

COMPOSIZIONE E QUALITÀ TECNOLOGICA DEL LATTE OVINO DI RAZZA SOPRAVISSANA PRODOTTO IN 6 ALLEVAMENTI DELLA REGIONE LAZIO

C. BOSELLI¹, L. BIANCHI², P. DELFINI³, M.C. CAMPAGNA¹, A. PROIETTI¹, G. BITONTI¹, D. SAGRAFOLI¹, C. RENZI³, F. TANCREDI¹, G. GIANGOLINI¹, S. AMATISTE¹

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*, - Via Appia Nuova, 1411 - Roma - Centro di Referenza Nazionale per la Qualità del Latte e dei Prodotti derivati degli ovini e dei caprini (C.Re.L.D.O.C.);

² PhD CFA du CEZ de Rambouillet, Bergerie Nationale - Parc du Château - CS 40609, 8514 Rambouillet

³ Libero Professionista, Italia

Parole chiave: pecora, Sopravissana, latte, indici reologici

INTRODUZIONE

La Sopravissana è una razza ovina a triplice attitudine ottenuta nel XIX secolo dall'incrocio fra pecore di razza Vissana con arieti Merino spagnoli e Rambouillet. Oggi viene allevata nell'Italia centrale per la produzione di carne e di latte ma la sua consistenza numerica attuale è ridotta (10.001 capi censiti nel 2014; sito web Assonapa).

L'abbacchio viene allevato con la tecnica tradizionale classica, e fino a 45-50 giorni di età utilizza il latte materno, successivamente le pecore vengono munte ed il latte prodotto è interamente destinato alla trasformazione casearia. È inserita come razza nel disciplinare di produzione della "Ricotta Romana" DOP (Reg. CE 737/05). Scopo del presente lavoro è stato quello di valutare la composizione chimico-fisica, il contenuto in Cellule Somatiche (CS) e le caratteristiche reologiche del latte prodotto in relazione alla tipologia di latte prelevato: individuale e di emimammella.

MATERIALI E METODI

In 6 allevamenti di pecore di razza Sopravissana ubicati nelle province di Roma (3) e Rieti (3), nel periodo 2008-2016 sono stati prelevati campioni di latte ovino individuale (6 allevamenti) e di emimammella (2 allevamenti).

Complessivamente sono stati raccolti e analizzati 526 campioni di latte, di cui 333 individuali (ottenuti dalla mungitura completa della mammella, mediante un lattometro volumetrico) e 193 di emimammella (ottenuti dalla mungitura completa di ciascuna emimammella, mediante un lattometro volumetrico per ciascuna emimammella). Sui campioni di latte, entro 24 ore dal prelievo, sono stati determinati i seguenti parametri: grasso (%), proteine (%), lattosio (%), caseine (%), RSM (%) e cellule somatiche (cell./mL) mediante apparecchiatura automatica (Combi-Foss 6000 - Foss Electric).

Sono stati determinati i seguenti parametri reologici: tempo di coagulazione R, velocità di formazione del coagulo k20 e consistenza del coagulo A30, (Formagraph, Foss Electric) secondo la metodica Zannoni ed Annibaldi (1981). L'analisi statistica è stata effettuata con SW Med-Calc versione 9.5.1, i valori sono espressi come media±deviazione standard, mentre le correlazioni sono state eseguite con r di Pearson.

RISULTATI E CONSIDERAZIONI

I valori medi della composizione chimico-fisica, delle CS e di coagulazione delle due tipologie di latte sono riportate nella tabella 1. I risultati ottenuti per il latte individuale sono comparabili a quanto riportato in letteratura da altri Autori per la razza Sopravissana (Polidori et al., 1993; Bianchi et al., 2004). I campioni di emimammella hanno mostrato un contenuto in grasso, proteine e caseine maggiore rispetto ai campioni individuali, mentre il numero delle CS è risultato simile. L'analisi reologica, ha evidenziato una maggiore reattività dei campioni individuali rispetto a quelli di emimammella (82,88 vs 66,32%), nel tempo di durata della prova (30 minuti). Fra gli indici lattodinamografici considerati, solo il parametro R ha mostrato valori superiori nei campioni di latte di emimammella rispetto ai campioni di latte individuale (20,66 vs 17,61 minuti) per contro i parametri k20 ed A30 sono risultati simili. L'analisi della regressione fra i tre parametri reologici, ha mostrato moderate correlazioni fra R ed A30 sia nel latte individuale ($r_{\text{Pearson}} = -0,48$, $p < 0,001$) sia in quello di emimammella ($r_{\text{Pearson}} = -0,63$, $p < 0,001$). Tali valori concordano con quanto evidenziato da numerosi Autori (Martini et al., 1999; Bianchi et al., 2004) per il latte ovino.

L'analisi della regressione fra gli indici lattodinamografici ed i principali parametri della composizione del latte hanno mostrato che il contenuto in caseina è debolmente correlato con R (positiva) ed A30 (negativa) in entrambe le tipologie di latte esaminate.

Tab. 1 – Valori medi (± d.s.) dei principali parametri rilevati nel corso dello studio

| Parametri | Latte individuale N = 333 | Latte emimammella N = 193 |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Grasso (%) | 8,22±2,03 | 9,75±2,24 |
| Proteine (%) | 5,92±0,78 | 6,39±0,85 |
| Lattosio (%) | 4,57±0,48 | 4,46±0,49 |
| Caseine (%) | 4,74±0,70 | 4,86±0,67 |
| Indice di Caseina (%) | 80,04±2,62 | 75,98±2,31 |
| RSM (%) | 11,29±0,78 | 11,60±0,84 |
| CS Log ₁₀ (cell./mL) | 5,15±0,42 | 5,18±0,32 |
| Campioni coagulati | 276 - 82,88% | 128 - 66,32% |
| R (min) | 17,61±4,97 | 20,66±4,25 |
| k20 (min) | 2,08±0,93 | 1,59±0,73 |
| A30 (mm) | 44,17±12,35 | 44,56±13,30 |

Per contro le cellule somatiche hanno evidenziato correlazioni significative per i parametri reologici R ($r=0,19$) ed A30 ($r=0,20$) solo nel latte di emimammella. Sebbene il contenuto medio in CS sia risultato inferiore a quello riportato in letteratura per altre razze ovine (Paape et al. 2001), ha comunque influito sui parametri reologici del latte di emimammella sia come percentuale di campioni coagulati sia come parametri di coagulazione correlati.

L'influenza delle CS sulle caratteristiche reologiche è maggiormente evidenziata nel latte di emimammella, mentre tale effetto è mitigato nel latte individuale, probabilmente per la diluizione del latte proveniente dai soggetti con CS elevate in una sola emimammella.

I risultati ottenuti dallo studio confermano il potenziale della razza in considerazione dell'elevato contenuto in grasso, proteine e caseine e dal basso numero delle CS.

SHEEP MILK COMPOSITION AND TECHNOLOGICAL QUALITY OF SOPRAVISSANA BREED RAISED IN 6 FARMS LOCATED IN THE LAZIO REGION

KEY WORDS: SHEEP, SOPRAVISSANA, MILK, RHEOLOGICAL PARAMETERS.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Reg. (CE) 737 del 13/05/05 pubblicato su: GUCE n. 122 serie L del 14/05/05.
- 2) Zannoni, M and Annibaldi, S. Standardization of the renneting ability of milk by Formagraph. *Scienza e Tecnica Lattiero-Casearia*. 1981; 32: 9-94
- 3) Polidori, P.; Panella, F.; Morbidini, L., 1993: Study on current breeding characteristics of the Sopravissana sheep breed. *Annali Della Facoltà Di Agraria Università Degli Studi Di Perugia* 44part 2.(0): 621-645,
- 4) Bianchi L., Casoli C, Cecchi F, Chianese L, De Pascale S, Martini M, Pauselli M, Pecchiali M, Salari F, Duranti E. (2004) - Preliminary study on sopravissana sheep milk production. *Scienza e tecnica Lattiero-Casearia* 55: 319-343.
- 5) Martini M., Rapaccini S., Giuliotti L., (1999)- Coagulation properties of Massese sheep milk: effects of feeding management. *Atti XIII Congr. Naz. ASPA, Piacenza*
- 6) Paape MJ, Poutrel B, Contreras A, Marco JC, Capuco AV, 2001. Milk somatic cells and lactation in small ruminants. *J Dairy Sci* 84: 237-244.