

## *Abstract*

### **La genuinità del grasso del latte di bufala: un'applicazione del Metodo Ufficiale UE (Precht) basato sulla determinazione gascromatografica dei trigliceridi**

*R. Romano 1, G. Lambiase, E. Scalzone, F. Addeo, L. Chianese, F. Masucci 2*

*1) Dipartimento di Scienza degli Alimenti – Portici (NA)*

*2) Dipartimento di Scienze Zootecniche e Ispezione degli Alimenti - Sezione T.M. Bettini*

*Portici*

La determinazione gascromatografica della componente trigliceridica del latte di vacca riveste un ruolo fondamentale nella rivelazione dei grassi estranei. La metodica in vigore (metodo di Precht), pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee del 1 marzo 1995 L 46, prende in esame i trigliceridi a numero pari di atomi di carbonio per calcolare, tramite i cinque parametri "S", l'eventuale presenza di grassi estranei, sia vegetali che animali, nel grasso di latte vaccino e prodotti lattiero-caseari, mediante l'applicazione di equazioni derivanti da regressioni multiple e il confronto dei parametri ottenuti con limiti fissati ad un intervallo di confidenza del 99%.

Gli obiettivi dello studio sono stati: a) determinare i limiti di applicabilità del metodo UE nei confronti del grasso del latte di bufala (la cui composizione è paragonabile al grasso di latte di vacca); b) proporre una modifica al metodo al fine di valutare la genuinità del grasso del latte di bufala; c) determinare il limite di sensibilità per aggiunte progressive di grassi non lattici al latte di bufala.

La metodica ufficiale è stata applicata allo studio della composizione trigliceridica di 250 campioni di grasso estratto da latte di bufala, di sicura origine, proveniente da allevamenti della provincia di Caserta e Salerno. Per la validazione del metodo di calcolo della genuinità del grasso sono stati utilizzati ulteriori 100 campioni. I risultati hanno evidenziato che è necessario apportare delle modifiche ai limiti delle formule indicate dalla metodologia di Precht per caratterizzare la genuinità del grasso di latte di bufala. Il metodo UE modificato messo a punto ha consentito di determinare aggiunte del 5% di grassi estranei non lattici al grasso di latte di bufala.

#### *THE PURITY OF WATER BUFFALO MILK FAT: AN APPLICATION OF THE EU METHOD (PRECHT) BASED ON THE GAS CHROMATHOGRAPHIC DETERMINATION OF TRIGLYCERIDES*

Milk fat purity is presently evaluated by the gas chromatographic determination of triglycerides by the Official Method of the European Community. This method allows the detection of foreign fats, of both animal and vegetable origin, in milk fat. It is based on the determination of the triglycerides with even carbon number and on the subsequent application of formulae deriving from multiple linear regressions for the calculation of five "S" parameters. The results obtained by this calculation are compared to the limits fixed for a 99% confidence interval.

The aims of this work were: a) to determine the suitability of this method to water buffalo milk fat; b) to propose a modification to the method for evaluation of water buffalo milk fat purity; c) to determine the

sensibility of the method for the detection of non lactic foreign fats in water buffalo milk.

250 samples of water buffalo milk fat were extracted from milk of guaranteed origin. The water buffalo milk was kindly supplied by a livestock breeding factory in Caserta and Salerno. In order to validate this method, 100 samples were further utilized. The results show that it is necessary to modify the limits formula of Precht method to determine the purity of water buffalo milk fat. The modified UE method allows the detection of 5% non lactic foreign fat in water buffalo milk fat.

RISG, n° 6/2004, pag. 342-346