



Lumpy Skin Disease: come riconoscere la malattia

Massimo Scacchia

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise «G. Caporale»

MinSal, ROMA - 1 Dicembre 2025

IZS

T E R A M O

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

IZS.IT

Malattie esotiche: perché non possiamo permetterci di ignorarle



Malattie esotiche: perché non possiamo permetterci di ignorarle

- **Vie di migrazione uccelli**
- **Vicinanza geografica**
- **Instabilità socio-politica e conflitti**
- **Flussi commerciali e movimenti illegali**
- **«Importazione» involontaria di vettori malattie attraverso navi, treni, autoveicoli, merci, etc.**

IZS

TERAMO

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

- Bovini: ~ 143 milioni
- Ovini: ~ 210 milioni
- Caprini: ~ 255 milioni
- Dromedari: ~ 10 milioni



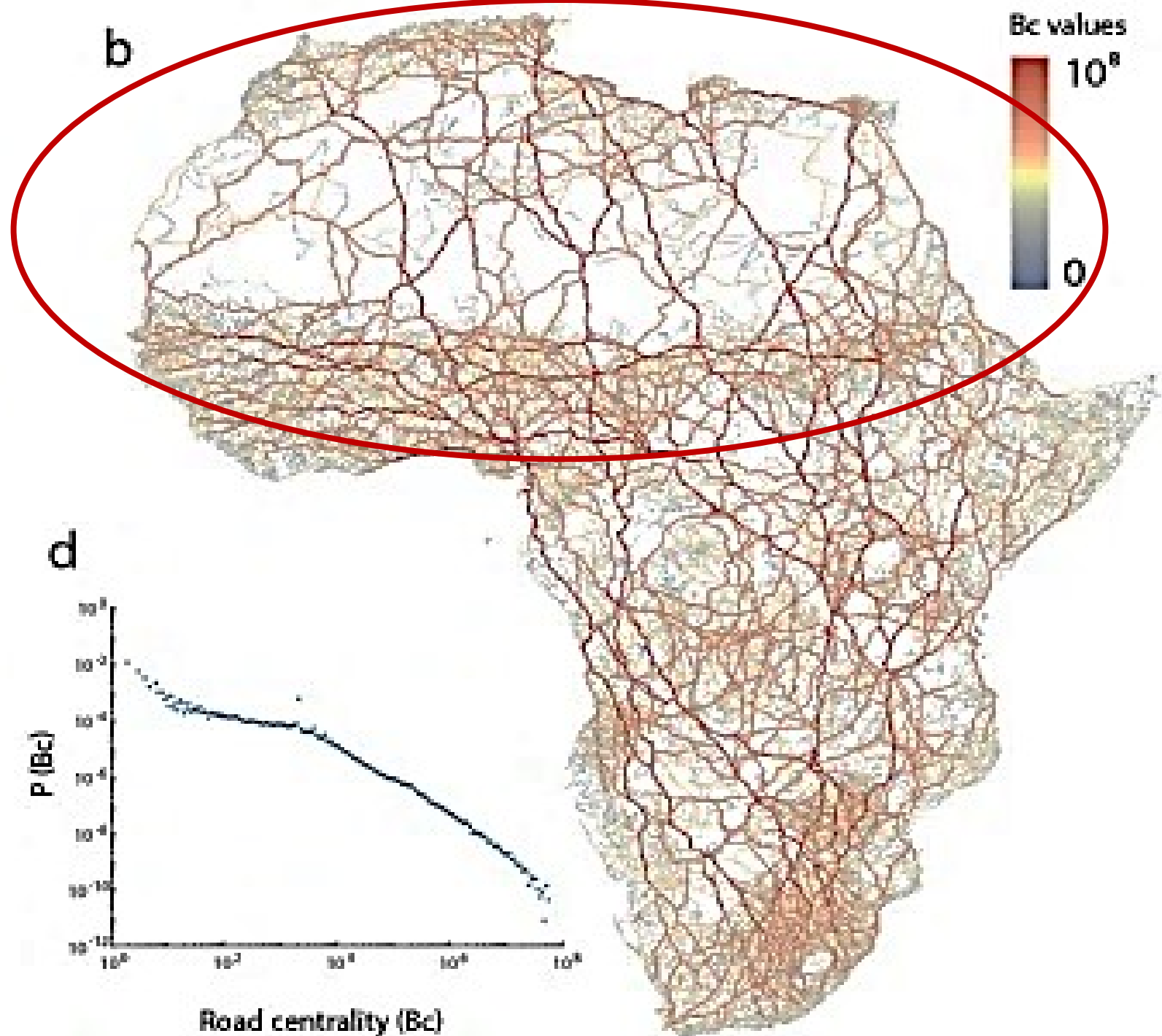
RVF - LSD - CBPP - CCPP - PPR - AHS - FMD
SPPV/GTPV - HWD - ????????

IZS

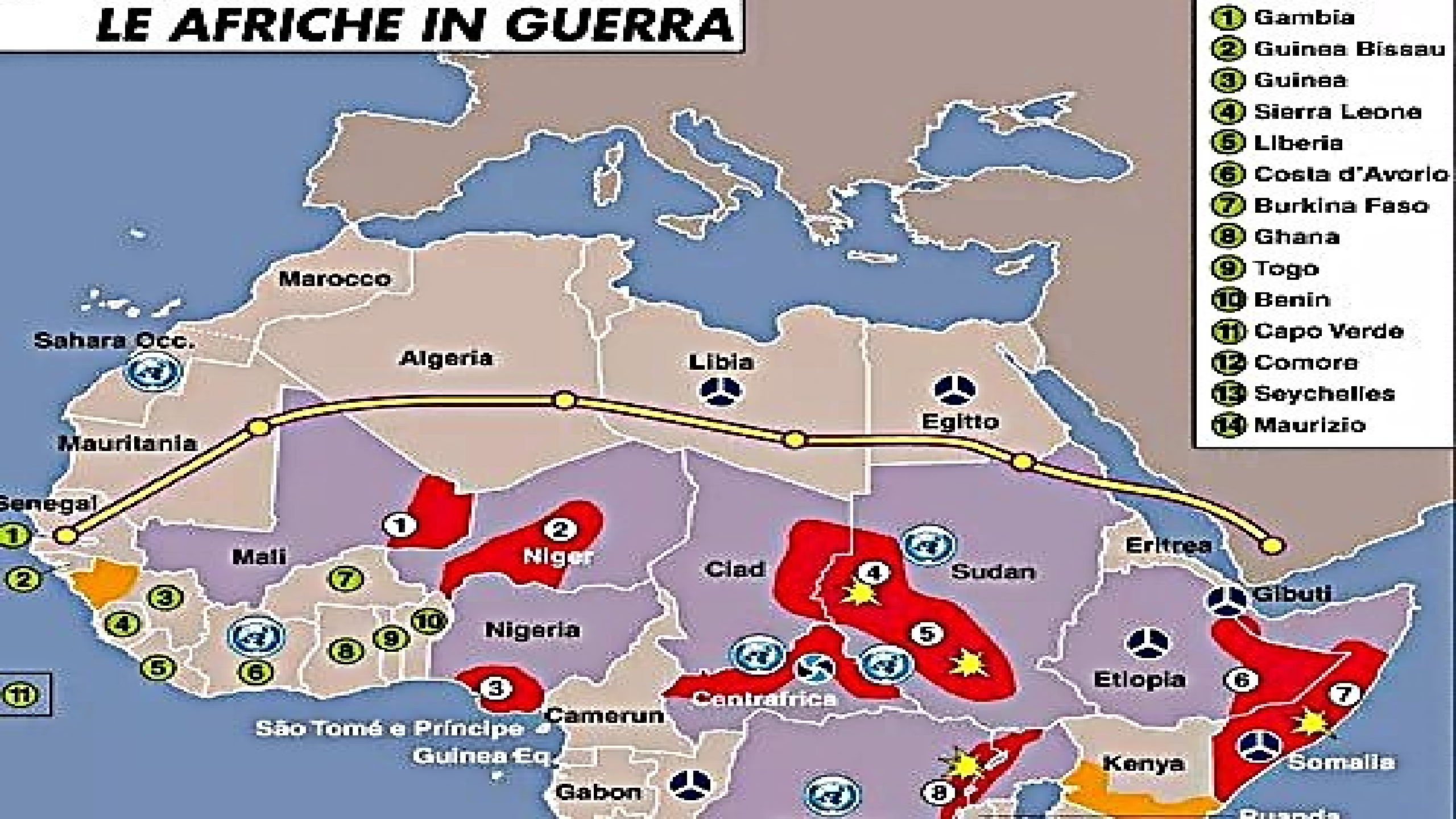
T E R A M O

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Rete stradale africana



LE AFRICHE IN GUERRA



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

***"On the road"
dal Sahel
alla Libia***

IZS.IT

Flussi commerciali



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPOREALE"

***"On the road"
dal Sahel
alla Libia***

IZS.IT

Flussi commerciali



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Libia

IZS.IT

Flussi commerciali



Origine animali: Sudan

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOFILATTICO
SPERIMENTALE

Flussi commerciali

Libia



Origine: Francia



Origine: Sudan



Origine: Romania



Origine: Sudan

IZS

TERAMO

/

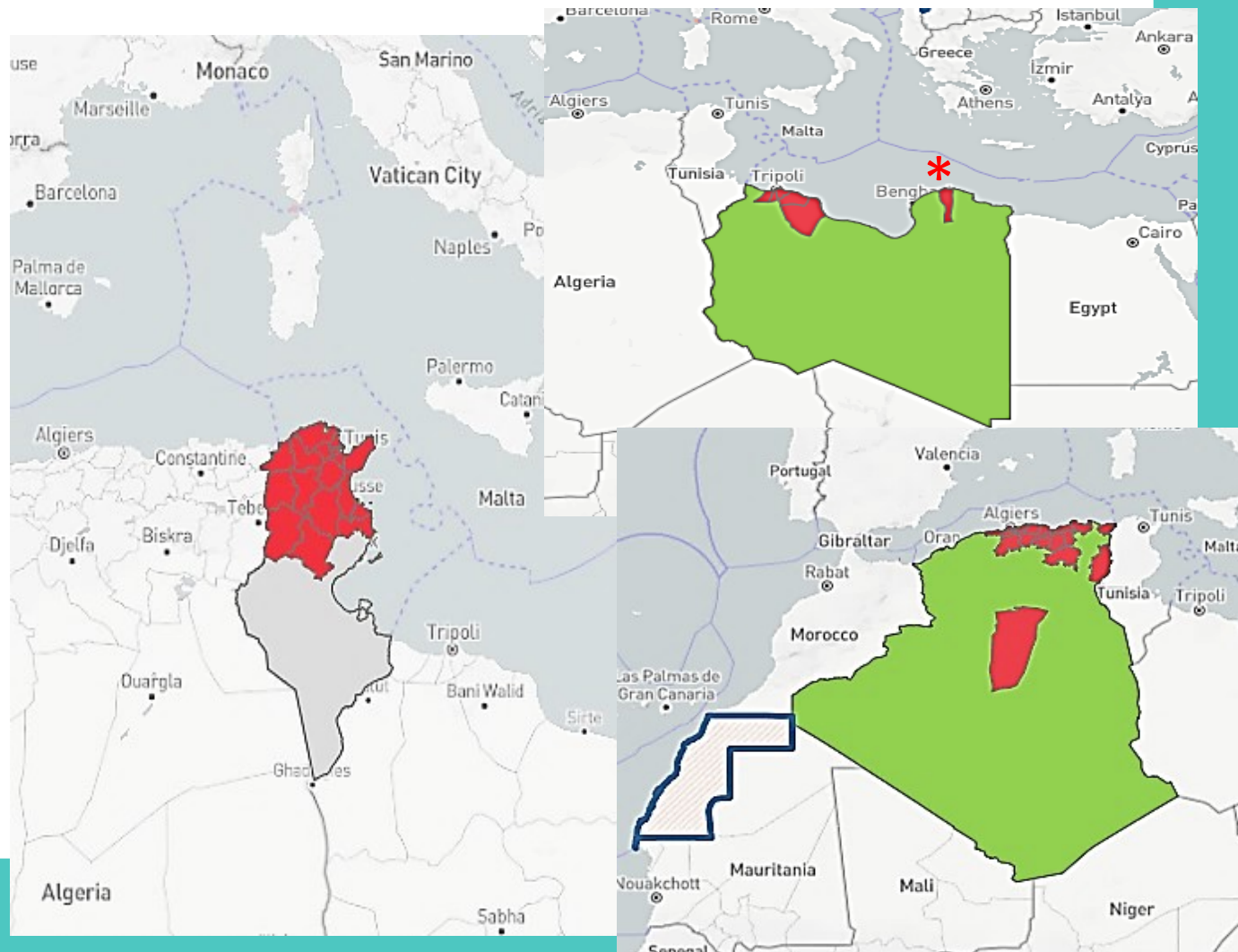
ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPOREALE"

IZS.IT

«*La conseguenza.....*»

LSD

Libya, Bengasi*,
settembre 2023,
poi diffusa,
soprattutto nell'area
costiera del paese ed
in seguito in Tunisia
e Algeria





Lumpy Skin Disease

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

IZS.IT

La **Dermatite Nodulare Contagiosa o Lumpy Skin Disease (LSD)** - malattia virale - Capripoxvirus - colpisce bovini e bufali domestici asiatici

Caratterizzata da **febbre** e da **noduli cutanei** multipli, ben circoscritti e profondi e da placche necrotiche nelle mucose, principalmente del tratto respiratorio superiore e della cavità orale

Introduzione



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPOREALE"

Trasmissione Mediante artropodi vettori, ma non solo

Foto: NICD-NHLS



Foto: CDC

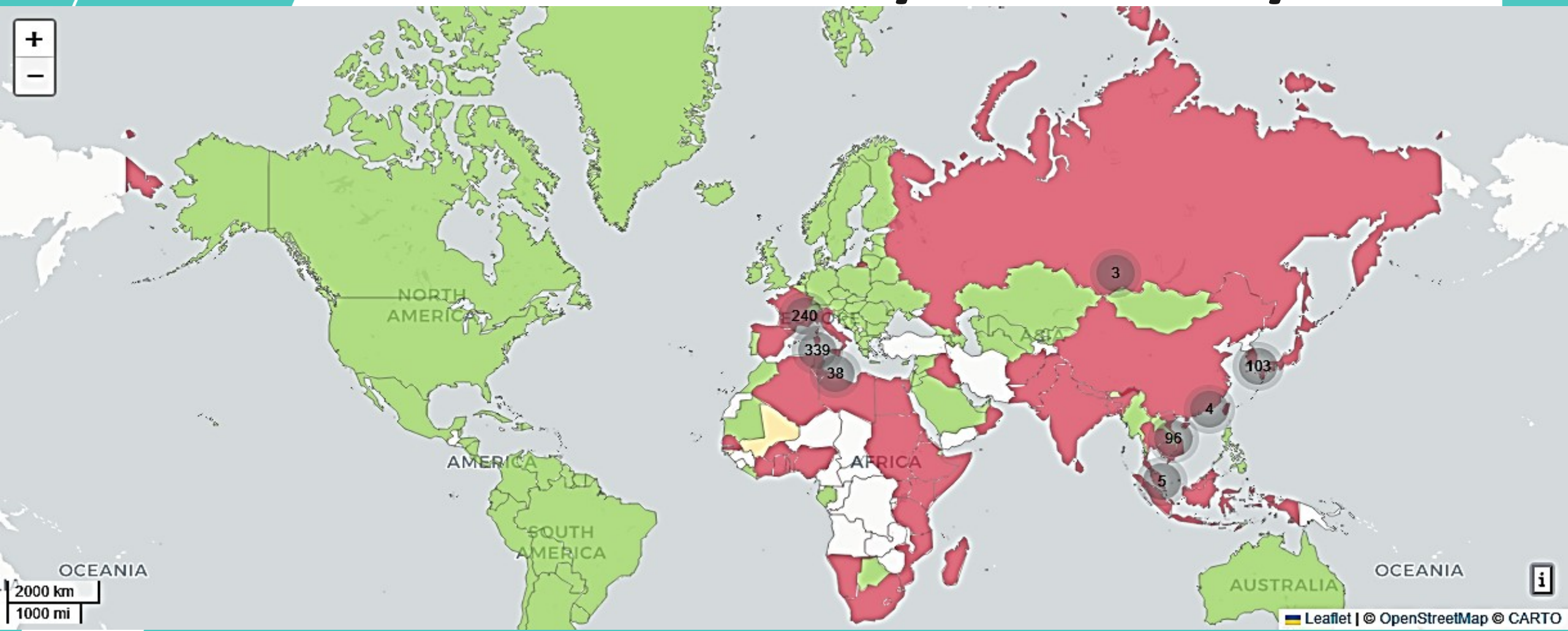


M₁₊₂



Foto: icb.usp.br

Distribuzione Geografica; 1/2024 - 11/2025



Focolai in Europa

Focolai al 19 novembre 2025:

- Italia 80
- Francia 102
- Spagna 17

Morbilità e mortalità

✓ **Morbilità**

Estremamente variabile, dal 3% al 85% - presenza vettori e suscettibilità ospite

✓ **Mortalità**

- Normalmente bassa, da 1% a 3%
- 20% - 85% in alcuni focolai



Epidemiologia

- ✓ Suscettibili tutte razze bovine e a tutte le età
- ✓ Periodo d'incubazione da 1 a 4 settimane
- ✓ Il 50% degli animali, infettati sperimentalmente, manifestano sintomi clinici anche se viremia è presente in tutti gli animali
- ✓ Animali viremici, ma senza lesioni cutanee, possono trasmettere la malattia attraverso artropodi vettori

IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPOREALE"

IZS.IT



PATOGENESI

Patogenesi

1. Ingresso virus

- moltiplicazione nel sito
- linfonodi regionali

2. Viremia primaria (durata > 8 gg)

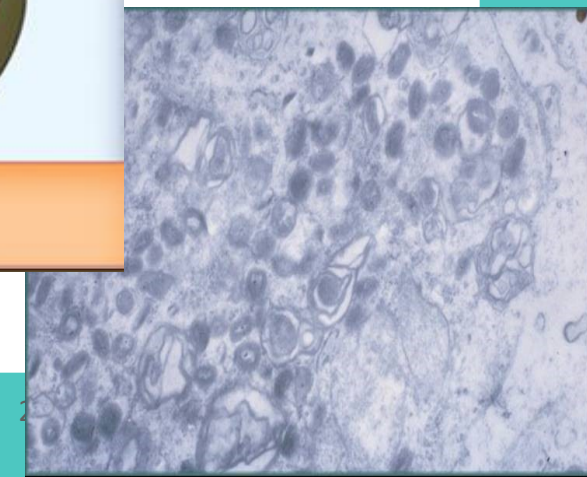
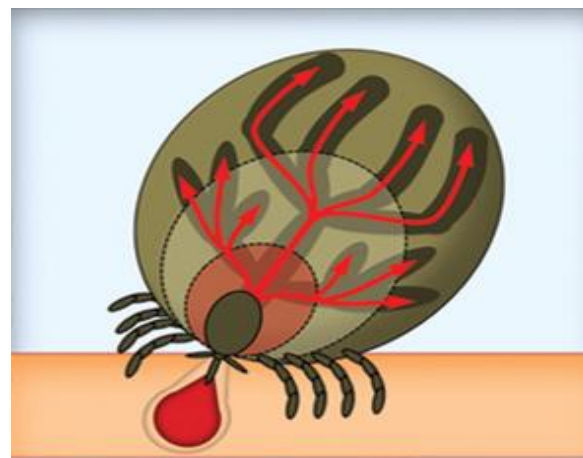
- fegato, milza, polmoni (malattia sistemica)

3. Viremia secondaria

- cute

4. Vasculite e linfoangite

- necrosi



Infezioni subcliniche



CLINICA

Clinica

Prime fasi della malattia caratterizzate da

- ipertermia elevata
- eccessiva salivazione, lacrimazione e secrezione nasale mucoide che evolve in mucopurulenta
- lacrimazione che può essere seguita da congiuntivite

IZS
TERAMO

Clinica



In seguito,

- Ulcerazioni a livello congiuntiva (conseguente opacità corneale), musello, bocca (con scialorrea)
- Linfadenite generalizzata
- Formazione di edemi a carico degli arti, del torace e dell'addome
- Calo della produzione latte
- Aborti, mastiti ed orchiti

IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

IZS.IT

Clinica



Fonte: M. Scacchia, IZSAM

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

T E R A M O

/

**ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"**

Clinica



**Durante il secondo rialzo termico
(Viremia secondaria),**

circa 4-10 giorni dopo l'iniziale ipertermia,
compaiono **noduli** di diametro
compreso tra 0,5 e 5 cm

Localizzazione con maggiore frequenza su
collo, torace, perineo e cosce

IZS

T E R A M O

/

**ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"**

IZS.IT

Clinica



Fonte: M. Scacchia, IZSAM

IZS

TERAMO

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



Source: Noah's Arkive, PIADC

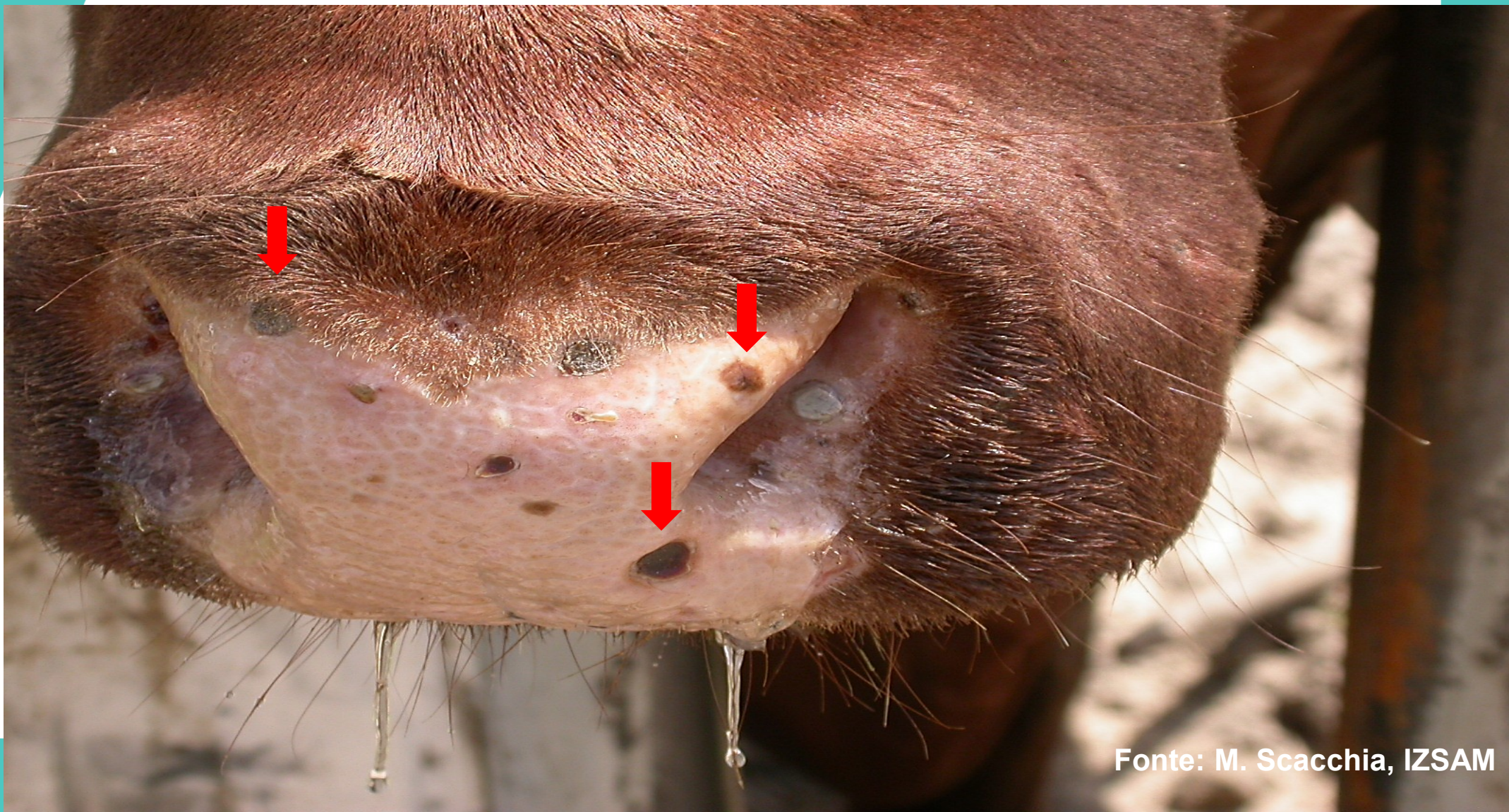
IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

IZS.IT

Clinica



Fonte: M. Scacchia, IZSAM

IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

IZS.IT

Clinica



Fonte: M. Scacchia, IZSAM

IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

T E R A M O

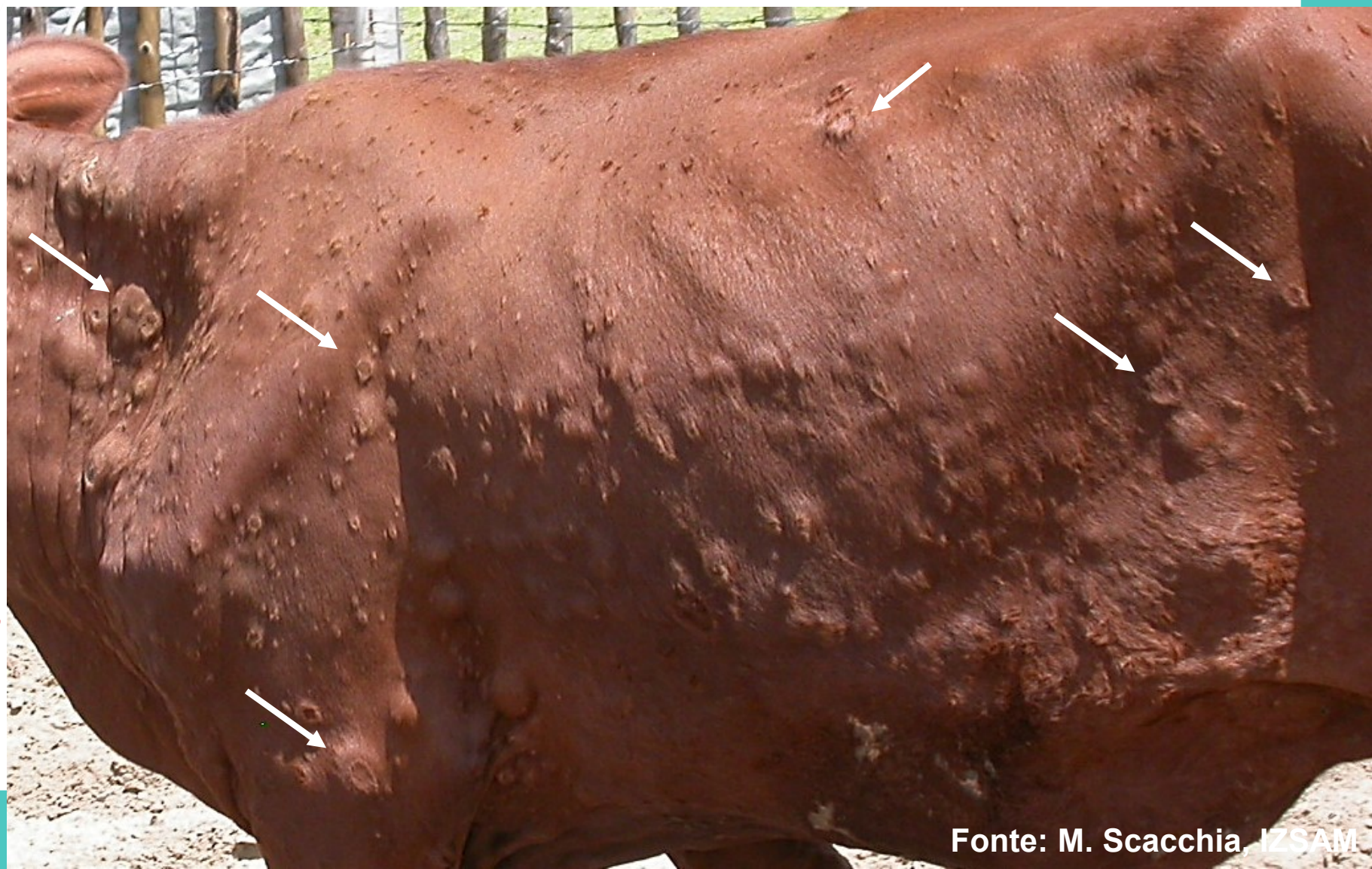
/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Dopo un periodo
compreso tra 5 e 7
settimane,
centro necrotizzato,
ben delimitato e di
forma rotonda

IZS.IT

Clinica



Fonte: M. Scacchia, IZSAM

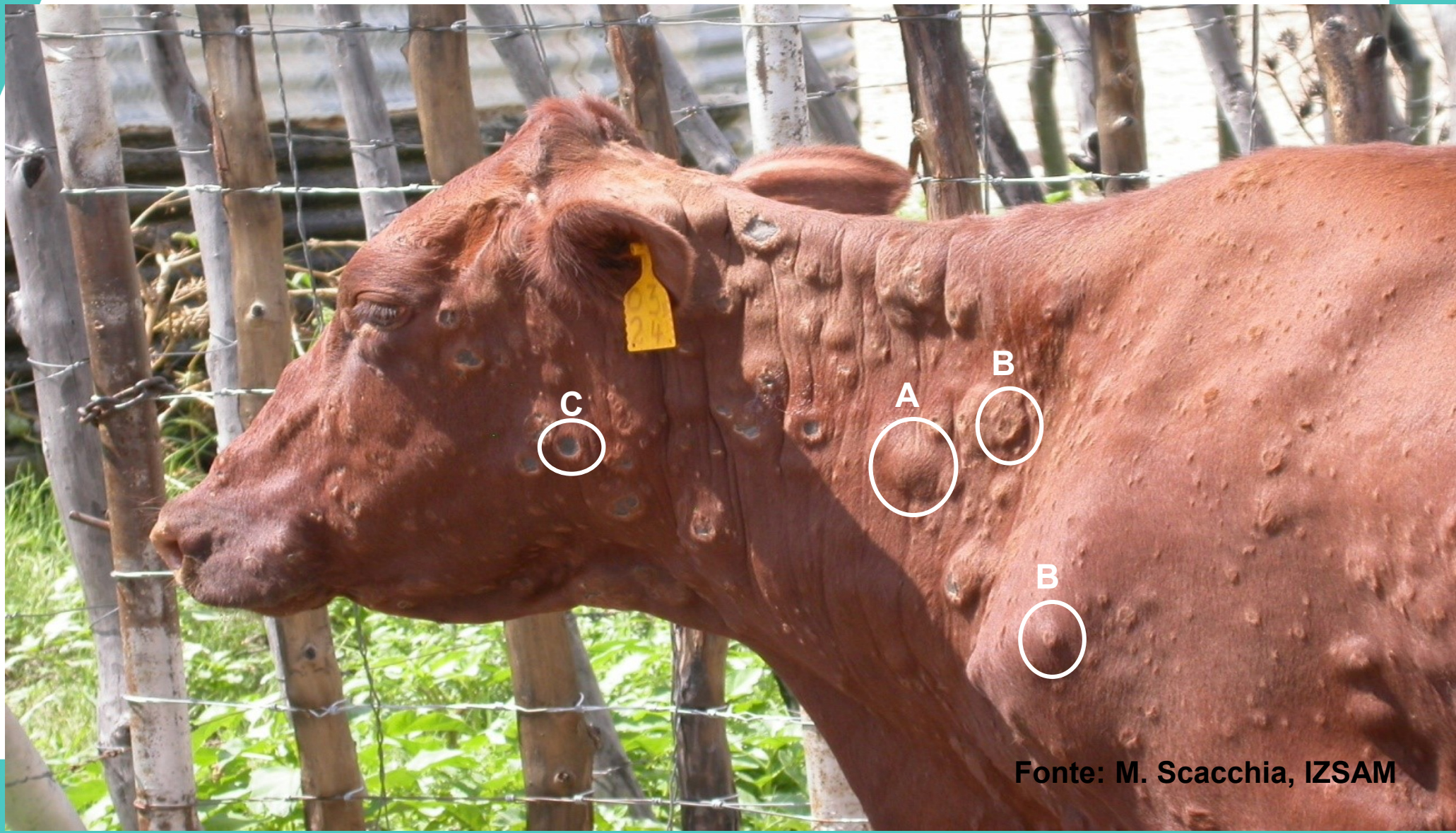
IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

IZS.IT



Fonte: M. Scacchia, IZSAM

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

T E R A M O

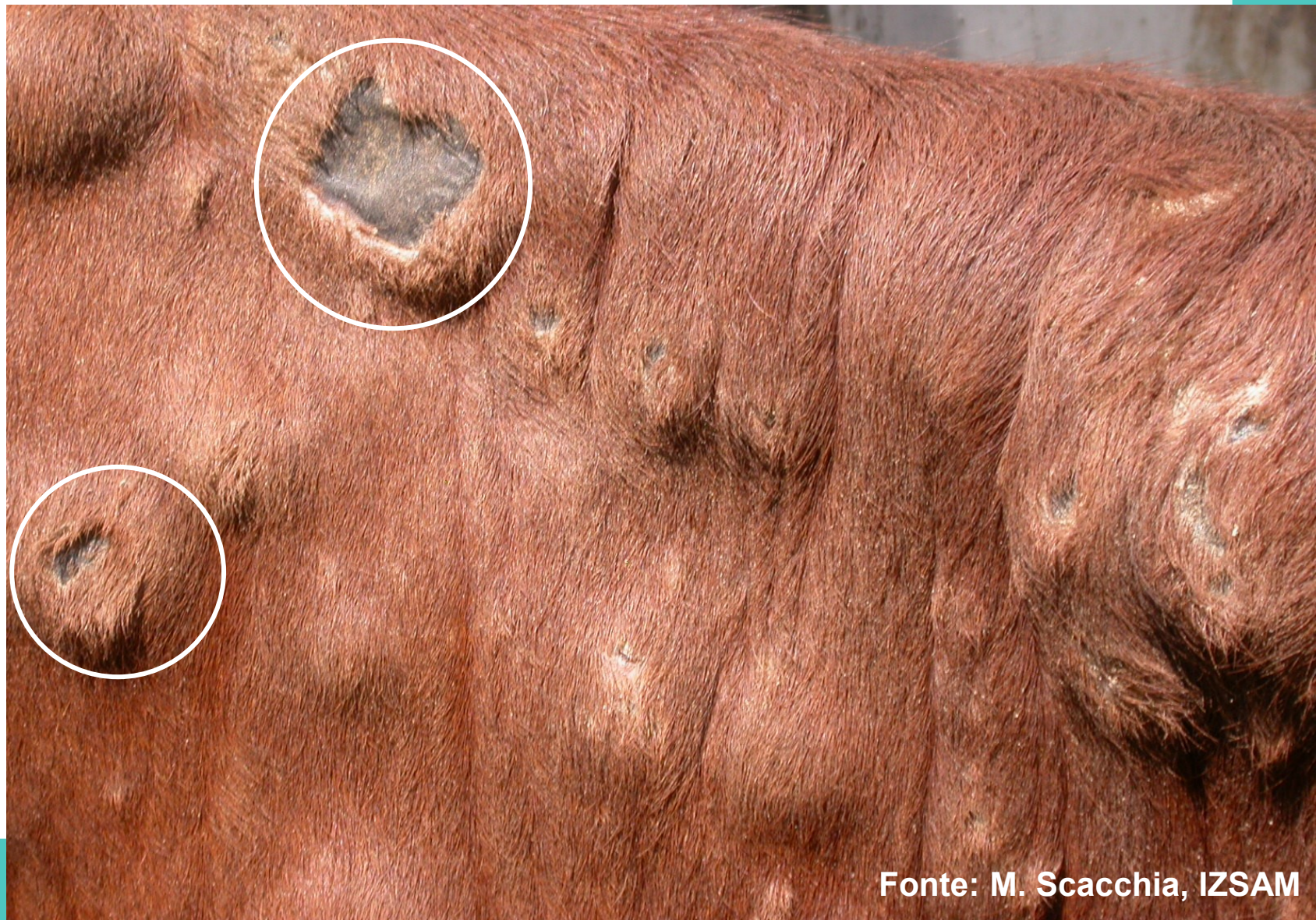
/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Le **lesioni crostose**
possono rimanere sulla
cute dell'animale anche
un mese prima di cadere
a terra, lasciando il posto
a cicatrici che possono
permanere per lungo
tempo

IZS.IT

Clinica



Fonte: M. Scacchia, IZSAM

**Mammella: Calo della produzione latte
a causa ipertermia**

**In seguito si presentano noduli e
successive ulcerazioni a livello di
capezzoli e mammella con conseguenti,
mastiti**

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

TERAMO

/

**ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"**

Clinica



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Clinica



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Dopo un mese



IZS

T E R A M O

/

**ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE**
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

IZS.IT

Dopo un mese



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

IZS.IT

Dopo un mese



Fonte: M. Scacchia, IZSAM

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

IZS.IT

Dopo un mese



Fonte: M. Scacchia, IZSAM

A close-up photograph of the back of a dark-colored cow. The skin shows several irregular, scaly, and crusted lesions, likely indicative of a skin condition. A portion of a white horn is visible on the left side of the frame. In the background, another cow with white and black spotted fur is partially visible.

Dopo 6 mesi

Fonte: M. Scacchia, IZSAM



Ad un anno dal focolaio

Fonte: M. Scacchia, IZSAM



Ad un anno dal focolaio

Fonte: M. Scacchia, IZSAM

IZS

T E R A M O

/
ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Neethling disease



Ceppo artificialmente attenuato:
Lesioni cutanee nodulari superficiali di
dimensioni **più piccole**
**Formano croste che rapidamente si
disseccano o si esfoliano**

LESIONI ANATOMO-PATOLOGICHE



Lesioni anatomo-patologiche

- Caratteristici noduli cutanei
- Noduli a livello apparato respiratorio e intestinale
- Noduli a livello muscolare
- Emorragie a livello di milza, fegato e ruminale

IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Lesioni anatomo-patologiche



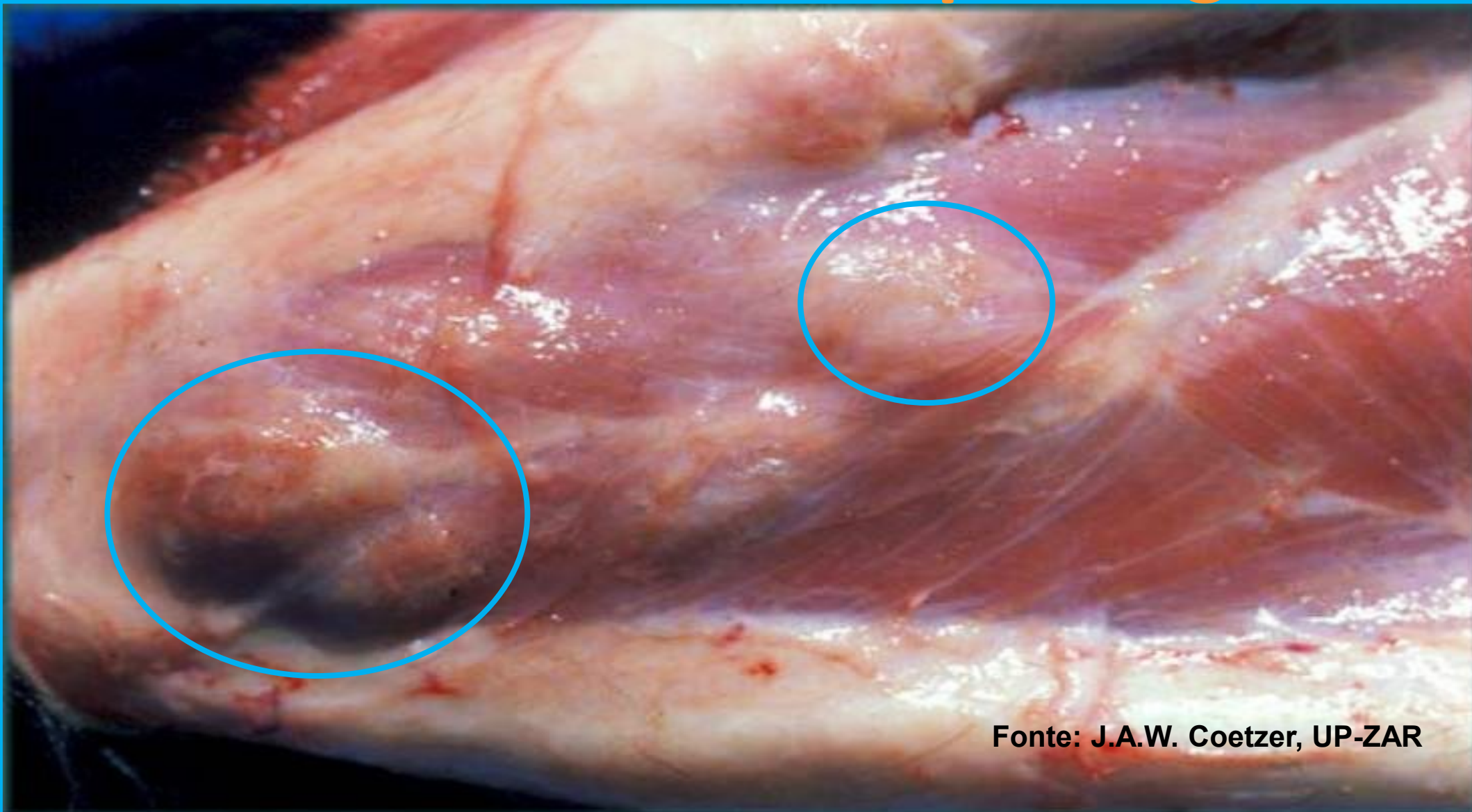
IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Lesioni anatomo-patologiche



Fonte: J.A.W. Coetzer, UP-ZAR

IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Lesioni anatomo-patologiche



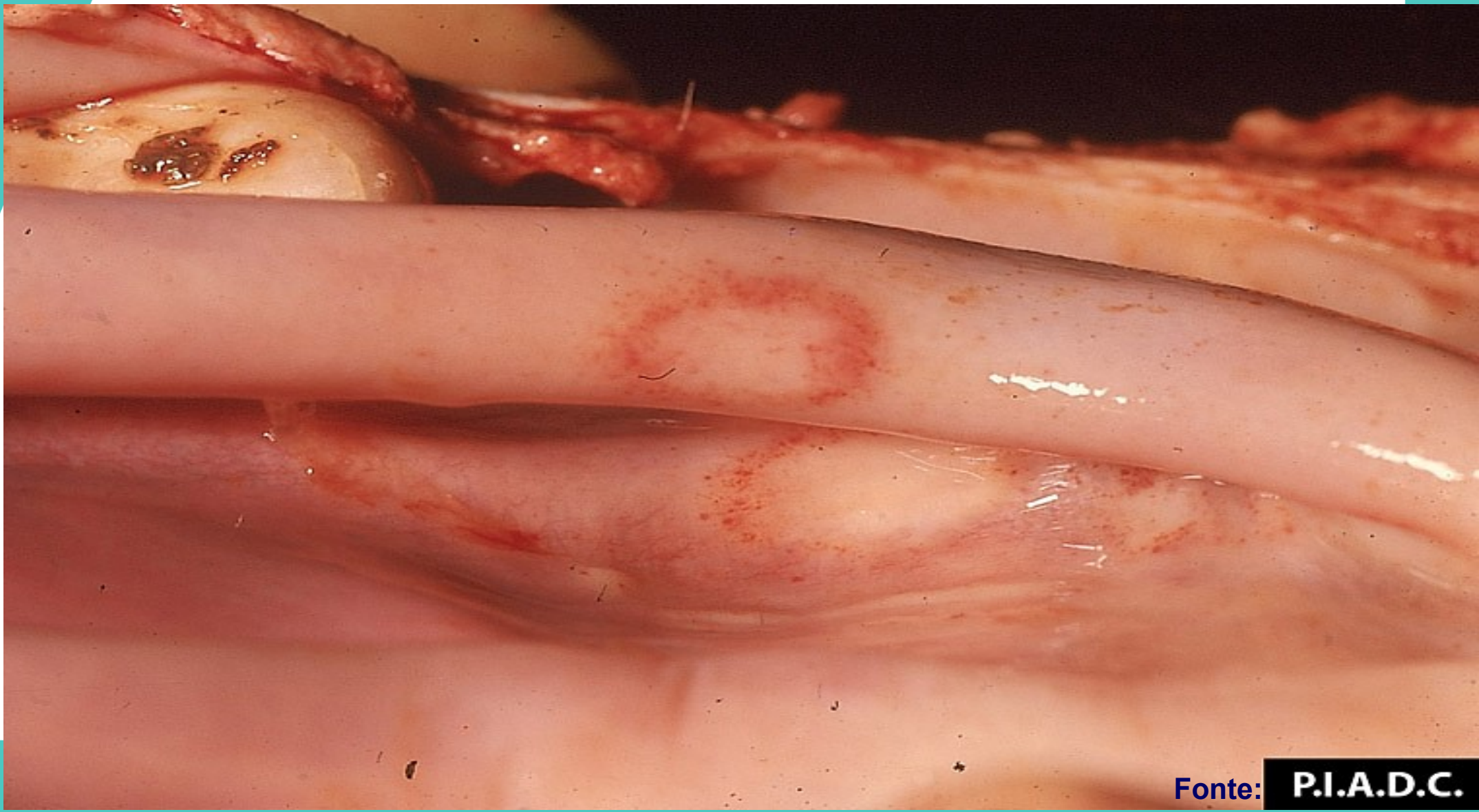
IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPOREALE"

Lesioni anatomo-patologiche



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Lesioni anatomo-patologiche



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Lesioni anatomo-patologiche



Fonte: P.I.A.D.C.

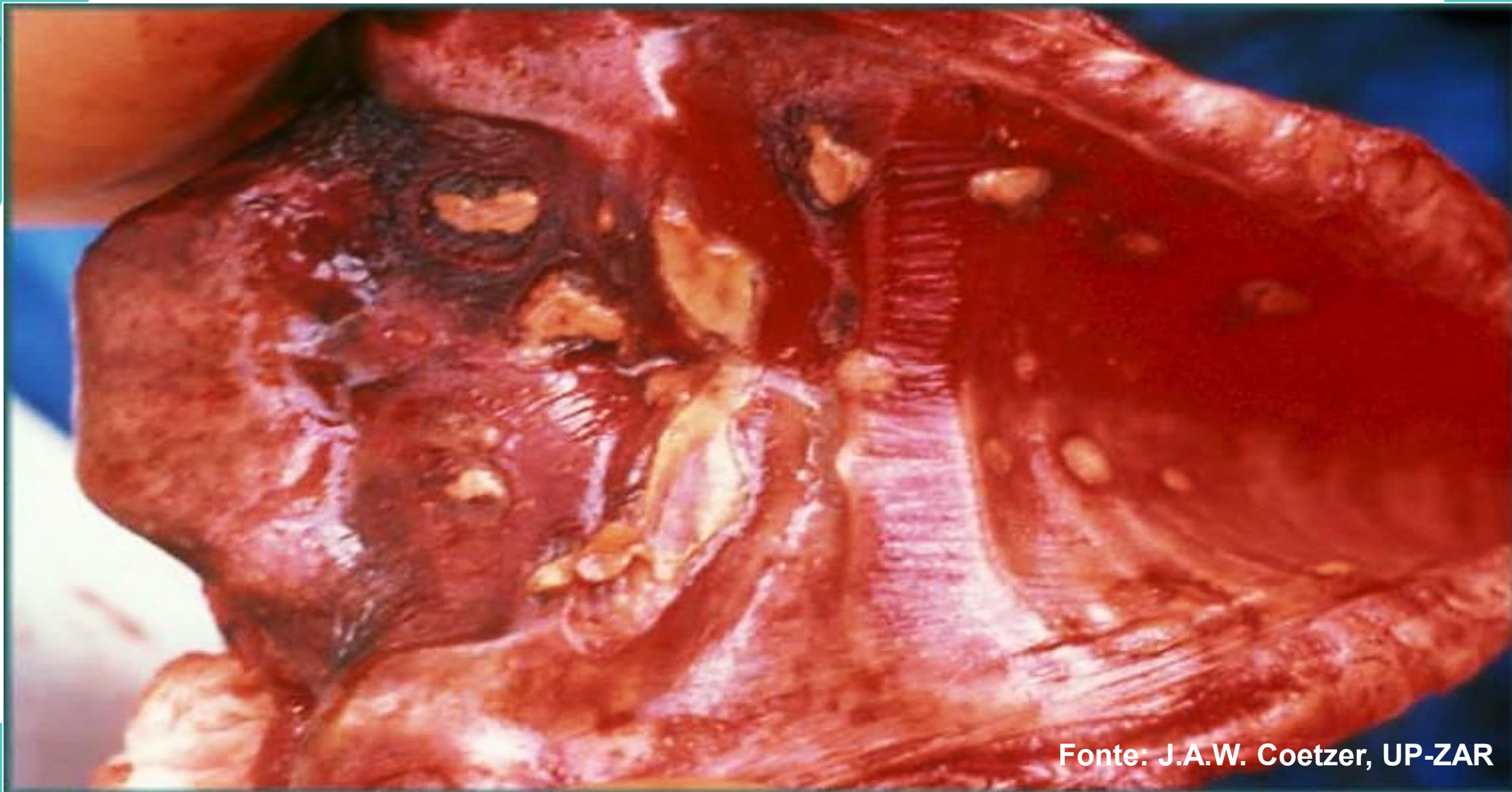
IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPOREALE"

Lesioni anatomo-patologiche



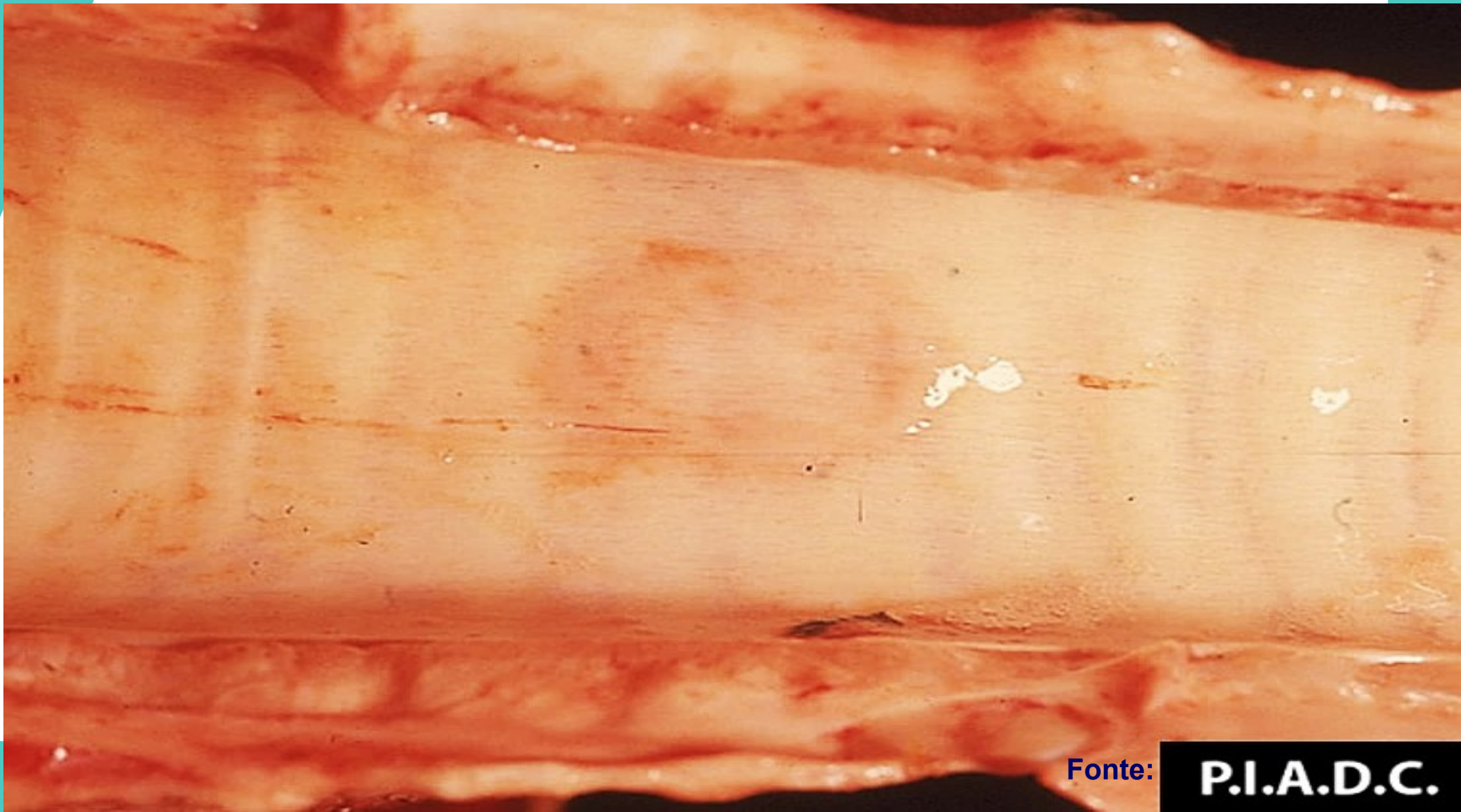
IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Lesioni anatomo-patologiche



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Lesioni anatomo-patologiche



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Lesioni anatomo-patologiche



DIAGNOSI DIFFERENZIALE



Diagnosi Differenziale

- **Pseudo LSD**

- Bovine herpes virus 2 (BHV-2) – Forma generalizzata
- caratterizzata da lesioni cutanee superficiali localizzate prevalentemente sulla faccia, collo, torace e perineo
- decorso generalmente benigno



2008-5-20



2008-5-20



• Mammillite Erpetica

Diagnosi Differenziale

- Bovine herpesvirus 2 (BHV-2) – Forma localizzata
- caratterizzata da lesioni **limitate alla mammella** che possono estendersi anche a livello cutaneo



Fonte: XLVETS.co.UK



Fonte: Kemp et al. 2008

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

IZS.IT

Papillomatosi

Diagnosi Differenziale



Fonte: I. Pascucci, IZSAM

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPOREALE"

Diagnosi Differenziale

Febbre Catarrale Maligna: Forma cutanea

Herpesvirus



Fonte: Dr. J Brenner, KVI, Israele



Fonte: Dr. J Brenner, KVI, Israele

Si può presentare una dermatite
essudativa con evoluzione in ulcerativa e
necrotica

Può essere estese su tutto il corpo o
limitata alla mammella ed ai capezzoli

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Diagnosi Differenziale

Dermatofilosi



Fonte: I.Pascucci, IZSAM



Fonte: Dr. J Brenner, KVI, Israele

IZS

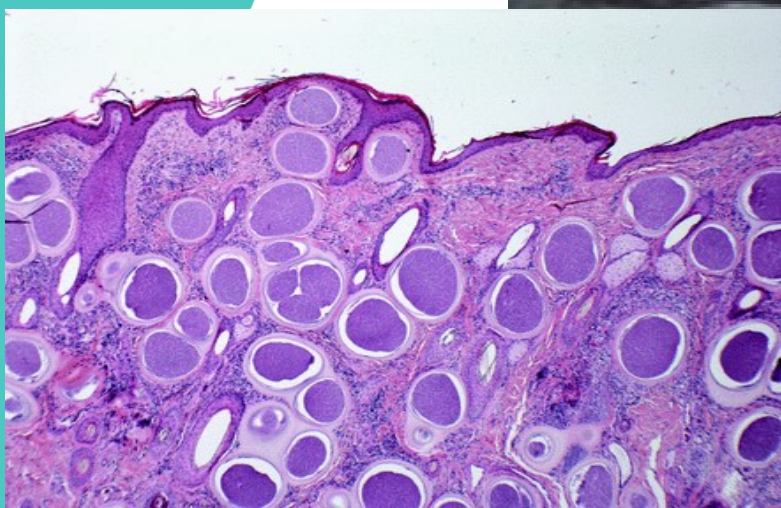
TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Besnoiziosi bovina

Diagnosi Differenziale



Fonte: I.Pascucci, IZSAM

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Hypoderma bovis

Diagnosi Differenziale



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Hypoderma bovis

Diagnosi Differenziale



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

LSD



Diagnosi Differenziale

Linfoma cutaneo epiteliotropo

Colpiti solo alcuni animali

LB negativi

Alla necropsopia non si evidenziavano

lesioni viscerali ma

infiltrato linfo-proliferativo nel sottocute

L'esame istologico dei noduli evidenziava

un infiltrato linfoide

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Caso Treviso



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Caso Treviso



Fonte: IZS delle Venezie

IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Caso Treviso



IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPOREALE"

IZS.IT

Caso Reggio Emilia



Fonte: Dr M. Dottori IZS R. Emilia

IZS

TERAMO

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Caso Reggio Emilia



IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Caso Reggio Emilia



e allora.....

**COME PROTEGGERCI DALLE
MALATTIE ESOTICHE?**



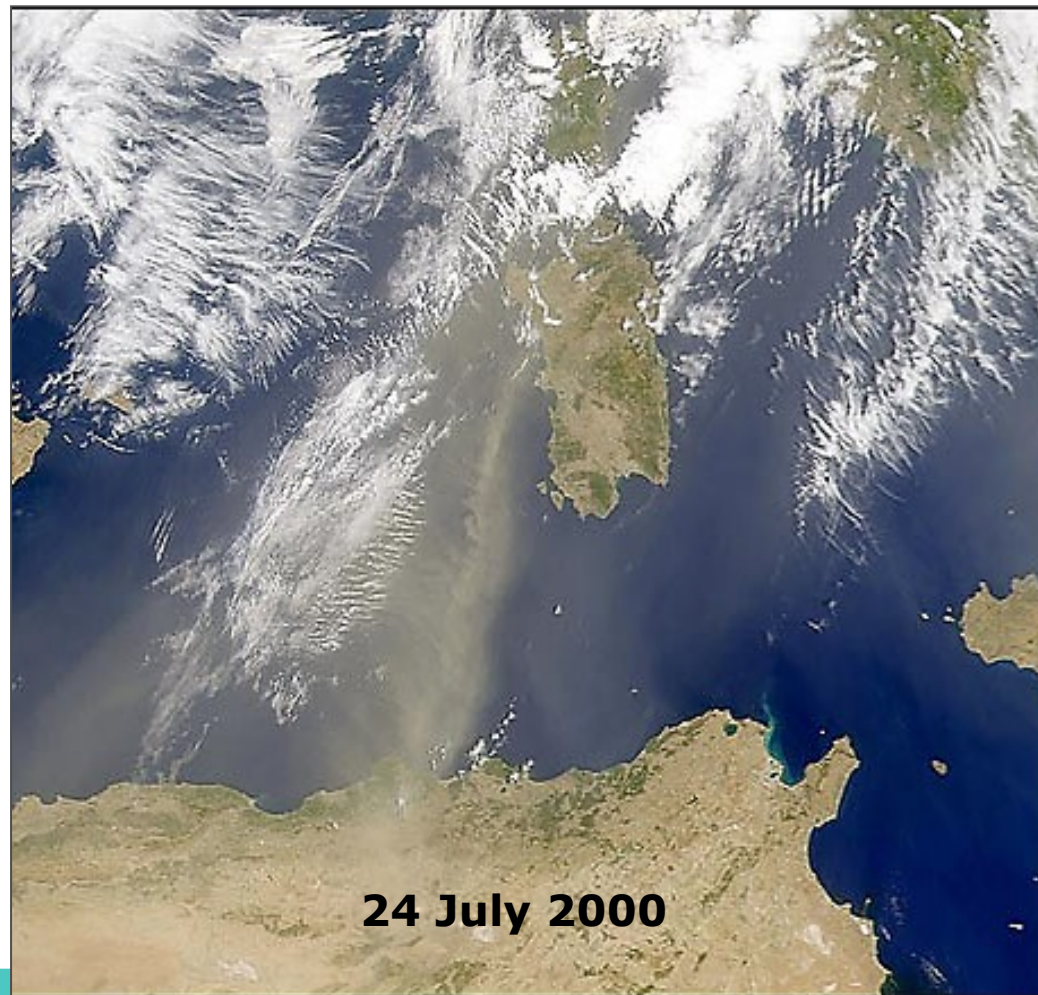
IZS

T E R A M O

/

ISTITUTO
ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE
DELL'ABRUZZO
E DEL MOLISE
"G. CAPORALE"

Dust storm over the Mediterranean Sea originating from North Africa





**“La prevenzione per l’Italia
comincia a Sud”**

Attività transfrontaliere dei Servizi Veterinari Italiani

*Azione DIRETTA dei Servizi Veterinari italiani
oltre i confini nazionali*

Dove? Nord Africa

- Area epidemiologicamente sensibile
- Esposto all'instabilità politico-sanitaria del Sahel
- Già via d'ingresso di patologie esotiche, come BT e LSD ed in futuro.....RVF

GRAZIE!



m.scacchia@izs.it