



COREP

SOCIETÀ CHIMICA ITALIANA

SCI 2003



Sotto l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica Italiana

*XXI CONGRESSO NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ CHIMICA ITALIANA
Torino, 22 - 27 Giugno 2003*

Atti, Vol. 1

Conferenze Plenarie
Comunicazioni Orali

Utilizzo di composti terpenici e sesquiterpenici per la rintracciabilità di prodotti lattiero-caseari

Giuseppe Zeppa¹, Manuela Giordano¹, Giampiero Lombardi², Vincenzo Gerbi¹

¹Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agroforestali, Università di Torino, Via L. da Vinci 44, 10095 Grugliasco (TO)

²Dipartimento di Agronomia e Selvicoltura, Università di Torino, Via L. da Vinci 44, 10095 Grugliasco (TO)

Nel caso dei prodotti lattiero-caseari uno dei fattori che maggiormente influenzano la tipicità è certamente il tipo di alimentazione fornita all'animale in quanto elemento potenzialmente caratterizzante dal punto di vista compositivo e soprattutto sensoriale.

In questo ambito gli studi sinora condotti hanno evidenziato un effetto particolarmente significativo dei foraggi freschi la cui frazione volatile, ricca di idrocarburi terpenici, risulterebbe in grado di influenzare direttamente od indirettamente le caratteristiche compositive, reologiche e sensoriali del latte e dei formaggi derivati. Queste variazioni consentirebbero quindi di caratterizzare e discriminare le produzioni estive da quelle invernali o quelle di alpeggio da quelle di fondovalle.

In questo studio si è voluta verificare la possibilità di estendere questa rintracciabilità dei prodotti al singolo alpeggio esaminando la componente terpenica di ricotte prodotte presso te alpeggi piemontesi caratterizzati da formazioni pastorali molto diverse.

L'esame mediante SPME-GC-MS della frazione volatile di una decina di ricotte prodotte nel periodo estivo dai tre alpeggi ha evidenziato la presenza di una ventina di composti terpenici ed oltre 15 sesquiterpeni. Quantitativamente molto abbondanti soprattutto i terpeni fra cui spiccano l' α -pinene, il β -pinene, il canfene, il para-cimene, il mitlenolo ed il limonene. Molto numerosi, ma quantitativamente meno importanti, i sesquiterpeni fra cui sono da segnalare l' α -cariofilene, l' α -copaene ed il 9-epi-cariofilene. Nonostante la presenza per entrambe queste categorie di composti di una spiccata variabilità quali-quantitativa ascrivibile sia alle variazioni nelle condizioni di alpeggio che alla componente floristica del pascolo, l'esame con tecniche di analisi statistica non inferenziale quali l'Analisi Discriminante Lineare e le Reti Neurali ha evidenziato una significativa differenza fra i tre alpeggi e la possibilità quindi di un loro 'identificazione'. Mediante la determinazione di queste molecole è quindi possibile 'rintracciare' il campione e 'legarlo' al territorio in cui è stato prodotto.