

MONITORAGGIO DELL'EFFICACIA DI UN TRATTAMENTO BIO-IGIENIZZANTE NELLA RIDUZIONE DELLA CARICA MICROBICA PATOGENA IN CUCLETTE CON TAPPETINI DI UN ALLEVAMENTO ITALIANO DI BOVINE DA LATTE

Sergio Cavalli¹, Andrea Zanierato¹, Michela Favretti², Paolo Moroni³, Valerio Bronzo³.

¹ SOP srl, Busto Arsizio (VA), Italy.

² Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, San Donà di Piave (VE), Italy.

³ Dipartimento di Patologia Animale, Igiene e Sanità Pubblica Veterinaria, Università degli Studi di Milano, Italy.

Le condizioni igienico-sanitarie degli allevamenti di bovine da latte rivestono un'importanza rilevante per l'azienda sia dal punto di vista sanitario che produttivo. Infatti le mastiti causate da microrganismi ambientali rappresentano una delle maggiori problematiche negli allevamenti di bovine da latte in tutto il mondo (Schukken et al., 2005) e la loro incidenza sul bilancio economico aziendale risulta rilevante. Questa problematica risulta particolarmente sentita nelle stalle che utilizzano lettiere di materiale organico e la dinamica delle popolazioni batteriche presenti, varia in funzione del tipo di allevamento e di management aziendale adottato. Questo aspetto risulta comunque di notevole importanza anche negli allevamenti dove vengono utilizzate le cuccette con materassini in materiale sintetico. Il presente lavoro ha l'obiettivo di indagare l'influenza di un trattamento di bio-igienizzazione, su cuccette dotate di tappetino sintetico, valutando la sua influenza sulla dinamica delle popolazioni microbiche nel corso del periodo primaverile-estivo.

Materiali e metodi.

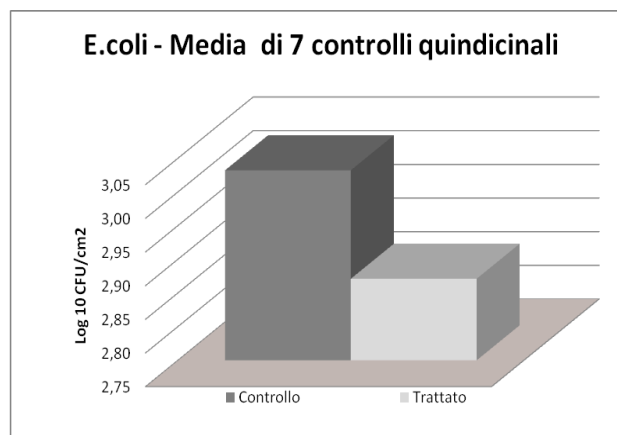
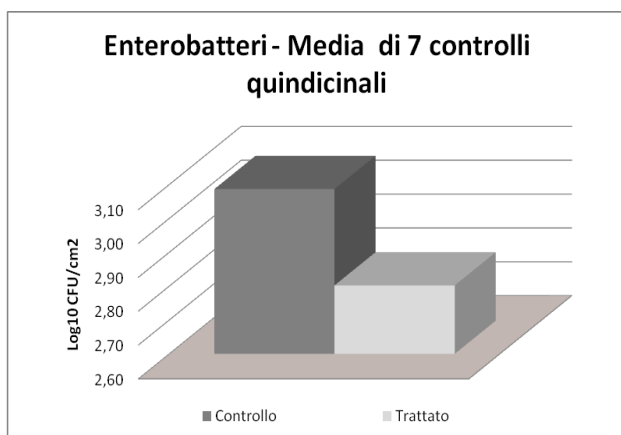
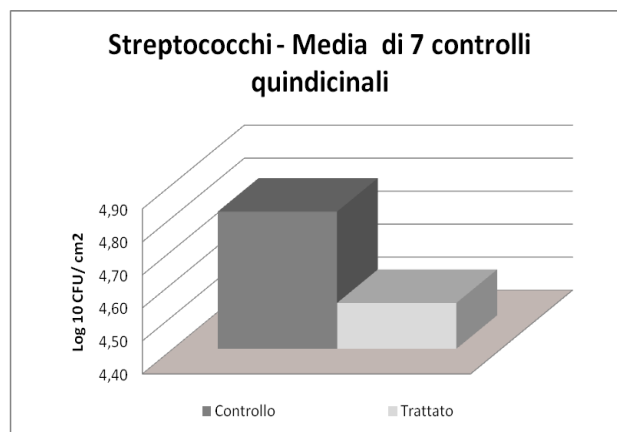
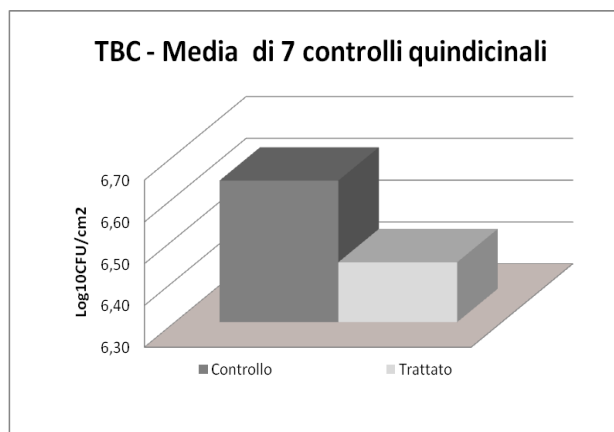
L'indagine è stata condotta in una stalla commerciale del nord Italia, dove le vacche erano allevate su cuccette dotate di tappetino sintetico in gomma. Gli animali sono stati divisi in due gruppi da 20 animali ciascuno, entrambi omogenei per numero e giorni di lattazione: Gruppo 1 con funzione di controllo non trattato e il Gruppo 2 trattato con trattamento di bio-igienizzazione.

Il trattamento era eseguito sulle cuccette del Gruppo 2 con SOP[®] C COW alla dose di 10 g/capo/settimana per tutto il periodo di prova. In ciascun gruppo sono state individuate 5 cuccette, distribuite omogeneamente, sulle quali sono stati eseguiti i prelievi microbiologici effettuati con cadenza quindicinale nel periodo Febbraio-Giugno 2009. I prelievi destinati alle analisi microbiologiche sono stati eseguiti, su ciascuna delle 10 cuccette, nello stesso punto per tutte le cuccette e per tutti i prelievi, posizionato nella zona di appoggio mammario.

Per i prelievi sono state utilizzate spugnette sterili delle dimensioni di 10 cm², che venivano "strisciate" sulla superficie del tappetino all'interno di una cornice in cartone sterile delle dimensioni di (10x10) per una superficie totale di 100 cm². Quindi erano poste in sacchetti sterili e trasferite al laboratorio entro 1 ora dalla fine del prelievo e mantenuti alla temperatura di 4 °C. Sui prelievi sono stati analizzati i seguenti parametri microbiologici: Carica batterica totale, Streptococchi ambientali, Coliformi totali, *E.coli*.

I prelievi sono stati effettuati alle seguenti scadenze: T0= a 80 giorni dall'inizio dei trattamenti, T14= a 94 giorni, T28= a 108 giorni, T42= a 122 giorni, T56= a 136 giorni, T70= a 150 giorni, T85= a 165 giorni. I valori registrati sono stati normalizzati attraverso una trasformazione logaritmica e analizzati mediante l'utilizzo dell'analisi della varianza per misure ripetute (GLM REP, SPSS 17.0TM).

Risultati e discussioni.



Il trattamento ha fatto registrare (vedi grafici sopra riportati) valori significativamente minori ($p < 0.05$) per la carica batterica totale, gli streptococchi fecali e per le enterobatteriacee, mentre *E.coli*, pur registrando valori notevolmente inferiori, non ha raggiunto la significatività statistica ($p = 0.183$). Come precedentemente riportato per il trattamento di cuccette con lettiera organica (Bronzo et al., 2009), l'utilizzo di questo prodotto bio-igienizzante (SOP[®] C COW) rappresenta un'utile misura di prevenzione nei confronti di microrganismi ambientali causa di mastiti cliniche, anche negli allevamenti intensivi di bovine da latte dove vengono utilizzati materassini e tappetini in materiale sintetico. Tutto questo si traduce in vantaggi circa il miglioramento delle caratteristiche igienico-sanitarie dell'ambiente di stabulazione delle vacche, con conseguenti benefici qualitativi sulla produzione e tutela della salute pubblica.

Bibliografia.

Schukken Y.H., Tikofsky L.L., Zadocks R.N. Environmental control for mastitis prevention, milk quality and food safety. *Mastitis in Dairy Production Current Knowledge and Future Solutions* edited by H. Hogeveen, Wageningen Academic Publishers, 2005, 109-114.

Bronzo V., Zanierato A., Varano R., Moroni P. Monitoring of the efficacy of a bio-hygiene treatment on the reduction of the microbial load on cubicles in an Italian dairy herds. *48th National Mastitis Council Annual Meeting Proceedings*, Charlotte, North Carolina (USA), 2009, 244-245.