

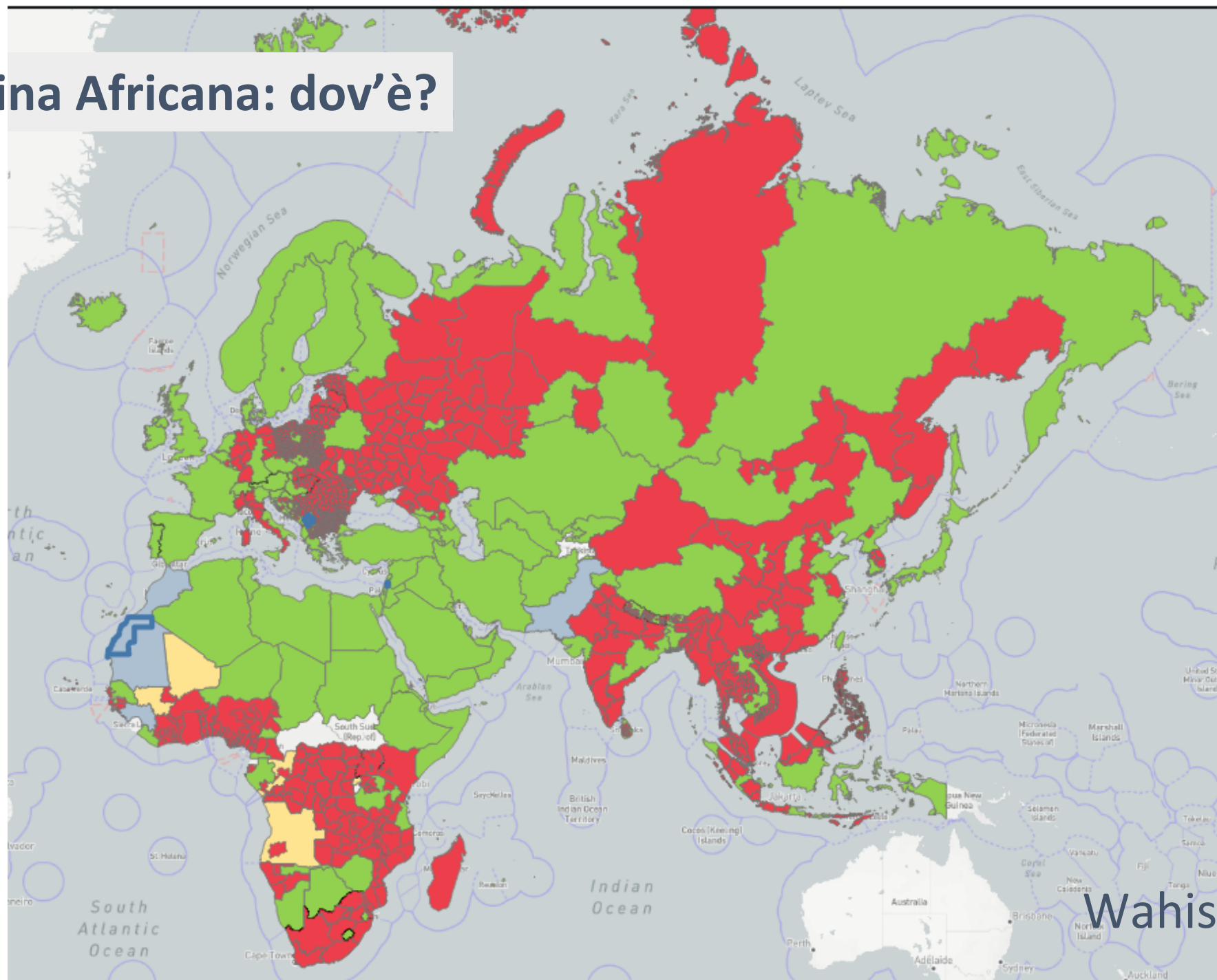
Progetto di Ricerca Corrente ASFREE meat: misurare la resistenza del virus PSA nei prodotti di eccellenza per offrire le garanzie richieste dal mercato internazionale

**Peste Suina Africana e Prodotti di Salumeria Italiani: Valutazione della Loro Sicurezza per l'Export
ASFree M.e.a.t. (Meet Export Agreement on Trading)**

FRANCESCO FELIZIANI

Laboratorio Nazionale di Referenza per le Pesti Suine (CEREP),
Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche "Togo Rosati"

Peste Suina Africana: dov'è?



Wahis 2024-2025

www.izsum.it

FAO
2025

Density Legend



no data

< 1 head/km²

1 - 5 head/km²

5 - 10 head/km²

10 - 20 head/km²

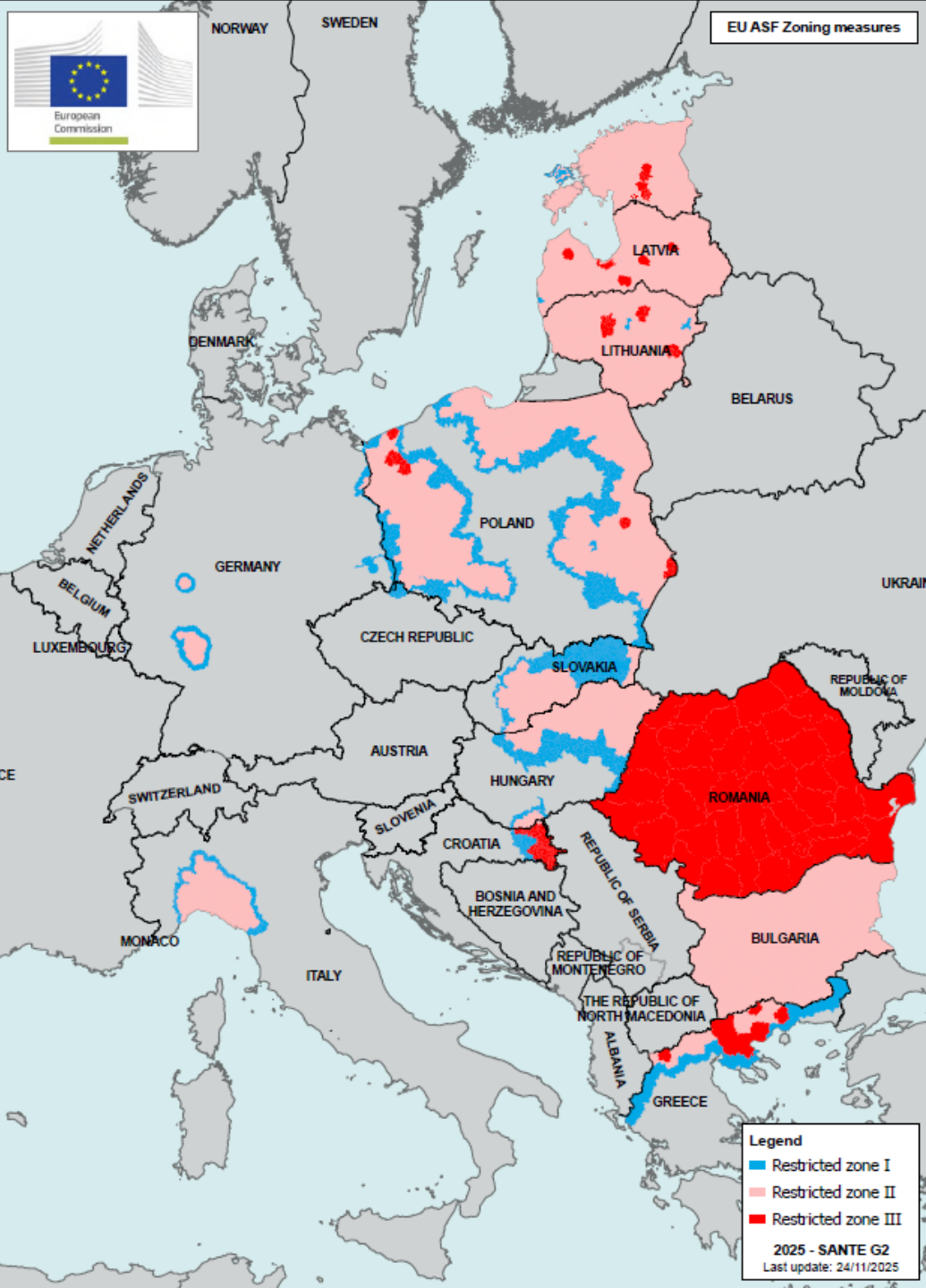
20 - 50 head/km²

50 - 100 head/km²

100 - 250 head/km²

> 250 head/km²





REGIONALIZZAZIONE

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2023/594 DELLA COMMISSIONE

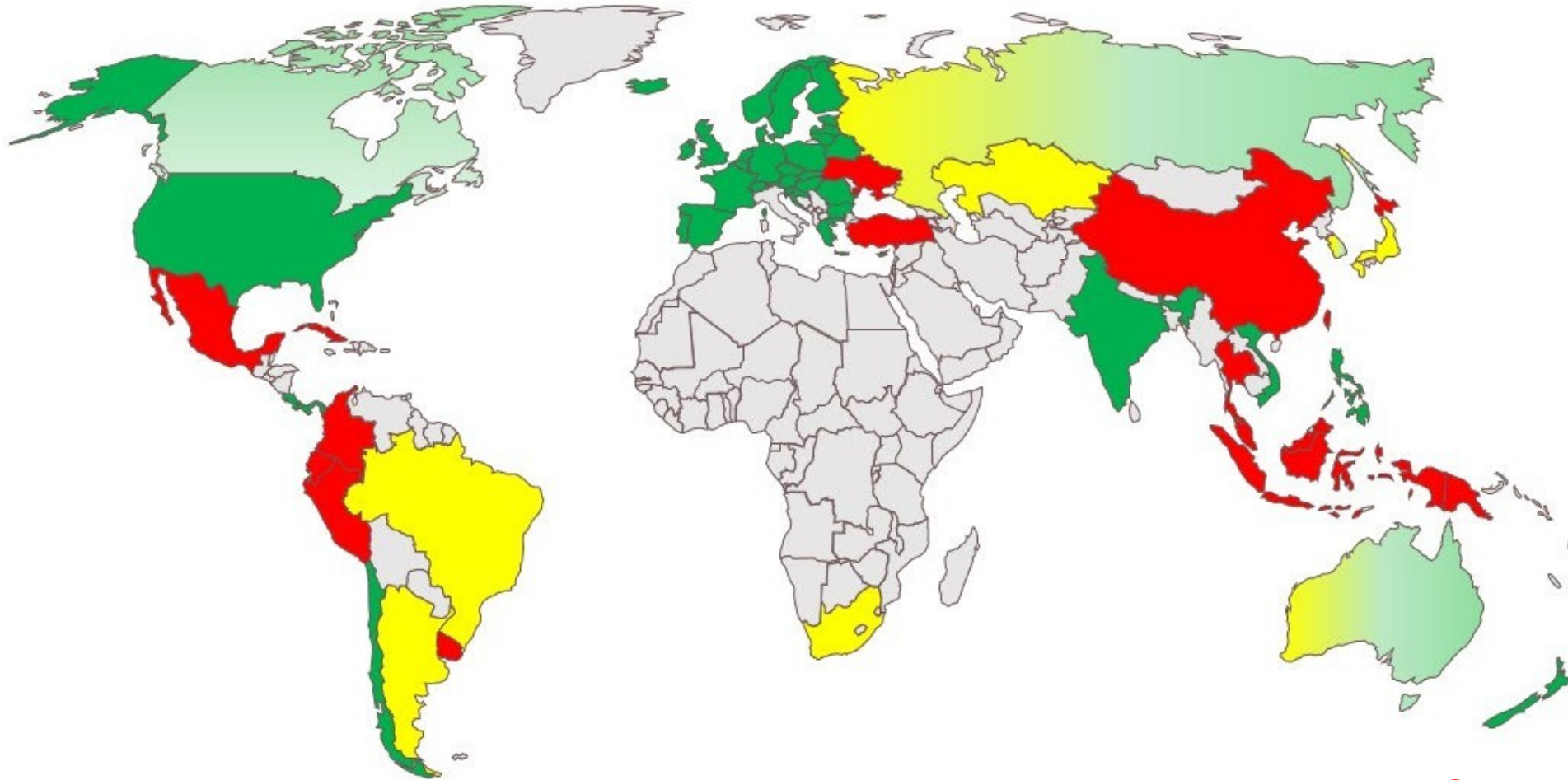
Commission Implementing Regulation (EU)

2025/2388 of 24 November 2025

**che stabilisce misure speciali di
controllo delle malattie per la peste
suina africana e abroga il
regolamento di esecuzione (UE)
2021/605**

-  Zona Restrizione III
-  Zona Restrizione II
-  Zona Restrizione I

Reazioni dei Paesi terzi



Paesi che hanno accettato
la regionalizzazione



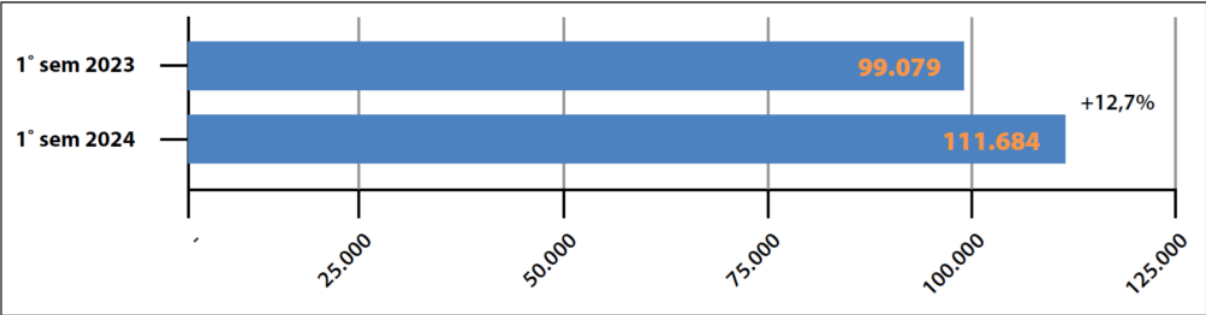
Paesi che hanno
posto restrizioni



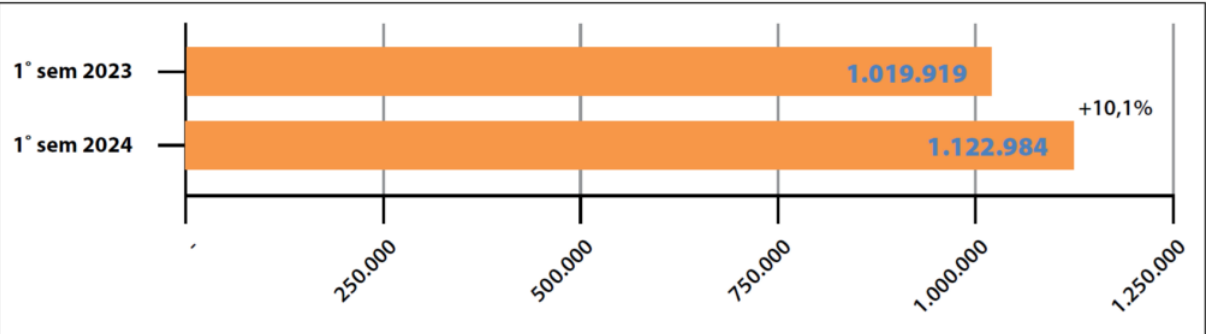
Paesi che hanno chiuso
a tutti i prodotti suini

Quanto valgono i prodotti della suinicoltura?

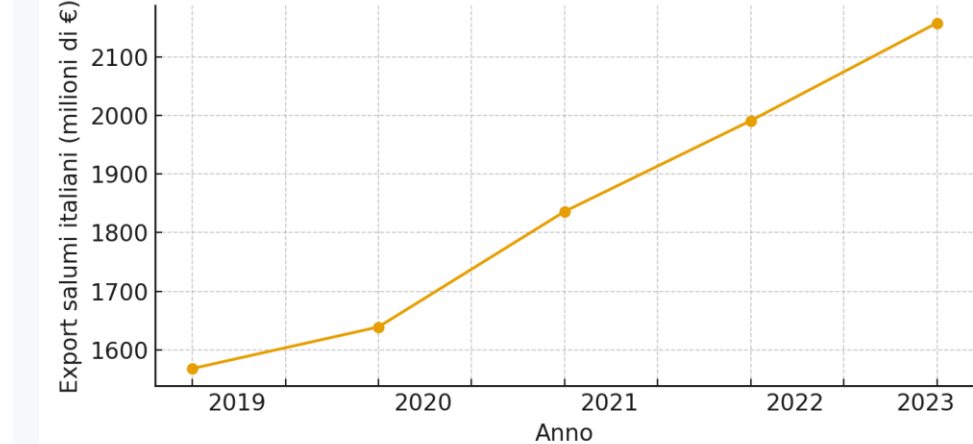
EXPORT SALUMI 1° SEMESTRE 2024/2023
(tonnellate)



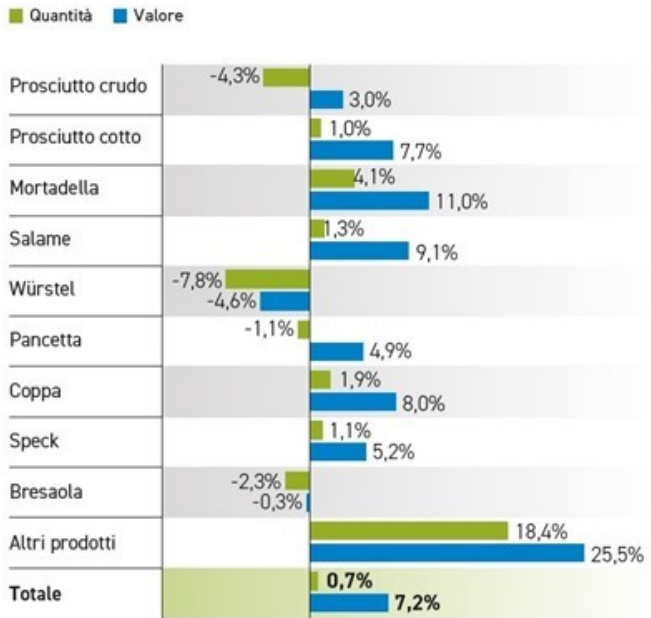
EXPORT SALUMI 1° SEMESTRE 2024/2023
(.000 euro)



Export di prodotti di salumeria dall'Italia
(valore in milioni di euro)

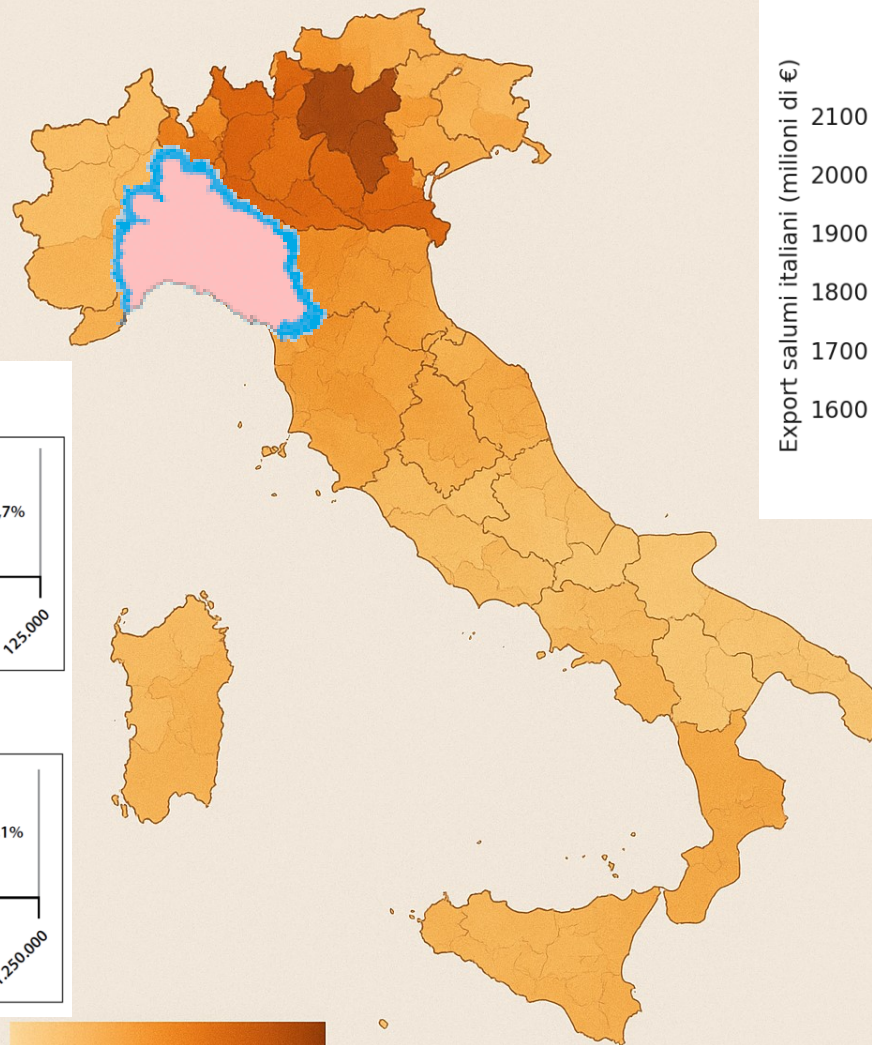


2023/2022 - PRODUZIONE SALUMI VARIAZIONI % IN QUANTITÀ E VALORE



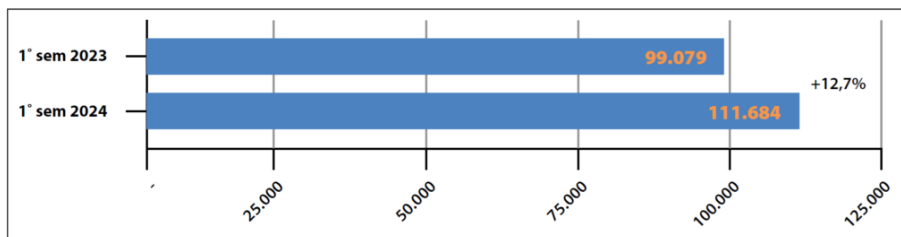
Segui i soldi
e troverai
il problema

Concentration of Pig Slaughtering and Processing Industries



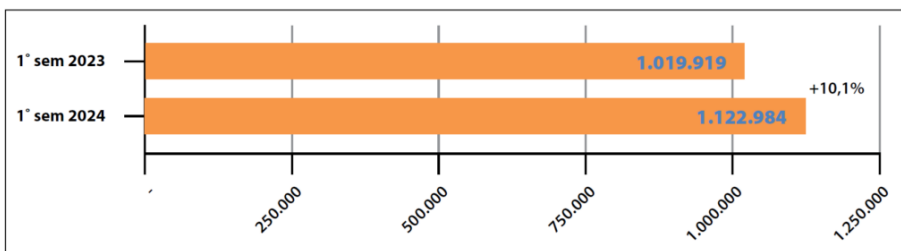
EXPORT SALUMI 1° SEMESTRE 2024/2023

(tonnellate)

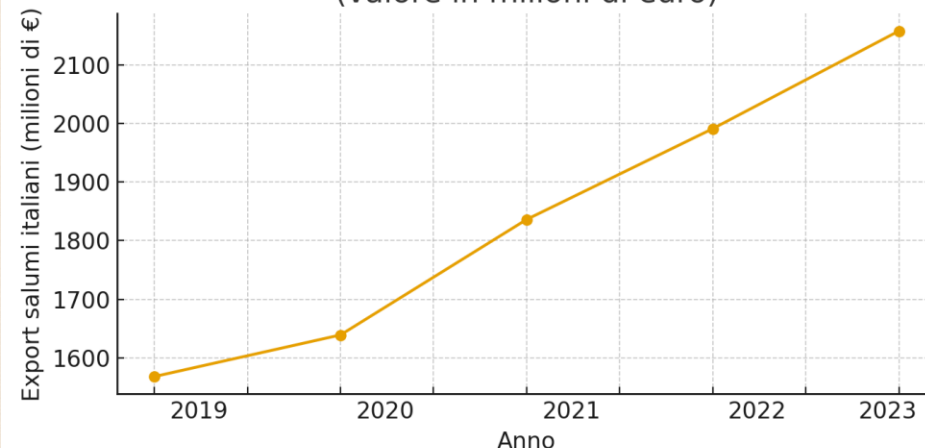


EXPORT SALUMI 1° SEMESTRE 2024/2023

(.000 euro)

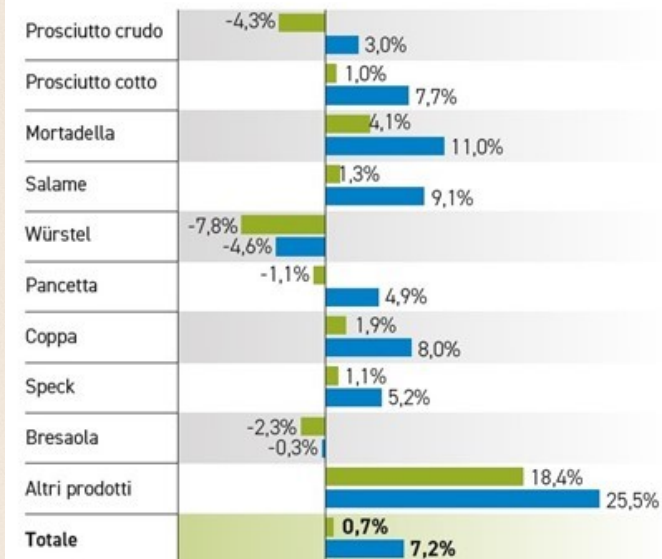


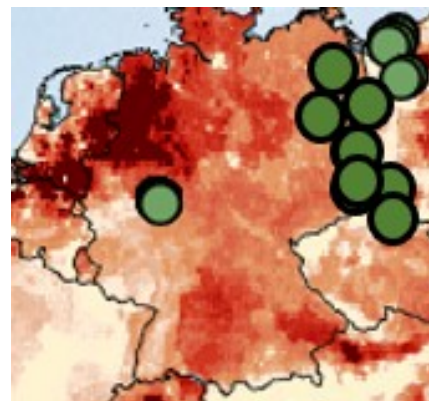
Export di prodotti di salumeria dall'Italia
(valore in milioni di euro)



2023/2022 - PRODUZIONE SALUMI VARIAZIONI % IN QUANTITÀ E VALORE

■ Quantità ■ Valore

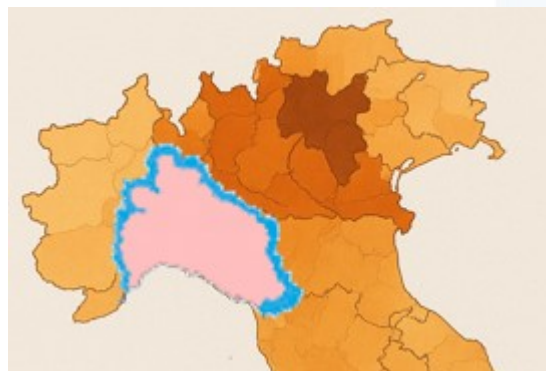




Germania:

Casi nel cinghiale più lontani dagli allevamenti

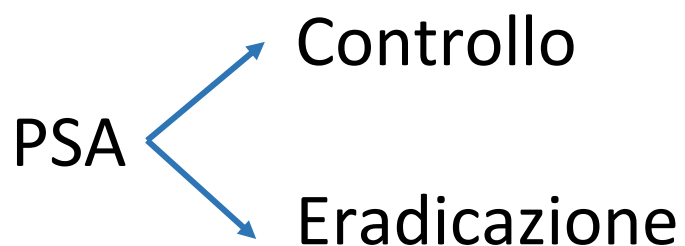
Prodotti derivati cotti

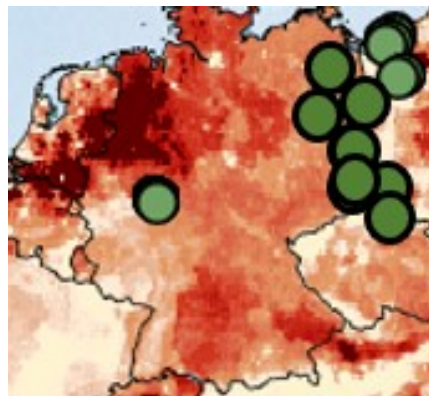


Italia:

Casi nel cinghiale più vicini agli allevamenti e alle zone di produzione

Prodotti derivati stagionati

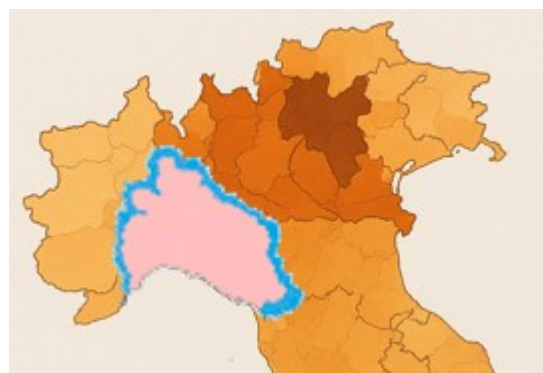




Germania:

Casi nel cinghiale più lontani dagli allevamenti

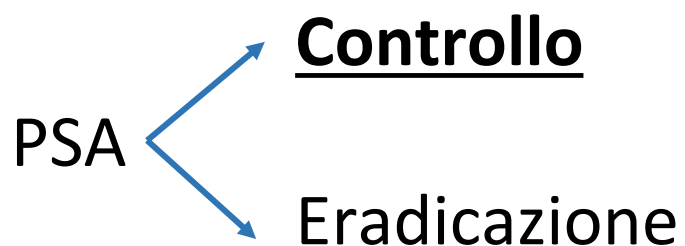
Prodotti derivati cotti



Italia:

Casi nel cinghiale più vicini agli allevamenti e alle zone di produzione

Prodotti derivati stagionati



IL PROGETTO ASFree M.E.A.T. – MEAT EXPORT AGREEMENT ON TRADING

PARTNER NAZIONALI



IZSUM
CENTRO DI
REFERENZA PER PSA
E PSC (CEREP)



IZSLER



IZSVE



IZSAM



...E INTERNAZIONALI



CENTRO DI RIFERENZA WOAH PER PSA - CANADA

- **VALIDAZIONE** DEL METODO
- **RIPETIBILITÀ E RIPRODUCIBILITÀ** DEL DATO
- **TRASPARENZA** DELLE INFORMAZIONI



Ministero della Salute

FINANZIATO DAL MINISTERO DELLA SALUTE

INIZIO: 16.12.2023

FINE: 15.12.2026

IL PROGETTO ASFree M.E.A.T. – MEAT EXPORT AGREEMENT ON TRADING

PARTNER NAZIONALI



IZSUM
CENTRO DI
REFERENZA PER PSA
E PSC (CEREP)



IZSLER



IZSVE



IZSAM



...E INTERNAZIONALI



CENTRO DI RIFERENZA WOAH PER PSA - CANADA

- **VALIDAZIONE** DEL METODO
 - **RIPETIBILITÀ E RIPRODUCIBILITÀ** DEL DATO
 - **TRASPARENZA** DELLE INFORMAZIONI



Ministero della Salute

FINANZIATO DAL MINISTERO DELLA SALUTE

INIZIO: 16.12.2023

FINE: 15.12.2026

PSA E PRODOTTI A BASE DI CARNE



PUBBLICAZIONI DISPONIBILI: N=6

Anno	Autori	Rivista
1963	Savi, Torlone, Titoli	Atti della società italiana delle scienze veterinarie
1978	P. D. McKercher, W. R. Hess and F. Hamdy	Applied and environmental microbiology
1987	P.D. McKercher, R.J. Yedloutshnig, J.J. Callis, R. Murphy, G.F. Panina, A.Civardi, M. Bugnetti, E. Foni, A. Laddomada, C. Scarano and F. Scatozza	Canadian Institute of Food Science and Technology Journal
1993	Mebus C.A., House C., Gonzalvo F.T., Pineds J.M., Tapiador J., Pire J.J., Bergada J., Yedloutschnig R.J.	Food Microbiology
1997	C.Mebus, M.Arias, J.M.Pineda, J.Tapiador, C.House & J. M Sanchez-Vizcaino	Food Chemistry
2019	Stefano Petrini, Francesco Feliziani, Cristina Casciari, Monica Giammarioli, Claudia Torresi, Gian Mario De Mia	Preventive Veterinary Medicine

1

2

3

4

5

6

TUTTI GLI STUDI
USANO VIRUS DI
GENOTIPO I

1 SOLO STUDIO
(1/6) USA ANCHE LA
PCR COME METODO
DI VIRUS DETECTION

NESSUN DETTAGLIO
SULLE TIPOLOGIE DI
SALAME

SOLO 1 STUDIO
(2019) HA ESEGUITO
PROVA IN VIVO
MEDIANTE
ALIMENTAZIONE
DEGLI ANIMALI

SOLO UNO STUDIO
DETERMINA IL
TITOLO VIRALE
PRIMA DELLA
PREPARAZIONE DEL
PRODOTTO (1978)

NESSUNA
VALUTAZIONE SU
METODI AGGIUNTIVI
OLTRE LA
STAGIONATURA PER
INATTIVAZIONE DI
PSA

IL PROGETTO ASFree M.E.A.T. – OBIETTIVI



1. Sviluppare e validare metodi di laboratorio per il rilevamento del virus PSA nei prodotti di salumeria
1. Produrre dati aggiornati circa la presenza e la persistenza del virus PSA nei prodotti di salumeria, a seguito di processi di stagionatura
1. Valutare l'efficacia dell'applicazione dell'**HPP** per i prodotti di salumeria per mitigare il rischio di PSA



IMPLEMENTAZIONE DI UN **MODELLO DI FILIERA** CHE OFFRA GARANZIE SANITARIE DALL'AZIENDA ZOOTECNICA ALLO STABILIMENTO DI TRASFORMAZIONE



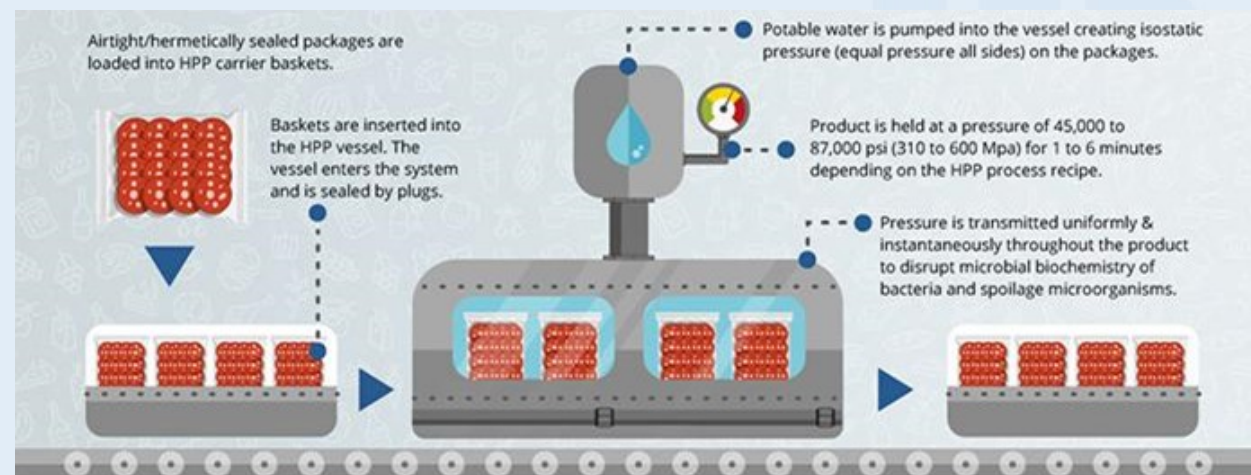
MANTENERE I FLUSSI COMMERCIALI DI PRODOTTI DI SALUMERIA ITALIANI, ? **"SAFE COMMODITIES"** PER ASFV



ALLEGATO VII Reg. EU 627/2019
TRATTAMENTI DI RIDUZIONE DEI RISCHI

TRATTAMENTO AD ALTA PRESSIONE – HIGH PRESSURE PROCESSING

TECNICA DI CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI NON TERMICA, CHE PREVEDE L'APPLICAZIONE DI **ELEVATE PRESSIONI** IDROSTATICHE TALI DA DETERMINARE L'INATTIVAZIONE DEI MICRORGANISMI



VANTAGGI DEL TRATTAMENTO HPP

AUMENTA LA SHELF
LIFE DEL PRODOTTO

PUO' ESSERE APPLICATO AL
PRODOTTO CONFEZIONATO

NON ALTERA GUSTO,
CONSISTENZA, ASPETTO E
VALORI NUTRIZIONALI

GIÀ IMPIEGATO PER I
PRODOTTI DI SALUMERIA
E PER L'EXPORT (USA)

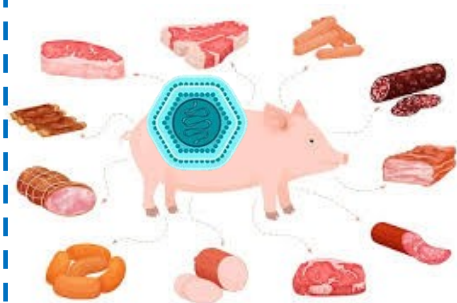


IL PROGETTO ASFree M.E.A.T.



CONTAMINAZIONE ARTIFICIALE

INFEZIONE SPERIMENTALE



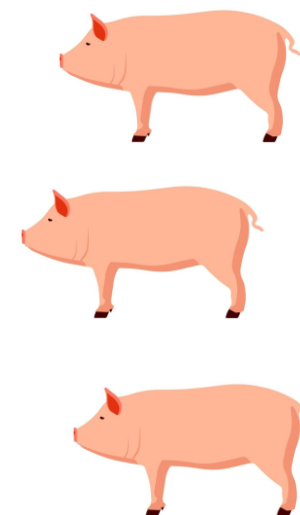
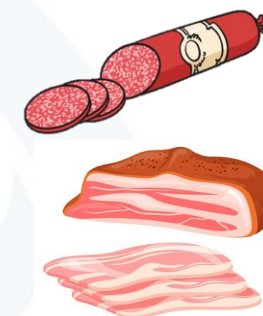
INFEZIONE SPERIMENTALE DI
SUINI E PRODUZIONE DI
PRODOTTI DI SALUMERIA



STAGIONATURA
BREVE – MEDIA – LUNGA



HPP

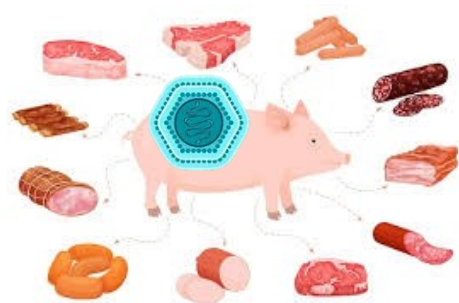


IL PROGETTO ASFree M.E.A.T.



CONTAMINAZIONE ARTIFICIALE

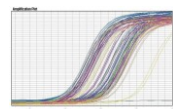
INFEZIONE SPERIMENTALE



INFEZIONE SPERIMENTALE DI
SUINI E PRODUZIONE DI
PRODOTTI DI SALUMERIA



STAGIONATURA
BREVE – MEDIA – LUNGA



PCR



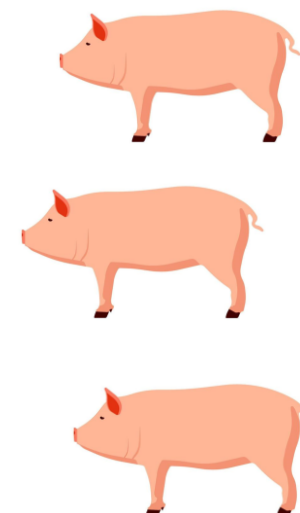
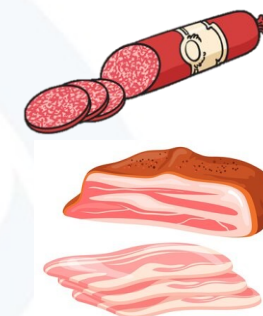
ISOLAMENTO



SSICA 100 ANNI



HPP



STUDIO DELLA RESISTENZA DEL VIRUS
ALLA STAGIONATURA

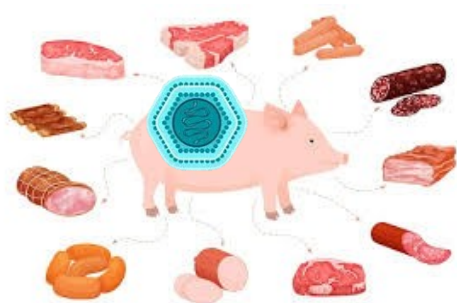


IL PROGETTO ASFree M.E.A.T.



CONTAMINAZIONE ARTIFICIALE

INFEZIONE SPERIMENTALE



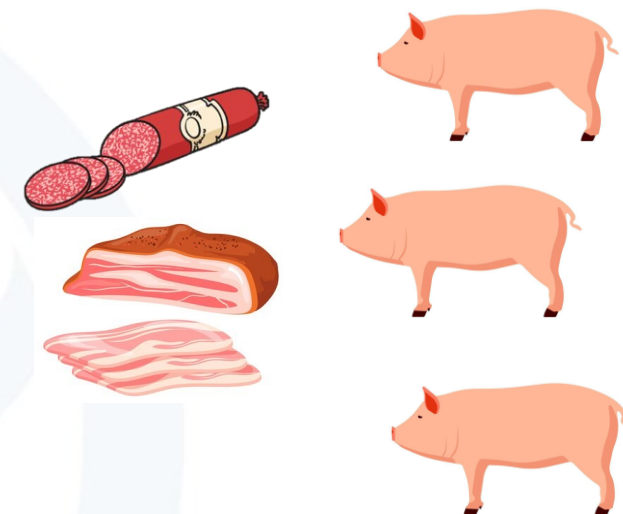
INFEZIONE SPERIMENTALE DI
SUINI E PRODUZIONE DI
PRODOTTI DI SALUMERIA



STAGIONATURA
BREVE – MEDIA – LUNGA



VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEL
TRATTAMENTO HPP

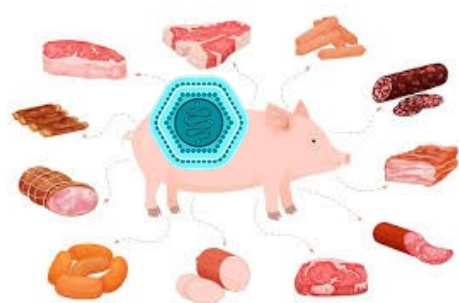


IL PROGETTO ASFree M.E.A.T.



CONTAMINAZIONE ARTIFICIALE

INFEZIONE SPERIMENTALE



INFEZIONE SPERIMENTALE DI
SUINI E PRODUZIONE DI
PRODOTTI DI SALUMERIA



STAGIONATURA
BREVE – MEDIA – LUNGA



HPP



VALUTAZIONE *IN VIVO*
DELL'EFFICACIA DEL
TRATTAMENTO HPP

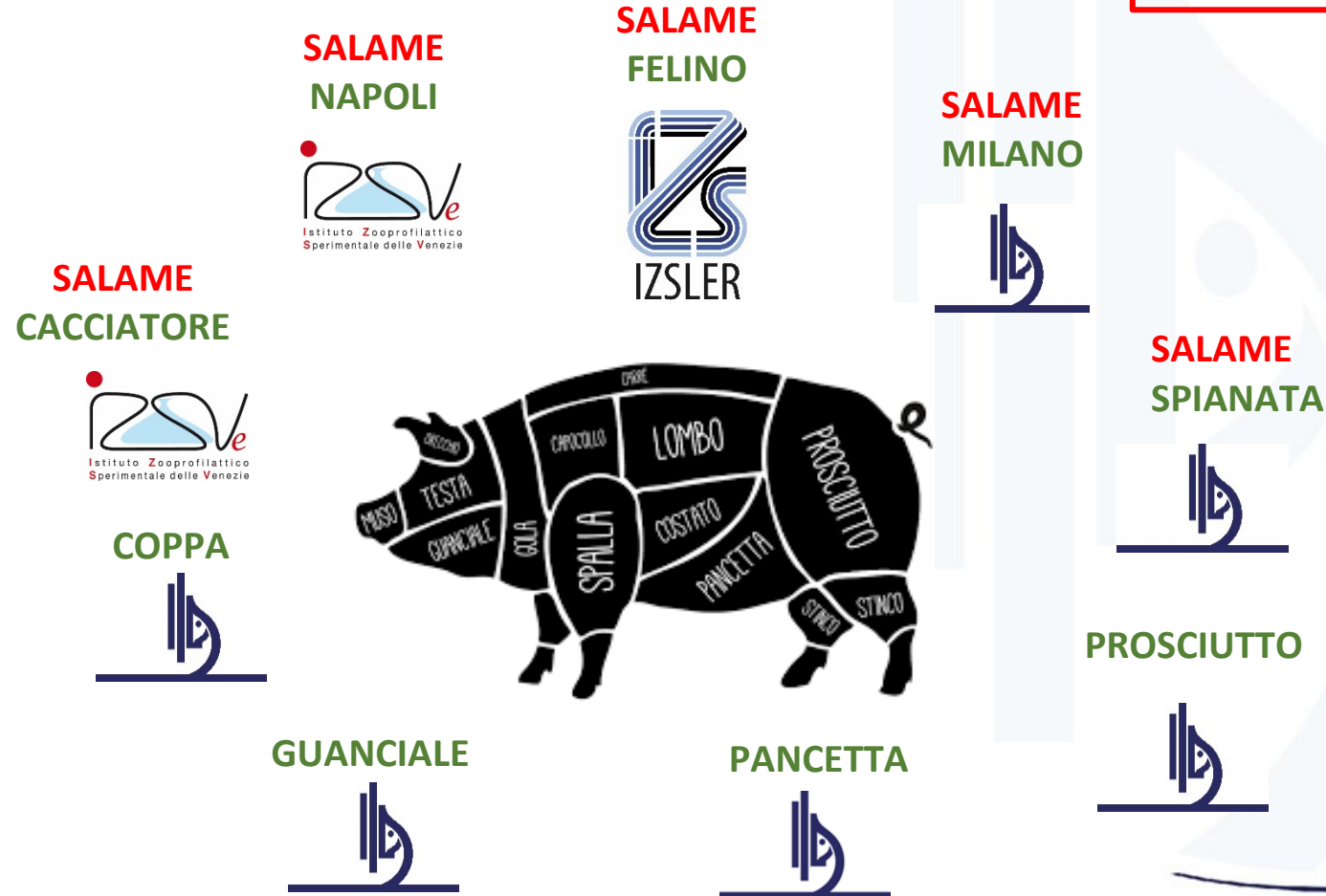


COSA ABBIAMO GIÀ FATTO?

-CONTAMINATI ARTIFICIALMENTE

-PRODOTTI DA ANIMALI INFETTATI SPERIMENTALMENTE

10 TIPOLOGIE DI PRODOTTI:
6 TIPOLOGIE DI SALAME



Preparazione salami «in bianco» - Milano



Preparazione salami «MEM» - Milano



Protocollo di contaminazione artificiale dei salami



SALAME MILANO/SPIANATA

n. 3 lotti
n. 20 salami/lotto

Tempo di stagionatura
55 giorni



CACCIATORE/NAPOLI

n. 3 lotti
n. 40 salami/lotto

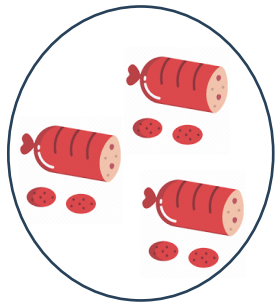
Tempo di stagionatura
33-41 giorni



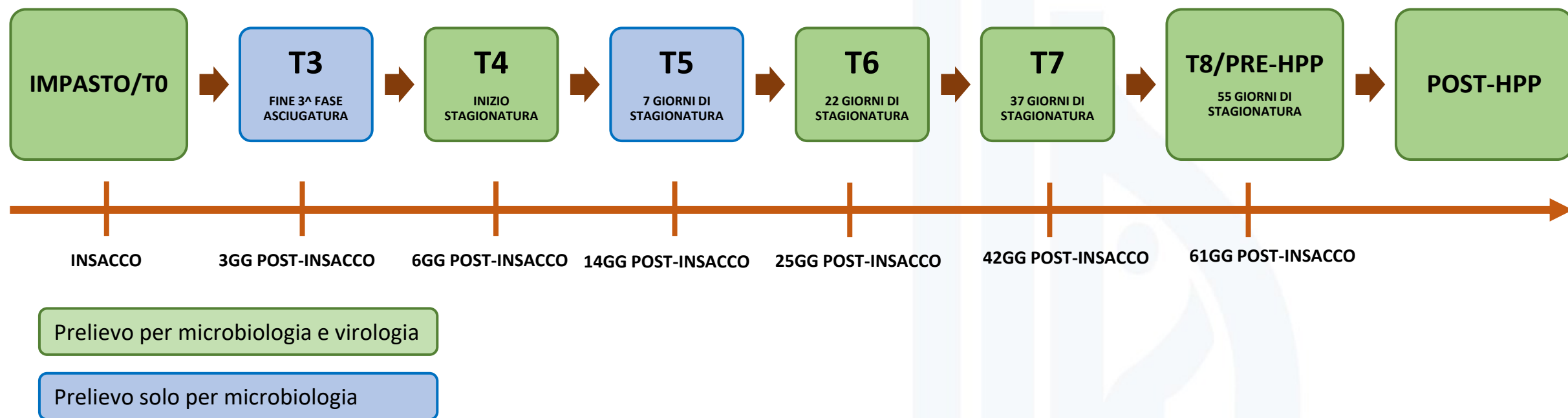
**1% p/v
VIRUS
PSA**

Obiettivo	Unità di salame da produrre e stagionare	Numero minimo di Salami
1 - Inattivazione virus PSA durante la stagionatura	Salami contaminati con virus PSA da esaminare durante la stagionatura	12 (3 salami per giorno di prelievo)
2 - Inattivazione virus PSA per effetto di HPP	Salami contaminati con PSA da trattare con HPP	5
-	Salami di scorta contaminati con PSA	3
	Totale	20





Stagionatura salame Milano e Spianata



Il monitoraggio del **calo peso**, dei parametri tecnologici di processo (**Aw**, **pH**) e di quelli microbiologici (conta dei **batteri lattici mesofilici** secondo ISO 15214:1998) è stato eseguito durante tutta la stagionatura in maniera calendarizzata (n. 1 salame/lotto).

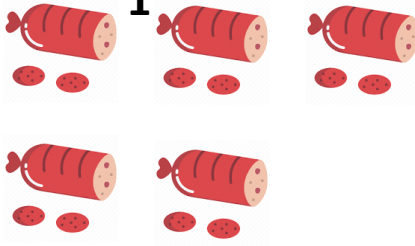
Il prelievo di **n. 10* aliquote** è stato eseguito per i tempi T4, T6, T7, T8/pre-HPP e post-HPP, per successive prove molecolari e di isolamento virale (n. 3 salami/lotto)

SALAME SPIANATA, MILANO, NAPOLI: DATI VIROLOGICI

Fine stagionatura

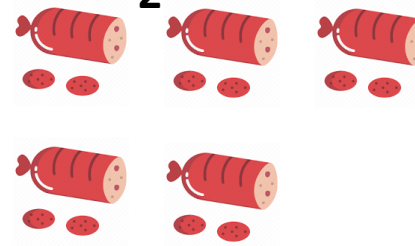
LOTTO

1



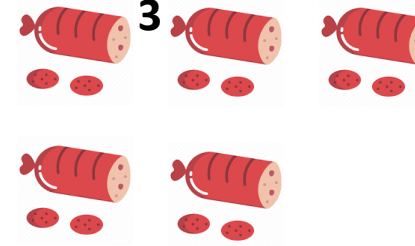
LOTTO

2



LOTTO

3

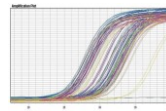


5 salami o metà

Trattamento
HPP



SSICA



PCR

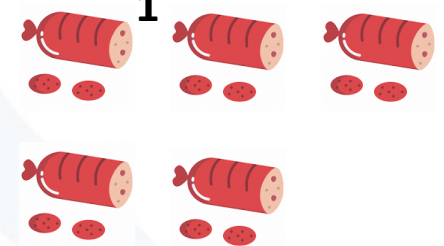


ISOLAMENTO

Post HPP

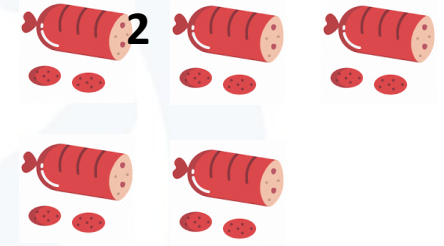
LOTTO

1



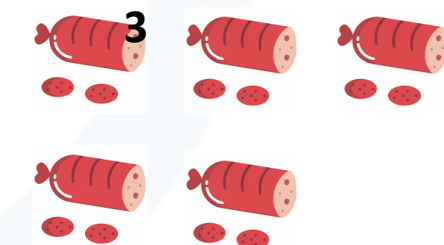
LOTTO

2



LOTTO

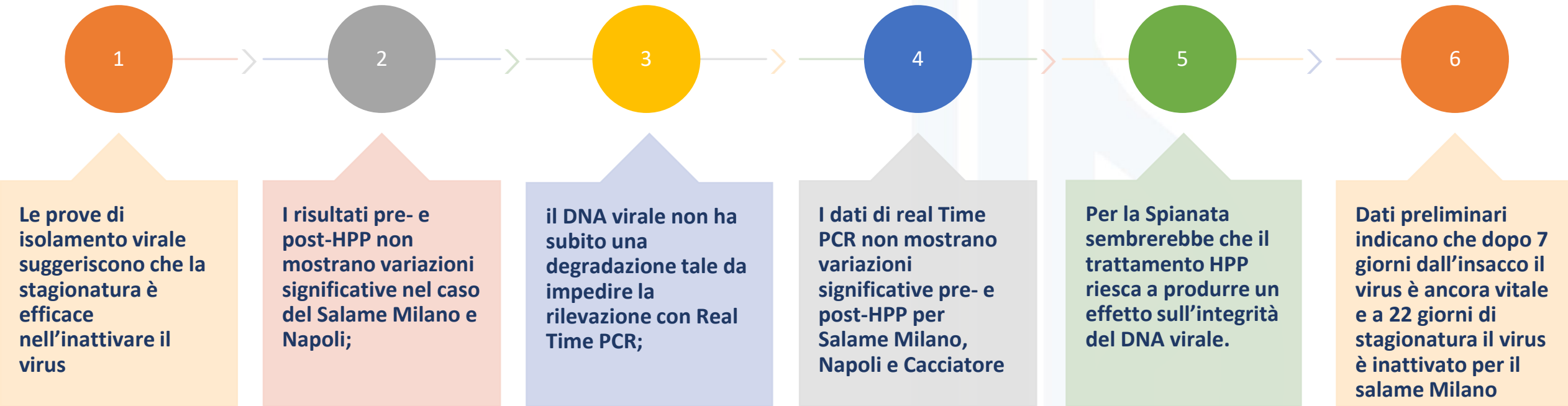
3



Assenza virus vivo e vitale



CONCLUSIONI



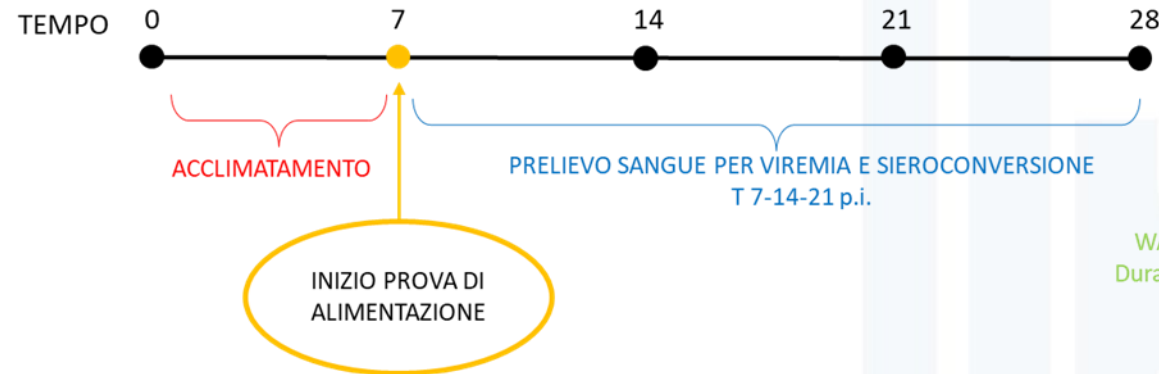
Cosa rimane da fare?

PROVE IN VIVO

Tipo prova in vivo	Numero di tipologie di prodotti di salumeria
prova di alimentazione 1	6 tipi di salame contaminati artificialmente
Prova di infezione	10 (6 tipi di salame, prosciutto, coppa, guanciale, pancetta) Prodotti da carni infette
prova di alimentazione 2	10 (6 tipi di salame, prosciutto, coppa, guanciale, pancetta) Prodotti da carni infette



PROVE DI ALIMENTAZIONE: DISEGNI SPERIMENTALI

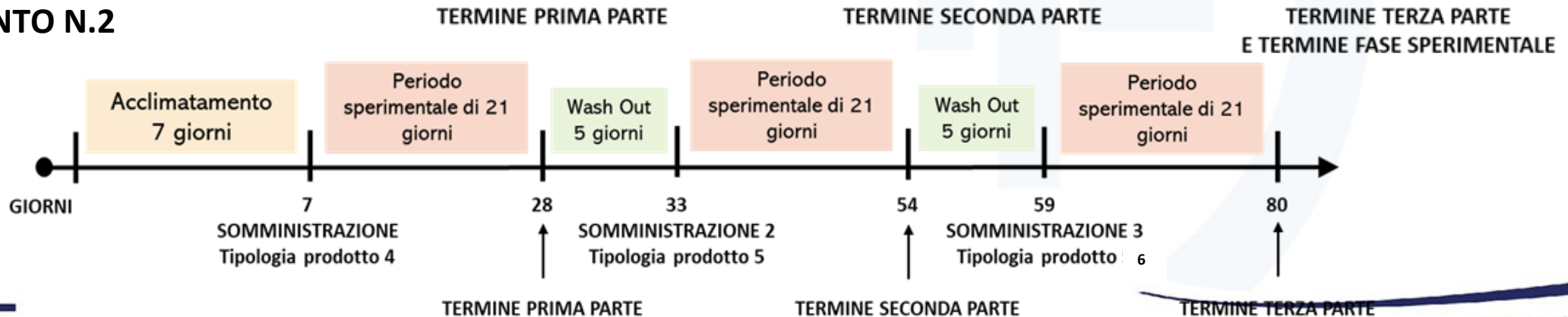


Durata: 6 mesi per 6 prove di alimentazione/6 prodotti

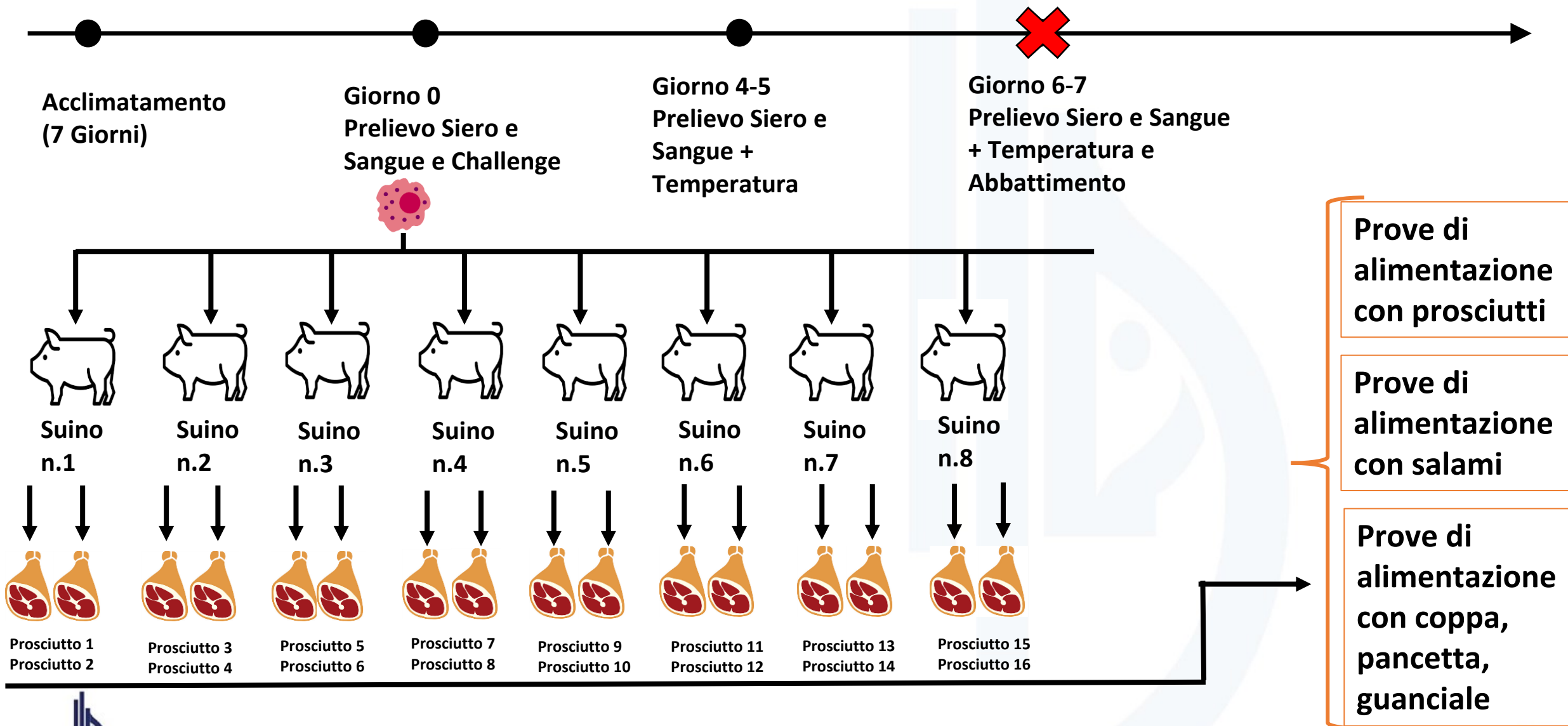
ESPERIMENTO N.1



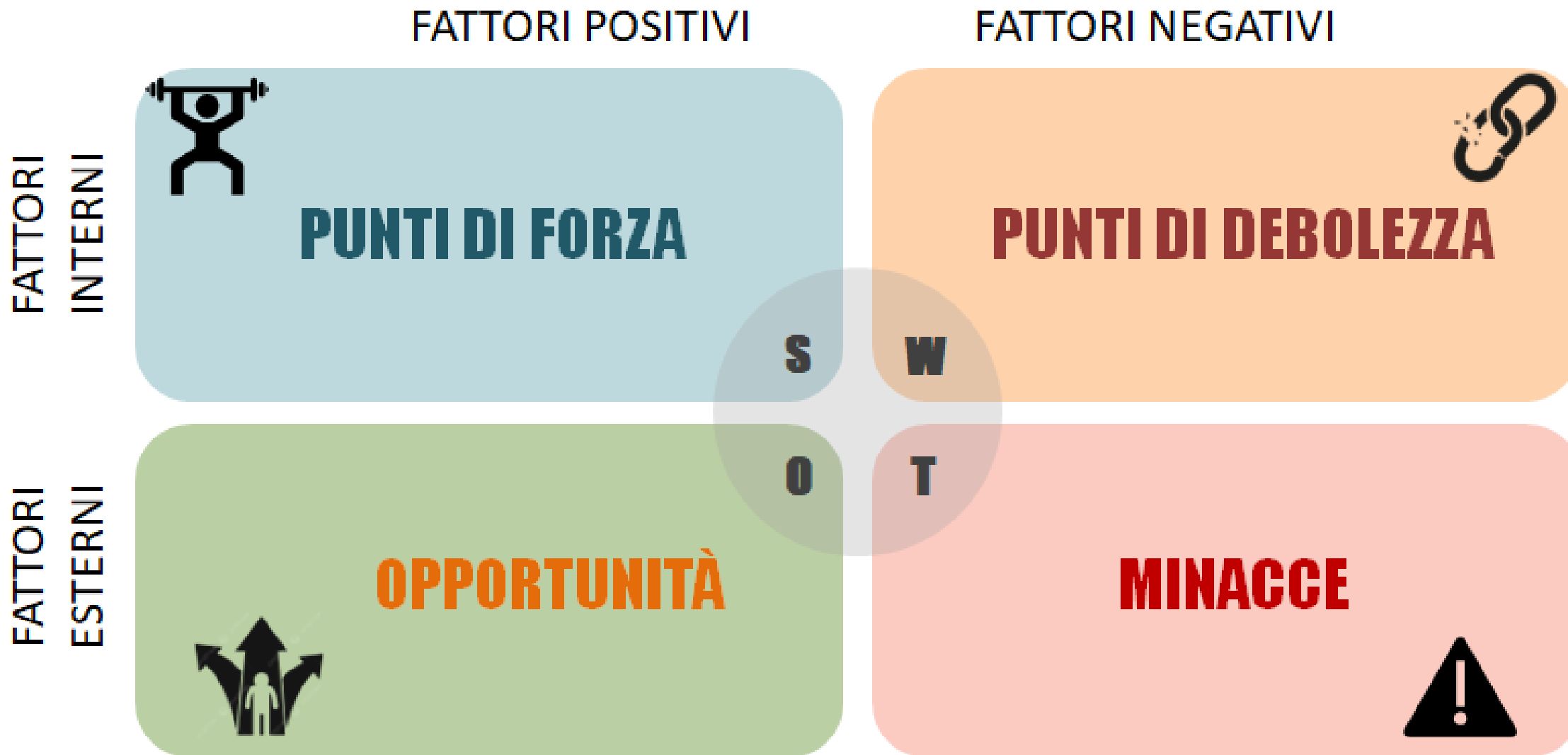
ESPERIMENTO N.2



PROVE DI INFEZIONE SPERIMENTALE



Analisi SWOT Progetto ASREE meat



Analisi SWOT Progetto ASREE meat



GRAZIE

#ASFreeM.e.a.t

MINISTERO DELLA SALUTE

Dott. U. Della Marta
Dott. M. Ianniello
Dott. PF. Catarci
Dott. N. Santini



Gli stakeholders

ASSICA: Dott. D. Calderone
Consorzio del Prosciutto di Parma
Consorzio del Prosciutto di San Daniele
Uniceb
Gruppo Alimentare Valtiberino
Salumificio Negroni, Cremona
Terre Ducali, Parma
Gruppo Martini



Partners:

IZSLER, IZSve, IZSAM

Dott. G. Merialdi, IZSLER
Dott. A. Cereser, IZSve
Dott.ssa ML. Danzetta, IZSAM
Dott. F. Pomilio, IZSAM
Dott. A. Lavazza, IZSLER
Dott.ssa A. Moreno, IZSLER
Dott. D. Lelli, IZSLER
Dott.ssa L. Ceglie, IZSve

Dott. Cozzolino, SSICA
Dott. A. Brutti, SSICA
Dott.ssa Virgili SSICA