

## **Ricerca Corrente IZSVE 19/07 Valorizzazione di prodotti lattiero-caseari tipici dell'arco alpino mediante caratterizzazione chimico-fisica e microbiologica.**

**Responsabile scientifico:** dott.ssa Rosaria Lucchini

### **Abstract**

Eventuali problemi denunciati sulla cronaca o dalla bibliografia associati a prodotti tipici o tradizionali possono essere riconducibili in linea di massima ad alcuni prodotti a base di carne e formaggi (formaggio di malga, formaggi da latte crudo, ...), le cui caratteristiche non sono tali da garantire i criteri di sicurezza alimentare ai sensi del Reg. (CE) 2073/2005. Dal punto di vista sanitario, in particolare i pericoli associati ai formaggi possono essere rappresentati dalla mancata pastorizzazione del latte, che può comportare presenza di stafilococchi coagulasi positivi o altri indicatori di igiene del processo, o la presenza di alcune loro tossine, peraltro insensibili al trattamento termico, e che si sviluppano solo qualora la carica microbica raggiunga elevati livelli di contaminazione. Inoltre le caratteristiche intrinseche dell'alimento non sempre raggiungono valori in pH e attività dell'acqua tali da inibire o contrastare la presenza e lo sviluppo di alcuni patogeni, tra cui la *Listeria monocytogenes*, trasformando per l'appunto l'alimento in un "terreno favorevole per la crescita di *Listeria monocytogenes*".

Le analisi microbiologiche condotte sui prodotti alimentari di nicchia consentono pertanto la ricerca di patogeni, la ricerca di indicatori di igiene e di microrganismi caratteristici del processo di produzione, tipici del prodotto artigianale. Ad esempio i formaggi possono differenziarsi per tecnologia di produzione, pezzatura e per la durata della stagionatura. Tutti questi fattori, assieme alla natura e alla quantità dei microrganismi presenti, giocano un ruolo essenziale nella produzione dell'aroma, del sapore e della consistenza dell'alimento, senza dimenticare le garanzie igienico-sanitarie.

La conoscenza dell'ecologia microbica di un prodotto tipico, correlata alla tecnologia di fabbricazione costituisce il punto di partenza per l'ottimizzazione della gestione del

processo allo scopo di fornire garanzie adeguate per standard qualitativi igienico-sanitari e organolettico-nutrizionali del prodotto stesso.

Infatti alcuni gruppi microbici possono, prendendo il sopravvento sui microrganismi di interesse caseario, favorire lo sviluppo di difetti (occhiature, gonfiore, rotture delle forme, presenza di aromi amari...) o addirittura consentire lo sviluppo di patogeni nel prodotto.

Conoscere e valutare la microflora lattica autoctona dei prodotti tipici dell'arco alpino potrebbe consentire di approfondire la naturale capacità di autodifesa di tali prodotti, sulla base del noto antagonismo batterico nei confronti di alcuni ceppi patogeni potenzialmente presenti.

Date le premesse questo studio si prefigge :

Conoscere la realtà produttiva dei prodotti tipici lattiero caseari dell'arco alpino

Conoscere le loro caratteristiche igienico-sanitarie

Conoscere l'evoluzione della flora microbica caratteristica del prodotto durante il processo di fabbricazione

Conoscere le specie microbiche presenti, mediante tipizzazione biochimica e genetica ed eventuali correlazioni tra l'evoluzione di specie microbiche antagoniste (enterococchi-stafilococchi)

Conoscere le caratteristiche chimiche, fisiche e sensoriali