

INDAGINE SULLA PRESENZA DI MICRORGANISMI CONTAMINANTI E PATOGENI IN PRODOTTI LATTIERO-CASEARI FRESCHI CON COLORAZIONI ANOMALE

SURVEY ON PRESENCE OF CONTAMINANT AND PATHOGEN BACTERIA IN FRESH DAIRY PRODUCTS WITH ABNORMAL COLOUR

Terrosu G., Mele P., Assaretti A., Porqueddu G., Delogu A., Rossi M.L., Fadda A.
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna, Sassari

SUMMARY

The authors report results of a survey carried out on fresh dairy products with abnormal colour, analyzed for determination of contaminant and pathogen bacteria.

KEYWORDS

Mozzarella, Ricotta cheese, abnormal colour.

A seguito dell'allerta comunitaria scattata in data 09.06.2010 riguardante mozzarelle con caratteristiche organolettiche anomale (colorazione blu), si sono intensificati i controlli ufficiali su questo prodotto. In seguito si sono manifestate anomalie simili in altri prodotti (ricotte fresche), con colorazioni anche di tipo diverso (rosa). Su questi prodotti è stato determinato il profilo microbiologico, riferito soprattutto alla ricerca di microrganismi contaminanti e patogeni, nonché un'eventuale corrispondenza fra la presenza di essi e la colorazione anomala. I campioni sono pervenuti al laboratorio a seguito di controlli ufficiali (richiesti da Servizi Veterinari AASSLL, NAS, Ispettorato Centrale Repressione Frodi), spesso su segnalazione di privati cittadini, nel periodo fra Giugno e Dicembre 2010. Sono stati analizzati complessivamente n. 9 campioni di mozzarella e n. 5 di ricotta, tutti con evidenti colorazioni anomale. Si sono eseguite le ricerche di *Salmonella* spp. (Norma ISO 6579:2002), *Listeria monocytogenes* (UNI EN ISO 11290-1:2005, UNI EN ISO 11290-2:2004), *E. coli* β -glucuronidasi + (ISO16649-2:2001), *E. coli* O157 (Metodo Interno), *Enterobacteriaceae* (ISO 21528-2:2004), *Pseudomonas* spp. (ISO/TS 11059:2009 - IDF/RM 225:2009 e identificazione con API 20E), *Stafilococchi coagulasi* + (UNI EN ISO 6888-2:2004), *Bacillus cereus* (UNI EN ISO 7932:2005), Muffe e Lieviti (Metodo Interno), Enterotossine stafilococche

(European screening method of the CRL del EU Community Reference Laboratory for Coagulase positive staphylococci). In nessuno dei campioni è stata rilevata la presenza di *Salmonella* spp., *L. monocytogenes*, *E. coli* O157. In n. 4 campioni di mozzarella e n. 4 di ricotta con colorazione blu è stata riscontrata la presenza di *Pseudomonas fluorescens* con valori sempre superiori a 5,95 log UFC/g., mentre in n. 6 campioni (n. 5 di mozzarella e n.1 di ricotta) con colorazione rosa è stata rilevata la presenza di lieviti con valori sempre superiori a 5,15 log UFC/g. *Enterobacteriaceae* sono risultate presenti in n. 4 campioni, con valori sempre superiori a 4,95 log UFC/g, mentre non è stata mai rilevata la presenza di muffe, *E. coli*, Stafilococchi coagulasi + e relative tossine. In n. 2 campioni di ricotta in cui si è riscontrata la presenza di *Bacillus cereus* con cariche elevate (superiori a 10⁶ UFC/g). Il profilo microbiologico dei campioni analizzati ha evidenziato quindi che le colorazioni anomale dovute a presenza di *P. fluorescens* e di popolazioni diverse di lieviti non sempre si sono accompagnate alla presenza di altri microrganismi contaminanti e che non sono risultate legate alla presenza di microrganismi patogeni. In conclusione sembra di poter confermare che in questo tipo di prodotti la tecnologia di produzione fornisce garanzie accettabili riguardo all'assenza di microrganismi patogeni e che il riscontro di microrganismi contaminanti talvol-

ta responsabili di colorazioni anomale, è da attribuire o a incompleto rispetto delle GHP nelle fasi di produzione (per esempio, come accertato, a contaminazione dell'acqua di processo da parte di *Pseudomonas fluorescens* nel caso della colorazione blu) oppure a interruzioni della catena del freddo nella fase di commercializzazione.

BIBLIOGRAFIA

1. Giaccone V. (2010) – *Pseudomonas* e prodotti lattiero caseari - Medicina Veterinaria Preventiva, supplemento al n. 32, Settembre.