

Cosa significa una corretta mungitura per bovine primipare in allevamenti intensivi?

Aspetti sanitari

Progetto n. 819 'Le corrette procedure ed i punti critici di controllo della mungitura di bovine da latte ad alta produzione (MUNGIBEN)', finanziato nell'ambito del Piano per la Ricerca e lo Sviluppo-2005.

A cura di: R. Piccinini, A. Zecconi, V. Daprà

L'applicazione di procedure corrette permette di mungere in modo rapido ed efficiente, garantendo il benessere dell'animale, riducendo i rischi di infezione mammaria e consentendo così di ottenere un latte di buona qualità. Lo stato sanitario della mammella, definito in base al contenuto di cellule somatiche ed alla presenza di batteri nel latte di singolo quarto, è apparso in relazione con alcune caratteristiche del flusso. Infatti in presenza di uno stato infiammatorio della mammella, le vacche sono risultate meno produttive e la loro curva di eiezione latte mostra una durata inferiore della fase di *plateau* per tutto il corso della lattazione.

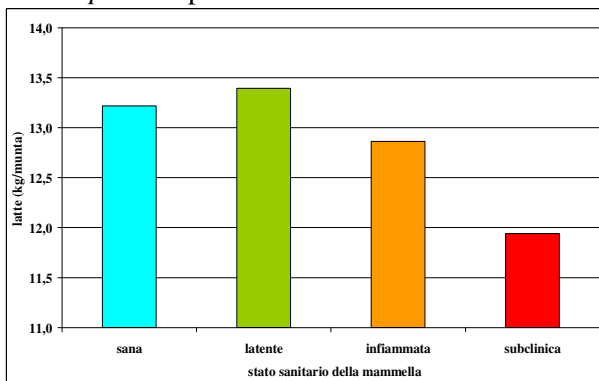


Figura 1. Produzione di latte (kg/munna) nelle classi sanitarie della mammella

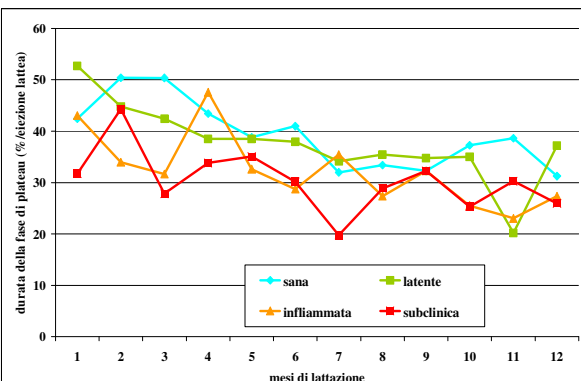


Figura 2. Andamento della durata della fase di *plateau* (%) delle bovine appartenenti alle diverse classi sanitarie della mammella

I risultati dello studio hanno confermato l'esistenza di una relazione significativa tra bimodalità e sanità della mammella. Classificando le bovine in base alla frequenza di curve bimodali osservate nei primi 100 giorni di lattazione, quando cioè il grado di riempimento della cisterna dovrebbe essere elevato e la capacità di risposta agli stimoli ormonali efficiente, si nota come le vacche che hanno presentato curve bimodali in 2 o 3 dei controlli effettuati nei primi 3 mesi presentino uno stato sanitario significativamente peggiore nel corso di tutta la lattazione.

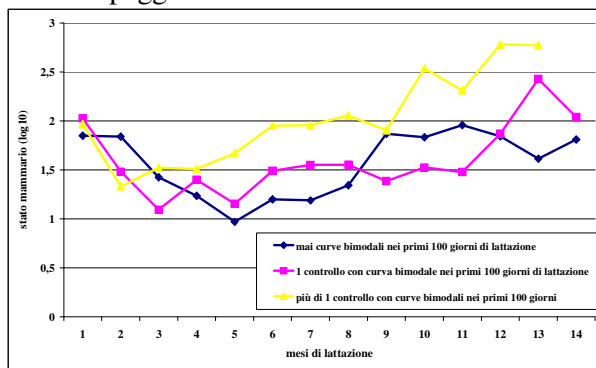


Figura 3. Andamento dello stato mammario nel corso della lattazione per classe di bimodalità nei primi 100 giorni

Un altro punto critico importante è rappresentato dalla mungitura a vuoto. In assenza di stacco automatico si sono registrate frequenze elevate di mungitura a vuoto, in particolare per i quarti anteriori, i meno produttivi. Tali quarti hanno mostrato i più elevati valori di cellule somatiche e una maggior frequenza di casi subclinici rispetto ai posteriori, evidenziando un effetto negativo sulla sanità della mammella. Questo dato conferma l'importanza dello stacco tempestivo del gruppo predicapezzoli a fine mungitura, per il miglioramento dell'efficienza della mungitura e la salvaguardia della sanità mammaria.

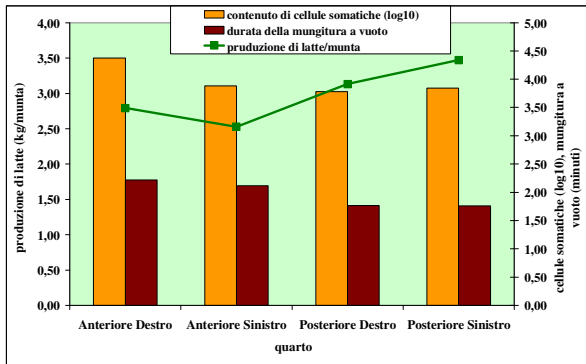


Figura 4. Contenuto di cellule somatiche e produzione di latte, per quarto

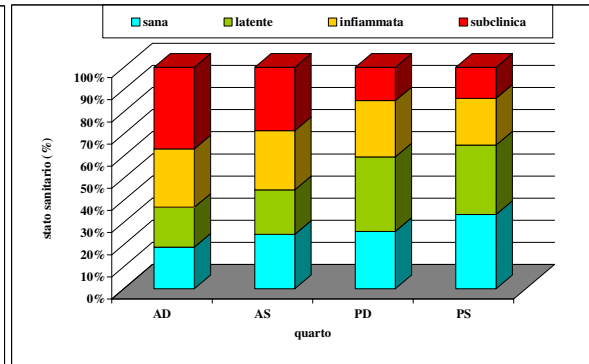


Figura 5. Distribuzione dello stato sanitario per singolo quarto

In aggiunta ai tradizionali metodi di valutazione dello stato sanitario della mammella, abbiamo valutato anche la relazione tra due parametri enzimatici (NAGase e lisozima) e sanità della mammella. Il contenuto di NAGase nel latte rappresenta un valido indicatore della presenza di infiammazione mammaria: i risultati hanno evidenziato come le vacche sane siano caratterizzate da un contenuto in NAGase significativamente inferiore a quelle infette e come esista una relazione diretta fra stato sanitario della mammella e contenuto in NAGase.

Per quanto riguarda il Lisozima, non sono state osservate variazioni significative in funzione dello stato sanitario, anche se i quarti sani hanno mostrato un valore medio superiore, a conferma dell'importanza di tale enzima all'interno delle difese innate della mammella.

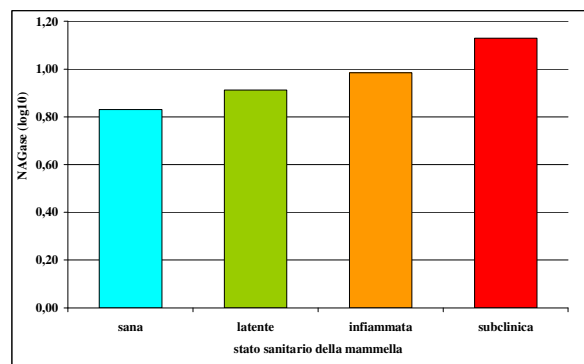


Figura 6. Contenuto di NAGase nel latte delle bovine appartenenti alle diverse classi sanitarie della mammella