



SIMeVeP
*Società Italiana di Medicina
Veterinaria Preventiva*



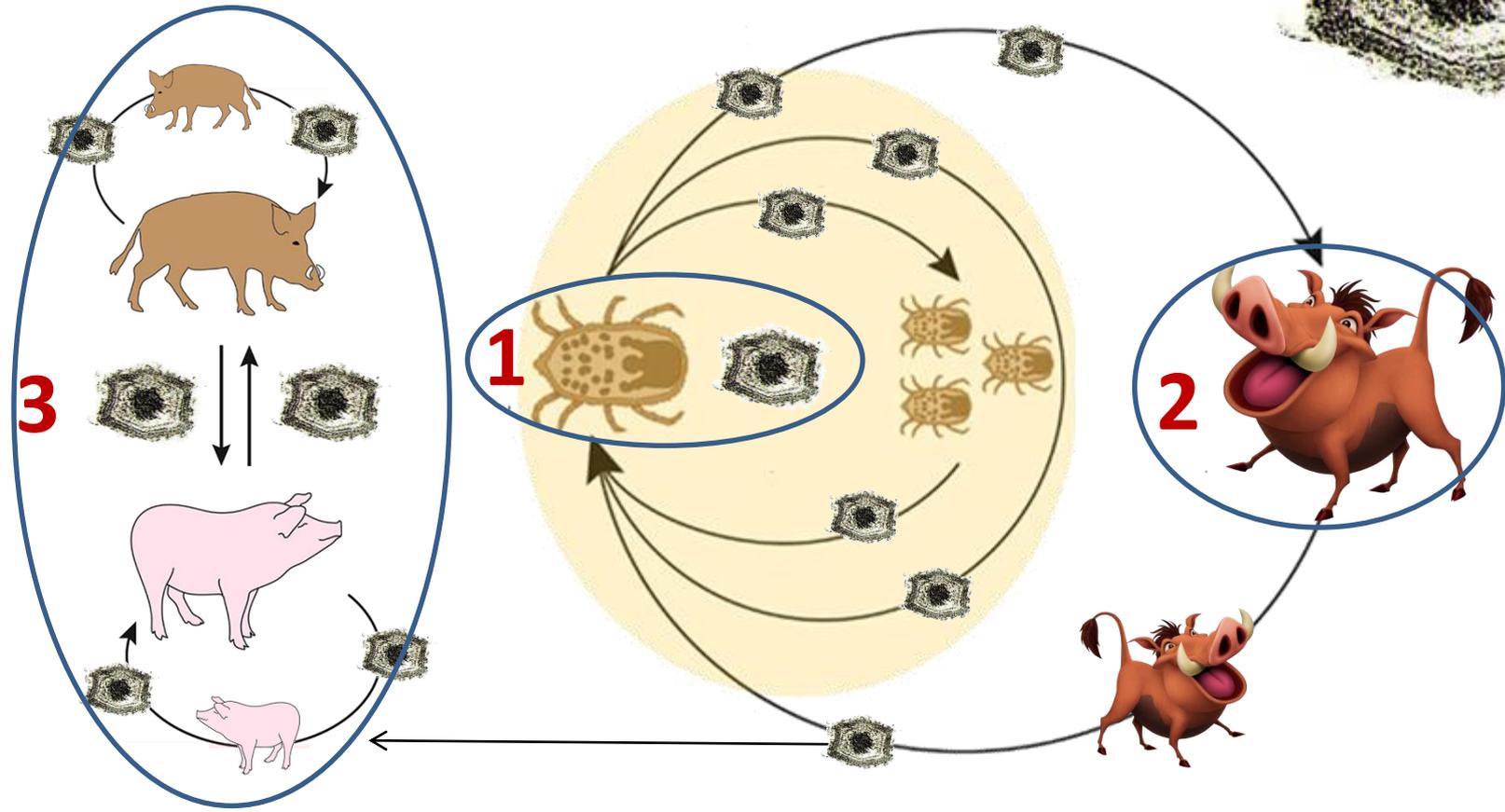
CRN per lo Studio delle Malattie
da Pestivirus e da Asfivirus

Peste Suina Africana: quale ruolo per la Sanità Pubblica Veterinaria?

Francesco Feliziani

Laboratorio Nazionale di Riferimento per le Pesti Suine
Istituto Zooprofilattico Sperimentale Umbria e Marche «Togo Rosati»

Il salto di specie? Abbiamo già dato!

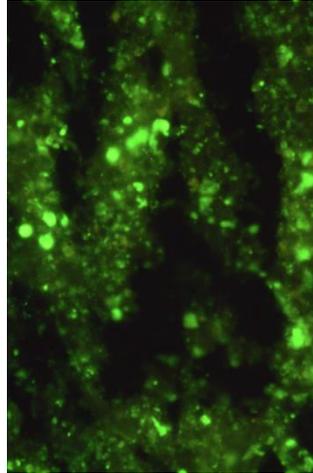


PSA: il virus

Il virus PSA è l'unico membro del genere *asfivirus* nella famiglia *Asfarviridae*



"ASFAR"
African
Swine
Fever
And
Related viruses



L'infezione non induce **anticorpi neutralizzanti**



Vaccino
Non disponibile

questione VACCINO: Stato dell'arte

Health

News | Jan 22, 2021

Vietnam develops an ASF vaccine



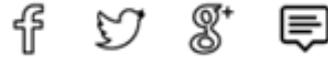
New World's first vaccine against deadly swine fever nears approval in Vietnam

Posted on Fri, 01.

A new strain of African swine fever virus, as well as pigs at the company's contract farms, says Yan Zhichun, the company's chief science officer. Industry insiders indicate the new strain is likely caused by illicit vaccines.

By Francesco Guarascio
June 7, 2023 8:01 AM GMT+2 · Updated 4 months ago

... vick

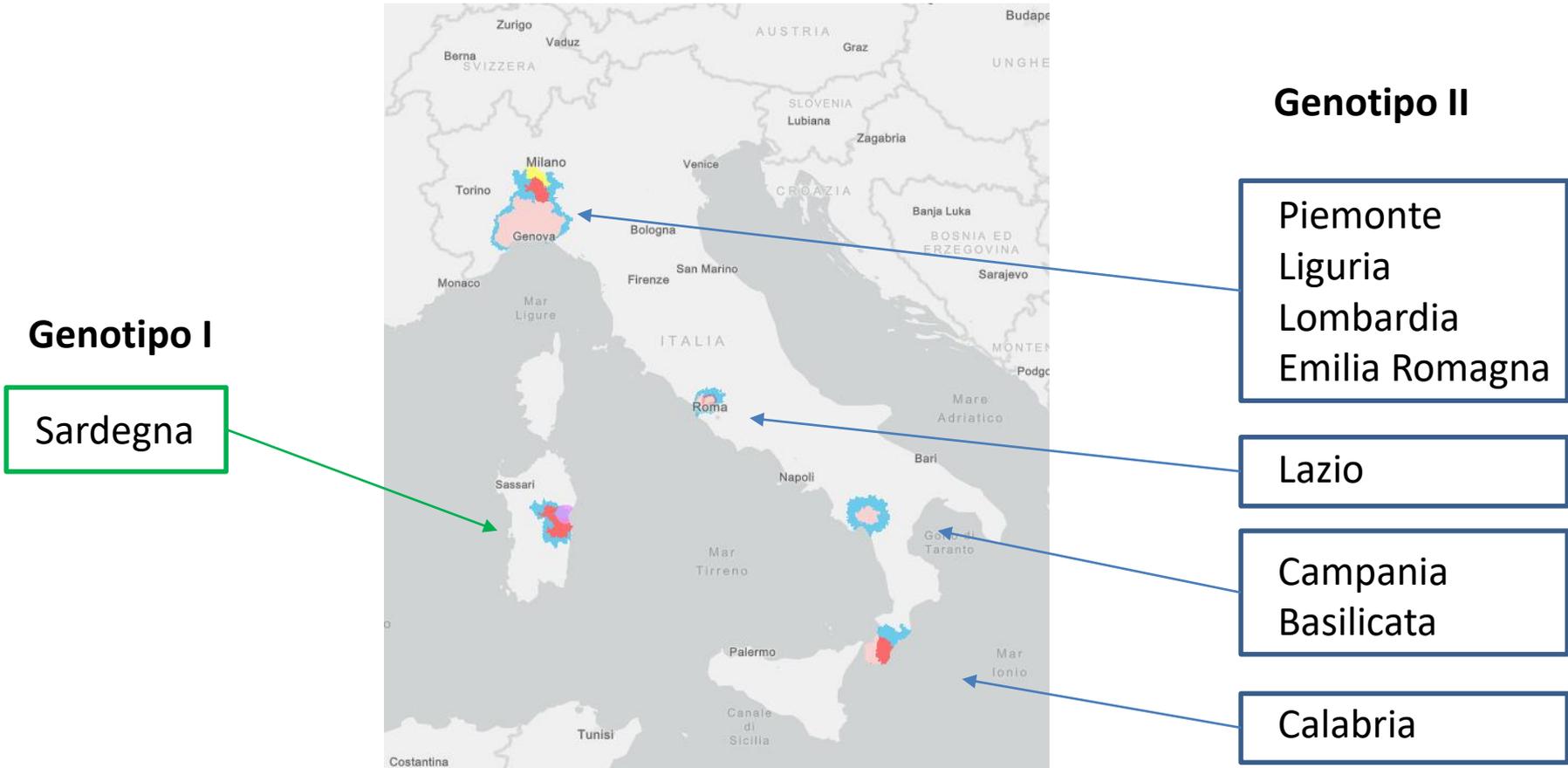


inst

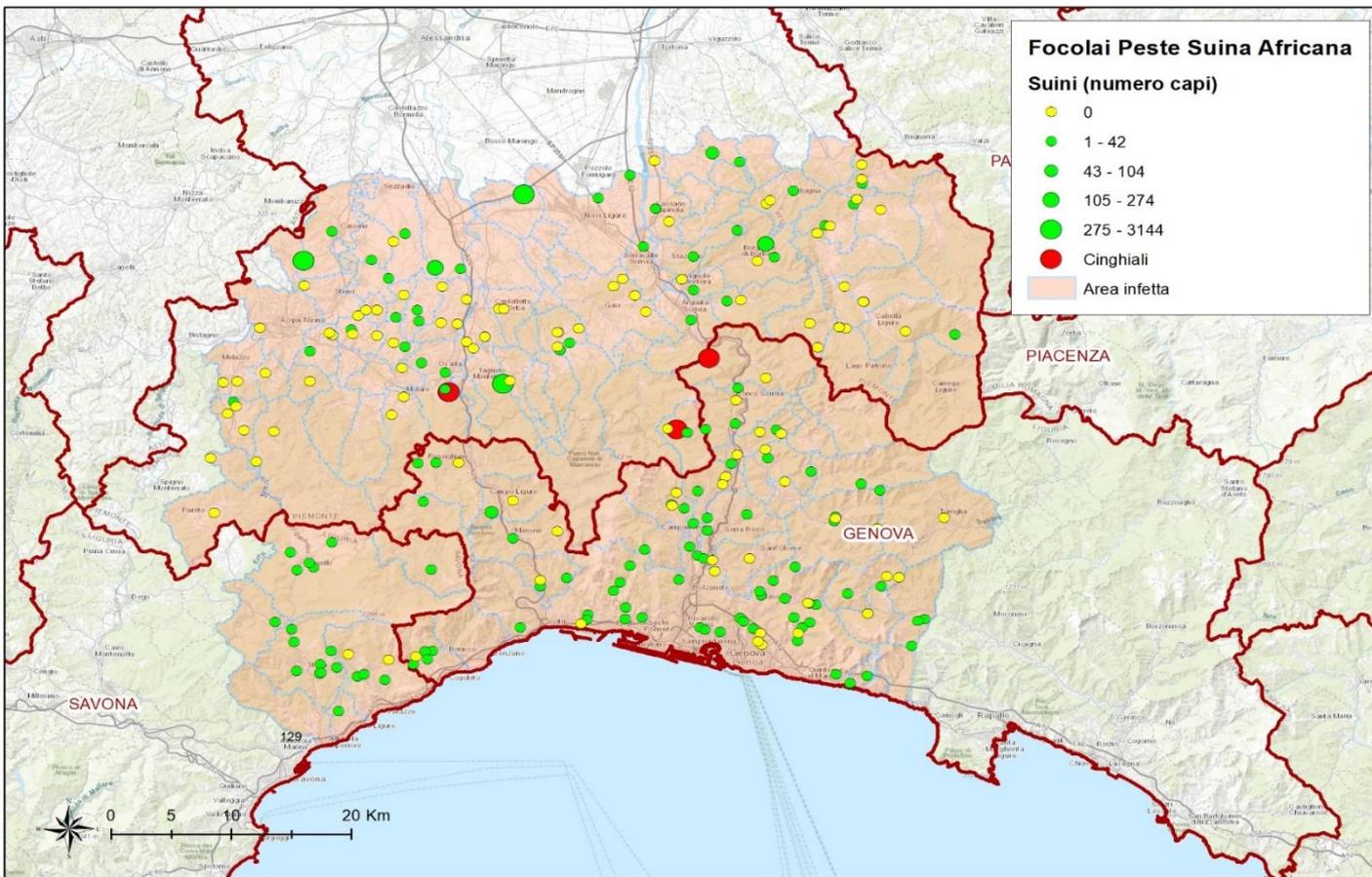
Diffusione del virus della PSA dati (sotto)stimati FAO 2020-2023



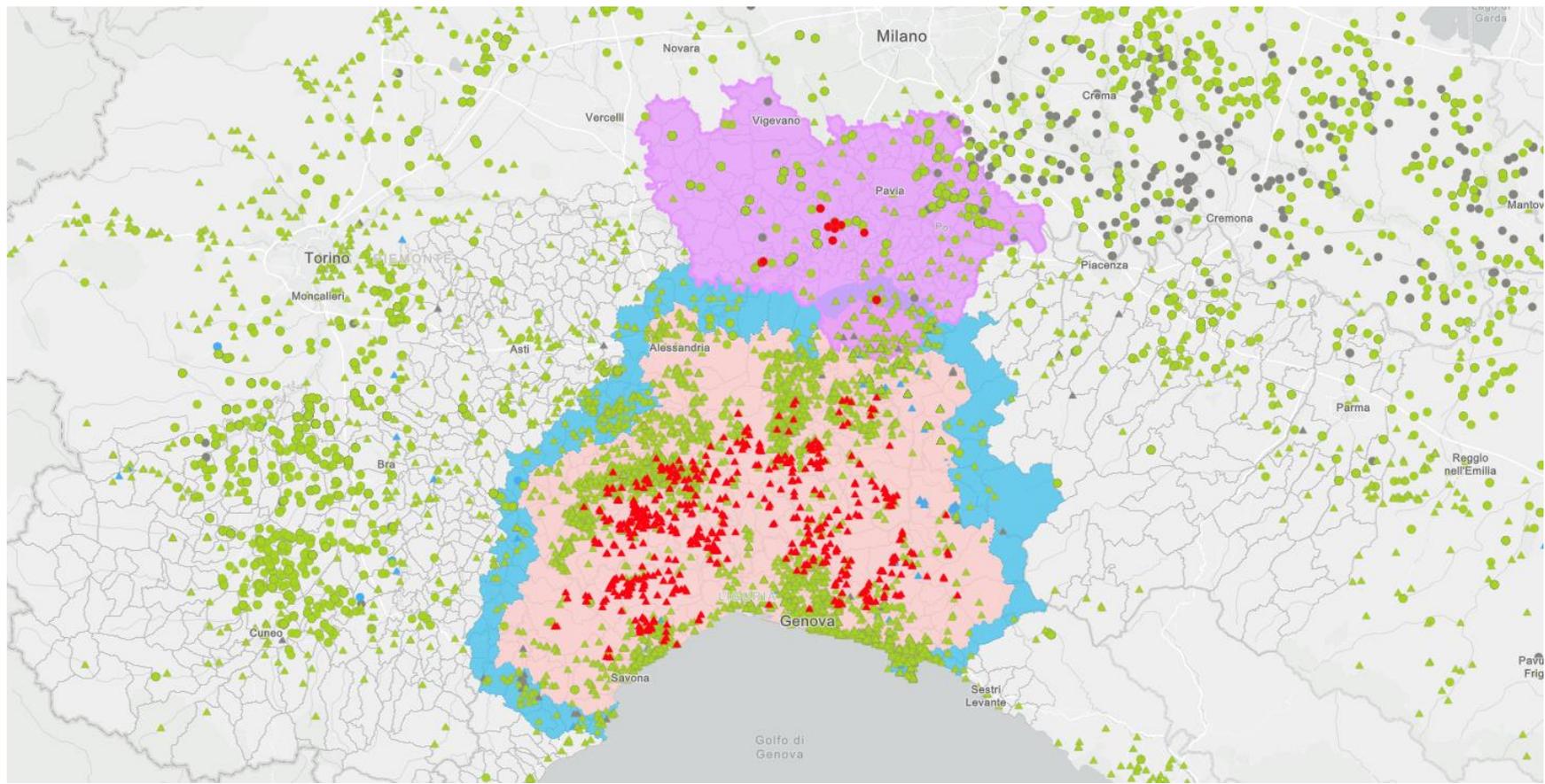
Diffusione del virus della PSA in Italia



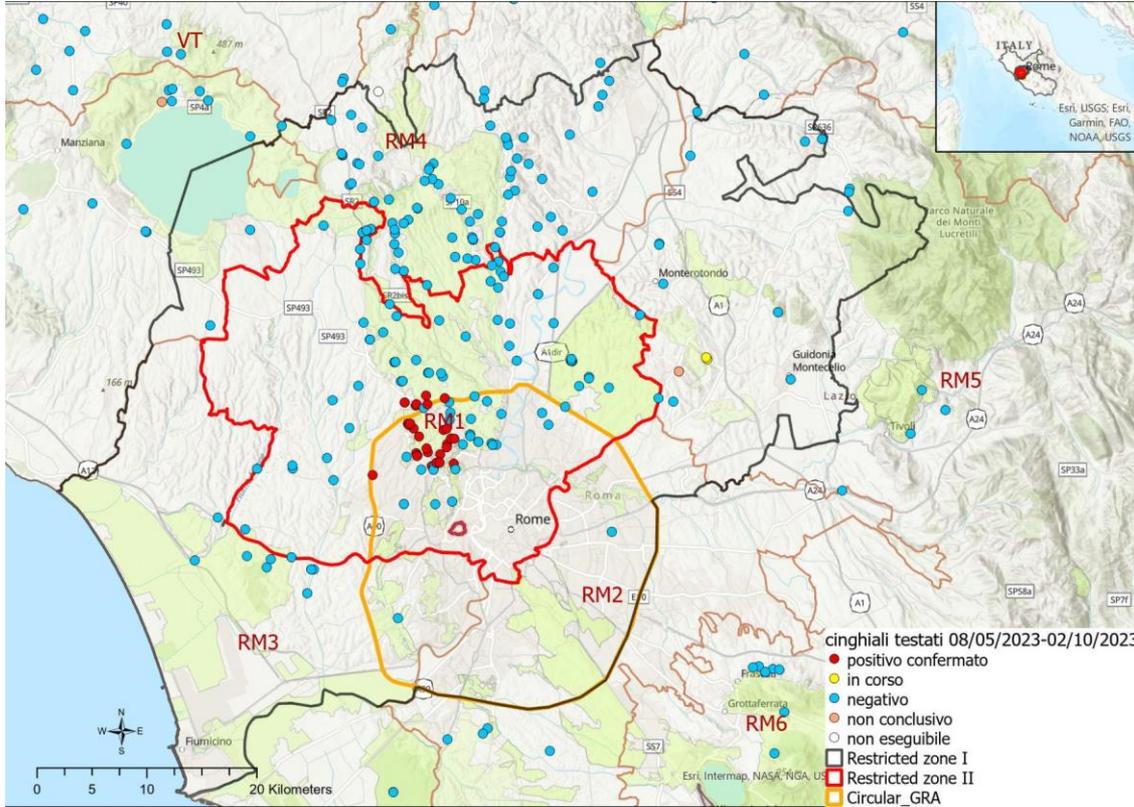
Gennaio 2022



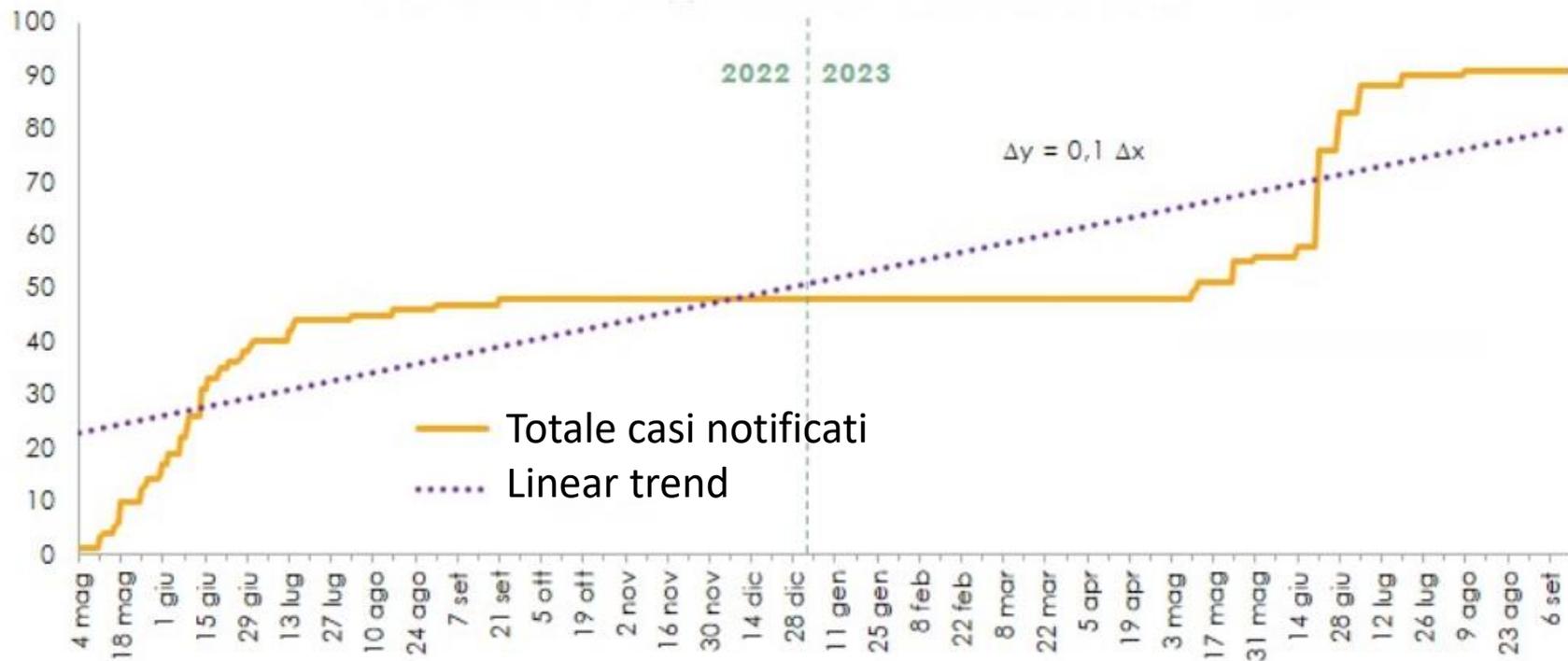
Situazione attuale



Il Cluster di Roma



Una malattia che “riciccia”





Introduzione PSA
Provincia di Reggio Calabria

Confermati 4 Casi nei Selvatici

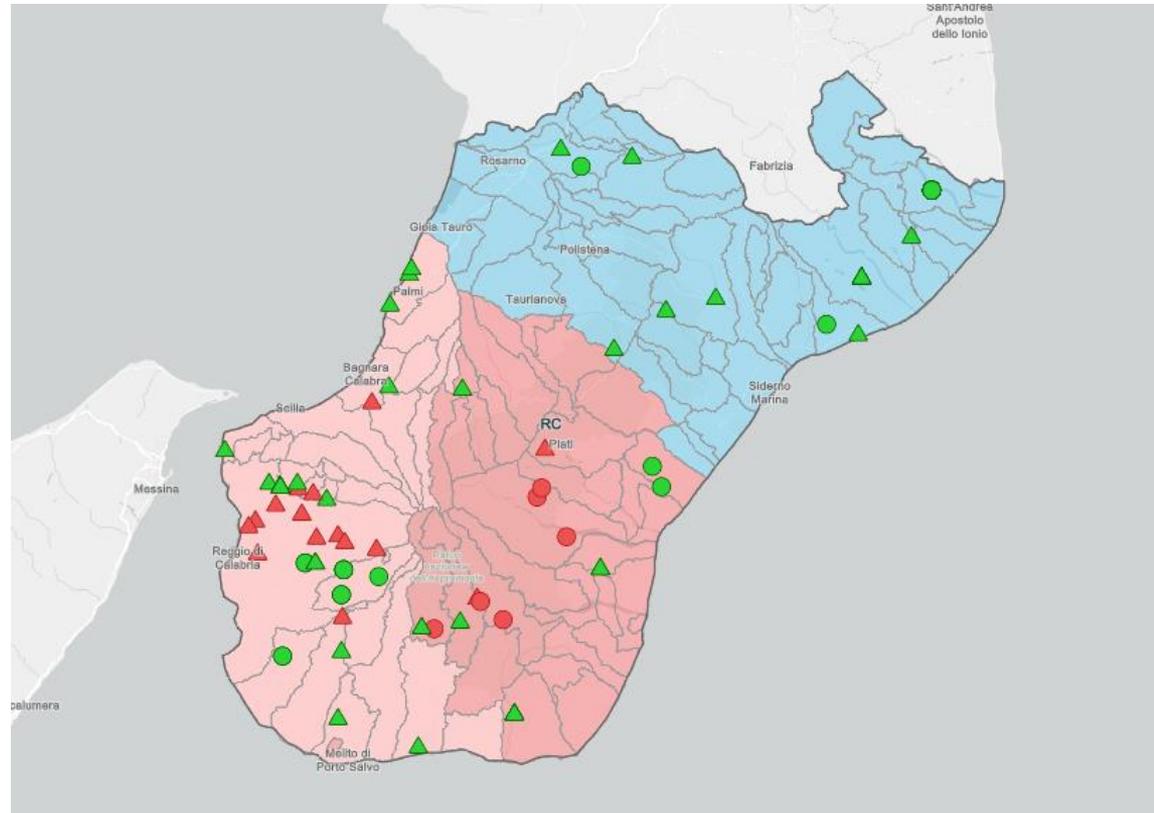
Cardeto

Bagnara Calabria

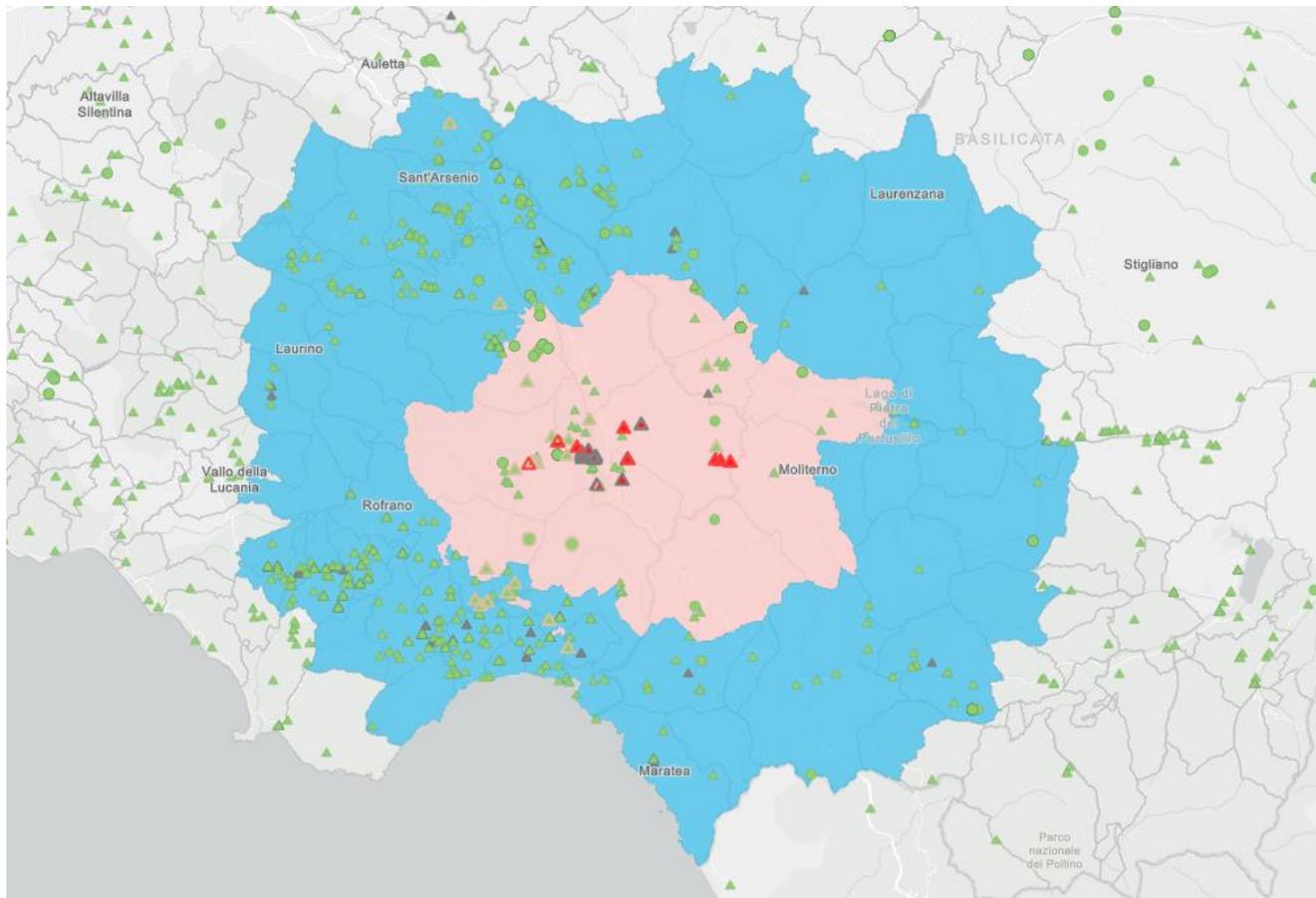
Santa Domenica (2)

Un sospetto in allevamento
nel comune di Africo

Situazione attuale



Cluster Campania Basilicata



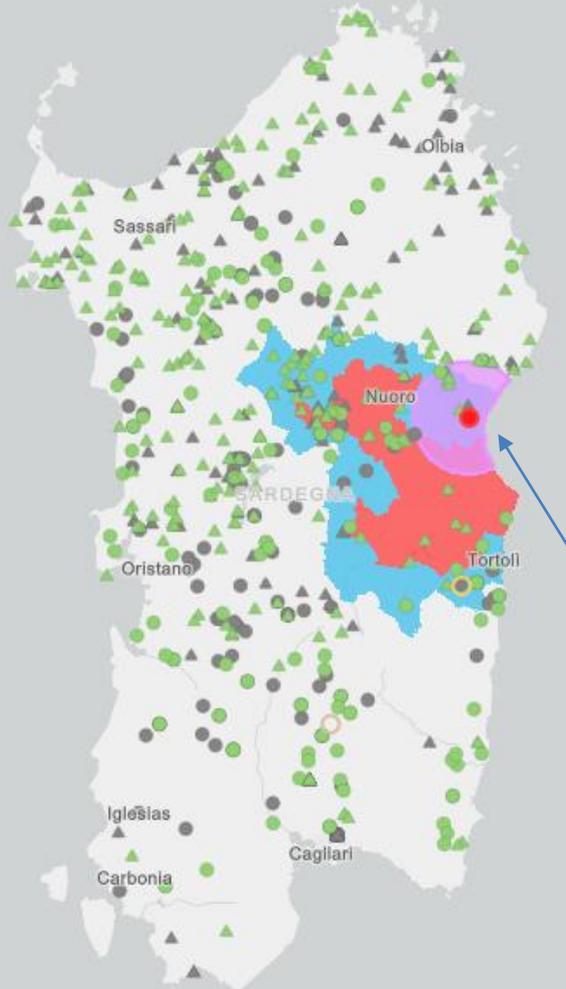
Cluster Campania Basilicata



La PSA in Sardegna

La zona di infetta per il selvatico è decisamente ristretta e la comunità scientifica ha dimostrato con i criteri dell'EXIT STRATEGY EFSA che il virus è eradicato

Peccato per il caso di Dorgali



La PSA non è una **zoonosi!!!**



MA nonostante ciò

ha una **COSTITUZIONE MULTIDISCIPLINARE**

IPOTESI:

Ha ripercussioni in diversi ambiti:

- Area socio-economica
- Area alimentazione
- Area psicologico – culturale
- Area medica
- Area ecologica



DIPARTIMENTO DI MEDICINA VETERINARIA

Corso di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria

TESI DI LAUREA

**LA MINACCIA GLOBALE DELLA PESTE SUINA AFRICANA IN
UNA PROSPETTIVA ONE HEALTH.**

**THE GLOBAL THREAT OF AFRICAN SWINE FEVER IN A ONE
HEALTH PERSPECTIVE.**

Settore Scientifico Disciplinare: VET/05

Laureanda
Francesca Cimino

Relatore
Dr.ssa Maria Luisa Marenzoni

Correlatore
Dr. Francesco Feliziani

Correlatore
Dr.ssa Carmen Maresca



One Health per la PSA: **AREA SOCIO-ECONOMICA**

ES:**CINA** rappresenta il principale Paese produttore di carne suina!

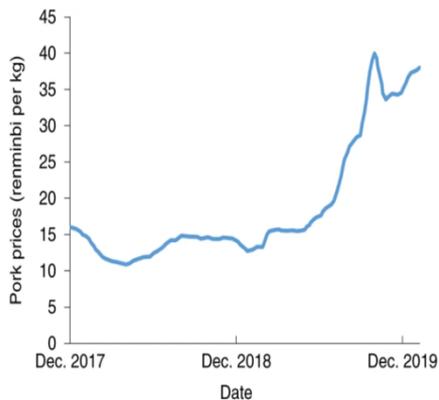
La domanda di importazione di carne suina da parte della Cina è aumentata



Il prezzo della carne di maiale è salito alle stelle!



CRISI ALIMENTARE!!!



One Health per la PSA: **ALIMENTAZIONE**

La **carne suina** rappresenta una fonte proteica a rapida produzione...

- ❖ Flessione negativa della disponibilità calorica nella maggior parte dei Paesi, soprattutto in quelli a basso reddito



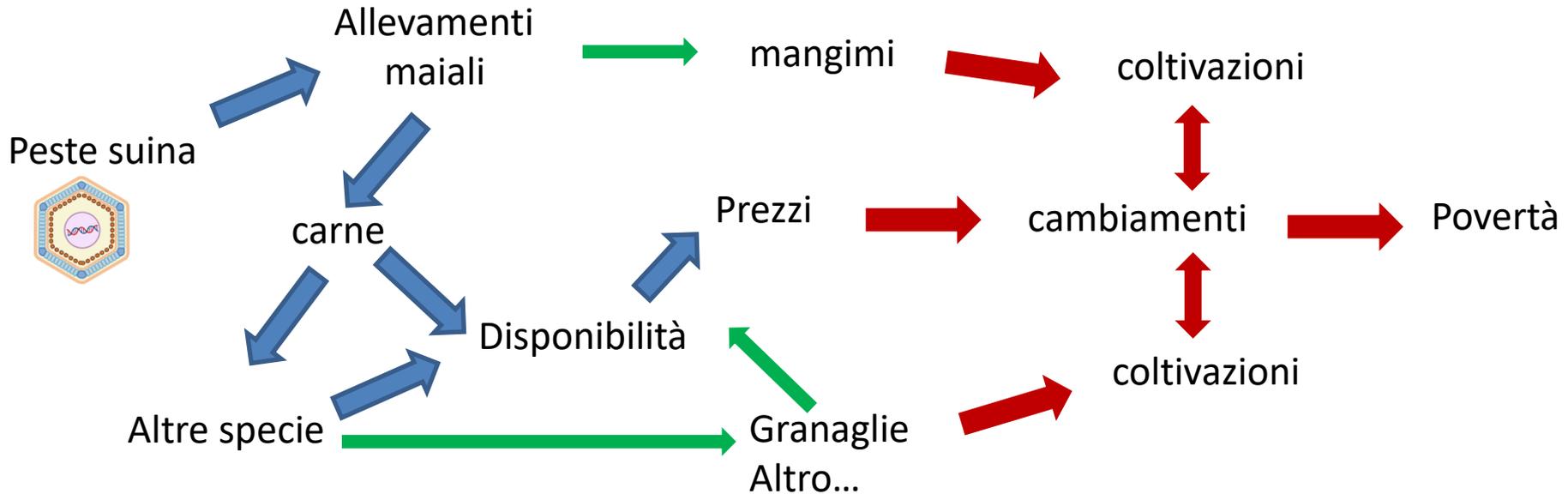
INDIA!

- ❖ Cambiano i componenti della dieta



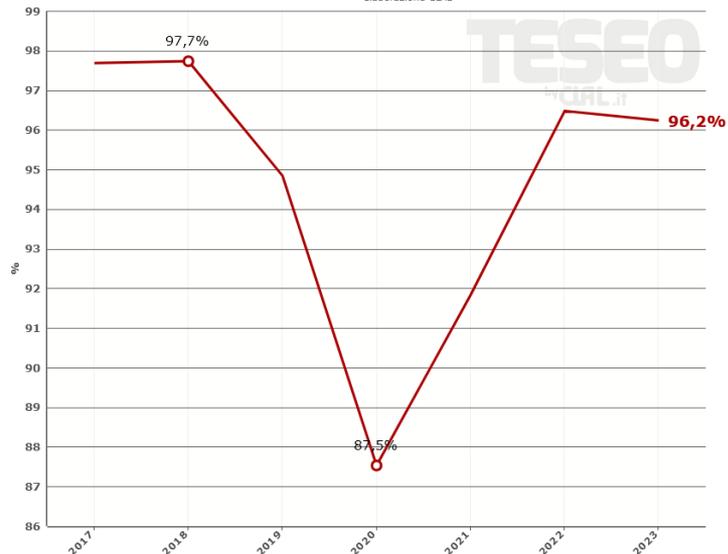
riduzione del consumo di grassi saturi e delle vitamine del gruppo B e dello zinco (fonte: Mason-D'Cross et al., 2020)

Reazione a catena

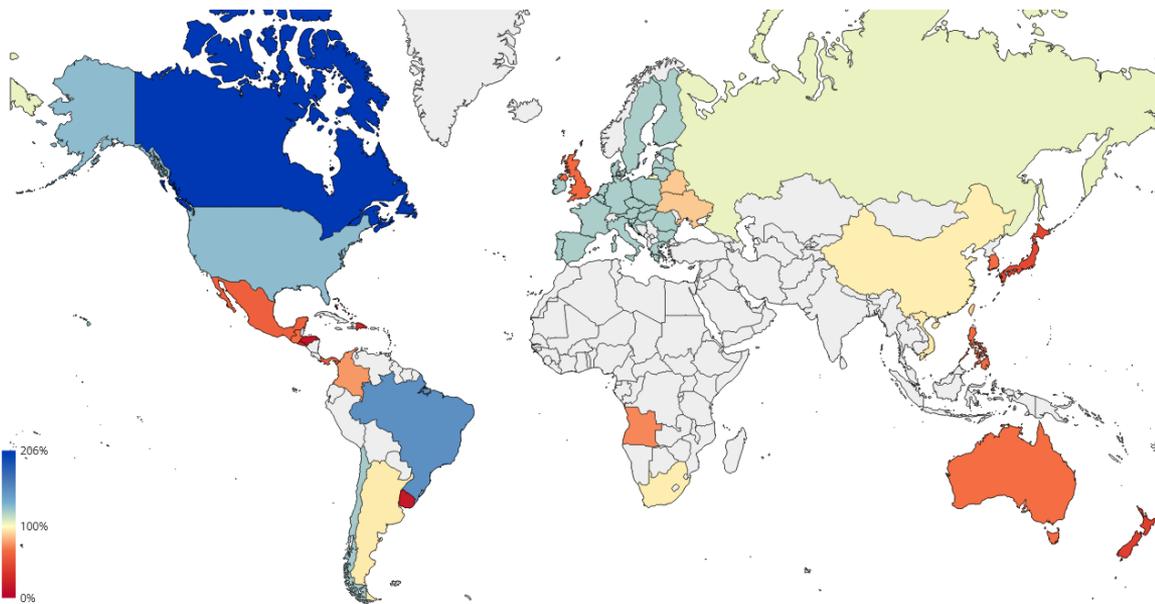


Flussi import-export carne suine

CINA
Tasso di Autosufficienza delle Carni Suine
Elaborazione CLAL



Paese	Produzioni	Import	Export	Consumi	Tasso di Autosufficienza. ¹	Tasso medio ultimi 4 anni
MONDO	114.759	9.808	10.751	113.835		
CINA	56.000	2.300	110	58.190	96,2%	
UE-27 (USDA)	21.650	100	3.700	18.050	119,9%	
STATI UNITI	12.422	487	3.136	9.771	127,1%	
BRASILE	4.465	2	1.500	2.967	150,5%	



Mondo : Autosufficienza delle Carni Suine (1000 Tons - t.e.c.) - Anno: 2023 Forecast (aggiornato in Luglio)

How one pandemic led to another: ASFV, the disruption contributing to SARS-CoV-2 emergence in Wuhan

Wei Xia¹, Joseph Hughes², David L. Robertson², Xiaowei Jiang³*

¹National School of Agricultural Institution and Development, South China Agricultural University, Guangzhou, China.

²MRC-University of Glasgow Centre for Virus Research (CVR), Glasgow, UK.

³Department of Biological Sciences, Xi'an Jiaotong-Liverpool University (XJTLU), Suzhou, China.

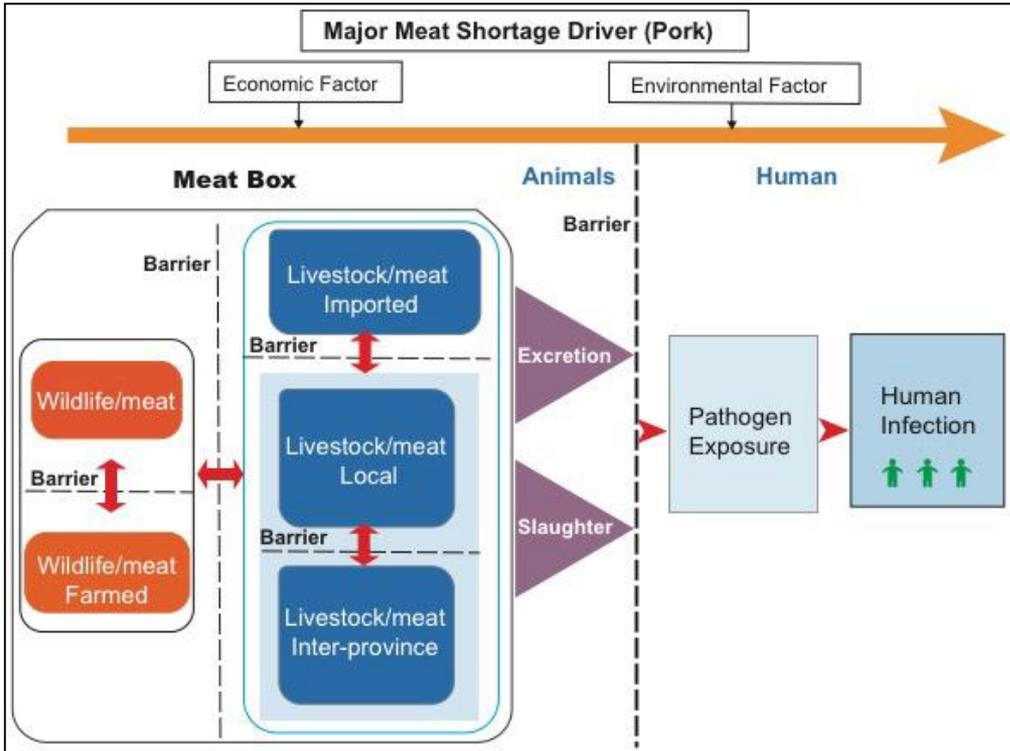


Figure 1. Major pork shortage increased the human contact probability with SARS-CoV-2 infected wildlife.

A major meat shortage, such as pork in China, may reduce the barriers that usually stop spillovers and sustained animal-human zoonotic transmissions.

These barriers usually restrict the zoonotic pathogens from reaching more susceptible populations.

Alternative meat through supply/cold chains, such as wildlife animals, can 'break' the barrier between animals and humans, increasing zoonotic spillover.

One Health per la PSA: **AREA PSICOLOGICA E CULTURALE**



REUTERS®

World ▾ Business ▾ Markets ▾ Sustainability ▾ Legal ▾ Breakingviews

Healthcare & Pharmaceuticals | Public Health

Over 30,000 pigs culled in Italy's north to counter swine fever

Reuters

September 20, 2023 2:25 PM GMT+2 · Updated a day ago



MILAN, Sept 20 (Reuters) - Almost 34,000 pigs at 12 farms in the northern Italian region of Lombardy have been culled to counter the spread of African swine fever (ASF), a spokesperson for the region said on Wednesday.

Lombardy intensifies

"In Lombardy, pigs," the

the outbreak appears to mark an

part of a total of 10 million Italian



FERMIAMO IL MASSACRO



One Health per la PSA: **AREA MEDICA**

EPARINA

Importante impiego in un'ampia varietà di procedure mediche e condizioni cliniche



La maggior parte prodotta da aziende cinesi



Assenza di alternative terapeuticamente equivalenti



PSA = riduzione dell'accesso a questa risorsa



Rischio elevato per numerose persone



fonti: Vilanova et al. (2019),
Rosovsky et al. (2020)

Polvere di tiroide PSA +

Esiti del controllo ufficiale

Verifica effettuata a seguito di comunicazione circa la positività al virus della Peste Suina Africana (PSA) in un campione di tiroide di suino essiccata in polvere campionata in regime di autocontrollo dalla Ditta **ICE PHARMA SPA** ed inviato presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale **Centro Sperimentale di Medicina Veterinaria (IZS-CMVE)** in data **21/07/2023** e registrato con numero di protocollo **1231231231231231231**.

In data **24/07/2023** è stata rilevata la positività al virus della PSA nel suddetto campione.

A seguito di sopralluogo effettuato in data odierna il campione è stato rinvenuto nello stabilimento **ICE PHARMA SPA**, sito in **Castelluccio (MC), Via Roma, n. 11**.

Secondo quanto riferito e riportato in apposita dichiarazione dal **dot. Luciano Bianchi**, presente al momento del controllo, tale campione di tiroide suina essiccata, **contiene circa 200 grammi complessivi** che comprendono anche l'eccezionale, consistente in destrosio in quantità circa tripla rispetto al tessuto di tiroide essiccato, non è destinato in alcun modo al consumo né umano, né animale, ma è stato solo parzialmente utilizzato

Pagina 1 di 3



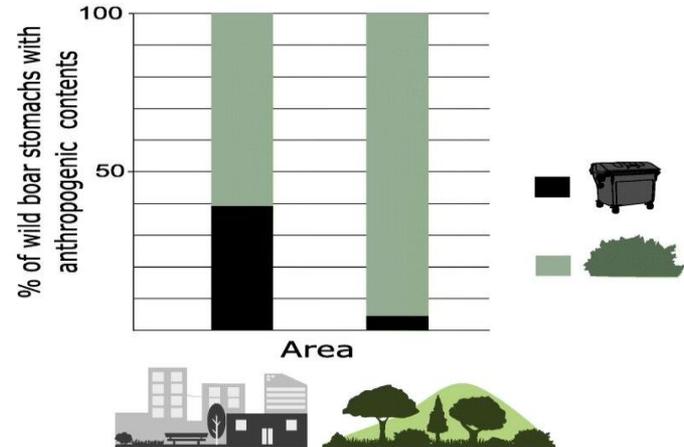
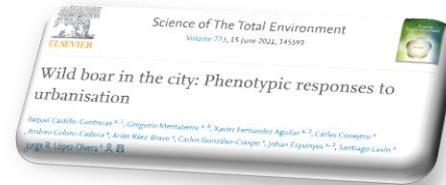
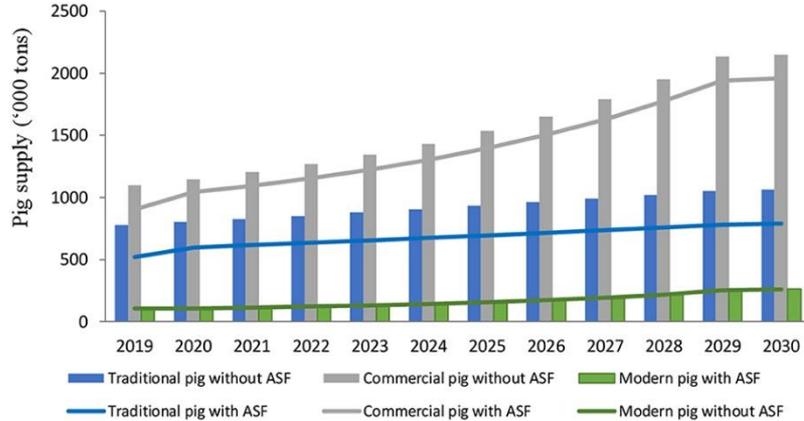
nell'attività di ricerca e sviluppo; da tale attività svolta non residuano altri tipi di composti, ma unicamente dati analitici.

Il **dot. Luciano Bianchi** dichiara, sulla base di quanto appreso in un colloquio precedente con **ICE PHARMA**, inoltre che il campione, a seguito della conferma di positività in PCR al RNA virale da parte **IZS-CMVE**, è stato inviato al laboratorio dell'IZS dell'Umbria e delle Marche sito in Perugia, al fine di verificare se tale RNA virale sia in grado o meno di infettare cellule in coltura.

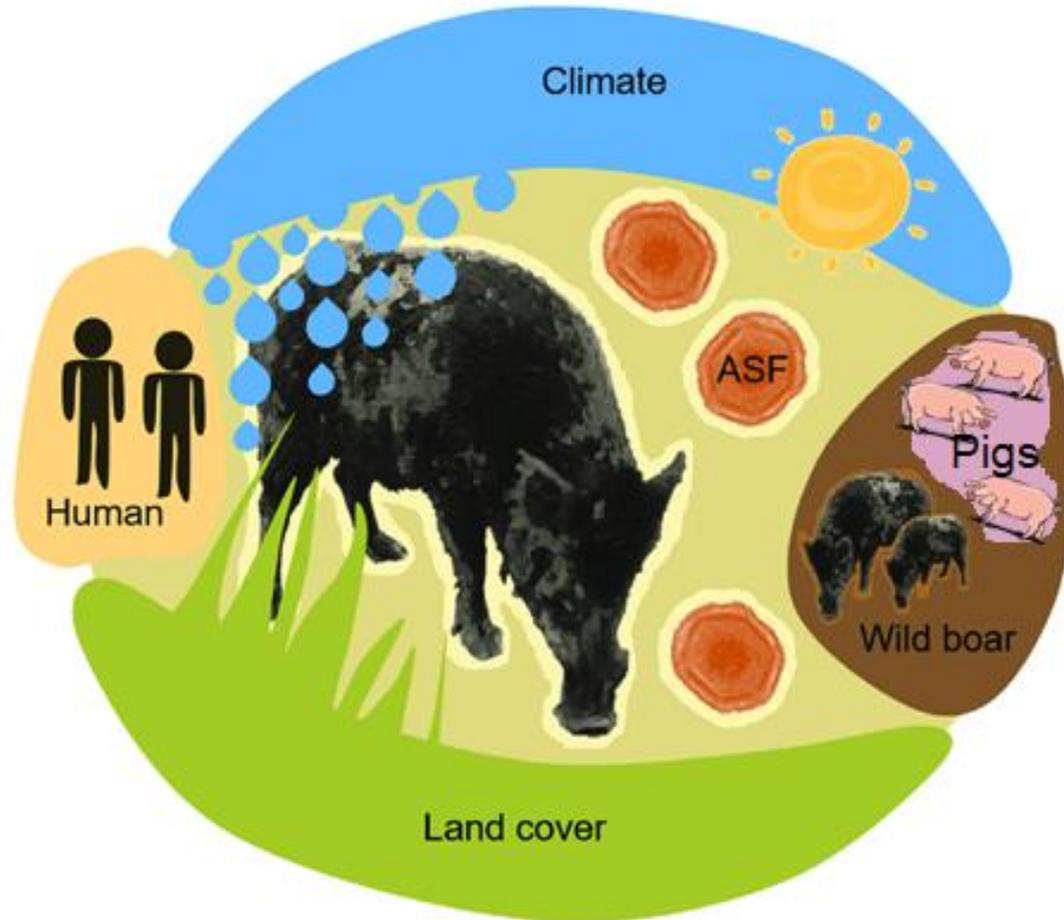
Il campione presente nello stabilimento **ICE PHARMA SPA**, contenuto in un recipiente in plastica contenuto a sua volta in un sacchetto di plastica, è stato ulteriormente chiuso in altro sacchetto di plastica termosaldato; tale involucro è stato chiuso in un cassetto (appositamente vuotato) presente nel laboratorio ed al quale sono stati messi i sigilli recanti la scritta ASL AL con l'indicazione "MATERIALE A RISCHIO BIOLOGICO" in attesa di ulteriori indicazioni da parte del Ministero della Salute, con diffida alla Ditta ICE PHARMA di spostare e/o manipolare tale prodotto.

Al momento del controllo La Ditta **ICE PHARMA** non è in grado di fornire la tracciabilità documentale del campione.

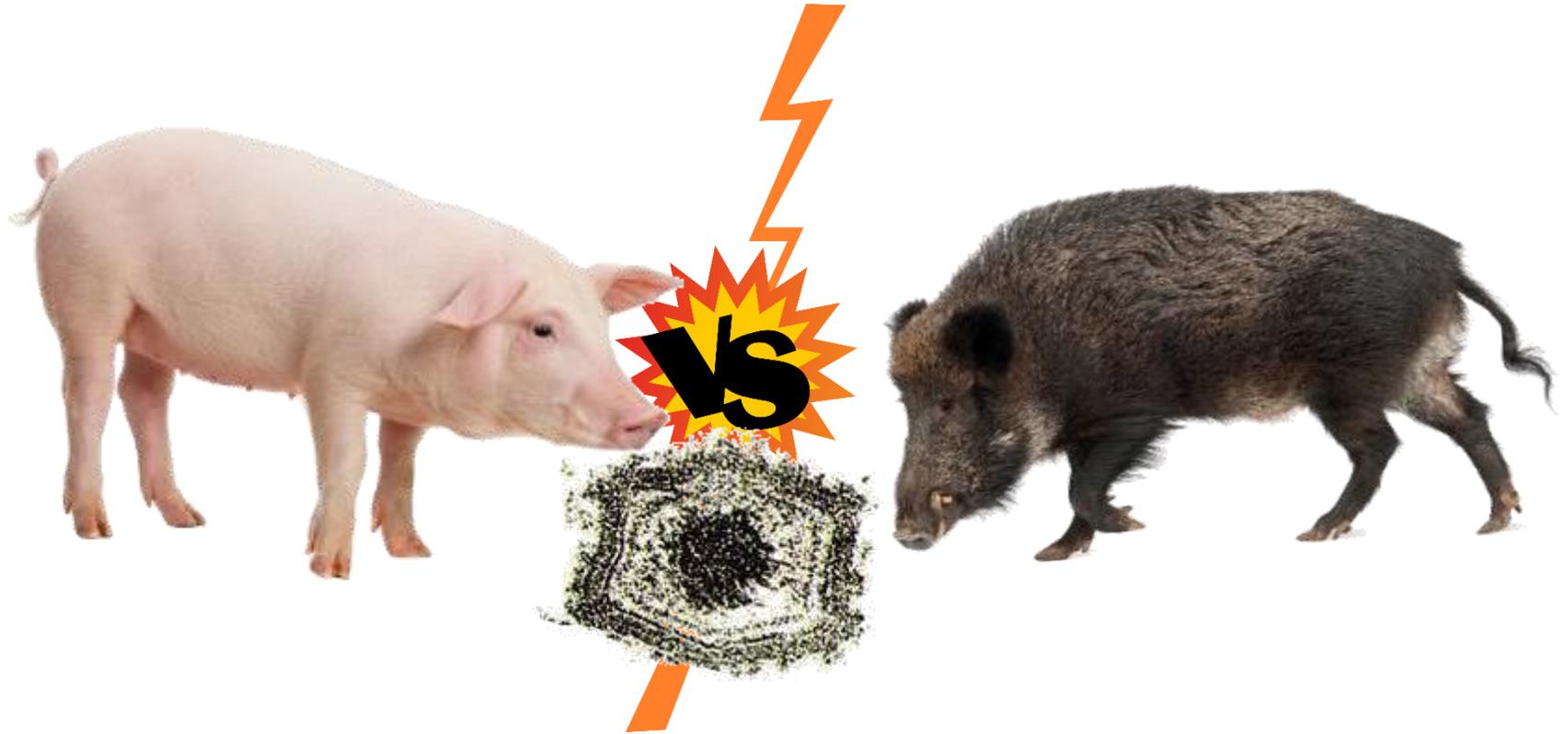
Aspetto ecologico



Ma, in soldoni, da cosa dipende la diffusione della PSA?

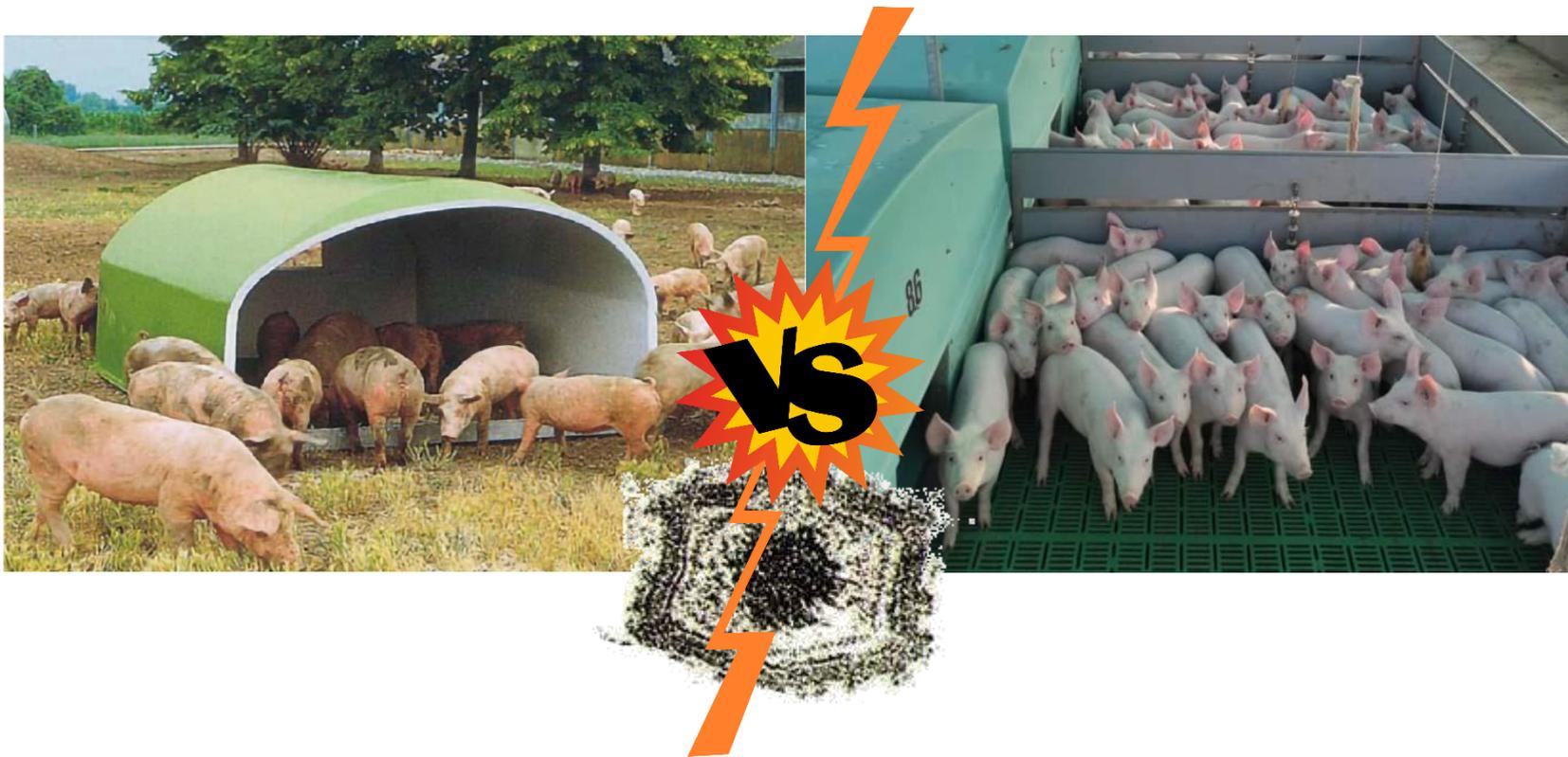


Qual'è il ruolo del cinghiale rispetto al suino domestico?



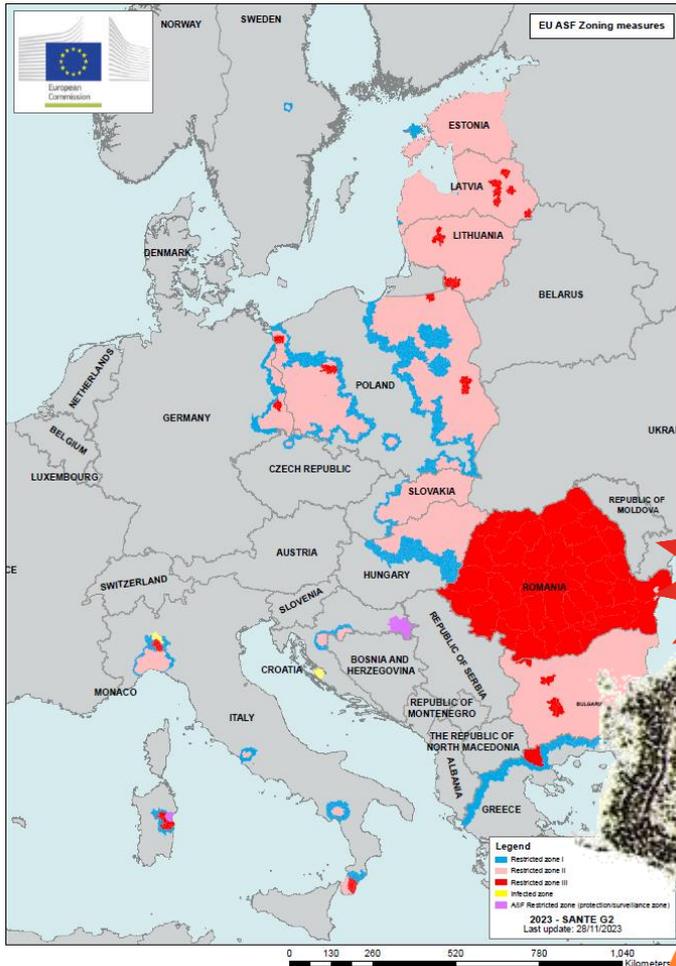
Vittima o carnefice?

Allevamento estensivo o intensivo?



Benessere o biosicurezza?

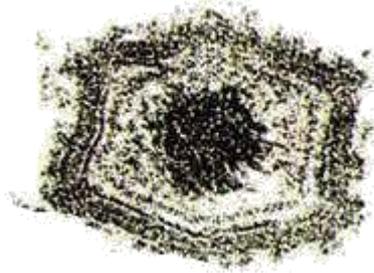
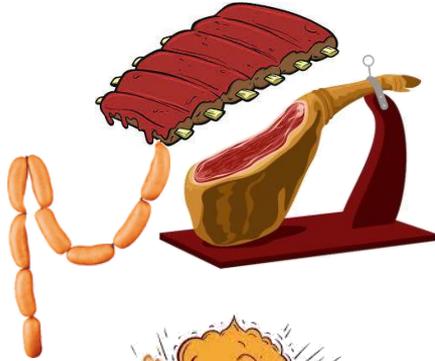
Regionalizzazione o compartimentalizzazione?



VS



Chi governa tutte queste variabili?



Chi governa tutte queste variabili?



Le sfide del Sistema Veterinario in merito alla PSA:

- Nuovi regolamenti che discendono dal 429/216

Le sfide del Sistema Veterinario in merito alla PSA:

- Nuovi regolamenti che discendono dal 429/2016
- Occuparsi della fauna selvatica

Le sfide del Sistema Veterinario in merito alla PSA:

- Nuovi regolamenti che discendono dal 429/2016
- Occuparsi della fauna selvatica
- Coordinare le azioni tra regioni

Le sfide del Sistema Veterinario in merito alla PSA:

- Nuovi regolamenti che discendono dal 429/2016
- Occuparsi della fauna selvatica
- Coordinare le azioni tra regioni
- Ripensare il sistema della filiera suinicola

Le sfide del Sistema Veterinario in merito alla PSA:

- Nuovi regolamenti che discendono dal 429/2016
- Occuparsi della fauna selvatica
- Coordinare le azioni tra regioni
- Ripensare il sistema della filiera suinicola
- Insegnare (dopo aver appreso) la biosicurezza

Le sfide del Sistema Veterinario in merito alla PSA:

- Nuovi regolamenti che discendono dal 429/2016
- Occuparsi della fauna selvatica
- Coordinare le azioni tra regioni
- Ripensare il sistema della filiera suinicola
- Insegnare (dopo aver appreso) la biosicurezza
- Integrare le aree funzionali (A, B, C)

CONCLUSIONI

- La PSA rimane una enorme minaccia per il settore suinicolo nazionale ed europeo
- Il Sistema Veterinario Pubblico ha reagito all'emergenza in modo efficace ed efficiente
- Punti di forza sono stati:
 1. La capacità diagnostica
 2. I sistemi informativi
 3. I manuali operativi
- Cosa manca:
 1. Risorse adeguate all'emergenza
 2. Una capacità di raccordo tra le regioni
 3. Un nuovo approccio culturale alle interazioni tra domestici e selvatici



DGSAF – DGSAN
Struttura COMMISSARIALE



IZSAM - GRUPPO TERAMO
covepi
Sequenze
Genomiche

Grazie!

OEV
regionali