

ZOONOSI

Malattie trasmesse dagli animali all'uomo

Contatto



Ingestione alimenti

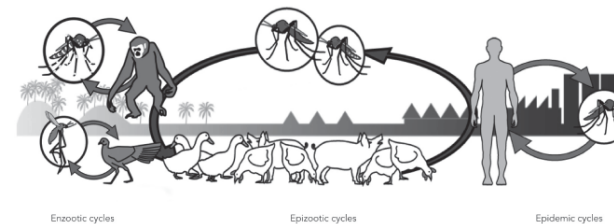


Food borne diseases

**Trasmissione
mediante
vettori**

Figure 1

Vector-borne disease transmission cycles.



Note: vector-borne diseases occur in a staggering number of environments and include an incredible diversity of pathogens, hosts, and vectors. However, these diseases can generally be described within three broad categories of environments and transmission cycles: natural (e.g. forests), modified (e.g. rural, agricultural), and human (urban). This schematic is not intended as representative of a particular disease but as a general model that is adaptable according to the pathogen, vector(s), host(s), and environment(s) in which they occur.

Vector borne diseases

In Medicina Veterinaria: occorre Considerare altri microorganismi

Microorganismi degli animali estremamente diffusibili, resistenti,
eradicati dal suolo nazionale (e europeo)

MA NO AGENTI DI ZOONOSI:

**Non possono COMUNQUE essere manipolati in
laboratori di sicurezza 1 e 2!**

Qualsiasi sospetto di tali malattie riscontrato *ante e post-mortem* deve essere comunicato
all'istituto zooprofilattico di referenza

(Brescia per AFTA EPIZOOTICA , ecc)

Lista malattie: Office International des Epizooties, Regolamento di Polizia Veterinaria

Cosa sono gli Istituti Zooprofilattici?

- Gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.Z.S.) con le loro 10 sedi centrali e le 90 sezioni diagnostiche periferiche, rappresentano un importante strumento operativo di cui dispone il Servizio Sanitario Nazionale per assicurare la sorveglianza epidemiologica, la ricerca sperimentale, la formazione del personale, il supporto di laboratorio e la diagnostica nell'ambito del controllo ufficiale degli alimenti

10 IZS (sedi centrali), con sezioni distaccate. Es: in Puglia e Basilicata: FG (sede centrale), Putignano, Bari, Brindisi, Lecce, Matera, Potenza



COME FUNZIONANO GLI IZS?

**Ogni sede centrale è ist. di referenza
Per 1 o più malattie infettive.
Es: Foggia: carbonchio ematico
Delle vene Infezione aviaria,
Teramo brucellosi, ecc.**



**Diagnostica, ricerca su quella malattia,
Controllo su altre sedi (centrali e periferiche)**

IZS ABRUZZO E MOLISE (sede a TERAMO)

• CENTRO DI REFERENZA PER LE MALATTIE ESOTICHE

Struttura trasportabile costituita da un laboratorio di classe BSL2 destinato al controllo di farmaci e vaccini ad uso veterinario e di un laboratorio BSL4 ad alto contenimento biologico, per la manipolazione di patogeni a rischio di diffusione e di contagio per l'uomo, gli animali e l'ambiente.

La struttura, unica in Italia in ambito veterinario, dispone di dotazioni strumentali per l'effettuazione di attività diagnostiche su campioni di materiale biologico e per la ricerca, l'identificazione e la caratterizzazione di microrganismi. Due sono le caratteristiche fondamentali: la conformità agli standard internazionali in materia di biosicurezza e la possibilità di essere delocalizzato in caso di necessità.



Il Laboratorio trasportabile è collocato in un'area appositamente preposta della sede centrale dell'IZSAM. Allo scopo di consentire il suo rapido trasferimento nei casi di emergenza sanitaria, è stato strutturato in tre container di tipo ISO navale. In due di essi (Moduli 1 e 2) sono presenti due laboratori con la strumentazione per manipolare microrganismi altamente patogeni, in ambienti sterili, a pressione controllata e a tenuta stagna. Nel terzo container (Modulo di servizio) sono collocati gli apparati per il funzionamento dei due laboratori (gruppi elettrogeno e frigorifero, condizionatore d'aria, quadro elettrico, gruppo filtrazione aria, bombolaio).

IZS ABRUZZO E MOLISE (sede a TERAMO)

• LABORATORIO TRASPORTABILE

il Modulo 1 ospita il Laboratorio per la manipolazione degli agenti biologici di classe di rischio 4 (Laboratorio di massimo contenimento BSL4) e il Modulo 2 ospita il Laboratorio per la manipolazione degli agenti di classe di rischio 2 (Laboratorio di contenimento BSL2), due container, adibiti ciascuno a laboratorio, il Modulo 1 ospita il Laboratorio per la manipolazione degli agenti biologici di classe di rischio 4 (Laboratorio di massimo contenimento BSL4) e il Modulo 2 ospita il Laboratorio per la manipolazione degli agenti di classe di rischio 2 (Laboratorio di contenimento BSL2), eventualmente presenti in farmaci di uso veterinario e vaccini.

Modulo 1 (BSL4)

- cappa biohazard classe III secondo UNI BS EN 12469
- cappa biohazard classe II secondo UNI BS EN 12469

Modulo 2: (BSL2)

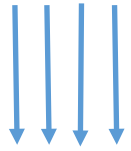
- isolatore classe PCL4 secondo UNI EN 12128
- cappa biohazard classe II secondo UNI BS EN 12469 per lavorazioni in sterilità di materiale biologico

Il **Modulo 1** è stato progettato per il funzionamento costante in **pressione negativa** e a tenuta verso l'ambiente esterno. Il **Modulo 2** è in **pressione positiva** sia verso l'ambiente esterno sia verso il Modulo 2. L'accesso ai moduli è consentito solo al personale autorizzato.



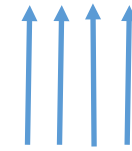
PRESSIONE IN LABORATORIO:

NEGATIVA



Non c'è fuoriuscita di patogeni (mo)

POSITIVA



Protezione dell'operatore

Alcuni esempi di queste malattie:

African horse sickness virus	Virus della peste equina
Akabane virus	Akabane virus
Bluetongue virus	Bluetongue virus
Classic swine fever virus	Virus della peste suina classica
Foot-and-mouth disease virus	Virus dell'afta epizootica
Japanese encephalitis virus	Virus dell'encefalite giapponese
Lumpy skin disease virus	Virus della lumpy skin disease
Goat pox virus	Poxvirus caprino
Menangle virus	Virus Menangle
Mycoplasma mycoides small colony (MmmSC) (contagious bovine pleuropneumonia)	Pleuropolmonite contagiosa dei ruminanti
Peste des petits ruminants virus	Virus della peste dei piccoli ruminanti
Rinderpest virus	Virus della peste bovina
Sheep pox virus	Poxvirus ovino
Swine vesicular disease virus	Virus della malattia vescicolare dei suini
Vesicular stomatitis virus	Virus della stomatite vescicolare

Lista malattie: Office International des Epizooties, Regolamento di Polizia Veterinaria

Fondamento giuridico: REGOLAMENTO DI POLIZIA VETERINARIA (RPV)

NORMATIVA EUROPEA IN MATERIA SANITARIA: RECEPITA
A LIVELLO NAZIONALE.

Corpus di leggi che regolamenta la prevenzione
e la repressione delle principali malattie infettive
degli animali da reddito (e d'affezione)

• **Prima stesura: 1954. E' diviso in 3 titoli:**

• **Disposizioni in materia di vigilanza veterinaria permanente**

• **Norme speciali contro malattie specifiche (repressive):**

a) **Provvedimenti urgenti (focolai di malattia),**

b) **Provvedimenti programmati (Piani di profilassi)**

• **Disposizioni finali sulle sanzioni per chi infrange l'RPV**



Le malattie degli animali per cui si applicano le disposizioni del RPV sono elencate nell'art. 1.



- 1) Afta epizootica***
- 2) Peste bovina***
- 3) Pleuro-polmonite essudativa contagiosa dei bovini e bufalini***
- 4) Peste suina***
- 5) Rabbia**
- 6) Vaiolo degli ovi-caprini**
- 7) Agalassia contagiosa ovi-caprini**
- 8) Influenza equina**
- 9) Anemia infettiva degli equini**
- 10) Influenza dei bovini**
- 11) TBC**
- 12) Brucellosi dei bovini, bufalini, ovini, caprini, suini**
- 13) Mastite catarrale contagiosa dei bovini**
- 14) Carbonchio ematico**

*Malattie esotiche:
assenti da lungo tempo in Italia

RPV

art.1

- 15) Carbonchio sintomatico**
- 16) Gastroenterotossiemie**
- 17) Salmonellosi delle varie specie animali**
- 18) Pasteurellosi dei bovini, bufalini, suini, ovini**
- 19) Mal rossino**
- 20) Morva**
- 21) Farcino criptococcico**
- 22) Morbo coitale maligno**
- 23) Tricomoniasi dei bovini**
- 24 Rickettsiosi (febbre Q)**
- 25) Distomatosi dei ruminanti**
- 26) Strongilosi polmonare e intestinale dei ruminanti**
- 27) Rogna**

RPV

art.1

28) Malattie del pollame: colera aviare, difterovaiolo, tifosi aviare, pullorosi, influenza aviare e pseudopeste aviare, sostenute da ceppi virali altamente virulenti

29) Malattie delle api: peste europea e americana, noseмиasi, acariasi

30) Malattie dei pesci: plerocercosi, missoboliasi

L'elenco approvato nel 1954 è stato integrato e modificato dalle norme successive emanate in recepimento delle direttive comunitarie.

Il Ministero della Salute con speciali ordinanze può riconoscere il carattere infettivo e diffusivo anche di altre malattie.

RPV art. 1

malattie infettive contagiose denunciabili aggiunte all'art.1 dopo il 1954

- 1) **Mixomatosi dei conigli**
- 2) **Ipodermosi dei bovini**
- 3) **Laringotracheite infettiva del pollame**
- 4) **Encefalomielite enzootica dei suini (morbo di Theschen)**
- 5) **Idatidosi**
- 6) **leptosirosi**
- 7) **Peste equina***
- 8) **Febbre catarrale degli ovini (blue tongue)**
- 9) **Peste suina africana**
- 10) **Encefalomielite aviare**
- 11) **Malattie virali respiratorie degli equini (rino-polmonite, arterite, parainfluenza, rinite enzootica)**
- 12) **Malattia vescicolare dei suini da enterovirus**
- 13) **Varroasi (api)**
- 14) **Leucosi bovina enzootica**
- 15) **Malattia di Aujeszky (pseudorabbia) del suino**
- 16) **Malattia virale emorragica del coniglio**

RPV art. 1

malattie infettive contagiose denunciabili aggiunte all'art.1 con O.M. 10 maggio 1991

- 1) **Encefalopatia spongiforme dei bovini**
- 2) **scrapie**
- 3) **Influenza aviare**
- 4) **Dermatite nodulare contagiosa (Lumpy skin disease) ***
- 5) **Stomatite vescicolare***
- 6) **Peste dei piccoli ruminanti ***
- 7) **Febbre della valle del Rift ***
- 8) **Setticemia emorragica virale dei pesci**
- 9) **Necrosi ematopoietica infettiva**
- 10) **Viremia primaverile della carpa**

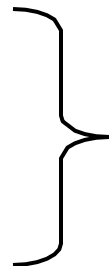
Altre aggiunte all'elenco sono:

- 1) **Encefalopatie spongiformi trasmissibili degli animali diverse dalla BSE e dalla Scrapie**
- 2) **Anemia infettiva del salmone**
- 3) **Malattie dei molluschi eduli lamellibranchi**
- 4) **Malattia emorragica epizootica dei cervi**

RPV art. 5

Zoonosi. Reciprocità di informazione tra ufficiale sanitario e veterinario per il coordinamento dell'azione di lotta

- 1) **Trichinosi**
- 2) **Tularemia**
- 3) **Leishmaniosi**
- 4) **Psittacosi (ornitosi)**



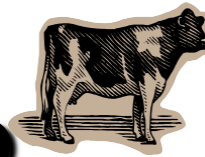
**Non comprese nell'elenco
delle mal. inf. cont. denunciabili**

- 5) **Carbonchio ematico**
- 6) **Mal rossino**
- 7) **Salmonellosi**
- 8) **Brucellosi**
- 9) **Tubercolosi**
- 10) **Morva**
- 11) **Rabbia**
- 12) **Rickettsiosi**
- 13) **Rogna**
- 14) **Vaiolo bovino**
- 15) **leptospirosi**

**Segnalazione obbligatoria da parte del
veterinario comunale all'ufficiale
sanitario (Servizio Igiene e Sanità
Pubblica dell'ASL competente per
territorio) e viceversa**



Malattie degli animali NON trasmissibili all'uomo



AFTA EPIZOOTICA
PESTE SUINA

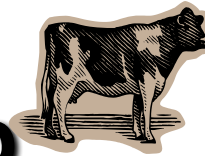
Malattie ad
eziologia
Virale

Esempi di malattie ad
elevata diffusibilità

Interesse epidemiologico,
nonostante

Non siano zoonosi

3 Malattie degli animali NON trasmissibili all'uomo

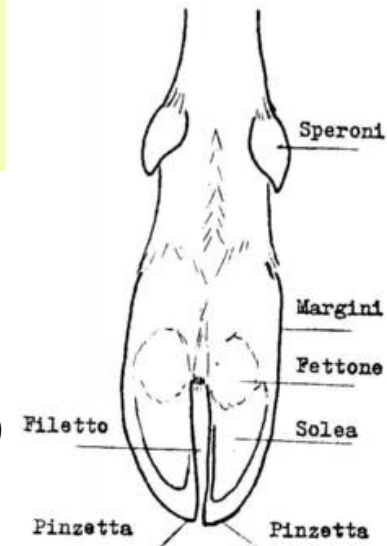


COS'è L'AFTA EPIZOOTICA? Malattia infettiva contagiosa

Causata da virus (a RNA, Aphtovirus)
Colpisce : UNGULATI (Animali ad unghia "fessa")
Specie più importanti:
bovini-ovicaprini-suini

Malattia acuta, altamente diffusibile

Virus molto resistente



**Lesioni vescicolari, concentrate
a livello buccale e podale**



**"Foot and
mouth
disease"**



STAMPING-OUT:

abbattimento di tutti le specie animali potenzialmente recettivi a MO

STAMPING-OUT: perché?

- giustificazione zoonosica? Non sempre
- problematiche di ordine zootecnico

- Elevato grado di diffusibilità
- Problema per la salute degli animali
- Danni economici
- Elevata resistenza virus: problema alimenti
- limitazioni imposte nella commercializzazione



I metodi di distruzione contemplati dal regolamento sono:

1. l'infossamento,
2. la cremazione,
3. e la denaturazione con sostanze chimiche.

I primi due sono i più utilizzati.

Il trasporto delle carcasse verso l'inceneritore

deve avvenire in **veicoli a tenuta stagna.**

A seconda delle infezioni può essere utile utilizzare **repellenti contro gli insetti (teloni imbibiti di petrolio).**

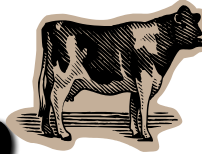
VIRUS DELL' AFTA EPIZOOTICA:

INATTIVATO DA: Idrossido di sodio e di potassio (2%), carbonato di sodio (4%), e dall'acido citrico (0,2%).

RESISTENTE A: agli iodofori, ai sali quaternari di ammonio, ipocloriti e fenolo, specialmente in presenza di materiale organico.



Malattie degli animali NON trasmissibili all'uomo



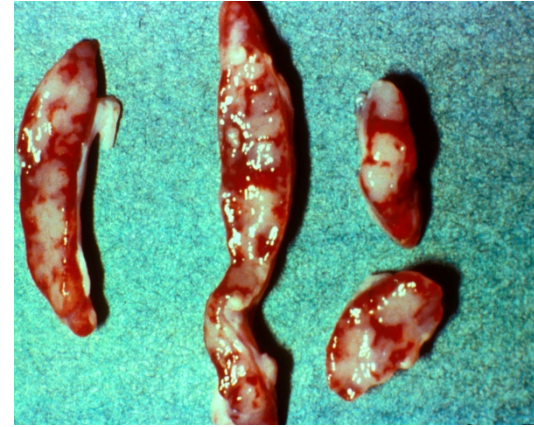
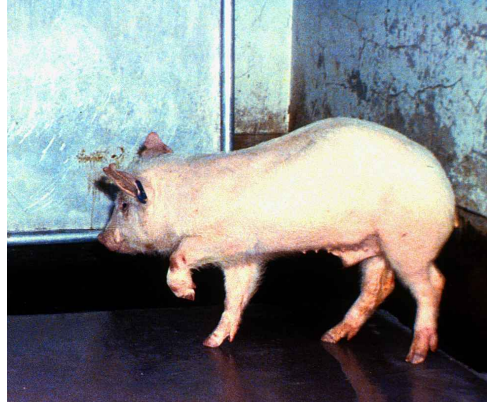
COS'è la PESTE SUINA?

P.S. CLASSICA: Virus a RNA, genere Pestivirus,
Famiglia Flaviviridae
Suini domestici/selvatici

Malattia acuta, altamente diffusibile

**Virus molto resistente
(carni, prodotti stagionati)**

PESTE SUINA CLASSICA (Classical swine fever)



EMERGENZA PESTE SUINA AFRICANA (AFRICAN SWINE FEVER)

EZIOLOGIA VIRALE

DNA virus of the *Asfarviridae* family, which also infects ticks of the genus *Ornithodoros*.

Sintomatologia simile a peste suina classica

Stesse caratteristiche di resistenza

No vaccino!

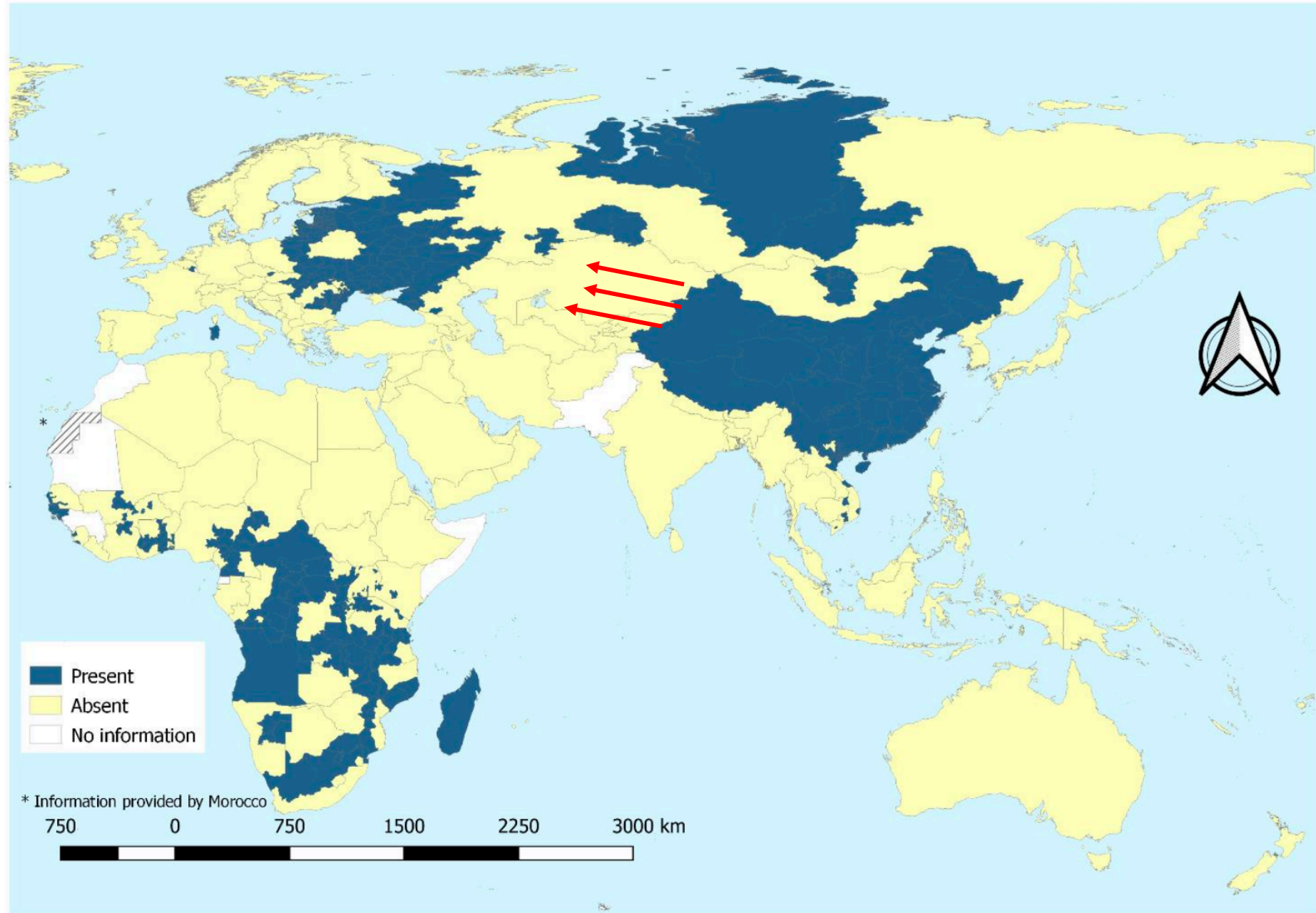


Figure 1. Global situation of ASF (2016-2018)

PESTE SUINA AFRICANA: SITUAZIONE AGGIORNATA (OTTOBRE 2019)

1. Spatial distribution

