

# MACCHINE EROGATRICI DI LATTE CRUDO: PIANO DI MONITORAGGIO REGIONE PIEMONTE

## **RAW MILK IN AUTOMATIC SALE MACHINES: MONITORING PLAN IN PIEDMONT REGION**

Gallina S.<sup>1</sup>, Barbaro A.<sup>2</sup>, Sommariva M.<sup>3</sup>, Chiavacci L.<sup>2</sup>, Vitale N.<sup>2</sup>, Adriano D.<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>) Struttura Complessa Controllo Alimenti e Igiene delle Produzioni Zootecniche, IZS Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta, Torino

(<sup>2</sup>) Osservatorio Epidemiologico, IZS Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta, Torino

Sezione di Novara, IZS Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta, Novara

(<sup>3</sup>) Laboratorio di Batteriologia Specializzata, IZS Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta, Torino

### **SUMMARY**

Raw milk at vending machine is surging in popularity amongst consumers of Northern Italy; indeed in Piedmont Region there are more than 100 vending machines. In June 2008 Piedmont Region set out a specific monitoring plan to check the milk quality. From June to December 2008, 113 raw milk samples were collected at vending machines. Samples were analysed for *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., coagulase positive staphylococci, *Staphylococcus aureus* and *Campylobacter*. Moreover, 100 samples were analysed for the quantification of aflatoxin M1. 26 samples have been resulted Not Conform for the hygienic criteria and 1 exceeded the aflatoxin M1 limit.

### **Key words**

Raw milk, vending machines, microbiological criteria

Nell'ultimo decennio, le abitudini alimentari dei consumatori hanno subito sostanziali cambiamenti. Accanto alle scelte alimentari di tipo sociale o dettate dalla frenesia della vita moderna, si affaccia anche una tipologia di consumo alimentare cosiddetto "emozionale" o "consapevole", per cui il ritorno al naturale, al biologico, al non trattato affascina il consumatore moderno. In questo contesto si inserisce il recente fiorire di distributori automatici di latte crudo per la vendita diretta al consumatore.

Nel presente lavoro sono riportati i dati relativi al piano di monitoraggio effettuato in Regione Piemonte nell'anno 2008 presso i distributori ubicati sul territorio regionale (in ottemperanza all'Intesa Stato Regioni del 25/01/07). Il piano ha interessato 113 distributori: il campionamento è stato eseguito in unica aliquota con 5 unità campionarie, sottoposte, quindi, ad analisi unica ed irripetibile. Su ciascun campione si sono ricercati *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., Stafilococchi coagulasi positivi, *Staphylococcus aureus*, *Campylobacter* termotolleranti, *E. coli* O157. Sono stati inoltre effettuati 100 campioni (una sola unità campionaria) da altrettanti distributori di latte crudo, in unica aliquota, per la determinazione del parametro Aflatoxina M1; tutte le analisi sono state eseguite presso i laboratori dell'IZS Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, mediante l'utilizzo di metodi validati e/o normati ISO.

I dati, analizzati dall'Osservatorio Epidemiologico dell'IZS PLV, hanno permesso di evidenziare 26 campioni non conformi per almeno una delle determinazioni previste dall'Intesa. In particolare, 4 campioni sono risultati positivi per *Campylobacter* termotolleranti, 2 di essi positivi anche per *S. aureus*; 2 per *Listeria monocytogenes*, 12 solo per *S. aureus*, 2 inaccettabili per il conteggio degli stafilococchi coagulasi positivi e 5 positivi per *S. aureus* e insod-

disfacenti per il conteggio degli stafilococchi coagulasi positivi. Un campione, inoltre, è risultato non conforme per la presenza di Aflatossina M1, avendo superato i 50 ppt ammessi.

I risultati ottenuti evidenziano come la vendita del latte crudo presso macchine erogatrici sia una attività da monitorare e mantenere sotto controllo consentendo tale possibilità solo alle aziende che rispondono pienamente ai requisiti richiesti.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Intesa sancita ai sensi dell'art. 8, comma 6 della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, in materia di vendita diretta di latte crudo per l'alimentazione umana, del 25 gennaio 2007, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 13 febbraio 2007, n. 36
- 2) Isolamento e identificazione di *Salmonella* spp. (ISO 6579:2002/Corr 1:2004)
- 3) Ricerca di *Yersinia enterocolitica* (ISO 10273/2003)
- 4) Ricerca di *Escherichia coli* O157 (ISO 16654:2001)
- 5) Determinazione qualitativa di *Listeria monocytogenes* (ISO 11290-1/1996 Amendment 1/2004)
- 6) Isolamento e identificazione di *Campylobacter* spp. (ISO 10272-1 2006)
- 7) Conteggio di stafilococchi coagulasi positivi (ISO 6888 - 2:1999/Amendment 1:2003)