



## ALLEGATOC alla Dgr n. 2836 del 29 dicembre 2014

pag. 1/9

### **Piano di miglioramento dello stato sanitario negli allevamenti della regione Veneto nei confronti della paratubercolosi**

#### Premessa

Con DGR n. 1564 del 3 settembre 2013, la Regione del Veneto ha attivato un programma di controllo della paratubercolosi bovina negli allevamenti da latte.

Nella fase iniziale l'attività di controllo è stata effettuata negli allevamenti che detenevano almeno 30 capi in lattazione.

Il piano ha previsto due fasi tra di loro correlate:

1. una prima fase di categorizzazione delle aziende sulla base dei risultati dei controlli effettuati sul latte di massa
2. una seconda fase di miglioramento dello stato sanitario delle aziende infette attraverso corrette pratiche gestionali dell'allevamento e degli animali infetti.

#### **Responsabile scientifico**

Lebana Bonfanti

Laboratorio di Sorveglianza Epidemiologica, Legislazione e Benessere Animale

SCS4-Epidemiologia Veterinaria

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Viale dell'Università, 10, 35020 Legnaro

#### Obiettivi del programma

L'obiettivo del programma di controllo regionale è di elevare lo standard sanitario degli allevamenti veneti nei confronti della paratubercolosi riducendo la concentrazione di *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (MAP) nel latte degli allevamenti "problema".

Presupposto su cui si basa il piano è che il processo di pastorizzazione è in grado di inattivare il MAP fino alla concentrazione di  $10^4$ /lt latte.

#### Attività 2014

Nella Regione del Veneto sono presenti oltre 6.000 allevamenti da latte, di questi 1.740 hanno una presenza di oltre 30 vacche in lattazione (vedi Tab.). Il patrimonio di vacche da latte è circa 190.000 unità (11% del totale nazionale).

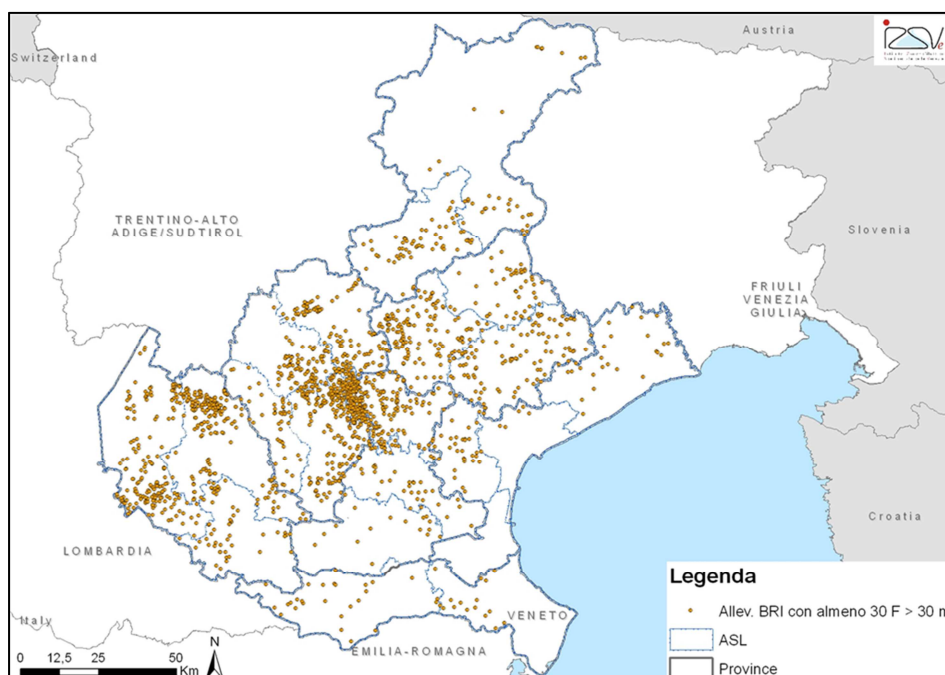
Oltre a ciò

- il Veneto è il 3° produttore di latte a livello nazionale con il 10% della produzione
- il Comparto lattiero caseario rappresenta il 10% del settore agricolo regionale
- negli ultimi anni si è registrata una progressiva concentrazione e industrializzazione della produzione di latte
- la maggior parte del latte prodotto in Regione è destinato alla caseificazione per produzione di formaggi tipici e a denominazione d'origine.

Tabella 1 – distribuzione delle aziende da latte per Az-ULSS e per classi di consistenza

AZ-ULSS	0 CAPI	1-10 CAPI	11-30 CAPI	31-70 CAPI	>70 CAPI	TOT.
AZ-ULSS 1	117	193	55	28	6	399
AZ-ULSS 2	76	156	80	39	19	370
AZ-ULSS 3	109	229	124	79	40	581
AZ-ULSS 4	68	164	114	69	28	443
AZ-ULSS 5	61	160	58	35	11	325
AZ-ULSS 6	94	185	189	158	86	712
AZ-ULSS 7	44	181	69	39	5	338
AZ-ULSS 8	410	356	91	97	35	989
AZ-ULSS 9	129	244	93	69	34	569
AZ-ULSS 10	21	54	24	15	12	126
AZ-ULSS 12	1	1	1	2	4	9
AZ-ULSS 13	38	68	20	23	11	160
AZ-ULSS 14	4	4	0	0	0	8
AZ-ULSS 15	144	327	154	129	107	861
AZ-ULSS 16	38	96	63	27	17	241
AZ-ULSS 17	11	39	16	14	6	86
AZ-ULSS 18	6	17	17	16	11	67
AZ-ULSS 19	14	14	9	9	7	53
AZ-ULSS 20	62	165	153	157	54	591
AZ-ULSS 21	9	14	17	27	32	99
AZ-ULSS 22	85	191	130	108	77	591
<b>Totali</b>	<b>1.541</b>	<b>2.858</b>	<b>1.477</b>	<b>1.140</b>	<b>602</b>	<b>7.618</b>

Figura 1 – distribuzione territoriale delle aziende da latte con almeno 30 capi in lattazione



Campionamento in azienda

Il piano prevedeva due prelievi nel corso dell'anno di latte di massa eseguiti dai Servizi veterinari delle Az-ULSS (Tabella 2). Ogni campione di latte doveva essere addizionato con pastiglia di sodio-azide e conservato a T° di refrigerazione (o congelato) fino al conferimento presso l'Istituto Zooprofilattico. L'analisi effettuata con la metodica rt-Q-PCR garantisce una sensibilità analitica di 10 ufc/ml, di conseguenza rileva concentrazioni pari o superiori a 10<sup>4</sup>/lt latte.

Tabella 2 – distribuzione per Az-ULSS di allevamenti che detenevano al 1° gennaio 2014 **almeno 30 vacche in lattazione.**

PROV	AZ-ULSS	Aziende	% sul totale	% provincia
BL	1	37	2,10%	5,62%
	2	62	3,52%	
VI	3	124	7,04%	29,64%
	4	95	5,39%	
	5	50	2,84%	
	6	253	14,37%	
TV	7	47	2,67%	15,96%
	8	131	7,44%	
	9	103	5,85%	
VE	10	26	1,48%	3,63%
	12	5	0,28%	
	13	33	1,87%	
PD	15	241	13,69%	17,09%
	16	41	2,33%	
	17	19	1,08%	
RO	18	26	1,48%	2,56%
	19	19	1,08%	
VR	20	206	11,70%	25,50%
	21	57	3,24%	
	22	186	10,56%	
<b>VENETO</b>	<b>Totale</b>	<b>1.761</b>		

Classificazione delle aziende

**Fase 1**

**rt-Q-PCR negativa**

Livello 1 Latte sicuro -->**Azienda a rischio 0 (R0).**

**rt-Q-PCR positiva ma con concentrazioni inferiori a 10<sup>4</sup>/lt latte)**

La bollitura, la pasteurizzazione e la lunga stagionatura **eliminano microrganismi vitali**.

Livello 1 Latte sicuro -->**Azienda a rischio 1 (R1)**.

**rt-Q-PCR positiva** (concentrazioni pari o superiori di  $10^4$ /lt latte)

**Non c'è garanzia** che trattamenti termici e stagionatura eliminino completamente forme vitali di MAP.

Livello 2 Latte a rischio -->**Azienda a rischio 2 (R2)**.

## Fase 2

**l'azienda R2** deve attuare un programmadi controllo impostato ai sensi del presente piano. Dopo gli interventi igienici in azienda e l'eliminazione degli alti escretori si ripete il test sul latte di massa.

## Risultati attività al 30/06/2014

- Sono state esaminate **1599 aziende** (cod.317)
- 1.562 aziende sono risultate negative – livello di rischio 0 (R0)
- 145 aziende sono risultate positive a uno screening, **37** di questesono risultate positive al test di conferma.

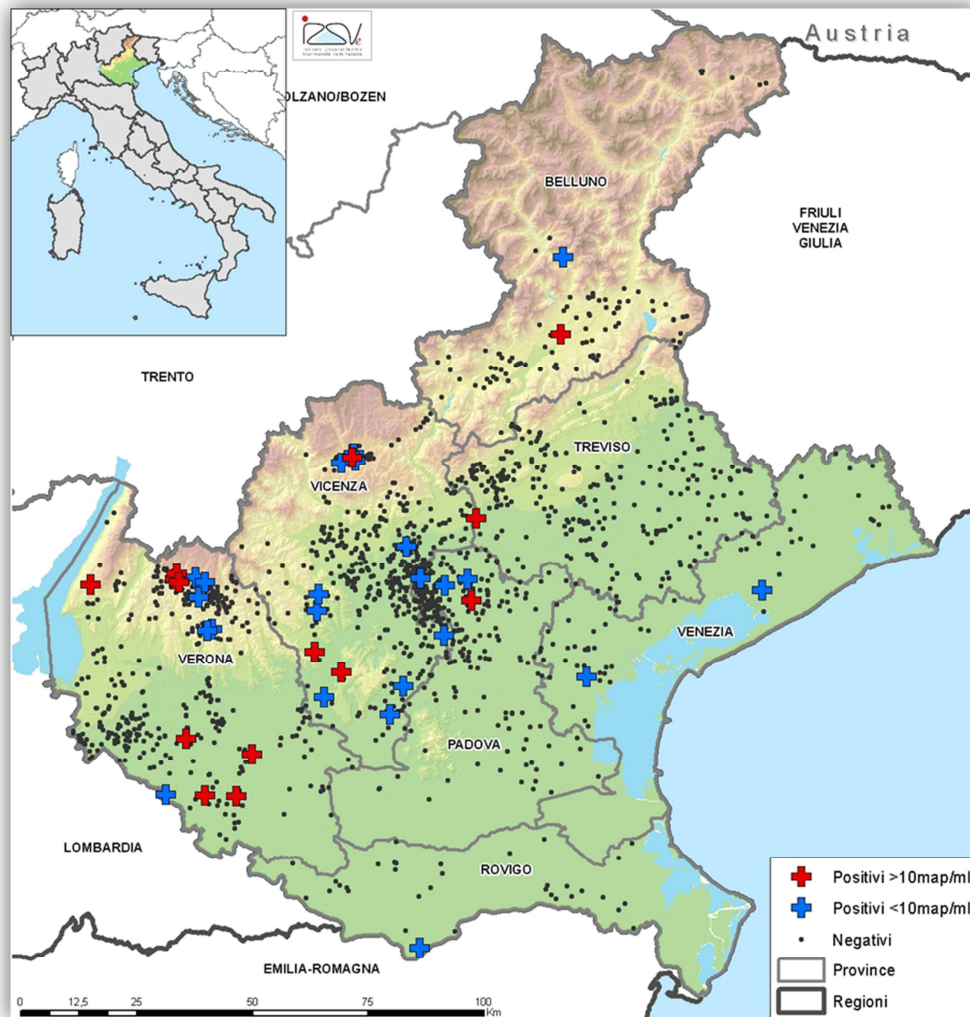
Delle 37 positive:

- **24 aziende** sono risultate **positive** con concentrazione **MAP <math>10^4/lt** e quindi classificate come (R1)
- **13 aziende** sono risultate **positive** con concentrazione **MAP >math>10^4/lt** e quindi classificate come (R2)

Tabella 3 – distribuzione per Az-ULSS dei controlli effettuati al 30 giugno 2014

ULSS	Controllabili	Controllati	pos screening	pos conferma
01	31	44	4	0
02	52	53	7	2
03	114	115	20	6
04	91	90	8	0
05	42	41	8	5
06	218	187	12	2
07	41	42	5	0
08	125	142	4	0
09	97	103	3	0
10	26	24	1	1
12	3	3	0	0
13	31	32	2	1
14	0	1	0	0
15	231	225	23	5
16	37	37	6	0
17	17	17	0	0
18	20	21	4	1
19	14	12	2	0
20	188	183	21	8
21	57	56	4	4
22	173	171	11	2
<b>Totale</b>	<b>1608</b>	<b>1599</b>	<b>145</b>	<b>37</b>

Figura 1: distribuzione dei controlli e aziende positive



## Piano regione Veneto nei confronti della paratubercolosi

### 1. Definizioni

Ai sensi del presente documento si intende per:

- a. *Sospetto clinico di Paratubercolosi*: un caso di diarrea cronica associata a cachessia, in un bovino di età superiore a 24 mesi. Non sono sospetti clinici di paratubercolosi i bovini clinicamente sani, risultati positivi a un test per la diagnosi di paratubercolosi.
- b. *Caso clinico di Paratubercolosi*: un caso di diarrea cronica associata a cachessia, in un bovino di età superiore a 24 mesi, confermato da una prova diagnostica diretta di biologia molecolare.

### 2. Segnalazione

- a. I sospetti clinici di paratubercolosi bovina, come definiti al punto 1, lettera a., sono segnalati all'Az-ULSS competente da parte di:
  - medici veterinari pubblici e privati;

- proprietari e detentori degli animali.
- b. Ricevuta la segnalazione, l'Az-ULSS provvede al prelievo di un campione di feci per la conferma del sospetto clinico sui capi oggetto della segnalazione.

### **3. Sorveglianza al macello**

Il Veterinario ufficiale del macello, qualora alla visita *ante mortem* rilevi la presenza di un sospetto clinico di paratubercolosi, accompagnato da lesioni caratteristiche rilevate nel corso di ispezione *postmortem*, deve comunicare al più presto il riscontro al Servizio Veterinario competente territorialmente per l'allevamento di provenienza del capo, che effettuerà le verifiche di cui al successivo punto 4.

### **4. Provvedimenti**

A seguito della conferma di casi clinici di paratubercolosi, il Servizio Veterinario della Az-ULSS competente per territorio dispone nell'allevamento interessato:

- a. il blocco delle movimentazioni degli animali delle specie sensibili verso altri allevamenti da riproduzione;
- b. la verifica delle informazioni registrate in BDN e della corretta identificazione degli animali esistenti in allevamento;
- c. l'isolamento degli animali con forma clinica, fino alla macellazione;
- d. visita clinica sull'effettivo dell'allevamento.

### **5. Revoca dei provvedimenti**

Il blocco delle movimentazioni di cui al punto 4, lettera a viene revocato immediatamente dopo la macellazione dei soggetti con paratubercolosi in forma clinica.

### **Proposta di gestione delle non conformità**

Com'è possibile valutare dai dati di attività dei primi sei mesi del 2014, la numerosità delle aziende di bovini da latte con più di 30 capi risultate positive al test di conferma è molto contenuta (**37 positive su 1599 campionate**), di queste solo 13 classificate a rischio R2.

Questo risultato sembra evidenziare un buon livello igienico-sanitario nelle aziende bovine della Regione.

La proposta, finalizzata a elevare lo standard sanitario degli allevamenti veneti nei confronti della paratubercolosi riducendo la concentrazione di MAP nel latte, si articola in **due fasi**.

La prima è di carattere generale ed è finalizzata alla valutazione della situazione del livello igienico sanitario degli allevamenti che sono risultati positivi al controllo sul latte di massa.

Sempre in questa fase, grazie alla predisposizione di un database, verranno raccolti in forma organizzata e su supporto informatico i dati sanitari e gestionali delle aziende, inoltre verranno inserite sullo stesso database le informazioni presenti nel database "qualità del latte".

La prima fase è caratterizzata dalle seguenti attività:

1. Predisposizione di check-list per la valutazione del livello igienico sanitario aziendale
2. Definizione del protocollo di campionamento aziendale
3. Definizione del protocollo per la gestione degli allevamenti positivi
4. Predisposizione del Database
5. Raccolta dati tramite check-list (Az-ULSS – IZSve - Vet. Aziendale)
6. Raccolta di campioni ambientali ed eventuale campionamento fecale per singolo capo al fine di identificare gli animali escretori
7. Negli allevamenti positivi (R1 e R2) rafforzamento delle misure igieniche nella fase mungitura (azioni correttive)

8. Verifica tramite prelievo del latte di massa dell'adeguamento ai parametri sanitari
9. Aggiornamento database
10. Notifica dei casi clinici che devono essere confermati dal laboratorio IZSVE

La **seconda fase** prevede l'attuazione di misure finalizzate al miglioramento della qualità igienico sanitaria del latte nei confronti della paratubercolosi.

Inizialmente si procederà con il campionamento sul latte di massa, estendendo l'attività a tutte le aziende di bovini da latte con **più di 20 capi in lattazione**.

Tabella 3 – distribuzione per Az-ULSS delle aziende di bovini da latte con consistenza superiore ai 20 capi in lattazione

Az-ULSS	n° allevamenti
1	50
2	78
3	170
4	134
5	68
6	311
7	61
8	176
9	134
10	33
12	4
13	43
15	298
16	71
17	22
18	21
19	16
20	256
21	64
22	237
<b>Totale</b>	<b>2247</b>

Nelle aziende, le tempistiche dei prelievi varieranno sulla base dell'appartenenza delle stesse ai diversi livelli di rischio:

1. Nelle aziende **negative**:
  - a. Controlli latte di massa a **cadenza semestrale**
2. nelle aziende **positive** «**classe 2**» di rischio (R2):
  - a. Controlli a **cadenza mensile**
  - b. Raccolta di campioni ambientali ed eventuale campionamento di feci per singolo capo.
  - c. Definizione delle azioni correttive sulla base delle informazioni raccolte durante la somministrazione della check-list

- d. Definizione della tempistica per l'adeguamento ai parametri sanitari
3. Nelle aziende **positive «classe 1»** di rischio (R1):
    - a. Controlli a **cadenza trimestrale**
    - b. Controlli aziendali
    - c. Definizione delle azioni correttive sulla base delle informazioni raccolte durante la somministrazione della check-list
    - d. Definizione della tempistica per l'adeguamento ai parametri sanitari

### **Misure per ridurre il rischio di contaminazione del latte da parte di MAP nelle aziende infette**

Queste azioni devono essere adottate nel caso in cui si vogliano fornire delle garanzie sul rischio di contaminazione da MAP del latte, da parte di aziende infette da Paratubercolosi.

Considerato che, la secrezione di latte infetto è generalmente scarsa e limitata agli animali in fase avanzata di malattia, la presenza di MAP nel latte è prevalentemente associata alla contaminazione con materiale fecale. I livelli di contaminazione sono direttamente correlati a due fattori, entrambi necessari per determinare concentrazioni rilevabili del patogeno:

1. La prevalenza d'infezione in allevamento, in particolare la presenza di animali con elevata escrezione fecale di MAP;
2. La gestione dei processi produttivi della mandria in termini di pulizia della mammella e igiene della mungitura.

La riduzione della prevalenza d'infezione e in particolare l'eliminazione dei soggetti infettanti ad elevata escrezione fecale di MAP comporta una riduzione della pressione ambientale del patogeno con riflessi diretti sulla riduzione del tasso di trasmissione della malattia in azienda e sulla probabilità di contaminazione della mammella e degli impianti di mungitura. Per avere quindi un basso rischio di contaminazione è opportuno che l'allevamento raggiunga bassi livelli di prevalenza e allontani tutti i soggetti forti eliminatori.

Per evitare la contaminazione fecale del latte è inoltre necessario garantire un elevato livello di pulizia della mammella e d'igiene della mungitura. Tali risultati si ottengono adottando corrette misure di gestione della stabulazione, in particolare della lettiera, e della mungitura. A tale proposito sono state predisposte dall'IZS Ve specifiche linee guida regionali:

[http://www.izsvenezie.it/images/stories/Pdf/Temi/LG\\_in\\_VET2\\_paratubercolosi.pdf](http://www.izsvenezie.it/images/stories/Pdf/Temi/LG_in_VET2_paratubercolosi.pdf)

### **Piani aziendali volontari di controllo**

Come per i precedenti piani regionali, è confermata l'attività di consulenza fornita dall'Istituto Zooprofilattico delle Venezie (Sede territoriale di Verona) che, su richiesta dell'allevatore e in collaborazione con il Veterinario aziendale, supporteranno le aziende infette che vogliano intraprendere piani aziendali volontari di controllo.

Verrà inizialmente, effettuato un sopralluogo in azienda per valutare il rischio di diffusione della malattia mediante specifico questionario in relazione alle caratteristiche strutturali e alla gestione delle fasi produttive.

Sulla base delle informazioni ottenute saranno definite le priorità operative e applicati i metodi diagnostici più congrui a ciascuna situazione aziendale.

Gli obiettivi verranno quindi condivisi con l'allevatore e il veterinario aziendale e definita l'attività di verifica dell'applicazione delle misure concertate.



La misurazione periodica dell'efficacia e l'eventuale rimodulazione del piano volontario verranno di volta in volta valutati.

I costi degli accertamenti diagnostici saranno a carico del proprietario degli animali.

### **Durata del piano di miglioramento**

Il piano di miglioramento ha una durata biennale. Con il presente provvedimento si prevede il finanziamento del primo anno di attività.

### **Costi per il primo anno del piano di miglioramento**

<b>Voce di spesa</b>	<i>Spesa (€)</i>
Missioni e attrezzature	7.000,00
Costo analisi di laboratorio	70.000,00
personale a contratto/consulenza/ borsa di studio	33.000,00
<b>Costo complessivo</b>	<b>110.000,00</b>