

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

## INTRODUZIONE (fonti OIE)

La Peste Suina Africana (PSA) è una malattia altamente contagiosa dei suini domestici e selvatici responsabile di gravi perdite economiche e produttive.

È causata da un virus di grosse dimensioni a DNA della famiglia degli Asfarviridae, che infetta anche le zecche del genere *Ornithodoros*.

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 e da ultima in Germania) e nei Balcani (Serbia) principalmente attraverso i cinghiali, ma con il coinvolgimento anche di allevamenti di suini domestici. Più recentemente l'infezione è arrivata in Cina e si è diffusa anche in molti altri Paesi asiatici.

Sebbene i segni della PSA e la Peste Suina Classica (PSC) possano essere simili, i due virus non sono correlati.

La PSA è una malattia elencata nel Codice sanitario per gli animali terrestri dell'Organizzazione mondiale per la salute degli animali (OIE) e deve essere segnalata all'OIE.

L'epidemiologia è complessa e varia a seconda dell'ambiente, dei tipi di sistemi di produzione di suini, della presenza-assenza di zecche vettori, del comportamento umano e della presenza-assenza di suini selvatici. Le vie di trasmissione possono comprendere:

- contatto diretto con suini domestici o selvatici infetti;
- contatto indiretto tramite ingestione di materiale contaminato (ad es. rifiuti alimentari, mangimi o immondizia);
- fomiti contaminati o vettori biologici (zecche molli del genere *Ornithodoros*) ove presenti.

La PSA non ha alcun interesse di salute pubblica in quanto non rappresenta una zoonosi.

I segni clinici e i tassi di mortalità possono variare in base alla virulenza del virus e alla specie di suide:

Le **forme acute** di PSA sono caratterizzate da febbre alta, depressione, anoressia e perdita di appetito, emorragie nella pelle (arrossamento della pelle su orecchie, addome ed arti), aborto in scrofe gravide, cianosi, vomito, diarrea e morte entro 6-13 giorni (o fino a 20 giorni). I tassi di mortalità possono arrivare al 100%.

Le **forme subacute e croniche** sono causate da virus moderatamente o a bassa virulenza, che producono segni clinici meno intensi che possono essere espressi per periodi molto più lunghi. I tassi di mortalità sono più bassi, ma possono comunque variare dal 30 al 70%. I sintomi della malattia cronica comprendono perdita di peso, febbre intermittente, segni respiratori, ulcere cutanee croniche e artrite.

I suidi presentano una suscettibilità variabile all'infezione da virus della PSA. I suidi selvatici africani possono essere infettati senza mostrare segni clinici che consentano loro di agire come serbatoi.

La PSA può essere diagnosticata sulla base di segni clinici, ma è necessario confermare con test di laboratorio, in particolare per differenziarla dalla peste suina classica. La guida ai test diagnostici per PSA è disponibile nel [Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals](#).

Attualmente non esiste un vaccino autorizzato per la PSA.

La prevenzione nelle aree indenni dalla malattia dipende dall'attuazione di adeguate politiche di movimentazione e misure di biosicurezza, garantendo che né i suini vivi infetti né i prodotti suini siano introdotti in aree prive di PSA. Ciò include anche le misure per il corretto smaltimento dei rifiuti alimentari da aerei, navi o veicoli provenienti dai paesi interessati e prevenire le movimentazioni illegali di suini vivi e prodotti a base di carne di maiale dai paesi interessati.

Nelle aree ove la malattia è comparsa, il controllo della PSA può essere difficile e deve essere adattato alla specifica situazione epidemiologica.

Possono essere adottate misure sanitarie classiche tra cui la diagnosi precoce e la soppressione umanitaria di animali, con successivo corretto smaltimento di carcasse e rifiuti; operazioni di pulizia e disinfezione accurate; identificazione di aree di restrizione e controlli dei movimenti; sorveglianza e approfondite indagini epidemiologiche; severe misure di biosicurezza nelle aziende.

Come osservato in Europa e in alcune regioni dell'Asia, la trasmissione della PSA sembra dipendere in gran parte dalla densità della popolazione di cinghiali e dalla loro interazione con i sistemi di produzione di suini a bassa biosicurezza. Sono necessarie la buona conoscenza e gestione della popolazione di cinghiali e un buon coordinamento tra i servizi veterinari, le autorità faunistiche e forestali per prevenire e controllare con successo la PSA.

A seconda della situazione epidemiologica, anche il coinvolgimento del vettore (zecca molle) dovrebbe essere preso in considerazione nel programma di controllo.

La PSA è presente nei suini selvatici e / o domestici in varie regioni di Asia, Europa e Africa.

La distribuzione della stessa è consultabile in tempo reale sul sito [WAHIS interface](#).

### **CONTESTO AMBIENTALE (scenario)**

La Campania conta 5.772.625 abitanti, la più popolosa dell'Italia meridionale e la prima a livello nazionale per densità di popolazione. Ha una superficie di 13670,95 km<sup>2</sup>.

Incuneata tra il mar Tirreno a ovest e l'Appennino meridionale a est, la regione confina a nord-ovest con il Lazio, a nord con il Molise e a est con Puglia e Basilicata.

La Campania è prevalentemente collinare (50,8%), il 34,6% di essa è montuosa e il 14,6% pianeggiante.

Tra i rilievi si possono distinguere la dorsale appenninica centrale, decorrente da nord-ovest a sud-est e comprendente diversi massicci (Matese, monti Trebulani, Taburno, Avella, Tuoro, Terminio, Cervialto, Alburno, Cervati), seguita verso est da una zona concava (Benevento, San Giorgio del Sannio, Apice) e, ancora più oltre, da una serie di altipiani più o meno profondamente incisi (Montecalvo, Savignano, Ariano Irpino). Nella zona litorale si ergono massicci di origine vulcanica (Somma-Vesuvio, Campi Flegrei, Roccamonfina) e di origine sedimentaria (Monti Lattari e Monte Massico).

Di tutta la regione, circa solo un quinto è formato dalle pianure. Le principali sono localizzate essenzialmente nel casertano e lungo la costiera cilentana. Le pianure più importanti sono: a nord quella del fiume Garigliano e quella del fiume Volturno; quest'ultima confina a sud con il solco del fiume Sarno e costituisce la Pianura

Campana propriamente detta, fertile ed intensamente popolata. Ricordiamo, inoltre, la pianura del fiume Sele a sud, formante la piana di Paestum e la pianura di Salerno. Più a est vi è il Vallo di Diano, che si distende tra i massicci dell'Alburno, del Cervati e dei Monti della Maddalena, attraversato dal fiume Tanagro che in origine era un grande lago pleistocenico.

Dal punto di vista fisico, la regione della Campania può essere divisa in due zone: una montuosa ed una pianeggiante:

la zona montuosa comprende l'Appennino campano, formato da una serie di elevazioni, acrocori e altipiani (del Sannio, dell'Irpinia e del Cilento), fra i quali si aprono numerosi e facili valichi (il più importante è la sella di Ariano) e vi scorre il fiume Calore irpino (affluente di sinistra del Volturno) con i suoi affluenti: Ufita (al centro della valle omonima), Tammaro e Sabato.

La zona piana non è una superficie unitaria, ma è suddivisa in tante pianure divise da tanti rilievi dell'antiappennino e cioè dal rilievo vulcanico di Roccamonfina, dei Campi Flegrei, dal Vesuvio e dalla catena dei Monti Lattari (che costituisce la penisola sorrentina).

Pertanto, la zona piana si suddivide nelle pianure: di Sessa Aurunca, bagnata dal fiume Garigliano; di Capua, la più ampia, percorsa dal fiume Volturno; di Napoli, che circonda il Vesuvio, uno dei principali vulcani italiani; dell'agro nocerino-sarnese a ridosso dei Monti Lattari; di Paestum che si apre sul golfo di Salerno ed è bagnata dai fiumi Sele, Calore Lucano e Tanagro; dell'Alento che occupa una stretta porzione tra il Monte Stella e il Monte Gelbison.

Le aree naturali protette della Campania occupano un territorio pari al 25% dell'intera superficie regionale e coprono per lo più il piano montano o collinare, salvo in rare eccezioni come nella valle del Sele e del Volturno.

Di queste aree fanno parte due parchi nazionali: il Parco nazionale del Vesuvio ed il Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano, quest'ultimo importante per la sua vastità (infatti è parco di tutta la regione) e per la presenza della celebre Primula palinuri.

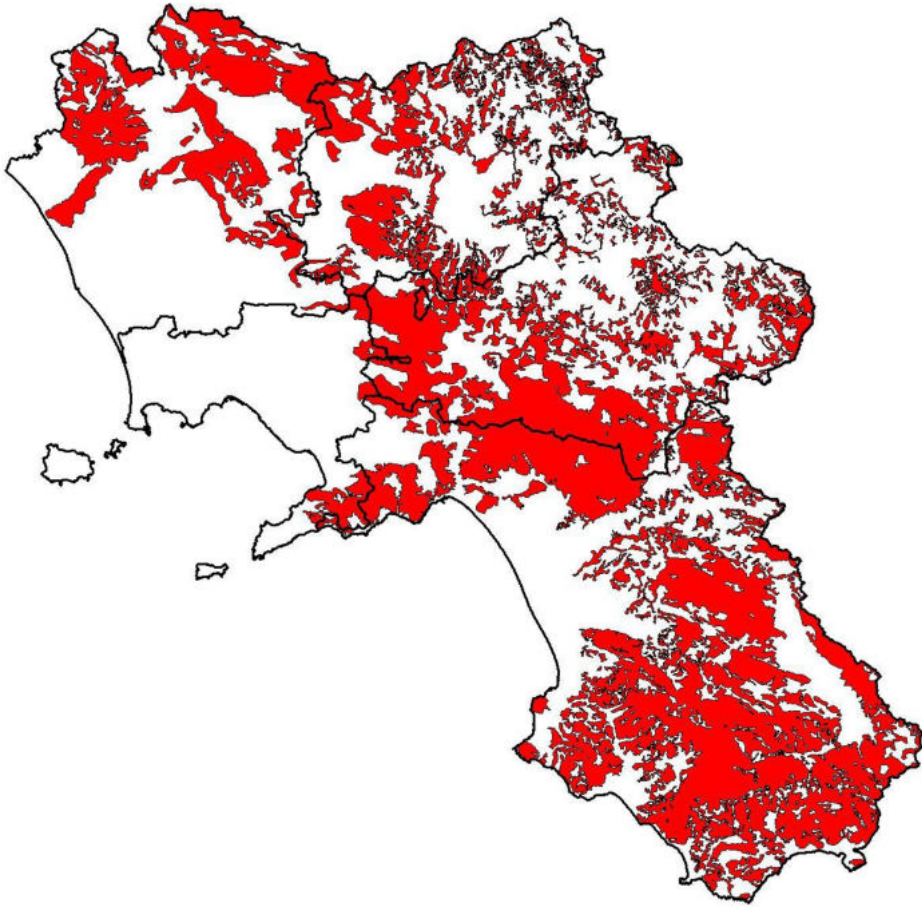
Altri importanti parchi sono: il parco regionale Monti Picentini, il parco regionale del Partenio, il parco regionale del Matese, il parco regionale del Taburno - Camposauro, il parco regionale di Roccamonfina-Foce Garigliano, il parco regionale dei Campi Flegrei, il parco regionale dei Monti Lattari.

### **Popolazione di suidi selvatici**

In Regione Campania i suidi selvatici, cinghiali ed incroci viventi allo stato libero, costituiscono una popolazione molto numerosa e diffusa sul territorio, per molti anni sottostimata a causa della carenza di censimenti adeguati e di idonei piani di monitoraggio sanitari.

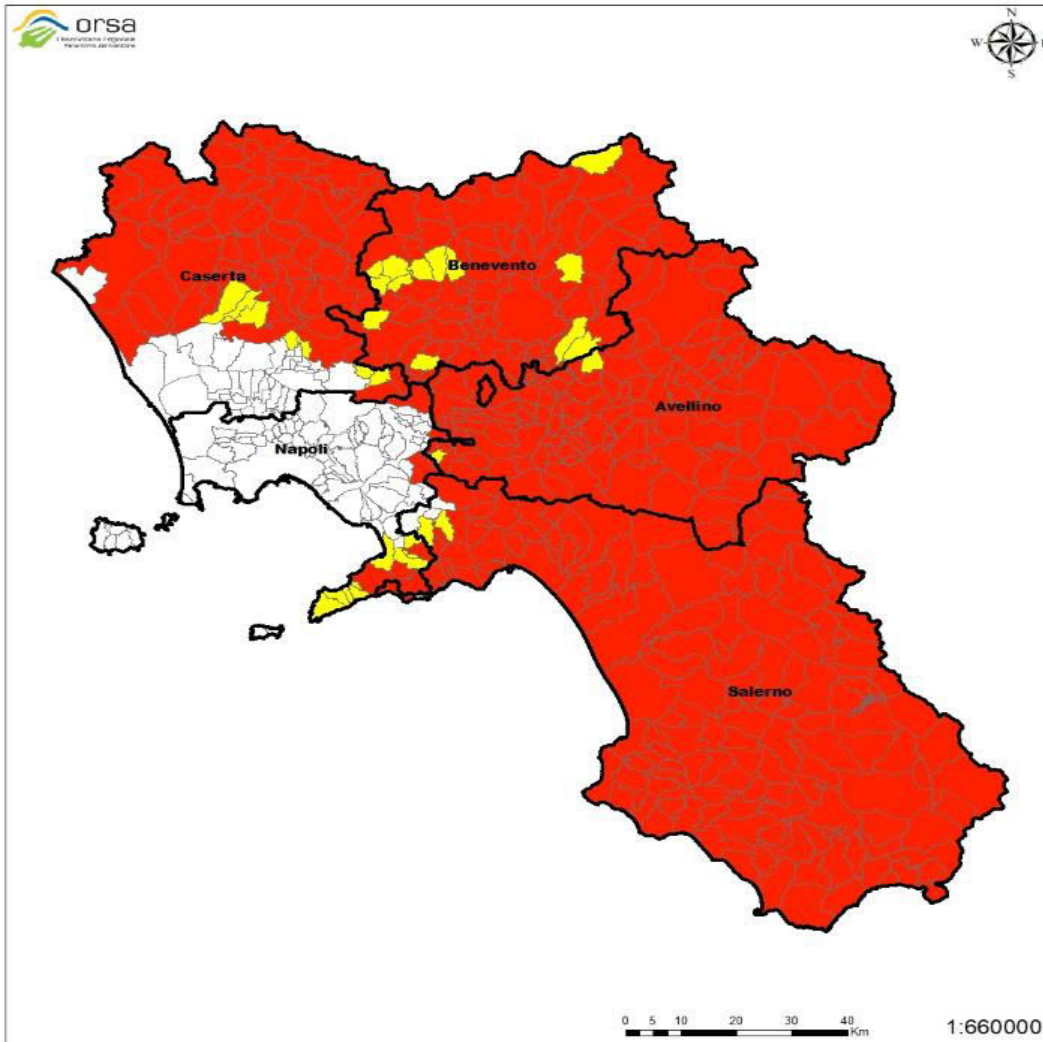
In tempi più recenti, tuttavia, la capillare e quasi sistematica raccolta di informazioni derivanti dalle attività venatorie e dalla raccolta di campioni da destinare ai monitoraggi sanitari (trichinosi; tubercolosi; brucellosi; pesti) ha permesso di focalizzare con un buon margine di precisione la popolazione di cinghiali nella nostra regione.

Oggi, infatti, stimiamo che Il numero cinghiali in Regione Campania ammonti a circa 85.000 capi, distribuiti sul territorio regionale secondo la mappa di seguito riportata:



*Figura 1 – Distribuzione del cinghiale in Campania- Fonte CRIUV-Paolo Varuzza*

Sulla base della distribuzione stimata e di ulteriori parametri (presenza in area parco – presenza o meno in area vocata alla caccia) in Regione Campania è stata allestita una “mappa di rischio” su base comunale, che appunto classifica i comuni in tre classi di rischio secondo la consistenza stimata della popolazione di cinghiali, come illustrato nella sottostante mappa, riportata nella Delibera di Giunta Regionale n. 255/2020.



**Legenda**

- 03\_Class Presenza Cinghiali**
- 0-Trascurabile Num Comuni (115)
  - 2-Medio Num Comuni (36)
  - 3-Alto Num Comuni (399)

**Peste Suina Africana  
Classificazione Rev. 3.4**

**04 – Classificazione QUALITATIVA  
sulla presenza di cinghiali**

Figura 2 – Mappa del rischio PSA su base comunale basata sulla popolazione di cinghiali

Nelle successive figure, vengono graficamente illustrati i rapporti territoriali tra allevamenti di suini ed aree di caccia.

## Allevamenti suinicoli e Aree di caccia al cinghiale

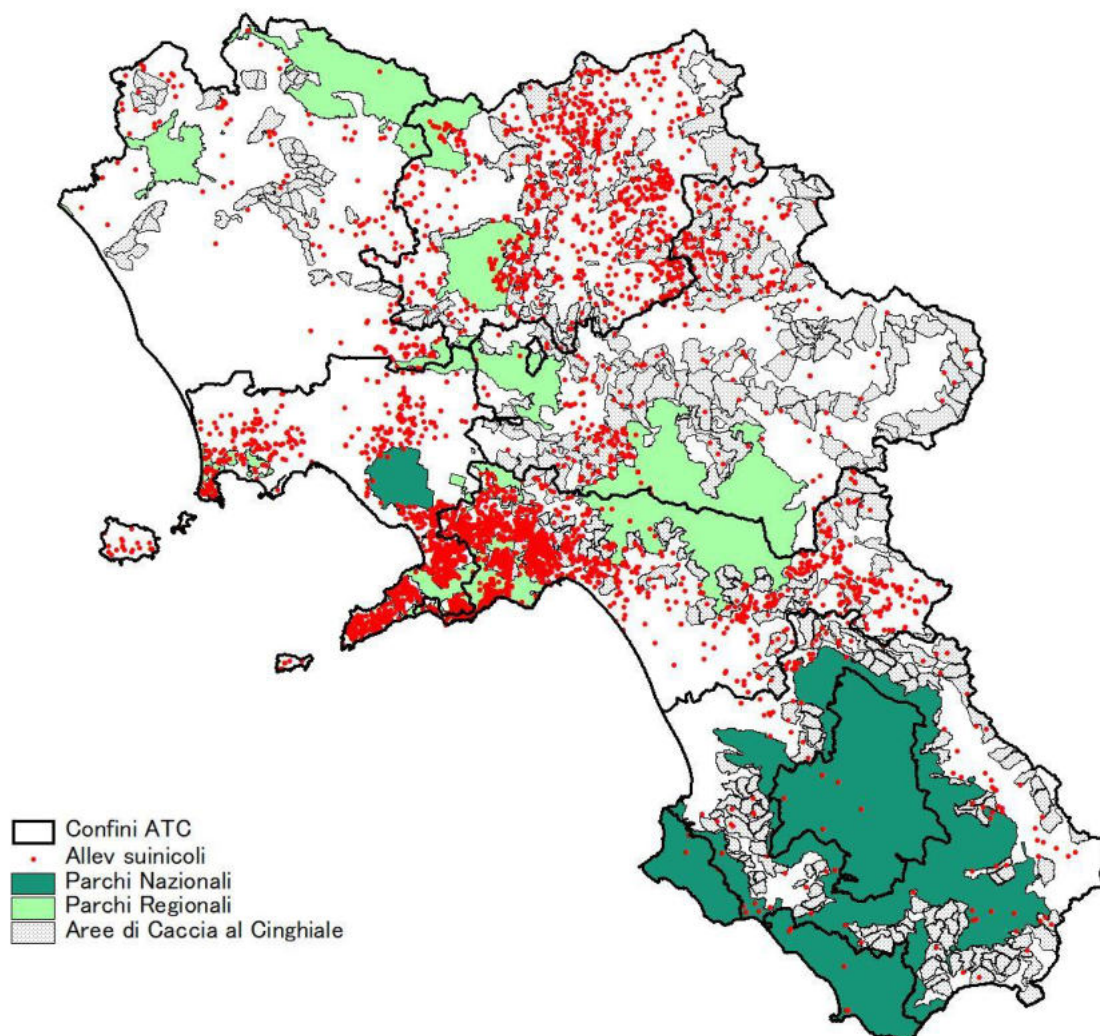


Figura 3 – Distribuzione degli allevamenti suinicoli in relazione alle aree di caccia al cinghiale in braccata- fonte CRIUV/ORSA/Paolo Varuzza

# Distribuzione e caratterizzazione degli allevamenti

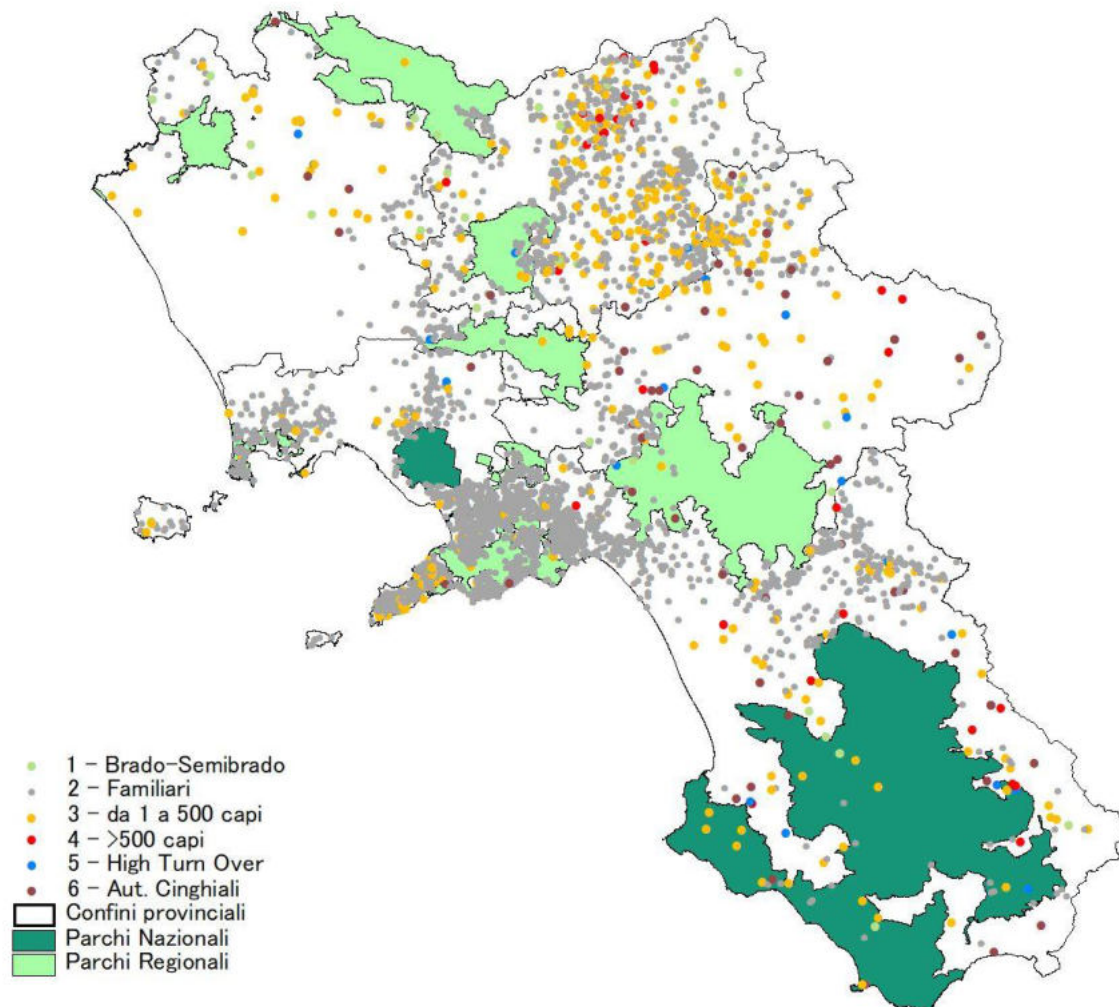


Figura 4– Distribuzione degli allevamenti suinicoli differenziate per tipologia- fonte CRIUV/ORSA/Paolo Varuzza.

Considerata l'attuale situazione epidemiologica in continua evoluzione in alcuni Stati Membri dell'Unione Europea, il rischio dell'ingresso della malattia nel territorio nazionale, e in particolare nelle regioni indenni del Nord Italia e poi a seguire nella Regione Campania, non è trascurabile. Al momento non preoccupa tanto la contiguità con popolazioni infette di cinghiali, considerato che gli Stati Membri ancora indenni e direttamente confinanti con l'Italia creano una zona cuscinetto, ciò che invece deve destare preoccupazione è la capacità del virus di effettuare salti geografici attraverso alimenti, materiali o mezzi contaminati veicolati dall'uomo, che determinano la comparsa della malattia nelle popolazioni di cinghiali, anche a distanza di molti chilometri da quelle infette, come recentemente avvenuto in Belgio e nella Repubblica Ceca.

Le esperienze degli altri paesi hanno evidenziato che l'immediata e coordinata attuazione delle misure di controllo nei suidi selvatici risulta fondamentale per avere maggiori probabilità di confinare ed eradicare la malattia. Naturalmente ancora più importante è la 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 si sono infatti dimostrate efficaci e gestibili solo in aree di limitate dimensioni (es. Belgio e Repubblica Ceca). Considerato che, almeno nelle fasi iniziali, la diffusione della malattia può dipendere dalla densità e dalla grandezza delle popolazioni di cinghiali nonché dalla presenza di "corridoi" che consentono di superare eventuali barriere geografiche, la conformazione della Regione Campania è tale da essere esposta al rischio di rapida diffusione dell'infezione se si intervenisse tardivamente rispetto al momento dell'ingresso della malattia in una determinata zona. Escludendo naturalmente il versante ovest sud-ovest, totalmente appannaggio del mar Tirreno, le restanti linee di confine rappresentate da nord a sud, rispettivamente dai confini con Lazio, Molise, Puglia e Basilicata sono da considerare le possibili vie di introduzione di cinghiali infetti.

## **OBIETTIVI**

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

Per quanto riguarda le misure da applicare ai suini domestici si rimanda a quanto già stabilito nella DGR 255/2020 e nel Manuale operativo per le pesti suine come aggiornato nel 2020, oltre che a tutte le altre norme cogenti applicabili di polizia veterinaria.

Gli obiettivi del presente Manuale sono:

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

## **DEFINIZIONE CASO SOSPETTO 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.

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 peste suina.



Infine, qualora le informazioni epidemiologiche indichino la presenza di PSA in territori adiacenti o strettamente collegati e in qualunque altra circostanza in cui il Ministero della Salute abbia comunicato un innalzamento del livello di rischio, ogni carcassa trovata morta può essere considerata come sospetto di peste suina.

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 identificato.

## **ADEMPIMENTI**

o Ogni caso sospetto di Pesti Suine in popolazioni di suini selvatici deve essere immediatamente segnalato al Servizio Veterinario (SV) competente il quale si attiva immediatamente per verificare la fondatezza del sospetto.

o Qualora il SV confermi la fondatezza del sospetto, effettua un opportuno prelievo di campioni per la conferma diagnostica e adotta le misure di prevenzione e restrizione del caso per evitare la diffusione dell'infezione.

o Il SV notifica il caso sospetto attraverso le vie brevi e nei sistemi informativi dedicati (VETINFO - SIMAN) informando l'UOD Regionale Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria (UOD), il Ministero della Salute (Mds), l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno (IZSM) e il Centro di Referenza Nazionale per le malattie da Asfivirus e Pestivirus (CEREP); l'IZSM competente per territorio trasmette al CEREP i campioni per la conferma diagnostica.

o In caso di esito positivo delle analisi, il CEREP informa per le vie brevi le autorità competenti e invia il rapporto di prova all'IZSM che lo trasmette al SV.

o Il SV territorialmente competente provvede a inserire la conferma in SIMAN e notifica la situazione per le vie brevi alle amministrazioni competenti (UOD, Mds, IZS, CEREP).

Secondo il Manuale Nazionale, il Mds provvede a convocare l'UNITA' CENTRALE DI CRISI (UCC) e il GRUPPO ESPERTI e al fine di coordinare le azioni previste per il controllo della malattia include quelle dettate dall'art. 15 del D.Lgs. n. 54/2004, compresa la definizione dell'estensione geografica della zona infetta. Questa, pertanto, viene concordata tra Mds e UOD.

La comunicazione delle positività sarà inviata dalla UOD anche a:

o Ministro della Salute per il tramite del Capo di gabinetto (Appunto informativo);

o Segretario generale del Mds;

o ISPRA;

o Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

o Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali;

o Ministero dell'Interno;

o Protezione civile.

Il SV localmente competente, in seguito alla notifica della conferma in SIMAN, provvede ad effettuare immediatamente la denuncia di focolaio al Sindaco del Comune competente per il territorio nel quale è stato confermato il caso.

L'insediamento dell'Unità di Crisi Centrale, Regionale e Locale e i relativi adempimenti si attueranno secondo il Piano per le Emergenze Epidemiche:

([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 le norme specifiche in materia di cui al Manuale operativo delle pesti suine REV 2020, nonché del Manuale Operativo regionale per la gestione delle emergenze epidemiche, non epidemiche e di quelle connesse con la sicurezza alimentare, approvato con Decreto Dirigenziale n. 422 del 24/11/2020.

La gestione della malattia nelle popolazioni di cinghiali può richiedere la cooperazione di Servizi Veterinari di altre Regioni e Province Autonome, autorità di gestione forestale, settori ambientali e faunistici venatori, pertanto le convocazioni delle UCR e UCL dovranno essere integrate da tali figure.

## **COMPITI UNITA' DI CRISI**

### UNITA' di CRISI REGIONALE (UCREVSA)

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

- o Valutare la situazione epidemiologica e a proporre l'estensione geografica della zona infetta;
- o 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;
- o Definire le misure da applicare nella zona infetta a completamento delle misure preliminari attuate dall'UCL;
- o Collaborare con il Mds alla stesura del piano di eradicazione da presentare alla Commissione;
- o Individuare le risorse necessarie e coordinare le istituzioni competenti tenendo conto delle attività previste dal piano di eradicazione.

### UNITA di CRISI LOCALE (UCL)

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

- o 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;
- o tutti i suini siano trattenuti nelle aziende, o confinati in modo da essere isolati dai suini selvatici, i quali non debbono avere accesso ad alcun materiale che possa in seguito entrare in contatto con i suini dell'azienda;
- o sia vietata l'entrata e l'uscita di suini dalle aziende, salvo autorizzazione del SV competente in funzione della situazione epidemiologica;
- o 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;

- o chiunque venga a contatto con suini selvatici applichi adeguate misure di biosicurezza intese a ridurre il rischio di diffusione del virus della PSA;
- o sia controllata la presenza di PSA in tutti i suini morti o ammalati che presentino sintomi di tale malattia;
- o 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;
- o sia vietata la movimentazione dalla zona infetta di suini vivi, sperma, ovuli o embrioni a fini di scambi intracomunitari;
- o sia organizzato l'intero processo della sorveglianza nel cinghiale nelle aree individuate accertandosi che tutti i soggetti trovati morti o uccisi nella zona infetta devono essere sottoposti ad un test di laboratorio;
- o sia garantito che tutte le carcasse di tutti i cinghiali morti vengano trattate come previsto nel piano di eradicazione.

## **EPIDEMIOLOGIA DELLA MALATTIA**

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

**RESISTENZA:** Il virus della PSA è molto stabile, resiste ad un ampio range di pH e temperature. Il virus 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.

## **RISCHIO DI INTRODUZIONE**

Allo stato attuale, nelle aree indenni il rischio di introduzione è essenzialmente legato a due vie principali:

- a) per contiguità di areale infetto del cinghiale;
- b) 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, allorché, per esempio, la malattia è stata diagnosticata in una regione confinante, 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.

**CICLI EPIDEMIOLOGICI:** il ciclo naturale del virus PSA si svolge in Africa ed in particolare nella relazione Facocero e zecca del genere *Ornithodoros* che si completa nella tana del suide. Nel Facocero (e forse negli altri suidi selvatici africani) il virus non determina malattia (infezione asintomatica). In Europa – mancando di fatto le zecche della famiglia *Ornithodoros*, il ciclo che si svolge sia nel maiale domestico sia nel cinghiale è caratterizzato dalla trasmissione diretta (naso-naso) e da quella indiretta tramite materiale contaminato. In alcune aree geografiche, il ciclo domestico e selvatico si unifica specialmente laddove è diffuso l'allevamento del maiale familiare o allo stato brado-semi brado. Si parla di "ciclo del cinghiale" quando l'infezione permane nella specie selvatica 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 un'elevata letalità (circa 60-80% in popolazioni vergini) e, di conseguenza, un elevato numero di carcasse rimane nell'ambiente; la resistenza del virus permette alle carcasse di essere ancora infettanti dopo lungo tempo (anche mesi) e ciò consente al virus di diffondere ulteriormente. 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 l'ambiente contaminato (trasmissione indiretta) determinata dalle carcasse, dalle secrezioni ed escrezioni (diarrea, sangue, urine ecc.) eliminate dagli animali infetti ma ancora in vita; tale parte del ciclo diventa predominante a bassa densità di cinghiale ( $<1/\text{km}^2$ ). I cinghiali infetti vengono normalmente a morte 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 ma a tutt'oggi non perfettamente definiti.

#### EVOLUZIONE DELL'INFEZIONE NEL CINGHIALE

Il virus una volta introdotto, si diffonde tra le popolazioni locali di cinghiale 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 ENDEMICITÀ. 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 l'onda epidemica e persistenza endemica del virus determinino la costante revisione delle dimensioni e localizzazione geografiche 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 indenni ulteriormente 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.

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

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.

**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.

La Regione Campania ha recepito il piano di sorveglianza nazionale con la D.G.R. 255/2020 "RECEPIMENTO ACCORDO SANCITO DALLA CONFERENZA PERMANENTE PER IRAPPORTI TRA LO STATO E LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO EBOLZANO NELLA SEDUTA DEL 25 LUGLIO 2019 CON REPERTORIO ATTI N° 125 -APPROVAZIONE DEL PIANO DI SORVEGLIANZA E PREVENZIONE DELLA PESTE SUINA IN REGIONE CAMPANIA."

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 5000 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 (vedi situazione 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, trekkers, 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.

Per l'esecuzione delle attività di sorveglianza si rimanda alla già menzionata DGR 255/2020.

Si sottolinea 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.

## **PROCEDURE DA ADOTTARE A SEGUITO DELLA SEGNALAZIONE DI UN CASO SOSPETTO DI PESTE SUINA IN UN CINGHIALE**

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:

o Numero di cinghiali trovati morti (o moribondi)

o Tipologia di sintomi o lesioni riscontrate

o Condizioni generali del ritrovamento ed eventuali correlazioni epidemiologiche

o 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:

o contattare l'IZS competente per territorio;

o garantire che il campionamento della carcassa avvenga correttamente e secondo le adeguate misure di biosicurezza;

o 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:

- o Milza
- o Rene
- o Linfonodi
- o Sangue
- o 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.

#### TRASPORTO DEI CAMPIONI

- a) Il SV competente per territorio provvede a far pervenire il campione all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale competente per territorio nel più breve tempo possibile. Il trasporto deve avvenire in condizioni tali da evitare qualsiasi dispersione di materiale biologico nell'ambiente. Le carcasse, pertanto, dovranno essere inserite in involucri idonei e resistenti, a perfetta tenuta. I campioni di organi dovranno essere inseriti in contenitori idonei rigidi e resistenti.
- b) I campioni devono essere inviati all'IZSM accompagnati a relativa scheda di prelievo estratta dal SINVSA correttamente compilata. L'IZSM provvede senza indugio ad inviare i campioni al CEREP per i test di conferma.
- c) 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.

#### GESTIONE DELLE CARCASSE

Le carcasse di cinghiali rinvenute in aree ancora indenni, di preferenza andranno campionate interamente e trasferite all'IZSM in condizioni di sicurezza e nel rispetto delle norme vigenti, in particolare del Regolamento (CE) 1069/2009 e sue modifiche ed integrazioni.

In condizioni particolari ed eccezionali e quando la carcassa è in avanzate condizioni di putrefazione, si può procedere al prelievo di campioni, come più sopra indicato e quindi procedere successivamente al sollecito smaltimento delle spoglie. L'area interessata sarà aspersa con sostanze disinfettanti attive nei confronti del virus della PSA, per evitare che liquidi e materiali organici eventualmente rimasti al suolo possano contribuire a propagare l'eventuale infezione.

In caso di focolaio conclamato, gli episodi di mortalità tra i cinghiali selvatici andranno monitorati di volta in volta, concordando gli interventi tra UOD regionale, IZSM, OEV e SV, al fine di valutare l'opportunità di eventuali prelievi di campioni o in alternativa la sollecita rimozione e smaltimento delle spoglie rinvenute.

Se si optasse per il campionamento, le procedure dovrebbero essere eseguite in condizioni di biosicurezza avendo cura di rimuovere eventuali residui organici e disinfettando tutti gli attrezzi e i materiali utilizzati nonché i mezzi di trasporto.

Laddove le condizioni del ritrovamento non consentano lo spostamento della carcassa si deve provvedere all'interramento o ad altre procedure che comunque garantiscano l'inaccessibilità dei resti biologici potenzialmente contaminati. A tal fine si potrà procedere secondo quanto previsto dalla già menzionata DGR 255/2020 e dal Manuale Nazionale per le emergenze di tipo epidemico.

#### MISURE DA ADOTTARE A SEGUITO DELLA CONFERMA DI PSA NEL CINGHIALE

Alla conferma della presenza di PSA nel cinghiale, la competente UOD regionale stabilisce una ZONA INFETTA e una ZONA DI SORVEGLIANZA (corrispondenti rispettivamente alla PARTE II e PARTE I di cui alla Decisione 2014/709/UE e successive modifiche), comunicandone le estensioni al MdS.

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.

Ai sensi del D.Lgs. n. 54/2004, dovranno essere definiti 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 dovranno comprendere almeno il divieto di far uscire suini, sperma, embrioni e ovuli dalla zona infetta e potranno comprendere un divieto temporaneo di produzione di suini e creazione di nuove aziende.

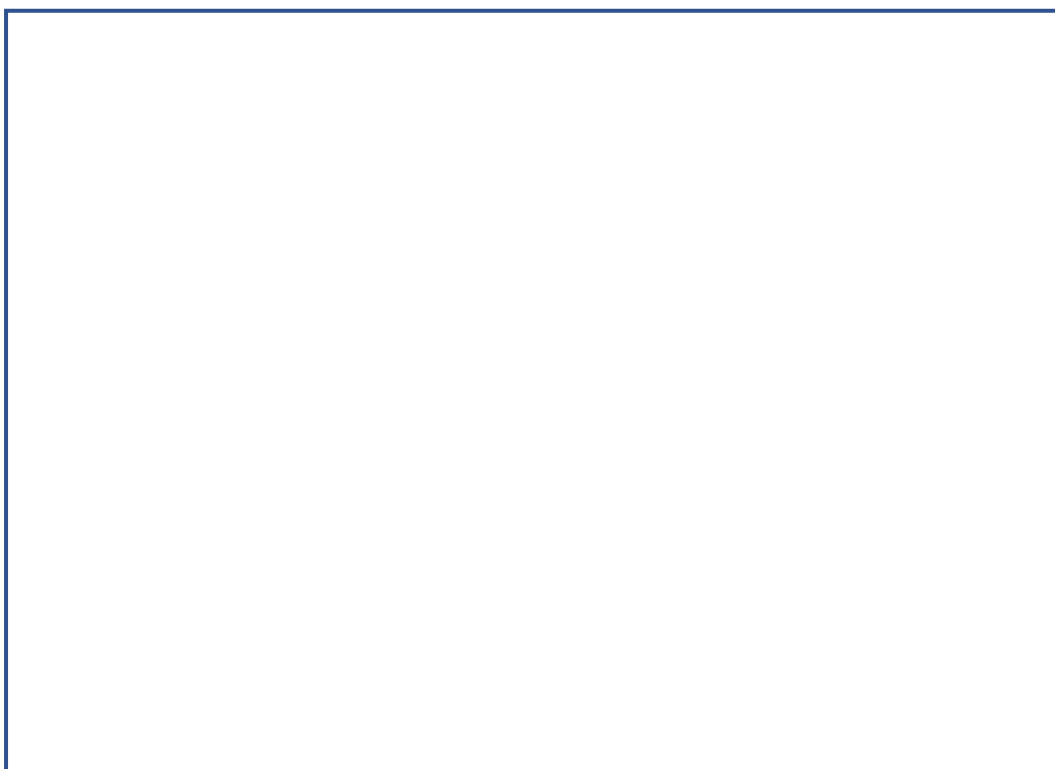
Entro 1 mese dalla individuazione della prima carcassa positiva ("index case") l'UOD regionale identifica all'interno della ZONA INFETTA, alcune sotto-aree nelle quali la gestione del cinghiale è indirizzata secondo specifici indicatori epidemiologici:

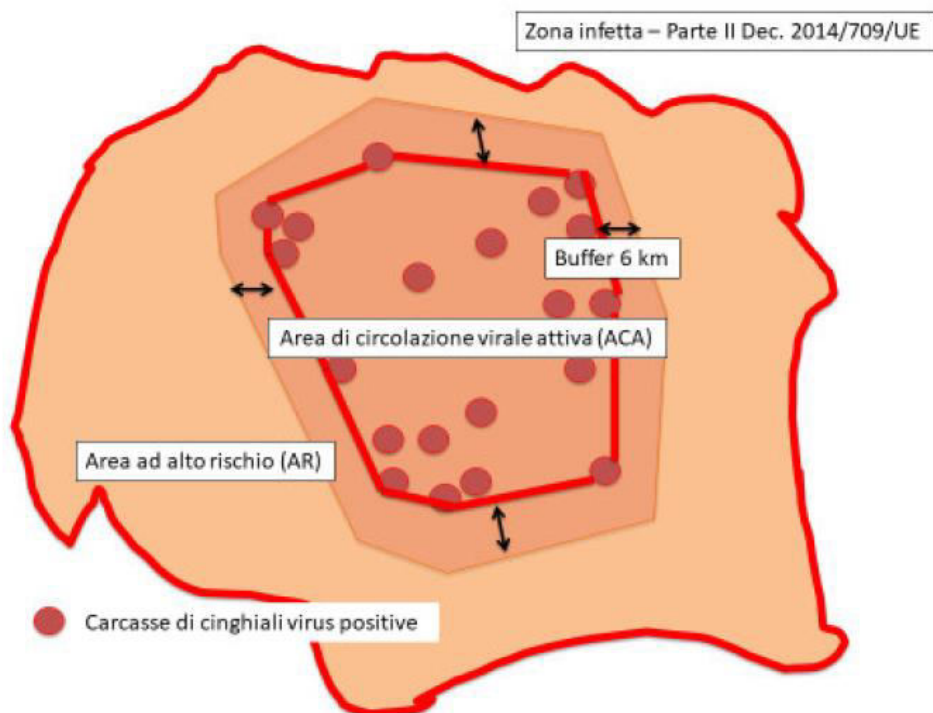
- 1) Definizione dell'area di circolazione attiva del virus (ACA), a seguito della ricerca attiva e programmata di carcasse di cinghiale in senso centrifugo a partire dall'index case. È importante sottolineare che la scoperta dell'index case sia spesso casuale e, come normalmente accade, altre carcasse 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, estensione corrispondente al massimo home range annuale di un cinghiale maschio.

In sintesi, l'organizzazione della ZONA INFETTA è la seguente:

- a) Area di Circolazione Attiva del virus (ACA) incluso 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.





Nella ZONA INFETTA (PARTE II Decisione 2014/709/UE) si dispongono le seguenti misure:

- a. Area 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;
- b. Area ad Alto Rischio (AR): è quella immediatamente a ridosso dell'ACA delimitata da barriere geografiche sia naturali sia artificiali; in questa area è necessario mantenere una costante ricerca attiva delle carcasse per verificare l'evoluzione spaziale della infezione; normalmente nell'arco di qualche mese viene inclusa nell'ACA e risulta necessario rimodulare l'intera ZONA INFETTA e comunicarlo alla Unione europea.

Nella ZONA INFETTA è vietato la movimentazione (ingresso-uscita) di persone, la caccia (tutte le specie), la raccolta dei frutti del sottobosco e i lavori forestali; l'accesso ai fondi agricoli è autorizzato dietro motivata richiesta.

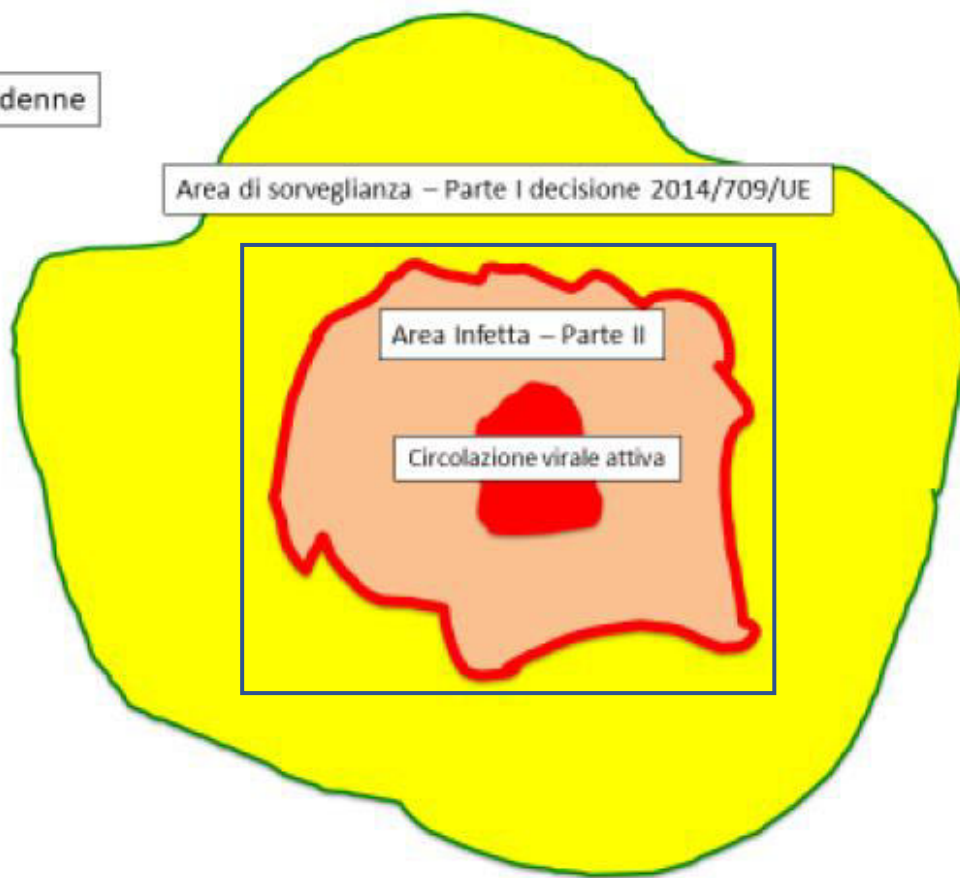
Per le attività di cui sopra, tipicamente con implicazioni di ordine pubblico, sarà richiesta la collaborazione delle Prefetture.

Attorno la ZONA INFETTA viene definita un'area di sorveglianza speciale detta ZONA DI SORVEGLIANZA corrispondente alla PARTE I della decisione 2014/709/UE.



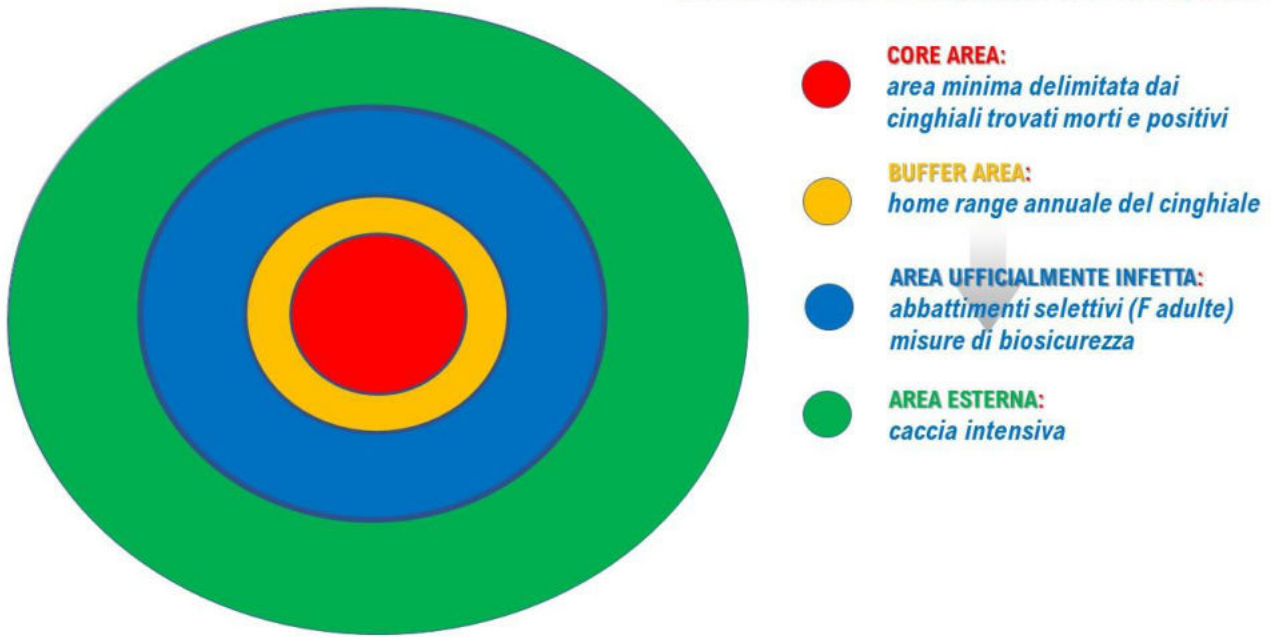
Area indenne

Area di sorveglianza – Parte I decisione 2014/709/UE



ZONA INFETTA: GESTIONE CARCASSE

## STRATEGIA DEL CONTROLLO NEL CINGHIALE



Schema spaziale di strategia di controllo nel cinghiale

L'UOD regionale dispone 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 raccolte le seguenti informazioni:

o descrizione e coordinate geografiche del luogo di ritrovamento;

o stato della carcassa (fresca, decomposta, scheletrica, mummificata o resti);

o sesso (se è femmina indicare eventuale gravidanza), età e dimensioni dell'animale.

A tale scopo i SV competenti devono utilizzare il sistema informativo SINVSA inserendo i dati biometrici e topografici della carcassa.

### *Rimozione e smaltimento delle carcasse*

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 e in caso di conferma di positività aumenta la carica virale nell'ambiente e quindi la probabilità di mantenere il ciclo selvatico.

Le procedure in caso di emergenza PSA sono quelle stabilite dal Decreto Dirigenziale n. 116 del 17 aprile 2020, avente per oggetto "Peste suina africana. Approvazione delle mappe di rischio e delle procedure per lo smaltimento delle carcasse".

I SV territorialmente competenti approvano ed aggiornano le proprie procedure relative ai piani di spopolamento, redatti ai sensi dell'art. 18 del Regolamento (CE) n. 1099/2009 e su indirizzo della Regione Campania che ha emanato in proposito il Decreto Dirigenziale n. 215 dell'1/7/2015.

Secondo i sopra menzionati piani di spopolamento aziendali, ogni ASL dovrà preventivamente valutare la capacità di raccolta, trasporto e smaltimento di carcasse del fornitore dei servizi con il quale ha contratto rapporti di outsourcing.

A causa della scarsa presenza di impianti di trasformazione ed incenerimento sul territorio regionale e considerato il rischio, da valutare, del trasferimento delle spoglie animali verso impianti ubicati in altre regioni, nei casi di mortalità straordinaria con un numero di carcasse eccedenti le potenzialità degli impianti, potrebbe essere necessario disporre di piani alternativi.

Questi dovranno essere valutati di volta in volta a seconda dell'area interessata dall'UCL di concerto con l'UCREVSA. Se del caso, sarà richiesto l'intervento della Protezione Civile e delle Prefetture, considerato che potrebbe risultare necessario disporre l'intervento di altre Autorità, quali Forze di PS, Carabinieri Forestali, Vigili del Fuoco, ecc.

In particolare, potrebbe essere necessario dover disporre di macchine ed attrezzature non disponibili presso i SV locali in condizioni ordinarie, quali mezzi cingolati per il recupero di carcasse in aree impervie o mezzi scavatori per eventuali infossamenti di carcasse. In tali casi, infatti, i mezzi meccanici necessari dovranno essere reperiti in primis dalle Autorità comunali interessate, considerato che questa assumono il ruolo di Autorità Sanitaria in condizioni di emergenza col potere di emanare atti contingibili ed urgenti. In caso di indisponibilità, sarà richiesto l'intervento della Protezione Civile.

I piani alternativi, in caso di saturazione degli impianti incaricati dello smaltimento, consistono in:

- a) Interramento delle spoglie, secondo quanto stabilito dal sopra menzionato Decreto Dirigenziale n. 116 del 17 aprile 2020 della Regione Campania e dal Piano Nazionale per le Emergenze di tipo Epidemico;
- b) Reclutamento, su disposizione di Autorità di PS, di discariche e/o impianti di incenerimento autorizzati secondo norme ambientali;
- c) Stoccaggio momentaneo delle spoglie presso stabilimenti di magazzinaggio riconosciuti ai sensi del Reg. (CE) 1069/2009 eventualmente insistenti nel territorio, a prescindere dalla categoria autorizzata, previa deroghe estemporanee ratificate dal competente SV locale;
- d) In mancanza, stoccaggio momentaneo delle spoglie presso altri stabilimenti, anche autorizzati ai sensi della normativa di sicurezza alimentare (ad esempio depositi frigorifero) previo declassamento temporaneo con provvedimenti dell'Autorità Locale oppure presso altri locali, identificati all'interno della zona infetta e con un minimo di requisiti di idoneità, valutati dal competente SV;
- e) Stoccaggio temporaneo presso depositi frigorifero prefabbricati allestiti con l'ausilio della rete di Protezione Civile.

In tutti i casi ove risulti necessario, la Protezione Civile Regionale sarà allertata per il tramite del numero verde unico regionale 800232525.

#### ZONA DI SORVEGLIANZA (corrispondente alla PARTE I della decisione 2014/709/UE)

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.

GESTIONE CARCASSE ED ANIMALI ABBATTUTI in zona di sorveglianza.

Tutte le carcasse e gli animali abbattuti (qualsiasi forma di abbattimento) dovranno essere trattate come già indicato per le zone infette. Eventuali attività di stoccaggio momentaneo dovranno essere effettuate in locali localizzati esclusivamente nella ZONA DI SORVEGLIANZA dove verranno campionati e quindi destinati allo smaltimento. Nessun cinghiale abbattuto verrà destinato al consumo.

## RECINZIONI

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 quindi di limitare la superficie complessiva in cui il virus dovrà essere eradicato.

In fase di previsione, complessivamente sono state individuate e cartografate 79 barriere artificiali con uno sviluppo di 463 km e di lunghezza variabile da 690 m a 19 chilometri a delimitare e suddividere il territorio regionale in 45 aree (fig. 5). Le barriere sono state sviluppate tenendo conto della rete viaria principale in particolare la rete autostradale dotata già di barriere perimetrali, degli sbarramenti naturali e della conoscenza degli spostamenti dei cinghiali tra i vari corpi boscosi o i principali gruppi montuosi. In alcuni casi la funzione è quella di isolare le popolazioni di cinghiale della Campania dalle regioni confinanti, ma la maggior parte circoscrivono aree con singole metapopolazioni di cinghiale che potranno corrispondere, di volta in volta, alla zona infetta (comprensiva delle due sotto aree ACA ed AR), alla zona di sorveglianza o all'area esterna, ove dovrà essere intensificata la caccia di selezione, al fine di evitare quanto possibile lo spostamento dei cinghiali al di fuori della stessa area.

Le barriere saranno di tipo elettrico con doppio filo alimentato da generatore e batteria ricaricabile o dove possibile, tramite la linea elettrica. Questa scelta oltre a permettere un'installazione molto più rapida rispetto alle barriere metalliche ha bassi costi, ma richiede una maggiore manutenzione.

Per ogni area sono state individuate una o più barriere in grado di bloccare o limitare gli spostamenti degli animali e per ogni barriera di riferimento è stato pianificato il percorso, prodotte mappe cartacee e vettoriali (gpx, kml) ed è stata formata una squadra di operatori in grado di montare le barriere e ovviare alle problematiche più comuni di campo.

Per ogni area e barriera è stata predisposta una scheda riepilogativa con tutte le informazioni di riferimento: superficie, comuni interessati, aziende suinicole con più di 5 capi, aree protette, squadre di caccia e cacciatori di cinghiali che operano nell'area oltre ai riferimenti di ASL, Carabinieri Forestali e Protezione civile. (Allegati da 1 a 45). È stato stimato un ordine di grandezza delle metapopolazioni calcolata su una media di 4 capi/100 ettari tenuto conto che le densità variano notevolmente per questa specie dopo i picchi delle nascite.

Le 45 aree hanno dimensioni differenti in funzione delle loro caratteristiche orografiche ed ambientali. Alcune sono di limitata estensione di poche centinaia di ettari a carattere anche sperimentale altre sono decisamente più grandi comprendendo interi rilievi montuosi o tutta l'area del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni. La media delle superfici supera di poco i 12.000 ettari.

Figura 5 – Distribuzione delle barriere e delle metapopolazioni di cinghiale – fonte CRIUV/Paolo Varuzza.

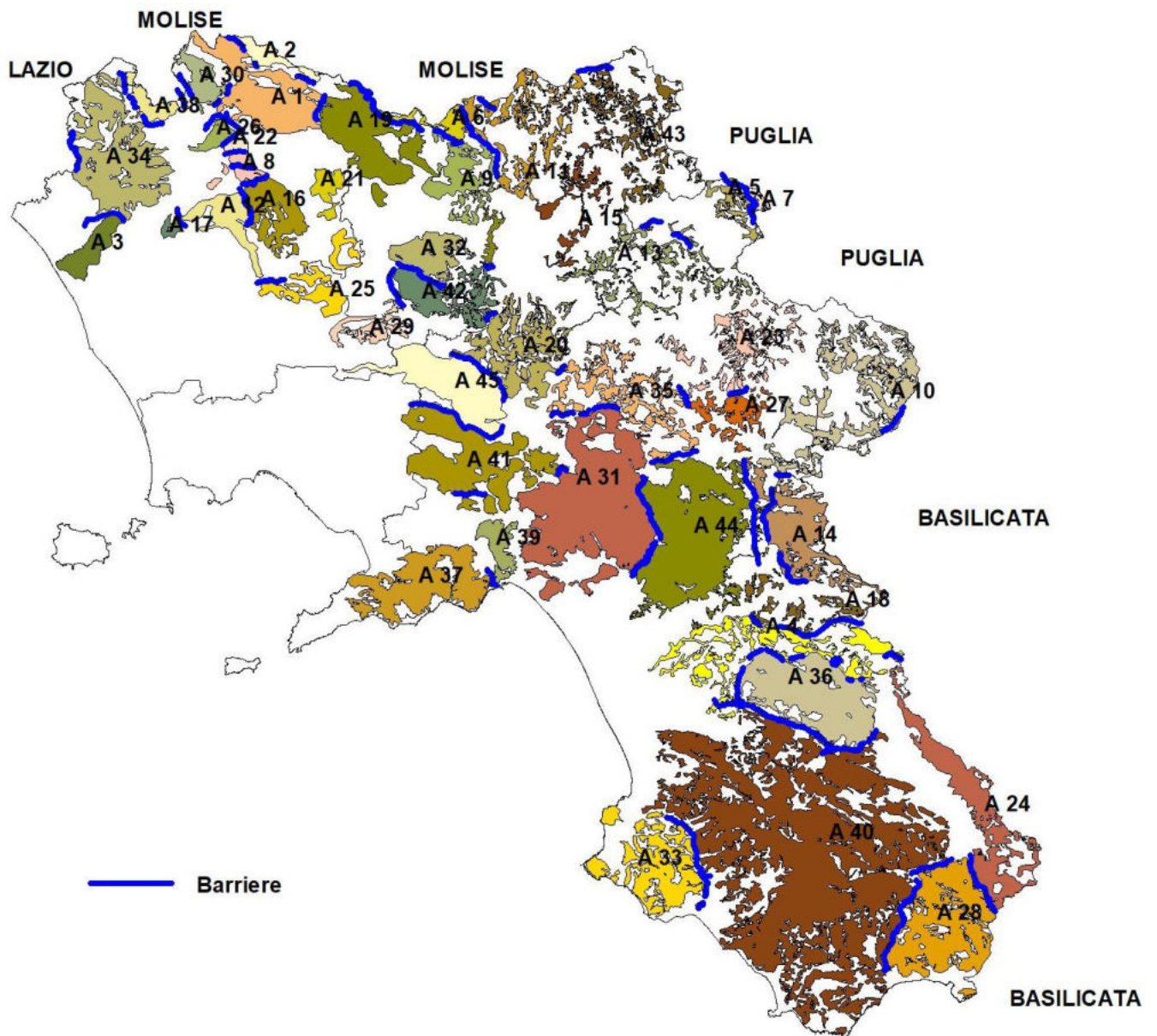
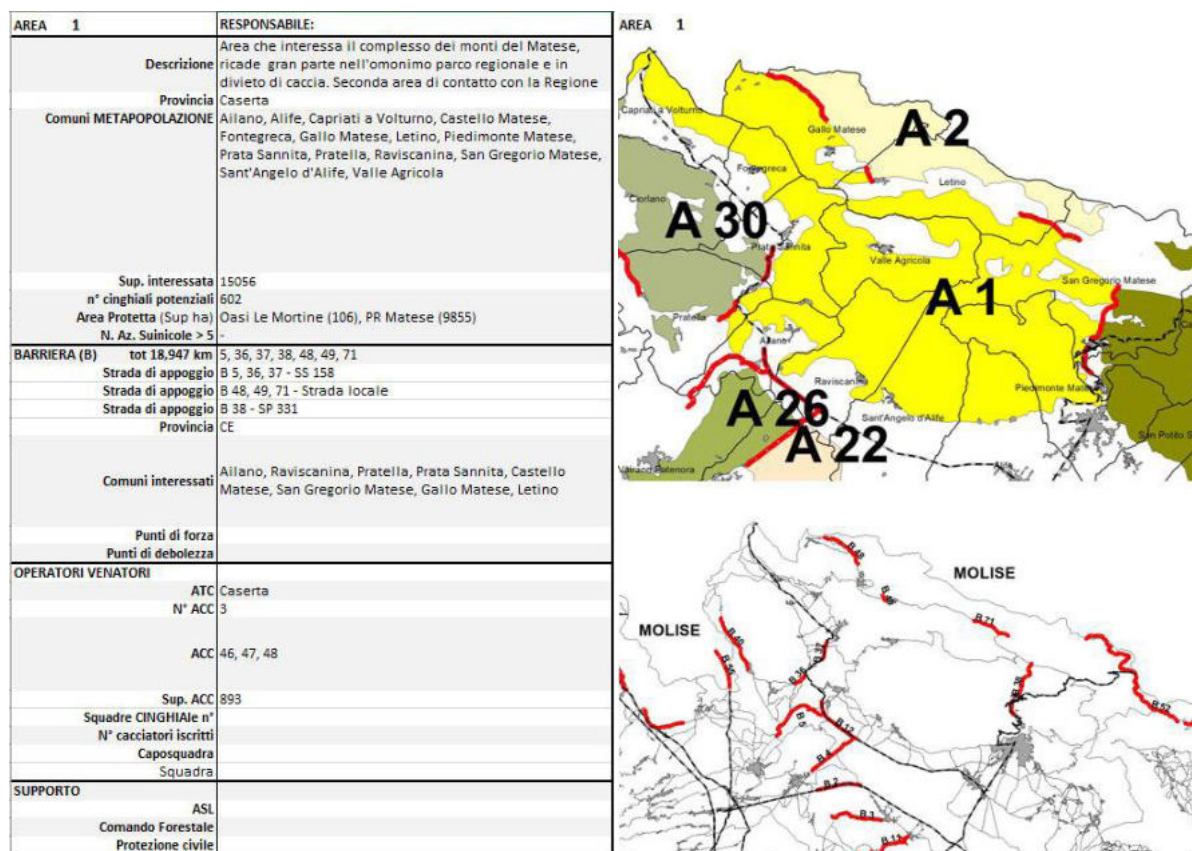


Figura 6 – Esempio di scheda di sintesi per ogni area



### GESTIONE CARCASSE ED ANIMALI ABBATTUTI ALL'ESTERNO DELLA ZONA DI SORVEGLIANZA

Al di fuori della ZONA 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, per cui di concerto con gli Ambiti Territoriali di Caccia ed i Servizi Territoriali Regionali verranno intensificati la caccia di selezione ed il controllo.

L'obiettivo sarà quello di raddoppiare gli abbattimenti rispetto a quelli normalmente effettuati durante l'attività venatoria.

Come già indicato in precedenza, le Unità di Crisi potranno decidere di identificare un'area recintata per favorire le suddette operazioni.

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

Le misure di controllo della malattia sono applicate fino allo scadere di un periodo di dodici mesi dalla constatazione dell'ultimo caso di PSA nei suini selvatici; la sorveglianza passiva sarà mantenuta al massimo livello per ulteriori successivi dodici mesi.