolare nella relazione facocero e zecca del genere *Ornithodoros* che si completa nella tana del suide. Nel facocero (e probabilmente in altri suidi selvatici africani) il virus determina una infezione asintomatica. In Europa, mancando di fatto le zecche del genere *Ornithodoros*, il ciclo, sia nel suino domestico sia nel cinghiale, è caratterizzato dalla trasmissione diretta e da quella indiretta tramite materiale contaminato. In alcune aree geografiche, il ciclo domestico e selvatico si unifica, specie dove è diffuso l'allevamento familiare o quello brado/semi brado. Si parla di "ciclo del cinghiale" quando l'infezione permane nel selvatico in assenza di contatto con i domestici. I principali fattori che concorrono al ciclo del cinghiale sono l'elevata densità della specie e la resistenza del virus nell'ambiente. Il virus determina elevata letalità (circa 60-80% in popolazioni vergini) e, di conseguenza, un elevato numero di carcasse rimane nell'ambiente; la resistenza del virus rende le carcasse infettanti per lungo tempo (anche mesi) e ciò agevola la diffusione del virus. Il ciclo nel cinghiale è quindi caratterizzato sia dalla trasmissione diretta (prevalente in aree ad alta densità di cinghiali:  $>2/\text{km}^2$ ), sia da quella indiretta, tramite contaminazione ambientale causata dalle carcasse, secrezioni ed escrezioni (diarrea, sangue, urine ecc.) degli animali infetti ma ancora vivi; tale parte del ciclo diventa predominante in caso di bassa densità di cinghiale ( $<1/\text{km}^2$ ). I cinghiali infetti

normalmente muoiono in 3-5 gg, durante i quali eliminano massivamente il virus, mentre gli animali che sopravvivono (circa il 5-10%) possono eliminare il virus (o averlo legato agli eritrociti) per periodi più lunghi. La completa interazione tra i cicli domestico e selvatico, inclusi i possibili punti di passaggio, sono esemplificati in Fig.1.

## 2.5 EVOLUZIONE DELL'INFEZIONE NEL CINGHIALE

Il virus, una volta introdotto nella popolazione selvatica, si diffonde tra le popolazioni locali di cinghiali attraverso la continuità di areale della specie, infatti tende a diffondersi (ONDA EPIDEMICA) in funzione della densità del cinghiale e della sua distribuzione spaziale. Si stima che l'onda epidemica abbia una velocità variabile tra i 20 e i 40 km/anno.

Dietro l'onda epidemica il virus persiste – quasi indipendentemente dalla densità locale del cinghiale – e tende ad evolvere in situazione di ENDEMIA. L'onda epidemica è principalmente caratterizzata dalla trasmissione diretta, mentre la fase endemica da quella indiretta (carcasse infette, habitat contaminato ecc.).

È quindi probabile che onda epidemica e persistenza endemica del virus determinino la costante revisione delle dimensioni e localizzazione geografica della zona infetta. Tale pattern epidemiologico aumenta il rischio che l'uomo – involontariamente o in forma colposa - introduca il virus in aree indenni non necessariamente contigue; nelle aree infettate si ricreano le condizioni per alimentare la medesima dinamica: partendo da una nuova onda epidemica si può arrivare alla successiva endemia e di conseguenza aumenta la probabilità di ulteriore diffusione del virus in altre aree indenni, dove inizierà un nuovo ciclo di infezione.

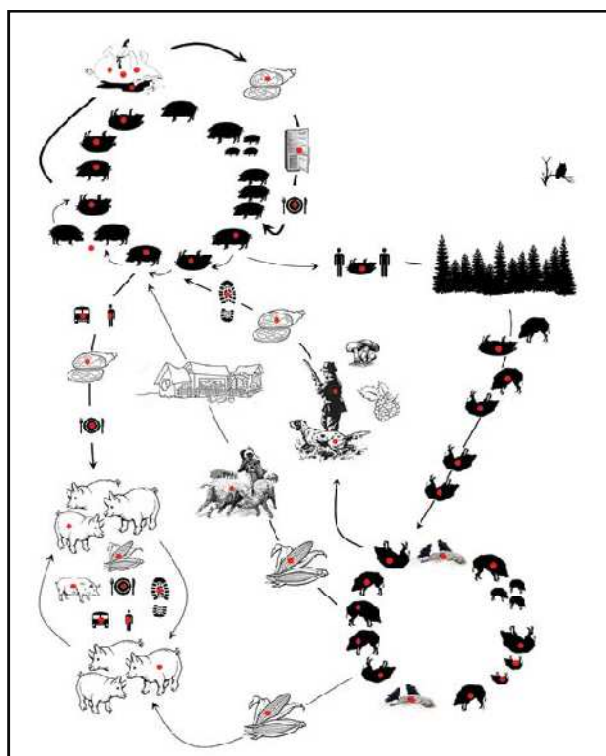


Fig 1: ciclo del suino domestico e del cinghiale e loro interrelazioni.

Fonte: Guberti, V., Khomenko, S., Masiulis, M. & Kerba S. 2019. African swine fever in wild boar ecology and biosecurity. FAO Animal Production and Health Manual No. 22. Rome, FAO, OIE and EC.

### **3. DEFINIZIONE DI CASO SOSPETTO E DI CASO CONFERMATO DI PSA NEI CINGHIALI**

Si definisce caso sospetto di PSA nei cinghiali ogni cinghiale o carcassa di cinghiale che presenti sintomi clinici o lesioni post mortem o reazioni agli esami di laboratorio effettuati in conformità del manuale di diagnostica, tali da far sospettare la possibile presenza della PSA.

In termini normativi, nell'ambito dell'Animal Health Law, il nuovo Regolamento di Sanità animale categorizza la PSA come malattia di categoria A, ossia malattia che non appena individuata richiede l'adozione immediata di misure finalizzate all'eradicazione. Ai sensi del regolamento 2020/689, l'autorità competente classifica un animale o un gruppo di animali come un caso sospetto quando:

- a) gli esami clinici, post mortem o di laboratorio concludono che i segni clinici, le lesioni post mortem o i risultati istologici sono indicativi della presenza di tale malattia;
- b) i risultati ottenuti utilizzando un metodo diagnostico indicano la probabile presenza della malattia in un campione prelevato da un animale o da un gruppo di animali; oppure
- c) è stata stabilita una connessione epidemiologica con un caso confermato.

Il sospetto di PSA può inoltre essere formulato in seguito al riscontro di un aumento della normale mortalità di cinghiali in un definito territorio. In forma del tutto orientativa si sottolinea che un parere EFSA ha definito "fisiologica" la mortalità del 10% in una popolazione di cinghiali; di questa percentuale, lo stesso studio indica che un ulteriore 10% possa essere rinvenuto nell'ambiente: ne consegue che il ritrovamento di carcasse nell'ambiente in misura superiore all'1% della popolazione stimata come residente possa fornire le basi per avanzare un sospetto di PSA.

Infine, qualora le informazioni epidemiologiche indichino la presenza di PSA in territori adiacenti o strettamente collegati e in qualunque altra circostanza in cui l'autorità centrale abbia comunicato un innalzamento del livello di rischio, ogni carcassa trovata nell'ambiente può essere considerata come sospetto di PSA.

Le normali procedure di campionamento delle carcasse previste nell'ambito della sorveglianza passiva potranno essere condotte senza particolari misure di biosicurezza, che si renderanno invece necessarie qualora il virus sia stato identificato.

Ai sensi del regolamento 2020/689, l'autorità competente classifica un animale o un gruppo di animali come un caso confermato quando:

- a) in un campione prelevato da un animale o da un gruppo di animali è stato isolato l'agente patogeno;
- b) in un campione prelevato da un animale o da un gruppo di animali che presentano segni clinici compatibili con la malattia o una connessione epidemiologica con un caso sospetto o confermato è stato individuato un antigene o un acido nucleico specifico dell'agente patogeno; oppure
- c) in un campione prelevato da un animale o da un gruppo di animali che presentano segni clinici compatibili con la malattia o una connessione epidemiologica con un caso sospetto o confermato è stato ottenuto un risultato positivo, utilizzando un metodo diagnostico indiretto.

In seguito alla conferma di PSA nel selvatico, il Gruppo degli esperti può definire la zona infetta in considerazione di diversi fattori e sulla base delle informazioni fornite dalle competenti autorità locali relativamente alla situazione epidemiologica, alle caratteristiche geografiche del territorio coinvolto, e di tutte le informazioni ritenute necessarie. In particolare, i confini della zona infetta devono tenere in considerazione la continuità di areale di distribuzione del cinghiale e la presenza di barriere naturali o artificiali che possano ridurre il contatto tra popolazione di cinghiale infetta e indenne. Di conseguenza vengono disposte ed adottate tutte le misure finalizzate alla gestione dell'emergenza, al contenimento dell'infezione ed alla successiva eradicazione. Tra le diverse misure figurano i divieti o la regolamentazione dell'attività venatoria e delle altre attività all'aperto, la ricerca attiva delle carcasse e il loro campionamento per PSA, l'individuazione delle zone di restrizione ai sensi del regolamento UE 2021/605 e s.m. e i., il depopolamento delle aziende suinicole ricadenti nelle zone di restrizione, l'installazione delle barriere artificiali o rafforzamento delle barriere naturali già esistenti, il controllo della popolazione di cinghiali attraverso trappole e altre tecniche a basso impatto.

Lo stato di avanzamento delle misure viene costantemente monitorato e valutato anche in base all'evoluzione della situazione epidemiologica.

#### 4. ADEMPIMENTI

Ogni caso sospetto di PSA in popolazioni di suini selvatici e ogni caso confermato devono essere gestiti come previsto dal Decreto legislativo 5 agosto 2022 n. 136, ed in ottemperanza al regolamento (UE) 2016/429 e relativi atti delegati. In particolare, in caso di sospetto e/o di conferma della presenza di infezione di PSA nei suini selvatici, l'autorità competente applica quanto disposto dal capo IV del regolamento (UE) 2020/687, agli articoli 62 relativamente ai casi sospetti, e agli articoli da 63 a 67 nel caso di conferma di focolaio. In questo ultimo caso è possibile istituire una zona infetta ai sensi dell'art. 63 del regolamento (UE) 2020/687, come ripreso dall'art. 3 del regolamento (UE) 2021/605. Inoltre, questo ultimo regolamento, all'art. 4, stabilisce la possibilità di istituire una ulteriore zona di restrizione, equiparata alla zona di restrizione I (art. 5), confinante con la zona infetta già istituita. Le misure da applicare nella zona infetta, come disposte agli artt. 64-65, verranno mantenute fino a quando la popolazione selvatica non rappresenterà più un rischio per l'introduzione della malattia negli stabilimenti di suini domestici, come stabilito dall'art. 67 del regolamento (UE) 2020/687. L'autorità competente provvede a redigere un piano di eradicazione, contenente le misure da adottare per il controllo della malattia nelle popolazioni di selvatici nella zona definita infetta e le misure da applicare nelle aziende di suini ubicate in tale zona.

La comunicazione di positività andrà data a:

- ✓ Ministro della salute per il tramite del Capo di gabinetto (Appunto informativo);
- ✓ Segretario generale del MdS;
- ✓ ISPRA;
- ✓ Ministero della Transizione Ecologica;
- ✓ Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali;
- ✓ Ministero dell'Interno;
- ✓ Ministero della Difesa;
- ✓ Protezione civile;
- ✓ Altri Enti ed Istituzioni eventualmente coinvolti a seconda del caso.

Il MdS notifica i casi di infezione e condivide le informazioni epidemiologiche secondo le tempistiche previste dalla normativa, ed informa la Commissione Europea relativamente alle misure da adottare ai fini del controllo e dell'eradicazione della malattia nella zona infetta, nonché quelle da applicare nelle aziende suinicole ubicate in tale zona.

L'insediamento delle Unità di Crisi Centrale, Regionale o Locale in base alla localizzazione dei casi e i relativi adempimenti si attueranno secondo il Piano per le Emergenze Epidemiche<sup>1</sup>

([http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_1670\\_listaFile\\_itemName\\_2\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_1670_listaFile_itemName_2_file.pdf)) e secondo le norme specifiche in materia di cui al Manuale operativo delle pesti suine nei suini detenuti REV 2022, nonché come previsto dal decreto legislativo 5 agosto 2022 n. 136. La gestione della malattia nelle popolazioni di cinghiali può richiedere la cooperazione

---

<sup>1</sup> In corso di revisione

di Servizi Veterinari di altre Regioni e Province Autonome, autorità di gestione forestale, settori ambientali e faunistici venatori, pertanto nella composizione delle UCR e UCL si dovrà tenere conto di tali figure.

#### 4.1.UNITA' DI CRISI CENTRALE (UCC)

Il MdS, in seguito alla conferma di PSA in una popolazione di suini selvatici, adotta le misure di cui all'articolo 61, paragrafo 1, lettera d), e di quelle supplementari di controllo di cui all'articolo 71 del regolamento (UE) 2016/429, come individuate nell'ambito dell'Unità di Crisi di cui all'articolo 5, comma 6, del decreto legislativo 5 agosto 2022 n. 136. Le Autorità regionali/provinciali, in collaborazione con MdS, il Gruppo Esperti e il CEREP redigono il piano per l'eradicazione della PSA secondo quanto previsto dalle norme vigenti in materia.

Le Autorità competenti regionali e locali provvedono inoltre all'adempimento di quanto previsto dal Decreto Legislativo 5 agosto 2022 n. 136 in caso di sospetto e conferma di PSA in suini selvatici, nonché dal regolamento (UE) 2016/429 e relativi atti delegati, e attuano altresì le misure stabilite dal MdS con appositi provvedimenti.

#### 4.2.UNITA' DI CRISI REGIONALE (UCR)

Funge da raccordo tra UCC e UCL e provvede direttamente a:

- valutare la situazione epidemiologica e supportare il GOE per gli elementi che possono determinare l'estensione geografica o la modifica della zona infetta;
- effettuare l'indagine epidemiologica finalizzata a individuare le modalità di introduzione dell'infezione, la definizione del cosiddetto periodo a rischio e indicare la possibile diffusione geografica dell'infezione;
- attuare le misure da applicare nella zona infetta a completamento delle misure preliminari attuate dall'UCL;
- collaborare con il MdS alla stesura del piano di eradicazione da presentare alla Commissione Europea;
- individuare le risorse necessarie e coordinare le istituzioni competenti tenendo conto delle attività previste dal piano di eradicazione.

#### 4.3.UNITA' DI CRISI LOCALE

Collabora con l'UCC e l'UCR e sottopone a sorveglianza ufficiale gli allevamenti di suini ubicati nella zona infetta e dispone che:

- sia effettuato un censimento ufficiale di tutte le aziende e delle categorie di suini presenti, per allineare i dati contenuti nella Banca Dati Nazionale alla situazione reale;
- sia vietata l'entrata e l'uscita di suini dalle aziende, salvo autorizzazione del SV competente in funzione della situazione epidemiologica;
- sia vietata la movimentazione dalla zona infetta di suini vivi, sperma, ovuli o embrioni a fini di scambi intracomunitari;
- si proceda al rafforzamento delle misure di biosicurezza per impedire il contatto degli animali allevati con i suini selvatici, e l'accesso a mangimi, lettieri, strumenti, materiali

che possano in seguito entrare in contatto con i suini dell'azienda; presso le entrate e le uscite dei fabbricati di stabulazione dei suini e delle aziende siano posti in atto appropriati metodi di disinfezione e, se necessario, di disinfestazione;

- chiunque venga a contatto con suini selvatici applichi adeguate misure di biosicurezza intese a ridurre il rischio di diffusione del virus della PSA;
- siano testati per PSA tutti i suini morti o ammalati che presentino sintomi riferibili a tale malattia;
- sia vietata l'introduzione nelle aziende suinicole di qualsiasi porzione o residuo di suino selvatico ucciso o trovato morto e di qualsiasi materiale o attrezzatura potenzialmente contaminati dal virus della PSA;
- sia organizzata la sorveglianza passiva nel cinghiale tramite ricerca attiva delle carcasse, assicurando che tutti i soggetti trovati morti o uccisi nella zona infetta siano sottoposti ad un test di laboratorio;
- sia garantito che tutte le carcasse rinvenute vengano gestite come previsto nel piano di eradicazione.

## 5. MISURE E PROCEDURE DA ADOTTARE IN SEGUITO ALLA SEGNALAZIONE DI UN CASO SOSPETTO DI PSA IN UN CINGHIALE

Oltre alle misure da adottare in caso di sospetto di cui al decreto legislativo 5 agosto 2022 n. 136, in particolare all'art. 18, e dal regolamento (UE) 2016/429 e relativi atti delegati, il SV che riceve la segnalazione provvede ad acquisire le seguenti informazioni, fondamentali al fine della prosecuzione dell'intervento utilizzando la scheda disponibile sul sistema informativo SINVSA:

- Numero di cinghiali trovati morti (o moribondi)
- Tipologia di sintomi o lesioni riscontrate
- Condizioni generali del ritrovamento ed eventuali correlazioni epidemiologiche
- Coordinate geografiche del rinvenimento (ad esempio tramite smartphone o tramite indicazioni comprensive di riferimenti e dettagli che possano agevolare l'individuazione del sito).

IL SV, non appena ricevuta la segnalazione di sospetto, si attiva immediatamente per verificarne la fondatezza e provvede a:

- contattare l'IZS competente per territorio;
- garantire che il campionamento della carcassa avvenga correttamente e secondo le adeguate misure di biosicurezza;
- supervisionare il trasporto del campione e il relativo inserimento dei dati nel sistema informativo SINVSA. È opportuno ricordare che i casi sospetti devono essere notificati anche nel sistema SIMAN.

Gli organi target da prelevare sono di seguito elencati in ordine di priorità di scelta:

- ▶ Milza
- ▶ Rene
- ▶ Linfonodi
- ▶ Sangue
- ▶ Tonsille
- ▶ Osso lungo
- ▶ Carcassa intera

Tuttavia, ai fini della sorveglianza passiva la **milza** e le **ossa lunghe** sono da considerarsi gli organi di elezione, rispettivamente nelle carcasse fresche e in quelle in avanzato stato di decomposizione o disidratazione.



Fig. 2: corretta procedura per la raccolta dei campioni da una carcassa di cinghiale





Fig. 3: contenitori da utilizzare per il trasposto dei campioni prelevati da una carcassa di cinghiale

### 5.1 TRASPORTO DEI CAMPIONI

- Il SV competente per territorio – attraverso le procedure individuate nel proprio ambito territoriale – provvede a far pervenire il campione all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale competente per territorio nel più breve tempo possibile.
- I campioni devono essere accompagnati da relativa scheda di prelievo estratta dal SINVSA correttamente compilata o altra scheda contenente tutte le informazioni da inserire tempestivamente in SINVSA secondo quanto previsto dalle diverse procedure individuate alla lettera a). L'IZS provvede senza indugio ad inviare i campioni al CEREP per i test di conferma.
- Il CEREP prende in carico i campioni ed esegue i test virologici e/o sierologici per confermare o escludere il sospetto di PSA secondo quanto previsto dal manuale di diagnostica.

### 5.2 GESTIONE DELLA CARCASSA

Le carcasse sono gestite attraverso le procedure individuate dalle autorità sanitarie competenti per territorio e comunque nel rispetto delle misure di biosicurezza.

In fase di sospetto, la carcassa deve essere gestita in modo da assicurare adeguate condizioni di biosicurezza ed inoltre laddove possibile, deve essere rimossa dall'ambiente e indirizzata verso lo smaltimento subito dopo le procedure di campionamento. È sempre necessario rimuovere eventuali residui organici e disinfettare tutti gli attrezzi e i materiali utilizzati nonché i mezzi di trasporto.

Qualora non fosse possibile smaltire immediatamente la carcassa, in attesa dei risultati diagnostici, può essere indirizzata verso il luogo di stoccaggio secondo le procedure individuate dalle Autorità competenti.

In ogni caso, considerando come priorità assoluta il campionamento e l'esecuzione dei test di laboratorio, se non fosse possibile procedere alla rimozione della carcassa, questa può essere lasciata in loco avendo cura di renderla facilmente localizzabile (indicazioni precise e segnali nel bosco), e di metterla in sicurezza per evitare il contatto con altri animali (ad esempio sotterrandola o appendendola con una corda ad un albero). Se il test dei

campioni prelevati risultasse negativo il destino della carcassa è individuato dalle Autorità competenti, mentre in caso di positività si deve provvedere ad applicare misure di biosicurezza adeguate ed urgenti in tutta l'area del ritrovamento.

Laddove le condizioni del ritrovamento non consentano lo spostamento della carcassa, sempre nel rispetto delle procedure previste dalle Autorità competenti, si deve provvedere all'interramento (come più avanti specificato), o ad altre procedure che comunque garantiscano l'inaccessibilità dei resti biologici potenzialmente contaminati.

## 6. MISURE E PROCEDURE DA ADOTTARE IN SEGUITO ALLA CONFERMA DI PSA NEL CINGHIALE

Alla conferma della presenza di PSA nel cinghiale le competenti autorità regionali e locali adottano immediatamente le misure di cui al decreto legislativo 5 agosto 2022 n. 136, in particolare all'art. 19, e al regolamento (UE) 2016/429 e relativi atti delegati.

Le competenti autorità regionali inoltre, in collaborazione con MdS e CEREP, predispongono il piano di eradicazione, e il MdS provvede all'invio alla Commissione Europea.

In particolare, devono essere stabilite e specificate le misure da applicarsi nella eventuale zona infetta e nelle zone di restrizione. In accordo con le Linee guida dell'Unione europea (Strategic approach to the management of African Swine Fever for the EU; SANTE/7113/2015 – Rev. aprile 2020) devono essere dettagliate le misure che si intendono applicare all'interno della zona infetta (artt. 63 e 64 del regolamento delegato 2020/687) e nelle zone di restrizione.

L'Autorità competente deve inoltre definire i programmi di sorveglianza e le misure di profilassi applicabili alle aziende ubicate nella zona infetta e, se del caso, nelle zone limitrofe, incluso il trasporto e la circolazione di animali all'interno, all'entrata o all'uscita di questa zona; tali misure devono comprendere almeno il divieto di far uscire suini, sperma, embrioni e ovuli dalla zona infetta considerata a fini di scambi intracomunitari e possono comprendere un divieto temporaneo di produzione di suini e creazione di nuove aziende.

Entro un mese dalla individuazione dell'“*index case*” devono essere identificate all'interno della zona infetta delle sotto-aree nelle quali la gestione del cinghiale è indirizzata secondo specifici indicatori epidemiologici.

- 1) Definizione dell'area di circolazione attiva del virus (ACA) in cui effettuare ricerca attiva e programmata di carcasse di cinghiale in senso centrifugo dall'“*index case*”. È importante sottolineare che la scoperta dell'“*index case*” sia spesso casuale e, come normalmente accade, altre carcasse siano già presenti nell'area.
- 2) Al di fuori dei confini esterni della zona infetta è necessario provvedere alla ricerca attiva e programmata di carcasse di cinghiale per confermare l'assenza del virus al di fuori della zona infetta individuata;

Ai fini della identificazione della zona infetta si deve considerare che l'area di circolazione attiva del virus è definita dalla linea congiungente le coordinate più esterne dell'area di ritrovamento delle carcasse, alla quale si deve aggiungere una ulteriore area della larghezza di circa 6 km, che corrispondono al massimo *home range* annuale di un cinghiale maschio.

Schema di organizzazione della zona infetta:

- a) area di circolazione attiva del virus (ACA) inclusa l'area di 6 km di larghezza che prolunga l'area di ritrovamento delle carcasse;
- b) area ad alto rischio (AR) rappresentata dalla rimanente porzione della zona ufficialmente infetta. È quella immediatamente a ridosso dell'ACA, delimitata da barriere geografiche sia naturali sia artificiali.

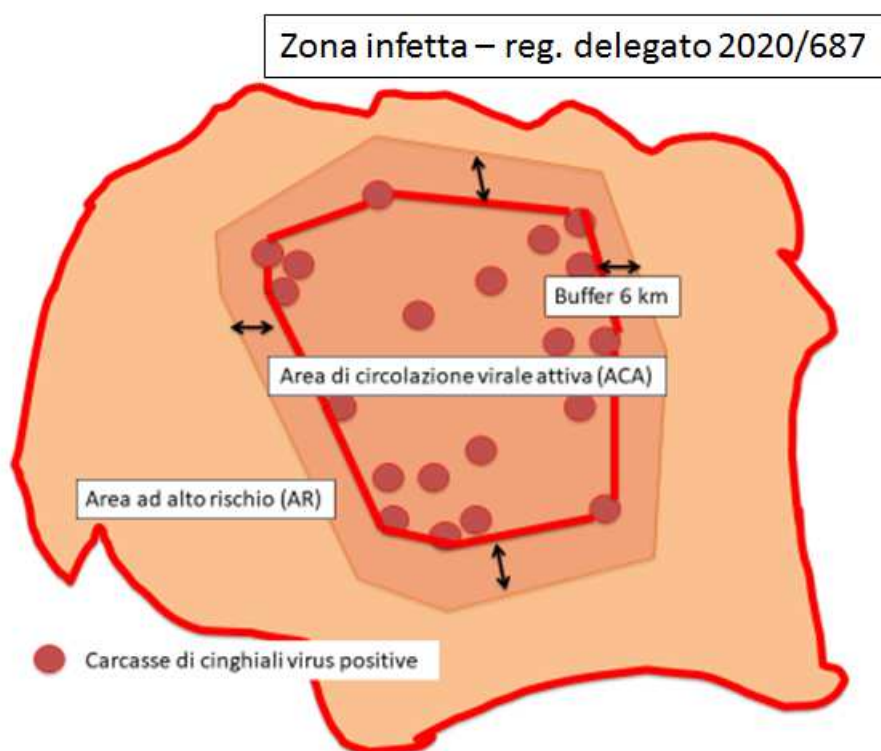


Fig. 4: Schema di identificazione della zona infetta

#### 6.1 MISURE DA APPLICARE NELLA ZONA INFETTA

Nell'Area di Circolazione attiva del virus (ACA) vengono sospese tutte le attività tranne quelle essenziali per il monitoraggio dell'infezione; è necessario organizzare il recupero di carcasse con lo scopo di diminuire la pressione virale e di verificare l'evoluzione epidemiologica locale; la zona viene contornata da un anello di circa 6 km di larghezza definito sulla base dell'*home range* annuale del cinghiale. Nell'ACA è sospesa ogni attività ad eccezione di un'intensa sorveglianza passiva.

Nell'Area ad Alto Rischio (AR) è necessario mantenere una costante ricerca attiva delle carcasse per verificare l'evoluzione spaziale della infezione; normalmente nell'arco di qualche mese, l'AR viene inclusa nell'ACA e risulta necessario rimodulare l'intera zona infetta, comunicandolo all'Unione europea.

Nella zona infetta sono vietati l'ingresso al pubblico, nonché le attività di caccia (tutte le specie), la raccolta dei frutti del sottobosco, i lavori forestali; l'accesso ai fondi agricoli è autorizzato dietro motivata richiesta.

Attorno alla zona infetta viene definita un'area di sorveglianza speciale detta ZONA DI SORVEGLIANZA (o ZONA ADDIZIONALE DI SORVEGLIANZA).

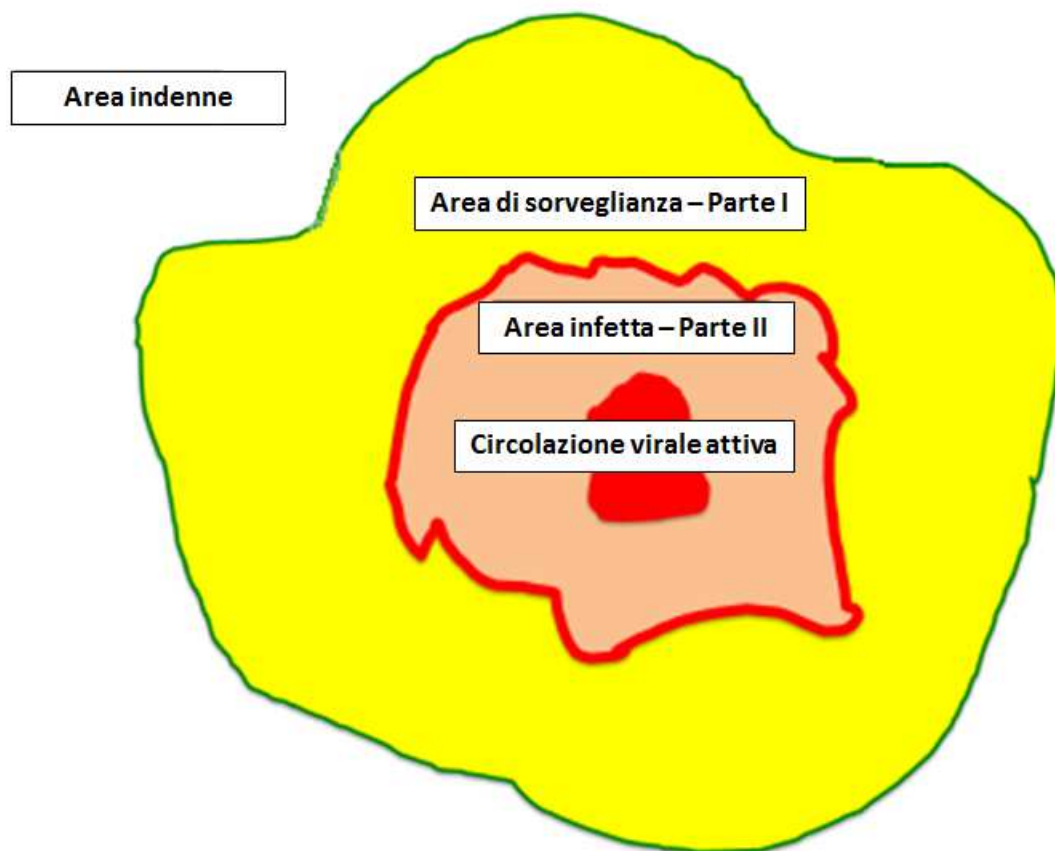


Fig. 5: Schema di divisione interna della zona infetta da PSA nei suini selvatici (regolamento delegato 2020/687 e regolamento di esecuzione (UE) 2021/605).

## 6.2 GESTIONE CARCASSE

L'Autorità competente pianifica e realizza la continua ricerca attiva delle carcasse nella zona infetta considerando e mantenendo sotto controllo la situazione epidemiologica delle sotto-aree individuate.

Per ogni carcassa/parti di essa raccolte devono essere acquisite le seguenti informazioni:

- descrizione e coordinate geografiche del luogo di ritrovamento;
- stato della carcassa (fresca, decomposta, scheletrica, mummificata o resti);
- sesso (se è femmina indicare eventuale gravidanza), età e dimensioni dell'animale;



Fig. 6: carcassa di cinghiale, raccolta carcasse.

Le informazioni raccolte devono confluire in un unico punto di contatto per l'elaborazione di dati epidemiologici secondo modalità stabilite dall'Autorità competente. A tale scopo i SV competenti devono utilizzare il sistema informativo SINVSA inserendo i dati biometrici e topografici della carcassa. Al termine delle prove diagnostiche, laddove non diversamente indicato dalle autorità regionali competenti, gli IIZZSS o il CEREP provvedono ad inserire nel sistema l'esito dei test di laboratorio anche attraverso protocolli di cooperazione applicativa.

#### *Rimozione e smaltimento delle carcasse*

In caso di positività, la rimozione delle carcasse rappresenta uno dei punti chiave per il controllo e l'eradicazione della malattia nei territori di nuova introduzione, in quanto la loro presenza aumenta la carica virale nell'ambiente e quindi la probabilità di mantenere il ciclo selvatico.

A tali attività può partecipare il personale appositamente formato e sotto il controllo dei SV competenti per territorio.

Il sistema ritenuto più sicuro è lo stoccaggio in un edificio *ad hoc* identificato e situato all'interno della zona infetta, e il successivo invio delle carcasse ad un impianto di *rendering*. L'edificio deve essere organizzato garantendo il massimo livello di biosicurezza.

Qualora possibile, il campionamento delle carcasse può avvenire sia nell'edificio di raccolta sia al *rendering*, a seconda della logistica individuata dalla Autorità competente.

In Italia la distribuzione degli impianti di *rendering* non è omogenea, pertanto le Autorità competenti devono elaborare dei protocolli operativi in anticipo, in termini di convenzioni, disponibilità, tempistiche di intervento.

In alternativa, qualora non fosse possibile avviare le carcasse al *rendering* in adeguate condizioni di biosicurezza, è possibile ricorrere al sotterramento che può essere effettuato in loco, per una o più carcasse, previa autorizzazione delle Autorità ambientali e nel rispetto delle misure atte a garantire il completo sotterramento delle carcasse (1 mt di suolo di copertura, per un volume complessivo di terra smossa pari al triplo del volume della carcassa da interrare). Il sotterramento in loco si è rilevato spesso inefficace, non praticabile in assenza di specifici mezzi (escavatori meccanici) soprattutto in aree rocciose ed infine, non economico nel medio periodo.





Fig. 7: Localizzazione impianti di *rendering* in Italia.

In ogni caso:

- Le carcasse devono essere rimosse adottando i massimi livelli di biosicurezza per evitare la contaminazione del terreno con sangue o fluidi, utilizzando ad esempio sacchi in materiale resistente posti in contenitori di plastica o metallo adatti ad essere trascinati nelle aree forestali fino alla prima strada carrozzabile – ma sempre all'interno della zona infetta;
- Il trasporto dalla strada carrozzabile all'edificio di stoccaggio deve essere effettuato da un mezzo idoneo seguendo le specifiche indicazioni del SV competente;
- I mezzi utilizzati per il trasporto devono essere lavati e disinfettati al termine della giornata e non devono lasciare la zona infetta;
- L'edificio di raccolta deve essere equipaggiato di container refrigerati chiudibili e di tutte le strutture e attrezzature utili alla pulizia e disinfezione dell'area;
- Le carcasse verranno trasportate al *rendering* secondo modalità concordate e con mezzi idonei.

La definizione logistica di tali attività e la relativa formazione del personale coinvolto dovrà iniziare immediatamente al riscontro del primo caso; tenendo conto che l'esperienza dimostra come la funzionalità del sistema necessita settimane per una sua definitiva messa a punto, è necessario che le AC regionali/provinciali e locali predispongano idonee procedure in tempo di pace, per ridurre al minimo le criticità insite nel sistema di smaltimento.

### 6.3 MISURE DA APPLICARE NELLA ZONA DI SORVEGLIANZA (o ZONA ADDIZIONALE DI SORVEGLIANZA)

In questa zona deve essere assicurata la sorveglianza passiva per valutare l'eventuale diffusione dell'infezione al di fuori della zona infetta; l'attività di controllo numerico del cinghiale può essere consentita in condizioni di assoluta biosicurezza. Tutti i soggetti cacciati o catturati devono essere testati sierologicamente e virologicamente e poi smaltiti:

le carni di tali animali non possono essere destinate al libero consumo né commercializzate.

#### 6.4 GESTIONE CARCASSE ED ANIMALI ABBATTUTI

Tutte le carcasse e gli animali abbattuti (qualsiasi forma di abbattimento) dovranno essere conferite in edifici localizzati esclusivamente nella ZONA DI SORVEGLIANZA (o ZONA ADDIZIONALE DI SORVEGLIANZA) dove verranno campionati e quindi destinati al *rendering*. Nessun cinghiale abbattuto verrà destinato al consumo.

#### 6.5 RECINZIONI

Come sopra descritto, il virus nella popolazione di cinghiali procede spazialmente con un'onda epidemica la cui intensità e velocità sono determinate dalla densità di popolazione del cinghiale e dalla continuità geografica della sua distribuzione. Di fatto possiamo considerare un'onda epidemica veloce in condizioni di alta densità di cinghiale in ampi e continui sistemi forestali. Dietro l'onda epidemica il virus persiste in forma endemica a dispetto della bassa densità dell'ospite, determinata sia dalla malattia sia da eventuali operazioni di controllo del cinghiale. Le barriere artificiali (recinzioni) hanno quindi il solo scopo di rallentare la velocità dell'onda epidemica e di limitare la superficie complessiva in cui il virus dovrà essere eradicato.

RECINZIONI ELETTRICHE: sono di facile reperibilità e veloci da montare; devono essere composte da 4 fili montati su pali autoportanti di materiale plastico. La corrente può essere fornita da un sistema di batterie oppure da normale corrente elettrica 220 volts opportunamente trasformata. Le recinzioni elettriche hanno comunque numerosi limiti derivanti dalla loro permeabilità; rami spezzati, animali in fuga, persone ecc. possono facilmente renderle non operative. Sono consigliate come prima misura di intervento, ad esempio attorno alle prime carcasse positive, oppure in aree in cui non vi è la possibilità pratica di montare reti metalliche.

RECINZIONI METALLICHE: sono state impiegate con ottimi risultati in altri Paesi infetti; sono state applicate anche nelle zone di restrizione per PSA del nord Italia. Si tratta di reti metalliche di altezza di circa 1,5 metri, montate su pali di legno di circa 2,5 metri, interrati per almeno 50 cm. La rete non viene interrata, ma fissata al terreno con appositi ganci. Qualsiasi tipo di recinzione necessita di un controllo giornaliero e per questo deve essere posta ai bordi di strade carrozzabili; è opportuno includere nelle gare di affidamento dei lavori di impianto anche la manutenzione ordinaria; in ogni caso, è opportuno che la manutenzione straordinaria ed urgente a seguito di guasti/rotture sia gestita direttamente da operatori in carico all'AC.

#### 6.6 GESTIONE CARCASSE ED ANIMALI ABBATTUTI ALL'ESTERNO DELLA ZONA DI SORVEGLIANZA (o ZONA ADDIZIONALE DI SORVEGLIANZA)

Al di fuori della ZONA DI SORVEGLIANZA (o ZONA ADDIZIONALE DI SORVEGLIANZA), la caccia al cinghiale si svolge come da normativa venatoria e senza alcuna restrizione. Tuttavia la complessiva strategia di eradicazione prevede un ingente sforzo di



depopolamento da operarsi sia tramite cacciatori sia tramite operatori abilitati in dipendenza dell'organizzazione locale. Un'efficace opera di depopolamento si raggiunge quando vengono abbattuti il doppio dei cinghiali abbattuti normalmente durante l'attività venatoria.

## 7. ESTINZIONE DELLE MISURE LEGATE ALLA PRESENZA DI INFEZIONE DA PSA E RIACQUISIZIONE DELLO STATO DI INDENNITÀ

Le misure di controllo della malattia devono essere applicate fino allo scadere di un periodo di almeno dodici mesi dalla constatazione dell'ultimo caso di PSA nei suini selvatici della zona infetta; dette misure di controllo devono comunque essere mantenute per un periodo minimo di successivi dodici mesi e in ogni caso devono rispettare le tempistiche e modalità previste dal regolamento (UE) 2016/429 e relativi atti delegati.

## 8. FOCUS

- In fase di allerta, l'individuazione tempestiva dell'ingresso del virus in una popolazione indenne di cinghiali si ottiene esclusivamente attraverso la **sorveglianza passiva**, sottoponendo a test laboratoristico ogni carcassa di cinghiale morto indipendentemente dalla causa ad eccezione della caccia;
- **L'individuazione tempestiva** è l'unica possibilità per ottenere l'eradicazione del virus perché la superficie **della zona infetta sarà ridotta** e quindi **gestibile**;
- Tutte le misure nella ZONA INFETTA e nelle altre aree descritte (ZONA DI SORVEGLIANZA o ZONA ADDIZIONALE DI SORVEGLIANZA e aree esterne) sono calibrate secondo **indicatori epidemiologici** dei quali il più importante è il **numero delle carcasse di cinghiale conferite e i risultati positivi ai test di laboratorio**; nella zona confinante con la ZONA DI SORVEGLIANZA (o ZONA ADDIZIONALE DI SORVEGLIANZA) viene richiesto un depopolamento del cinghiale che ha come target il doppio degli animali abbattuti nell'area durante la normale attività venatoria;
- Le misure di **biosicurezza** sia nei selvatici sia nei domestici rappresentano uno dei pilastri della gestione dell'epidemia;
- Le **recinzioni**, se tempestivamente e opportunamente allestite, possono rappresentare un utile strumento per contenere l'espansione geografica del virus; la loro efficacia, tuttavia, è ancillare al **complesso delle misure necessarie** per ottenere l'eradicazione del virus (pianificazione della sorveglianza passiva, biosicurezza, entità e localizzazione degli interventi di depopolamento delle popolazioni di cinghiale, ecc.).

## 9. SORVEGLIANZA PASSIVA IN AREA INDENNE DA PSA NEI SUINI SELVATICI

L'Italia è a rischio di introduzione e diffusione del virus della PSA nelle zone indenni, tenuto conto che il rischio di introduzione per continuità di areale del cinghiale infetto è definito dalla situazione epidemiologica dei paesi e delle zone confinanti. Ancora più rischioso il fattore umano che, di fatto, ha provocato l'introduzione del virus nelle due macroaree attualmente infette dell'Italia continentale (Piemonte e Liguria, Lazio).

Il virus ha la massima probabilità di essere tempestivamente individuato nei cinghiali morti (99% di probabilità), ne consegue che l'intero sistema di allerta debba basarsi sulla segnalazione dei casi SOSPETTI.

Si ribadisce quindi che ***l'unica – reale – probabilità di individuazione tempestiva del virus è legata alla diagnosi su cinghiali trovati morti nel loro habitat.***

Per migliorare la sensibilità del sistema di sorveglianza, il MdS ha disposto che OGNI CINGHIALE DECEDUTO indipendentemente dalla causa di morte (ad eccezione dell'attività venatoria) sia sottoposto a idoneo campionamento per consentire l'esecuzione della DIAGNOSI DI LABORATORIO della PSA.

Come precedentemente accennato, l'EFSA ha stimato che un sistema di sorveglianza passiva efficiente ed efficace dovrebbe essere in grado – in assenza di malattia – di segnalare, campionare e testare un numero di carcasse (cinghiali morti per cause non venatorie) pari circa all'1% della popolazione di cinghiale stimata ogni anno; in Italia, quindi, si dovrebbero testare almeno 5.000 cinghiali all'anno per una popolazione circa di 500.000 animali in periodo pre-riproduttivo.

Si calcola che - con le densità medie del cinghiale in Italia - ogni mese di ritardo nell'individuazione della presenza del virus possa corrispondere ad una diffusione della malattia di circa 50-80 km<sup>2</sup>, inoltre, l'area interessata potrebbe essere ancora più vasta nel caso la popolazione fosse sottoposta a pressione venatoria (come accaduto in Polonia). La pratica della braccata in una zona infetta, ma non ancora individuata come tale, può determinare una diffusione spaziale del virus di difficile gestione.

La segnalazione delle carcasse di cinghiale in natura può avvenire da parte di una molteplicità di soggetti (Carabinieri Forestali, agenti venatori, polizie locali, allevatori, cacciatori, trekking, birdwatchers, e comuni cittadini). Le segnalazioni devono convergere il più rapidamente possibile al SV localmente competente, cui spetta il coordinamento delle procedure per il campionamento degli animali segnalati.

La sorveglianza passiva costituisce quindi la base del piano nazionale di sorveglianza che è attualmente attivo nelle regioni indenni

(<http://www.salute.gov.it/portale/sanitaAnimale/dettaglioContenutiSanitaAnimale.jsp?lingua=italiano&id=208&tab=3> - Piano di sorveglianza in Italia 2121/2022). Per l'esecuzione delle attività di sorveglianza si rimanda alle linee guida per la gestione dei campioni appositamente predisposte:

(<http://www.salute.gov.it/portale/sanitaAnimale/dettaglioContenutiSanitaAnimale.jsp?lingua=italiano&id=208&tab=3> – Linee guida campionamento).

Si sottolinea nuovamente che in assenza di sintomi o lesioni riferibili a PSA, o comunque in mancanza di elementi che possano condurre ad elevare il sospetto di PSA, le procedure di campionamento delle carcasse previste per la sorveglianza passiva possono essere condotte attenendosi alle normali condizioni di routine, senza adottare particolari misure di biosicurezza, che si rendono invece necessarie in caso di sospetto o di conferma.