



# PARATUBERCOLOSI BOVINA CONTROLLO E CERTIFICAZIONE

Linee guida per l'adozione di piani di controllo e per l'assegnazione della qualifica sanitaria degli allevamenti nei confronti della paratubercolosi bovina (GU. 271 del 19/11/2013 Suppl. Ordinario nr.79)



**La QUALIFICA SANITARIA dell'ALLEVAMENTO  
è la migliore GARANZIA per la filiera**



Codice QR per sito  
IZSLER, linee guida



Per informazioni:  
[crn.paratubercolosi@izsler.it](mailto:crn.paratubercolosi@izsler.it)



# COS'È LA PARATUBERCOLOSI?

Malattia infettiva dei ruminanti causata da *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (MAP), caratterizzata da una **enterite cronica incurabile**.

MAP si moltiplica solo nell'organismo degli animali e può resistere diversi mesi nel letame e nell'acqua stagnante.



**Gli animali giovani sono i più sensibili all'infezione**, in particolare i vitelli neonati che si infettano per via orale con:

- **FECI**
  - **COLOSTRO**
  - **LATTE**
- } di animali **infetti**

I **sintomi** compaiono generalmente in animali di **oltre i due anni di età**, spesso in concomitanza del parto:

- diarrea acquosa continua o intermittente
- progressivo dimagrimento



Vacca con forma clinica, sieropositiva ed eliminatrice di MAP con le feci  
DA ELIMINARE al più presto ▶

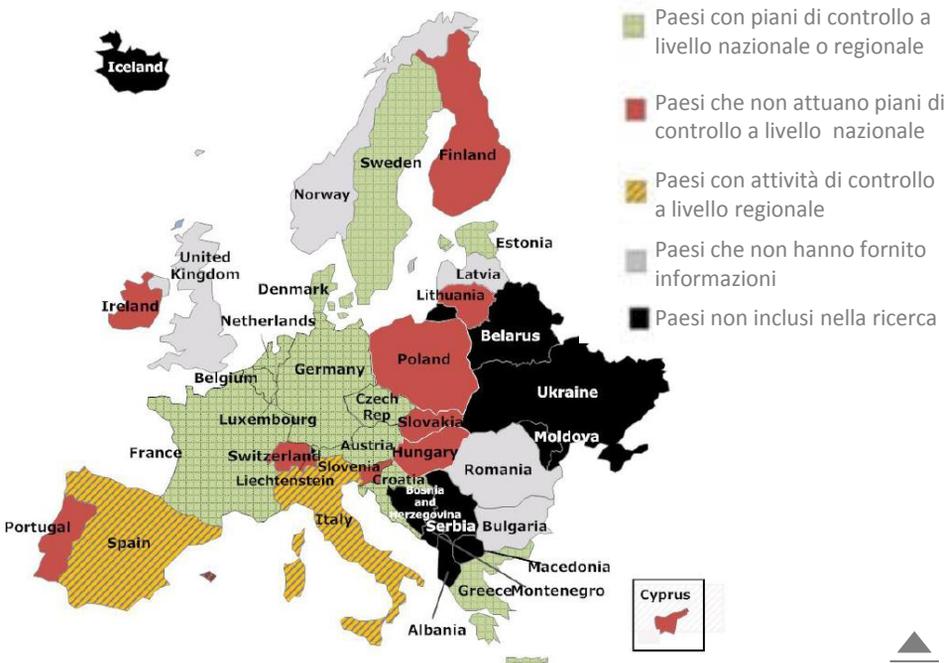


Gli animali infetti, anche **senza sintomi apparenti**, possono eliminare **notevoli quantità di MAP con le feci**

◀ Vacche asintomatiche sieropositiva ed eliminatrici di MAP con le feci  
DA ELIMINARE perché contaminano l'ambiente e infettano i vitelli

# DIFFUSIONE

La paratubercolosi è diffusa in **tutto il mondo**



Mappa riportante l'approccio di diversi Paesi europei nei confronti della Paratubercolosi (Nielsen, 2009)

In Europa e in Italia si stima che **oltre il 50% degli allevamenti bovini da latte sia infetto.**

In Francia, Olanda, Germania, Belgio, Danimarca sono attivi piani di controllo a livello nazionale o regionale

## PERDITE ECONOMICHE

Perdite stimate:

**1200 - 2000 € PER OGNI CASO CLINICO**

**300 - 500 € PER OGNI CASO SUBCLINICO**



- **Riduzione della produzione di latte** dal 5% (fase subclinica) al 20% (fase clinica)
- **Aumento della quota di riforma e diminuzione della vita produttiva**
- **Perdita di valore della carcassa al macello**
- **Diminuzione del valore commerciale degli animali** infetti e dell'intera mandria
- Aumento di **patologie concomitanti** e **peggioramento dell'indice di conversione** degli alimenti



# Come difendere l'allevamento dalla Paratubercolosi

**BIOSICUREZZA!**

## ACQUISTO DI NUOVI ANIMALI:

- ✓ Preferire la **rimonta interna**, se questo non è possibile rivolgersi ad allevamenti con **qualifica sanitaria e livello di biosicurezza non inferiori ai propri**, non acquistare MAI soggetti positivi ai test
- ✓ Se si decide di testare gli animali introdotti (nonostante il test abbia scarso significato), isolare i soggetti testati almeno fino al risultato del test e ripetere il test l'anno successivo
- ✓ Valutare il rischio di contagio da parte di altre specie (ovini, caprini, ruminanti selvatici)



## GESTIONE DELLA SALA PARTO:

- ✓ Utilizzare **aree separate per il parto di vacche positive e negative ai test**
- ✓ **Isolare immediatamente il vitello dalla madre**
- ✓ Garantire uno spazio di dimensioni adeguate e una buona **igiene della lettiera**, da rinnovare dopo ogni parto
- ✓ Far permanere le bovine in sala parto solo per il periodo strettamente necessario al parto
- ✓ Evitare l'utilizzo della sala parto come infermeria

## GESTIONE DELLA VITELLAIA:

- ✓ **Evitare il contatto** diretto ed indiretto dei vitelli **con adulti e loro feci**
- ✓ **Evitare la contaminazione fecale** di alimenti ed acqua
- ✓ **Utilizzare il colostro di un'unica bovina negativa per ogni vitella da rimonta**
- ✓ **Pastorizzare il latte di scarto da somministrare ai vitelli**





## GESTIONE DELLE MANZE:

- ✓ Suddividere gli animali per **gruppi omogenei di età**
- ✓ **Evitare il contatto** diretto ed indiretto con **adulti e loro feci**
- ✓ **Non alimentare** la rimonta **con residui di mangiatoia** di adulti

## GESTIONE DELLE VACCHE E DEI TORI:

- ✓ **Isolare ed eliminare** prima possibile gli **animali con forma clinica**
- ✓ Effettuare **test diagnostici periodici**
- ✓ **Separare al parto** gli **animali positivi** ai test ed eliminarli entro i tempi prefissati
- ✓ **Identificare le figlie delle vacche infette, gestendole come infette**
- ✓ Curare l'**igiene degli abbeveratoi e dell'ambiente**



## E' IMPORTANTE ANCHE :

- ✓ Predisporre un programma di intervento con l'aiuto del **Veterinario aziendale**
- ✓ Evitare la somministrazione di foraggi su cui sia stato fatto spandimento di liquame e letame
- ✓ Impiegare **attrezzature differenti per la pulizia degli ambienti e per la somministrazione di alimenti**
- ✓ Evitare ristagni di acqua, urine e liquami
- ✓ Preparare dal punto di vista alimentare, le bovine al parto, evitando forzature alimentari, errori o carenze

## Per ridurre il rischio di contaminazione del latte:

- Raggiungere un livello di **bassa prevalenza di animali infetti (< 5%)**
- **Eliminare tutti i soggetti forti eliminatori** di MAP (esame colturale / PCR)
- Garantire un elevato livello di **igiene della mungitura** e monitorare gli indicatori di contaminazione fecale (es. Conta delle enterobatteriaceae < 100 ufc/ml)
- Effettuare periodicamente un **monitoraggio** mediante **PCR sul latte di massa** per la ricerca di MAP

# TEST DIAGNOSTICI

La sensibilità ai test è generalmente molto bassa prima dei 2-3 anni di età: gli animali giovani risultano negativi ai test anche quando sono infetti

## Metodi diretti:

ricerca MAP nelle feci



**PCR**

- COSTI ELEVATI
- TEMPI BREVI (1-2 GIORNI)

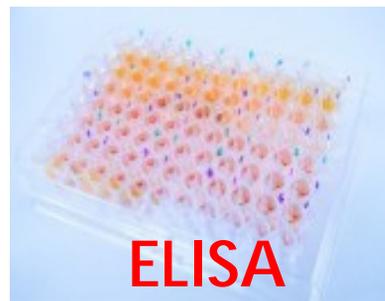


**COLTURA**

- COSTI ELEVATI
- TEMPI LUNGHİ (16 SETTIMANE)

## Metodi indiretti:

ricerca anticorpi nel sangue o nel latte



**ELISA**

- ECONOMICO
- TEMPI BREVI (1 GIORNO)

Questi test sono molto specifici: quando un animale risulta positivo è infetto con probabilità superiore al 99%

## GESTIONE DEGLI ANIMALI IN BASE AL TEST ELISA

### Esito

### Interventi consigliati

NEGATIVO

**Utilizzare come donatrice di colostro**, può accedere alla sala parto

DUBBIO/  
DEBOLMENTE POSITIVO

Mantenere per un'altra lattazione. Evitare il contatto al parto con animali negativi e **non utilizzare il colostro**

POSITIVO

Riformare se possibile. Se viene fatta partorire, evitare il contatto con animali negativi e **non utilizzare il colostro**

FORTEMENTE POSITIVO

**Non utilizzare il colostro**, non fecondare, **riformare appena possibile**

# Le LINEE GUIDA NAZIONALI

## OBIETTIVI DELLE LINEE GUIDA:

- Raccogliere dati sull'insorgenza di casi clinici e sulla **diffusione della paratubercolosi** nel patrimonio bovino nazionale
- Permettere la **certificazione per il commercio consapevole degli animali e dei loro prodotti**, attraverso una classificazione degli allevamenti basata sul rischio
- Fornire agli allevatori strumenti per **prevenire l'introduzione dell'infezione** nei propri allevamenti
- Fornire agli allevatori strumenti per il **controllo dell'infezione negli allevamenti infetti**



## LE LINEE GUIDA PREVEDONO:

- **L'obbligo di segnalazione dei sospetti clinici** da parte di veterinari e allevatori
- In presenza di casi clinici confermati, gli allevamenti **non sono certificabili per l'export** (verso i Paesi che richiedono garanzie sulla paratubercolosi) **per 12 mesi**
- **L'attribuzione della qualifica sanitaria** a tutti gli allevamenti bovini italiani
- L'applicazione **volontaria** di **piani aziendali di controllo** negli allevamenti infetti

## PER OTTENERE:

- ✓ LA **RIDUZIONE DEL RISCHIO PARATUBERCOLOSI** E L'APERTURA DI MERCATI INTERNAZIONALI
- ✓ UNA **QUALIFICA SANITARIA** PER GARANTIRE LA SICUREZZA NELLA COMPRAVENDITA DI ANIMALI
- ✓ UN **AUMENTO DELLA REDDITIVITA'** DEGLI ALLEVAMENTI E DEL VALORE DELLA RIMONTA

# QUALIFICHE SANITARIE DEGLI ALLEVAMENTI

STATO SANITARIO	LIVELLO	REQUISITI OTTENIMENTO	REQUISITI MANTENIMENTO
Allevamento <b>CON CASI CLINICI</b>	<b>PTC</b>	PRESENZA DI CASI CLINICI <u>Non possono esportare verso Paesi richiedenti garanzie</u>	
Allevamento <b>SENZA CASI CLINICI</b>	<b>PT0*</b>	NO CASI CLINICI (12 mesi)	NO CASI CLINICI
* in Regione Lombardia, il livello PTEX corrisponde al livello PT0 con visita clinica			
Allevamento <b>A BASSO RISCHIO</b>	<b>PT1</b>	NO CASI CLINICI (12 mesi) Sieroprevalenza < 5% (S1)	NO CASI CLINICI Sieroprevalenza < 5% (S1)
Allevamento <b>NEGATIVO</b>	<b>PT2</b>	NO CASI CLINICI (12 mesi) Tutti negativi (S1)	NO CASI CLINICI (12 mesi) Tutti negativi (S1)
Allevamento <b>CERTIFICATO LIVELLO 3</b>	<b>PT3</b>	Qualifica PT2 da > 24 mesi NO CASI CLINICI Tutti negativi (S2)	NO CASI CLINICI Tutti negativi (S1)
Allevamento <b>CERTIFICATO LIVELLO 4</b>	<b>PT4</b>	Qualifica PT3 da > 12 mesi NO CASI CLINICI Tutti negativi (S2)	NO CASI CLINICI Tutti negativi (S1)
Allevamento <b>CERTIFICATO LIVELLO 5</b>	<b>PT5</b>	Qualifica PT4 da > 12 mesi NO CASI CLINICI Tutti negativi (S2)	NO CASI CLINICI Tutti negativi (S1)

## Protocollo di campionamento S1

- **campione di vacche** di età > 36 mesi (vedi tabella)
- **tutti i capi** di età > 24 mesi acquistati negli ultimi 12 mesi
- **tutti i riproduttori maschi** di età > 24 mesi

N.vacche presenti	N.vacche da testare
1-41	TUTTE
42-50	41
51-60	49
61-100	55
101-300	62
301-500	63
>500	65

TAB: Nr. di vacche da testare in base alle vacche presenti in allevamento secondo il protocollo di campionamento S1. Campioni individuali di sangue o latte

## Protocollo di campionamento S2

- **tutte le vacche** di età > 36 mesi
- **tutti i capi** di età > 24 mesi acquistati negli ultimi 12 mesi
- **tutti i riproduttori maschi** di età > 24 mesi

