

PROFILO MICROBIOLOGICO DEL COLOSTRO DI BUFALA AD USO ALIMENTARE UMANO: PRIMI RISCONTRI

MICROBIOLOGICAL EVALUATION OF WATER BUFFALO COLOSTRUM: FIRST RESULTS

Catellani P., Alberghini L., Giaccone V.

Dipartimento di Sanità Pubblica, Patologia Comparata e Igiene Veterinaria Facoltà di Medicina Veterinaria, Università di Padova, Legnaro (PD).

SUMMARY

Animal colostrum contains many substances with antibacterial activity such as lysozyme and lactoferrin which should inhibit the microbial growth. The aim of this research is to understand if colostrum can be considered a safe product, considering that Regulation (EC) N° 1662/2006, which has modified the Regulation (EC) N° 853/2004, introducing colostrum as human food. Microbiological tests, made on water buffalo colostrum, aiming to obtain the total microbial count (maximum concentration: $3,6 \cdot 10^4$ ufc/ml), the quantitative evaluation of total (maximum the highest concentration found: $2,3 \cdot 10^3$ ufc/ml) and fecal coliforms (maximum concentration: $4,9 \cdot 10^2$ ufc/ml) and the qualitative search of *Salmonella* spp. and *Listeria monocytogenes*, showed that there is not a microbial growth in colostrum, that it can be considered a safe food, from the microbial point of view.

KEYWORDS

water buffalo colostrum, microbiology, food hygiene.

Il colostro contiene numerosi composti con attività antibatterica, in particolare lisozima e lattoferrina, che dovrebbero essere in grado di inibire la crescita microbica. Lo scopo di questa ricerca è stato quello di verificare se effettivamente la moltiplicazione microbica sia inibita e se il colostro possa essere considerato un alimento affidabile dal punto di vista microbiologico per il consumo umano, alla luce del fatto che il Regolamento (CE) 1662/2006, modificando il Regolamento (CE) 853/2004, permette di destinare il colostro animale ad uso alimentare umano.

I campioni sono stati sottoposti ad analisi microbiologiche con adeguati terreni di coltura per determinare la conta microbica totale (Plate Count Agar, 31°C), coliformi fecali (McConkey, 44°C) e coliformi totali (McConkey, 37°C); è stata condotta la ricerca qualitativa di *Salmonella* (ISO 6579) e *Listeria monocytogenes* (ISO 11290-1). I risultati ottenuti dai 20 campioni di colostro di bufala esaminati evidenziano che nel prodotto non si registra alcuna proliferazione microbica. Le cariche microbiche totali indivi-

duate nel colostro variavano da un minimo di $9,0 \cdot 10^2$ ufc/ml a un massimo di $3,6 \cdot 10^4$ ufc/ml (media: $1,4 \cdot 10^4$ ufc/ml). Nel caso dei coliformi totali sono risultati valori da un minimo di <10 ufc/ml a un massimo pari a $2,3 \cdot 10^3$ ufc/ml (media: $2,3 \cdot 10^2$ ufc/ml). I coliformi fecali, invece sono risultati valori da un minimo di <10 ufc/ml a un massimo pari a $4,9 \cdot 10^2$ ufc/ml (media: $3,4 \cdot 10^1$ ufc/ml). In nessun campione è stata registrata la presenza di *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes*. Possiamo, quindi, concludere che il colostro di bufala è un alimento microbiologicamente sicuro, qualora esso sia destinato ad uso alimentare umano, come previsto dalle norme comunitarie vigenti.

BIBLIOGRAFIA

Cosseddu A.M., De Santis E., Serraino A. (2008) Igiene e tecnologie del latte, del colostro e dei prodotti derivati. In: Colavita G. Igiene e tecnologie degli alimenti di origine animale. PVI, Milano, 203-257.