

## Aggiornamenti sulle attività dei Centri di Riferenza Nazionali in materia di latte ovino e caprino a supporto della filiera lattiero casearia

Roma, 5 dicembre 2024



## Agalassia contagiosa: una malattia degli ovini e dei caprini (ormai) sottovalutata

**Dore Simone, DVM, PhD, MSc**

Dirigente Veterinario

# Agalassia Contagiosa

Malattia delle pecore e delle capre responsabile di mastiti, artriti e cherato-congiuntivite causata da:

- *Mycoplasma agalactiae*,
- *Mycoplasma capricolum* subsp. *Capricolum*,
- *Mycoplasma mycoides* subsp. *Capri*
- *Mycoplasma putrefaciens*.



## Contagious agalactia

Type of animals

**Sheep and goats, Terrestrials**

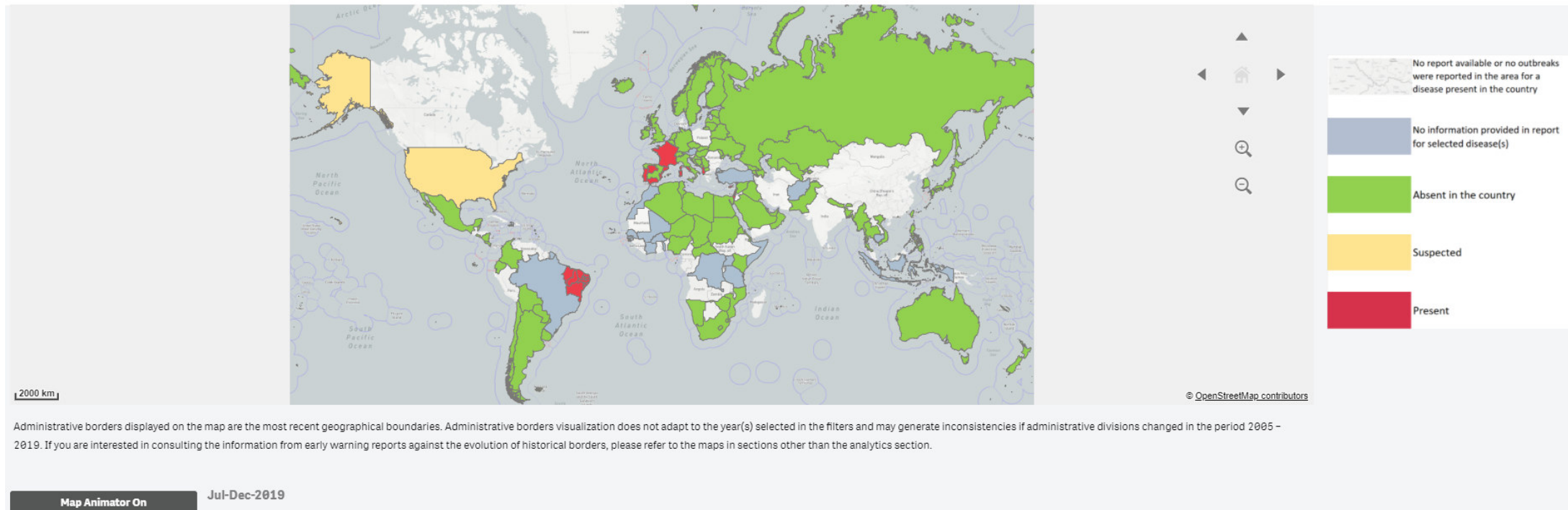
Useful links

**[Code Chapter on Disease](#)**

**[Manual Chapter on Disease](#)**

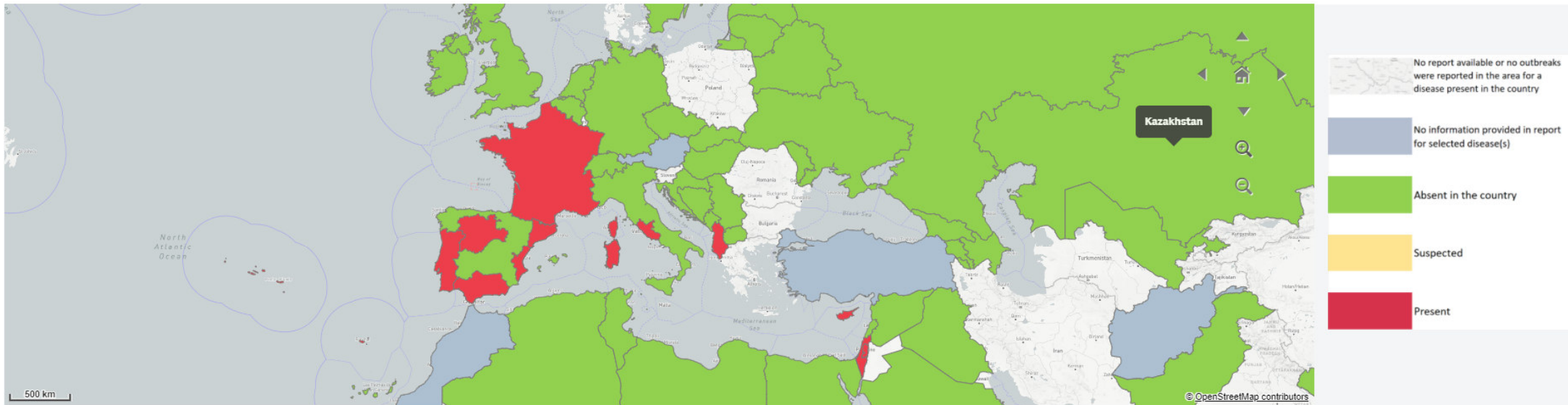
# Epidemiologia

Disease status



# Epidemiologia

## Disease status



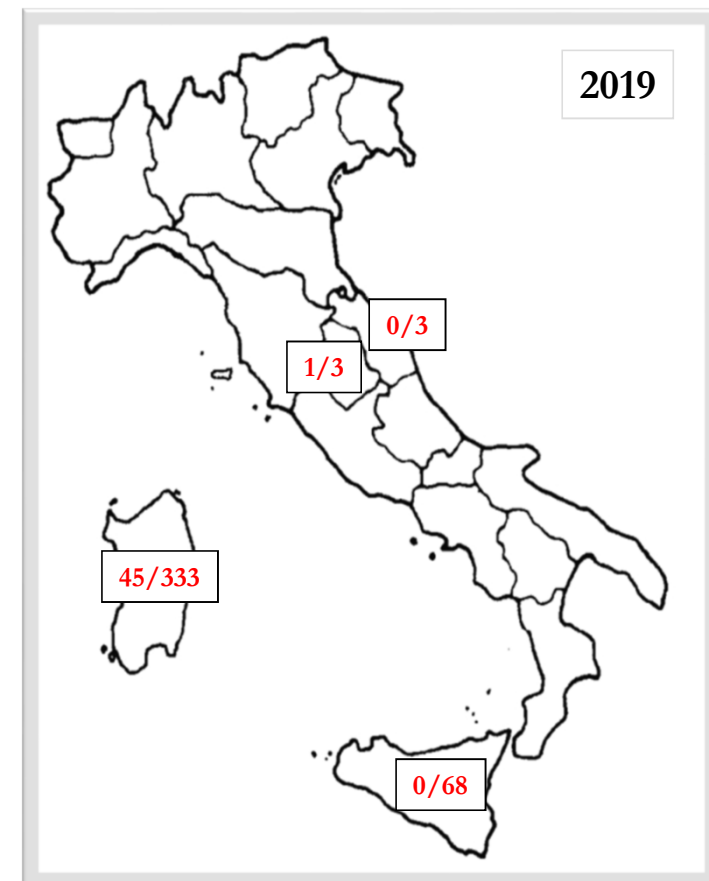
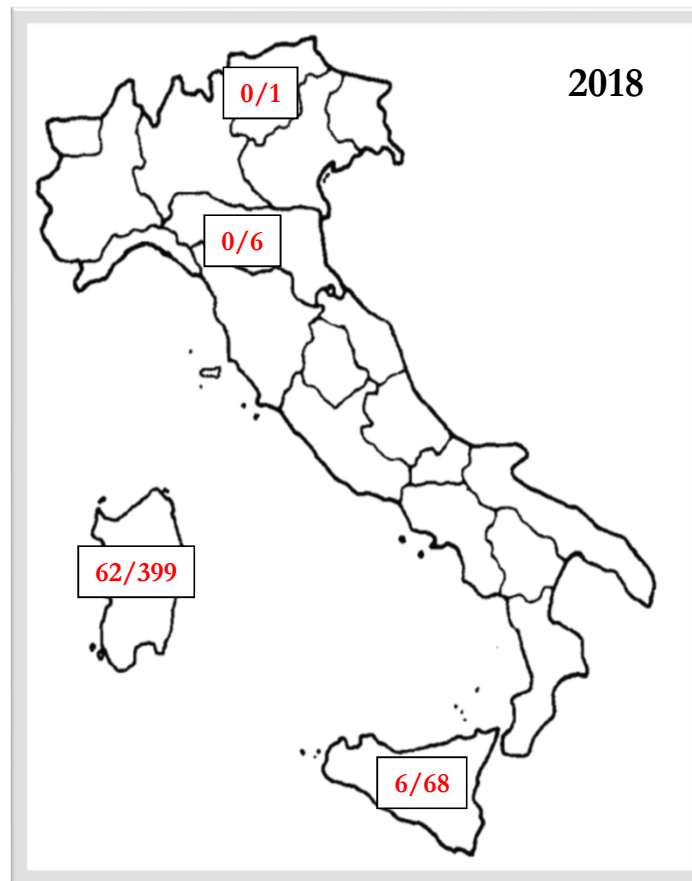
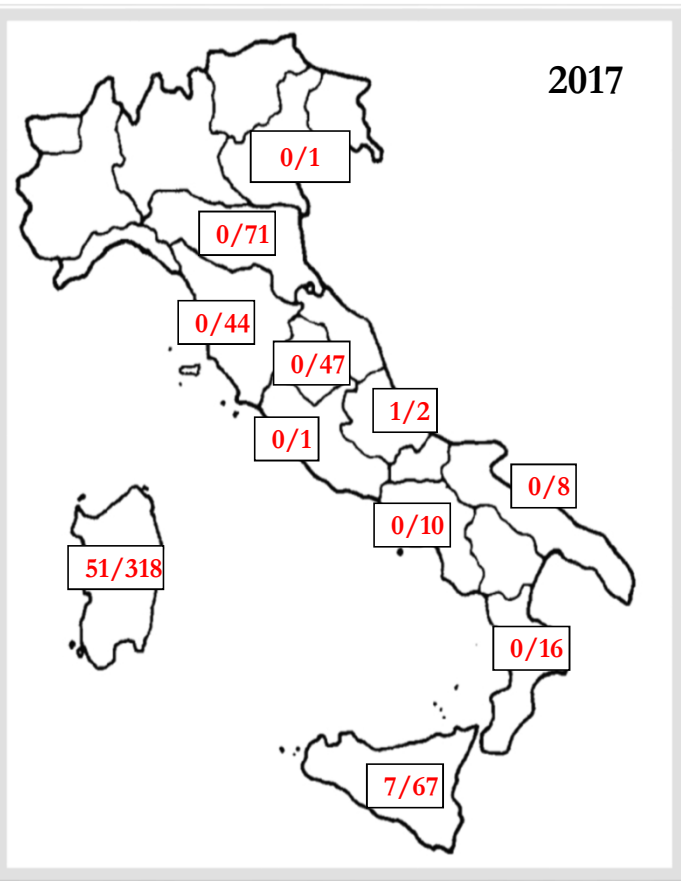
Administrative borders displayed on the map are the most recent geographical boundaries. Administrative borders visualization does not adapt to the year(s) selected in the filters and may generate inconsistencies if administrative divisions changed in the period 2005 – 2019. If you are interested in consulting the information from early warning reports against the evolution of historical borders, please refer to the maps in sections other than the analytics section.

Map Animator On

Jul-Dec-2019

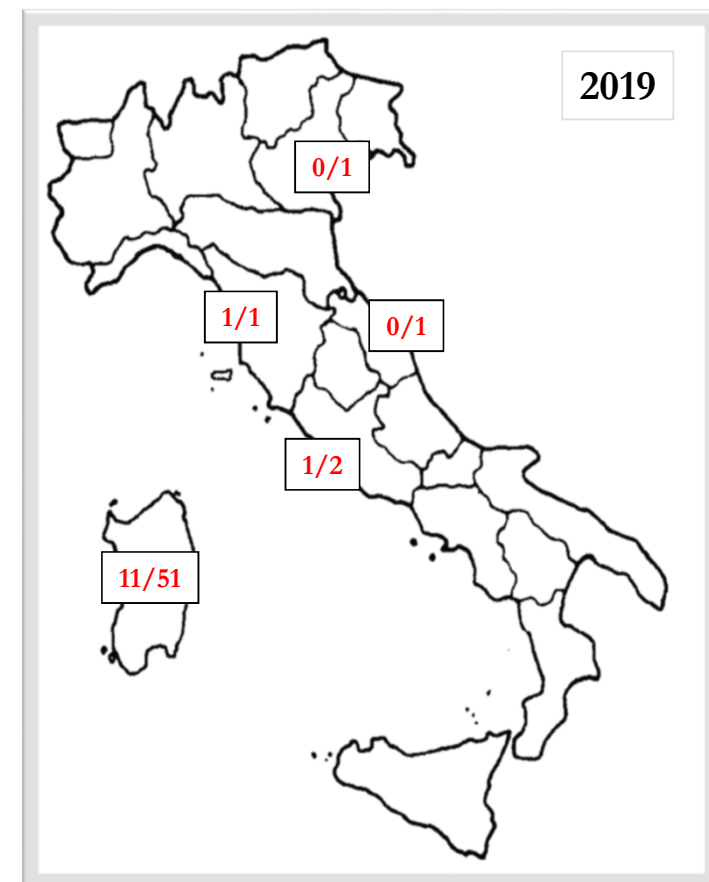
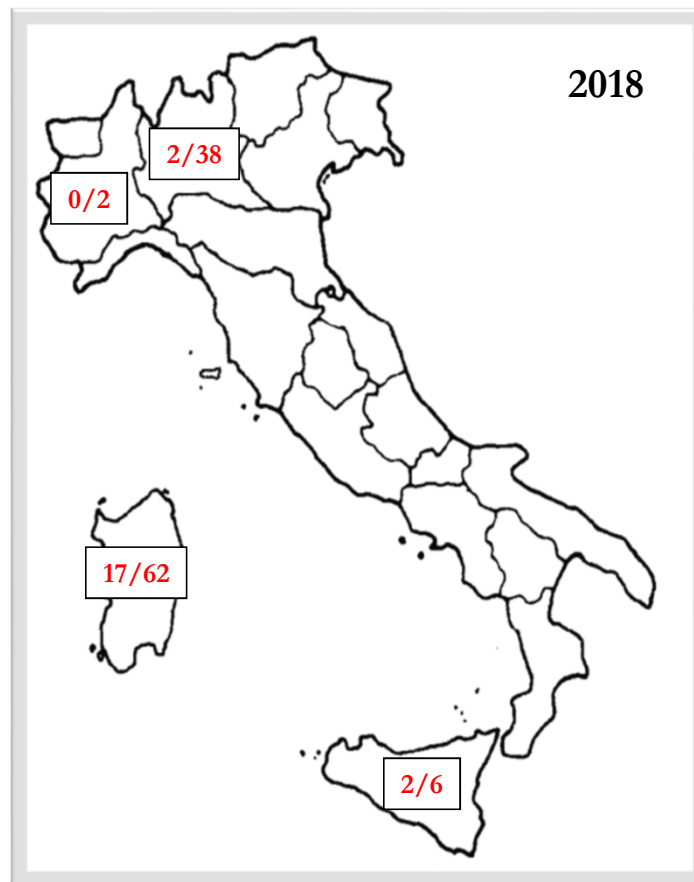
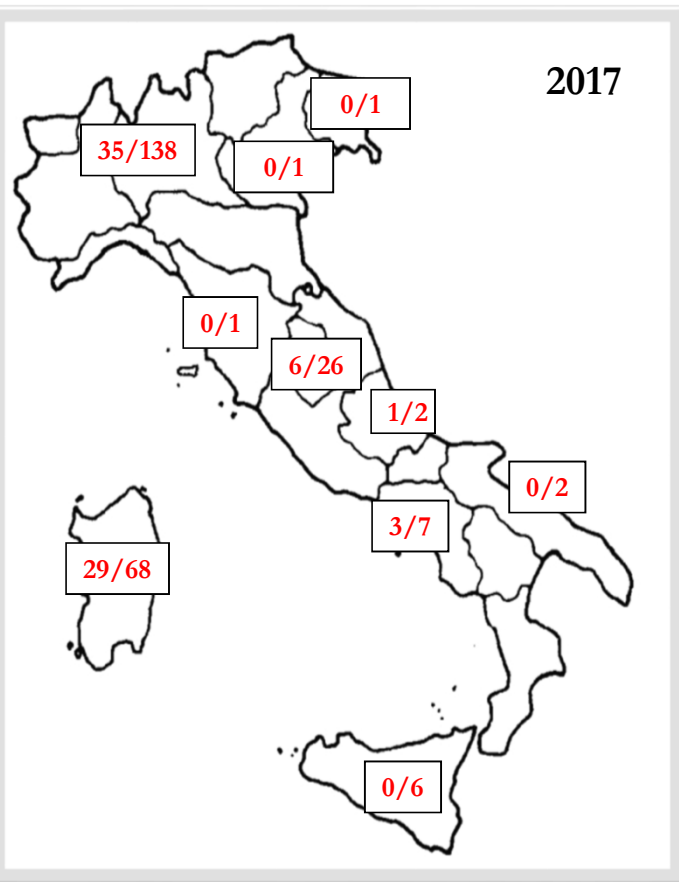
# Epidemiologia

## Italia ovini



# Epidemiologia

## Italia caprini



# Trasmissione

## Eliminazione:

- secrezioni nasali/oculari
- latte
- urina
- feci
- sperma

## Trasmissione:

- ingestione
- inalazione
- attraverso il canale del capezzolo

# Trasmissione

La via di trasmissione più frequente è legata alle operazioni di mungitura ovvero al contatto con il latte proveniente da animali infetti.

Altre vie di trasmissione ad oggi accertate sono:

- utilizzo di pascoli/lettiere in cui hanno soggiornato animali infetti;
- contatto con persone, veicoli o strumenti provenienti da allevamenti infetti;
- introduzione di nuovi capi, in particolare riproduttori maschi nei quali è più difficile osservare sintomi clinici;
- trasporto passivo del micoplasma nel canale auricolare da parte di animali non infetti e sierologicamente negativi che viene trasmesso agli altri animali da acari presenti nell'orecchio;
- trasmissione per via venerea (rara);
- durante lo svezzamento con la suzione di latte infetto.



# Segni clinici

Periodo di incubazione: 1-8 settimane.

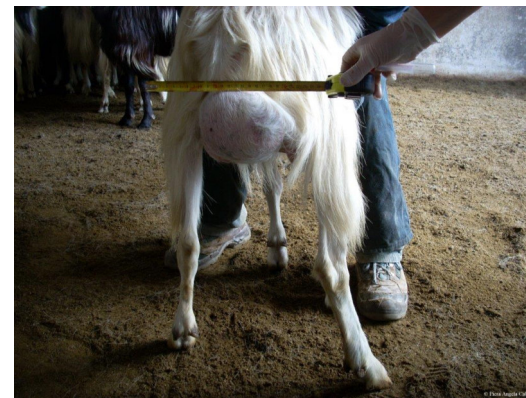
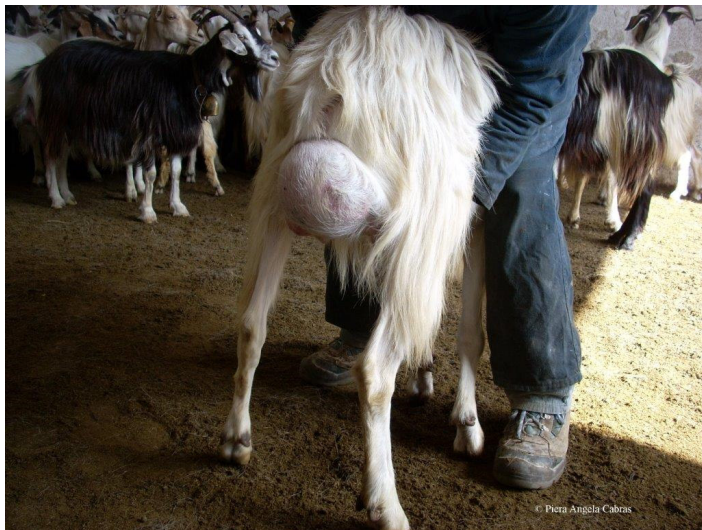
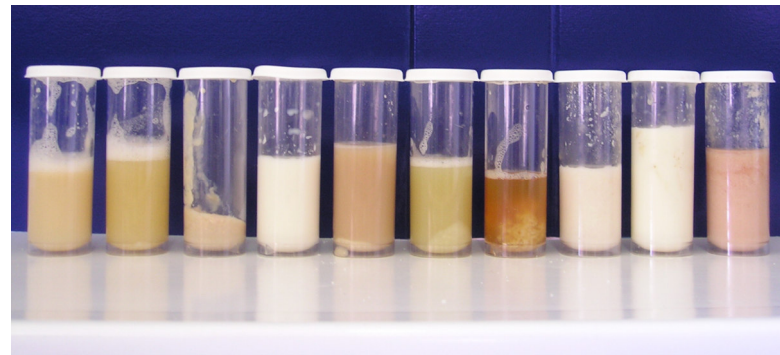
Sintomi principali:

- mastite
- artrite
- cheratocongiuntivite



# Segni clinici

## Mastite



# Segni clinici

## Artrite





# Segni clinici

## Cheratocongiuntivite



# Segni clinici

## Sintomi occasionali:

- febbre,
- diarrea,
- tosse/dispnea,
- setticemia,
- aborti,
- sintomi neurologici,
- lesioni genitali.



# Morbilità

- Più grave negli animali giovani e nelle femmine in lattazione.
- Picco dell'incidenza all'inizio della lattazione e della mungitura meccanica.
- Casi clinici più severi nelle capre.
- Gravità della malattia influenzata da organismo/ceppo e razza dell'animale.

# Diagnosi in allevamento

CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE IN RAPPORTO ALLA SINTOMATOLOGIA OSSERVATA PER L'ISOLAMENTO DEI MICOPLASMI		
SINTOMATOLOGIA	ANIMALE VIVO	ANIMALE MORTO
Mastite	Latte	Latte, mammella e linfonodi sopramammari
Artrite	Liquido sinoviale	Liquido sinoviale
Cherato-congiuntivite	Tampone oculare	Tampone oculare
Aborto, vulvovaginite, balanopostite	Feto, placenta, muco cervico vaginale, tamponi vaginali, tamponi prepuziali	Apparato genitale
Portatori asintomatici	Latte	

I campioni, trasportati in condizioni di refrigerazione (4 °C), devono essere consegnati al laboratorio entro 24 ore dal prelievo.



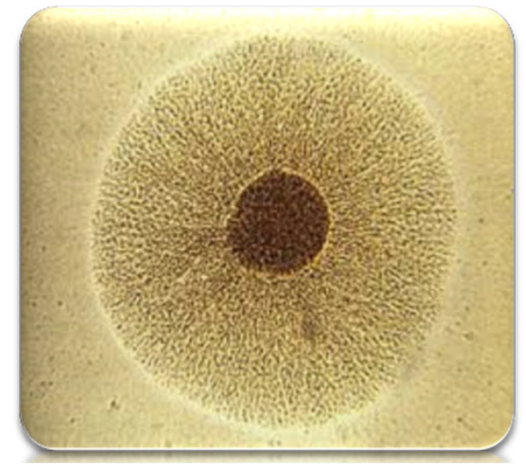
# Diagnosi in laboratorio

## Isolamento

- difficile isolamento
- terreni colturali selettivi (arricchiti con siero di cavallo ed estratto di lievito) con aggiunta di inibenti batterici e fungini che limitino le flore microbiche opportuniste che possono sovrapporsi
- 4-7 giorni di incubazione a 37°C in ambiente umido e in microaerofilia (colonie a “*uovo fritto*”).
- tempi di crescita in relazione alla specie interessata, da 48-72 ore per i micoplasmi a rapida crescita (*i.e.*, *MMC*) fino a 14 giorni per *MA*.

## Identificazione

- Identificazione biochimica
- Identificazione sierologica (tempi lunghi).
- Test biomolecolari (PCR e RT-PCR).
- Sviluppo di una multiplex real-time PCR (screening in allevamento)

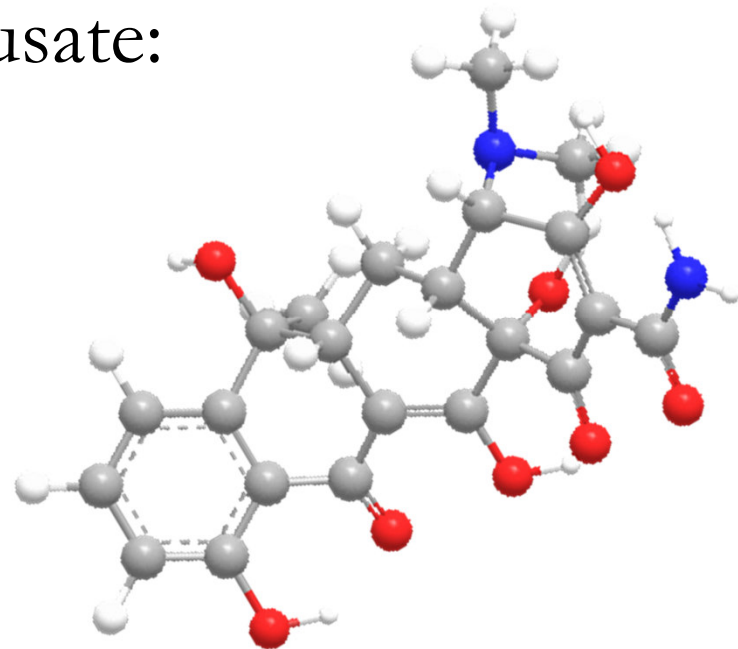




# Trattamento antibiotico

Molecole più comunemente usate:

- fluorochinoloni
- tetracicline
- macrolidi



# Profilassi

## Vaccino commerciale/stabulogeno

Vaccino inattivato allestito con ceppi di *Mycoplasma agalactiae* o *Mycoplasma mycoides* subsp. *capri* o *Mycoplasma capricolum* subsp. *capricolum* o *Mycoplasma putrefaciens* isolati da episodi di mastite.



# Biosicurezza

*‘La biosicurezza è uno dei principali strumenti di prevenzione a disposizione degli operatori e delle altre persone che lavorano con gli animali per prevenire l'introduzione, lo sviluppo e la diffusione di malattie animali trasmissibili da e all'interno di una popolazione animale. Il ruolo della biosicurezza è anche riconosciuto nella valutazione d'impatto per l'adozione del presente regolamento, in cui i possibili impatti sono specificamente valutati.*

*Le misure di biosicurezza adottate dovrebbero essere sufficientemente flessibili, adeguate al tipo di produzione e alle specie o alle categorie di animali interessati e tenere conto delle circostanze locali e degli sviluppi tecnici.’ (Reg. (CE) 2016/429)*

# Biosicurezza

## **BIOSICUREZZA ESTERNA:**

misure adottate nell'allevamento per impedire o limitare l'introduzione di malattie dall'esterno

## **BIOSICUREZZA INTERNA:**

misure adottate nell'allevamento per limitare la diffusione di malattie presenti in allevamento

## **CODICE DI CONDOTTA PER LA GESTIONE DELL'AGALASSIA CONTAGIOSA NEGLI ALLEVAMENTI OVINI E CAPRINI**

- Il DPR 320/54 prevedeva una serie di misure molto restrittive, assimilando l'agalassia contagiosa al vaiolo ovino al fine di limitarne la diffusione (abrogato D.lvo 136/22)
- Tali disposizioni oggi necessitano una attenta revisione proporzionando l'intensità delle misure alle attuali conoscenze scientifiche ed all'entità del rischio infettivo del patogeno in causa. (*Animal Health Law*)



# CODICE DI CONDOTTA PER LA GESTIONE DELL'AGALASSIA CONTAGIOSA NEGLI ALLEVAMENTI OVINI E CAPRINI

- Oggi l'AC non costituisce più *“una minaccia grave per la sanità animale o pubblica nell'Unione ”* per cui può, a ragione, essere oggetto di misure “circostanziate” di livello nazionale (Reg. UE 2016/429, considerando n.30).
- Semplificare ed adeguare l'intensità delle azioni da applicare in corso di malattia infettiva
- Adottare in azienda misure di biosicurezza sufficientemente flessibili, adeguate al tipo di produzione ed alla specie interessata tenendo conto delle circostanze locali, con la supervisione delle Autorità Competenti.



## **CODICE DI CONDOTTA PER LA GESTIONE DELL'AGALASSIA CONTAGIOSA NEGLI ALLEVAMENTI OVINI E CAPRINI**

- Fornire ai colleghi veterinari che operano sul campo, delle linee guida che da un lato rispettino il vigente regolamento, e che dall'altro tengano conto del livello di rischio, della situazione epidemiologica dell'area coinvolta e della situazione regionale.
- Evitare l'adozione di provvedimenti non necessari ed impopolari che spesso hanno allontanato gli allevatori dal notificare lo stato sanitario dei propri animali dando invece seguito a disposizioni rapide, efficaci e proporzionate alla severità della patologia nella singola azienda ed ai rischi epizootici per la popolazione zootecnica suscettibile confinante.
- Proporre misure di autoregolamentazione/codici di condotta, applicabili in caso di diagnosi di Agalassia contagiosa in modo che risultino meglio definite le azioni necessarie per il controllo della sua diffusione, la tracciabilità dei casi, con l'intento di semplificare le procedure e facilitarne la loro applicazione.

# **CODICE DI CONDOTTA PER LA GESTIONE DELL'AGALASSIA CONTAGIOSA NEGLI ALLEVAMENTI OVINI E CAPRINI**

## **DEFINIZIONI**

### **Sospetto:**

- Presenza di segni clinici riferibili alla malattia.

### **Caso:**

- Forma clinica confermata dall'isolamento in laboratorio dell'agente eziologico o frammenti del suo DNA, ovvero dopo che gli esami di laboratorio hanno dato esito positivo per presenza di *MA*, *MMC*, *MCC*, *MP*.
- Isolamento dell'agente eziologico da animali asintomatici.

### **Animale infetto:**

- Soggetto microbiologicamente positivo con o senza manifestazione clinica di malattia.



## **CODICE DI CONDOTTA PER LA GESTIONE DELL'AGALASSIA CONTAGIOSA NEGLI ALLEVAMENTI OVINI E CAPRINI**

### **Gestione di un caso sospetto di agalassia contagiosa.**

Quando si osservano cali di produzione e/o alterazioni dell'aspetto fisico del latte, segni clinici di mastiti e zoppia/problemi alle articolazioni e lesioni agli occhi è necessario provvedere a:

- anamnesi completa sulla comparsa e caratteristiche della sintomatologia;
- visita clinica degli animali sospetti;
- prelevare campioni di latte individuale o altro materiale biologico, su un numero rappresentativo di animali con sintomatologia, da inviare entro 24 ore ai laboratori dell'IZS Regionale;
- isolare i capi con sintomatologia clinica in un'area opportunamente separata dal resto del gregge;
- bloccare/fermare ogni movimentazione degli animali o dei loro prodotti o di altro materiale venuto a contatto con gli animali in attesa dell'accertamento diagnostico;

# **CODICE DI CONDOTTA PER LA GESTIONE DELL'AGALASSIA CONTAGIOSA NEGLI ALLEVAMENTI OVINI E CAPRINI**

## **Misure da adottare a seguito di caso confermato**

- Divieto/blocco delle movimentazioni dall'allevamento infetto (la zona infetta interesserà di norma il territorio di pertinenza aziendale e le zone abituali di pascolo) fatta salva la possibilità di inviare al macello i soggetti infetti in vincolo sanitario.
- Isolamento di tutti i capi con sintomatologia clinica in un'area di quarantena, opportunamente distanziata dal resto del gregge;
- Smaltimento degli animali morti e divieto di utilizzo del latte degli animali con sintomatologia clinica che va smaltito ai sensi del Reg. CE n° 1069/2009 o smaltito in azienda previo trattamento termico di pastorizzazione o equivalente se destinato all'alimentazione animale;
- Utilizzo del latte dei restanti animali;
- Disinfezione dei ricoveri, zone di sosta, area mungitura, mungitrice automatica, area stoccaggio del latte, attrezzi ed utensili con particolare riferimento a quelli destinati a venire in contatto con il latte;
- Trattamento antibiotico degli animali infetti con sintomatologia clinica secondo prescrizione del medico veterinario aziendale;
- Vaccinazione della restante parte del gregge clinicamente sana non entrata in contatto con gli animali infetti;

In relazione all'efficacia degli interventi ed alla valutazione del rischio il veterinario aziendale decide, sotto la propria responsabilità, quando sospendere le misure di biosicurezza interna.

# **CODICE DI CONDOTTA PER LA GESTIONE DELL'AGALASSIA CONTAGIOSA NEGLI ALLEVAMENTI OVINI E CAPRINI**

## **Vaccinazione**

Negli allevamenti colpiti la vaccinazione deve essere riservata esclusivamente agli animali clinicamente sani che non sono entrati in contatto con i soggetti infetti (*es.*, quota di rimonta, gruppi separati di mungitura).

La profilassi immunizzante è inoltre consigliata per tutti i capi presenti negli allevamenti epidemiologicamente correlati all'allevamento infetto e in quelli ad alto rischio d'infezione:

- Allevamenti confinanti.
- Allevamenti che hanno introdotto animali provenienti dall'allevamento infetto.
- Allevamenti con mezzi di trasporto (*i.e.*, raccolta latte, mangimi, macello) e personale condivisi con l'allevamento infetto.



# Biosicurezza

## Precauzioni generali all'ingresso di estranei (Classyfarm: Biosicurezza.3)

- Evitare l'accesso di estranei, soprattutto se hanno contatti con altre aziende, attraverso l'esposizione di cartelli chiari di divieto e l'installazione di barriere fisiche, come cancelli o sbarre.
- Nel caso di ingressi siano concordati, dovrebbe essere prevista la compilazione di un registro nel quale possano essere documentate tutte le visite in allevamento.

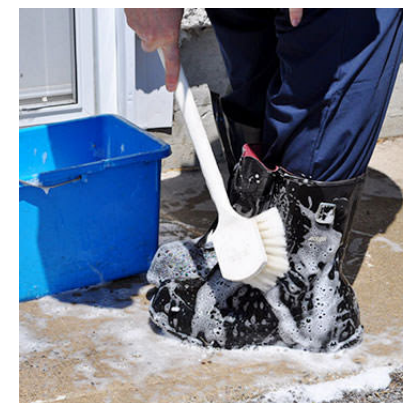




# Biosicurezza

## Gestione dell'ingresso di visitatori abituali (Classyfarm: Biosicurezza.4)

- Lasciare il proprio automezzo fuori dal perimetro dell'allevamento ed avere un accesso senza transitare nelle aree operative.
- Nel caso di visitatori che devono poter accedere alle strutture e agli animali, l'automezzo andrebbe posteggiato in una zona non a contatto con gli animali allevati, facilmente lavabile e disinfettabile.
- Obbligo ad indossare indumenti monouso forniti dall'azienda stessa.
- Prevedere un locale apposito destinato alle figure che hanno un accesso costante all'allevamento dove potersi cambiare ed indossare indumenti e stivali personali che rimangono in loco.

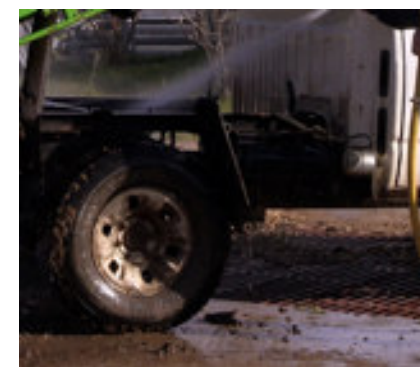




# Biosicurezza

## Disinfezione degli automezzi all'ingresso in azienda e possibilità di contatto tra automezzi estranei e animali allevati (Classyfarm: Biosicurezza.5 e .6)

- Limitare e controllare l'accesso di automezzi e persone, soprattutto se provengono da altre aziende.
- Gli automezzi quando arrivano da altri allevamenti e non sono stati adeguatamente puliti e disinfettati, rappresentano un rischio molto elevato per l'introduzione di agenti infettivi; diventa necessario intervenire con impedimenti strutturali e procedure di lavaggio e disinfezione.
- Creare barriere esterne alle strutture dell'allevamento e predisporre, nelle aree di accesso degli automezzi, le piazzole per la disinfezione.
- Ridurre al minimo l'ingresso degli automezzi, garantendo che le operazioni siano espletate all'esterno dei confini aziendali o almeno a 20 metri di distanza dalle strutture in cui ci sono gli animali.







# Biosicurezza

## Raccolta delle carcasse e carico degli animali vivi (Classyfarm: Biosicurezza.7 e .8)

- Gli automezzi per la raccolta delle carcasse e per il carico di animali vivi non dovrebbero entrare nell'allevamento.



## Acquisto e/o movimentazione di animali fuori dall'allevamento e Quarantena / Gestione dell'accasamento (Classyfarm: Biosicurezza.9 e .10)

- Istituire una zona di quarantena (21 e 30 giorni), quale misura primaria di biosicurezza per nuovi animali introdotti, acquistati, e quelli che sono stati a contatto con soggetti provenienti da altre stalle.



# Biosicurezza

## BIOSICUREZZA INTERNA

- gestione sanitaria dei gruppi di animali in produzione (*i.e.*, animali in lattazione, animali in asciutta, rimonta, agnelli/capretti) /profilassi aziendali;
- valutazione tempestiva di qualsiasi sintomo clinico sospetto e/o cali di produzione di latte;
- procedure per la pulizia e disinfezioni dei locali e delle attrezzature;
- procedure per la derattizzazione dei locali;
- presenza di un'area di isolamento/quarantena animali ammalati;
- gestione delle deiezioni.





# Raccomandazioni

- Applicazione puntuale dei sistemi di biosicurezza.
- Approccio sinergico attraverso un'informazione sistematica della presenza dei focolai confermati o sospetti nel territorio
- Standardizzazione della gestione sanitaria dell'AC



# Protocollo operativo per il controllo dell'Agalassia Contagiosa

## Sospetto di malattia

Animale con sintomatologia clinica:

- Mastite uni- o bilaterale, calo e/o alterazione della produzione del latte
- Artriti, cherato-congiuntiviti, aborti, mortalità neonatale

## Misure da adottare in caso di sospetto

1. Acquisire le informazioni sulla comparsa e caratteristiche della malattia nel gregge
2. Visita clinica degli animali
3. Prelevare i campioni di latte o altri campioni biologici dai capi sospetti
4. Inviare i campioni all'Istituto Zooprofilattico Regionale per la diagnosi di laboratorio.
5. Evitare la movimentazione degli animali o dei loro prodotti o di altro materiale venuto a contatto con gli animali.

## Conferma di malattia

Positività agli esami di laboratorio dei campioni di latte, siero, tamponi auricolari, congiuntivali e nasali.

## Misure da adottare

1. Indagine epidemiologica
2. Blocco della movimentazione in entrata ed uscita dall'allevamento e dalle zone di pascolo e sue pertinenze
3. Isolamento e nnungitura separata dei capi infetti con sintomatologia clinica in un'area di quarantena
4. Disinfezione dei ricoveri, zone di sosta, area nnungitura, area stoccaggio del latte, attrezzi ed utensili con particolare riferimento a quelli destinati a venire in contatto con il latte.
5. Impedire l'accesso a persone e mezzi estranei all'azienda
6. Evitare i contatti di persone e mezzi aziendali con animali di altri allevamenti
7. Evitare il contatto di tutti gli animali aziendali con altri animali
8. Evitare di abbeverare gli animali in corsi d'acqua o vasche ad essi comunicanti
9. Trattamento antibiotico dei casi clinici
10. Vaccinazione della rimonta e dei gruppi di animali gestiti separatamente
11. Smaltimento del latte degli animali infetti ed utilizzo di quello prodotto dalla restante parte del gregge secondo disposizioni vigenti



**Grazie per l'attenzione.....**