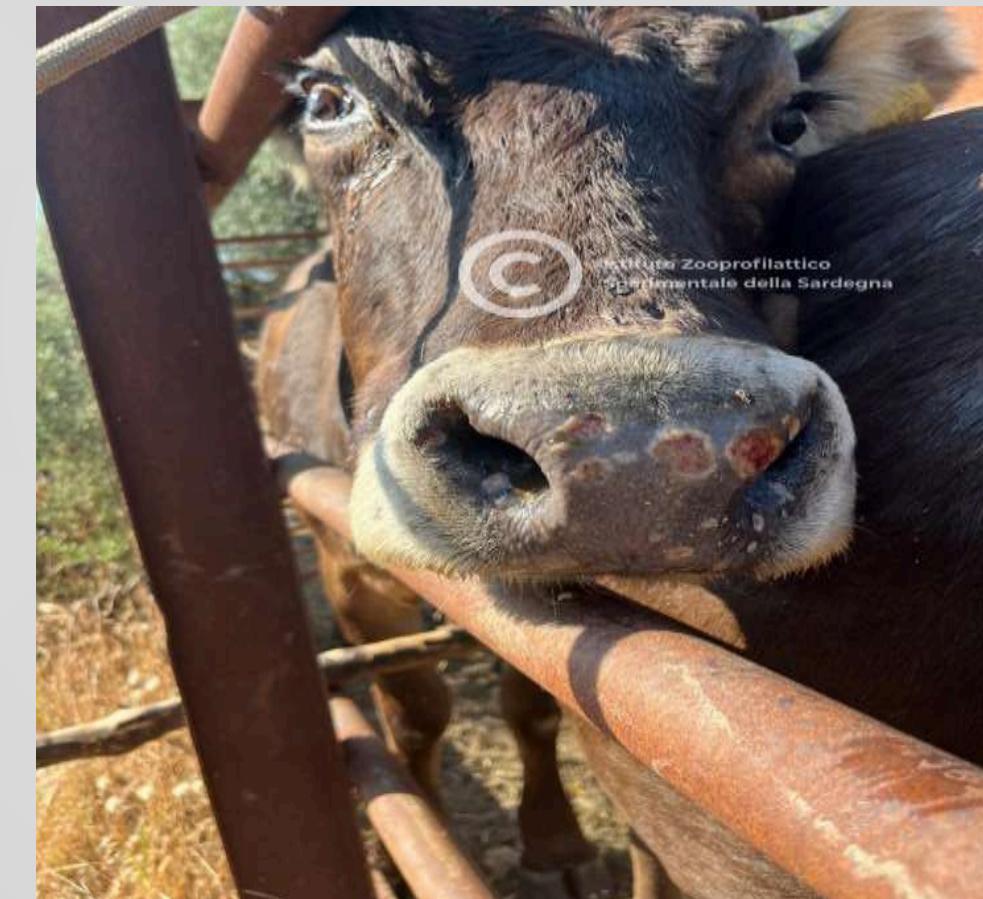


# Dermatite Nodulare Contagiosa

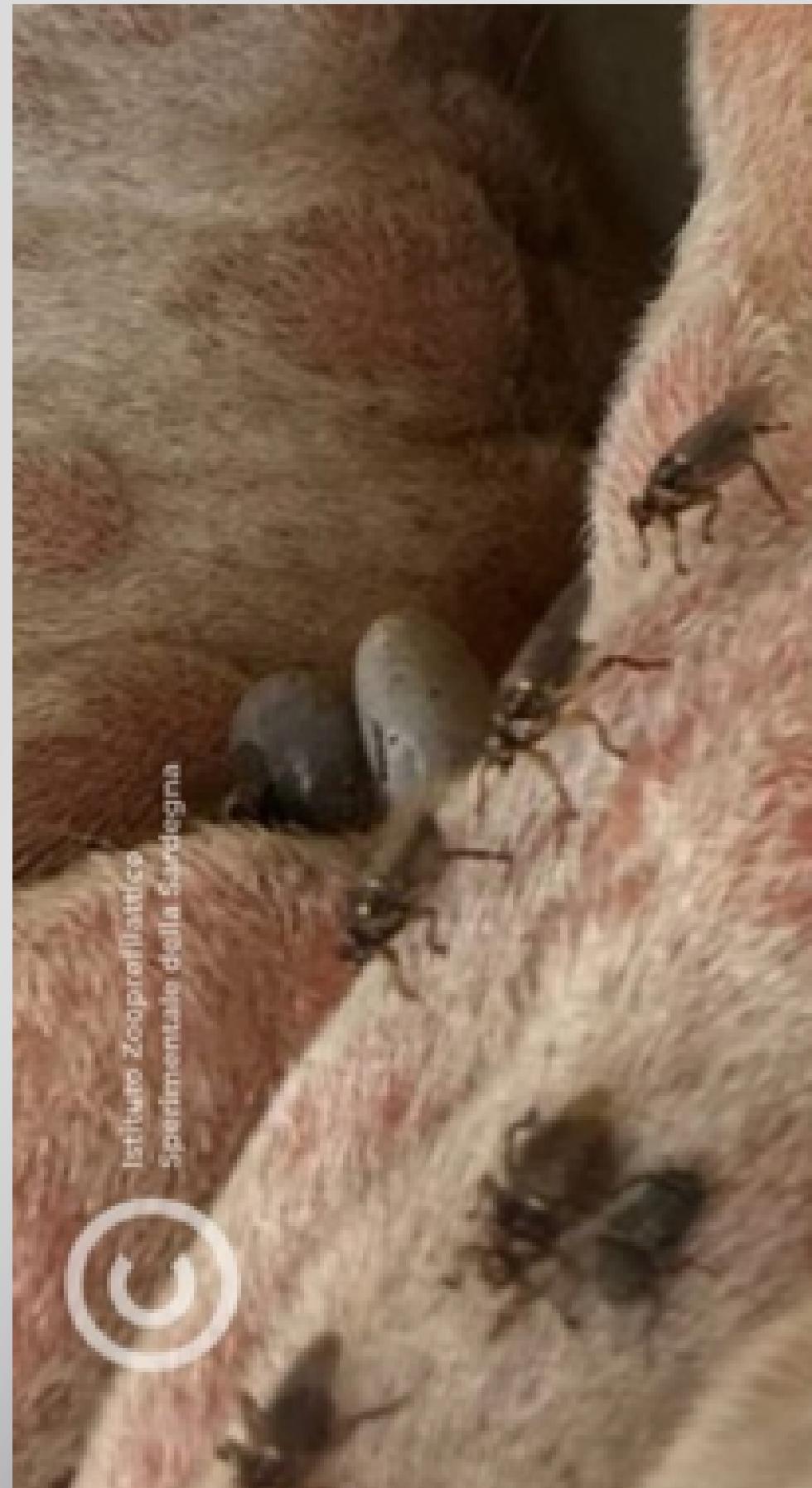


**Dipartimento di Prevenzione Veterinaria Area Nord  
Servizio di Sanità Animale e Anagrafi Zootecniche**

La Dermatite Nodulare Contagiosa, o “LumpySkinDisease”, è una patologia virale infettiva e contagiosa di notevole rilevanza epizootica. Colpisce i bovini ed è causata da un Capripoxvirus altamente resistente e trasmesso principalmente da vettori ematofagi.

Originariamente confinata all’Africa sub-sahariana, la malattia ha progressivamente invaso nuove aree geografiche e la sua espansione ha assunto caratteristiche pandemiche, ponendo nuove sfide sanitarie e gestionali anche per i Paesi europei, tra cui l’Italia.

**Il LSDV è caratterizzato da un’elevata stabilità ambientale: può sopravvivere per più di 30 giorni nelle croste cutanee essiccate e nei tessuti contaminati, il che lo rende molto difficile da eradicare negli ambienti infetti.**



# Distribuzione geografica

La LumpySkinDisease è stata identificata per la prima volta in **Zambia** nel 1929, ma solo nel **1943**, quando un focolaio è stato riportato in Botswana, è stata **ufficialmente riconosciuta** come malattia infettiva del bovino.

Negli anni 40'-50' è stata riportata in Sud Africa e in Kenya.

Tra il 1970 e il 1986 la malattia si è diffusa in Sudan, Nigeria, Mauritania, Mali, Ghana, Liberia, Tanzania, Zimbabwe, Somalia e Camerun.

La prima denuncia a nord del Sahara è avvenuta nel 1988, quando la malattia è stata identificata in Egitto e Israele.

Nel 2006, la LSD è stata nuovamente riscontrata in Egitto e Israele diffondendosi poi in altri paesi del Medio Oriente quali Libano, Giordania e Cisgiordania nel 2012, Turchia e Iraq nel 2013, Iran e Azerbaijan nel 2014 (Coetzer and Tuppurainen, 2014; OIE, 2016).

**A partire dal 2015, la malattia è stata notificata anche in Europa, coinvolgendo prima Turchia e Grecia e in seguito (2016) anche Bulgaria, Repubblica di Macedonia, Serbia, Russia e Kosovo.**

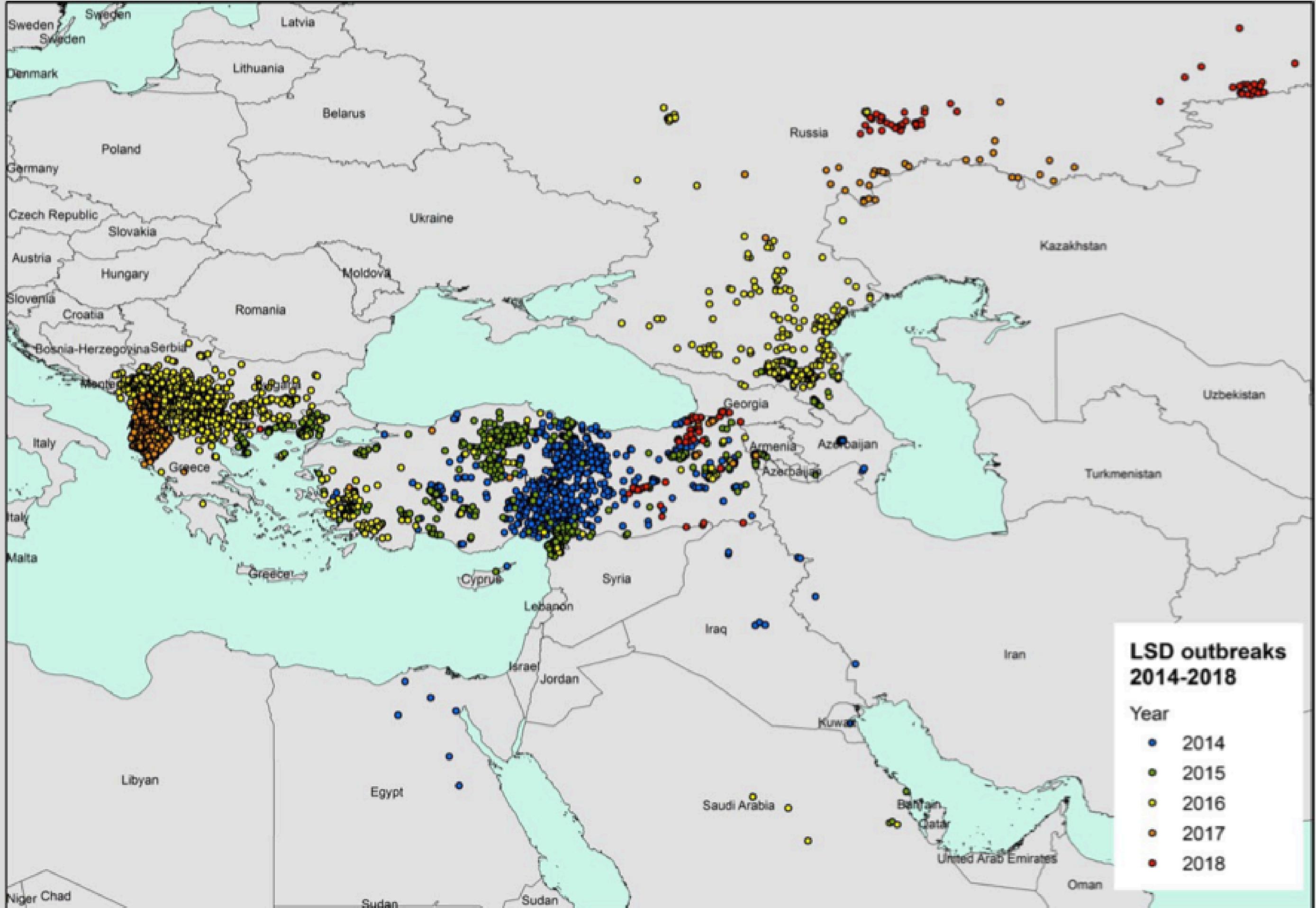
# Distribuzione geografica

**Dalla fine del XX secolo, la Dermatite Nodulare Contagiosa si è estesa rapidamente:**

- Africa sub-sahariana (endemica)
- Medio Oriente e Turchia (dal 2012)
- Balcani e Europa orientale (dal 2015)
- Asia meridionale e sud-orientale (dal 2019)
- Russia, Caucaso, Cina e Kazakistan (2020-2023)

Fino ad oggi l'Italia è stata ufficialmente indenne, ma il rischio di introduzione è sempre stato concreto, specialmente attraverso i movimenti transfrontalieri e i vettori provenienti dalle aree infette.

**A fine giugno 2025 è stato confermato il primo caso clinico di LumpySkinDisease sul territorio nazionale (Nuoro).**



Focolai di LSD  
notificati in  
Europa e Medio  
Oriente tra il  
2014 e il 2018

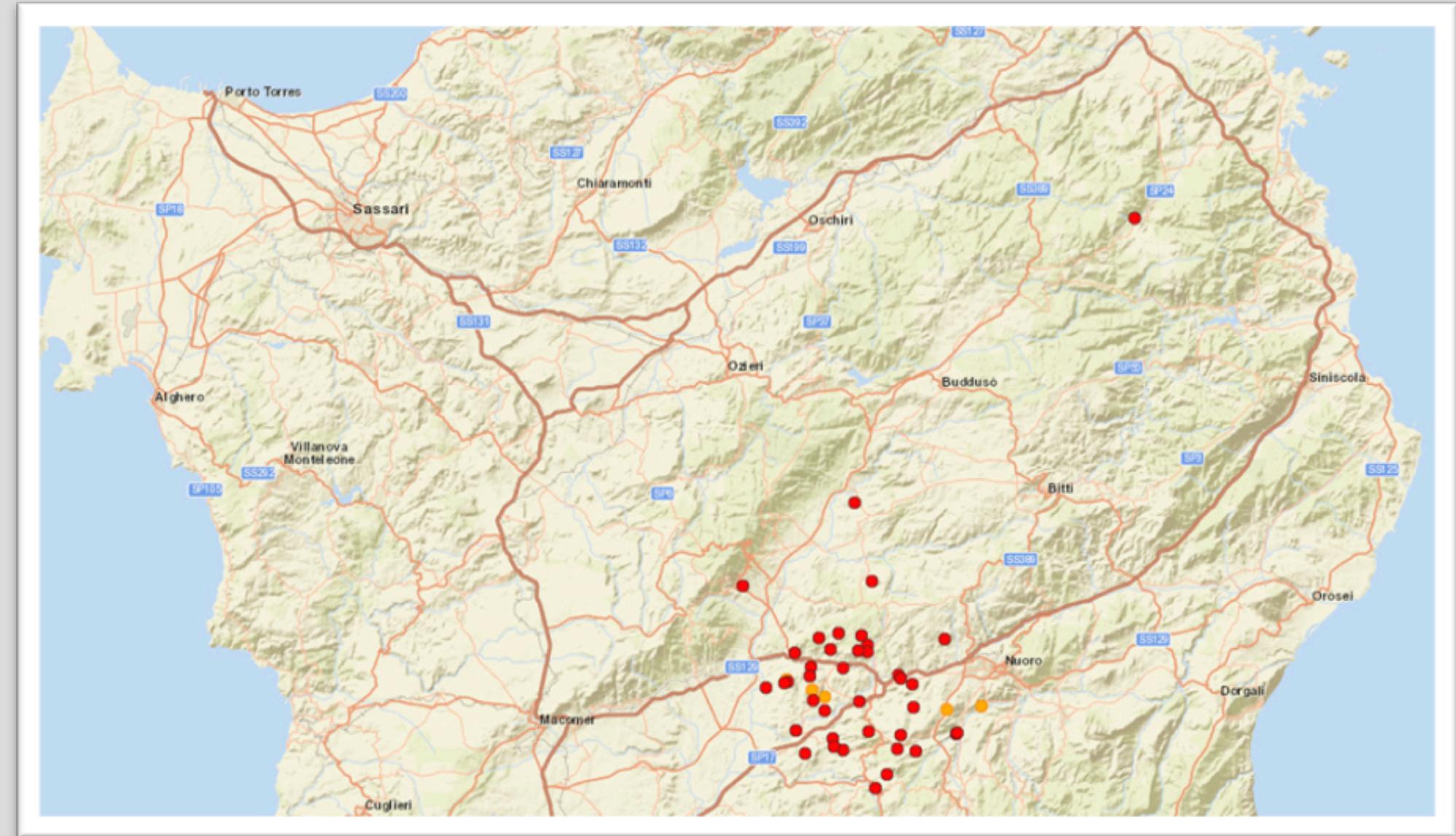
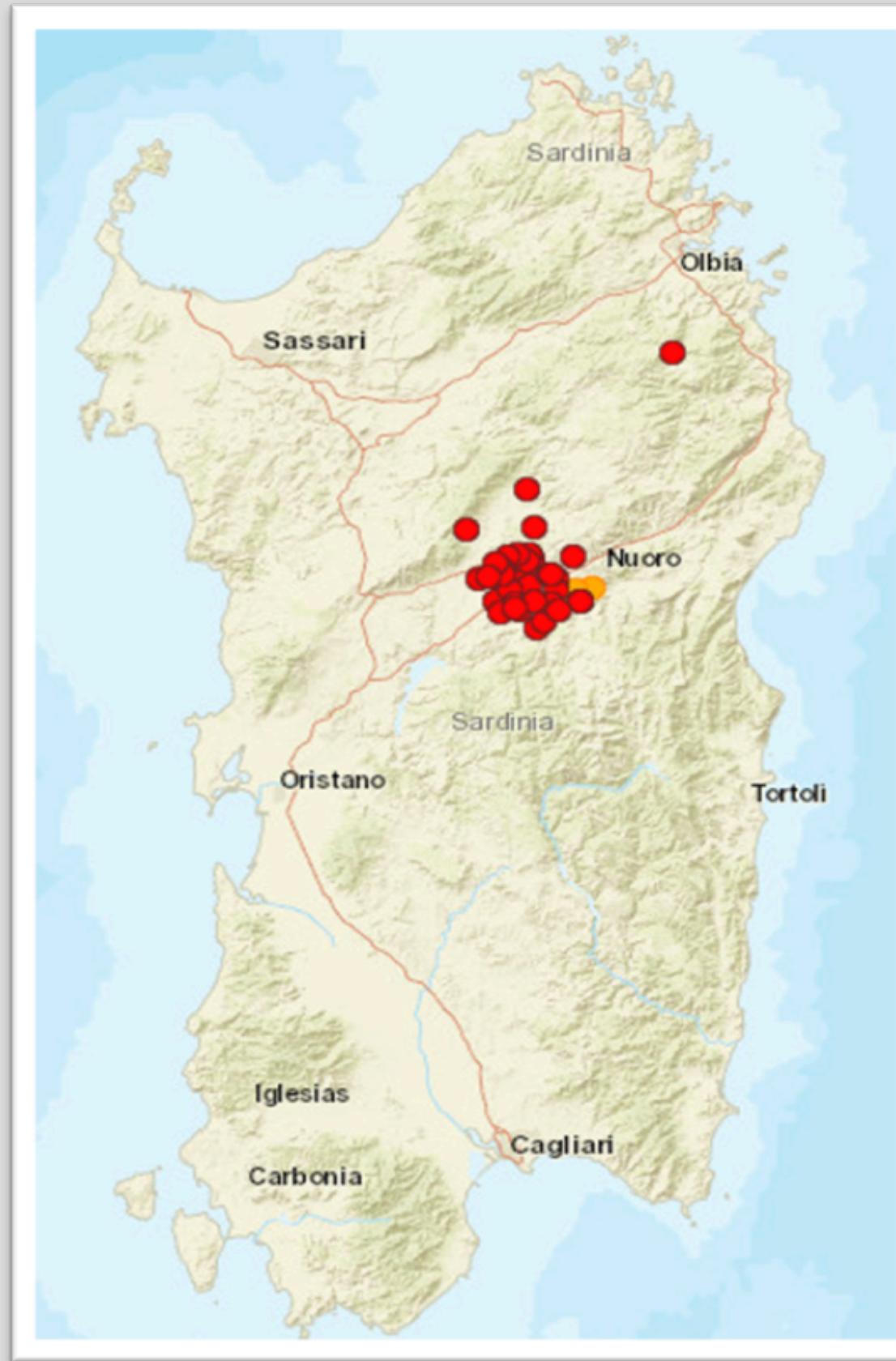


## Situazione al 30.07.2025

- **45 focolai**
- **40 confermati**
- **4 sospetti**
- **1 estinto (MN)**

## Situazione al 30.07.2025

- **44 focolai**
- **40 confermati (1 Gallura, 3 Sassari e 36 Nuoro )**
- **4 sospetti (tutti Nuoro)**



# Modalità di trasmissione

La trasmissione avviene principalmente tramite vettori ematofagi:



- **Zanzare (Aedes spp.)**
- **Mosche pungenti (Stomoxys calcitrans)**
- **Zecche (Rhipicephalus spp.)**
- **Culicoidi**

La trasmissione diretta è meno efficiente, ma **possibile, attraverso il contatto con secrezioni, lesioni cutanee e strumenti contaminati**. Il virus può essere presente anche nello sperma, rendendo plausibile la **trasmissione venerea** o iatrogena.

I fattori predisponenti alla malattia sono i seguenti:

- Clima caldo e umido
- Allevamenti estensivi o transumanti
- Alta densità di vettori
- Presenza di animali non vaccinati

# Ruoli dei Vettori Meccanici e Biologici

## Definizione:

- Vettoremeccanico: trasporta il virus da un animale all'altro senza che si replichi nel suo organismo
- Vettorebiologico: il virus si moltiplica e si amplifica all'interno del vettore prima della trasmissione

## Ruolo nel ciclo del virus:

- Meccanico: non partecipa al ciclo biologico del virus
- Biologico: essenziale per la maturazione e trasmissibilità

## Modalità di trasmissione:

- Meccanico: passiva (pasto di sangue e contaminazione esterna)
- Biologico: attiva (replicazione interna e trasmissione biologica)

## Esempi:

- Meccanico: mosche, zecche
- Biologico: zanzare (*Culex*), flebotomi

## Tempo di trasmissione:

- Meccanico: immediata
- Biologico: richiede tempo per la replicazione

## Sintesi:

- Vettoremeccanico = semplice “trasportatore”
- Vettorebiologico = “amplificatore attivo” del virus

## Altre vie

- **Iatrogena** attraverso aghi contaminati, nel corso di trattamenti di massa o vaccinazioni
- Tramite **mangiatoie** o **abbeveratoi** contaminati (saliva?)
- Tramite **allattamento**
- **Materiale seminale** infetto (accoppiamento o FA\*)

**Contatto diretto pare inefficace**

## Trasmissione



**Il quadro clinico della LumpySkinDisease (LSD) è estremamente variabile in funzione di diversi fattori, tra cui:**

- la razza (più sensibili i bovini *Bos taurus*, in particolare le razze da latte)
- lo stato immunitario dell'animale
- l'età e la condizione fisiologica
- la virulenza del ceppo virale
- la coinfezione con altri patogeni
- la presenza o meno di vaccinazione pregressa

**Il periodo di incubazione** varia da **2 a 4 settimane**. Tuttavia, può essere più breve in caso di elevata carica virale o in soggetti immunodepressi.

**Il tasso di mortalità** è generalmente basso (<1%), ma può aumentare in soggetti giovani o immunocompromessi.

**Il tasso di morbilità** è invece molto elevato (fino al 100% in popolazioni naïve). La gravità clinica e l'impatto economico non derivano tanto dalla letalità del virus, quanto dalla perdita di produzione, dalle complicanze secondarie, dalla compromissione del benessere animale e dalle restrizioni sanitarie.

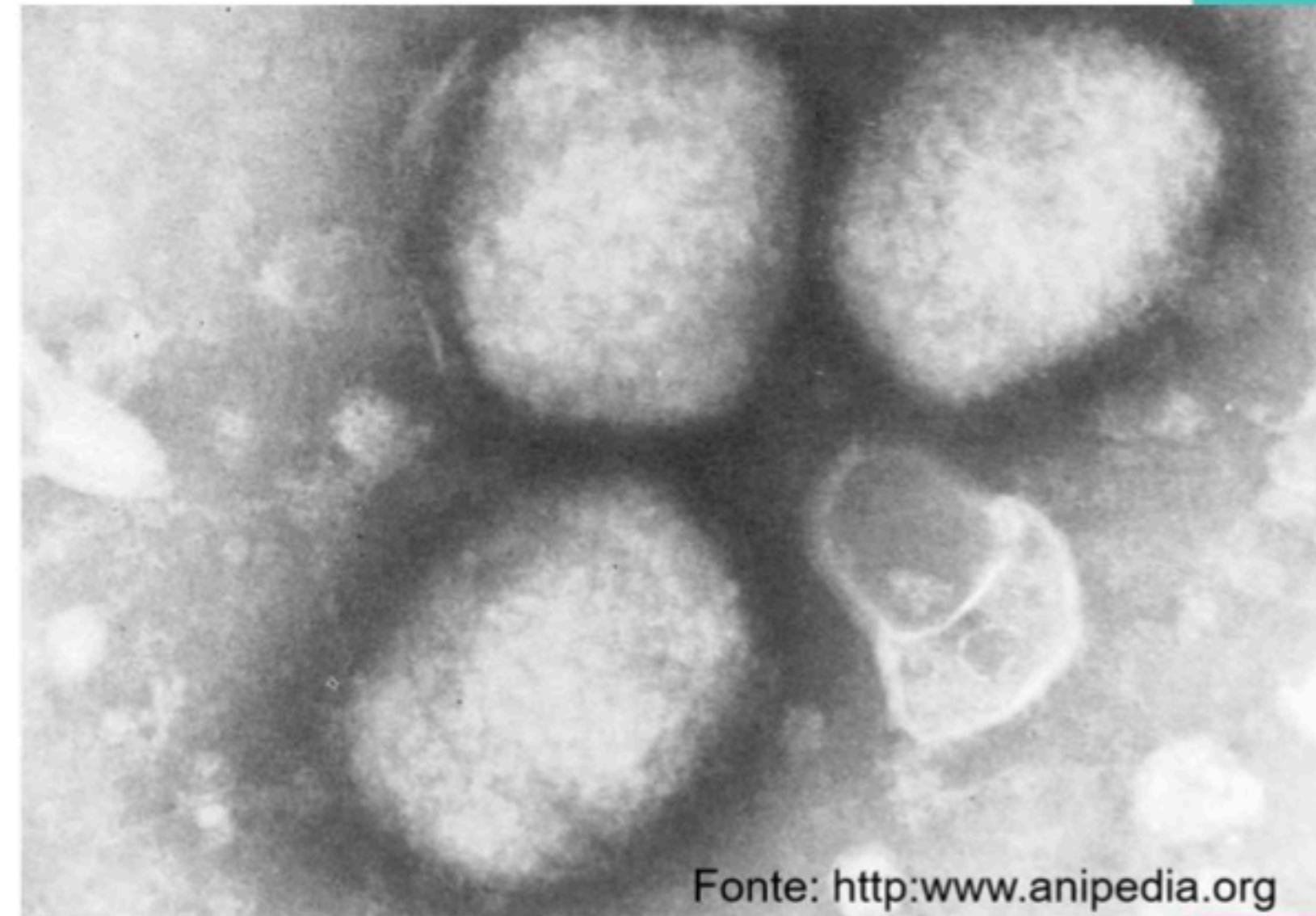
# Introduzione

Nella LSD sono comuni anche  
**mastiti, orchiti e gonfiore dei  
linfonodi periferici**

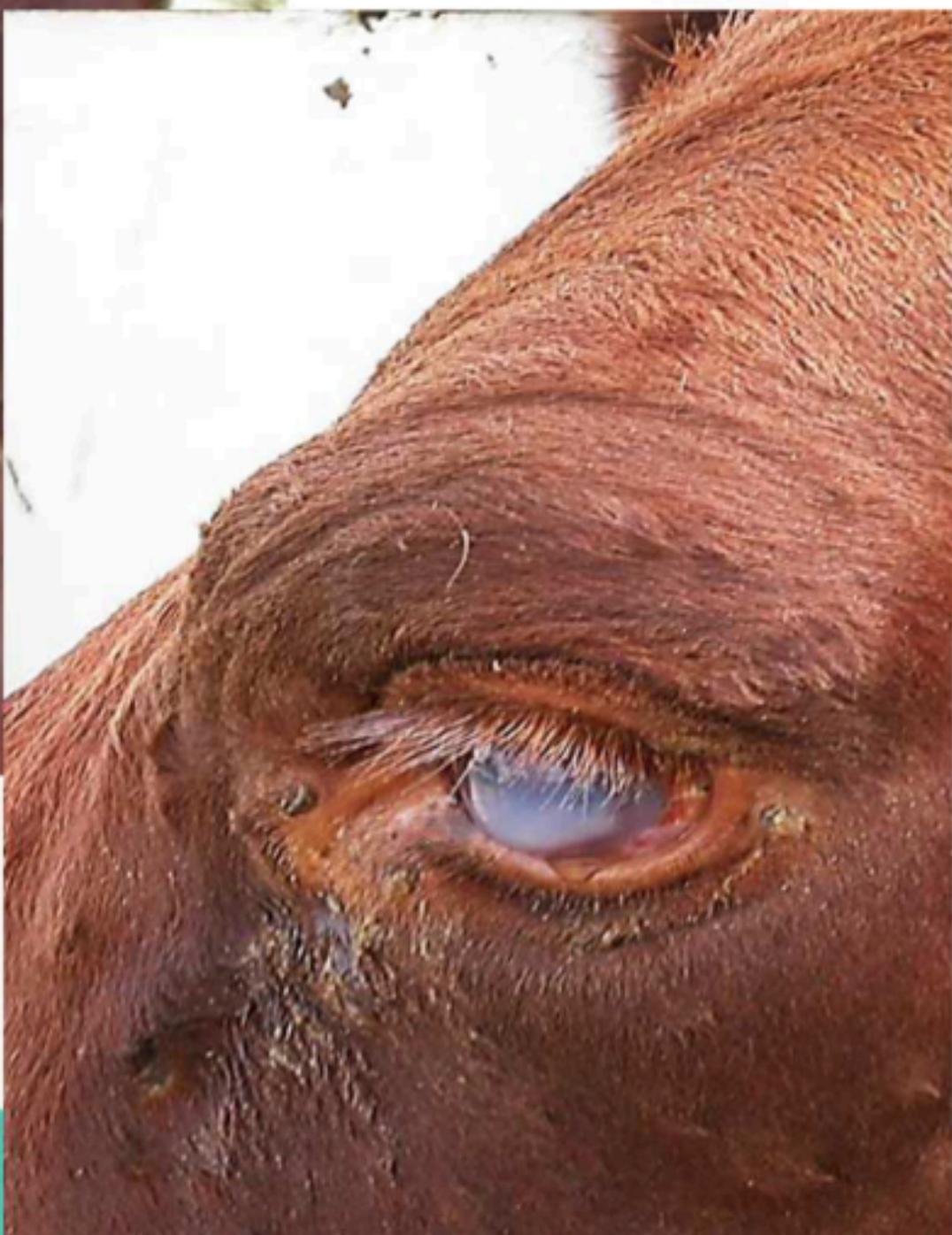
L'andamento può essere da  
**asintomatico, ad acuto, a  
cronico**

Trasmessa da diversi generi di  
**zanzare, mosche e zecche**

L'agente eziologico della LSD è  
un virus del genere  
**Capripoxvirus**



Fonte: <http://www.anipedia.org>



# Clinica

# IZS

TERAMO

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

IZS.IT

# clinica



Fonte: M. Scacchia, IZSAM

# Resistenza

LSDV rimane vitale per:

- ✓ > 33 gg nei noduli cutanei
- ✓ > 35 gg nelle croste dissecate
- ✓ > 18 gg nel pellame
- ✓ per mesi nell'ambiente esterno, protetto dalla luce diretta
- ✓ fino a 10 anni a -80°C nei noduli cutanei

# Impatto socio-economico

## Perdite economiche legate a:

- mortalità (dall'1 all'85%, di solito inferiore 10% )
- prolungato calo della produzione di latte
- prolungata riduzione dell'incremento ponderale
- problemi di fertilità e aborti (circa 10%) per la febbre
- mastiti, riniti, cherato-congiuntiviti
- danni permanenti alle pelli
- esclusione dal mercato internazionale

# Trasmissione

La presenza del virus, nel bovino infetto, è stata rilevata:

- ✓ nella saliva (12-18 gg p.i.)
- ✓ nello scolo nasale ed oculare (12-21 gg p.i.)
- ✓ nelle lesioni cutanee (39 gg p.i.-92 gg p.i. PCR)
- ✓ nel latte (non noto)
- ✓ nello sperma (42 gg p.i.-152 gg p.i. PCR )

# Prevenzione e controllo

La LumpySkinDisease rappresenta una patologia ad elevato impatto economico e sanitario. La sua capacità di diffondersi rapidamente tramite vettori e di persistere a lungo nell'ambiente rende la prevenzione e il controllo fondamentali per la gestione della malattia, sia nei paesi endemici che in quelli indenni a rischio. I punti chiave della strategia di gestione sono:

1. **Prevenire** l'introduzione del virus in aree indenni  
(controlli delle movimentazioni)
  
2. **Limitare la diffusione del virus** nella popolazione bovina:
  - lotta agli insetti vettori
  - blocco della movimentazione
  - estinzione dei focolai
  - vaccinazione di emergenza

MINISTERO DELLA SALUTE

Direzione Generale della Salute Animale

Ufficio 3 - Centro Nazionale di lotta ed emergenza contro le malattie animali



 **ASL**Sassari  
Azienda socio-sanitaria locale

# PIANO NAZIONALE PER LE EMERGENZE DI TIPO EPIDEMICO

## MANUALE OPERATIVO

### Lumpy Skin Disease

### (Dermatite nodulare contagiosa)

La trasmissione della Dermatite Nodulare Contagiosa è strettamente legata alla presenza e alla densità dei vettori ematofagi. Di conseguenza, il controllo entomologico è un pilastro essenziale della prevenzione.

- **Uso regolare di ectoparassiticidi** (organofosfati, piretroidi, ivermectina):

- Bagni, pour-on, spray o impregnazione ambientale.
- Attenzione allo sviluppo di resistenze.

- **Gestione ambientale:**

- Eliminazione di ristagni idrici.
- Rimozione frequente delle deiezioni e del letame.
- Rotazione delle aree di pascolo.

- **Barriere fisiche:**

- Reti anti-insetto negli allevamenti intensivi.
- Utilizzo di ventilazione forzata per disturbare il volo degli insetti.

- **Insetticidi ambientali e larvicidi:**

- Trattamenti puntuali nelle zone di ovodeposizione.

# Quadro normativo

Nel contesto della normativa europea sulla Sanità Animale, la Dermatite Nodulare Contagiosa è categorizzata come malattia di **categoria A+ B+ E (Reg UE 1882/2018)**. Rientrano nella categoria A le malattie elencate che normalmente non si manifestano nell' Unione europea e per le quali, una volta rilevate, devono essere adottate immediatamente le misure di eradicazione di cui all'art. 9 par 1 lettera a) del reg UE 429/2016. Una volta che si abbia la conferma ufficiale di focolaio di malattia cat A (art 11 reg ue687/2020), si deve quindi procedere come imposto dall' art. 12 del suddetto reg 687/2020:

- Abbattimento in loco quanto prima
- Adozione misure di biosicurezza atte ad evitare la diffusione
- Smaltimento degli animali abbattuti in conformità alla normativa
- ...

In deroga al par 1 lett a)

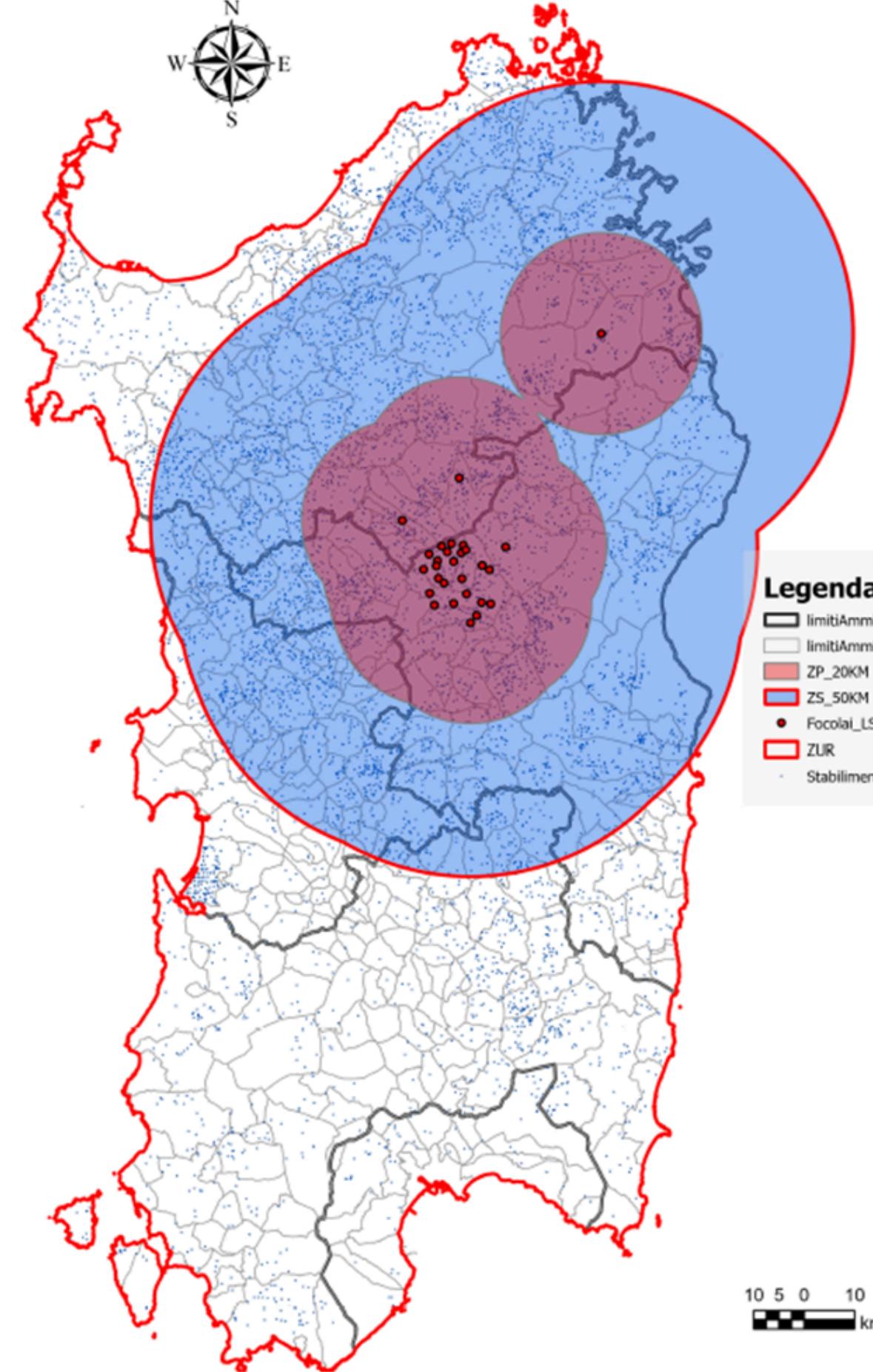
- Disporre abbattimento in altro luogo
- Rinviare l'abbattimento se si sottopone a vaccinazione d'emergenza () art 69 reg Ue 429/2016

# Lumpy Skyn Disease (LSD)

## REGOLAMENTI UE

- **Reg. (UE) 2016/429 - Animal Health Law:**
  - Quadro generale: LSD classificata tra le malattie Cat. A, C, D, E
  - Principi: proporzionalità, valutazione rischio, biosicurezza
- **Reg. (UE) 2018/1882:**
  - Classifica LSD tra malattie da eradicare (Cat. A)
- **Reg. (UE) 2020/689:**
  - Sorveglianza, piani di eradicazione, zone di protezione e restrizione
- **Reg. (UE) 2020/687:**
  - Misure in caso di focolaio: abbattimento di tutti i capi
- **Reg. (UE) 2023/361: Norme per la vaccinazione**

## Focolai LSD ZP-ZS



Osservatorio Epidemiologico Veterinario Regionale  
Edilizia e suolo Regionale n. 137 del 22 febbraio 2006  
Osservatorio di Sorveglianza Epidemiologica



## **PERCHÈ VACCINARE?**

- ✓ non è facile diagnosticare in campo la LSD così precocemente da poter applicare con successo lo stamping out come misura unica di controllo
- ✓ le **lesioni cutanee** contengono **concentrazioni virali** talmente **elevate** da contaminare rapidamente i **vettori** che quindi trasmettono e diffondono l'infezione
- ✓ c'è un **periodo finestra di 1-5 gg** tra infezione e viremia durante il quale non è possibile rilevare gli animali infetti
- ✓ un terzo degli infetti non ha sintomi clinici MA E' **INFETTANTE**
- ✓ non è facile come sembra riconoscere le forme lievi della malattia
- ✓ i focolai generalmente riprendono in primavera quando le lesioni possono essere nascoste dal manto più lungo e folto del periodo invernale

## Strategia vaccinale

- ▶ La vaccinazione è uno **strumento preventivo**: la sua efficacia aumenta se effettuata prima che il virus entri in un allevamento/regione.
- ▶ **Eradicazione:** 95% allevamenti vaccinati e 75% animali immunocompetenti



RAS AOO 12-00-00 Decreto Assessore n. 21 Prot. Uscita n. 5244 del 16/07/2025



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DIE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

L'Assessore

DECRETO N. \_\_ DEL \_\_

**Oggetto: Dermatite nodulare contagiosa (Lumpy Skin Disease). Piano di vaccinazione ufficiale obbligatoria in Regione Sardegna.**

## Vaccinazione

La vaccinazione rappresenta lo strumento più efficace per prevenire l'introduzione e la diffusione del virus nelle popolazioni bovine. Attualmente sono disponibili tre tipologie di vaccini:

- **Vaccini vivi attenuati omologhi** (es. ceppo *Neethling*):
  - Attualmente i più utilizzati nei programmi nazionali di controllo.
  - Inducono una risposta immunitaria robusta sia umorale che cellulo-mediata.
  - Durata dell'immunità: **6–12 mesi**.
  - Possibili effetti collaterali: formazione di noduli nel sito d'iniezione, lieve febbre, reazioni locali.

# Piano di vaccinazione



- Piano di vaccinazione obbligatoria contro la Dermatite Nodulare Contagiosa in Sardegna.
- **Obiettivo:** proteggere il patrimonio bovino e bufalino regionale attraverso la vaccinazione rapida di tutti i capi.

# Ambito e Tempistiche



- Obbligo dal 21 luglio 2025 per 3 mesi.
- Vaccinazione di tutti i bovini e bufalini.
- Zone: protezione, sorveglianza, ZUR.
- Priorità a tutte le aree, se necessario priorità alle zone più colpite.

# Il Vaccino utilizzato



- Vaccino vivo attenuato (*Neethling*), autorizzato dal Ministero
- Conservazione: 2-8°C
- Dose: 2 ml SC
- Immunità inizia dopo 10 giorni, completa in 3 settimane

# Gestione ed Esecuzione



- Responsabili: Servizi veterinari ASL
- Vaccinatori: veterinari ASL o libero-professionisti incaricati
- Standard: rispetto delle buone pratiche e delle note d'uso del vaccino

# Approvvigionamento e Distribuzione



- Vaccino fornito gratuitamente dall'UE
- Distribuito da IZS Sardegna
- ASL devono richiedere dosi adeguate e gestire le scorte senza sprechi

# Registrazione e FlussoDati



- Registri obbligatori e verbali di vaccinazione dettagliati
- Registrazione su SANAN entro 48 ore
- IZS tiene registro dei lotti e delle cessioni

# Obblighi



- Operatori obbligati a collaborare
- Sanzioni
- Perdita indennizzi per chi non rispetta il Decreto

# Effetti indesiderati



- Operatori informati sugli effetti
- Segnalazione anomalie post-vaccinazione
- Verifica e campionamento da parte della ASL
- Farmacovigilanza verso Ministero e Regione

# Situazione in Francia



<https://agriculture.gouv.fr/dermatose-nodulaire-contagieuse-des-bovins-dnc-point-de-situation-et-foire-aux-questions>

---

# Grazie per l'attenzione



[direzione.generale@asl1sassari.it](mailto:direzione.generale@asl1sassari.it)

[www.asl1sassari.it](http://www.asl1sassari.it)

[www.facebook.com/ASL1SASSARI](http://www.facebook.com/ASL1SASSARI)

[www.instagram.com/asl1sassaril](http://www.instagram.com/asl1sassaril)

[www.linkedin.com/company/83520891](http://www.linkedin.com/company/83520891)

