



Allegato C

BILANCIO DI MASSA RESA LATTE IN FORMAGGIO

Definizione: attività finalizzata alla verifica, mediante l'utilizzo di una specifica formula, della compatibilità tra la quantità di latte in ingresso e la quantità di Mozzarella di Bufala Campana DOP prodotta, durante il ciclo produttivo giornaliero riportato nel modello MOD_RAL.

Il bilancio di massa, così definito, effettuato all'interno dei caseifici aderenti al Piano dei Controlli della Mozzarella di Bufala Campana DOP, viene effettuato seguendo i seguenti parametri:

- kg di latte in entrata per ciclo produttivo giornaliero riportato sul modello MOD_RAL
- kg di mozzarella di bufala campana DOP prodotta per ciclo produttivo giornaliero, riportato sul modello MOD_RAL
- % grasso del latte massale determinato sul campione di latte massale analizzato in autocontrollo nel mese precedente;
- % proteina latte massale determinato sul campione di latte massale analizzato in autocontrollo nel mese precedente.

$$\text{Mozzarella (kg)} = \text{Latte (kg)} \times \frac{3,5 (\% \text{ proteine}) + 1,23 (\% \text{ grasso}) - 0,88}{100}$$

$$\text{Esempio } 100 \text{ kg Latte (kg)} \times \frac{3,5 (4,2 \% \text{proteine}) + 1,23 (8,2\% \text{grasso}) - 0,88}{100}$$

$$100 \times 14,7 + 10,08 - 0,88 / 100 = 14,7 + 10,08 - 0,88 = 23,9$$

La formula utilizzata ci permette di calcolare la resa della produzione della mozzarella di Bufala Campana DOP, che nell'esempio sopra riportato risulta essere del 23,9%.

Ciò significa che da 100 kg di latte di bufala con 4,2 % di proteina e 8,2 % di grasso, si ottengono 23,9 kg di Mozzarella di Bufala Campana DOP.

Dai dati scientifici, ricavati dalla letteratura allegata, la resa di trasformazione può variare in un range compreso tra 19% e 34%, in quanto la percentuale di grasso varia da 5,5% a 13%, mentre la percentuale di proteine varia da 3,8% a 5,5%.

REFERENCES

1. Altiero V. Moio L and Addeo F (1989). Previsione della resa in mozzarella sulla base del contenuto in grasso e protein del latte di bufala.
Scienza Tecnica Lattiero Casearia 40:425-433
2. Zigarelli L. (2001). La bufala Mediterranea Italiana: esempio di una razza autctona in espansione. *Scienza Tecnica Lattiero Casearia 52 (4) : 279-284*
3. Rosati A., Dale Van Vlek L. (2002). Estimation of genetic parametres for milk, fat, protein and mozzarella cheese production for thetalian rifer buffalo Bubalus bubalis population. Faculty papers and Publications in Animali Science. Paper 113
4. Zigarelli L., Potena A., Di Rubbio M., Coletta A., Caso C., Gasparrini B., Di Palo R. (2007). Estimation of buffalo cheese yield by using the chemical-phisycal parametres of the milk. *Ital. J. Anim.Sci 6 (Suppl. 2) 1100-1103*