



14 maggio 2024 - Bologna

## Il benessere nelle bovine da latte: le mastiti e l'igiene della produzione del latte

dr.ssa Eleonora Bursi

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica;

Area Sanità animale e Igiene degli alimenti

AZIENDA U.S.L. DI REGGIO EMILIA



## OGGETTO

**La valutazione delle condizioni di benessere nell'allevamento della bovina da latte in riferimento all'igiene della mungitura, all'igiene dei locali e all'igiene e manutenzione della attrezzature per la mungitura.**

**Il benessere degli animali lattiferi è infatti di fondamentale importanza per garantire la salute degli stessi ed il loro livello produttivo.**



## Obiettivo regionale

**Raggiungere un equilibrio tra le misure atte a garantire la salute e il benessere animale e la garanzia della salubrità, sicurezza e qualità dei prodotti di origine animale.**

## Strumenti operativi

**Lista di riscontro «igiene della produzione primaria»**

**Lista di riscontro «protezione degli animali in allevamento bovini e bufalini»**

**Corsi di formazione**

**[La lista di riscontro deve essere un mezzo e non il fine!](#)**



# NORMATIVA DI SETTORE

## NORME PRINCIPALI:

REGOLAMENTO (UE) 2017/625

REGOLAMENTO (UE) 2019/627

REGOLAMENTO (CE) 853/2004

D.Lgs 146/2001

LEGGE 189/2004 – (dopo il titolo IX del libro II del codice penale è inserito il Titolo *IX-bis dei delitti contro il sentimento per gli animali*)



# NORMATIVA E RACCOMANDAZIONI DI SETTORE

## NORME PRINCIPALI:

**art. 727 del Codice Penale, Libro III, Titolo I, Capo II, Sezione I...omissis..alla stessa pena soggiace chiunque detiene animali in condizioni incompatibili con la loro natura e produttive di gravi sofferenze.**

**EFSA-Q-2021-00495, 16 May 2023 «Welfare of dairy cows»**

***Casi gravi di mastite clinica possono determinare iperalgesia. La mastite clinica è quindi considerata un problema sostanziale di benessere. La mastite clinica influisce sul benessere delle vacche da latte a causa, ad esempio, del dolore della condizione e dei cambiamenti comportamentali associati.***

EFSA-Q-2021-00495, 16 May 2023 «Welfare of dairy cows»

Publicato il:

16 Maggio 2023

Data ultima revisione:

29 Novembre 2023

**Per migliorare il benessere di bovine da latte è necessario migliorarne le condizioni in stalla.**

**Le bovine da latte hanno bisogno di più spazio e di migliori condizioni nelle stalle.**



# MASTITE

## DEFINIZIONE:

è l'infiammazione della ghiandola mammaria.

Può essere classificata in:

***Subclinica* (SUBCLINICA)** rialzo SCC in assenza di alterazioni del latte o segni clinici

***Clinica lieve* (CLINICA)** rialzo SCC, alterazione del latte, assenza di segni clinici

***Clinica moderata* (ACUTA)** rialzo SCC, alterazione del latte, infiammazione mammella

***Clinica grave* (IPERACUTA)** rialzo SCC, alterazione del latte, infiammazione mammella e segni clinici generali.



# MASTITE: CLASSIFICAZIONE EPIDEMIOLOGICA

Gli agenti eziologici della mastite possono essere:

**contagiosi**: (*St.Aureus*, *St.Agalactiae*, *Mycoplasma spp*) che vengono trasmessi da vacca malata a sana tramite la mungitura o le mani del mungitore;

**ambientali**: (*Streptococcus dysgalactiae*, coliformi, *Pseudomonas spp*, *Prototheca spp*, *Klebsiella spp*).

**ATTENZIONE**: nel 25-40% dei casi di mastite clinica l'esame batteriologico risulta negativo.





# MASTITE: CLASSIFICAZIONE EPIDEMIOLOGICA

Le mastiti **contagiose** possono essere frequenti negli stabilimenti di animali in cui vengono frequentemente introdotti nuovi capi. La via di trasmissione principale è il latte della bovina infetta dove sono appunto presenti i batteri.

ANIMALE INFETTO



ANIMALE SANO



Mungitura  
Mani del mungitore



# MASTITE: CLASSIFICAZIONE EPIDEMIOLOGICA

Le mastiti **ambientali** sono determinate da agenti eziologici che vivono nell'unità di stabulazione animale. Tali mastiti possono essere frequenti laddove i livelli di igiene ambientale sono inadeguati (cucette, poste, corsie, abbeveratoi).

**AMBIENTE**

Lettiera sporca

Cucette sporche

Corsie sporche



**ANIMALE**



# MASTITE: CLASSIFICAZIONE EPIDEMIOLOGICA

Le mastiti **ambientali** possono essere più frequenti dove i livelli di **BENESSERE** sono **compromessi da fattori** quali il sovraffollamento, la scarsa ventilazione e il limitato accesso all'acqua. Tali condizioni possono determinare «un aumento dello sporco ambientale», e stress, che influisce negativamente sul sistema immunitario.



## ADEGUATA IGIENE DELL'UNITA' DI STABULAZIONE ANIMALE



## INADEGUATA IGIENE DEGLI ABBEVERatoi



## FATTORI DI RISCHIO DELLA MASTITE

La mastite è un malattia multifattoriale. La valutazione dei principali rischi di mastite dovrebbe essere effettuata regolarmente e la salute della mammella dovrebbe essere monitorata quotidianamente sia durante la mungitura che attraverso il conteggio delle cellule somatiche per capo singolo. Ciò al fine di intervenire tempestivamente per preservare il benessere animale e la salubrità del latte.

MASTITE  $\longleftrightarrow$  **PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO**  $\longleftrightarrow$  SALUBRITA' DEL LATTE

- ALIMENTAZIONE
- IGIENE DELLA MUNGITURA
- IMPIANTO DI MUNGITURA
- IGIENE DEI LOCALI DI STABULAZIONE
- TIPOLOGIA DI LETTIERA
- UTILIZZO INAPPROPRIATO DEGLI ANTIBIOTICI
- PRESENZA DI LESIONI AI CAPEZZOLI



# IL BENESSERE E L'IGIENE DELLA PRODUZIONE DEL LATTE SONO CORRELATI ALLA GESTIONE DELLA MASTITE

**ARCHIVIO STORICO DELLE MASTITI: sarebbe importante inserire tutte le mastiti in un vero e proprio "Registro delle mastiti"**

DATA	ID VACCA	GIM	TIPO MASTITE	QUARTO	ESAME COLT.	TERAPIA	ESITO
19/10/23	685	45	Lieve	PD	Uberis	xxx	Guarita

## CAPI DA ASCIUGARE

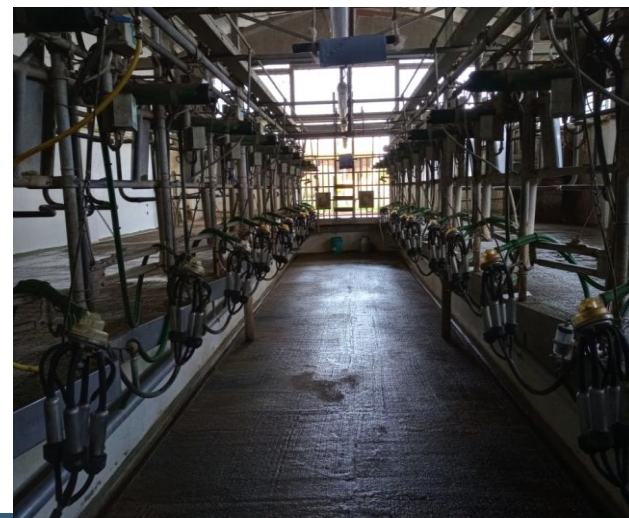
Data ultimo Controllo Funzionale: 22/09/2023  
 Totale capi in condizione fino al 30/11/2023: 11

Capi da asciugare: 9																	
P	Gr.	N. Az.	Matricola	Nome	Ultima lattazione			Ultimo CF		Cell.prec.			Previsione			Tratt. Suggestito	NOTE (BCS - Riconf.DG - Trattamenti)
					N. Lt.	Data Parto	gg dal Parto	Lt	Cell. som.	Cell. som. -1	Cell. som. -2	Data Asciutta	Data Parto	gg Asc. *			
		M901	901 FARAGO	1	17/06/2022	531	25,9	173 <sup>2</sup>	1543 <sup>4</sup>	5489 <sup>4</sup>	07/10/2023	06/12/2023	-65				
		M924	924 BONTRAGHER	1	16/12/2022	349	21,0	12 <sup>1</sup>	8 <sup>1</sup>	11 <sup>1</sup>	16/10/2023	15/12/2023	-74				
		M925	925 SCOLARI	1	15/11/2022	380	19,9	217 <sup>4</sup>	277 <sup>4</sup>	64 <sup>1</sup>	25/10/2023	24/12/2023	-83				
		M724	724 GUNNASTORP	6	23/11/2022	372	17,2	317 <sup>3</sup>	120 <sup>1</sup>	69 <sup>1</sup>	25/10/2023	24/12/2023	-83				
		M839	839 MEDALIST	3	25/01/2023	309	26,1	17 <sup>1</sup>	19 <sup>1</sup>	44 <sup>1</sup>	08/11/2023	07/01/2024	-97				
		M890	890 IRURETA	2	14/01/2023	320	30,4	36 <sup>1</sup>	28 <sup>1</sup>	21 <sup>1</sup>	12/11/2023	11/01/2024	-101				
		M918	918 NEUTRON	1	04/01/2023	330	24,2	117 <sup>2</sup>	260 <sup>4</sup>	50 <sup>1</sup>	12/11/2023	11/01/2024	-101				
		M774	774 ULEMO	5	18/01/2023	316	24,3	191 <sup>2</sup>	414 <sup>4</sup>	426 <sup>4</sup>	19/11/2023	18/01/2024	-108				
		M900	900 DONATO	2	28/02/2023	275	28,1	62 <sup>1</sup>	26 <sup>1</sup>	29 <sup>1</sup>	26/11/2023	25/01/2024	-115				

## L'IGIENE DELLA PRODUZIONE DEL LATTE

**L'igiene della produzione del latte è correlata alla qualifica sanitaria degli animali lattiferi e all'igiene della mungitura. IGIENE DELLA MUNGITURA dipende:**

- **dall'igiene della sala di mungitura e dell'impianto di mungitura. Se viene utilizzato il robot considerare l'igiene dello stesso e dell'ambiente in cui viene tenuto**
- **dalla corretta routine di mungitura.**



# ROBOT DI MUNGITURA





# IGIENE DELLA MUNGITURA

**E' correlata:**

- alla pulizia e disinfezione dell'impianto di mungitura in ogni sua parte (lattodotto e tubazione del vuoto)**
- grado di pulizia della vacca da latte**





## RACCOLTA DEI PRIMI GETTI DI LATTE

- Si inizia dalla prima vacca della fila
- Eliminare **i primi spruzzi di latte**:
  - rimuovere i primi tre getti di latte, esaminarli, e possibilmente raccoglierli
  - utilizzare sempre guanti mono uso
  - evitare di bagnare di latte le mani e i capezzoli. Se capita di bagnarsi le mani di latte immediatamente disinfettarle con una soluzione appositamente preparata in un contenitore.
- Eliminare **i primi spruzzi di latte** consente:
  - identificare latte anomalo o mastitico
  - evitare che latte anomalo entri nell'impianto
  - pulire il canale e sfintere del capezzolo
  - lubrificare il canale e sfintere
  - eliminare le cellule di sfaldamento
  - eliminare i microrganismi presenti
  - si accelera la scarica di ossitocina

## CARATTERISTICHE DEL MUNGITORE

- DEVE ESSERE PERSONA CALMA E NON URLARE
- DEVE AVERE CONFIDENZA CON GLI ANIMALI E CONOSCERE COME AVVICINARLI E TOCCARLI
- DEVE AVERE IL SENSO DELL'IGIENE SIA PERSONALE CHE DELL'AMBIENTE E DELLE ATTREZZATURE
- DEVE AVERE UNA DIVISA ADEGUATA
- EVITARE MOVIMENTI BRUSCHI
- DEVE CONOSCERE LE REGOLE FONDAMENTALI DI PULIZIA DELLA MAMMELLA E DELL'IMPIANTO DI MUNGITURA
- DEVE ESSERE IN GRADO DI CONOSCERE LE ANORMALITA' SIA DEL LATTE CHE DELLE MAMMELLE
- CONOSCERE LE PIU ELEMENTARI TECNICHE DI MUNGITURA
- DOVREBBE FREQUENTARE CORSI PRATICI ABILITANTI: SARA' OBBLIGATORIO NELLA NOSTRA REGIONE
- DEVE ESSERE IN GRADO di "RIFERIRE"



## BENESSERE DELLE BOVINE DA LATTE- LA MASTITE-L'IGIENE DELLA PRODUZIONE DEL LATTE

**Una sala di mungitura lavora 2-7 h/giorno e 365 giorni all'anno.**

**TUTTI LO SANNO MA POCCHI LO FANNO:**

**FORMAZIONE DELL'OPERATORE DEL SETTORE ALIMENTARE E DEL MUNGITORE**

**CONDIZIONI FISICHE DEGLI ANIMALI**

**FORMAZIONE DEL GRUPPO DEGLI ANIMALI CON MASTITE**

**APPROVVIGIONAMENTO IDRICO ADEGUATO**

**DENSITA' ANIMALE ADEGUATA**

**ALIMENTAZIONE ADEGUATA**

**IGIENE DEI LOCALI, DELLA LETTIERA, TIPOLOGIA DI SUBSTRATO UTILIZZATO (RISCHIO ASSOCIATO  
ALLA PREVALENZA DELLE MASTITI)**

**IGIENE DELLE ATTREZZATURE E FREQUENZA DELLE ISPEZIONI DI TALI ATTREZZATURE**

**RISPETTO DEI TEMPI NELLA SALA DI ATTESA (MASSIMO UN'ORA)**

**RISPETTO DEI TEMPI OSSITOCINICI**

**IGIENE DELLA MUNGITURA (RACCOLTA DEI PRIMI GETTI DI LATTE!!!)**

**MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI MUNGITURA (ALMENO UNA VOLTA ALL' ANNO)**

**CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI MUNGITURA**

**PULIZIA E MANUTENZIONE DELLE GUAINA**

**ALMENO UNA VOLTA ALL' ANNO VALUTARE LA CORRETEZZA DELLA «ROUTINE» DI MUNGITURA**

 Regione Emilia-Romagna



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia

# Le buone pratiche di mungitura nella bovina da latte

alimenti & salute

0:02 / 9:25



<https://youtu.be/IJF4VReU4iw>

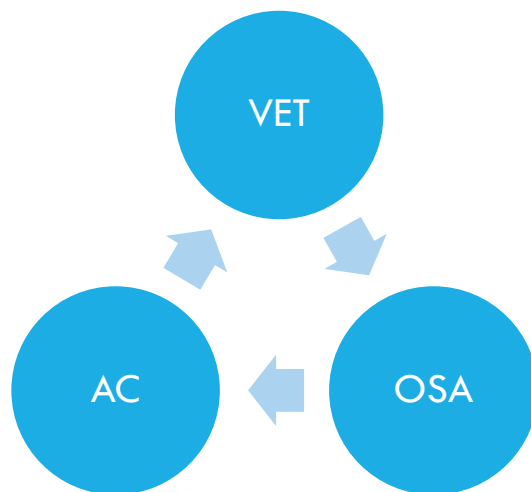
<https://alimentiesalute.emilia-romagna.it/alimenti/le-buone-pratiche-di-mungitura-nella-bovina-da-latte/>

## BENESSERE DELLE BOVINE DA LATTE : APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE

### UN OBBLIGO NORMATIVO PUO' DIVENTARE UN'OPPORTUNITA':

- PER L'OPERATORE DEL SETTORE ALIMENTARE *alias* ALLEVATORE
- PER L'AUTORITA' COMPETENTE *alias* VETERINARIO UFFICIALE
- PER IL MEDICO VETERINARIO LIBERO PROFESSIONISTA

Il benessere animale non è un **protocollo**, ma è un **concetto** che va **contestualizzato** e che afferisce alla gestione non solo della mandria ma di tutto lo stabilimento di allevamento. La presa in carico delle criticità e la loro risoluzione può avvenire solo grazie alla **fattiva COLLABORAZIONE** delle tre figure professionali coinvolte.



GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE !



Eleonora Bursi