



---

## **Validazione dei criteri di analisi del rischio riguardo la diffusione e la persistenza della Peste Suina Africana (PSA) in Sardegna**

### **Validation analysis of risk factors conditioning the persistence and the diffusion of African Swine Fever (ASF) infection in Sardinia Region (Italy)**

Feliziani F., Rolesu S., Aloï D., Panichi G., Marongiu D., De Mia G. M.

---

**Abstract.** Since the 1978, the African Swine Fever is present in Sardinia and actually this disease is considered as endemic. The persistence of infection, despite the application of severe control measures, suggested the re-evaluation of the knowledge concerning the risk factors, that are considered facilitators for the length and spreading of the ASF virus infection. A case-control study was performed in two large areas of Sardinia Region individuated on the basis of the different levels of outbreaks prevalence registered during the 2005 epidemic wave. The high incidence of primary outbreaks resulted the main factor facilitating the spread of infection in the domestic swine population.

**Riassunto.** La Peste Suina Africana (PSA) è presente in Sardegna dal 1978 ed è attualmente considerata endemica. La persistenza dell'infezione nonostante l'applicazione di severe misure di controllo, ha determinato l'esigenza di rivalutare le attuali conoscenze legate ai fattori di rischio che, secondo gli esperti, condizionano la diffusione dell'infezione nella popolazione suina domestica e selvatica. Uno studio caso controllo è stato condotto in due vaste porzioni del territorio della Regione Sardegna diversamente coinvolte nel recente picco epidemico verificatosi nel corso del 2005. In base all'indagine, risulta che il principale fattore condizionante la diffusione dell'infezione negli allevamenti domestici risiede nell'incidenza di focolai primari che possono verificarsi in un ristretto lasso di tempo.

---

## **Introduzione**

La Peste Suina Africana è stata introdotta in Sardegna nel 1978 e nonostante l'applicazione di specifici piani di eradicazione, da allora l'infezione si può definire endemica. Quando l'incidenza di focolai annuali sembrava essersi stabilizzata su bassi valori si sono avuti due picchi epidemici nel 2004 e nel 2005 che hanno messo in discussione molte delle strategie di controllo fino ad ora applicate. Per questo motivo si è pensato di validare i fattori di rischio che vengono ritenuti come facilitanti la permanenza e la diffusione dell'infezione da virus della PSA.

## **Metodi**

È stato impostato uno studio di tipo retrospettivo basato sul modello "caso-controllo". Un'equipe di esperti ha predisposto lo scoring di una lista dei fattori di rischio associati alla diffusione dell'infezione da PSA che è stata anche utilizzata come questionario per la raccolta dati. Sono state prese in considerazione due vaste porzioni del territorio della Regione Sardegna che coincidono con la ASL4 di Oristano e con la ASL1 di Sassari. La prima è stata valutata come "caso" in considerazione dell'altissima prevalenza di focolai di infezione che sono stati registrati durante l'epidemia del 2005; la seconda è stata invece considerata come "controllo" in quanto solo marginalmente interessata nel corso dei recenti eventi epidemici. Un campione randomizzato di

aziende suinicole è stato selezionato nei due territori applicando il rapporto di 2 controlli per ogni caso.

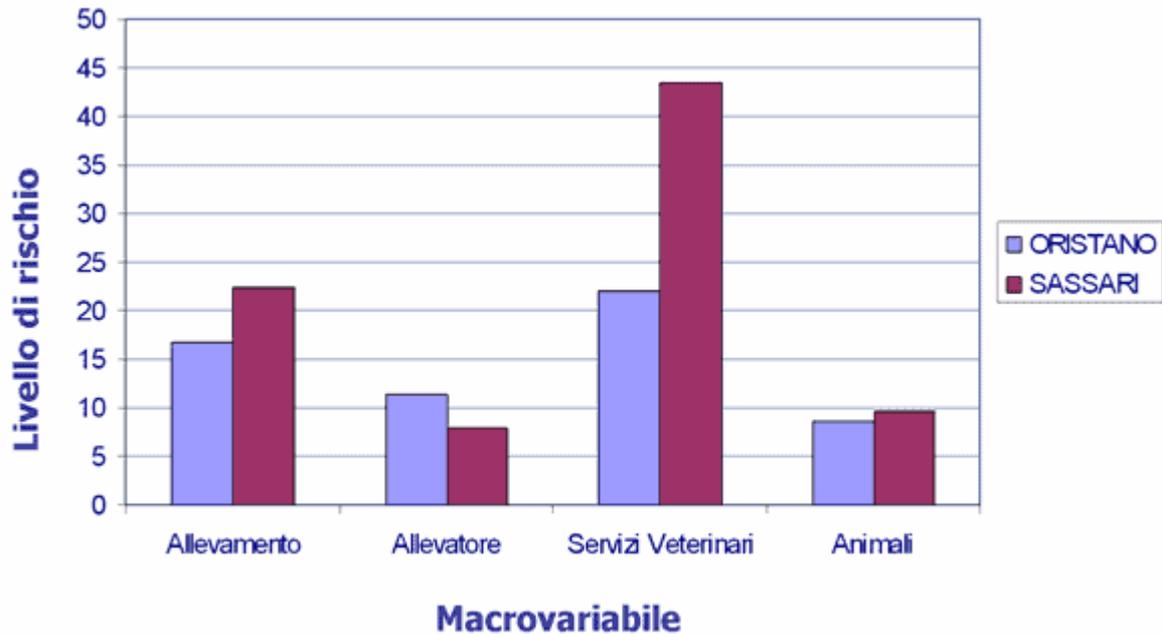


Grafico 1. livelli di rischio attribuiti alle macrovariabili distinte per le zone territoriali considerate nello studio

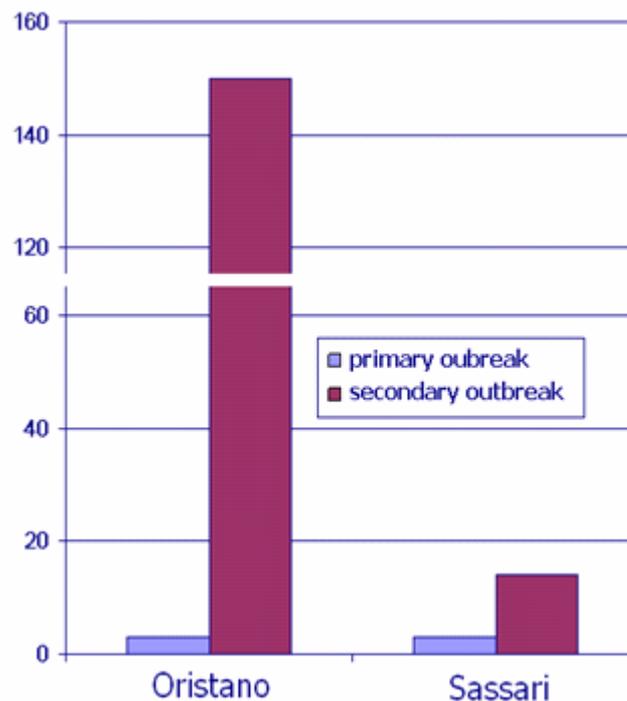


Grafico 2. focolai di Peste Suina Africana registrati durante il 2005 nei territori sede dello studio

Nella tabella sono riportati gli output di valutazione del rischio: a titolo di esempio si riporta un estratto della valutazione attribuita alla macrovariabile “Allevamento” sotto variabile “Comune di residenza”: sono indicati i risultati dell’analisi descrittiva e il livello di rischio conseguentemente calcolato.

Macrovariabile Allevamento	rischio	Score esperti (media)	Analisi descrittiva		Livello di rischio	
			ORISTANO	SASSARI	ORISTANO	SASSARI
Assenza di sieropositività nei suini domestici (ultimi tre anni)	0	8	98.3	97.3	0	0
Presenza di sieropositività nei suini domestici (ultimi tre anni)	1		1.7	2.7	0.1	0.2
Assenza di sierop. nei cinghiali	0	8	100	98.2	0	0
Presenza di sierop. nei cinghiali	1		0	1.8	0	0.1
Residente in zona libera da vincoli s.	0	3	98.3	5.4	0	0
Residente in zona di protezione	0.5		0	49.5	0	0.7
Residente in zona di sorveglianza	1		1.7	45.0	0.1	1.4
Assenza di allevamento o movimentazione illegale di suini	0	10	100	82.9	0	0
Presenza di allevamento o movimentazione illegale di suini	1		0	17.1	0	1.7

Tabella 1 Output della ricerca in termini di valutazione del rischio

## Risultati

Sono state campionate 61 aziende suinicole nella Asl di Oristano e 112 nella ASL di Sassari. In base alla semplice somma dello scoring attribuito ai due territori è risultato un livello di rischio di diffusione di PSA più elevato al territorio di Sassari (83.6) piuttosto che al territorio di Oristano (58.8). In effetti anche scomponendo il dato analitico in ambiti più ristretti (tipologia allevamento, abitudini allevatore, servizi veterinari e popolazione suscettibile) solo le caratteristiche legate alla tipologia di allevamento sembrano aumentare il livello di rischio nella ASL di Oristano rispetto alla ASL di Sassari.

## Conclusioni

Lo studio intrapreso ha fornito una fotografia della problematica legata alla PSA in Sardegna da un punto di vista nuovo e precedentemente poco esplorato. La considerazione generale che le informazioni ricavate sembrano autorizzare, è che nell'evoluzione degli ultimi eventi epidemici abbia avuto un ruolo epidemiologico più importante il parassita rispetto all'ospite: la pressione virale a cui è soggetto un territorio, intesa come numero di focolai primari che generano l'emergenza epidemica, si conferma il principale fattore di rischio di diffusione dell'infezione.

## Affiliazioni:

Francesco Feliziani (a), Sandro Rolesu (b), Daniela Aloï (b), Gianni Panichi (c), Daniela Marongiu (d), Gian Mario De Mia (a)

(a) Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche

(b) Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna

(c) ASL 5 Oristano; (d) ASL 1 Sassari



Validazione dei criteri di analisi del rischio riguardo la diffusione e la persistenza della Peste Suina Africana (PSA) in Sardegna [Feliziani F., et al.](#) is licensed under a [Creative Commons Attribuzione 2.5 Italia License](#).  
Permissions beyond the scope of this license may be available at <http://indice.spvet.it/adv.html>.

	<b>Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche,</b> Via G. Salvemini 1. 06126, Perugia - Italy / <a href="http://www.izsum.it">http://www.izsum.it</a>
<b>Centralino Istituto</b>	Tel. +39 075 3431 - Fax. +39 075 35047
<b>Biblioteca</b>	Tel. / Fax +39 075 343217 e-mail: <a href="mailto:bie@izsum.it">bie@izsum.it</a>
<b>Rivista SPVet.it</b> ISSN 1592-1581	Tel. +39 075 343207 e-mail: <a href="mailto:editoria@izsum.it">editoria@izsum.it</a> <a href="http://spvet.it/">http://spvet.it/</a> <a href="http://indice.spvet.it">http://indice.spvet.it</a>
<b>U. R. P.</b>	Tel. +39 075 343223; Fax: +39 075 343289 e-mail: <a href="mailto:URP@izsum.it">URP@izsum.it</a>