

**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLE REGIONI LAZIO E TOSCANA**

(D.L.vo 30.06.1993 n. 270)

SEDE CENTRALE - 00178 Roma/Capannelle- Via Appia Nuova, 1411

Tel. (06) 79099.1 (centralino) - Fax (06) 79340724



**DIREZIONE OPERATIVA CONTROLLO IGIENE PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE
DEL LATTE**

Laboratorio accreditato n: 0201

Tel/FAX: diretto 06/79099455- accettazione/Fax 06/79099406; E-mail: mastiti@izslt.it

Roma li, 14 Dicembre 2015

Spett.le Azienda: NNNNNNNN
Spett.le Dr. Luis Marquez Monsalve
Spett.le Dr. Alberto Fazzari
Spett.le Dr. Caminito Roberto

Oggetto: Relazione Tecnica Azienda Agricola NNNNNNNN, sopralluogo 02/12/2015

Al fine di valutare lo stato sanitario della mammella si è proceduto ad una ispezione della ghiandola mammaria, eseguita prima della mungitura, al fine di identificare lesioni, anomalie, noduli e asimmetrie della mammella, considerate come indici di infezione in atto o pregresse. Sono stati eseguiti campioni di latte individuale (pool delle due emimammelle) di tutti gli animali in lattazione. Su tali campioni sono state effettuate le seguenti determinazioni:

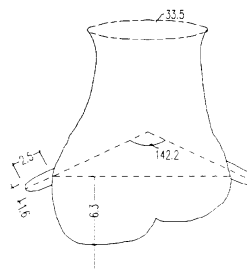
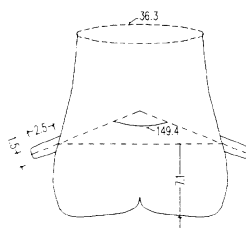
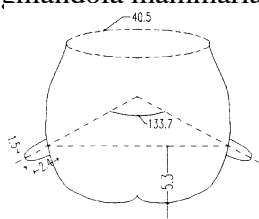
- ricerca ed identificazione di agenti mastidogeni
- determinazione del contenuto in cellule somatiche

Risultati valutazione morfologica della mammella

Sono state valutate 196 pecore nella fase iniziale di lattazione, prevalentemente primipare.

In funzione della morfologia le mammella sono state classificate in tre classi:

- 1 mammella simmetriche ben conformate assenza di noduli e/o pustole,
- 2 ghiandola mammaria allungata per legamento sospenditore lasso;
- 3 ghiandola mammaria asimmetrica;



	Morfologia		
	1	2	3
n°	136	7	53
percentuale	69,3	3,5%	27,2%

Tab:1: divisione delle mammelle in classe di conformazione

La percentuale di animali con asimmetria della mammella (tipo 3) è risultata superiore al valore consigliato (< 15%). I soggetti che presentano tale conformazioni oltre a produrre fino al 30% di latte mostrano contenuto cellulari più elevati e una maggiore prevalenza di isolamenti batteriologici rispetto alle altre due conformazioni considerate (vedi tabella sotto). E' stata osservata una elevata presenza di soggetti con noduli e/o indurimenti della mammella pari al 16% degli animali valutati.

Risultati esame citologico e batteriologico

Latte individuale

Dall'esame microbiologico è emersa una percentuale d'infezione pari al 22%, valore da ritenersi piuttosto elevato anche in riferimento alla fase iniziale di lattazione.

Morfologia	1	2	3
%	69,3%	3,5%	27,2%
% infezione	8,4%	8,4%	27,2%
Cellule somatiche x10³*	123	955	8108

Tab 2: percentuale d'infezione e cellule somatiche in funzione delle classi morfologiche considerate (*media geometrica)

Le specie batteriche maggiormente isolate rientrano nel gruppo degli Staphylococco coagulasi negativi (SCN). In particolare *S.epidermidis* e a seguire *S. chromogenes* sono stati gli agenti eziologici maggiormente isolati (75%, 33/44). Dalla letteratura questi microrganismi sono i maggiori responsabili di mastopatie negli ovini da latte, causando aumento dei contenuti cellulari, riduzione dell'attività secernente della ghiandola mammaria e perdita di produzione latte. La loro diffusione in allevamento è causata da diversi fattori, ma sicuramente la routine di mungitura e i parametri operativi quali il vuoto di mungitura, il numero di pulsazioni/min e il rapporto di pulsazione sono i fattori che maggiormente predispongono l'instaurarsi di tali forme infettive. In un soggetto è stato isolato *S.aureus*

	N°	Cell.somatiche x10³
Soggetti neg al batteriologico	152	178
Soggetti positivi al batteriologico	44	3272

S p e c i e i s o l a t a	T o t	S C C x 1 0 ^ 3 / m l d a t o m e d i o
N e g a t i v o	1 5 2	1 7 8
S . e p i d e r m i d i s	2 2	3 1 2 0
S . c h r o m o g e n e s	1 1	1 5 6 4
M a n n h e m i a h a e m o l y t i c a	4	1 4 4 4 2
C o r y n e b a c t e r i u m s p p	3	2 1 5 9
S t r e p s p p	2	6 9 3 4
P s e u d o m o n a s a e r u g i n o s a	1	9 7 7 2
S . a u r e u s	1	1 9 0 8 8
T o t	1 9 6	1 6 5 8

Latte crudo di massa

CBT: 5000*10³ ufc/ml; Grasso: 6,16%; Proteine: 5,71%; Lattosio: 4,69%; Urea: 39,2%; Cell.Somatiche: 1652 *10³/ml, *S.aureus* 3x10³ufc/ml

Latte termizzato

S. aureus < 10¹ ufc/ml,

Fosfatasi inferiore al limite previsto per un latte pastorizzato

Formaggio Fresco

Prove in esecuzione

Proposte operative

Sulla base di quanto sopra esposto sono suggerite le seguenti indicazioni

- nel programma di riforma aziendale orientare la scelta verso i soggetti con morfologia 3, soggetti con contenuti cellulari elevati in più di due controlli, soggetti positivi a *S.aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Mannhemia haemolytica* ;
- effettuare un controllo del latte di massa con cadenza mensile con la ricerca mirata, di tipo quantitativo, di *S. aureus*. Procedere con eventuali controlli su singoli soggetti in funzione del risultato ottenuto dal latte di massa.
- controllo microbiologico di tutte le mastiti cliniche;
- utilizzo dei guanti durante le operazioni di mungitura;
- controllo dell'impianto di mungitura tenendo presente i seguenti parametri (attualmente i parametri operativi non sono confermi per la sanità della mammella)
 1. Vuoto =/ < 40 kPa;
 2. Pulsazioni: 150 cicli minuto: 60%
 3. oppure 150-180 cicli/minuto: 50%;
- verifica della corretta disinfezione dell'impianto dopo la mungitura, del tempestivo raffreddamento e mantenimento a temperatura di refrigerazione del latte attraverso un controllo periodico della carica batterica totale (2 volte al mese come previsto dal Reg CE 853/2004).
- verifica dell'avvenuto trattamento termico di pastorizzazione con la ricerca di fosfatasi nel latte trattato prima della lavorazione per almeno 4 controlli consecutivi.

