



**LA FEBBRE
CATARRALE
DEGLI OVINI
(BLUETONGUE)**

Ciclo naturale

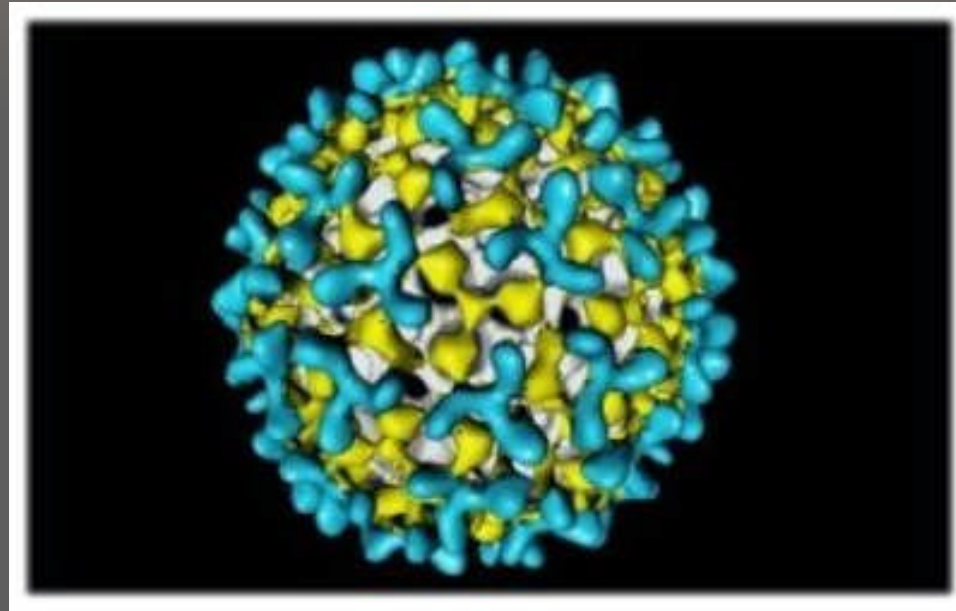
- Complessa interazione
 - Insetto vettore
 - Agente eziologico
 - Ruminante ospite
 - Ambiente

Vettore biologico

■ Varie specie di *Culicoides*

- *C. imicola* (Africa, Mediterraneo)
- *C. obsoletus* (Cipro, 1977; Bulgaria, 1999; Italia, 2001)
- *C.* (Italia, 2001)
- *C. brevitarsis*, *C. fulvus*, *C. oxystoma*, *C. peregrinus* (Australia)
- *C. variipennis*, *C. insignis* (Nord America)

Agente eziologico



- **Famiglia: *Reoviridae*,**
- **Genere: *Orbivirus***
- **Sierotipi: 24 tutti correlati tra loro**

Agente eziologico

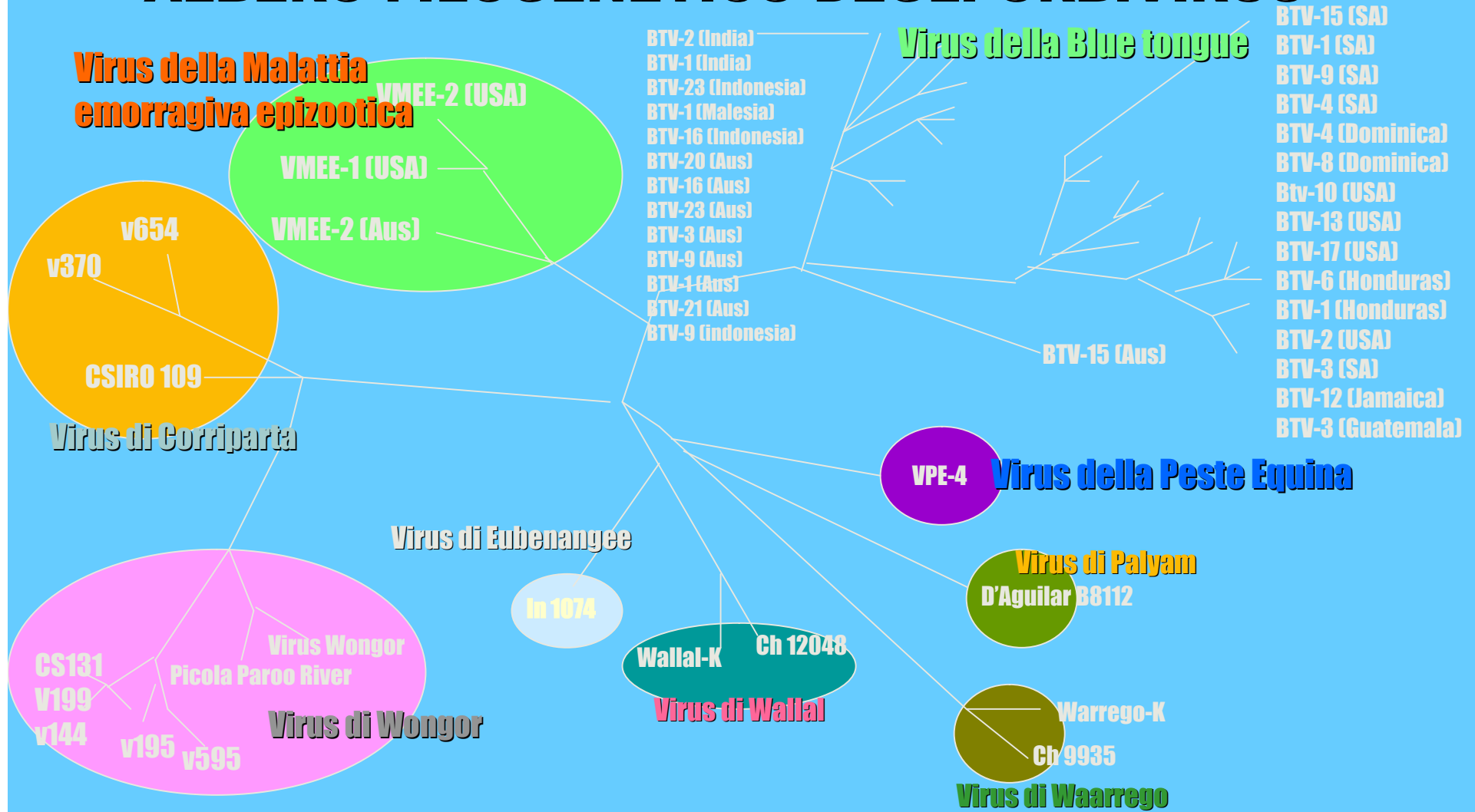
- ❑ Virus nudo ad RNA bicatenario
- ❑ Struttura icosaedrica
- ❑ Capside con 32 capsomeri (68-70 nm)
- ❑ È dotato di capacità emoagglutinante

Agente eziologico

Caratteristiche fisico-chimiche

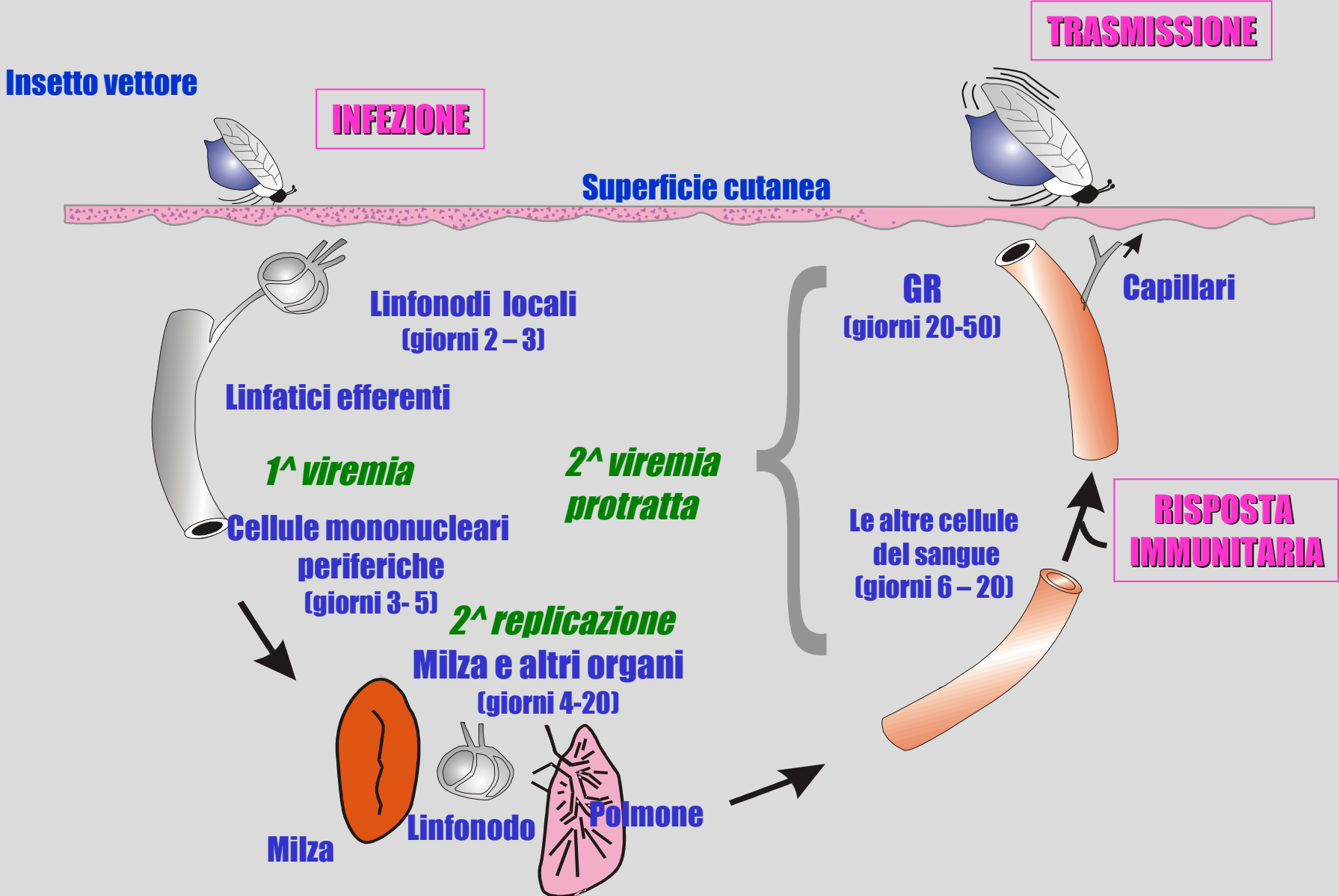
- ❑ Labile <pH 3 e >pH 8
- ❑ Inattivato dal - β propiolattone
- ❑ Inattivato da iodofori e altri composti fenolici
- ❑ **Estremamente stabile a temperatura ambiente** (fino a 25 anni); instabile a -20°C ; inattivato a 50°C in 3 ore e in 15 min a 60°C ; stabile in presenza di proteine (anni nel sangue a 20°C)

ALBERO FILOGENETICO DEGLI ORBIVIRUS



L'albero è basato su parte del genoma (nucleotidi 1193-1661) o sequenze equivalenti codificanti la principale proteina strutturale dello strato esterno del subcore del capsid [VP3 (T2)]

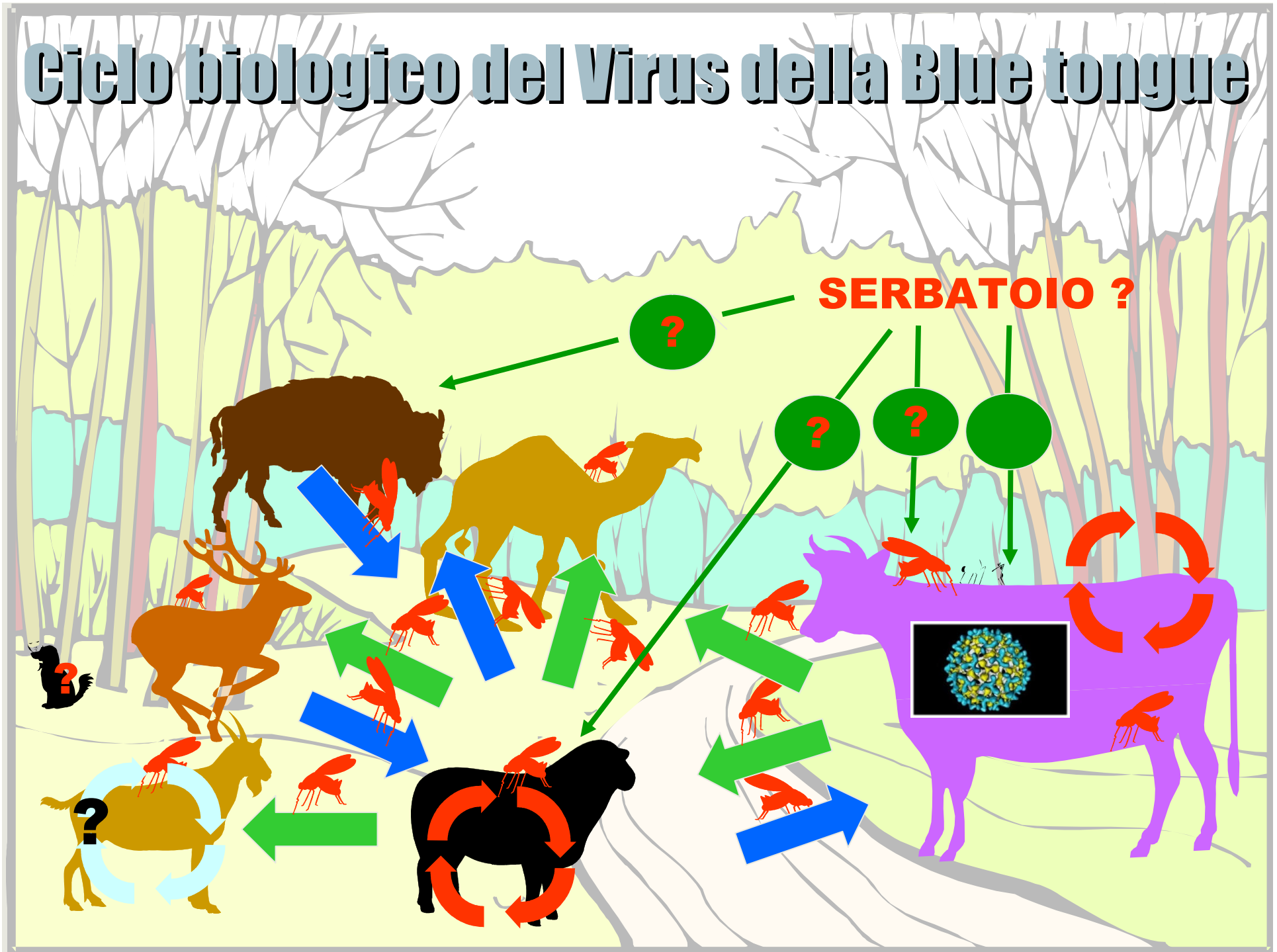
PATOGENESI DELLA BLUE TONGUE NEL BOVINO



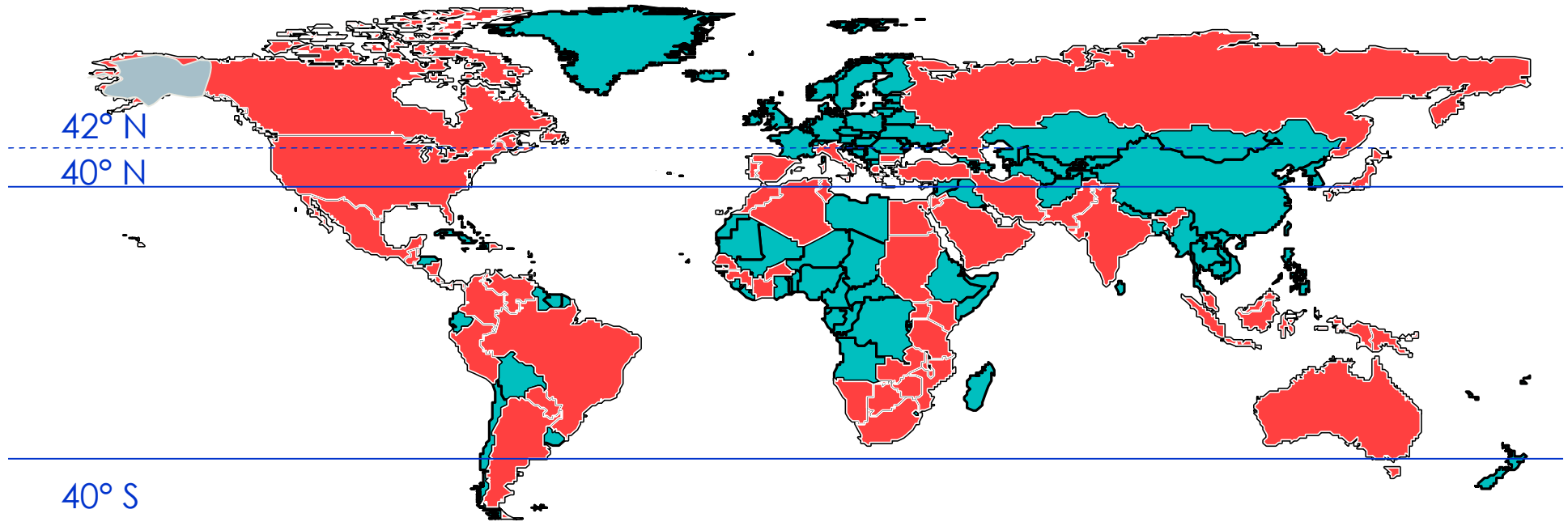
Ruminanti recettivi all'infezione

- Pecore
 - malattia clinica con notevoli differenze di razza
- Bovini, capre, dromedari e ruminanti selvatici
 - infezione generalmente inapparente
 - fino ad un massimo del 5% ca. dei bovini infetti possono mostrare sintomi di varia gravità:

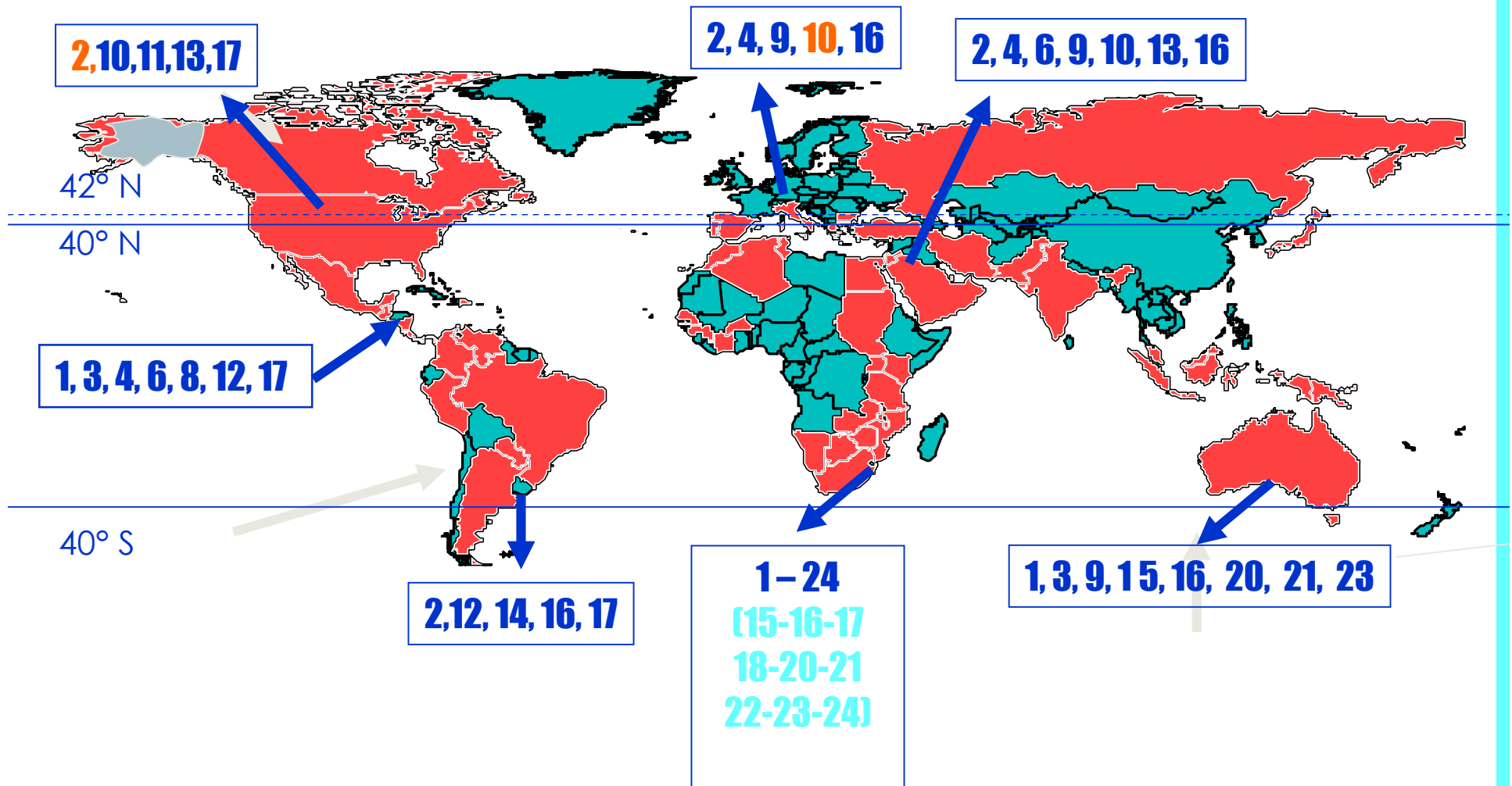
Ciclo biologico del Virus della Blue tongue



Distribuzione della Blue tongue nel Mondo

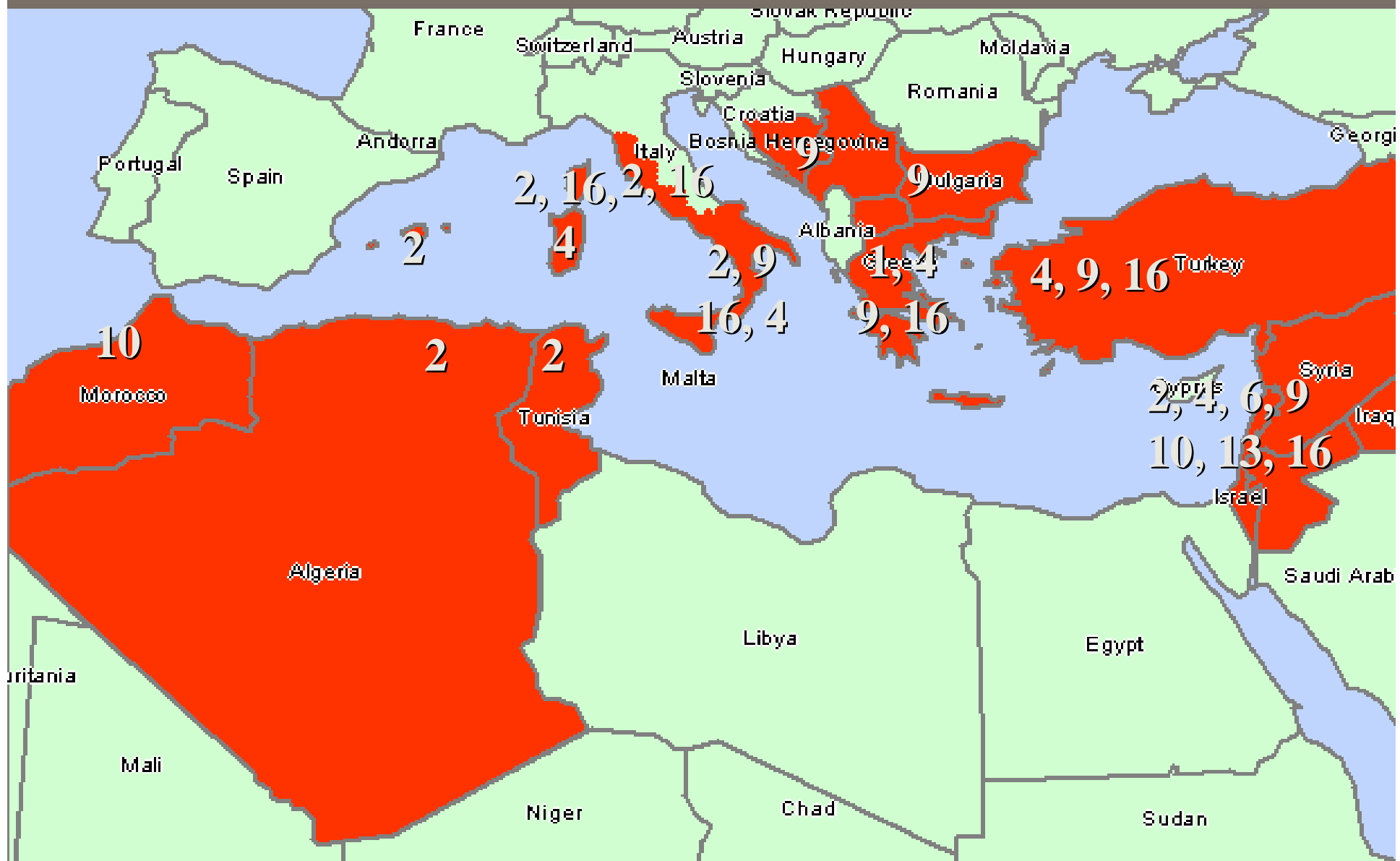


Sierotipi del BTV

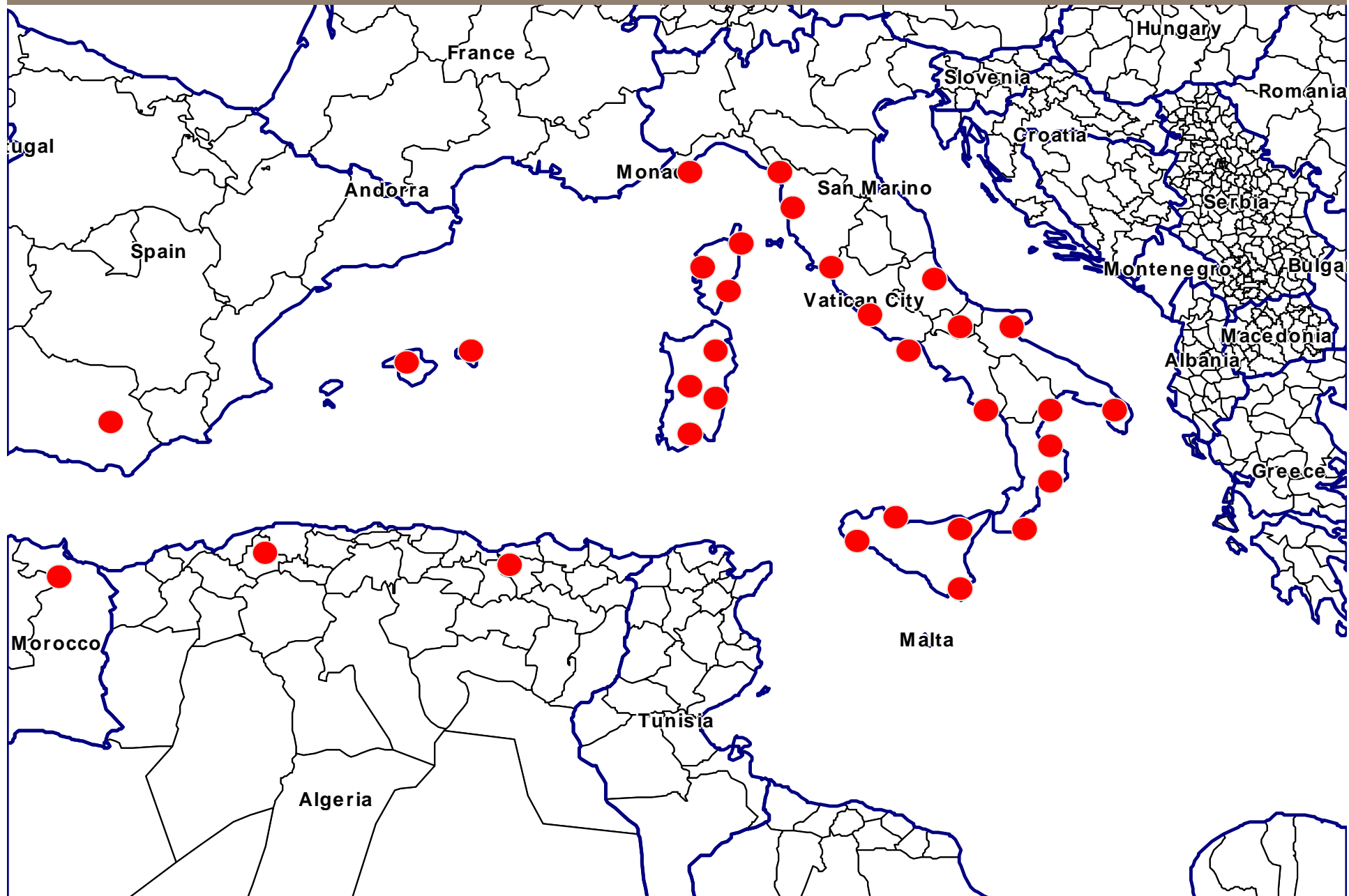


SIEROTIPI BTV NEL MEDITERRANEO

VISIONE DI INSIEME



PRESENZA DI *CULICOIDES IMICOLA*



















SUPERFICIE CUTANEA

⇒ IPEREMIA & EMORRAGIE





REGIONE DELLA TESTA

□ EDEMI:

- ▣ Regione periorbitale e palpebre
- ▣ Labbra
- ▣ Regione mandibolare e sottomandibolare

□ EMORRAGIE, EROSIONI & NECROSI:

- ▣ Musello
- ▣ Labbra & gengive
- ▣ Lingua

□ CIANOSI:

- ▣ LINGUA BLU



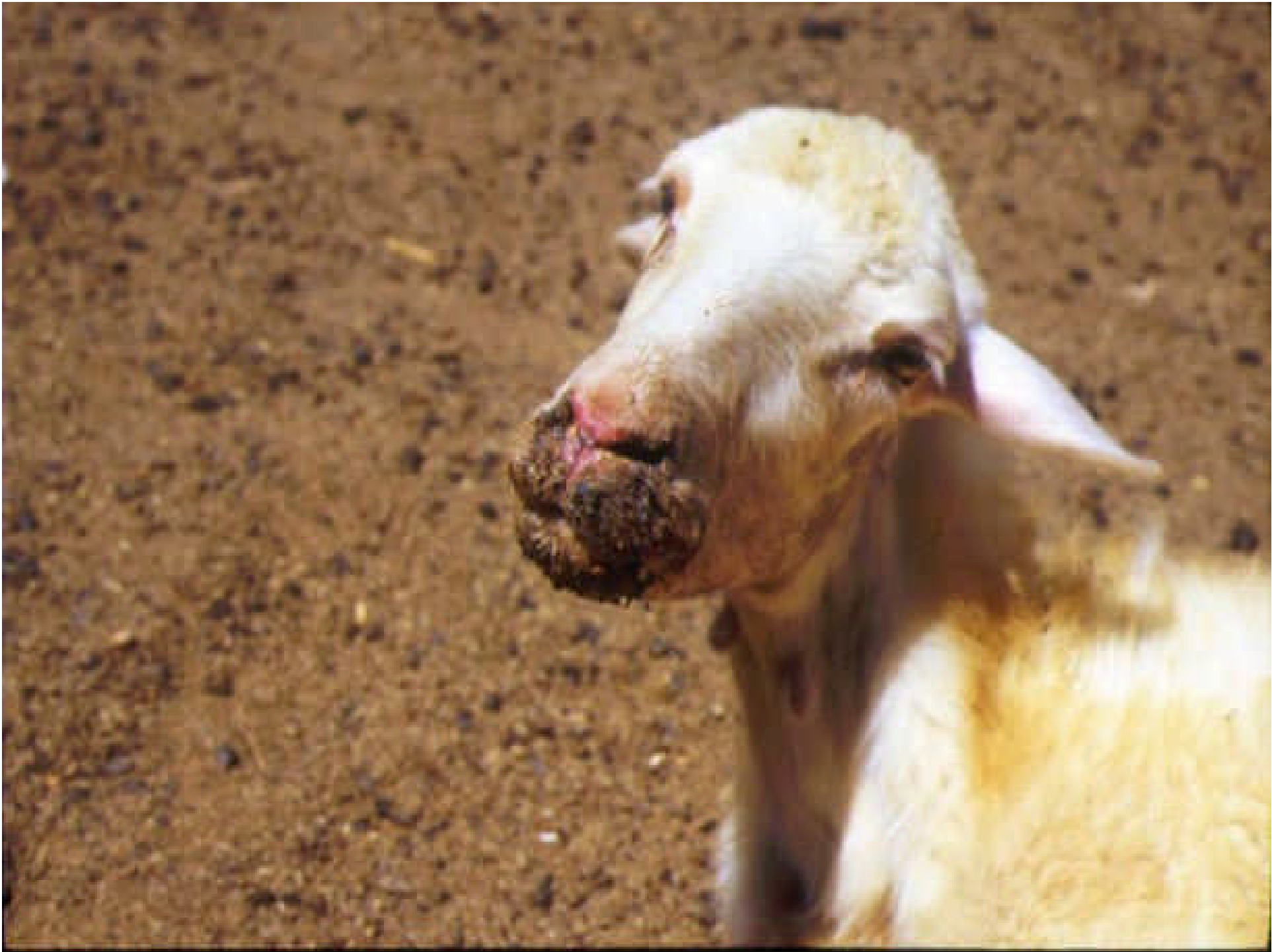
























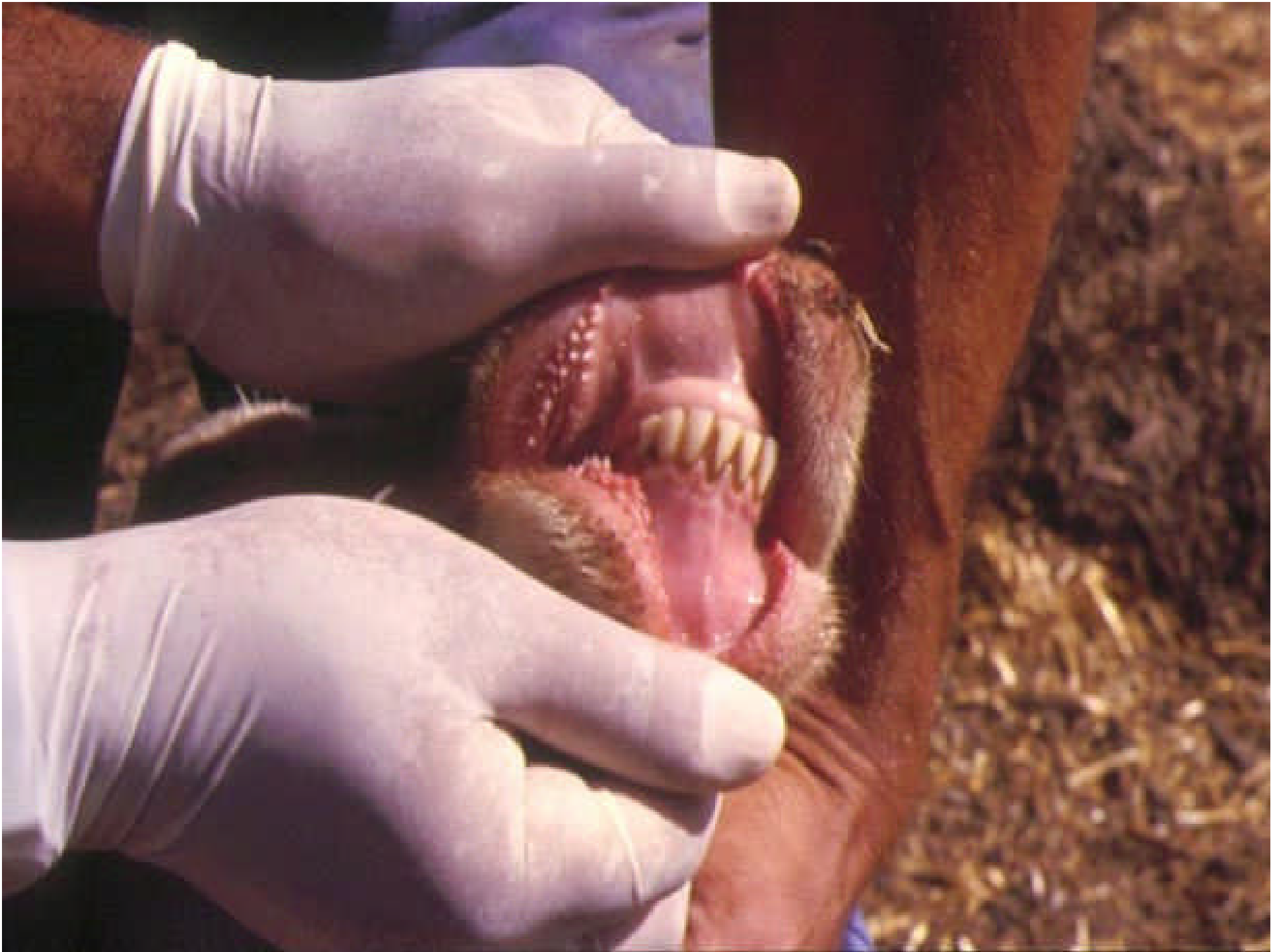
















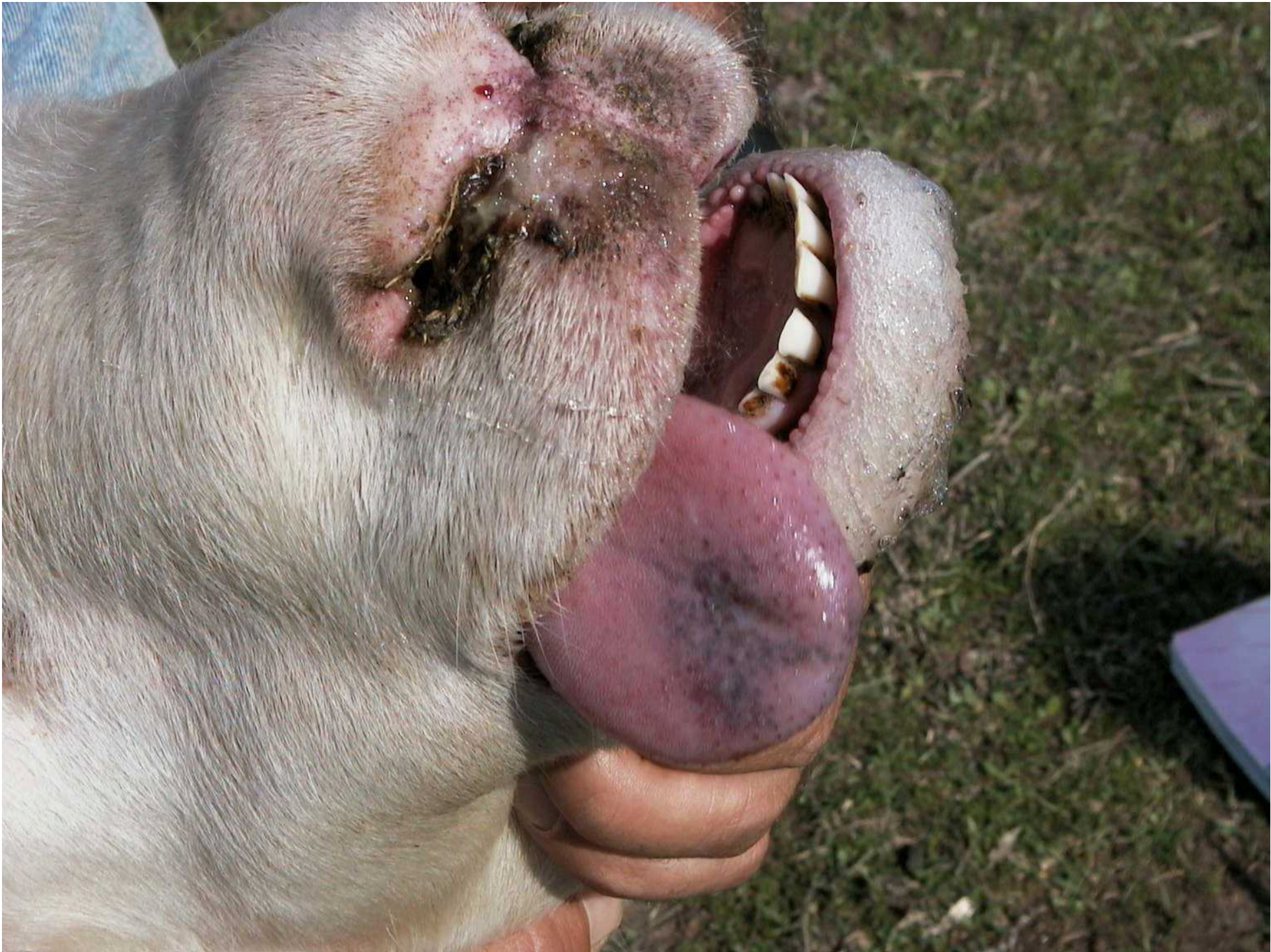


























REGIONE PODALE

□ IPERMIA & EMORRAGIE

- ▣ Cercine coronario

□ PODOFLEMMATITE























LESIONI MUSCOLARI

- ❑ Emorragie, accumulo di liquido gelatinoso di colore giallastro, depigmentazione, necrosi dei muscoli del collo, dorso e quarto posteriore con conseguente calcificazione.

Le lesioni si manifestano come sintomatologia clinica 2 o 3 settimane dopo la fase acuta, quando l'animale mostra cachessia, torcicollo e difficoltà deambulatorie



















LESIONI ANATOMO-PATOLOGICHE

- ❑ Congestione ed edema polmonare
- ❑ Emorragie petecchiali parenchimali
- ❑ Idrotorace, idropericardio & emorragie sub-pericardiche
- ❑ Emorragie alla base dell'arteria polmonare (lesione più frequente)
- ❑ Ingrossamento ed edema perinodale dei linfonodi

LESIONI CONGENITE

OVINI

- Gravidanza iniziale: idrocefalo
- Gravidanza intermedia: formazione di cisti cerebrali
- Gravidanza tarda: encefalite a focolai

BOVINI

- Gravidanza iniziale: riassorbimento embrionale o aborto
- Ultimi tre mesi di gravidanza: nessuna lesione

Emorragie sulla mucosa dell'omaso, all'apice delle papille del rumine e ovunque vi sia attività muscolare

























