



# Valutazioni epidemiologiche e strategiche utili all'eradicazione della Leucosi Bovina Enzootica nelle Regioni ancora non indenni

**Francesco Feliziani**

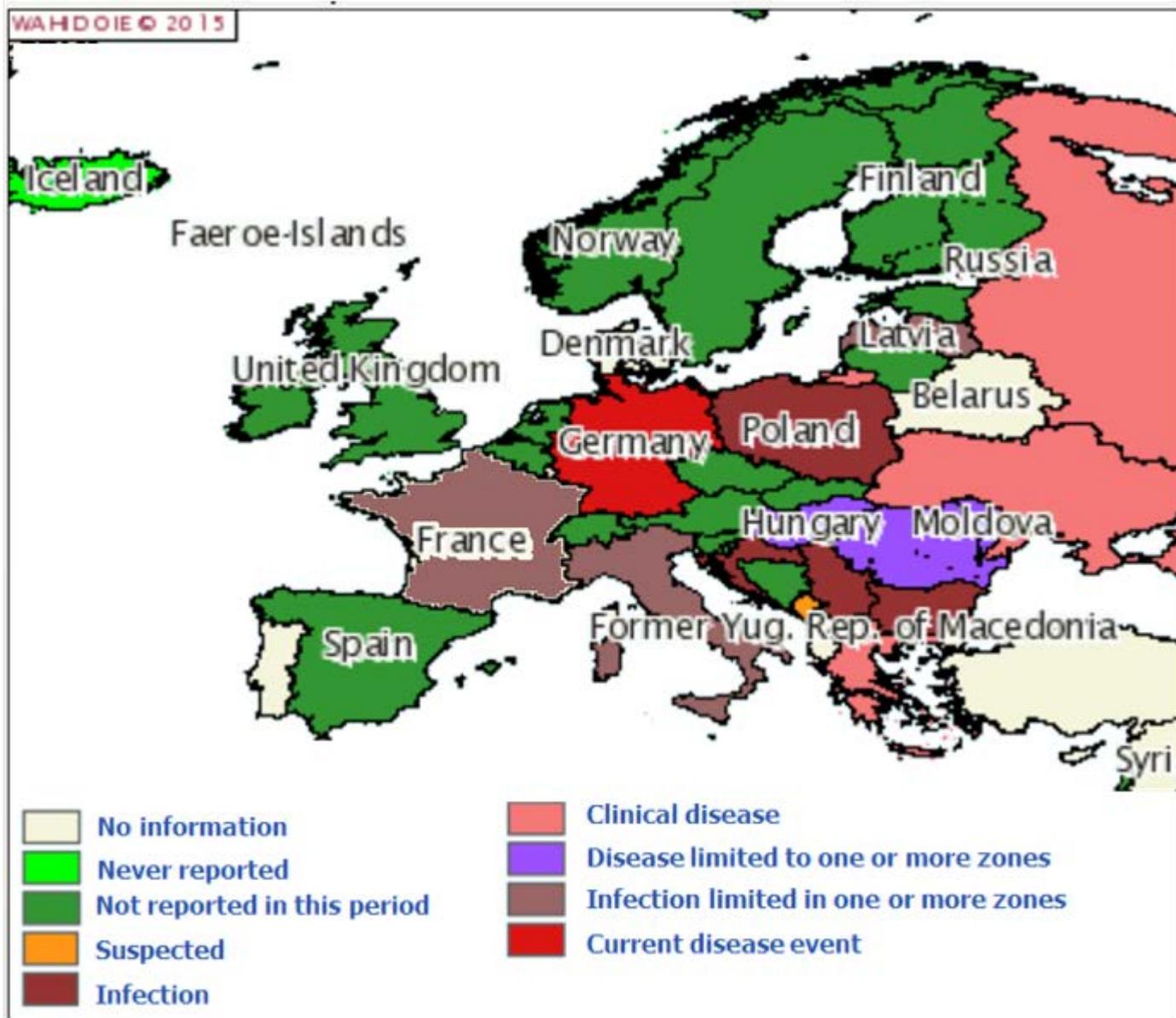
*Centro di Referenza Nazionale RETROVIRUS dei RUMINANTI  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche*

# Piani di eradicazione / sorveglianza per Leucosi Bovina Enzootica:

## HANNO ANCORA SENSO??



# LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA (OIE 2014)



# ENZOOTIC BOVINE LEUCOSIS

## Decision 2003/467/EC

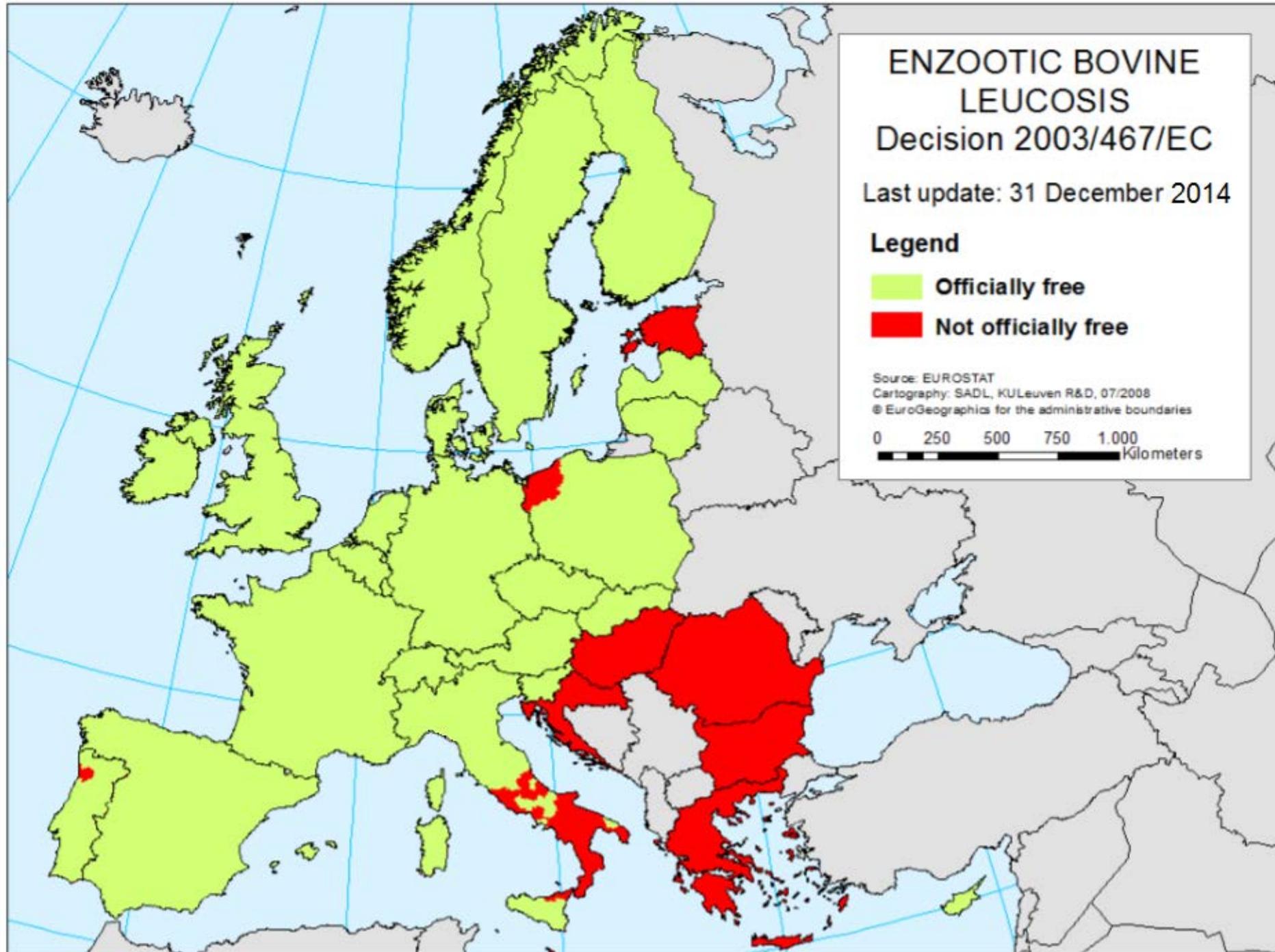
Last update: 31 December 2014

### Legend

-  Officially free
-  Not officially free

Source: EUROSTAT  
Cartography: SADL, KULeuven R&D, 07/2008  
© EuroGeographics for the administrative boundaries

0 250 500 750 1.000  
Kilometers



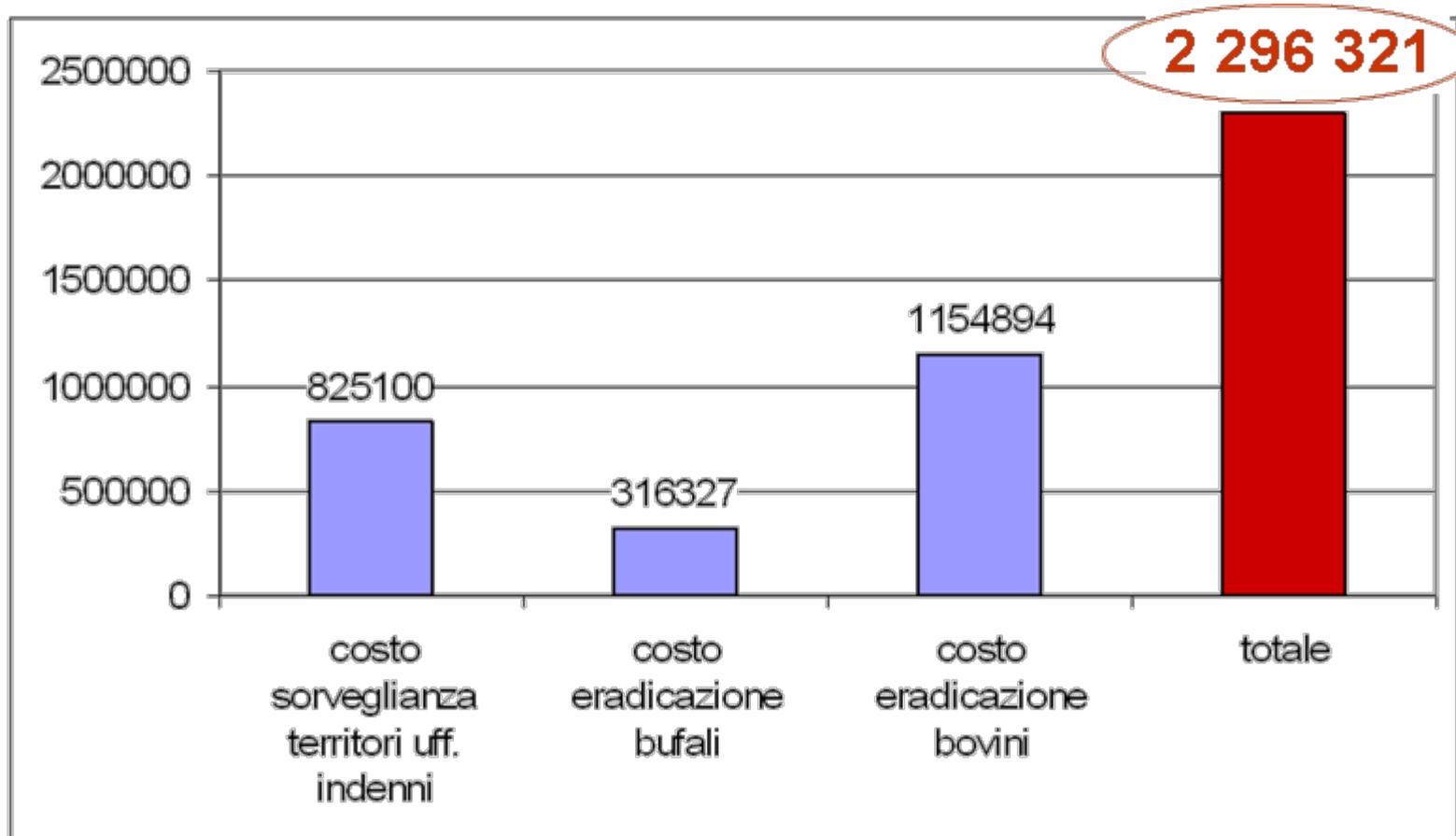
# LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA



DECISIONE DI ESECUZIONE  
DELLA COMMISSIONE  
del 14 febbraio 2014

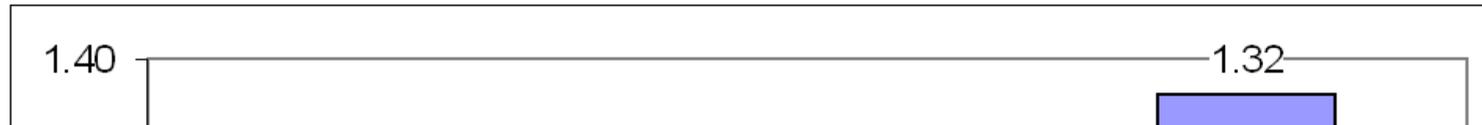
-  Territori indenni
-  Territori non indenni

# LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA



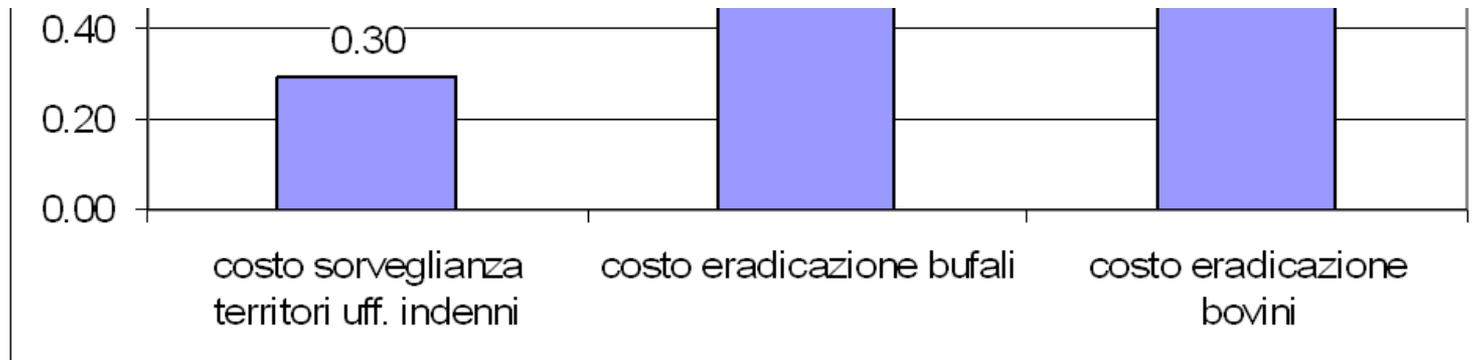
Costi documentati relativi ai piani di sorveglianza e/o eradicazione

# LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA



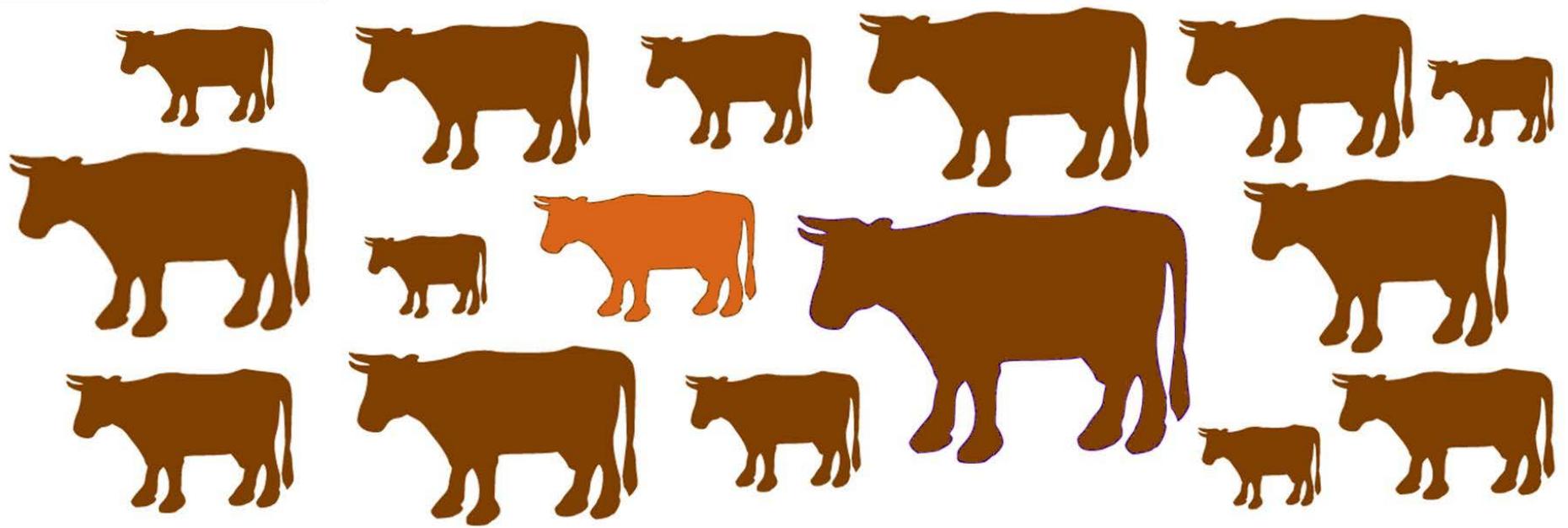
**1 300 000 €**

**di risparmio in caso di raggiungimento della  
qualifica di stato indenne !!!**



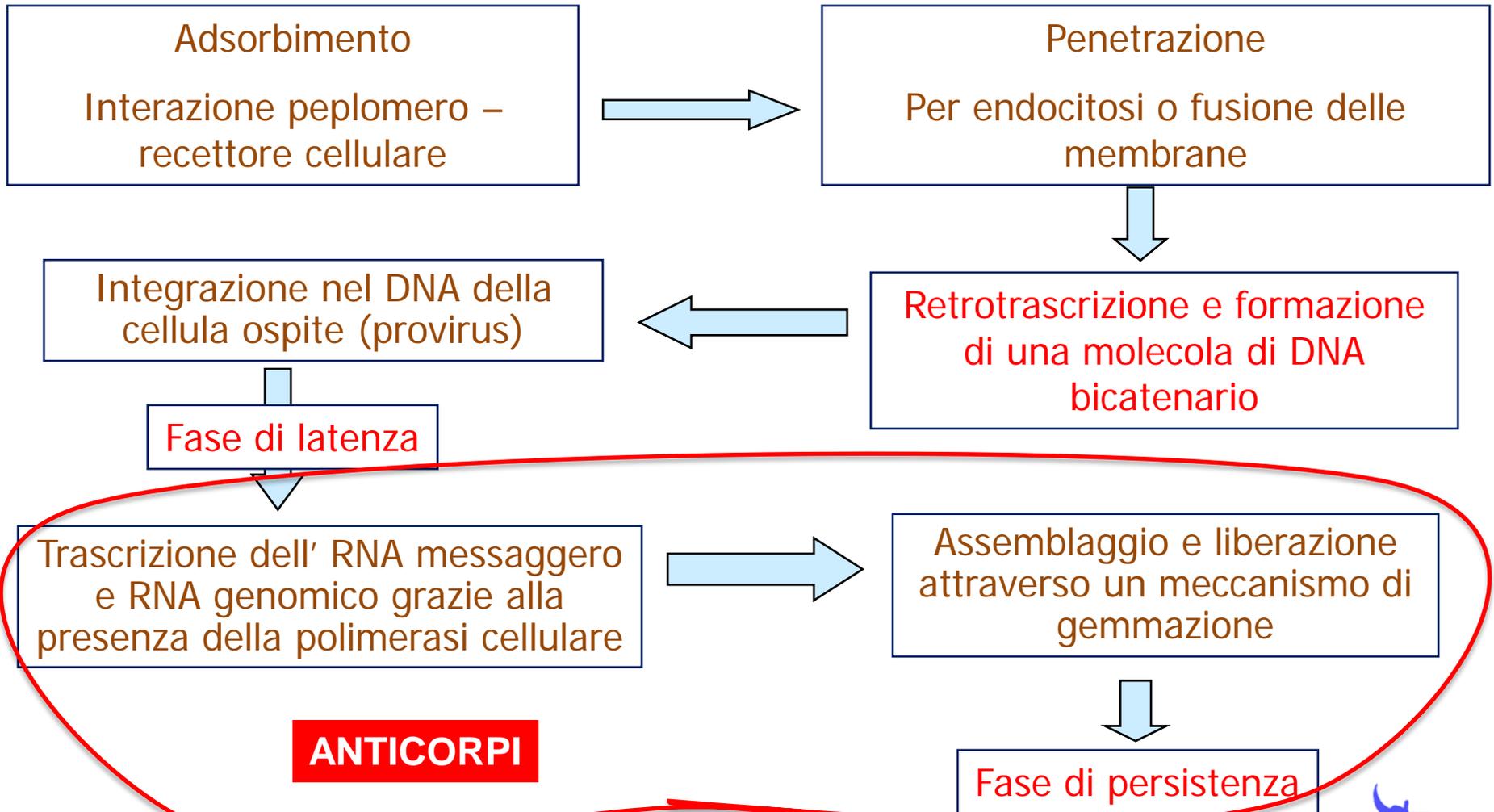
# LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA

- Sostenuta da un Retrovirus
- Infezione latente
- Infezione persistente
- Basso livello di viremia



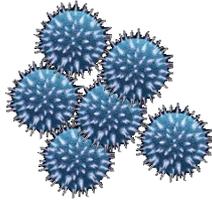
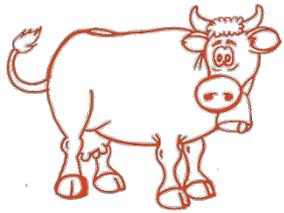
# LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA

## Ciclo di Replicazione



# LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA

## Ciclo di Infezione

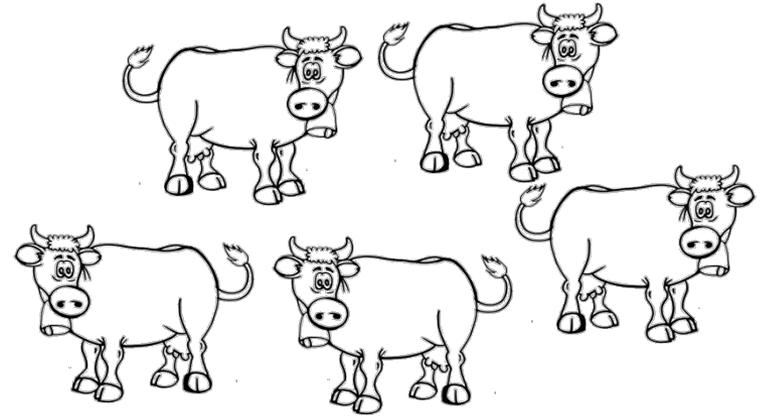


linfociti

SANGUE  
ESCRETI & SECRETI

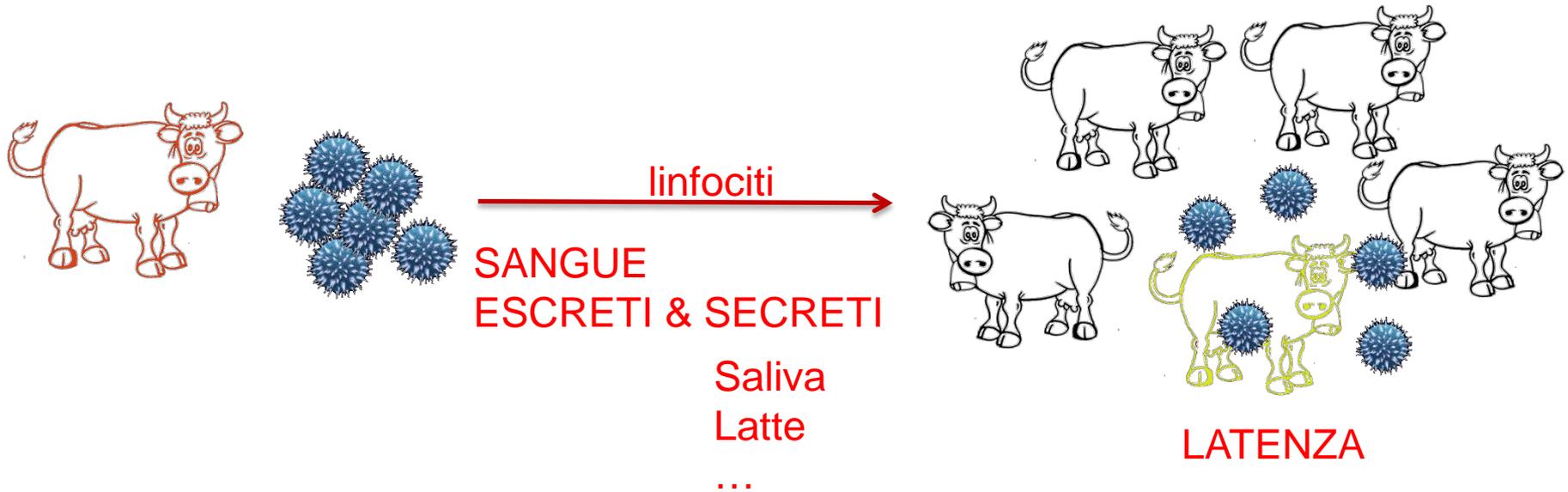
Saliva  
Latte

...



# LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA

## Ciclo di Infezione



**LATENZA:** ANIMALE INFETTO

SIEROLOGIA (>15-20GG – 6 MESI)

VIROLOGIA (> 6 MESI – 2 ANNI)

CLINICA (>5 ANNI)

**= PORTATORE SANO**



# LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA

- Metodi diagnostici

- AGID
  - ELISA

} Sierologici

- PCR - REAL TIME
  - Istologico

} Diagnosi differenziale

- Non è disponibile un Gold Standard



# Problematiche di campo

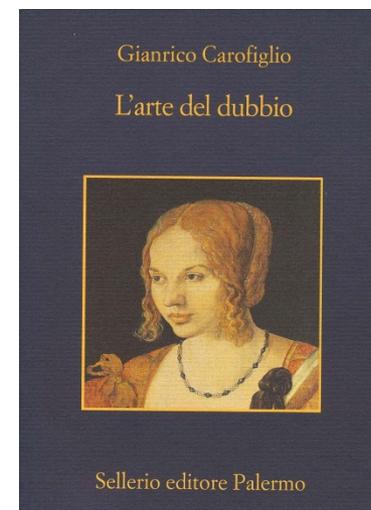
## AGID

- Tempo di esecuzione della prova: 72 h
- Scarsa sensibilità: **FALSI NEGATIVI**

**OBSOLETE**

## ELISA

- Risultato dubbio
- Risultato falso positivo (?)

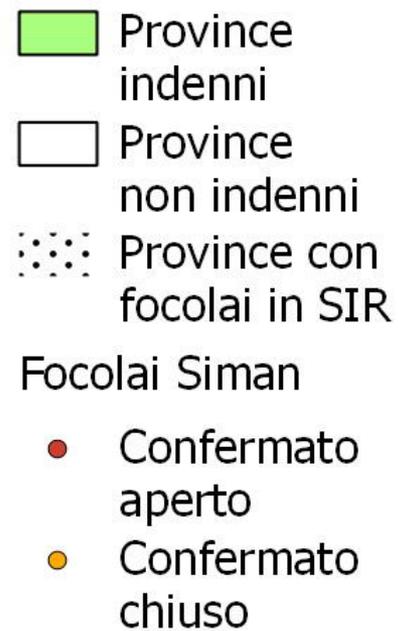
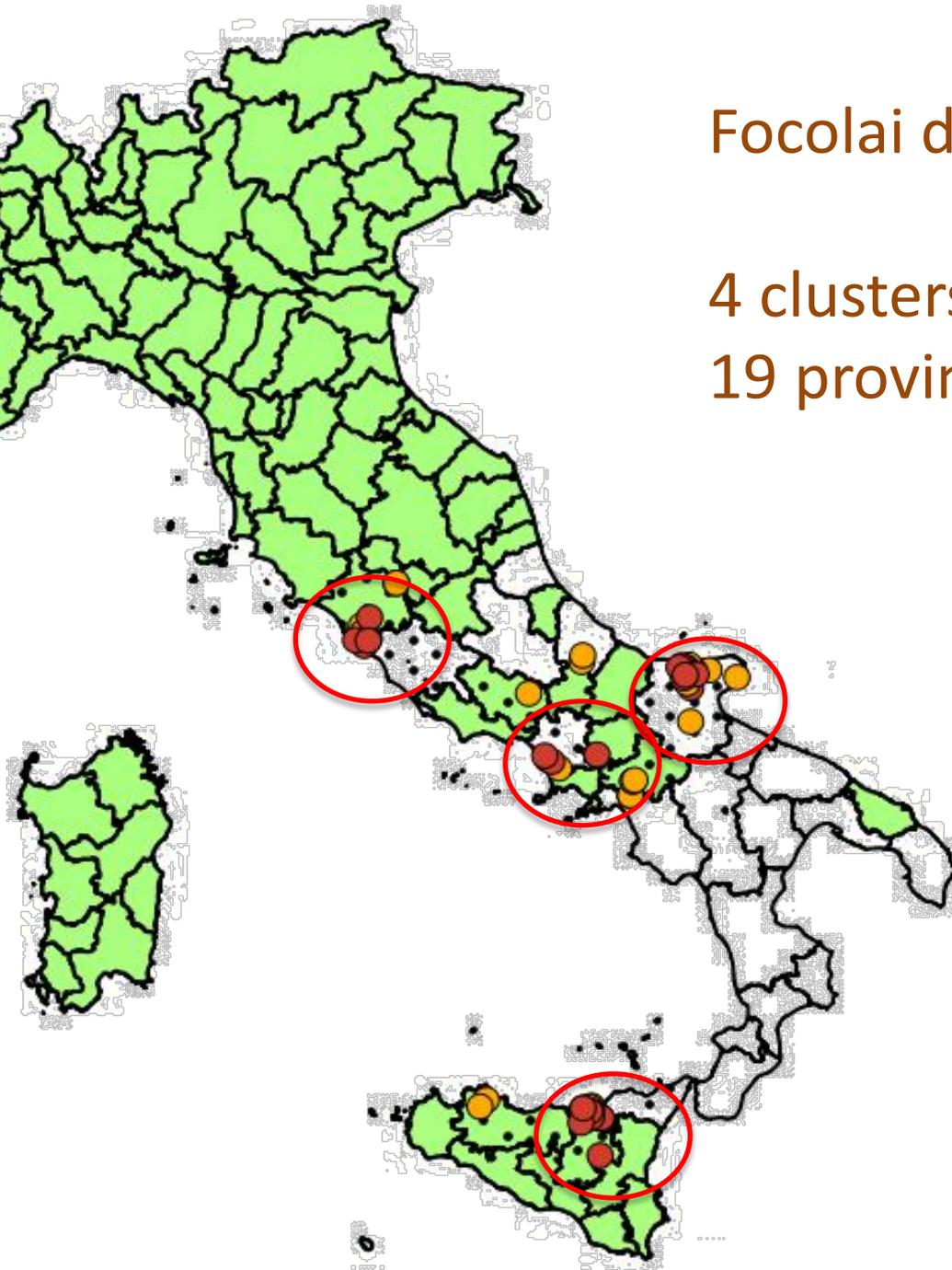


	DIAGNOSI	CONFERME +	NON CONFERME
Conferme CEREL	275	134	141

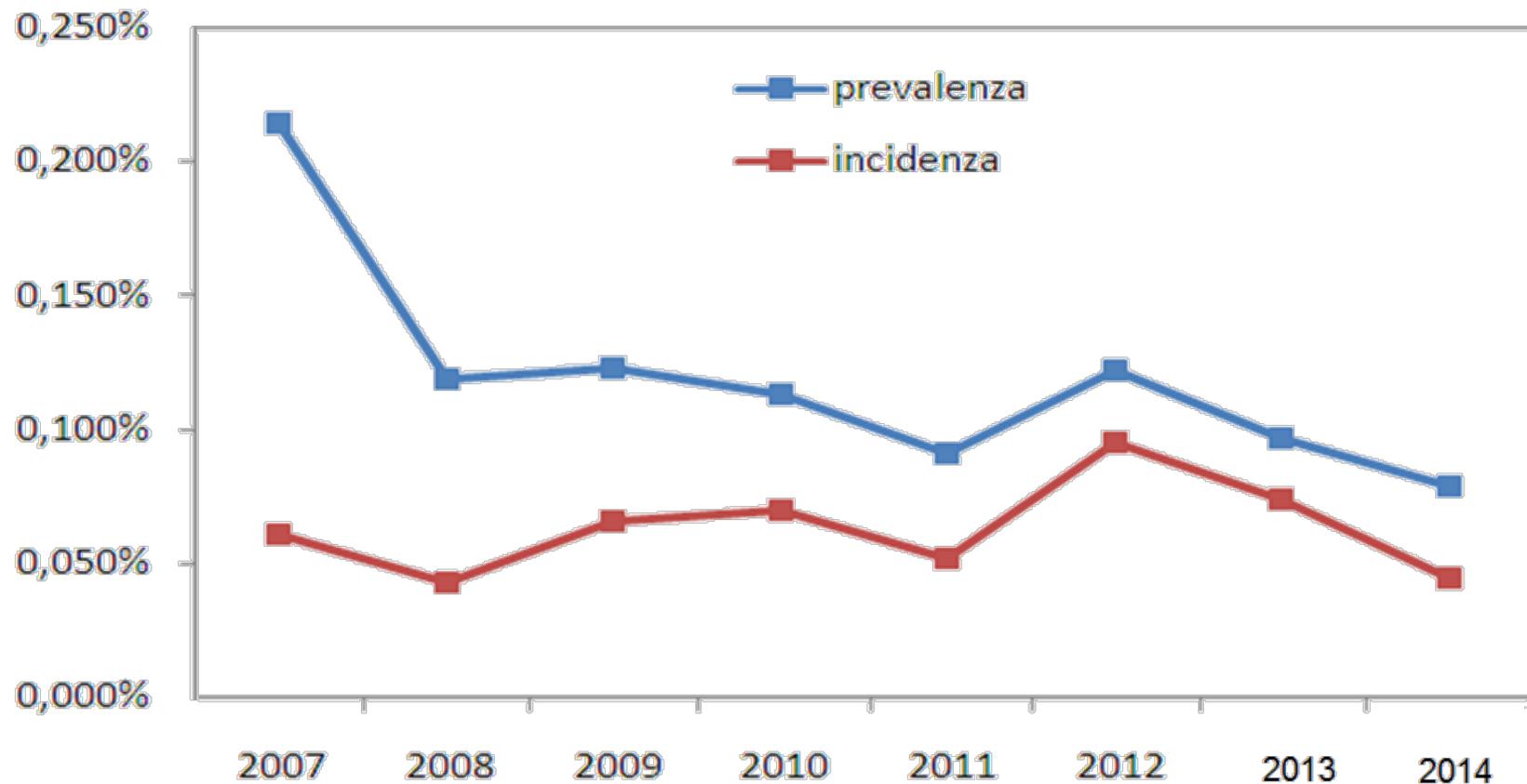
## Focolai di LEB nel 2014

4 clusters

19 provincie non indenni



# LEB: trend della prevalenza e dell'incidenza di aziende infette



# Regioni non indenni - 1

## Focolai LEB 2015

Fonte SIMAN



## Regioni non indenni - 2

	Focolai 2014	% Aziende controllate	
		2013	2014
<b>Abruzzo</b>	<b>0</b>	<b>94.95</b>	<b>94.86</b>
<b>Basilicata</b>	<b>0</b>	<b>99.84</b>	<b>99.92</b>
<b>Calabria</b>	<b>0</b>	<b>99.15</b>	<b>97.88</b>
<b>Campania*</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>99.35</b>

# Indagini epidemiologiche

## Regioni non indenni senza focolai

Attenzione alle aziende non controllate

**Definire le responsabilità !**



**PROPRIETARIO**

**VETERINARIO**

# Indagini epidemiologiche

Regioni non indenni con focolai

Attenzione alle aziende non infette

OBIETTIVI DELL'INDAGINE:

ORIGINE DELL'INFEZIONE (focolai incidenti)

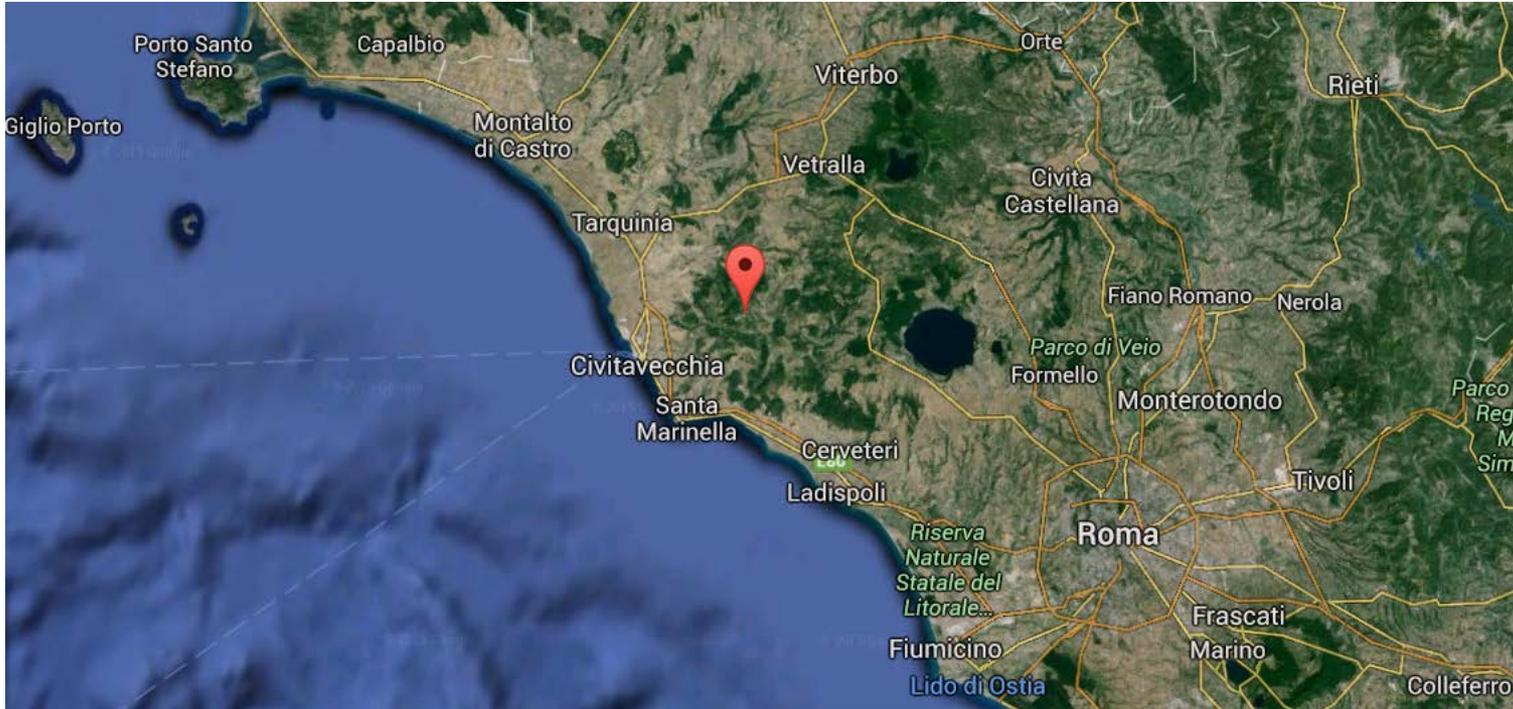
FATTORI DI PERSISTENZA (focolai storici)

PROTEZIONE POPOLAZIONE A CONTATTO  
(zone a pascolo brado)

**Indagine non limitata alle aziende infette !**



# Regione Lazio - ASL Roma F



Piano straordinario

In area pascolo brado  
storicamente infetta



# Regione Lazio - ASL Roma F

Piano straordinario:

Definizione unità epidemiologica

> Controllo sierologico

Punti di raccolta bestiame

Rimozione bovini vaganti

> Spazio commerciale

Accordo tra: Regione, ASL, istituzioni locali,  
allevatori, IZS e CEREL



# Regioni ufficialmente indenni

Regione/ Provincia Autonoma	Riferimento legislativo	Matrice diagnostica	Frequenza controlli	Età capi
<i>solo siero</i>				
Lombardia	D. <u>Dirig.</u> reg. 18.12.2012 n. 12274	siero	4 anni	> 24 mesi
Marche	D.P.G.R. 21.12.2009 n. 265/PRES	siero	2 anni	> 12 mesi
Molise	Delib.G.R. 01.02. 2011 n. 15	siero	1 anno	> 12 mesi
Trento	Reg.delib.2011 n. 3016	siero	5 anni	>12 mesi
Umbria	D.P.G.R. 29.06.2009 n. 57	siero	4 anni	> 24 mesi
Valle d'Aosta	Delib.G.R. 23.12.2011 n. 3134	siero	5 anni	> 12 mesi
<i>siero e latte</i>				
Bolzano	D. <u>Dirett.</u> reg.21.04.2004 n. 32/800	siero latte	1 anno 1 anno	> 24 mesi -
Emilia Romagna	Delib.G.R. 23.04.2012 n. 493	siero latte	3 anni 6 mesi	> 24 mesi -
Friuli	Decreto n° 115 VETAL.	siero latte	5 anni 5 anni	> 24 mesi -
Piemonte	Piano Regionale Integrato 2012	siero latte	1 anno 3 mesi	> 24 mesi -
Sardegna	Decreto 28.03.2011 n. 17	siero latte	5 anni 3 mesi	> 24 mesi -
Toscana	D.G.R. 21.12.2009 n. 1204	siero latte	5 anni da concordare	> 24 mesi -
Trento	<u>Reg.delib.</u> 2011 n. 3016	siero latte	1 anno 3 mesi	> 12 mesi -
Veneto	<u>Delib.</u> G. R.09.02.2010 n. 273	siero latte	5 anni 3 mesi	> 24 mesi -

فيلم

