



Ministero della Salute

**COMMISSARIO STRAORDINARIO
ALLA PESTE SUINA AFRICANA**

PIANO STRATEGICO DI ERADICAZIONE E CONTROLLO DELLA PSA NEL CLUSTER DEL NORD- OVEST

Giugno 2025

Sommario

Introduzione	1
1. CONTENIMENTO DELLE POPOLAZIONI DI CINGHIALI NELLE ZONE SOGGETTE A RESTRIZIONE (AZIONE 1).....	2
a) <i>Barriere (contenimento spaziale).....</i>	<i>2</i>
b) <i>Zona di controllo dell'espansione virale (Zona CEV)</i>	<i>3</i>
2. ATTIVITÀ DI DEPOPOLAMENTO (AZIONE 2)	4
a) <i>Nelle zone soggette a restrizione</i>	<i>4</i>
b) <i>Nel resto del territorio.....</i>	<i>4</i>
3. ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA (AZIONE 3)	6
4. MISURE DI BIOSICUREZZA (AZIONE 4).....	8
a) <i>Fattori di pericolo, analisi del rischio e sua mitigazione</i>	<i>8</i>
b) <i>Checklist ClassyFarm.....</i>	<i>8</i>
c) <i>Indagini epidemiologiche dei focolai nel domestico</i>	<i>8</i>
d) <i>Gruppo di intervento sulle misure di biosicurezza</i>	<i>8</i>
5. FORMAZIONE E COMUNICAZIONE (AZIONE 5)	10
ALLEGATO TECNICO.....	11
Azione 1	11
Azione 2	21
Azione 3	23
Azione 4	29
Azione 5	33

Introduzione

La Peste Suina Africana (PSA) rappresenta una delle più gravi minacce alla salute animale a livello globale e, purtroppo, anche in Italia. Dopo un'emergenza causata negli anni '60 che ha coinvolto alcune regioni italiane, il genotipo I del virus ha raggiunto la Sardegna nel 1978 e solo nel 2024, la regione ha riacquisito lo status di indennità.

Nel 2022 l'Italia ha notificato per la prima volta sul territorio continentale la presenza del virus - genotipo II - in Piemonte e Liguria. Nel corso dello stesso anno il virus è stato individuato nel Lazio. Nel 2023, sono state registrate 2 nuove introduzioni puntiformi del virus in Calabria e in Campania, al confine con la Basilicata; allo stesso tempo si è registrato l'allargamento del fronte epidemico nel nord-ovest e il coinvolgimento di Lombardia ed Emilia Romagna. La Toscana si è unita all'elenco delle regioni infette nel 2024. Ad oggi, si contano tre cluster di infezione indipendenti: il cluster del nord-ovest, che comprende un'ampia area di infezione in espansione; il cluster Campania/Basilicata e il cluster Calabria. A gennaio 2025 il cluster nel Lazio è stato dichiarato risolto con conseguente riconoscimento dell'eradicazione della malattia nello stesso. In tutti i cluster la PSA è presente nelle popolazioni di cinghiali: si osservano momenti di silenzio epidemiologico alternati a momenti di recrudescenza, unitamente ad episodi di rinvenimento casi piuttosto costanti nel tempo. Relativamente al domestico la malattia è stata sporadicamente notificata in alcuni allevamenti, facendo registrare due ondate epidemiche principalmente nel corso dei mesi estivi del 2023 e del 2024, concentrati nel cluster del nord-ovest.

Come previsto dalle norme europee e nazionali vigenti sin dall'inizio dell'epidemia del 2022, sono state tempestivamente attivate tutte le misure di controllo della malattia volte all'eradicazione. Si tratta di un complesso articolato di azioni da intraprendere in maniera contestuale e coordinata per giungere ad un risultato efficace. Le azioni da attuare nell'ambito delle popolazioni di suidi selvatici sono **misure di contenimento** quali l'installazione di barriere *ex novo* e il rafforzamento di barriere naturali al fine di contenere le movimentazioni di cinghiali dalle zone infette, le azioni di controllo numerico delle popolazioni di cinghiali attraverso il **depopolamento**, la **sorveglianza passiva** dei cinghiali (segnalazione delle carcasse rinvenute, ricerca attiva delle stesse), e le azioni da attuare nel settore domestico, quali il rafforzamento delle condizioni di **biosicurezza** degli allevamenti di suini e il miglioramento della sorveglianza per mantenere alto il livello di rappresentatività del sistema, il perfezionamento della sensibilizzazione e preparazione degli operatori e dei veterinari attraverso **formazione e comunicazione**.

Il presente Piano strategico troverà piena applicazione attraverso le ordinanze commissariali e il Piano Nazionale per la sorveglianza ed eradicazione della PSA.

CONTENIMENTO DELLE POPOLAZIONI DI CINGHIALI NELLE ZONE SOGGETTE A RESTRIZIONE (AZIONE 1)

a) Barriere (contenimento spaziale)

Considerata l'evoluzione geografica della PSA nel cluster che attualmente coinvolge le Regioni Piemonte, Liguria, Lombardia, Emilia-Romagna e Toscana, sono stati individuati i segmenti autostradali prioritari da sottoporre a barrieramento (inteso come chiusura dei varchi sotto o sopra il solido autostradale) e si è proceduto ad interventi di verifica ed eventuale rafforzamento delle barriere installate nelle prime fasi dell'emergenza. Allo stesso tempo sono stati elaborati ulteriori metodi di contenimento delle popolazioni di cinghiali in specifiche aree individuate a rischio. La definizione delle tipologie di recinzione, elaborata con il coinvolgimento del Gruppo Operativo degli Esperti (GOE), ha richiesto un'analisi approfondita delle soluzioni più idonee per individuare materiali e tipologie delle recinzioni più efficaci e in relazione alle caratteristiche orografiche.

Specifici tratti autostradali sono stati identificati come il limite entro il quale si intende contenere la malattia nel cluster del nord-ovest. L'articolo 2, comma 2-bis, del decreto-legge 17 febbraio 2022, n. 9, recante "Misure urgenti per arrestare la diffusione della peste suina africana (PSA)", prevede, tra le iniziative prioritarie, l'installazione di recinzioni e altre strutture temporanee e rimovibili per la prevenzione, il contenimento e l'eradicazione della PSA.

A tal fine sono state stipulate diverse convenzioni con gli Enti gestori dei tratti stradali e autostradali per l'esecuzione dei lavori. Le opere sono state realizzate sulla base di progetti approvati in fase di sottoscrizione delle convenzioni sopra citate. Eventuali modifiche o interventi aggiuntivi sono stati definiti sulla base dell'evoluzione epidemiologica e delle indicazioni del GOE.

In questo contesto, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti svolge funzioni di verifica tecnico-amministrativa sugli interventi eseguiti tramite l'Ufficio Ispettivo Territoriale di Bologna, con l'obiettivo di accertare la conformità dei lavori agli standard previsti e per alcuni aspetti di carattere finanziario.

Nel contesto delle opere di barrieramento è stata avviata anche una valutazione della tenuta e dello stato di manutenzione delle barriere già costruite nelle prime fasi dell'epidemia nel 2022 per ricostituirne l'integrità. Detti barrieramenti si sono dimostrati molto efficaci nel rallentare la diffusione della malattia.

I barrieramenti possono essere rappresentati anche da altre tipologie di barriere, diverse dalle reti metalliche. In tal senso in alcuni contesti è in fase di valutazione la possibilità di ricorrere all'installazione di recinzioni elettrificate nelle more del completamento degli iter burocratici o in casi limitati a particolari situazioni da valutare caso per caso con il GOE.

Con D.I. n.19 del 31.01.2025 sono stati nominati 3 subcommissari, uno dei quali cura i rapporti con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in relazione al contenimento della circolazione virale attraverso il potenziamento delle barriere autostradali esistenti, attuato dalle società



concessionarie autostradali e, se del caso, dagli Enti proprietari delle strade, tramite la chiusura o la gestione dei punti di passaggio naturali o artificiali eventualmente presenti sopra e sotto il solido autostradale, la relativa manutenzione, nonché la costruzione di ulteriori barriere fisiche. Inoltre cura gli aspetti relativi alle rendicontazioni periodiche sullo stato di avanzamento dei lavori di cui sopra.

b) Zona di controllo dell'espansione virale (Zona CEV)

La Zona CEV istituita con l'Ordinanza del Commissario Straordinario alla PSA n.5/2024, è un'area a cavallo delle barriere stradali e autostradali rafforzate o in previsione di rafforzamento, individuata sia internamente sia esternamente alle stesse, ed in prossimità delle zone di restrizione I e II, il cui obiettivo è arrestare la diffusione della malattia. Il perimetro e l'estensione della zona CEV possono essere rimodulati dal Commissario Straordinario sulla base dell'evoluzione della situazione epidemiologica e considerando il modello di gestione territoriale del cinghiale applicato localmente.

Nella Zona CEV, indipendentemente dalle aree soggette a restrizione che ricadono al suo interno, è vietata l'attività venatoria e di controllo faunistico verso la specie cinghiale. Il depopolamento viene autorizzato dal Commissario Straordinario, con il supporto del GOE, sulla base dei dati di sorveglianza, della valutazione della situazione epidemiologica e del rischio di diffusione della malattia, nonché dello stato di rafforzamento delle barriere stradali e autostradali o della costruzione di barriere aggiuntive.

La Zona CEV quindi rappresenta una zona di attenzione e di contenimento della malattia, in cui si procede in primo luogo all'intensificazione della sorveglianza passiva (soprattutto nella parte interna), con particolare riferimento alla ricerca rinforzata delle carcasse, alle segnalazioni e rimozione delle stesse. Tali attività, unitamente al depopolamento (effettuato soprattutto nella parte esterna della Zona CEV), hanno l'obiettivo primario di escludere e/o arrestare la circolazione virale, e valutare l'andamento del fronte epidemico e la sua localizzazione rispetto alle barriere autostradali.

Per ulteriori dettagli si rimanda all'azione 1 dell'allegato tecnico.

1. ATTIVITÀ DI DEPOPOLAMENTO (AZIONE 2)

La PSA rappresenta la maggiore minaccia al comparto suinicolo a livello mondiale; la malattia è arrivata nell'Italia continentale all'inizio del 2022 ed è attualmente presente in diversi cluster di infezione. Data la complessità epidemiologica della malattia, la portata geografica senza precedenti e la sua natura transfrontaliera, il controllo dell'epidemia rappresenta un compito difficile e particolarmente gravoso per tutte le autorità competenti previste dalla normativa di settore. Considerata la grave situazione epidemiologica attuale e la necessità, tra le diverse azioni da mettere in campo, anche quella di ridurre significativamente la presenza di cinghiali, si evidenzia che la letteratura scientifica recente (Pepin et al., 2017; Croft et al., 2020; Vetter et al., 2020; Ko et al., 2021) concorda nel suggerire che per diminuire significativamente il numero di cinghiali in un arco temporale limitato (3-5 anni) è necessario rimuovere annualmente tra il 70% e l'80% della popolazione presente.

a) Nelle zone soggette a restrizione

Le modalità di depopolamento da applicare nelle zone soggette a restrizione saranno modulate in funzione dei risultati delle simulazioni modellistiche effettuate nelle zone del territorio regionale assegnate alle squadre di caccia al cinghiale definite Unità di Gestione del Cinghiale (UDG). Al fine dell'armonizzazione delle azioni di depopolamento nelle UDG delle singole Regioni, verranno inoltre valutate, le dimensioni delle singole unità di gestione e delle relative squadre di cacciatori in esse inserite per programmare azioni di depopolamento mirate a contrastare la malattia e ridurre la densità della specie cinghiale.

I dati attualmente a disposizione saranno processati da strumenti analitici per esplorare in che modo rendere più efficace il depopolamento dei cinghiali nelle aree dell'Italia settentrionale attualmente interessate dalla PSA e rappresentare quindi la strategia più efficace di contenimento dell'epidemia, ed eventualmente fornire indicazioni su come pianificare, organizzare e realizzare il depopolamento.

Allo scopo di testare la possibile efficacia di diverse strategie di intervento per il contenimento della PSA, si ricorrerà come strumento di analisi ad un modello spazialmente esplicito di tipo *individual-based*, sviluppato nel corso degli ultimi 6 anni ottimizzato per il contesto dell'Italia settentrionale. Il modello era già stato utilizzato con successo per valutare quali fattori contribuissero maggiormente ad influenzare la probabilità di persistenza della malattia, per confrontare diverse strategie di eradicazione e per simulare l'efficacia di una possibile futura campagna di vaccinazione. Si tratta, quindi, di un modello già sottoposto al vaglio della comunità scientifica come strumento per l'esplorazione dei principali aspetti eco-epidemiologici e di gestione legati alla PSA.

b) Nel resto del territorio

Nell'ambito dell'individuazione di ulteriori azioni e misure da porre in essere per il contrasto alla malattia, viene individuata un'ulteriore zona di riduzione della densità del cinghiale di circa 10



km a partire dal bordo esterno della Zona CEV o della ZR I se esterna alla Zona CEV, in cui agire con maggiore incisività sul depopolamento sulla base della evoluzione della situazione epidemiologica e dei dati di sorveglianza disponibili.

Inoltre proseguirà l'applicazione del Piano Straordinario di catture, abbattimento e smaltimento (2023-2028).

Per ulteriori dettagli si rimanda all'azione 2 dell'allegato tecnico.

2. ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA (AZIONE 3)

La sorveglianza della PSA è basata su attività di sorveglianza attiva e passiva. La sorveglianza attiva, condotta attraverso il campionamento di animali cacciati o abbattuti in attività di controllo, risulta decisamente meno sensibile della sorveglianza passiva, che consiste invece nel campionamento e nell'analisi di animali morti o malati ritrovati sul campo. La sorveglianza passiva è infatti il metodo d'elezione per il rilevamento precoce della malattia in aree che si ritengono indenni. In caso di epidemia di PSA, il numero e la frequenza delle carcasse rinvenute è l'unico strumento disponibile per comprendere l'intero processo di diffusione, inclusa l'individuazione delle diverse fasi dell'evoluzione dell'infezione (Guberti et al., 2018).

Inoltre, il ritrovamento di carcasse di cinghiale positive alla PSA e la loro rimozione sono attività cruciali anche per la gestione della malattia e consentono di ridurre la contaminazione ambientale da parte di un virus che presenta una notevole capacità di persistenza. Ciò in quanto, quando si è nella fase epidemica, a causa del ruolo epidemiologico svolto dalle carcasse, la semplice riduzione della densità delle popolazioni di cinghiali ha un valore accessorio se le carcasse non vengono rinvenute e rimosse in modo sicuro.

L'efficacia e la credibilità della sorveglianza passiva dipendono da due fattori: la sensibilizzazione della popolazione locale per incrementare le segnalazioni di carcasse e una ricerca attiva strutturata. Quest'ultima deve considerare: l'ecologia della specie, l'epidemiologia e la strategia di controllo della malattia, definendo le aree di in cui effettuare la ricerca e le relative modalità operative.

In linea generale, gli esiti delle attività di sorveglianza passiva hanno mostrato un tasso di ritrovamento inferiore ai valori attesi. Ciò è ascrivibile a diverse cause, tra cui il fatto che a volte i soggetti incaricati di effettuare le attività non avessero una conoscenza approfondita dei territori in cui andavano ad operare e quindi delle aree di maggior transito e/o stazionamento dei cinghiali.

Al fine di incrementare l'efficacia della sorveglianza passiva, sarà attuato un potenziamento della sorveglianza in Zona CEV attraverso un maggior coinvolgimento del settore venatorio e di altre figure in relazione alla ricerca rinforzata, alla rimozione e gestione delle carcasse, ed agli altri sistemi di gestione della popolazione selvatica.

La revisione dei flussi di campionamento e gestione delle carcasse per ridurre al minimo le tempistiche relative al conferimento ed agli esiti di laboratorio e l'ottimizzazione dei sistemi informativi dedicati attraverso il miglioramento di alcune funzionalità rappresentano un ulteriore aspetto di aggiornamento della strategia ai fini di un incremento dell'efficacia nella gestione della malattia da parte delle diverse autorità competenti.

Un ulteriore strumento per migliorare la sorveglianza passiva sarà l'esecuzione dell'attività di ricerca rinforzata con diverse modalità: ricerca con cani, ricerca in gruppo, agricoltore sentinella. L'utilizzo di unità cinofile specializzate rappresenta un'azione strategica estremamente efficace a supporto delle azioni di monitoraggio sul territorio, anche grazie all'elaborazione dei dati di



campo e delle altre informazioni fornite dai dispositivi di tracciamento in dotazione alle unità cinofile.

Per quanto riguarda la ricerca in gruppo, sin dall'inizio dell'epidemia di PSA in Italia del 2022, questa si è rivelata una attività fondamentale per la gestione dell'infezione sia al fine di stimare la reale diffusione dell'infezione per determinare le zone infette, sia per rimuovere le carcasse infette dall'ambiente.

Affinché possa essere incrementata l'efficacia della sorveglianza passiva è opportuno che l'attività di ricerca venga integrata anche attraverso il ricorso a soggetti con una conoscenza approfondita e capillare dei territori. Tra questi ci sono senza dubbio gli agricoltori che grazie ad una presenza quotidiana sul territorio possono svolgere un ruolo cruciale in termini di sorveglianza per il contenimento della PSA. Pertanto, queste figure saranno coinvolte ai fini del monitoraggio del territorio ricadente nei fondi di pertinenza anche attraverso la corresponsione di specifici incentivi.

Per ulteriori dettagli si rimanda all'azione 3 dell'allegato tecnico.

3. MISURE DI BIOSICUREZZA (AZIONE 4)

a) Fattori di pericolo, analisi del rischio e sua mitigazione

È in fase di elaborazione un'analisi del rischio che considera ad esempio la presenza di allevamenti, il numero di capi allevati, la presenza/numerosità di cinghiali nell'area, la presenza della malattia e l'uso del suolo con particolare riferimento alle colture. I risultati di tale elaborazione forniranno elementi utili a una ulteriore valutazione del rischio che sarà aggiornata periodicamente per adattare le misure di prevenzione e biosicurezza degli allevamenti all'evoluzione del quadro epidemiologico.

Successivamente saranno esaminati i singoli pericoli individuati (es. ingresso nella zona pulita, utilizzo dei DPI, presenza di strutture abitative nel complesso aziendale, lotta ai roditori, gestione liquami, ecc.) al fine di procedere ad eventuale revisione ad hoc del piano di biosicurezza aziendale.

In aggiunta, dato il persistente rischio elevato di trasmissione dell'infezione dal selvatico al domestico nelle regioni del cluster del nord-ovest, e considerando la stagionalità dell'epidemia di PSA osservata negli anni precedenti, si ritiene necessario rafforzare preventivamente i sistemi di sorveglianza e biosicurezza.

b) Checklist ClassyFarm

Nel contesto di un miglioramento ed efficientamento delle strategie di contrasto alla PSA, figura anche l'implementazione del sistema ClassyFarm e relative checklist al fine di armonizzare le modalità di compilazione e per ridurre le differenze di interpretazione tra i territori. Ciò al fine di ottenere indicatori utili a elaborare un ranking degli allevamenti e individuare le priorità di intervento.

L'analisi del Manuale biosicurezza ClassyFarm permetterà di individuare i fattori critici e, se necessario, elaborare linee guida dettagliate sugli specifici aspetti individuati.

c) Indagini epidemiologiche dei focolai nel domestico

Analogamente, sulla base dell'elaborazione dei dati raccolti tramite le indagini epidemiologiche nei focolai confermati sarà condotta una revisione critica delle informazioni da raccogliere al fine di apportare le opportune modifiche.

d) Gruppo di intervento sulle misure di biosicurezza

Al fine di armonizzare le modalità ed il dettaglio della raccolta dati, nonché le competenze sul territorio durante le verifiche in materia di biosicurezza, la compilazione delle check list di ClassyFarm e lo svolgimento delle indagini epidemiologiche si attiveranno appositi gruppi di intervento che anche attraverso attività di affiancamento e di audit supporteranno le autorità



competenti nei suddetti ambiti di attività. Il coordinamento del settore biosicurezza è affidato ad un sub commissario, il quale, con il contributo dei NAS e dei servizi veterinari locali effettuerà apposita attività di verifica delle misure di biosicurezza selezionando gli allevamenti oggetto di ispezione sulla base di una valutazione del rischio di introduzione del virus, tenendo conto della loro localizzazione e della presenza di casi di PSA nei cinghiali nelle aree limitrofe.

Per ulteriori dettagli si rimanda all'azione 4 dell'allegato tecnico.

4. FORMAZIONE E COMUNICAZIONE (AZIONE 5)

Tra i principali fattori responsabili dell'introduzione del virus in allevamento e conseguente successiva propagazione dell'infezione figurano anche lacune nei sistemi di biosicurezza, dovute a una mancanza/carenza di consapevolezza nell'adozione delle misure strutturali, funzionali e gestionali negli allevamenti e in generale a una difficoltà a mantenere un adeguato livello di attenzione nel lungo periodo. Anche in caso di presenza di strutture adatte in termini di biosicurezza, il comportamento degli addetti ai lavori e di altre figure che sporadicamente accedono agli allevamenti gioca un ruolo decisivo.

In questo senso è necessario dedicarsi alla comunicazione e avviare campagne di formazione intensive, per aumentare consapevolezza e conoscenza in merito al tema della biosicurezza in allevamento e delle misure di mitigazione del rischio negli stabilimenti suinicoli. Anche l'evoluzione della situazione epidemiologica nel cluster del nord-ovest e la dinamica dell'infezione nel selvatico e nel domestico rappresentano argomenti rilevanti per aumentare il livello di *awareness*. Analogamente è necessario identificare gli ambiti che si prestano a variabilità interpretativa e definire delle linee guida utili per armonizzare l'approccio utilizzato sul territorio.

Le attività prevedono sia seminari che corsi di formazione, anche a cascata, e attività pratica con simulazioni di intervento nelle aziende sia in fase ordinaria (in funzione preventiva) sia in caso di emergenza (in funzione di eradicazione). I fruitori dovrebbero essere allevatori e addetti agli animali a vario titolo, veterinari pubblici, veterinari aziendali/libero professionisti, *stakeholders*, eventuali altre figure da individuare. Anche il ricorso ai social media e ad altri canali di informazione facilmente fruibili si ritiene utile per informare e sensibilizzare maggiormente l'opinione pubblica, aumentare il livello di consapevolezza nei confronti delle conseguenze derivanti dalla presenza della PSA in un territorio e migliorare l'approccio di collaborazione tra i diversi *stakeholders*.

Per ulteriori dettagli si rimanda all'azione 5 dell'allegato tecnico.

Azione 1

CONTENIMENTO DELLE POPOLAZIONI DI CINGHIALI NELLE ZONE SOGGETTE A RESTRIZIONE

Barriere autostradali ex novo (priorità, tempistiche, tipologici, rendicontazione attività)

In applicazione dell'Ordinanza del Commissario Straordinario per la PSA n. 5/2024, per gli aspetti relativi alla conformità e verifica di efficacia delle recinzioni sono state coinvolte le Direzioni territoriali dei Comandi Unità Forestali, Ambientali e Agroalimentari dell'Arma dei Carabinieri (CUFAA) di Lombardia, Emilia-Romagna e Piemonte.

Le tratte autostradali individuate con assoluta priorità:

- Autostrada A15 - Autocamionale della Cisa SpA;
- Autostrada A1 - Autostrade per l'Italia SpA. Da Ospedaletto Lodigiano (LO) al confine tra la provincia di Parma e Reggio Emilia;
- Autostrada A33 - Società Autostrada Asti – Cuneo SpA: da Asti ad Alba (CN);
- Autostrada A21 - Autostrade Centro Padane SpA: da Pontevico (BS) a Piacenza.

Le tratte autostradali individuate come urgenti:

- Autostrada A21 - SATAP A21 Torino – Piacenza: da Piacenza ad Asti;
- Autostrada A6 - Autostrada Torino Savona SpA: da Savona a Fossano (CN);
- Autostrada A10 - Autostrada dei Fiori SpA: da Savona e Pietra ligure (SV);
- Autostrada A4 - SATAP A4 Torino – Milano: da Arluno (MI) fino a Novara.



FIGURA 1. DISLOCAZIONE DEI SEGMENTI AUTOSTRADALI OGGETTO DI INTERVENTO (IN BLU).

I dati relativi alle opere di barrieramento saranno raccolti in un database dedicato al momento in fase di predisposizione da parte dell'IZS Abruzzo e Molise, ai fini del monitoraggio e della visualizzazione globale delle attività.

Il gruppo tecnico a supporto del GOE, successivamente all'individuazione dei tratti sopra elencati, ha elaborato una metodologia standardizzata volta ad individuare una scala di priorità da assegnare ai varchi autostradali. Allo scopo sono stati utilizzati i seguenti criteri:

- idoneità del varco per la presenza del cinghiale/uso del suolo/pendenza del territorio da cui derivano 4 classi di idoneità;
 - ampiezza del varco;
 - distanza dalla carcassa positiva o dal focolaio più vicino in un raggio di 10 km dal varco individuato;
- In base ai 'punteggi' ottenuti sono individuati 5 livelli di priorità (1 = minima priorità, 5 = massima priorità).

A titolo esemplificativo, in Figura 2 è riportato l'output ottenuto per l'autostrada A15 dove l'attività di chiusura dei varchi è in fase di ultimazione.

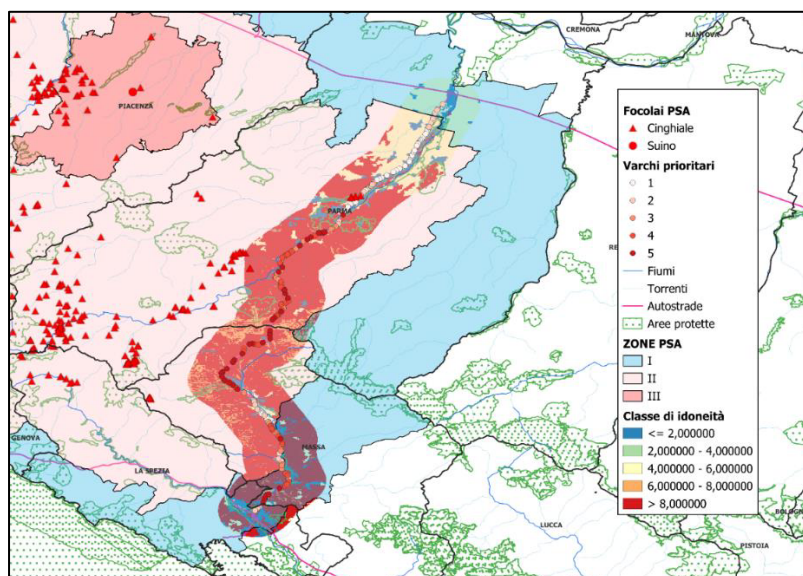


FIGURA 2. ATTRIBUZIONE DEI LIVELLI DI PRIORITÀ RISPETTO ALL'ATTIVITÀ DI BARRIERAMENTO PER L'AUTOSTRADA A15.

Gli interventi prevedono la costruzione di recinzioni e altre strutture temporanee per impedire l'attraversamento dei cinghiali selvatici del limite autostradale prefissato o l'ingresso degli stessi in proprietà private situate nelle fasce di rispetto o nelle immediate vicinanze delle tratte interessate (Figure 3-6).



TIPOLOGICI VALIDI PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI TOMBINI IDRAULICI

autostrade per l'italia
Direzione Tecnica Milano - DT2

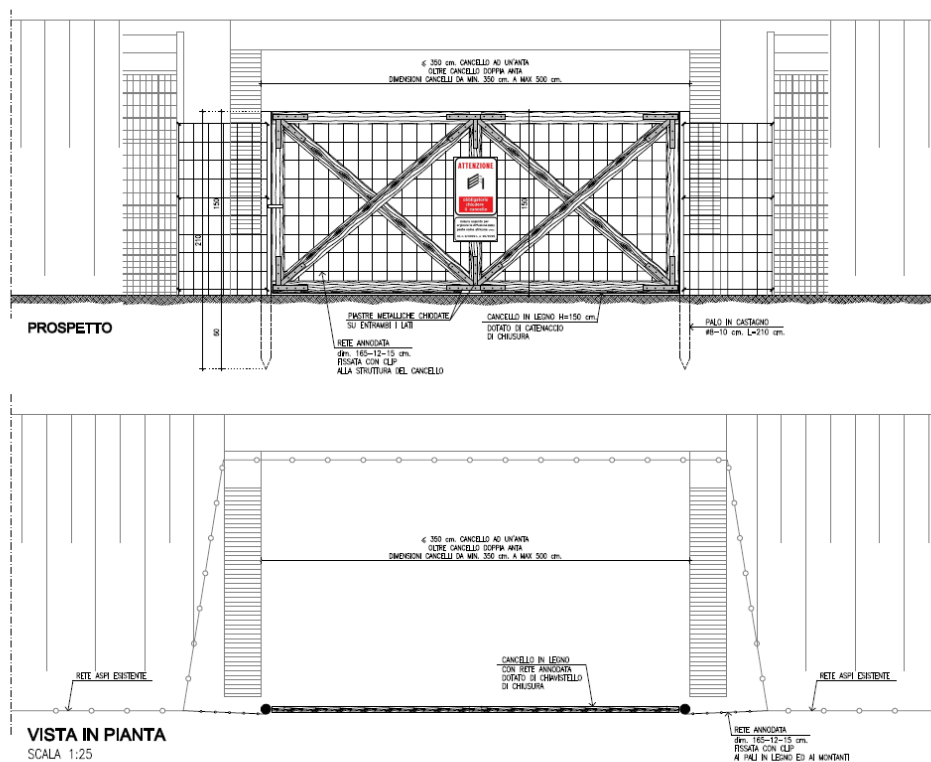
INTERVENTI DI CONTENIMENTO DELLA PESTE SUINA AFRICA TRA MILANO SUD - KM. 9+000 E KM. 119+500
Decreto Legge 17 febbraio 2022 n° 9
(convertito dalla L. 7 aprile 2022, n. 29, in G.U. 16/04/2022, n. 90)
SCHEMA STANDARD INTERVENTO PER TOMBINI IDRAULICI

elab.
06

revisione
00
01
02

STUDIO INGEGNERIA GENNARI
Piazza A. Saraceni 11/A - 43126 - Parma
www.gennaristudio.it

FIGURA 3. SCHEMA STANDARD DI INTERVENTO PER TOMBINI IDRAULICI.



autostrade per l'italia
Direzione Tecnica Milano - DT2

INTERVENTI DI CONTENIMENTO DELLA PESTE SUINA AFRICA TRA MILANO SUD - KM. 9+000 E KM. 119+500
Decreto Legge 17 febbraio 2022 n° 9
(convertito dalla L. 7 aprile 2022, n. 29, in G.U. 16/04/2022, n. 90)
SCHEMA STANDARD POSA CANCELLO STRADE BIANCHE

elab.
05

revisione
00
01
02

STUDIO INGEGNERIA GENNARI
Piazza A. Saraceni 11/A - 43126 - Parma
www.gennaristudio.it

FIGURA 4. SCHEMA STANDARD DI POSA CANCELLO SU STRADE BIANCHE.

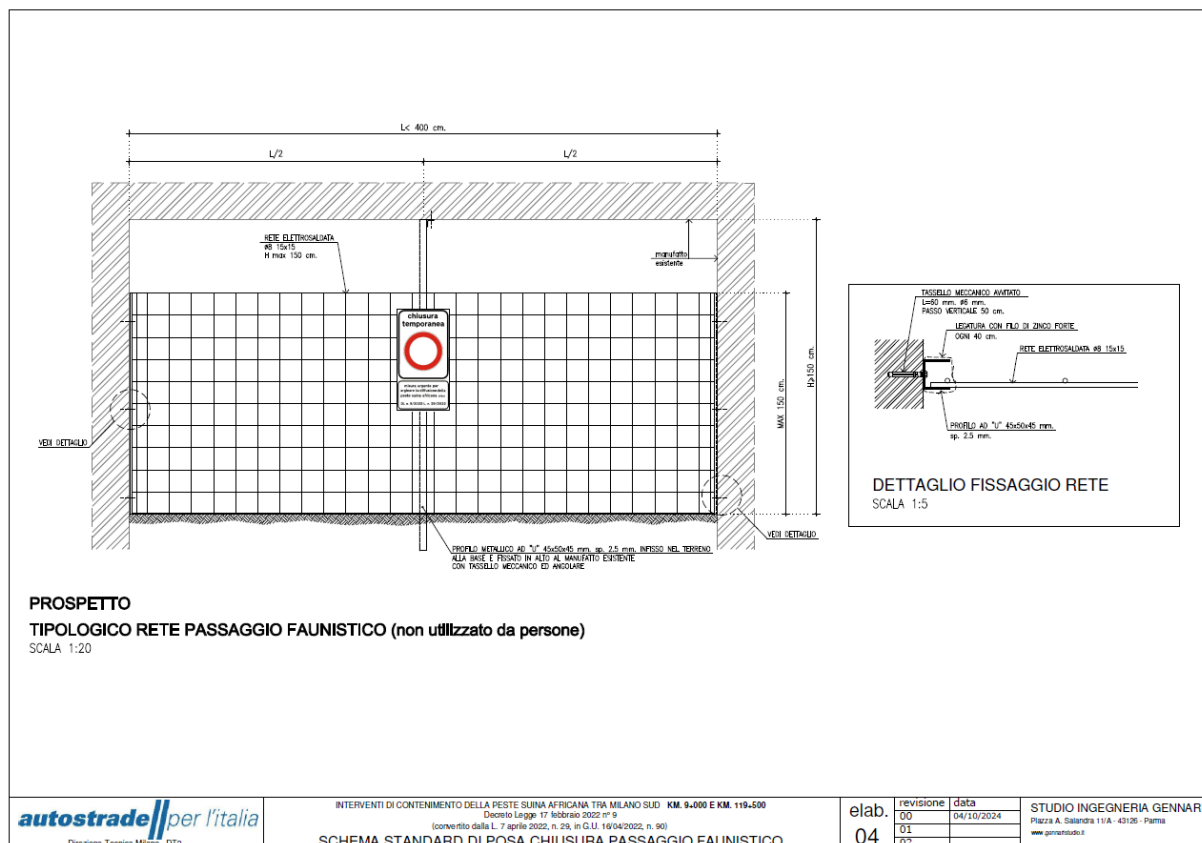


FIGURA 5. SCHEMA STANDARD DI POSA CHIUSURA DI PASSAGGIO FAUNISTICO.

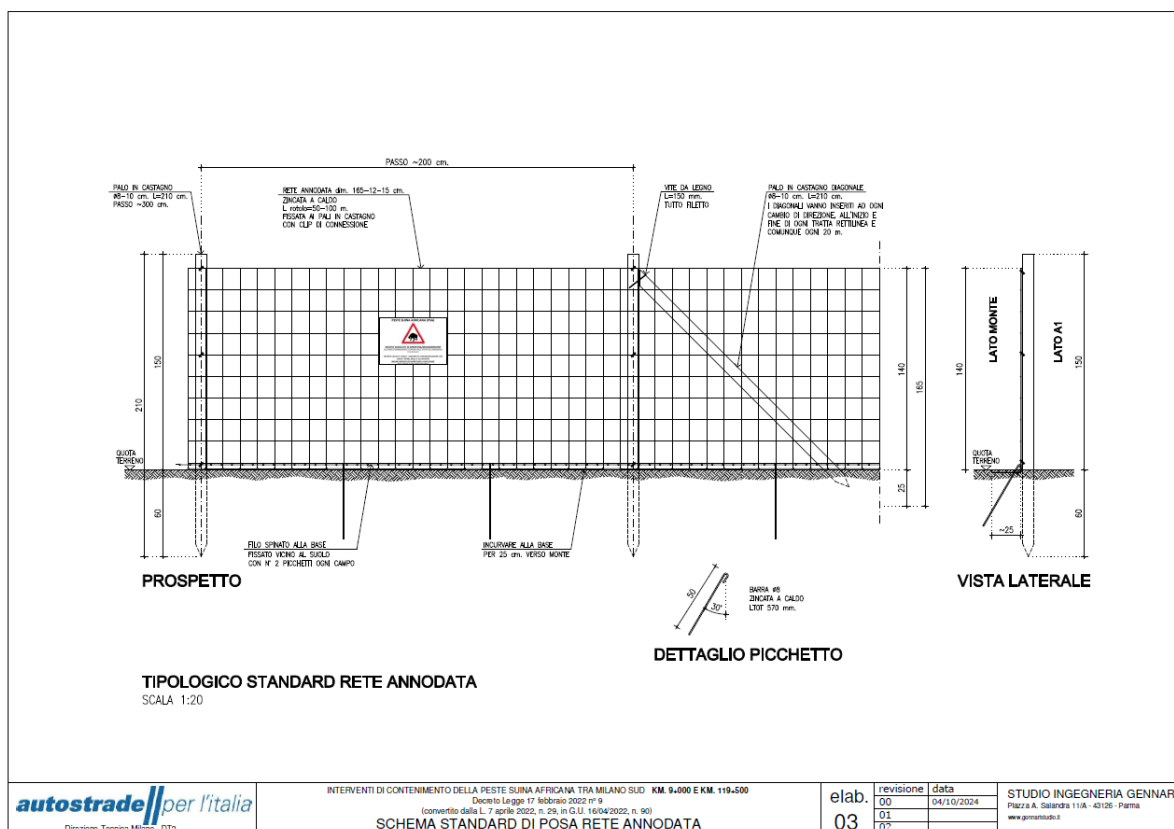


FIGURA 6. SCHEMA STANDARD DI POSA RETE ANNODATA.

In riferimento alle tempistiche di intervento è stato definito un apposito cronoprogramma incluso nelle convenzioni e periodicamente rendicontato per garantire il monitoraggio continuo e accurato dell'avanzamento delle attività, aggiornato dalle concessionarie con cadenza quindicinale.

Barriere preesistenti (valutazione stato barriere, interventi manutenzione, rendicontazione) e costruzione nuove barriere artificiali (tipologie diverse)

Lo studio della dinamica di espansione dell'infezione nel territorio ha evidenziato come la presenza di barriere, quando posizionate tempestivamente, abbia contribuito in maniera significativa al rallentamento dell'espansione della malattia, a differenza di quanto osservato dove non sono state costruite o dove sono state concluse in ritardo rispetto all'avanzata del fronte epidemico.

Nell'ambito della strategia di eradicazione, i benefici derivanti dalla disponibilità delle barriere già installate dipendono da una gestione efficiente che prevede:

- 1) Valutazione dello stato delle barriere. L'attività implica un monitoraggio strutturale delle barriere per verificare lo stato di integrità e identificare eventuali punti critici o di vulnerabilità. L'analisi va effettuata tramite visita ispettiva sul campo verificando la continuità della recinzione (presenza di varchi, cedimenti, punti di rottura) e l'eventuale necessità di manutenzione.
- 2) Censimento dei siti che necessitano di intervento. Tramite schede/file dedicati (Tabella 1), raccogliere le seguenti informazioni: nome della località, registrazione delle coordinate in formato WGS84 EPSG:4326, indicazione della tipologia di intervento necessaria (riparazione, rinforzo, sostituzione). Classificazione delle criticità: danni strutturali (cedimenti, rotture, varchi aperti), danni per cui è sufficiente una manutenzione ordinaria (vegetazione invasiva, recinzioni allentate), segni di attraversamento animale (impronte, tracce, passaggi scavati sotto le barriere), manomissioni o accessi non autorizzati (recinzioni tagliate, varchi aperti da persone).

TABELLA 1. ESEMPIO DI SCHEDA/FILE PER RACCOLTA DATI DI MONITORAGGIO.

Località	lat	long	Tipologia di danno	Gravità	Intervento necessario	Priorità	Note
Xxxx	45.123	7.456	Recinzione abbattuta	Alta	Sostituzione 10 m di rete	Urgente	Passaggio attivo di cinghiali
Yyyy	45.125	7.46	Recinzione allentata	Media	Rinforzo con pali metallici	Media	Nessun passaggio rilevato
Zzzz	45.13	7.47	Vegetazione invasiva	Bassa	Pulizia e potatura	Bassa	Impedisce ispezione visiva

- 3) Prioritizzazione degli interventi manutentivi. Classificare gli interventi in base al danno che ne determina l'urgenza di intervento. Considerare 3 categorie:
 - a. Alta priorità: rotture complete, passaggi aperti utilizzati dai cinghiali.
 - b. Media priorità: danni parziali che potrebbero peggiorare.
 - c. Bassa priorità: manutenzione ordinaria e miglioramenti non urgenti.
- 4) Quantificazione delle risorse necessarie (materiali, manodopera, costi) e identificazione di chi deve effettuare la manutenzione. A titolo di esempio per i materiali, in base alla natura del danno potrebbero servire:
 - Recinzioni metalliche (es. rete elettrosaldata, rete a maglia sciolta, filo spinato).
 - Pali di sostegno (legno trattato, ferro zincato o cemento armato).
 - Sistemi di ancoraggio (tiranti, picchetti, viti e bulloni).
 - Cementi e malte per fissare recinzioni interrate.

- Cartellonistica per segnalare varchi autorizzati e divieti.

Per quanto riguarda ruoli e attori si possono considerare:

- Squadre di operai specializzati (forestali, tecnici del territorio).
- Aziende private con appalti di manutenzione.
- Enti pubblici (Regione Piemonte, Province, Comuni, Aree Protette).
- Volontari e associazioni locali per interventi minori (es. pulizia vegetazione).

Nella Tabella 2 seguente sono riportati alcuni esempi di competenze attribuibili.

TABELLA 2. ESEMPIO DI SOGGETTI E COMPITI PER DEFINIRE I RUOLI.

Soggetto	Compiti principali
Regioni	Pianificazione strategica, finanziamenti, monitoraggio generale
Province e Comuni	Coordinamento operativo degli interventi locali
Corpo Forestale e Comando Carabinieri per la tutela della biodiversità	Controllo
Ditte specializzate	Riparazione e manutenzione delle barriere
Volontari, cacciatori	Segnalazioni di danni

- 5) Gestione e monitoraggio delle attività. Per ottimizzare la gestione delle manutenzioni è possibile sviluppare un database GIS per registrare ogni intervento con geolocalizzazione e storico delle riparazioni. Inoltre, si può ricorrere a una app per segnalazioni da parte di tecnici e volontari con la possibilità di inviare foto e descrizioni in tempo reale. Il monitoraggio deve essere basato su indicatori (es. % di recinzioni integre su danneggiate, tempo medio di riparazione per tipologia di danno, frequenza dei danni in specifiche aree).
- 6) Comunicazione e sensibilizzazione rivolta ai cittadini e agli amministratori del territorio individuato. Sono strumenti fondamentali per garantire l'accettabilità e il rispetto delle barriere da parte della cittadinanza e per ottenerne la collaborazione.
 - Obiettivi della comunicazione per i cittadini: informarli su significato e utilità delle barriere nel prevenire la diffusione della malattia e come supporto alla strategia di depopolamento dei cinghiali; coinvolgerli nelle attività di segnalazione sull'integrità delle barriere; sensibilizzarli sui pericoli derivanti da danneggiamenti/manomissioni delle recinzioni o dal loro uso inadeguato (es. gestione dei cancelli).
 - Strumenti di comunicazione per i cittadini: incontri periodici con la cittadinanza; cartellonistica informativa dedicata, ad esempio pannelli chiari e ben visibili lungo le barriere con:
 - I. Motivazione della recinzione ("Barriera per il contenimento della PSA – Non danneggiare");
 - II. Inviti alla collaborazione e contatti per segnalazioni (numero verde, QR code per app segnalazioni);
 - III. Divieti specifici (es. vietato aprire varchi, attraversare, lasciare rifiuti).
 - Campagne Social e Sito Web Istituzionale. Creazione di una pagina web dedicata con mappe interattive delle barriere, FAQ per contrastare fake news sulla PSA, Modulo per segnalare danni alle barriere.
 - Campagna social con post informativi, video brevi e infografiche su: perché le barriere sono utili, cosa fare se si trova una carcassa di cinghiale, come segnalare danni alle barriere.
 - Obiettivi della comunicazione per gli amministratori locali (sindaci, assessori, tecnici): fornire linee guida chiare su come contribuire al monitoraggio e alla manutenzione delle barriere; facilitare il coordinamento tra enti e operatori locali; sottolineare l'importanza della collaborazione per migliorare l'accettabilità locale delle recinzioni e, al contempo, ridurre l'impatto economico, sociale e ambientale della PSA.

7) Valutazioni epidemiologiche. Analisi dei lotti per la valutazione della loro importanza epidemiologica e individuazione dei lotti prioritari per gli interventi di manutenzione effettuata valutando 4 fattori: velocità di avanzamento dell'infezione, percorsi preferenziali e corridoi ecologici che facilitano/orientano lo spostamento dei cinghiali, idoneità territoriale alla presenza del cinghiale, densità degli allevamenti suini.

- **Fattore velocità.** La velocità di avanzamento dell'infezione può essere stimata combinando l'analisi del fronte epidemico (*Front Wave Analysis*) con modelli di regressione geostatistica e cluster spazio-temporali. Questo approccio consente di quantificare la relazione tra tempo, spazio e diffusione dell'infezione. L'analisi del fronte epidemico è un metodo semplice per stimare la velocità di propagazione misurando la distanza a cui emergono nuovi casi nel tempo. Partendo dal primo caso confermato, si registrano data e posizione geografica dei successivi casi e si calcola la distanza euclidea dal focolaio iniziale. Raggruppando i dati in intervalli temporali (es. mensili o trimestrali), la velocità viene stimata come il rapporto tra la variazione della distanza media e il tempo trascorso. I risultati sono rappresentati con grafici della distanza media nel tempo e mappe con buffer intorno al primo caso. Una regressione lineare della distanza nel tempo permette di verificare se la diffusione segue un andamento costante o presenta accelerazioni. Questo approccio è preferito inizialmente perché di facile applicazione e consente il confronto tra diverse aree e periodi. Se si ritiene necessario, per superare i limiti di questo modello, si integrano modelli di regressione spazio-temporali, che permettono di correlare la diffusione della PSA con variabili ambientali come altitudine, vegetazione o densità di cinghiali. L'infezione viene modellata in funzione dello spazio e del tempo, includendo fattori che possono influenzarne la propagazione. Infine, combinando queste metodologie con l'analisi dei cluster spazio-temporali tramite SaTScan, è possibile individuare le aree e i periodi in cui la malattia si sta diffondendo più rapidamente. Il confronto dei cluster nel tempo fornisce una stima quantitativa dell'avanzamento del fronte epidemico, migliorando la comprensione della dinamica di espansione della PSA.
- **Fattore Corridoi.** Individuazione dei percorsi preferenziali e corridoi ecologici che facilitano lo spostamento dei cinghiali (assenza barriere fisiche/artificiali, pendenza, altimetria). La valutazione dei percorsi/corridoi naturali che facilitano lo spostamento dei cinghiali potrà essere effettuata tramite valutazione delle caratteristiche orografiche del territorio (pendenza, altimetria, vallate) utilizzando l'approccio proposto da Stepinski & Jasiewicz (2011).
- **Fattore Idoneità cinghiale.** Aree che sono particolarmente idonee alla presenza di cinghiali, combinando dati storici venatori e geografici relativi a hot-spot in cui è disponibile maggior disponibilità di cibo/acqua, gli areali favorevoli ai cinghiali possono essere classificati secondo un punteggio di idoneità ambientale in scala 0-10 (Yiyuan Qin, et al. 2015) che tiene conto di utilizzo del suolo (*Corine Land Cover*), altimetria e pendenza.
- **Fattore densità degli allevamenti suinicoli.** È basato sul calcolo della distanza delle barriere rispetto alle aree ad alta densità suinicola.

Combinando i 4 fattori sopraesposti, è possibile definire la priorità di intervento per ogni singolo punto e lotto. Dopodiché, l'attività di manutenzione dovrà essere accompagnata dalle attività di comunicazione e sensibilizzazione dedicate.

Zona di controllo dell'espansione virale e sensibilità della sorveglianza

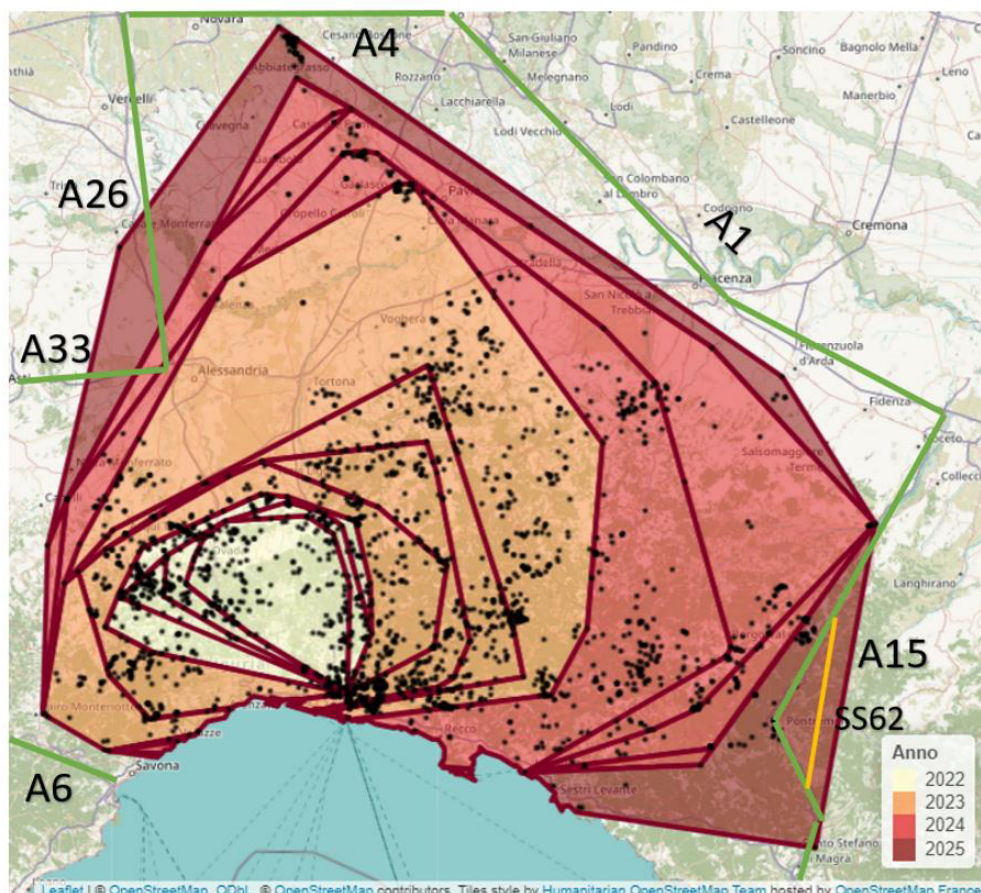


FIGURA 7. MAPPA DI ESPANSIONE DELLA PSA DAL 2022 AL 2025.

Al fine di consentire le azioni di depopolamento autorizzate dal Commissario Straordinario nella Zona CEV senza correre il rischio di determinare lo spostamento di animali potenzialmente infetti, è stato messo a punto un sistema di misura della sensibilità della sorveglianza nelle UDG nelle quali, sulla base di determinati indicatori rispetto alla maggiore o minore probabilità di presenza del virus, si intende autorizzare il depopolamento, in deroga al divieto di qualsiasi attività venatoria previsto per la Zona CEV, secondo le diverse modalità previste (oltre alle attività di trappolaggio, con tiro selettivo e altre metodiche finalizzate al contenimento).

Tale sistema consente in sostanza di individuare le UDG più sicure dal punto di vista della presenza/assenza del virus, così da poter arrestare o avviare le attività di depopolamento e ridurre il conseguente rischio di diffusione.

Nel calcolo della sensibilità si tiene inoltre conto della distanza dai siti in cui la malattia è stata confermata nonché della presenza/completamento delle barriere: tanto più lontana è la presenza del virus tanto più intense potranno essere le attività di depopolamento autorizzabili. In caso di livelli di sensibilità della sorveglianza insufficienti a escludere la circolazione virale (inferiori a 95%), si procede in via prioritaria ad intensificare lo sforzo di ricerca e reperimento di carcasse; l'attività di depopolamento sarà considerata prioritaria rispetto alle altre misure solo quando la mancanza di circolazione virale sarà confermata da livelli di sensibilità superiori al 95% (Figura 8).

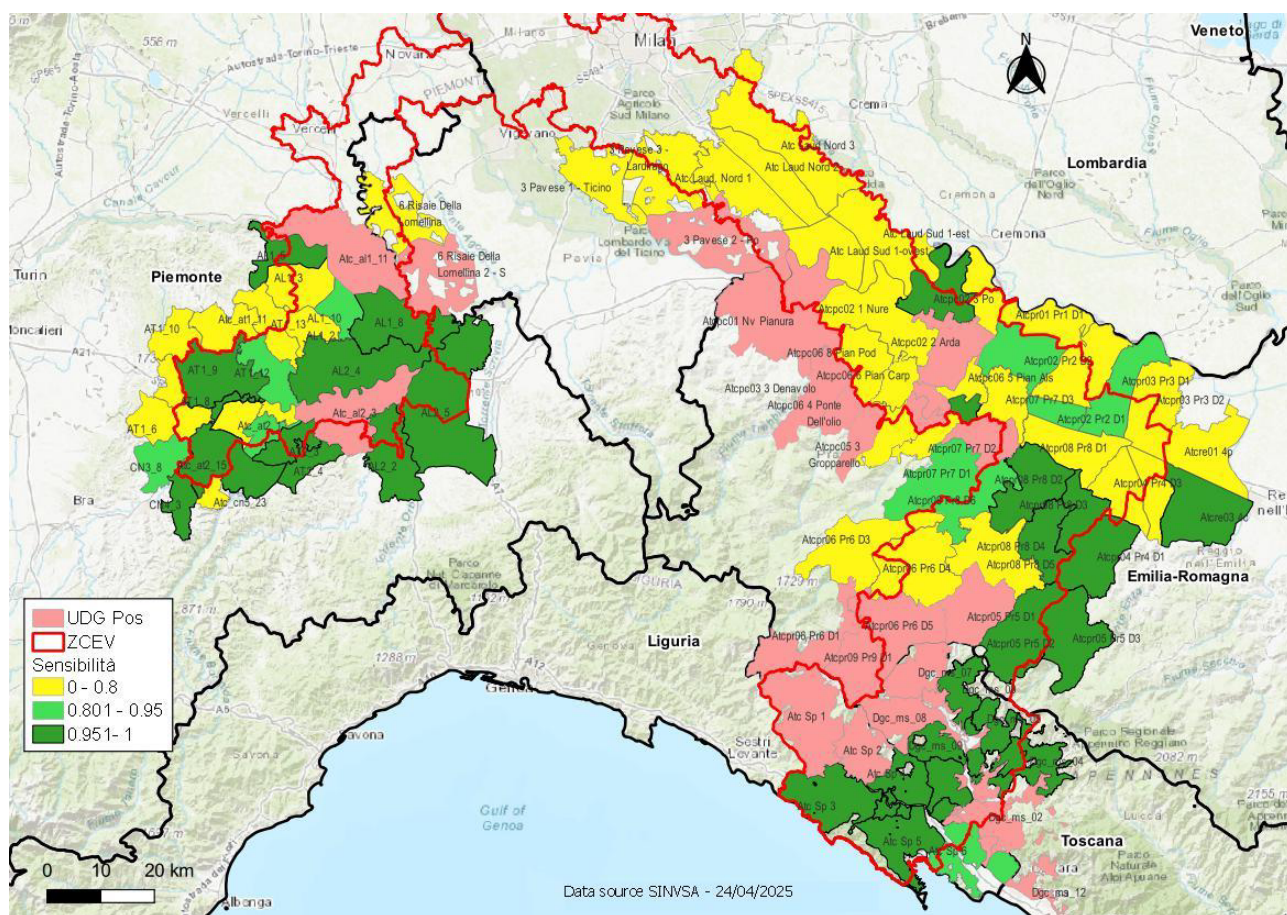


FIGURA 8. LIVELLO DI SENSIBILITÀ DELLA SORVEGLIANZA ESPRESSO IN VARIANTI CROMATICHE. IN ROSA GLI AREALI DELLE UDG CON ALMENO UN CAMPIONE POSITIVO ALLA PSA RISCONTRATO NEGLI ULTIMI 6 MESI. LE REGIONI POSSONO FARE RICHIESTA DI PROCEDERE AL DEPOPOLAMENTO PER GLI AREALI DI COLORE VERDE SCURO, CHE CORRISPONDONO AD UNA SENSIBILITÀ UGUALE O SUPERIORE A 0.95.

Trappolaggio

Ulteriore mezzo di contenimento delle popolazioni di cinghiali è rappresentato dall'attività di trappolaggio tramite l'utilizzo di trappole di diverse tipologie poste in specifici siti e a specifiche distanze per limitare le movimentazioni dei cinghiali e anche nel caso di riscontro di casi di malattia esterni alle barriere. Infatti, l'installazione di trappole disposte in serie a determinate distanze, una sorta di batteria, può sostituire efficacemente la disposizione di barriere continue laddove queste ultime per la natura del terreno non possono essere installate (es. letto del fiume, varchi stradali non chiudibili).

Una delle tipologie di trappole maggiormente efficaci è rappresentata dalle trappole mobili a rete di nylon, recinti mobili in cui gli animali, attratti con esche alimentari, una volta entrati non possono più uscire. Con questo metodo è possibile catturare un elevato numero di animali in un'unica sessione di cattura.

Al momento, in esito all'apposita gara, sono state acquistate 150 trappole per le quali è in corso la distribuzione tra le regioni infette in base alla percentuale di territorio in restrizione e sulla base di valutazioni effettuate con il GOE.

Altra tipologia di trappole utilizzate per la cattura dei cinghiali è rappresentata dalle 'gabbie trappola', dotate di un sistema che aziona la chiusura della gabbia a scorrimento verso il basso. Questo sistema, comunque efficace, consente rispetto ai recinti mobili, la cattura simultanea di un numero più ridotto di capi.



Le Regioni possono valutare il ricorso ad altre tipologie e metodiche di trappolaggio nei modi e metodi consentiti dalle norme di settore vigenti. Il seguente link rimanda ad un documento illustrativo sulle altre tipologie di trappole disponibili.

https://www.researchgate.net/publication/343905126_Use_of_boar_trapping_in_the_context_of_the_management_of_African_Swine_Fever_in_Wallonia_Practical_aspects_preliminary_results_and_recommendations

Studio delle dinamiche di popolazione

Uno studio delle dinamiche dello spostamento dei cinghiali attraverso passaggi preferenziali, ad esempio lungo il Passo della Cisa, è in fase di elaborazione, in collaborazione con il Dipartimento di Biologia dell'Università di Firenze, e con l'obiettivo di individuare e monitorare i varchi utilizzati dai cinghiali per contenere in maniera sempre più mirata la diffusione della PSA, attraverso il ricorso a fototrappole posizionate a intervalli regolari nei varchi individuati, e successiva valutazione dei dati raccolti per classificare gli ungulati in base a sesso ed età e valutare l'efficacia delle recinzioni. Sarà fondamentale attuare studi approfonditi sulle dinamiche ecologiche di popolazione con particolare riferimento all'utilizzo dell'habitat e dello spazio da parte dei cinghiali in aree appenniniche rappresentative e possibilmente coinvolte dall'infezione, anche mediante l'utilizzo di radio collari. Inoltre tramite la convenzione con ISPRA è in essere un lavoro per lo studio della dinamica dei cinghiali tramite radiocollari che verranno apposti su animali catturati nelle zone in restrizione. I dati di ritorno permetteranno di studiare l'uso dell'habitat e dello spazio nonché la velocità media di spostamento, giornaliera, stagionale, annuale. Inoltre al fine di indagare le stime di densità delle popolazioni di cinghiale in aree campione in zone sottoposte a restrizione e nelle aree di possibile espansione della PSA, la struttura commissariale potrà avvalersi della collaborazione con il Consorzio Enetwild/EOW che ha standardizzato e applicato in oltre 60 siti in Europa la metodica REM.

Azione 2

DEPOPOLAMENTO

Nelle zone soggette a restrizione (esclusa la Zona CEV)

Si applica una strategia integrata di gestione per contenere la diffusione della (PSA), basata su una zonizzazione differenziale delle aree colpite utilizzando le UDG (Unità di Gestione del cinghiale):

Strategia di gestione proposta:

Tutte le UDG: verrà applicata la sensibilità della sorveglianza per valutare la probabilità di assenza della malattia per procedere con i metodi sopra esposti.

Obiettivo 1: Aumentare del 25% il prelievo di cinghiali rispetto alla media 2022-2024, usando tutte le forme di abbattimento (inclusa la braccata in controllo) nelle UDG senza casi recenti (nessun cinghiale abbattuto positivo né carcasse infette ritrovate negli ultimi 4 mesi) con una sensibilità della sorveglianza superiore al 95%.

Obiettivo 2: Aumentare del 10% il prelievo di cinghiali rispetto alla media 2022-2024, attraverso il controllo faunistico con massimo 3 cani in girata e 15 operatori abilitati nelle UDG senza casi recenti e con una sensibilità della sorveglianza inferiore al 95%.

Obiettivo 3: Raggiungere un prelievo medio di almeno 1 cinghiale/km², utilizzando solo metodi a basso rischio di destabilizzazione della popolazione (es. appostamento, trappole, recinti) nelle UDG con almeno un caso recente negli ultimi 4 mesi (cinghiale positivo o carcassa infetta).

Questa strategia, guidata dai dati raccolti ogni quattro mesi dai sistemi di sorveglianza, mira a contenere l'espansione del virus e a prevenire la riemersione di focolai nelle zone già colpite.

Eventuali deroghe rispetto a tale strategia, che sarà riportata nella nuova ordinanza, saranno valutate dal Commissario Straordinario alla PSA sulla base della disponibilità dei dati di sorveglianza e della valutazione della situazione epidemiologica sentito il GOE.

Nel resto del territorio

Zona di ulteriore riduzione della densità di cinghiale

In riferimento alla ulteriore zona di riduzione della densità del cinghiale il GOE ed il Gruppo tecnico individueranno dei target di abbattimento specifici, ove possibile, per le singole UDG ricadenti in questa 'nuova' zona sulla base della stima della densità del cinghiale ed incentivare in modo efficace i soggetti abilitati al depopolamento per il raggiungimento della numerosità di abbattimento prefissata.

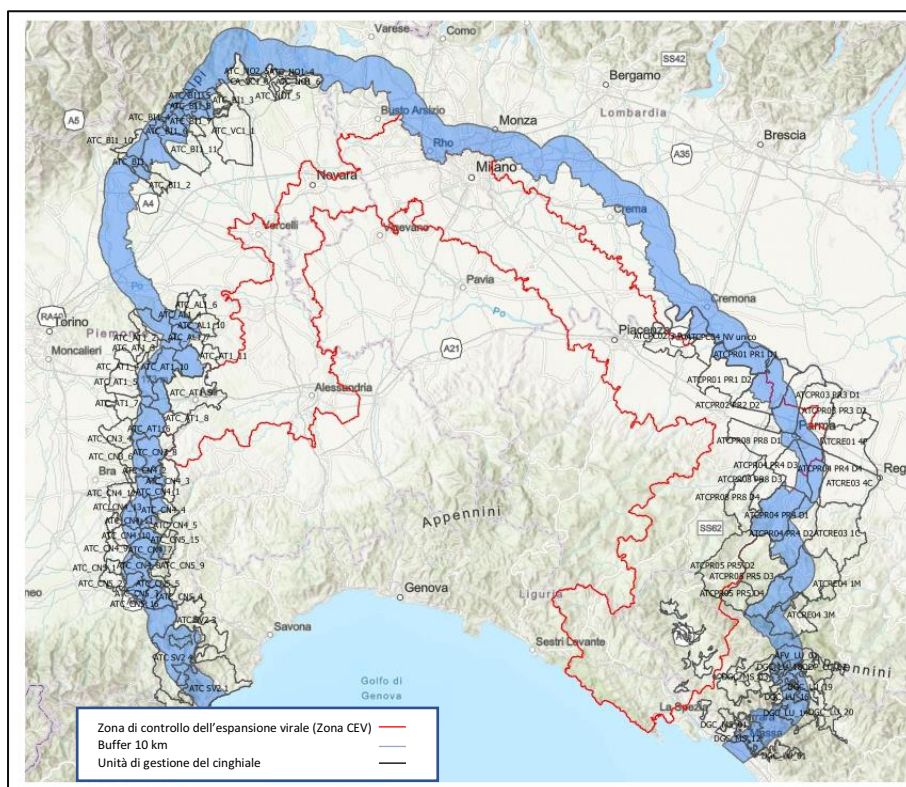


Figura 9. Zona di ulteriore riduzione della densità del cinghiale.

Piano Straordinario di catture, abbattimento e smaltimento

Nel resto del territorio italiano si continuerà ad applicare il Piano di catture, abbattimento e smaltimento (2023-2028) che è in fase di adeguamento e aggiornamento in collaborazione con ISPRA. Il piano prevede due modalità d'intervento: l'attività venatoria e il controllo faunistico, entrambe in linea con la normativa nazionale. Gli interventi sono rimodulati ogni anno dalle Regioni, sulla base dei risultati ottenuti, delle criticità incontrate e delle esigenze sanitarie, con revisione e approvazione da parte del Commissario Straordinario. Ogni Regione monitora e trasmette una rendicontazione quadrimestrale sull'avanzamento del piano. La valutazione della "criticità" di ciascuna Regione si basa su tre fattori: la presenza di suini (domestici e selvatici), l'ammontare dei danni agricoli e la vicinanza a zone infette da PSA. La valutazione di questi dati ha permesso di stabilire un indice di priorità d'intervento regionale. Il piano punta all'incremento dei metodi selettivi (caccia di selezione e controllo) in maniera maggiore rispetto alla caccia collettiva. Nelle aree più a rischio, come quelle urbane o ad alta densità di suini, si prevede un incremento del tasso di prelievo, con un coinvolgimento attivo di ATC e altri operatori.

Azione 3

ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA PASSIVA NEI CINGHIALI

Lo scopo primario della ricerca rinforzata deve essere quello di escludere la presenza del virus dalla parte esterna della zona CEV e delle zone soggette a restrizione. L'attività di ricerca rinforzata viene eseguita con diverse modalità: ricerca con cani, ricerca in gruppo, agricoltore sentinella.

Attivazione

Le azioni devono essere implementate secondo un ordine di priorità:

1. Nella zona esterna della zona CEV o delle zone soggette a restrizione ovvero esternamente all'area di circolazione virale confermata, per valutare l'avanzamento dell'ondata epidemica.
2. Nella zona interna della zona CEV o comunque dove c'è circolazione virale, per cercare eventuali carcasse positive e rimuoverle immediatamente.

Criteri di identificazione delle aree target

Le attività dovranno essere organizzate sulla base della griglia di celle geografiche (delle dimensioni di 1 km x 1 km), sviluppata sul modello europeo EEA. Le celle individuate come prioritarie saranno indicate dagli Osservatori Epidemiologici Veterinari Regionali, i quali provvederanno a comunicarle ai responsabili regionali individuati per il coordinamento delle attività. La definizione dell'area da sottoporre a ricerca attiva delle carcasse deve essere effettuata considerando la situazione epidemiologica, la presenza di allevamenti, la densità di popolazione dei cinghiali, l'uso del suolo, la presenza di varchi autostradali e qualsiasi elemento ritenuto necessario per valutare la presenza della malattia e/o la rimozione delle carcasse.

Numerosità campionaria

Considerando una densità post-riproduttiva di circa 5 cinghiali/km², in un'area di 25 km² si stima una popolazione di circa 125 cinghiali. Assumendo in questa popolazione una mortalità annua pari al 10%, si dovrebbe rilevare un totale di circa 12,5 carcasse all'anno, il che si traduce in media in un obiettivo di ricerca di almeno 1 carcassa al mese ogni 25 km². Il mancato ritrovamento del numero di carcasse atteso (1/mese/25km²), determina una notevole incertezza relativa alla reale situazione epidemiologica dell'area, che pertanto andrà rivalutata con i responsabili regionali, tenendo conto delle informazioni registrate (percorso effettuato, modalità di battuta) dalle squadre di ricerca e dei dati pregressi relativi a tale area (numero abbattuti, numero morti recuperati nei mesi precedenti, ecc.). In aree dove la densità è drasticamente inferiore (vd. aree pianeggianti) verrà tenuta in considerazione l'attività di ricerca svolta nonostante l'assenza di rinvenimenti di carcasse.

Ritrovamento carcasse

Ogni carcassa di cinghiale e/o resto riferibile ad essa rinvenuti durante le battute di ricerca devono essere segnalati, indipendentemente dallo stato di conservazione, comprese le sole ossa, anche se di dubbia appartenenza alla specie cinghiale. Almeno un operatore traccia con Mappatura GIS il percorso seguito. La squadra è responsabile della ricerca delle carcasse e non della loro gestione, che spetta all'Autorità Competente, secondo l'organizzazione e le procedure esistenti secondo quanto riportato nel Piano Nazionale di Sorveglianza ed Eradicazione.

Al ritrovamento di ogni carcassa:

- 1) Registrare le coordinate satellitari (latitudine e longitudine), che andranno comunicate alla Autorità Competente;

- 2) Apporre segnali che facilitino il ritrovamento della carcassa per chi opera la raccolta della stessa (ad esempio, nastro rosso e bianco);
- 3) Registrare e fotografare i reperti con smartphone, o altro strumento a disposizione;
- 4) Verificare accuratamente se nel raggio di 200 metri siano presenti altre carcasse.

La squadra prosegue quindi con il suo lavoro di ricerca.

Misure di biosicurezza generali

Devono essere osservate le misure prescritte dall'allegato 2 all'Ordinanza commissariale n. 5/2024.

In particolare, gli operatori che partecipano alle battute di ricerca non devono entrare in contatto con suidi allevati, anche a carattere familiare, per le 48 ore successive all'attività, e al ritrovamento di una carcassa, va evitato il contatto diretto, da effettuarsi solo se necessario e in ogni caso con guanti di lattice usa e getta. L'area circostante il punto di ritrovamento deve essere disinfettata con presidi medico-chirurgici (PMC)/biocidi come da versione ultima del Manuale delle Emergenze da PSA in popolazioni di suini selvatici.

Flussi informativi

La rendicontazione delle attività di ricerca deve essere caricata sul Sistema Informativo Nazionale Veterinario Sicurezza Alimentare (SINVSA) secondo le modalità definite dal Ministero della Salute per la raccolta e la trasmissione dei dati e delle informazioni relativi alle battute di ricerca. Le specifiche per le attività di rendicontazione sono riportate nella nota DGSAF prot. n. 17697 del 07/07/2023.

Ricerca con cani

Per attività di ricerca carcasse con cani si intende il monitoraggio in campo effettuato da unità cinofile idonee al rilevamento di resti e carcasse di cinghiale, ossia un binomio cane-conduttore appositamente formato alla ricerca e segnalazione di resti e carcasse di cinghiale e in possesso dell'abilitazione conseguita attraverso il superamento del "Test ENCI per unità cinofile per la ricerca e segnalazione di resti e carcasse di cinghiale".

L'utilizzo di unità cinofile specializzate rappresenta un'azione strategica estremamente efficace a supporto delle azioni di monitoraggio sul territorio, che esitano nell'elaborazione dei dati di campo e di una relazione sull'uscita di monitoraggio in base ai tracciati forniti dai dispositivi di tracciamento in dotazione alle unità cinofile. La relazione è contiene i seguenti dati: transetti effettuati, lunghezza percorso, durata, tempo medio di ricerca, velocità media, tempo di arresto, numero e posizione dei reperti ritrovati, valutazione sforzo di monitoraggio, file Excel di rendicontazione delle attività.

L'attivazione delle missioni delle unità cinofile avverrà nelle zone concordate con la struttura commissariale e previa richiesta da parte dei referenti regionali per le attività di sorveglianza, secondo una pianificazione almeno settimanale.

La struttura commissariale potrà richiedere pianificazioni a risposta rapida in caso di necessità di interventi particolari con caratteristiche di urgenza.

Con riferimento agli aspetti pratici per l'uscita in campo, si riporta un elenco tassativo di fattori che influiscono sulla performance delle unità cinofile, da prendere come riferimento vincolante per la pianificazione e gestione delle uscite:

- 1) Accompagnatori: la presenza di 1 accompagnatore per ciascun binomio cane – conduttore è necessaria non solo per il profilo istituzionale dell'uscita, ma anche per il rispetto degli standard minimi di sicurezza, in quanto i binomi lavorano in parcelle separate e distanti e, pertanto, in caso di infortunio, non sarebbe possibile un immediato intervento di supporto.
- 2) Gestione dei punti di estrazione: la presenza di personale che possa recuperare l'unità cinofila e l'accompagnatore ai punti di estrazione, al termine dell'ispezione della parcella, è un aspetto da

considerare vincolante, a meno che l'orografia del territorio non consenta di gestire efficacemente l'attività di campo con partenza e arrivo dal medesimo punto senza abbassamento dello standard medio quali-quantitativo della performance in termini di ore lavoro/km percorsi.

- 3) Scelta delle aree: la scelta delle aree da ispezionare è di competenza dei referenti regionali per le attività di sorveglianza, in coordinamento con i GOT territoriali e in accordo con la struttura commissariale, ferma restando la possibilità in capo a quest'ultima di fornire indicazioni vincolanti sulle menzionate aree in base a valutazioni strategiche ed indicazioni operative del GOE. Le attività delle unità cinofile devono tenere conto delle caratteristiche periodiche relative a particolari tipologie di piante (spighe di graminacee selvatiche – forasacchi) e insetti (es. processionarie) che in certi periodi dell'anno rendono impraticabili le attività per la sicurezza dei cani. Laddove l'area di ricerca interessi zone ricadenti in aree naturali protette, AFV, AAV, ZRC, centri privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale, ecc., ricade in capo al referente regionale per la sorveglianza informare formalmente gli enti, i proprietari e/o concessionari interessati, circa l'attività di ricerca attiva programmata con l'impiego delle unità cinofile.
- 4) Orario dell'uscita: nei mesi autunnali e invernali la gestione dell'orario può essere impostata in maniera flessibile, grazie a temperature che non influiscono né sul benessere né sulle performance dei cani. In primavera – estate è necessario considerare l'orario di uscita come elemento vincolante, proprio per i parametri di benessere e performance. Laddove gli ordini di servizio del personale, o la disponibilità degli accompagnatori, non consentano di anticipare gli orari di uscita in base all'andamento delle temperature, l'attività non potrà essere effettuata.
- 5) Durata dell'uscita: al fine di garantire un'uscita efficace indipendentemente dall'orografia del territorio, la durata dell'attività, dal momento dell'ingresso in parcella fino al momento di arrivo al punto di estrazione, non dovrebbe essere inferiore alle 3 ore.

Al fine di rilevare i dati relativi allo sforzo di monitoraggio per la ricerca delle carcasse di cinghiale, le unità cinofile impiegate sono dotate di dispositivi elettronici (un localizzatore palmare e un collare con localizzazione combinata GPS, GSM, Palmare, Smartphone) predisposti appositamente per l'attività di ricerca. I dispositivi registrano le posizioni dei transetti percorsi dal cane e dal suo conduttore con un fix ogni 4 secondi anche in assenza di segnale (ad es. in un fosso o sotto densa copertura forestale) permettendo di ottenere tutte le localizzazioni dei tracciati.

I dati registrati dal collare e dal palmare registrati nel formato .dta e .sqlite saranno convertiti utilizzando un software (BTB Converter) in file formato .gpx.

Successivamente, l'elaborazione di tali dati, permetterà di ottenere i seguenti parametri per ciascuna unità cinofila: lunghezza transetto (km), durata totale della ricerca (h:m:s), arresto (h:m:s), velocità media (km/h), tempo effettivo di ricerca (h:m:s) e numero di reperti biologici segnalati.

Questi parametri permettono di quantificare lo sforzo di monitoraggio per ogni sessione di ricerca e le tracce registrate sono utili per localizzare i transetti all'interno delle celle (1 km per lato) di monitoraggio (codice: C seguito da tre numeri), stabilite dagli uffici nazionali preposti, restituendo cartograficamente, mediante software GIS, le località, le celle monitorate ed i reperti biologici campionati.

Successivamente ad ogni uscita, il personale tecnico ENCI provvede alla predisposizione di una relazione sullo sforzo di monitoraggio e sui risultati ottenuti in termini di numero di unità cinofile impiegate, transetti effettuati, tempi effettivi di ricerca e reperti segnalati.

Le unità cinofile rispettano le seguenti disposizioni di biosicurezza:

- Pulizia del cane: al termine di ogni uscita di monitoraggio deve essere effettuata la pulizia delle zampe del cane, e, ove necessario, del pelo, rimuovendo eventuale materiale presente negli spazi interdigitali, utilizzando acqua e sapone neutro e prodotti specifici di uso veterinario (es. clorexidina per uso specifico).
- Attrezzature per la conduzione del cane (es. guinzagli/lunghine, ecc.): al termine di ogni uscita di monitoraggio deve essere effettuata la pulizia dell'attrezzatura utilizzata per la conduzione del cane, con presidi medico chirurgici (PMC)/biocidi come da versione ultima del Manuale delle Emergenze da PSA in popolazioni di suini selvatici.
- Indumenti e calzature: il conduttore dovrà indossare indumenti e calzature che siano facilmente lavabili e disinfettabili. È obbligatorio effettuare il cambio di calzature alla partenza e all'arrivo dell'uscita di monitoraggio; in particolare occorrerà provvedere al lavaggio delle suole delle scarpe utilizzate per lo svolgimento dell'attività utilizzando presidi medico chirurgici (PMC)/biocidi come da versione ultima del Manuale delle Emergenze da PSA in popolazioni di suini selvatici. Dopo aver provveduto al lavaggio delle suole, le calzature utilizzate dovranno essere riposte in un robusto sacchetto di plastica al fine di evitare qualsiasi contaminazione. Al rientro a casa, il conduttore dovrà provvedere a spazzolare e lavare le calzature utilizzate durante l'attività di ricerca con acqua calda e sapone fino a quando le suole non risultino pulite e procedere quindi alla disinfezione con presidi medico-chirurgici (PMC)/biocidi come da versione ultima del Manuale delle Emergenze da PSA in popolazioni di suini selvatici, nonché provvedere al lavaggio degli indumenti utilizzati.
- Automezzi: qualora il conduttore utilizzi il proprio automezzo per recarsi all'interno delle aree dove svolge le uscite di monitoraggio situate in zone di restrizione, provvederà ad effettuare idonea pulizia all'interno e all'esterno del veicolo prima di lasciare la zona, utilizzando esclusivamente presidi medico chirurgici (PMC)/biocidi come da versione ultima del Manuale delle Emergenze da PSA in popolazioni di suini selvatici.

Ricerca in aree a rischio di introduzione della malattia negli allevamenti suini

L'attività di ricerca mediante unità cinofile si svolge nella Zona CEV, in area di circolazione virale ma anche in aree ad alta densità di allevamenti. In quest'ultimo caso la ricerca avverrà principalmente prima del periodo a rischio di introduzione negli allevamenti che coincide con l'estate, momento in cui il lavoro nelle colture aumenta la possibilità di contatto del virus con i suini domestici. Verranno individuate delle aree suinicole a rischio con le seguenti caratteristiche:

1. carcassa positiva nei 10 km;
2. numero elevato di allevamenti commerciali nei 10 km;
3. dati storici di focolai negli anni precedenti

Ricerca in gruppo

Modalità

Le battute di ricerca devono essere effettuate da singole squadre, composte da soggetti appositamente individuati, formati ed autorizzati. Al fine di rendere ancora più efficace la ricerca delle carcasse, particolare attenzione dovrà essere prestata ai corsi d'acqua, alle zone di rimessa, ai fossi e, in generale, ai luoghi dove per conoscenza diretta del territorio, si ha una maggiore probabilità di rinvenire cinghiali.

Le squadre dovranno essere coordinate ed eventualmente accompagnate da un veterinario ufficiale o un suo delegato, al fine di garantire il rispetto delle norme specifiche di biosicurezza e la compilazione della scheda SINVSA, come da Piano Nazionale di Sorveglianza ed Eradicazione.

Le modalità di ricerca suggerite sono quelle che derivano dal metodo della battuta di “**censimento su striscia**”, riportato in Figura 10. I battitori si dispongono su un fronte continuo e percorrono una fascia di terreno seguendo un percorso il più possibile lineare all'interno delle celle comunicate. Una volta giunti al bordo esterno della cella, il fronte si dispone nuovamente in modo lineare per ritornare verso il lato di partenza e senza ripercorrere il territorio già battuto assicurando la copertura di tutto il territorio e di seguito sino al completamento della cella (100 ha).

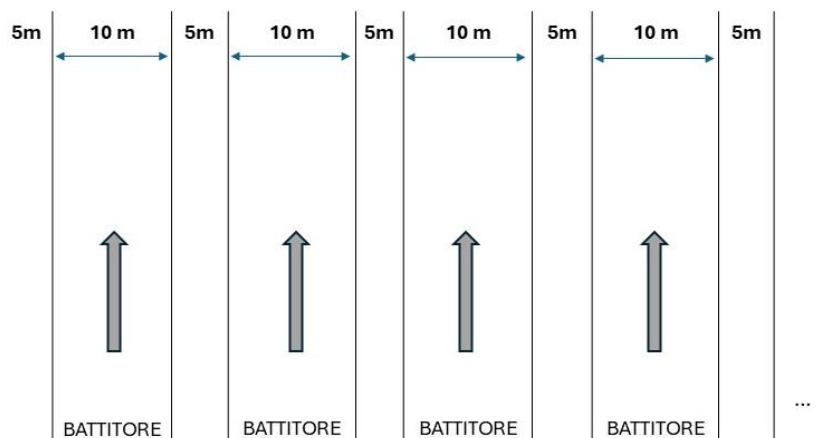


FIGURA 10. SCHEMATIZZAZIONE DEL FRONTE DI RICERCA SECONDO IL METODO DI “CENSIMENTO SU STRISCIA”.

Al fine di ottimizzare lo sforzo di ricerca, è necessario stabilire la larghezza dell'area che ciascun battitore è in grado di coprire anche secondo le condizioni vegetazionali, pendenza ecc. I battitori esterni appongono, ogni 200-300 metri e in base alla visibilità, un nastro bianco e rosso per evidenziare il limite esterno della battuta. Questo segnale serve da riferimento (limite interno) per il passaggio successivo, evitando così di battere le stesse aree più volte.

La ricerca potrà essere organizzata seguendo anche percorsi concentrici, a pettine o random in base alle caratteristiche ambientali di ogni area considerata: in ogni caso, sarà necessario considerare una visibilità massima di 60 metri (30 m + 30 m) garantendo la perlustrazione della medesima zona da parte di due operatori contemporaneamente, su percorsi differenti.

È inoltre possibile indagare celle contigue nello stesso giorno, se sono disposte condizioni di riduzione del disturbo alla fauna selvatica, che provocherebbe dispersione di cinghiali (ad es., assenza di cani durante le battute).

Numero di operatori/battitori

Normalmente una squadra di 5 persone riesce a battere 1 km² in 3-6 ore in dipendenza dall'habitat (coltivi, bosco rado, sottobosco fitto, pendenza, ecc.). Il lato della cella è di 1000 metri, assumendo che 5 battitori si distanzino circa 20 metri l'uno dall'altro, si dovranno effettuare 10 battute, ciascuna larga 100 metri e lunga 1 km per coprire alla perfezione ogni cella.

Aree non battibili

Qualora l'intera estensione della cella non sia completamente percorribile a causa della pendenza, della vegetazione ecc., si consiglia di evitare di procedere in fila indiana ma piuttosto di allargare il fronte di battuta



per evitare gli ostacoli e riallinearlo una volta superati. Nelle aree fortemente declivi si consiglia di organizzare le battute in discesa predisponendo anticipatamente dei veicoli per ritornare nella parte a monte dell'area da battere. Nelle aree non battibili rimane comunque indispensabile percorrere le bassure, i torrenti e le aree meno pendenti.

Per lo svolgimento di dette attività, le Regioni possono avvalersi anche delle forze messe a disposizione dal Dicastero Difesa nelle modalità che verranno definite da appositi dispositivi normativi/accordi interministeriali promulgati con l'obiettivo di coadiuvare le operazioni destinate al contenimento della PSA.

Agricoltore sentinella

Possono prendere parte all'attività di sorveglianza volta alla ricerca delle carcasse gli imprenditori agricoli ai sensi dell'articolo 2135 del codice civile, avvalendosi di coadiuvanti familiari, propri dipendenti o collaboratori, anche esterni all'impresa, che esercitano sul medesimo territorio attività agricola o connessa a quella agricola. Considerato il rischio di introduzione della PSA negli allevamenti di suini attraverso persone e mezzi, non può assolvere a tale sorveglianza il personale delle aziende agricole che detengono suini.

L'attività deve essere svolta secondo la configurazione di battuta raccomandata per le attività di sorveglianza passiva con persone di cui ai punti precedenti, fermo restando che sulla base di configurazioni specifiche delle aree e dei territori interessati nonché per esigenze organizzative sarà possibile utilizzare schemi diversi.

Le Regioni rendono disponibili ai beneficiari specifico materiale informativo per l'effettuazione ottimale e in sicurezza delle battute, con particolare riferimento alle disposizioni di biosicurezza da adottare e alle modalità di rendicontazione dell'attività anche attraverso strumenti per la registrazione dei tracciati della battuta effettuata (esempio applicazioni GPS). In aggiunta, antecedentemente all'effettuazione delle prime battute, le stesse Regioni organizzano specifici incontri formativi/informativi, anche on-line, con i beneficiari e gli operatori atti ad assicurare una adeguata preparazione dei partecipanti. In generale, i contenuti di questi incontri devono riguardare gli aspetti generali della malattia, il concetto della sorveglianza passiva, le misure di biosicurezza da adottare nel contesto di riferimento.

Una volta effettuata una battuta di ricerca, i beneficiari provvedono a inoltrare immediatamente i riferimenti, le celle battute e i tracciati ai propri referenti regionali che, una volta verificato l'effettivo svolgimento dell'attività con le geolocalizzazioni fornite, renderanno nel più breve tempo possibile (almeno una volta a settimana) l'attività sul SINVSA secondo le modalità elaborate dal Ministero della Salute per la raccolta e la trasmissione dei dati e delle informazioni relativi alle battute di ricerca.

Per la sorveglianza nei suini domestici si rimanda al Piano Nazionale di sorveglianza ed eradicazione della Peste Suina Africana.

Azione 4

MISURE DI BIOSICUREZZA IN ZONE DI RESTRIZIONE E MISURE DI BIOSICUREZZA PREVENTIVA

Zone di Restrizione II e III

Nelle Zone di Restrizione II e III devono essere applicate misure di biosicurezza mirate a ridurre il rischio di introduzione del virus negli allevamenti suini e la sua successiva diffusione. Le principali disposizioni includono:

- Verifica delle condizioni di biosicurezza di cui al DM 28 giugno 2022 e delle misure di biosicurezza rafforzata di cui all'allegato III del Reg. (UE) 2023/594 ogni 90 giorni: controllo periodico da parte dei servizi veterinari ufficiali, il cui esito deve comunque essere registrati in ClassyFarm entro 96 ore dall'esecuzione, e svuotamento degli stabilimenti non conformi per carenze strutturali o gestionali gravi e non sanabili entro 15 giorni;
- Limitazioni agli accessi: vietato l'ingresso nell'area pulita dell'allevamento di personale se non strettamente necessario per la gestione degli animali allevati o da parte dei servizi veterinari ufficiali per la verifica del pieno rispetto dei requisiti di biosicurezza. È vietato l'ingresso nella zona pulita degli allevamenti suini di mezzi agricoli utilizzati per attività non collegate in modo diretto alla attività di allevamento (es: lavorazione campi). Qualora un mezzo debba necessariamente entrare nell'area pulita dell'allevamento, questo può avvenire esclusivamente nel rispetto delle condizioni di biosicurezza previste dalla normativa vigente e informando preventivamente il servizio veterinario ufficiale. Relativamente ad attività non direttamente collegate a quelle di allevamento che prevedano ingresso di persone e mezzi ripetuto e/o prolungato nel tempo, esse devono essere adeguatamente programmate di concerto con il servizio veterinario ufficiale, evitando il periodo estivo o comunque a maggior rischio.
- Regolamentazione degli ingressi del personale in allevamento: il personale, compresi i tecnici e i veterinari di fiducia, che svolge la propria attività all'interno delle zone di restrizione deve rispettare un periodo di "sospensione" minimo di 48 ore prima di recarsi in allevamenti suini posti fuori dalla medesima zona di restrizione.
- Regolamentazione della gestione degli allevamenti: deve essere garantita la separazione funzionale e gestionale (persone e mezzi) tra gli allevamenti da riproduzione e quelli da ingrasso presenti in ZR indipendentemente dall'appartenenza alla stessa filiera. Negli allevamenti in ZR II e III deve essere sempre garantito l'impiego di mezzi dedicati esclusivamente alla medesima ZR anche se appartenenti alla stessa filiera;
- L'utilizzo in allevamento suinicolo di fieno e paglia di provenienza dalle ZR II e III può essere consentito solo previo stoccaggio per un periodo di almeno trenta giorni per il fieno e di novanta giorni per la paglia in siti dove sia garantita l'assenza di contatto con suini o l'applicazione di un trattamento in grado di garantire l'inattivazione del virus eventualmente presente;
- Lo spandimento dei liquami è consentito con le modalità di cui all'allegato C della nota DGSAF prot. 36371 dell'11/12/2024.

Zone di Restrizione I

Per le Zone di Restrizione I, le misure di biosicurezza devono essere mirate alla prevenzione dell'introduzione del virus da altri allevamenti (o comunque dall'esterno) e alla eventuale successiva diffusione. Le principali disposizioni includono:

- Verifica delle condizioni di biosicurezza di cui al DM 28 giugno 2022 e delle misure di biosicurezza rafforzata di cui all'allegato III del Reg. (UE) 2024/594: controllo ufficiale almeno due volte all'anno, con un intervallo di almeno quattro mesi tra tali visite, i cui esiti devono comunque essere registrati in ClassyFarm entro 96 ore dall'esecuzione e svuotamento degli stabilimenti non conformi per carenze strutturali o gestionali gravi e non sanabili entro 15 giorni;

- Regolamentazione degli ingressi del personale in allevamento: il personale, compresi i tecnici e i veterinari di fiducia, che svolge la propria attività all'interno delle zone di restrizione, deve rispettare un periodo di "sospensione" minimo di 48 ore prima di recarsi in allevamenti suini posti fuori dalla medesima zona di restrizione.
- Regolamentazione degli ingressi di mezzi in allevamento: è vietato l'ingresso negli allevamenti suini di mezzi agricoli utilizzati per attività non collegate in modo diretto alla attività di allevamento (es: lavorazione campi);
- Regolamentazione della gestione degli allevamenti: deve essere garantita la separazione funzionale e gestionale (persone e mezzi) tra gli allevamenti da riproduzione e quelli da ingrasso presenti in ZR indipendentemente dall'appartenenza alla stessa filiera. Negli allevamenti in ZR deve essere sempre garantito l'impiego di mezzi dedicati esclusivamente alla medesima ZR, anche se appartenenti alla stessa filiera.

Tutto il territorio nazionale (incluse le zone di restrizione)

L'utilizzo di fieno e paglia prodotti in zone soggette a restrizione I, II e III è consentito, a condizione che sia assicurata la tracciabilità degli stessi, al fine di escludere qualsiasi contatto con suini. Tali materiali potranno essere destinati, mediante inoltre con procedura canalizzata su autorizzazione del servizio veterinario ufficiale competente sul luogo di partenza e destinazione, ad aziende che allevano animali diversi da suini e cinghiali e nelle quali non siano presenti suini. Un eventuale utilizzo in aziende suinicole può essere consentito previo stoccaggio per un periodo di almeno trenta giorni per il fieno e di novanta giorni per la paglia in siti dove sia garantita l'assenza di contatto con suini o l'applicazione di trattamento in grado di garantire l'inattivazione del virus eventualmente presente.

Misure di Biosicurezza preventiva

Oltre alle misure di cui sopra, all'interno delle ZR II e III resta comunque ferma la necessità di un approccio improntato al principio di massima precauzione, mantenendo alto il livello di attenzione e di allerta da parte delle Autorità Competenti e degli stakeholders. Pertanto è opportuno adottare costantemente stringenti misure di biosicurezza. Per articolare al meglio le misure, è opportuno individuare i Comuni a rischio, attraverso una categorizzazione del rischio elaborata dagli OEVR, che tenga conto dei seguenti criteri minimi:

- % di allevamenti che sono stati sottoposti a verifica delle misure di biosicurezza attraverso il sistema ClassyFarm da parte del servizio veterinario ufficiale negli ultimi 6 mesi;
- % di allevamenti che sono soggetti ad un elevato turn-over (movimentazioni da vita);
- % di allevamenti che appartengono a un'unica filiera con sedi in comuni diversi;
- % di allevamenti semibradi/NON DPA.

Nei comuni categorizzati come a maggior rischio, in particolare in concomitanza del periodo giugno-ottobre, nel quale è stata osservata la maggiore probabilità di ondate epidemiche nel settore domestico, devono essere adottate le seguenti misure preventive:

1. Misure di biosicurezza in allevamento

- Tutti gli stabilimenti che ricadono nelle ZR II e III (compresi i NON DPA) devono redigere o aggiornare il proprio manuale della biosicurezza, che deve essere approvato tramite vidimazione dal servizio veterinario ufficiale. Il manuale deve riportare una opportuna identificazione dei pericoli, una accurata valutazione del rischio e, in base alle risultanze, individuare le adeguate misure di mitigazione specifiche.
- Nel manuale della biosicurezza devono essere riportate, secondo una procedura consolidata, tutte le operazioni di pulizia e disinfezione. In caso di focolaio dette attività devono essere condotte in ottemperanza al Reg. (UE) 2020/687 poiché la promiscuità tra le pratiche zootecniche ed altre attività, come ad esempio le pratiche agricole, rappresenta uno dei principali fattori di rischio individuati per l'ingresso dell'infezione negli allevamenti, è necessario garantire sempre una netta separazione funzionale e gestionale tra le

diverse attività. Ad esempio, i mezzi agricoli impiegati nei campi non devono essere introdotti in azienda, se non dopo aver applicato tutte le possibili misure di mitigazione del rischio (individuazione di un percorso dedicato dai campi alla zona sporca dell'allevamento; accurate procedure di pulizia/disinfezione prima di ogni ingresso nello stabilimento; ecc.).

- Poiché l'ingresso di automezzi e di persone negli allevamenti rappresenta uno dei principali fattori di rischio nella diffusione dell'infezione, è necessario sempre evitare qualsiasi ingresso in allevamento che non sia considerato indispensabile (per esempio ai fini del benessere animale). Pertanto, tutti gli ingressi e le attività non indispensabili e urgenti (per esempio, lavori di manutenzione ordinaria dell'azienda/operazioni di derattizzazione) devono essere procrastinati a un periodo successivo a quello indicato come a rischio. Relativamente alle attività di verifica del rispetto dei disciplinari di produzione presso gli stabilimenti di suini, l'accesso alle zone pulite degli allevamenti dovrà avvenire solo nei casi di effettiva necessità, fermo restando il rispetto delle misure di biosicurezza previste per dette attività.
- Per gli ingressi considerati indispensabili, è necessario garantire una meticolosa tracciabilità. Per esempio, tutti i mezzi/persone che accedono per motivi validi, devono essere annotati sul registro visitatori, che conterrà per ciascun ingresso almeno le seguenti informazioni: data dell'ingresso; orario di entrata e di uscita; nominativo della persona; targa dell'automezzo; appartenenza o meno a una filiera (nel caso, indicare quale); motivo dell'ingresso. È fortemente raccomandato un controllo della tenuta del registro da parte del servizio veterinario ufficiale in occasione degli ingressi in allevamento per altre attività ufficiali. Come obiettivo a lungo termine, inoltre, dovrebbe essere valutata la possibilità della registrazione obbligatoria in BDN di tutti questi ingressi, almeno per gli allevamenti con un maggior numero di capi. Questo permetterebbe di categorizzare meglio gli allevamenti in base al rischio di queste connessioni e faciliterebbe enormemente il lavoro dei servizi veterinari ufficiali in caso di infezione.
- Fermo restando gli obblighi derivanti dalle risultanze delle verifiche sulle condizioni di biosicurezza da parte del servizio veterinario ufficiale, l'operatore dovrà garantire le misure necessarie per assicurare un adeguato livello di biosicurezza nel proprio stabilimento dal punto di vista strutturale (recinzioni esterne; presenza di una adeguata separazione dai locali di stabulazione in caso di abitazione del detentore all'interno del recinto aziendale; presenza di una efficace zona filtro tra zona sporca a pulita) e gestionale: comportamenti del personale quale uso della zona filtro e corrette procedure di vestizione/svestizione; netta distinzione funzionale tra zona sporca e zona pulita; corretta applicazione delle procedure di disinfezione di personale e mezzi in ingresso in allevamento; utilizzo di materiale monouso; distinzione netta tra attrezzi/utensili utilizzati all'esterno e materiale usato all'interno dell'allevamento; ecc.
- Ulteriori misure gestionali di biosicurezza riguardano alcuni obblighi per tutti gli operatori (proprietario, detentore, operai, addetti agli animali ecc.) che lavorano all'interno degli allevamenti suinicoli: è fortemente raccomandato di non lavorare per più di un allevamento (compresi allevamenti appartenenti alla stessa filiera) per l'intero periodo indicato; va disposto il divieto di mangiare all'interno dell'allevamento, di somministrare scarti di cibo ai suini detenuti e di entrare in contatto con suidi detenuti in altro stabilimento e suidi selvatici per le 48 ore successive a ogni giornata di lavoro.

2. Misure di sorveglianza rafforzata nei suini domestici

- Obbligo di campionamento di tutti i verri e le scrofe rinvenuti morti e, in aggiunta, obbligo di eseguire accertamenti diagnostici per PSA anche in caso di aumento localizzato degli aborti e/o della mortalità in suinetti svezzati, negli allevamenti da riproduzione.
- Obbligo di campionamento, su base settimanale, dei primi due suini morti di età superiore a 60 giorni o, in mancanza, di qualsiasi suino morto dopo lo svezzamento (superiore ai 20 Kg), in ciascuna unità epidemiologica, negli allevamenti da ingrasso.
- Obbligo di campionamento dei suini venuti a morte durante il trasporto verso il macello e/o in attesa di macellazione, in caso di riscontro di una mortalità anomala superiore alla norma all'arrivo delle partite al macello.

- Ferma restando la necessità di una valutazione accurata da parte del servizio veterinario ufficiale nel ricorso al regime derogatorio per le movimentazioni, possibilità di autorizzare le movimentazioni da vita solo all'interno delle ZR che possiedono lo stesso livello di rischio.
- Blocco condizionato in BDN dei documenti di accompagnamento (DDA o ex Mod.4) per suini sia verso allevamenti e strutture da vita che verso il macello, con l'obbligo di validazione dei DDA da parte del servizio veterinario ufficiale territorialmente competente, subordinata all'esito favorevole dei controlli di cui alle vigenti disposizioni.

3. Misure generali di gestione negli stabilimenti

- Negli allevamenti da riproduzione, valutazione del periodo durante il quale disporre il divieto di fecondazione delle scrofe, di concerto con CEREP e OEVR.
- Valutazione del divieto di apertura di nuovi allevamenti semibradi/NON DPA, di concerto con CEREP e OEVR.
- Obbligo di partecipazione a corsi di formazione organizzati dalle Autorità Competenti in materia di biosicurezza, per detentori/proprietari/operatori a contatto con gli animali e, in generale, per tutti i lavoratori di allevamenti, inclusi gli allevamenti semibradi/NON DPA.
- Per gli allevamenti NON DPA, obbligo di indicare nel manuale della biosicurezza il responsabile dell'adozione delle stesse.

Azione 5

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI FORMAZIONE E COMUNICAZIONE SULLA PSA

Ai sensi del Regolamento UE 2023/594, capo VI, gli Stati Membri sono tenuti a rispettare gli obblighi speciali di informazione alla cittadinanza. Le regioni possono reperire indicazioni in tema di formazione, informazione e comunicazione per PSA sui siti istituzionali del Ministero della Salute e del CEREP. Inoltre, i contenuti delle attività di formazione e delle campagne informative, da indirizzare alle specifiche categorie, sono riportati nella Comunicazione della Commissione C/2023/1504 relativa agli orientamenti sulla prevenzione, sul controllo e sull'eradicazione della Peste Suina Africana nell'Unione ("orientamenti sulla PSA"). Infine, le regioni possono avvalersi dell'intervento degli esperti del CEREP e/o del Ministero della Salute sia come docenti/relatori/coordinatori delle simulazioni per lo svolgimento delle attività di formazione, sia come revisori dei contenuti delle campagne di informazione/comunicazione da adottare.

A. FORMAZIONE

La formazione si articola in iniziative organizzate ai diversi livelli istituzionali e si distingue in attività previste in fase ordinaria e in emergenza. I contenuti ed obiettivi suggeriti per gli eventi formativi per PSA, suddivisi per categorie di destinatari, sono riportati in Tabella 3.

- *Fase ordinaria (assenza di focolai nel settore domestico, situazione di presenza stabile dell'infezione nei cinghiali)*

A livello centrale, si provvede a organizzare, con la collaborazione del CEREP, almeno un workshop all'anno diretto alle autorità competenti regionali per armonizzare l'attuazione delle misure di sorveglianza ed eradicazione sul territorio nazionale. Questi eventi sono composti da una sessione teorica e una sessione di confronto tra i diversi referenti regionali, il Ministero e il Gruppo Operativo degli Esperti (GOE). Un'apposita sessione deve essere dedicata al tema della biosicurezza sia nella gestione degli allevamenti domestici che nella gestione del selvatico.

A livello regionale, si provvede a organizzare almeno un evento all'anno per ogni provincia che insiste sul territorio; questi eventi devono essere indirizzati alla gestione delle attività di sorveglianza e al coordinamento dei diversi attori, istituzionali e non, che operano nel territorio. Oltre ad una sessione teorica, deve essere prevista una simulazione di intervento in modalità desktop o di campo. Un'apposita sessione deve essere dedicata al tema della biosicurezza sia nella gestione degli allevamenti domestici che nella gestione del selvatico.

La Regione può delegare o comunque affidare la gestione pratica di questi eventi al responsabile del Servizio di Sanità Animale delle Autorità Competenti Locali, mantenendo però il coordinamento.

A livello regionale un evento di formazione specifica deve essere dedicato alla valutazione del rischio di introduzione (o di diffusione) dell'infezione da PSAV. Il corso, dedicato alla costituzione di un gruppo di lavoro regionale, dovrà essere tenuto da esperti e prevedere la realizzazione di un documento di valutazione del rischio da aggiornare periodicamente.

- *Fase di emergenza (insorgenza di nuovi casi primari nei selvatici, ondate epidemiche nei domestici)*

Nella fase di emergenza, subito dopo la prima fase del controllo dell'infezione, a livello centrale si provvede ad organizzare un evento formativo anche online allo scopo di richiamare i punti salienti delle eventuali disposizioni emergenziali adottate per la specifica emergenza coinvolgendo i referenti delle regioni interessate. Gli esperti del GOE potranno essere consultati per individuare le opportune strategie da applicare.

A livello regionale l'Autorità Competente provvede ad organizzare un evento formativo per la gestione della seconda fase dell'emergenza e per evitare sia l'ulteriore diffusione dell'infezione, sia l'eventuale riaccendersi di focolai. Questi eventi devono avere l'obiettivo di presentare aggiornamenti epidemiologici, le strategie già attuate e quelle da implementare a breve/medio termine. È opportuno prevedere una sessione di confronto tra gli operatori o i loro rappresentanti e i responsabili dell'Unità di Crisi, con l'obiettivo di concordare e armonizzare le iniziative da intraprendere.

- *ClassyFarm e biosicurezza*

A livello nazionale e regionale si organizzano corsi di formazione in materia di biosicurezza degli allevamenti.

B. COMUNICAZIONE

- *Situazione epidemiologica e attività di controllo*

L'Autorità Centrale, anche sulla base delle indicazioni scaturite in sede di UCC, potenzia i sistemi informativi già implementati a supporto dei piani di sorveglianza ed eradicazione e cura la trasparenza delle informazioni attraverso canali dedicati (dashboard, bollettino epidemiologico...) con il supporto del CEREP, del COVEPI e del GOE e di concerto con l'Ufficio Stampa del Ministero della Salute. Ogni volta che si ravveda la necessità, l'AC convoca una riunione per discutere lo stato dell'arte e disporre gli opportuni aggiornamenti del sistema e la diffusione delle informazioni attraverso i canali più opportuni.

L'Autorità Regionale rilancia le informazioni epidemiologiche con il supporto degli osservatori epidemiologici regionali e degli IZZSS competenti. Produce una valutazione del rischio di introduzione del Virus PSA nelle zone libere dall'infezione e/o di diffusione dell'infezione dalle zone soggette a restrizione. Il documento di valutazione del rischio viene trasmesso e/o aggiornato una volta l'anno; viene trasmesso in via ufficiale al Ministero della Salute e pubblicato secondo i canali istituzionali disponibili (portale web regionale, sito IZS, ecc.).

- *Aggiornamento normativo*

L'Autorità Centrale comunica gli aggiornamenti normativi nazionali e comunitari attraverso i canali istituzionali e le modalità già previste; ne pubblica i contenuti sul sito WEB istituzionale nel quale si provvede ad aggiornare una sezione FAQ. Il CEREP provvede a rilanciare l'informazione nella pagina web dedicata all'interno del sito web IZSUM.

L'Autorità Regionale a sua volta rilancia le informazioni attraverso canali più opportuni tenendo conto degli stakeholders interessati. A questo scopo ogni regione/provincia autonoma costituisce uno specifico gruppo di lavoro composto sia da referenti tecnico-sanitari e specialisti nella comunicazione che mette a punto un sistema di comunicazione tarato sulle diverse categorie di stakeholders; una volta l'anno il referente del Gruppo regionale di comunicazione ed informazione trasmette al Ministero della Salute un report delle attività svolte.

- *Caratteristiche della malattia*

L'Autorità Centrale aggiorna la campagna informativa sulle caratteristiche della PSA e i rischi relativi alla possibilità di trasmissione dell'infezione in particolare attraverso il cosiddetto "fattore umano". Il CEREP supporta il Ministero della Salute organizzando eventi su scala nazionale secondo le indicazioni del Ministero della Salute e la Struttura Commissariale.

L'Autorità Regionale si impegna a diffondere le stesse informazioni indirizzate agli stakeholders e sulla base delle realtà locali. Il settore regionale di comunicazione ed informazione mette a punto, su base annuale, un programma di informazione attraverso segnalazioni mirate e altre iniziative dedicate e ne trasmette un report annuale al Ministero della Salute.

- *Comunicazione del rischio*

L'Autorità Centrale, con il supporto del CEREP, del COVEPI e del GOE, aggiorna la campagna informativa per comunicare la dinamica epidemiologica dell'infezione e individua i rischi diffusione del virus a livello nazionale.

Il settore regionale di comunicazione ed informazione aggiorna le informazioni in materia di comunicazione del rischio di introduzione e/o diffusione del virus della PSA, tarate sulle diverse tipologie di stakeholders, anche con il supporto degli OEVR, IIZZSS e se del caso del CEREP.

I CONTENUTI MINIMI DELLE CAMPAGNE DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE PER PSA, SUDDIVISI PER CATEGORIE DI DESTINATARI, SONO RIPORTATI IN TABELLA 4.

TABELLA 3. CONTENUTI ED OBIETTIVI SUGGERITI PER GLI EVENTI FORMATIVI PER PSA, SUDDIVISI PER CATEGORIE DI DESTINATARI.

Contenuti suggeriti per le campagne formative				
Veterinari ufficiali/aziendali/ I. professionisti	Allevatori suinicoli e altri operatori del settore	Cacciatori operatori ambiente esterno	Escursionisti frequentatori spazi aperti	
Epidemiologia della malattia e dinamica di infezione, nel domestico e nel selvatico.	Caratteristiche generali della malattia: cenni di epidemiologia dell'infezione, modalità di trasmissione del virus, interfaccia domestico-selvatico, segni e lesioni anatomopatologiche, impatti sanitario/economico/sociale.			
Sintomatologia clinica e lesioni anatomo- patologiche delle Pesti Suine.				
Impatto della malattia ai diversi livelli.				
Modalità di sorveglianza/controllo/ eradicazione per PSA.	Sorveglianza passiva e passiva rafforzata nella gestione della malattia.	Sorveglianza passiva e passiva rafforzata nella gestione della malattia. Misure di depopolamento del cinghiale ai fini della eradicazione della PSA.	Sorveglianza passiva e passiva rafforzata nella gestione della malattia. Modalità di segnalazione delle carcasse di cinghiale rinvenute.	
Aggiornamenti normativi relativi alla gestione della malattia.	Modalità di gestione della malattia in Italia e cenni normativi.			
Biosicurezza nella gestione della malattia.	biosicurezza negli allevamenti suinicoli: aspetti normativi, misure gestionali, valutazione del rischio.	biosicurezza nelle attività di sorveglianza passiva rafforzata/ depopolamento del cinghiale	durante le attività di sorveglianza passiva (segnalazioni).	
Catena di comando nella gestione dei casi sospetti e confermati di Pesti suine.	Rete della sorveglianza e flussi di informazioni tra enti/istituzioni coinvolti nella gestione della malattia			
Come lavorare e comunicare in emergenza.				

TABELLA 4. CONTENUTI MINIMI DELLE CAMPAGNE DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE PER PSA, SUDDIVISI PER CATEGORIE DI DESTINATARI.

Contenuti suggeriti per le campagne informative				
Allevatori suinicoli e altri operatori del settore	Cenni generali sulla malattia. Perdite economiche, restrizioni alle movimentazioni, pericoli per l'intero comparto suinicolo nazionale, sia intensivo che di nicchia, legati alla PSA.	Principali segni della malattia. Importanza di rilevare la malattia nel più breve tempo possibile.	Cosa osservare nei propri animali. Come e quando allertare il veterinario.	Principali misure strutturali e gestionali di biosicurezza nell'allevamento suinicolo. Focus sulla rilevanza dei comportamenti umani nella gestione del rischio di introduzione/diffusione del virus.
Cacciatori operatori in ambiente esterno	Cenni generali sulla malattia. Restrizioni/divieti di caccia, limitazioni al turismo venatorio e perdite economiche nelle zone infette e/o nelle aree limitrofe. Pericolo di riduzione/scomparsa delle popolazioni di suini selvatici a causa della PSA.	Principali segni della malattia. Contaminazione ambientale da parte delle carcasse infette e pericolo di trasmissione della malattia ai suini detenuti.	Cosa osservare durante le attività venatorie e quando allertare i servizi veterinari. Importanza di segnalare tempestivamente anche per ridurre le lunghe ripercussioni della malattia sulla attività venatoria.	Principi di biosicurezza nelle attività venatoria/di prelievo del cinghiale, in zone indenni e in zone infette.
Enti di promozione informazione turistica	Cenni generali sulla malattia. Informazioni circa la presenza della malattia a livello nazionale e regionale. Focus sulla rilevanza del fattore umano nella introduzione/diffusione del virus. Informazioni circa le eventuali restrizioni vigenti per PSA a livello locale.	Principi di sorveglianza passiva per PSA.	Modalità di segnalazione delle carcasse di cinghiale/cinghiali moribondi eventualmente rinvenuti.	Principi di biosicurezza nelle attività in ambiente esterno, in zone indenni e in zone infette.

Contenuti suggeriti per le campagne informative (segue)				
Parchi naturalistici	Cenni generali sulla malattia. Informazioni circa la presenza della malattia a livello nazionale e regionale. Focus sulla rilevanza del fattore umano nella introduzione/diffusione del virus. Informazioni circa le eventuali restrizioni vigenti per PSA a livello locale.	Principi di sorveglianza passiva per PSA.	Modalità di segnalazione delle carcasse di cinghiale/cinghiali moribondi eventualmente rinvenuti.	Principi di biosicurezza nelle attività in ambiente esterno, in zone indenni e in zone infette.
Escursionisti/frequentatori spazi aperti	Cenni generali sulla malattia. Informazioni circa la presenza della malattia a livello nazionale e regionale. Focus sulla rilevanza del fattore umano nella introduzione/diffusione del virus. Informazioni circa le eventuali restrizioni vigenti per PSA a livello locale.	Principi di sorveglianza passiva per PSA.	Modalità di segnalazione delle carcasse di cinghiale/cinghiali moribondi eventualmente rinvenuti.	Principi di biosicurezza nelle attività in ambiente esterno, in zone indenni e in zone infette.
Viaggiatori presso porti e aeroporti	Cenni generali sulla malattia. Informazioni circa la presenza della malattia nel paese di destinazione. Focus sulla rilevanza del fattore umano nella introduzione/diffusione del virus.	Pericoli legati alla movimentazione irregolare di carni/prodotti a base di carne suina per la diffusione della malattia.	Indicazioni circa obblighi e divieti nel trasportare carni/prodotti a base di carne suina.	Indicazioni circa le misure adottate nel paese in materia di PSA (segnalazione di carcasse, restrizioni in ambiente aperto, regolamentazione attività venatoria ecc.).
Cittadinanza	Cenni generali sulla malattia. Focus sull'aspetto non zoonotico della malattia. Focus sulla rilevanza del fattore umano nella introduzione/diffusione del virus.	Principi di sorveglianza e controllo della malattia. Principi generali di biosicurezza.	Informazioni circa la presenza della malattia sul territorio nazionale. Indicazioni circa le misure adottate nel paese in materia di PSA.	Regole generali di comportamento per ridurre il rischio di introdurre/diffondere il virus della PSA.